



BULLETIN OFFICIEL

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Bulletin officiel n° 25 du 20 juin 2013

SOMMAIRE

Traitements et indemnités, avantages sociaux

Rémunération

Intervenants participant, à titre d'activité accessoire, à des activités de recrutement d'agents publics relevant des ministres chargés de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur : modification
arrêté du 29-4-2013 - J.O. du 23-5-2013 (NOR : MENF1238644A)

Enseignement supérieur et recherche

Diplôme universitaire de technologie

Organisation des études conduisant au DUT de certaines spécialités
arrêté du 7-5-2013 - J.O. du 11-6-2013 (NOR : ESRS1307701A)

Titres et diplômes

Établissement de certains diplômes nationaux de l'enseignement supérieur : modification
arrêté du 24-5-2013 (NOR : ESRS1300169A)

Fondation partenariale dénommée « Philippe Maupas »

Autorisation de création
arrêté du 20-12-2012 (NOR : ESRS1300167A)

Personnels

Enseignants du second degré

Emplois et procédure d'affectation dans les établissements d'enseignement supérieur - année 2014
note de service n° 2013-085 du 5-6-2013 (NOR : MENH1312914N)

Mouvement du personnel

Conseils, comités et commissions

Nomination de nouveaux membres et composition du Cneser statuant en matière disciplinaire
note du 15-4-2013 (NOR : ESRS1300164X)

Conseils, comités et commissions

Nomination au comité consultatif pour l'enseignement supérieur privé
arrêté du 22-5-2013 (NOR : ESRS1300165A)

Conseils, comités et commissions

Nomination au conseil d'administration de l'Agence nationale de la recherche
arrêté du 23-5-2013 (NOR : ESRR1300166A)

Conseils, comités et commissions

Nomination des représentants de l'administration et du personnel à la CAP locale compétente à l'égard du corps des AAENES affectés dans les services centraux relevant des ministres chargés de l'ENJVA et de l'ESR : modification
arrêté du 27-5-2013 (NOR : MENA1300266A)

Conseils, comités et commissions

Liste nominative des représentants à la commission centrale d'action sociale
arrêté du 27-5-2013 (NOR : MENA1300282A)

Nomination

Délégué régional à la recherche et à la technologie
arrêté du 12-6-2013 (NOR : ESRR1300156A)

Nomination

Délégué régional à la recherche et à la technologie
arrêté du 14-6-2013 (NOR : ESRR1300168A)

Traitements et indemnités, avantages sociaux

Rémunération

Intervenants participant, à titre d'activité accessoire, à des activités de recrutement d'agents publics relevant des ministres chargés de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur : modification

NOR : MENF1238644A

arrêté du 29-4-2013 - J.O. du 23-5-2013

MEN - DAF C1

Vu code de l'éducation ; décret n° 2010-235 du 5-3-2010 modifié ; arrêté du 7-5-2012

Article 1 - Il est ajouté à l'article 1er de l'arrêté du 7 mai 2012 susvisé un alinéa ainsi conçu :

« Il fixe également les modalités de rémunération des intervenants participant, à titre d'activité accessoire, à des activités de fonctionnement de jurys d'examens de qualification et de certification professionnelles de personnels, relevant du ministre chargé de l'éducation nationale. »

Article 2 - À l'article 2 de l'arrêté du 7 mai 2012 susvisé, les mots « Examen de dossier soumis à notation » figurant dans le tableau sont remplacés par les mots « Examen de dossier soumis à notation ou à évaluation ».

Article 3 - L'article 6 de l'arrêté du 7 mai 2012 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

« Article 6 : Les montants de rémunération des activités de fonctionnement de jurys d'examens de qualification et de certification professionnelles de personnels sont définis comme suit :

ACTIVITÉS RÉMUNÉRÉES	EXAMENS		
		Certification complémentaire dans certains secteurs disciplinaires	Certificat d'aptitude professionnelle pour les aides spécialisées, les enseignements adaptés et la scolarisation des élèves en situation de handicap (CAPA-SH) Certificat complémentaire pour les enseignements adaptés et la scolarisation des élèves en situation de handicap (2CA-SH) Certificat d'aptitude aux fonctions d'instituteur ou de professeur des écoles maître formateur (CAFIPEMF)
Épreuve orale ou de pratique professionnelle	13,72 € par heure	32,94 € par heure	32,94 € par heure
Correction de copies	-	-	4,94 € par copie

Lecture du mémoire	-	-	32,94 € par heure
Aide extérieure apportée par les agents publics retraités et les personnes extérieures à l'administration	Taux horaire du salaire minimum interprofessionnel de croissance par heure		

Article 4 - Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 29 avril 2013

Pour le ministre de l'éducation nationale,
Pour la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche
et par délégation,
Le directeur des affaires financières,
Guillaume Gaubert

Pour la ministre de la réforme de l'État, de la décentralisation et de la fonction publique,
et par délégation :
Le sous-directeur des rémunérations, de la protection sociale et des conditions de travail,
Nicolas de Saussure

Pour le ministre délégué auprès du ministre de l'économie et des finances, chargé du budget,
et par délégation,
Par empêchement du directeur du budget
La sous-directrice
Anne Duclos-Grisier

Enseignement supérieur et recherche

Diplôme universitaire de technologie

Organisation des études conduisant au DUT de certaines spécialités

NOR : ESRS1307701A

arrêté du 7-5-2013 - J.O. du 11-6-2013

ESR - DGESIP A2

Vu décret n° 84-1004 du 12-11-1984 modifié, notamment article 4 ; arrêté du 3-8-2005 ; arrêté du 10-8-2005 ; arrêté du 28-8-2006 ; avis de la commission consultative nationale des instituts universitaires de technologie ; avis des commissions pédagogiques nationales des spécialités concernées ; avis du Cneser du 15-4-2013

Article 1 - L'organisation des études conduisant au diplôme universitaire de technologie des spécialités suivantes est fixée conformément aux programmes pédagogiques nationaux annexés au présent arrêté :

- Carrières juridiques ;
- Génie industriel et maintenance ;
- Gestion des entreprises et des administrations ;
- Gestion logistique et transport ;
- Informatique ;
- Qualité, logistique industrielle et organisation.

Article 2 - Ces dispositions entrent en vigueur à compter de la rentrée universitaire 2013-2014.

Article 3 - Les dispositions prévues dans les arrêtés du 10 août 2005 et du 28 août 2006 relatives aux programmes pédagogiques nationaux mentionnés à l'article 1 du présent arrêté sont abrogées à compter de la rentrée universitaire 2013-2014 pour la première année du diplôme et à compter de la rentrée universitaire 2014-2015 pour la deuxième année.

Article 4 - La directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 7 mai 2013

Pour la ministre l'enseignement supérieur et de la recherche
et par délégation,

Par empêchement de la directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle
Le chef du service de la stratégie de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle,
Jean-Michel Jolion

Annexes

↳ *Carrières juridiques*

↳ *Génie industriel et maintenance*

↳ *Gestion des entreprises et des administrations*

↳ *Gestion logistique et transport*

↳ *Informatique*

↳ *Qualité, logistique industrielle et organisation*



Diplôme Universitaire de Technologie CARRIÈRES JURIDIQUES

Programme Pédagogique National

SOMMAIRE

1. Objectifs de la formation	3
2. Référentiel d'activités et de compétences	4
3. Organisation générale de la formation	9
a. Descriptif de la formation	9
b. Tableaux synthétiques des modules et des UE par semestre	10
c. Stage et projets tutorés	14
d. Projet Personnel et Professionnel (P.P.P.).....	14
e. Orientations pédagogiques, pédagogie par la technologie	15
f. Prise en compte des enjeux actuels de l'économie.....	15
4. Description des modules de formation	17
a. Semestre 1.....	17
b. Semestre 2.....	33
c. Semestre 3.....	48
d. Semestre 4.....	61
e. Semestre 3 et semestre 4 : modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	74

1. Objectifs de la formation

Le DUT Carrières juridiques est une formation technologique, pluridisciplinaire à dominante juridique, destinée à former des techniciens du droit dans des domaines variés. Les emplois auxquels prépare le diplôme constituent en effet un éventail diversifié de métiers : l'étudiant ne saurait donc réduire sa réflexion au seul domaine du droit.

Cette formation s'adresse plus particulièrement aux titulaires d'un baccalauréat technologique STMG, sans écarter les autres spécialités, ainsi qu'aux titulaires de baccalauréats généraux (ES, L, S) et de baccalauréats professionnels ou d'un titre équivalent. Elle peut accueillir des étudiants du supérieur souhaitant se réorienter.

Il est, en outre, possible de préparer le DUT dans le cadre de la formation tout au long de la vie, voire dans le cadre d'un contrat salarié (contrat d'apprentissage ou de professionnalisation).

Le diplôme peut également être obtenu par la validation des acquis de l'expérience.

La vocation professionnelle spécifiquement juridique de l'enseignement suppose l'apprentissage des concepts et des techniques, dans une perspective d'intégration dans la vie économique. La formation dispensée mêle donc étroitement des aspects théoriques et pratiques pour développer chez l'étudiant la capacité de s'adapter aux différents métiers du droit. Une approche pédagogique différenciée permet l'acquisition de connaissances par de l'enseignement transmissif et de compétences au moyen d'une pédagogie active qui place l'étudiant au cœur des apprentissages.

Cela se traduit par la mise en œuvre du processus suivant :

- aux semestres 1 et 2, apprentissage des concepts de base associé à une mise en situation à travers les travaux dirigés et le projet tutoré, avec une pédagogie différenciée selon les types de baccalauréat ;
- aux semestres 3 et 4, approfondissement des connaissances et développement des compétences à travers la poursuite du projet tutoré et l'engagement dans un parcours professionnel défini dans le cadre du référentiel d'activités et de compétences (modules complémentaires) et permettant de préparer le stage.

Ainsi l'ouverture au monde du travail repose sur :

- le Projet Personnel et Professionnel (P.P.P.) permettant de définir les compétences et les choix professionnels de l'étudiant ;
- le projet tutoré permettant de développer l'autonomie, l'esprit d'initiative et le travail en équipe ;
- les modules complémentaires déclinés en trois voies d'insertion professionnelle (Administration publique, Banque-Assurance, Juriste d'entreprise), positionnés au semestre 3 (105 h) et au semestre 4 (99 h) ; l'adaptation locale permet à chaque département d'adapter l'offre de formation à son environnement socio-économique ;
- le stage en entreprise ou la formation en alternance visant à confronter l'étudiant à des situations professionnelles concrètes.

Le diplômé peut s'insérer dans différents environnements : juridique, entreprises privées, assurances, banques, organismes de crédit, associations, collectivités territoriales, fonctions publiques d'État et territoriale par la voie des concours (catégorie B).

Il peut également envisager une poursuite d'études en licence professionnelle (Assistant juridique, Ressources humaines, Assurance/Banque/Finance/Immobilier, Métiers du notariat, Assistant de gestion administrative, Contentieux et recouvrement, Management des collectivités territoriales, Droit et gestion des entreprises associatives, ...), en licence générale (Droit, Administration publique LAP, Administration économie et sociale AES, Comptabilité et finance, Management et gestion des entreprises, ...), en Diplôme de comptabilité et gestion DCG...

2. Référentiel d'activités et de compétences

Introduction

Les observations effectuées sur le devenir des diplômés et les fiches ROME associées à la spécialité montrent que le titulaire du DUT Carrières juridiques peut exercer des fonctions juridiques, administratives, comptables et commerciales dans les activités suivantes regroupées en trois domaines professionnels selon la classification utilisée par Pôle Emploi :

- Droit : Collaboration juridique, gestion des collectivités territoriales, gestion du contentieux

Code ROME : K 1902

- Support à l'entreprise : assistantat en gestion financière, budgétaire et comptable, assistantat en ressources humaines, assistantat de direction, secrétariat juridique

Codes ROME : M 1203 – M 1501 – M 1604 – M 1607

- Banque, Assurance, Immobilier : entretien et développement d'un portefeuille clientèles, gestion des indemnités, rédaction et gestion en assurances, relations avec la clientèle dans les établissements de crédit, gestion en banque et assurances, gérance immobilière, gestion locative immobilière

Codes ROME : C 1102 – C 1107 – C 1109 – C 1201 – C 1401 – C 1501 – C 1502

Auprès des avocats et des officiers ministériels, comme au sein des collectivités territoriales, il est capable d'assurer les fonctions classiques de secrétariat juridique. Il peut aussi être impliqué dans la gestion de dossiers spécifiques et le suivi de certains contentieux en qualité de collaborateur.

Au sein des entreprises privées, sa fonction dépend de la taille de l'entreprise. De façon générale, il assiste le directeur juridique ou le directeur des ressources humaines dans l'exercice de ses responsabilités, y compris souvent dans le traitement de dossiers spécifiques (ex : recouvrement de créances, instruction de dossiers de sinistres, gestion du personnel...) et la gestion des relations avec les autres services de l'entreprise et les conseils externes de celles-ci (avocats, assureurs, experts...).

Dans les assurances, il évalue, tarifie les risques et accepte de les couvrir, il établit des contrats d'assurance et en assure la gestion, il instruit les dossiers de la déclaration du sinistre jusqu'au règlement de l'indemnité (avec chiffrage des dommages, recours contre les tiers...). Cela vaut pour les assurances de biens comme pour les assurances de personnes.

Dans les banques et les organismes de crédit, il s'occupe de la gestion des dossiers précontentieux et contentieux. Il lance et met en œuvre les procédures contentieuses. Sa formation le destine aussi à instruire les dossiers de prêts et à les suivre avec mise en place de garanties. Au-delà, il peut également être chargé de l'accueil et du conseil de la clientèle.

En outre, le diplômé Carrières juridiques peut, par la voie des concours, accéder à divers postes, tels que greffier, contrôleur des douanes, rédacteur territorial, dans la fonction publique d'État et territoriale (police, justice, administration pénitentiaire, protection judiciaire de la jeunesse, collectivités locales, finances...).

À l'issue de cette formation technologique et pluridisciplinaire, le titulaire du DUT Carrières juridiques mobilise les techniques juridiques, comptables et de gestion ainsi que les technologies de l'information et de la communication. Il fait preuve d'un esprit d'analyse, de rigueur, d'un sens de l'organisation et des responsabilités et d'une capacité d'écoute et de dialogue.

I – Qualités clés et capacités générales

Qualités clés :

Elles correspondent aux qualités et capacités professionnelles et personnelles que doit posséder le titulaire du DUT Carrières juridiques pour mener à bien l'ensemble des activités professionnelles (fondamentales et spécifiques) caractéristiques du diplôme.

- Autonomie et initiative
- Adaptation et organisation
- Rigueur, clarté, esprit de synthèse et d'analyse
- Méthode dans la recherche et la veille juridique
- Discrétion, confidentialité, déontologie et réserve
- Efficience en matière de transmission des informations
- Aisance relationnelle
- Réactivité
- Disponibilité
- Diplomatie et maîtrise de soi
- Attitude préventive par rapport aux risques en matière de santé et de sécurité au travail
- Comportement commercial professionnel

Capacités générales :

- Maîtrise de l'expression écrite et orale
- Utilisation dans un contexte professionnel des normes rédactionnelles juridiques
- Efficacité dans l'utilisation des technologies de l'information et de la communication

II – Activités professionnelles fondamentales

Activités	Compétences (être capable de)
<p>Collaboration Juridique</p> <p>Constitution et contrôle des dossiers juridiques et réalisation des démarches de suivi auprès d'organismes publics ou privés</p> <p>Information et conseil aux clients et aux collaborateurs sur des questions d'ordre juridique</p> <p>Mise en œuvre d'une veille juridique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Employer la terminologie juridique fondamentale - Identifier les différents types d'actes juridiques - Utiliser les documents et les procédures en vigueur - Mettre en œuvre les logiciels de gestion administrative - Identifier les interlocuteurs - Sélectionner les informations utiles et utiliser les outils de transmission adéquats - Utiliser les outils de recherche documentaire juridique - Mettre en œuvre les principales fonctionnalités des bases de données juridiques - Collecter, analyser et synthétiser des informations afin d'exercer une veille juridique - Rédiger des actes juridiques et juridictionnels
<p>Secrétariat juridique – Assistanat de direction</p> <p>Assistance à un ou plusieurs responsable(s) afin d'optimiser la gestion de leur activité</p> <p>Accueil des clients</p> <p>Gestion des rendez-vous, des messages et des différentes activités (réunions, déplacements et manifestations diverses).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les éléments de base en comptabilité - Utiliser les logiciels de bureautique - Utiliser les techniques de prise de notes et d'organisation - Mettre en œuvre une démarche de projet - Identifier les besoins en approvisionnement, utiliser un logiciel de gestion des commandes et des stocks - Repérer et mettre en œuvre les techniques de prévention des risques professionnels
<p>Collaboration en gestion financière, budgétaire ou comptable</p> <p>Traitement des données commerciales, industrielles ou financières d'une structure pour établir les documents de synthèse selon les obligations légales</p> <p>Réalisation des activités ayant trait à la paie et à la gestion de personnel</p> <p>Réalisation du suivi de la trésorerie et validation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre les principales fonctionnalités des logiciels comptables, financiers et budgétaires - Établir et analyser des documents de synthèse - Repérer les principales caractéristiques de la structure et du fonctionnement des entreprises - Utiliser un système de gestion de traitement des données

III – Activités professionnelles spécifiques

Les compétences décrites ci-dessous peuvent être complétées par des compétences générales décrites précédemment dans les activités professionnelles fondamentales

Activités	Compétences (être capable de)
<p>Collaboration en ressources humaines</p> <p>Réalisation du suivi administratif des opérations de gestion en ressources humaines</p> <p>Accueil des nouveaux salariés, information du personnel sur la législation sociale et les spécificités de la structure</p> <p>Sensibilisation du personnel aux problématiques de santé et de sécurité au travail</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et actualiser les supports de suivi et de gestion des ressources humaines - Organiser les élections des représentants du personnel - Utiliser les logiciels de paie, éditer et contrôler les éléments de rémunération - Identifier les modalités de représentation des salariés et maîtriser les processus - Mettre en œuvre les techniques d'animation d'équipe - Adopter un comportement de prévention et de veille en matière de santé et de sécurité au travail
<p>Entretien et développement d'un portefeuille clientèle en assurances</p> <p>Information et conseil des particuliers, des entreprises en matière d'assurance de biens et de personnes</p> <p>Vente de produits et services d'assurances</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les techniques de l'assurance - Repérer les différents types de contrats d'assurance et les différentes situations de sinistres - Réaliser le montage technique et administratif des contrats - Organiser les informations pour produire les documents de synthèse attendus (contrats, devis, tableaux de bord, états)
<p>Gestion des indemnisations en assurances</p> <p>Enquête sur l'origine des sinistres</p> <p>Évaluation du montant des dommages et proposition d'une indemnisation aux parties concernées</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monter et suivre les dossiers de sinistres
<p>Rédaction et gestion en assurances</p> <p>Rédaction et gestion des contrats d'assurances et des dossiers contentieux</p> <p>Réalisation des appels de cotisations et contrôle de leur encaissement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Renseigner les principales clauses d'un contrat d'assurance et assurer le suivi administratif - Analyser juridiquement et techniquement un dossier d'assurance et vérifier les garanties - Collecter les justificatifs - Elaborer et suivre un dossier contentieux - Accueillir et prendre en charge un assuré ou une victime - Gérer l'agressivité éventuelle d'un assuré ou d'une victime

III – Activités professionnelles spécifiques (suite)

Activités	Compétences (être capable de)
<p>Relations avec la clientèle dans les établissements de crédit</p> <p>Accueil et information de la clientèle sur les services de la banque</p> <p>Réalisation des opérations courantes de guichet</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les besoins financiers du client et le diriger vers le bon interlocuteur - Fidéliser la clientèle - Proposer aux clients des produits financiers adaptés - Recourir aux techniques bancaires simples
<p>Gestion en banque et assurances</p> <p>Suivi administratif des dossiers, saisie et vérification d'opérations bancaires</p> <p>Gestion des comptes clients</p> <p>Analyse des risques et définition de solutions de financement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser et synthétiser les informations financières obtenues en vue du suivi des dossiers clients - Entrer en relation et négocier avec les parties prenantes
<p>Transactions et gestion immobilières</p> <p>Administration d'un site immobilier et mise en œuvre des moyens techniques, administratifs, financiers et comptables de conservation ou d'amélioration du patrimoine immobilier</p> <p>Suivi administratif et financier de transactions immobilières</p> <p>Gestion locative</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les besoins immobiliers du client - Proposer aux clients des produits immobiliers adaptés - Rédiger les compromis, les baux immobiliers et assurer le suivi administratif de recouvrement des loyers et charges - Réaliser les états des lieux, les visites de logements et faire chiffrer les travaux éventuels
<p>Gestion de recouvrement</p> <p>Suivi et relance de créances impayées</p> <p>Recouvrement amiable et précontentieux de créances</p> <p>Collecte des pièces pour constitution du dossier contentieux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Procéder au recouvrement et instruire le contentieux de créances - Rechercher une solution transactionnelle - Gérer les conflits spécifiques au recouvrement - Élaborer et gérer un dossier de contentieux
<p>Gestion des collectivités territoriales</p> <p>Assistance du Directeur général des Services dans la mise en œuvre de la politique des élus</p> <p>Contribution à la réalisation des projets des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale</p> <p>Gestion des ressources humaines de la collectivité</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instruire des dossiers de collectivités territoriales à l'aide de leurs outils - Mettre en œuvre les projets d'aménagement du territoire - Participer à l'élaboration d'un budget territorial - Rédiger les documents administratifs et les actes correspondants - Collaborer à la politique de ressources humaines d'une collectivité territoriale

3. Organisation générale de la formation

a. Descriptif de la formation

Le parcours de formation conduisant au DUT est constitué d'une majeure, qui garantit le cœur de compétence du DUT, et des modules complémentaires. Ces modules complémentaires sont destinés à compléter le parcours de l'étudiant qu'il souhaite une insertion professionnelle ou qu'il souhaite une poursuite d'études vers d'autres formations de l'enseignement supérieur.

Les modules complémentaires, quel que soit le parcours suivi par l'étudiant, font partie intégrante du diplôme universitaire de technologie. Ils sont identifiés par la lettre C ajoutée à la référence du module.

Les modules complémentaires destinés à favoriser la poursuite d'études sont offerts à l'étudiant, dans le cadre de l'adaptation de son parcours en fonction de son projet personnel et professionnel. Elaborés par les IUT en prenant appui sur les préconisations des commissions pédagogiques nationales, ils présentent les mêmes caractéristiques en termes de volume horaire et de coefficient entrant dans le contrôle des connaissances que les modules visant l'insertion immédiate.

Les modules complémentaires visant l'insertion immédiate sont intégrés au présent PPN alors que les modules destinés à favoriser la poursuite d'études font l'objet d'un document spécifique communiqué aux départements Carrières juridiques.

- Volume horaire :

1620 heures pour les quatre semestres.

Il est possible d'adapter l'enseignement aux données locales à raison de 20 % maximum de ce volume global. L'adaptation de la formation à l'environnement consiste à renforcer des disciplines du programme et/ou à ajouter une ou plusieurs disciplines liées au contexte local. Le contingent d'heures destiné à cette adaptation est prélevé sur les heures du programme.

Un volume total de 160 heures est consacré à l'enseignement des langues étrangères dont 120 heures obligatoirement pour la LV1 et 40 heures soit pour un renforcement de la LV1 soit pour l'introduction d'une LV2.

- Durée de l'enseignement :

60 semaines d'enseignement minimum réparties en quatre semestres et un stage de 10 semaines minimum.

Afin de favoriser la réussite des étudiants le nombre de semaines du premier semestre pourra être supérieur à celui des autres semestres.

- Forme des enseignements :

Cours Magistraux (CM), Travaux Dirigés (TD) groupes de 28 étudiants, Travaux Pratiques (TP) groupes de 14 étudiants, conférences.

- Modalités de contrôle des connaissances :

Les modalités de contrôle des connaissances et des aptitudes sont fixées conformément aux dispositions de l'arrêté relatif au diplôme universitaire de technologie dans l'Espace européen de l'enseignement supérieur.

L'acquisition des connaissances et des aptitudes est appréciée par un contrôle continu et régulier.

- Participation des professionnels :

Il est souhaitable que la participation des professionnels à l'enseignement représente 20 % au moins des enseignements assurés.

b. Tableaux synthétiques des modules et des UE par semestre

UE	Référence module	Nom module	Coef. Module	Total Coef.	CM	TD	TP	Volume étudiant par UE
Semestre 1								
UE 11 Disciplines juridiques fondamentales : approche	M 1101	Introduction générale au droit	3	12	30	15		158
	M 1102	Fondamentaux du droit civil : Droit des personnes, droit de la famille, droit des biens	3		30	18		
	M 1103	Droit processuel	2		20			
	M 1104	Fondements du droit constitutionnel	4		30	15		
UE 12 Droit et gestion de l'entreprise : approche	M 1201	Droit du travail : Rapports individuels	3	9	18	15		98
	M 1202	Comptabilité et finance d'entreprise : Comptabilité générale	4			45		
	M 1203	Environnement et fonctionnement de l'entreprise	2			20		
UE 13 Communication et intégration professionnelle : notions	M 1301	T.I.C. : Niveau 1	2	9			20	140
	M 1302	Expression et communication : Fondements de l'expression professionnelle	2			20	20	
	M 1303	Méthodologie et techniques d'expression juridiques : Initiation au raisonnement juridique	2			20		
	M 1304	Langues étrangères : Niveau 1	2				40	
	M 1305	P.P.P. : Découverte des métiers	1			10	10	
	M 1306	Projet tutoré 1(60h de travail pour les étudiants)	-			-	-	
Total Semestre 1			30	30	128	178	90	396
Total Formation			120	120	438	664	518	1620

UE	Référence module	Nom module	Coef. Module	Total Coef.	CM	TD	TP	Volume étudiant par UE
Semestre 2								
UE 21 Disciplines juridiques fondamentales et gestion de l'entreprise : développement	M 2101	Droit civil : Droit des contrats	3	18	32	15		269
	M 2102	Régime de la Vème République et Institutions européennes	3		36	18		
	M 2103	Droit commercial	4		36	30		
	M 2104	Droit du travail : Rapports collectifs	3		18	15		
	M 2105	Comptabilité et finance d'entreprise : Opérations de fin d'exercice et documents de synthèse	3			45		
	M 2106	Stratégie et développement de l'entreprise	2			24		
UE 22 Communication et intégration professionnelle : développement	M 2201	T.I.C. : Niveau 2	2	12			24	154
	M 2202	Expression et communication : Approfondissement de l'expression professionnelle	3			20	20	
	M 2203	Méthodologie et techniques d'expression juridiques : Approfondissement du raisonnement juridique	2			20		
	M 2204	Langues étrangères : Niveau 2	3				40	
	M 2205	P.P.P. : Formalisation du projet	2			10	10	
	M 2206	Conduite de projet	-			10		
		Projet tutoré 2 (60h de travail pour les étudiants)				-	-	
Total Semestre 2			30	30	122	207	94	423
Total Formation			120	120	438	664	518	1620

UE	Référence module	Nom module	Coef. Module	Total Coef.	CM	TD	TP	Volume étudiant par UE
Semestre 3								
UE 31 Disciplines juridiques et gestion de l'entreprise	M 3101	Droit de la responsabilité délictuelle	3	15	24	15		240
	M 3102	Droit pénal général	2		18	15		
	M 3103	Notions fondamentales de droit administratif	3		28	15		
	M 3104	Droit des affaires : Droit des sociétés	3		30	20		
	M 3105	Comptabilité et finance d'entreprise : Analyse financière	3			45		
	M 3106	Sources et principes généraux du droit fiscal	1		10	20		
UE 32 Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	M 3201	T.I.C. : Niveau 3	2	15			20	205
	M 3202	Expression et communication : Techniques spécialisées de rédaction professionnelle 1	2			20		
	M 3203	Langues étrangères niveau 3	2				40	
	M 3204	P.P.P. : Préparer le parcours post-DUT	2			10	10	
	M 3205	Projet tutoré 3 (90h de travail pour les étudiants)	4		-	-	-	
	M 3206C	Administration publique*	3				105	
	M 3207C	Banque-Assurance*	3				105	
	M 3208C	Juriste d'entreprise*	3				105	
Total Semestre 3			30	30	110	160	175	445
Total Formation			120	120	438	664	518	1620

*En fonction de son P.P.P., l'étudiant choisit l'une de ces trois voies d'insertion professionnelle.

UE	Référence module	Nom module	Coef. Module	Total Coef.	CM	TD	TP	Volume étudiant par UE
Semestre 4								
UE 41 Disciplines juridiques, gestion et communication	M 4101	Contrats spéciaux	2	11	24	15		257
	M 4102	Notions approfondies de droit administratif	2		24	15		
	M 4103	Entreprises en difficulté : Procédures collectives	1		20	15		
	M 4104	Comptabilité et finance d'entreprise : Comptabilité de gestion	1			38		
	M 4105	Fiscalité de l'entreprise	1		10	20		
	M 4106	T.I.C. : Niveau 4	1				20	
	M 4107	Expression et communication : Techniques spécialisées de rédaction professionnelle 2	1			16		
	M 4108	Langues étrangères : Niveau 4	2				40	
UE 42 Insertion professionnelle	M 4201	Projet tutoré 3 (90h de travail pour les étudiants)	4	7				99
Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	M 4202C	Administration publique*	3				99	
	M 4203C	Banque-Assurance*	3				99	
	M 4204C	Juriste d'entreprise*	3				99	
UE 43 Professionnalisation	M 4301	Stage professionnel	12	12	10 semaines minimum			
Total Semestre 4			30	30	78	119	159	356
Total formations transversales								
- Expression et communication				7		76	40	
- Langues étrangères (Anglais 120 h minimum)				9		30	160	336
- P.P.P.				5			30	
Total Formation			120	120	438	664	518	1620

*L'étudiant suit les enseignements contenus dans la voie d'insertion professionnelle choisie au semestre 3.

Pour ce qui concerne "Apprendre Autrement", l'article 15 de l'arrêté de 2005 précise "qu'un volume horaire de l'ordre de 10 % de la formation encadrée doit y être consacré, qu'il doit être dispensé dans chacun des enseignements et fait aussi l'objet de modules spécifiques."

c. Stage et projet tutoré

L'activité de projet tutoré, d'un volume de 300h de travail pour l'étudiant sur l'ensemble de la formation, constitue une approche de la pratique du métier de technicien supérieur en entreprise ou organisation et a par conséquent pour objectif de développer les aptitudes professionnelles du futur diplômé, à savoir :

- la mise en pratique des savoirs et savoir-faire (recherche documentaire, proposition de solutions, réalisation de tout ou partie d'un produit ou service ...),
- l'expérimentation de la transdisciplinarité ;
- l'apprentissage et la mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets : rédaction d'un cahier des charges, travail en groupe, gestion du temps et des délais, communication écrite et orale,
- le développement des compétences relationnelles de l'étudiant : l'autonomie, le développement des qualités propres au travail en équipe (initiative, aptitude à la communication...).

Le coefficient global de l'activité de projet tutoré est de 8 (4 au semestre 3 et 4 au semestre 4). Son évaluation prend appui sur une grille d'évaluation intégrant des critères permettant de mesurer l'implication de l'étudiant au sein du groupe. Au semestre 3, l'évaluation prend en compte le projet tutoré réalisé au cours des semestres 1 et 2.

Le stage en entreprise ou en organisation, d'une durée de 10 semaines minimum au semestre 4, finalise la professionnalisation de la formation au DUT. Il doit permettre de réaliser une mission d'envergure conforme aux compétences techniques, technologiques et relationnelles attendues du diplômé.

L'ensemble du processus de stage, de la recherche d'une entreprise ou d'une organisation à la soutenance orale, est conduit dans le cadre d'une démarche de type qualité qui en définit les responsabilités et les procédures, en matière d'accueil et d'intégration du stagiaire dans son unité d'affectation et d'accompagnement par les tuteurs. Cette démarche répond à une charte tripartite entre l'étudiant, le département de formation et l'entreprise ou l'organisation, concrétisée par une convention de stage en conformité avec la réglementation.

La recherche d'une entreprise ou d'une organisation d'accueil par l'étudiant est impérative en ce qu'elle constitue un premier exercice de préparation à la recherche d'emploi.

La mission confiée au stagiaire fait l'objet d'une concertation préalable entre l'entreprise ou l'organisation et le département afin d'en mesurer la faisabilité et l'intérêt partagé des 3 parties.

Durant toute la durée du stage, l'étudiant est suivi conjointement par un tuteur enseignant et un tuteur au sein de l'entreprise ou de l'organisation.

L'évaluation réalisée conjointement par les 2 tuteurs porte sur le travail réalisé en entreprise ou en organisation (coefficient 6), le rapport écrit (coefficient 3) et la soutenance orale par un jury mixte entreprise/organisation et département (coefficient 3), sur la base d'une grille de critères permettant d'évaluer les compétences attendues individuellement, extraites du référentiel d'activités et de compétences du diplôme. Le coefficient global du stage est de 12.

d. Projet Personnel et Professionnel

Le dispositif P.P.P. doit permettre à l'étudiant un travail de fond dans l'objectif de se faire une idée précise des nombreux métiers de la spécialité et de ce qu'ils nécessitent comme connaissances et compétences. Les notions de métiers, et de compétences doivent notamment être approfondies, au-delà des questions de diplôme et de salaire. Il doit amener l'étudiant à questionner l'adéquation entre ses souhaits professionnels immédiats et futurs, ses aspirations personnelles, ses atouts et ses faiblesses dans l'objectif de concevoir un parcours de formation cohérent avec le ou les métiers envisagés. Enfin, le P.P.P. vise à acquérir des méthodologies d'orientation réutilisables tout au long de la vie.

L'étudiant doit être le principal acteur de la démarche : le P.P.P. insiste sur la nécessité d'un engagement véritable de l'étudiant. L'ensemble des enseignants y participe quelle que soit leur spécialité afin de fournir à l'étudiant les démarches, méthodes et outils pour d'une part lui apprendre à trouver par lui-même des solutions aux problématiques d'orientation, d'insertion professionnelle, de formation tout au long de la vie qui sont les siennes, d'autre part lui permettre de mettre en pratique les choix effectués. Ces outils, démarches et méthodes s'appuient sur l'approche éducative en orientation et ses développements : l'étudiant doit réaliser son projet à partir d'expériences construites, vécues, capitalisées et confrontées avec d'autres. Les techniques d'insertion, de reconversion professionnelles et toute forme pédagogique visant la professionnalisation des étudiants, peuvent être mobilisées à cette occasion.

Le coefficient du Projet Personnel et Professionnel de l'étudiant est de 5.

e. Orientations pédagogiques, pédagogie par la technologie

Dans le but de faciliter la réussite des publics diversifiés (titulaires d'un baccalauréat technologique, d'un baccalauréat général, d'un baccalauréat professionnel ou d'un titre équivalent), les départements Carrières juridiques font appel à des méthodes et des outils technologiques caractéristiques des activités tertiaires et encouragent les innovations pédagogiques favorisant l'autonomie :

- études de cas pratiques dans les disciplines juridiques et en gestion,
- simulations de situations d'entreprise dans les modules de gestion, de droit commercial, de droit du travail,
- travaux en équipe au cours des travaux dirigés en général et du projet tutoré en particulier,
- constitutions de dossiers transversaux en gestion, expression et communication, langues,
- recours aux technologies de l'information et de la communication en T.I.C., en méthodologie, en comptabilité, en langues et pour la plupart des travaux écrits à rendre,
- utilisation des banques de données juridiques en T.I.C., en méthodologie et dans les disciplines juridiques.

L'aide à la réussite et l'autonomie sont renforcées par la mise en œuvre d'un enseignement de méthodologie (M.T.E.J. : méthodologie et techniques d'expression juridique). Son positionnement en début de cursus concourt à une meilleure acquisition et compréhension des exercices juridiques par des publics différents. Au semestre 2, il permet de consolider et d'approfondir l'apprentissage des méthodes.

Enfin, des séances de soutien peuvent également être organisées au sein des enseignements selon les besoins des étudiants.

f. Prise en compte des enjeux actuels de l'économie

La formation intègre les enjeux actuels des organisations :

- l'intelligence économique par l'apprentissage de la veille juridique, par la sensibilisation à l'éthique et à la déontologie propres aux professions réglementées en général, à la protection des informations avec le C2i, à la discrétion et la confidentialité en comptabilité et finances d'entreprise, en droit des contrats, droit bancaire, droit des assurances et tout au long du stage ;
- la normalisation et la qualité de service par l'utilisation des codes dans les disciplines juridiques et des normes comptables en comptabilité et finance et plus précisément par l'enseignement de ces notions dans le module Environnement et fonctionnement de l'entreprise, qui peut être complété par des interventions de professionnels lors de conférences sur l'obtention de certifications dans les domaines de l'industrie et des services comme par exemple ISO 9001 (Management de la qualité), ISO 14001 (Management environnemental), ISO 26000 (Responsabilité sociétale) et les organismes certificateurs tels que l'AFNOR (Association française de normalisation) ;
- le développement durable par des cas pratiques illustrant ce thème ;
- la gestion de projet au cours du projet tutoré ;

- l'entrepreneuriat en droit des sociétés, en économie d'entreprise, en gestion, en P.P.P. (projet personnel et professionnel) ;
- la sécurité et la santé au travail en droit du travail, dans les modules complémentaires visant l'insertion professionnelle et lors du stage.

4. Description des modules de formation

a. Semestre 1

UE 11 DISCIPLINES JURIDIQUES FONDAMENTALES : APPROCHE

UE 11, tronc commun	Disciplines juridiques fondamentales : approche	30 h CM – 15 h TD
M 1101	Introduction générale au droit	Semestre 1
Objectifs du module : Appréhender la règle de droit, son rôle et sa mise en œuvre		
Compétences visées : Maîtriser les notions fondamentales du droit privé et du droit public Mettre en œuvre les règles de preuve et l'application de la loi dans le temps et étudier les classifications du droit Employer la terminologie juridique fondamentale Identifier les différents types d'actes juridiques Identifier les interlocuteurs Identifier les besoins immobiliers du client Rédiger les actes sous seing privé		
Contenus : Sources du droit Hiérarchie des normes Règle de droit Classification des droits ainsi que leur preuve (charge, objet et moyens de preuve) Application de la loi dans le temps Classification des biens Notion droit de propriété Règles de capacité juridique		
Modalités de mise en œuvre : Cours théoriques et résolution de cas pratiques, analyse de décisions, permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Cet enseignement sert de fondement à toutes les autres matières juridiques enseignées		
Mots clés : Sources, normes, preuve, loi, règle		

UE 11, tronc commun	Disciplines juridiques fondamentales : approche	30 h CM – 18 h TD
M 1102	Fondamentaux du droit civil : Droit des personnes, droit de la famille, droit des biens	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Appréhender les règles relatives au droit des personnes, les différents modes de conjugalité et de séparation, ainsi que les règles relatives à la filiation, les règles relatives à la différence entre bien meuble et immeuble et les règles relatives au droit de propriété.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Assimiler les grandes classifications du droit, mettre en œuvre les règles relatives à l'état des personnes et à la famille ainsi qu'au droit des biens</p> <p>Employer la terminologie juridique fondamentale Distinguer les différentes formes d'union et de désunion et leurs effets Identifier les interlocuteurs d'un professionnel et leur proposer une réponse adaptée à leur situation familiale Constituer un dossier de renseignements dans la perspective d'une vente ou à la suite d'un décès</p>		
<p>Pré requis :</p> <p>Notions de base du droit privé et du vocabulaire juridique</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Nom, domicile, état civil Protection des personnes vulnérables (minorité, régimes de protection des majeurs) Différentes formes de conjugalité (concubinage, PACS, mariage) Désunion (rupture de concubinage et de PACS, divorce) Filiation (modes d'établissement et de contestation du lien de filiation, PMA, filiation adoptive) Rapports élémentaires entre personnes et biens Notions de patrimoine, de propriété et de possession Distinctions meuble/immeuble, meuble corporel/meubles incorporels.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Cours théoriques d'une part, résolution de cas pratiques et analyse de décisions d'autre part, permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Régimes matrimoniaux et droit des successions Gestion du patrimoine et droit immobilier</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Personnes, famille, biens</p>		

UE 11, tronc commun	Disciplines juridiques fondamentales : approche	20 h CM
M 1103	Droit processuel : Organisation judiciaire/Action, exécution	Semestre 1
Objectifs du module : Découvrir les juridictions et approfondir le système juridictionnel français Identifier les différentes étapes du déroulement du procès		
Compétences visées : Distinguer les différents degrés de juridiction Employer la terminologie juridique Utiliser les outils de recherche documentaire juridique Collecter, analyser et synthétiser des informations afin d'exercer une veille juridique Analyser le système constitutionnel d'un ordre juridique national Distinguer un Etat unitaire d'un Etat fédéral Identifier les caractéristiques des régimes présidentiel et parlementaire		
Pré requis : Système juridictionnel français si possible		
Contenus : Distinction ordre judiciaire et ordre administratif Juridictions de droit commun et juridictions d'exception Compétence matérielle et compétence territoriale Voies de recours (appel, cassation) Le rôle des différents acteurs (magistrat, avocat, officier ministériel)		
Modalités de mise en œuvre : Cours théoriques et exercices d'application, permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun, assister à des audiences		
Prolongements possibles : Analyse de jurisprudence Méthodologie juridique Cours de contentieux		
Mots clés : Procès, preuve, actions, auxiliaire de justice, recours		

UE 11, tronc commun	Disciplines juridiques fondamentales : approche	30 h CM – 15 h TD
M 1104	Champ disciplinaire : Droit public	
	Fondements du droit constitutionnel	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Appréhender les concepts d'État, de Constitution, de démocratie, de séparation des pouvoirs Présenter les grands principes caractérisant les formes d'État et les régimes politiques</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Analyser le système constitutionnel d'un ordre juridique national Distinguer un Etat unitaire d'un Etat fédéral Identifier les caractéristiques des régimes présidentiel et parlementaire</p>		
<p>Pré requis :</p> <p>Culture générale, connaissances historiques</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Notion d'État Notion de Constitution Notion de démocratie Modes de scrutin Formes d'État (Etat fédéral, État unitaire) Séparation des pouvoirs et classification des régimes politiques (Régime présidentiel, régime parlementaire)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Manuels et traités de droit constitutionnel Bases de données officielles de l'Etat français (Légifrance, servicepublic.fr, site du Conseil constitutionnel et de la documentation française...) Exercice type : dissertation Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Histoire constitutionnelle française Droit constitutionnel français Régimes politiques étrangers</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Etat, Constitution, Régime parlementaire, régime présidentiel</p>		

UE 12 DROIT ET GESTION DE L'ENTREPRISE : APPROCHE

UE 12, tronc commun	Droit et gestion de l'entreprise : approche	18 h CM – 15 h TD
M 1201	Droit du travail : Rapports individuels	Semestre 1
Objectifs du module : Découvrir et approfondir la place du droit dans les relations employeurs-salariés		
Compétences visées : Maîtriser la relation juridique de travail : recrutement (discrimination), formation, exécution, suspension Utiliser les documents et les procédures en vigueur : Identifier les différentes étapes d'un processus de gestion des ressources humaines et mettre en place les actions adaptées – Préconiser des solutions et évaluer des risques Mettre en œuvre une gestion des ressources humaines adaptées à l'activité Acquérir des réflexes en droit du travail Eveiller sa conscience de futur salarié ou futur employeur Identifier les autres interlocuteurs intervenants dans une relation de travail : inspecteur du travail (DIRRECTE), médecin du travail, médecin traitant, ...		
Pré requis : Droit des contrats, sources du droit, hiérarchie des normes, culture générale		
Contenus : La définition et les sources nationales et internationales du droit du travail Les relations individuelles de travail : Conclusion et formation du contrat (recrutement, discrimination, distinction contrat de travail – autres contrats) Différents types de contrats (CDI, CDD, contrat de travail à temps partiel) Exécution du contrat (durée de travail, rémunération, congés payés) Suspension du contrat de travail (état de santé, accidents et maladies professionnels ou non professionnels, maternité)		
Modalités de mise en œuvre : Cours théoriques Résolution de cas pratiques – Axer sur la logique autant que sur la connaissance et amener les étudiants à se poser les bonnes questions face à une problématique donnée Analyse de décisions Apprentissage de l'utilisation d'un code du travail, maîtrise de la procédure devant le conseil de prud'hommes, Legifrance.fr (consultation des conventions collectives) Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Droit pénal du travail, relations collectives de travail, droit de la sécurité sociale		
Mots clés : Salarié, employeur, contrat, travail		

UE 12, tronc commun	Droit et gestion de l'entreprise : approche	45 h TD
M 1202	Comptabilité et finance d'entreprise : Comptabilité générale	Semestre 1
Objectifs du module : Acquérir les fondements de l'enregistrement comptable et des opérations courantes Appréhender l'organisation comptable		
Compétences visées : Appliquer les techniques comptables avec rigueur Evaluer un travail comptable, interpréter et analyser les différents documents comptables Manipuler les éléments de base en comptabilité Utiliser les logiciels comptables		
Pré requis : Outils mathématiques de base		
Contenus : Approche par les flux Organisation comptable Enregistrements courants (Achats, Ventes, TVA, Salaires)		
Modalités de mise en œuvre : Utilisation du Plan Comptable Général Factures Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Opérations d'inventaire, logiciel de paie		
Mots clés : Flux, enregistrements, organisation comptable, TVA		

UE 12, tronc commun	Droit et gestion de l'entreprise : approche	20 h TD
M 1203	Environnement et fonctionnement de l'entreprise	Semestre 1
Objectifs du module : Découverte de l'entreprise et de son environnement Analyse du contexte économique global et compréhension des enjeux Appréhender les enjeux de la certification et de la normalisation Se familiariser avec la presse spécialisée		
Compétences visées : Appréhender la situation de l'entreprise au sein de son environnement Repérer les principales caractéristiques de la structure et du fonctionnement des entreprises Identifier les différentes étapes d'un processus de gestion des ressources humaines (GPEC) Appréhender les enjeux de la certification et de la normalisation Appréhender et interpréter les contraintes de l'entreprise Prendre conscience des enjeux de la responsabilité sociétale de l'entreprise		
Contenus : Conjoncture économique globale Evolution de la pensée économique Organisation (différentes structures) et gouvernance de l'entreprise Internationalisation et mondialisation Certification et normalisation Modélisation		
Modalités de mise en œuvre : Illustration permanente de la théorie à l'aide d'articles de la presse généraliste et spécialisée et d'ouvrages d'économie politique (par exemple rechercher dans la presse économique et grands quotidiens de la semaine écoulée un ou des articles qui sont ensuite commentés et approfondis : résumé, présentation d'un point particulier, débat, etc.) Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Transversalité avec la comptabilité analytique, le droit commercial et l'analyse financière.		
Mots clés : Conjoncture économique, gouvernance de l'entreprise, mondialisation		

UE 13 COMMUNICATION ET INTEGRATION PROFESSIONNELLE : NOTIONS

UE 13, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : notions	20 h TP
M 1301	T.I.C. (Technologies de l'Information et de la Communication) : Niveau 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Se familiariser avec l'organisation informatique de l'entreprise et maîtriser les outils bureautiques et télématiques en réalisant des travaux professionnels tirés de la vie de l'entreprise et en effectuant de la recherche documentaire Utilisation et maîtrise d'un traitement de texte <i>Ce qui suit peut être intégré au choix dans le module M 1303 Méthodologie et techniques d'expression juridiques :</i> Effectuer une recherche documentaire informatisée pour prendre connaissance des bases de données documentaires juridiques</p>		
<p>Compétences visées Utiliser les fonctions simples et approfondies d'un traitement de texte Utiliser les bases de données documentaires juridiques Mettre en œuvre les principales fonctionnalités des bases de données juridiques Mettre en œuvre les logiciels de gestion administrative Utiliser les outils de recherche documentaire juridique (ou dans le module M 1303) Maîtriser les outils et les méthodes de saisie, de traitement, de classement et d'archivage (Contribue à) rédiger les actes sous seing privé, les documents administratifs et les actes correspondants</p> <p>C2i domaine 1 : Travailler dans un environnement numérique évolutif</p>		
<p>Pré requis : Connaissance de l'environnement informatique Windows Organiser et personnaliser son bureau de travail Sauvegarder et être capable, constamment, de retrouver ses données. Structurer et gérer une arborescence de fichiers. Utiliser les outils adaptés (savoir choisir le logiciel qui convient aux objectifs poursuivis).</p>		
<p>Contenus : Logiciel de traitement de texte - Acquérir les principes de base - Bien présenter un document - Modifier un document - Concevoir un courrier - Présenter un document de type rapport - Insérer des illustrations - Insérer un tableau</p> <p>C2i Domaine 1 : - Organiser un espace de travail complexe - Sécuriser son espace de travail local et distant - Tenir compte des enjeux de l'interopérabilité - Pérenniser ses données</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Pour l'utilisation de Word : mise en situation par des cas pratiques Cours et QCM d'entraînement pour le C2i Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Mots clés : Traitement de texte, recherche documentaire, présentation de documents, C2i</p>		

UE 13, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : notions	20 h TD – 20 h TP
M 1302	Expression et communication : Fondements de l'expression professionnelle	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Prendre conscience des enjeux de l'expression et de la communication en milieu professionnel, rechercher et synthétiser l'information.</p>		
<p>Compétences visées : S'exprimer clairement et correctement. S'adapter à la situation de communication dans différents contextes (universitaire, professionnel, autre...) Rechercher, sélectionner et synthétiser les informations ; savoir en rendre compte. Avoir confiance en soi, s'affirmer et apporter sa contribution dans un groupe. Appréhender le monde contemporain.</p>		
<p>Pré requis : Baccalauréat ou titre équivalent. Maîtrise élémentaire de la grammaire et de l'orthographe françaises.</p>		
<p>Contenus : Un renforcement des compétences linguistiques. Rédaction du C.V. et de la lettre de candidature. Préparation à l'entretien de recrutement. Résumé de texte (initiation). Exposé oral. Une sensibilisation à l'environnement culturel et interculturel.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Soutien orthographique et grammatical. Exercices de prise de notes, de courriels, de synthèse de texte, de rédaction de C.V. et de lettre de candidature. Exposé oral utilisant des supports visuels. Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles : Bureautique, P.P.P., projets tutorés, connaissance de l'entreprise</p>		
<p>Mots clés : Rédaction de documents professionnels, communication, culture, écrit et oral, verbal et non verbal, visuels, recherche documentaire.</p>		

UE 13, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : notions Champs disciplinaires : Droit privé et droit public	20 h TD
M 1303	Méthodologie et Techniques d'Expression juridiques : Initiation au raisonnement juridique	Semestre1
Objectifs du module : S'initier aux raisonnements juridiques simples <i>Ce qui suit peut être intégré au choix dans le module M 1301 T.I.C. :</i> Effectuer une recherche documentaire informatisée pour prendre connaissance des bases de données documentaires juridiques		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender le lexique juridique fondamental - Découvrir la structure d'un arrêt de jurisprudence - S'appropriier les premiers éléments de la méthodologie juridique 		
Pré requis : Connaissance de l'organisation judiciaire si possible		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Recherche juridique sur les supports classiques (revues et manuels) et les supports numériques par l'emploi des mots clés en liaison avec le module M 1301 T.I.C. - Vocabulaire juridique fondamental - Analyse d'un arrêt de jurisprudence - Technique de la fiche d'arrêt 		
Modalités de mise en œuvre : Entraînement aux différents exercices juridiques spécifiques (cas pratiques, dissertations, fiches de jurisprudence), permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Approfondissement du raisonnement juridique, méthodologie du commentaire d'arrêt		
Mots clés : Arrêt, jurisprudence, raisonnement juridique, fiche d'arrêt		

UE 13, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : notions	40 h TP
M 1304	Champ disciplinaire : Langues Langues étrangères appliquées aux domaines professionnels LV1 : Niveau 1	Semestre 1
Objectifs du module : Prendre conscience de l'existence d'une langue juridique et commerciale et développer des capacités à communiquer en langue étrangère (oral, écrit) Remise à niveau grammaticale et lexicale dans la langue étrangère étudiée		
Compétences visées : Comprendre à l'oral des situations simples de la vie courante et professionnelle Comprendre des documents simples de la vie courante et professionnelle, d'actualité ou d'intérêt général, à l'oral et à l'écrit Etre capable de s'exprimer sur des questions d'actualité liées au monde professionnel, en continu et en interaction, à l'oral et à l'écrit Faire une présentation orale (exposé) d'un produit, d'un service, d'un projet ou d'un processus		
Pré requis : Niveau classe de terminale		
Contenus : Exercices de grammaire et de vocabulaire Documents simples (oral, écrit, audiovisuel) de la vie courante et professionnelle, d'actualité ou d'intérêt général Sensibilisation à la civilisation et à la culture		
Modalités de mise en œuvre : Ouvrages divers, presse générale ou spécialisée, Internet, supports audiovisuels, laboratoire de langue, documents professionnels authentiques, extraits de conférences (audio, vidéo) Mise en place de jeux de rôle, travail en groupe, présentation orale /exposés, autoscopie, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés Possibilité de proposer un renforcement de la LV1 ou d'introduire une LV2 au-delà des 120 h consacrées à l'enseignement de la LV1 Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Préparation à une certification en langue, P.P.P., bureautique, expression Communication, projet tutoré		
Mots clés : Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, exposés		

UE 13, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : notions	10 TD – 10 h TP
M 1305	P.P.P. : Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet	Semestre 1
Objectifs du module : - Découvrir l'amplitude des métiers et des environnements professionnels liés à la spécialité Carrières juridiques. Appréhender la diversité des environnements professionnels et des conditions d'exercice. Identifier les parcours de formation permettant l'accès à ces métiers et postes de travail - Acquérir des connaissances et savoir-faire dans l'élaboration, la mise en œuvre et la réalisation d'un projet d'orientation, de formation, professionnel, ...		
Compétences visées : Recherche, structuration et intégration d'informations sur des métiers, des environnements professionnels et les parcours de formation. Analyse, objectivation, planification, prise de décision, mise en œuvre		
Pré requis : aucun		
Contenus : Par exemple : - Réalisation d'enquêtes métier (interview d'un professionnel sur son lieu de travail ; d'anciens diplômés) ; recherches documentaires sur le même métier - Visite d'entreprise ou d'organisation - Organisation de manifestations : journées des anciens, conférences thématiques/ métiers... - Mener un plan d'action Evaluation : Exposé, dossier, affiche/diaporama sur l'enquête métier ; dossiers de synthèse sur les manifestations organisées, des documents écrits ou oraux qui permettront de faire des synthèses entre les démarches menées, les informations récoltées et l'avancée des projets des étudiants ... La tenue d'un carnet de bord (papier ou e-porte-folio) pourra rendre compte de l'appropriation de la démarche de projet.		
Modalités de mise en œuvre : D'une façon générale, il s'agit de mettre l'étudiant en situation d'aller voir par lui-même, d'expérimenter afin de construire sa propre connaissance et son point de vue, et de l'aider à produire ce point de vue. Cette démarche permettra de faire comprendre les différentes étapes dans l'élaboration d'un projet dans la prise de décision et dans la réalisation finale et d'accompagner le projet personnel et professionnel en cours d'émergence. Les conférences peuvent être effectuées en CM alors que les TD et TP seront plus appropriés pour des travaux de groupes (restitution, confrontation, etc.). On privilégiera le travail en autonomie sur les recherches. Un entretien individuel en début et en fin de semestre peut compléter l'accompagnement de l'étudiant permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : L'initiation à la démarche de projet sera reprise tout au long des 4 semestres		
Mots clés : Métiers, emploi, activités professionnelles, environnements professionnels, conditions d'exercice, compétences, projet, gestion de projet ; démarche de choix		
Liens avec : les modules d'environnement socio-économique, le module de gestion de projet, les matières cœur de métier, l'expression-communication, le projet tutoré, le stage, les autres modules de P.P.P.		

UE 13, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : notions	60 h de travail pour les étudiants
M 1306	Projet tutoré 1 : Mise en application de la communication et des techniques documentaires	Semestre 1
Objectifs du module : Développement des compétences relationnelles et de l'autonomie dans le travail.		
Compétences visées : Synthétiser l'information écrite et sa présentation orale Maîtriser la recherche documentaire		
Pré requis : Modules d'expression-communication et langue, P.P.P.1		
Contenus : Les compétences visées par ce premier module de projet tutoré peuvent être obtenues par une large palette de thèmes, de préférence liés aux métiers de la spécialité Carrières juridiques: - études et analyses documentaires - organisation de manifestations par un groupe d'étudiants		
Modalités de mise en œuvre : Constitution d'équipes de 2 à 6 étudiants pour conduire un projet d'intérêt général ; - ce projet est à conduire en relation étroite avec les enseignements d'expression- communication dont il constitue une mise en œuvre pratique. - il peut constituer un prolongement du P.P.P. Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : modules PT2, PT3, PT4		
Mots clés : Communication, documentation, TIC, autonomie, initiative		

b. Semestre 2

UE 21 DISCIPLINES JURIDIQUES FONDAMENTALES ET GESTION DE L'ENTREPRISE: DEVELOPPEMENT

UE 21, tronc commun	Disciplines juridiques fondamentales et gestion de l'entreprise : développement	32 h CM - 15 h TD
	Champ disciplinaire : Droit privé	
M 2101	Droit civil : Droit des contrats	Semestre 2
Objectifs du module : Connaître les règles relatives à la formation, l'exécution et l'extinction des contrats		
Compétences visées : Appréhender le mode de formation, d'exécution et d'extinction du contrat Analyser un contrat, en rédiger les clauses		
Pré requis : Introduction générale au droit		
Contenus : Conditions de formation du contrat : consentement, capacité, objet, cause. Régime des nullités Effets du contrat : force obligatoire, effet relatif Sanctions en cas d'inexécution : résolution, exception d'inexécution, responsabilité contractuelle		
Modalités de mise en œuvre : Résolution de cas pratiques Analyse de décisions de justice Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Droit de la responsabilité délictuelle, droit des contrats spéciaux, droit des sociétés, droit des procédures collectives		
Mots clés : Contrat, clauses, exécution, extinction		

UE 21, tronc commun	Disciplines juridiques fondamentales et gestion de l'entreprise : développement	36 h CM – 18 h TD
M 2102	Régime de la Vème République et Institutions européennes	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Aborder les principes de l'organisation et du fonctionnement des institutions politiques de la V^e République : Président, Gouvernement, Parlement, Conseil Constitutionnel. Appréhender les institutions européennes (Commission, Parlement, Conseil, Cours de Justice de l'Union Européenne)</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Maîtriser les mécanismes de collaboration des pouvoirs exécutif et législatif Maîtriser les mécanismes du parlementarisme rationalisé Identifier les relations entre le droit français et le droit de l'Union européenne</p>		
<p>Pré requis :</p> <p>Notions fondamentales du système juridique et politique français</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Histoire constitutionnelle française Les prérogatives du Président de la République, du gouvernement, du Parlement La responsabilité du Président de la République et des membres du gouvernement La notion de parlementarisme rationalisé L'organisation et le fonctionnement des juridictions constitutionnelles La genèse et l'évolution de l'Union européenne L'ordre juridique de l'Union européenne</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Manuels et traités de droit constitutionnel Bases de données officielles de l'Etat français (Légifrance, servicepublic.fr, site du Conseil constitutionnel et de la documentation française...) Exercice type : dissertation Manuels et traités Site europa.eu Cas pratiques Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Droit administratif général Droit matériel de l'Union européenne</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Vème République, pouvoir exécutif et législatif, rapports entre les pouvoirs publics, régime parlementaire rationalisé, Union européenne, droit des institutions</p>		

UE 21, tronc commun	Disciplines juridiques fondamentales et gestion de l'entreprise : développement	36 h CM - 30 h TD
	Champ disciplinaire : droit privé	
M 2103	Droit commercial	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Découvrir et connaître les spécificités du droit applicable aux commerçants et se familiariser avec les situations concrètes de la vie des affaires Appréhender les spécificités du fonds de commerce et les opérations qui s'y rattachent</p>		
<p>Compétences visées : Maîtriser les qualifications juridiques liées au commerce Identifier les principales opérations commerciales et outils juridiques mis à la disposition du commerçant Utiliser les outils de recherche documentaire juridique Réaliser des exercices juridiques : résolution de cas pratiques, lecture et compréhension de décisions de justice, analyse d'arrêts, préparation au commentaire</p>		
<p>Pré requis : Culture générale, introduction au droit, droit des biens</p>		
<p>Contenus : Introduction : pourquoi un droit commercial Les libertés attachées au commerce : la liberté d'entreprendre, Les sources du droit commercial Les institutions du droit commercial L'organisation judiciaire du commerce : les tribunaux de commerce et l'arbitrage</p> <p>Définition des actes de commerce (par nature, pas la forme, par accessoire), les actes mixtes. Définition du commerçant (conditions requises pour exercer une activité commerciale : capacité, nationalité, immatriculation au registre du commerce et des sociétés, tenue de documents comptables). Distinction du commerçant et de l'artisan, l'agriculteur, le professionnel ayant une activité libérale. Le statut du conjoint du chef d'entreprise travaillant dans l'entreprise familiale. Le statut d'auto-entrepreneur et de l'entrepreneur individuel à responsabilité limitée La notion de fonds de commerce, sa composition (clientèle, bail commercial, droits de propriété industrielle – brevet et marques) le site internet marchand L'exploitation du fonds de commerce : la vente du fonds, apport du fonds de commerce en société, le nantissement du fonds de commerce et la location gérance. La vente commerciale Les ventes spéciales Le e-commerce</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Recherche de l'information juridique dans les Codes, décisions de justice, articles de revues juridiques et traitement de l'information. Jeux de simulation et mises en situation, permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles : Droit des sociétés, Procédures collectives</p>		
<p>Mots clés : Acte de commerce, commerçant, fonds de commerce, vente, bail, location gérance, sûretés</p>		

UE 21, tronc commun	Disciplines juridiques fondamentales et gestion de l'entreprise : développement	18 h CM - 15 h TD
M 2104	Droit du travail : Rapports collectifs	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Maîtrise de la fin de la relation de travail (licenciement pour motif personnel, licenciement pour motif économique, autres modes de rupture – Démission, Prise d'acte, Résiliation judiciaire, Rupture conventionnelle, + Plan de départ volontaire).</p> <p>Maîtrise des relations collectives du travail : présentation des différentes institutions représentatives du personnel – délégués du personnel, comité d'entreprise, délégués syndicaux, CHSCT –, rôle et fonctionnement.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Distinguer et identifier les différents modes de rupture (avantages et inconvénients). Maîtriser les différentes procédures de rupture du contrat de travail et analyser les conséquences d'un non-respect des règles. Utiliser les documents et les procédures en vigueur (Relations collectives de travail : procédures devant le TGI, le TI, le TA + Rôle de l'inspecteur du travail). Mettre en œuvre une gestion des ressources humaines adaptées à l'activité (Identification des besoins – Choix de la solution – Analyse des risques). Identifier les différentes étapes d'un processus de gestion des ressources humaines et mettre en place les actions adaptées (Mise en situation avec un Plan de Départ volontaire/Plan de Sauvegarde de l'emploi). Conflit collectif (Grève = distinction grève licite / illicite, conséquences, responsabilité, gestion du conflit collectif).</p>		
<p>Pré requis :</p> <p>Droit du travail (relations individuelles), introduction au droit, culture générale</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Rupture du contrat de travail :</p> <p>Institutions représentatives du personnel et conflits collectifs de travail</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Maîtrise de la théorie Cas pratiques et mises en situation Analyses d'arrêts Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Droit pénal du travail, ressources Humaines (Gestion d'un conflit collectif, gestion des IRP, gestion d'un Plan de Départ Volontaire).</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Rupture de contrat, relations collectives, procédure, GRH, conflit</p>		

UE 21, tronc commun	Disciplines juridiques fondamentales et gestion de l'entreprise : développement	45 h TD
M 2105	Comptabilité et finance d'entreprise : Opérations de fin d'exercice et Documents de synthèse	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Enregistrer les opérations relatives aux immobilisations Etablir le rapprochement bancaire Réaliser les travaux d'inventaire Elaborer les documents de synthèse <i>Ce qui suit peut être intégré au choix dans le module M 2201 T.I.C. :</i> Découvrir un logiciel de gestion, tenir et suivre la comptabilité sur un logiciel de comptabilité</p>		
<p>Compétences visées : Manipuler les éléments de base en comptabilité Enregistrer les acquisitions et le financement des immobilisations Réaliser et enregistrer le rapprochement bancaire Analyser et d'enregistrer les opérations d'inventaire Utiliser un logiciel de gestion des commandes et des stocks Etablir les documents de synthèse Manipuler les logiciels comptables, financiers et budgétaires <i>(ou dans le module M2201)</i></p>		
<p>Pré requis : Comptabilité générale – opérations courantes</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Acquisition et financement des immobilisations Rapprochement bancaire Amortissements, Dépréciations, Inventaire des stocks Compte de résultat et Bilan</p> <p>Logiciel de comptabilité <i>(ou dans le module M 2201)</i> Enregistrer des opérations courantes Effectuer la saisie comptable Effectuer le suivi des comptes généraux et auxiliaires Editer des états comptables Créer et paramétrer des dossiers</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Bulletin de paie Relevés bancaires PCG Etats financiers Logiciels de gestion Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles : Analyse financière des documents de synthèse Logiciel de paie, logiciel de gestion des stocks, logiciel de gestion commerciale</p>		
<p>Mots clés : Immobilisation, compte de résultat, bilan, paie, amortissement</p>		

UE 21, tronc commun	Disciplines juridiques fondamentales et gestion de l'entreprise : développement	24 h TD
M 2106	Champ disciplinaire : Gestion Stratégie et développement de l'entreprise	Semestre 2
Objectifs du module : Evolution et adaptation de l'entreprise à son environnement		
Compétences visées : Appréhender les choix stratégiques Appréhender et interpréter les contraintes de l'entreprise Repérer les principales caractéristiques de la structure et du fonctionnement des entreprises Identifier les processus de décision en présence de choix alternatifs		
Pré requis : Fonctionnement de l'entreprise Répartition des pouvoirs dans l'entreprise		
Contenus : Les différentes stratégies d'adaptation aux contraintes et opportunités L'entreprise face à ses contraintes et à ses choix stratégiques Fonctions de l'entreprise Croissance et développement Gestion des risques		
Modalités de mise en œuvre : Illustration permanente de la théorie à l'aide d'articles de la presse généraliste et spécialisée et d'ouvrages d'économie politique permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun (par exemple rechercher dans la presse économique et grands quotidiens de la semaine écoulée un ou des articles qui sont ensuite commentés et approfondis : résumé, présentation d'un point particulier, débat, etc.)		
Prolongements possibles : Transversalité comptabilité, droit des sociétés et analyse financière		
Mots clés : Stratégie, contraintes, opportunités, développement		

UE 22 COMMUNICATION ET INTEGRATION PROFESSIONNELLE : DEVELOPPEMENT

UE 22, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : développement Champ disciplinaire : Informatique	24 h TP
M 2201	T.I.C. (Technologies de l'Information et de la Communication) : Niveau 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Développer et approfondir ses compétences dans l'utilisation d'un tableur en vue d'une pratique professionnelle. <i>Ce qui suit peut être intégré au choix dans le module M 2105 Comptabilité et finance :</i> Découvrir un logiciel de gestion, tenir et suivre la comptabilité sur un logiciel de comptabilité</p>		
<p>Compétences visées : Tableur : Approfondir ses connaissances, concevoir des tableaux et des graphiques Manipuler les logiciels de bureautique Maîtriser les outils et les méthodes de saisie, de traitement, de classement et d'archivage Mettre en œuvre les logiciels de gestion administrative Manipuler les logiciels comptables, financiers et budgétaires (<i>ou dans le module M 2105</i>) C2i Domaine 2 : Être responsable à l'ère du numérique</p>		
<p>Pré requis : Tableur : l'environnement informatique Windows et Excel C2i Domaine 1 Comptabilité générale</p>		
<p>Contenus : Tableur-Grapheur : - Se repérer dans Excel 2007/2010 - Concevoir des tableaux - Présenter les tableaux et les imprimer - Organiser ses classeurs - Mettre en place des formules - Lier des feuilles de calcul - Exploiter une liste de données - Élaborer des graphiques - Communiquer avec d'autres logiciels</p> <p>Logiciel de comptabilité (<i>ou dans le module M 2105</i>) - Enregistrer des opérations courantes - Effectuer la saisie comptable - Effectuer le suivi des comptes généraux et auxiliaires - Editer des états comptables - Créer et paramétrer des dossiers</p> <p>C2i Domaine 2 : Maîtriser son identité numérique privée, institutionnelle et professionnelle Veiller à la protection de la vie privée et des données à caractère personnel Être responsable face aux réglementations concernant l'utilisation de ressources numériques Adopter les règles en vigueur et se conformer au bon usage du numérique</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Exercices et cas pratiques, courrier, compte rendu, rapport d'activité, documentation interne Cours et QCM d'entraînement pour le C2i Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles : Tableur : TD de Calculs financiers en deuxième année et TD de comptabilité-finance Logiciel de paie, logiciel de gestion des stocks, logiciel de gestion commerciale (<i>ou dans M 2105</i>)</p>		
<p>Mots clés : Tableur, graphique, logiciel comptable, C2i</p>		

UE 22, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : développement	20 h TD – 20 h TP
M 2202	Expression et communication : Approfondissement de l'expression professionnelle	Semestre 2
Objectifs du module : Structurer une réflexion, développer l'esprit critique et la culture générale.		
Compétences visées : Se documenter, collecter, analyser et synthétiser des informations. Organiser, structurer et présenter ses idées. Organiser et conduire une réunion, savoir en rendre compte. Enrichir sa culture générale.		
Pré requis : S 1		
Contenus : Rédaction et mise en forme de documents : normes de présentation, normes typographiques, fiches bibliographique et sitographique. Techniques du compte rendu, du résumé, de la synthèse. Renforcement des compétences linguistiques. Règles de prise de parole en public.		
Modalités de mise en œuvre : Exposés, débats, jeux de rôle, rédaction de comptes rendus, résumés, synthèses, revues de presse... Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Bureautique. T.I.C. P.P.P., projet tutoré Animation d'associations (Bureau Des Etudiants par exemple ...)		
Mots clés : Synthèse, argumentation, T.I.C., culture.		

UE 22, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : développement	20 h TD
M 2203	Champs disciplinaires : Droit privé et droit public Méthodologie et Techniques d'Expression juridiques : Approfondissement du raisonnement juridique	
Objectifs du module : Saisir les raisonnements juridiques à plusieurs étapes		
Compétences visées : -Elaborer et exprimer un raisonnement juridique d'une situation de fait -Développer la méthodologie juridique		
Pré requis Initiation au raisonnement juridique		
Contenus : - Mise en situation réelle et qualification juridique d'une situation de fait - Méthodologie juridique du cas pratique, de la dissertation et du commentaire d'arrêt - Raisonnement a contrario et syllogisme juridique		
Modalités de mise en œuvre : Exercices pratiques, permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun		
Mots clés : Raisonnement juridique, syllogisme, cas pratique, dissertation, commentaire		

UE 22, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : développement	40 h TP
	Champ disciplinaire : Langues	
M 2204	Langues étrangères appliquées aux domaines professionnels LV1 : Niveau 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Introduire l'environnement juridique et commercial dans la langue étrangère étudiée Approfondir la langue de spécialité tout en développant des capacités à communiquer en langue étrangère avec le monde professionnel</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Comprendre à l'oral des situations simples de la vie professionnelle, à l'écrit des documents simples de la vie professionnelle Transmettre ou demander des informations concernant l'environnement professionnel à l'oral et à l'écrit (techniques de présentation niveau 2, rédaction de rapports, notes de synthèse...) Etre capable de développer un point de vue sur un sujet d'actualité ou sur une stratégie d'entreprise Rédiger un CV et une lettre de motivation (ici ou au semestre 3) Se préparer à un entretien (ici ou au semestre 3)</p>		
<p>Pré requis S1</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Mise en situation professionnelle Langue juridique et commerciale Civilisation et culture Exercices de grammaire et de vocabulaire</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Ouvrages divers, presse générale ou spécialisée, Internet, supports audiovisuels, laboratoire de langue, documents professionnels authentiques, extraits de conférences (audio, vidéo)</p> <p>Mise en place de jeux de rôle (simulation d'entretien d'embauche, de stage par exemple, ici ou au semestre 3), travail en groupe, présentation orale /exposés, autoscopie, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés. Les recherches de stages à l'étranger ou de poursuites d'études à l'étranger peuvent constituer un support intéressant.</p> <p>Possibilité de proposer un renforcement de la LV1 ou d'introduire une LV2 au-delà des 120 h consacrées à l'enseignement de la LV1</p> <p>Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Préparation à une certification en langue, assister à des cours, des conférences dans la langue étrangère étudiée, stages, P.P.P., Expression Communication</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, techniques d'entretien, exposés</p>		

UE 22, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : développement	10 TD – 10 h TP
M 2205	P.P.P. : Formalisation du projet, mieux se connaître et préparer son stage	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mieux se connaître pour bien s'orienter dans ses études et dans sa vie professionnelle. Il s'agit dans ce module de faire en sorte que l'étudiant énonce peu à peu ses appétences, ses souhaits, ses désirs en termes de projet de vie (professionnelle...) et les confronte à ce qu'il a appris dans le module « Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet ». Il s'agit pour lui de pouvoir ensuite argumenter sur ses choix quant à son parcours au sein du DUT (Modules complémentaires, options) et post DUT - Accompagner l'étudiant dans la détermination du secteur d'activité ou de l'environnement professionnel dans lesquels il souhaite effectuer son stage, l'aider à élaborer des outils pertinents et efficaces concernant sa recherche de stage, lui enseigner une méthodologie de techniques de recherche de stage et d'emploi 		
<p>Compétences visées :</p> <p>Réflexivité, questionnement, analyse, esprit de synthèse, qualités rédactionnelles de mise en forme de l'information, mise en œuvre de plan d'action</p> <p>Appréhender les conditions d'accès à la professionnalité dans le secteur des métiers visés : discrétion, rigueur, organisation, qualité et célérité du travail.</p>		
<p>Pré requis :</p> <p>Module P.P.P. « Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet », Expression-Communication</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Par exemple,</p> <p>Intérêts professionnels, valeurs, motivations, traits de personnalité, expériences professionnelles</p> <p>Démarches et outils des techniques de recherche d'emploi (CV adapté à la cible ; lettre de motivation ; outils de prospection et de suivi des contacts entreprises ; usage du téléphone et du courriel à des fins professionnelles) ;</p> <p>Simulations filmées des entretiens, débriefing des enregistrements ;</p> <p>Analyse d'offres d'emploi...</p>		
<p>Evaluation :</p> <p>Carnet de bord (papier ou e-porte-folio) récapitulatif de l'argumentaire et des démarches menées, l'impact sur le ou les projets des étudiants.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Travailler en lien avec le module P.P.P. « Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet » et partir de ce que l'étudiant a appris dans ce cadre pour aller vers l'énonciation de ses souhaits.</p> <p>Les TD et TP seront privilégiés pour des travaux de groupes (démarche de recherche d'emploi, etc.).</p> <p>Le travail en autonomie et individualisé sera essentiel pour l'identification des intérêts professionnels, valeurs, motivation, etc.</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Possibilité d'associer des partenaires extérieurs : employeurs, recruteurs, étudiants diplômés, ...</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Réflexivité, CV, lettres de motivation, entretien de recrutement</p>		
<p>Liens avec : le module P.P.P. « Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet », modules cœur de métier, stage, projet tutoré et autres travaux de groupe</p>		

UE 22, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : développement	10 h TD
M 2206	Projet tutoré 2 : Conduite de projet	Semestre 2
Objectifs du module : Appréhender la méthodologie de conduite de projets		
Compétences visées : Générales : maîtriser les méthodes et les outils de base de la gestion de projet Opérationnelles : mettre en œuvre la démarche de projet en situation professionnelle		
Pré requis : Modules d'expression communication et langue, module Projet tutoré 1		
Contenus : La démarche projet Les acteurs de la gestion de projet : le maître d'ouvrage (le commanditaire), le maître d'œuvre, les sous-traitants, comité de pilotage L'équipe projet : répartition des rôles Le cahier des charges : analyse et compréhension des besoins du client La définition des tâches, planification et enchaînement, attribution des ressources Les outils d'ordonnement La documentation Le suivi et l'évaluation du projet		
Modalités de mise en œuvre : Recours à un logiciel de gestion de projet. Développement d'une démarche projet Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : module mise en situation professionnelle en S3 et S4		
Mots clés : Maître d'ouvrage, maître d'œuvre, besoins, cahier des charges, ordonnancement, équipe, besoins.		

UE 22, tronc commun	Communication et intégration professionnelle : développement	60 h de travail pour les étudiants
M 2206	Projet tutoré 2 : Description et planification de projet	Semestre 2
Objectifs du module : Mise en œuvre des méthodes de conduite de projet		
Compétences visées : Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets : Développement des compétences d'autonomie et d'initiative de l'étudiant Développement des aptitudes au travail en équipe		
Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste pour mettre en œuvre l'ensemble des activités, des tâches et des contraintes de la conduite d'un projet industriel ou de service, à savoir : - rédaction d'un cahier des charges - constitution d'une équipe - répartition et planification des tâches - gestion du temps et des délais - utilisation d'un logiciel de gestion de projet et des outils d'ordonnement - recherche des contraintes - documentation, mémoire et présentation orale		
Modalités de mise en œuvre : Il nécessite la constitution d'une équipe projet de 4 à 8 étudiants pour l'expérimentation de la répartition des tâches ; Le projet doit permettre la comparaison de diverses approches décrites en conduite de projet, notamment la comparaison d'outils de gestion de projet ; L'accompagnement par un intervenant professionnel est recommandé pour compléter l'approche pédagogique par la réalité des exigences techniques et économiques de l'entreprise ; La phase de réalisation n'est pas une fin en soi à ce stade suivant l'importance du projet.		
Prolongements possibles : Projet professionnel, mise en situation professionnelle de S3-S4		

c. Semestre 3

UE 31 DISCIPLINES JURIDIQUES ET GESTION DE L'ENTREPRISE

UE 31, tronc commun	Disciplines juridiques et gestion de l'entreprise Champ disciplinaire : Droit privé	24 h CM – 15 h TD
M 3101	Droit de la responsabilité délictuelle	Semestre 3
Objectifs du module : Assimiler les règles relatives à la responsabilité délictuelle de droit commun ainsi qu'aux régimes spéciaux de responsabilité délictuelle		
Compétences visées : Distinguer les différents régimes de responsabilité délictuelle Appliquer chacun de ces régimes.		
Pré requis : Introduction générale au droit Droit des contrats		
Contenus : Régime de la responsabilité délictuelle de droit commun : personne responsable, faits générateurs de responsabilité (faute et risque), lien de causalité entre le dommage et le fait générateur, les causes d'irresponsabilité Régimes spéciaux de responsabilité délictuelle : responsabilité du fait d'autrui, responsabilité du fait des choses, responsabilité en cas d'accidents de la circulation, responsabilité en cas de produits défectueux, responsabilités professionnelles		
Modalités de mise en œuvre : Résolution de cas pratiques Analyse de décisions de justice Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Droit des contrats spéciaux, droit des sociétés.		
Mots clés : Responsabilité délictuelle, dommage, irresponsabilité		

UE 31, tronc commun	Disciplines juridiques et gestion de l'entreprise	18 h CM – 15 h TD
M 3102	Droit pénal général	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Assimiler les principes du droit pénal général et les éléments constitutifs de l'infraction dans le cadre du droit pénal spécial. Maîtriser les principes généraux de la procédure pénale</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Employer la terminologie juridique fondamentale Manier le raisonnement juridique, Faire le lien entre l'approche théorique et son application (rédaction de cas pratiques et consultations juridiques) Utiliser les documents (Code pénal, décisions de justice, textes juridiques) Appréhender le déroulement des procédures pénales Identifier les acteurs de la procédure pénale Sélectionner les informations utiles et utiliser les outils de transmission adéquats</p>		
<p>Pré requis :</p> <p>Introduction au droit, droit processuel</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Principe de légalité des délits et des peines Interprétation stricte de la loi pénale Classification tripartite des infractions Éléments légal, matériel et moral Causes d'irresponsabilité (légitime défense, état de nécessité, contrainte, démence)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Cas pratiques Analyse d'arrêts Déplacements devant les juridictions afin d'assister aux audiences. Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Droit pénal spécial (les atteintes volontaires à la personne humaine, les atteintes aux biens, le droit pénal dans l'entreprise, les atteintes à l'administration publique) Procédure pénale Qualification de l'infraction</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Délit et peine, loi pénale, infractions, irresponsabilité</p>		

UE 31, tronc commun	Disciplines juridiques et gestion de l'entreprise	28 h CM – 15 h TD
M 3103	Notions fondamentales de droit administratif général	Semestre 3
Objectifs du module : Acquérir et maîtriser les notions fondamentales de : principe de légalité de l'action administrative, personne publique, établissement public, service public, police administrative		
Compétences visées : S'approprier les outils juridiques nécessaires à la compréhension des modalités de l'action de l'administration.		
Pré requis : Notions fondamentales acquises aux semestres 1 et 2 en cours de droit constitutionnel et d'institutions juridictionnelles		
Contenus : Introduction au droit administratif : autonomie du droit administratif, critères du droit administratif Les sources internes et internationales du droit administratif (principe de légalité) L'administration : notions de décentralisation, déconcentration, personne publique, établissement public Le service public : critères, régime, modes de gestion La police administrative Contentieux administratif (peut être traitée au semestre 4 au choix) distinction des recours contentieux ; recours pour excès de pouvoir : cas d'ouverture, degrés du contrôle juridictionnel		
Modalités de mise en œuvre : Traités et manuels Legifrance Site du Conseil d'Etat Exercice type : cas pratique et/ou commentaire d'arrêt, permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Droit administratif général en S4, Droit administratif spécial		
Mots clés : Hiérarchie des normes, service public, police administrative, contentieux administratif		

UE 31, tronc commun	Disciplines juridiques et gestion de l'entreprise Champ disciplinaire : Droit privé	30 h CM - 20 h TD
M 3104	Droit des affaires : Droit des sociétés	Semestre 3
Objectifs du module : Consolider les acquis en droit des contrats et en droit commercial Maîtriser les spécificités liées au contrat de société Identifier les différents types de structures (entreprises individuelle et sociétaire) Appréhender le régime des principales sociétés commerciales et civiles. Appréhender le fonctionnement d'une société et de ses organes.		
Compétences visées : Employer la terminologie juridique fondamentale Utiliser les documents et les procédures en vigueur Repérer les principales caractéristiques de la structure et du fonctionnement des entreprises Sélectionner les informations utiles et utiliser les outils de transmission adéquats Maîtriser le droit commun à toutes sociétés et le régime des principales sociétés civiles et commerciales. Recommander un type de structure (entreprise individuelle ou sociétaire), Reconnaître les clauses indispensables au contrat de société et rédiger certaines de ces clauses Réunir et établir une assemblée générale Identifier et mettre en œuvre les formalités constitutives d'une société		
Pré requis : Droit des contrats, droit des biens, droit commercial		
Contenus : Distinction société, entreprise individuelle, association, G.I.E. Droit commun des sociétés : La constitution de la société : le contrat de société, la personnalité morale et la société non immatriculées La vie de la société : les droits et obligations des associés, les dirigeants, les organes sociaux, les mutations affectant la société Dissolution de la société : les causes et les effets de la dissolution Droit spécial des sociétés : Les sociétés à risque limité : société anonyme, société par actions simplifiée, société en commandite par actions, société à responsabilité limitée, Les sociétés à risque illimité : les sociétés en nom collectif, la société en commandite simple, la société civile. Les sociétés propres au secteur libéral : SCP, SCM Le statut d'auto-entrepreneur et l'EIRL La société européenne		
Modalités de mise en œuvre : Recherche de l'information juridique dans les codes, décisions de justice, articles de revues juridiques et traitement de l'information Exercices juridiques (résolution de cas pratique, rédaction de clauses contractuelles et d'actes simples, commentaire d'arrêt) Par des techniques plus modernes : mises en situation, consultation, rédaction d'actes, prise de position collective, permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Procédures collectives		
Mots clés : Société, entreprise, association, constitution, dissolution, formalités, statut		

UE 31, tronc commun	Disciplines juridiques et gestion de l'entreprise	45 h TD
M 3105	Comptabilité et finance d'entreprise : Analyse financière	Semestre 3
Objectifs du module : Etablir un diagnostic financier		
Compétences visées : Elaborer les documents nécessaires au diagnostic financier Utiliser les outils permettant de compléter le diagnostic financier Analyser et exploiter les documents de synthèse Analyser et synthétiser les informations financières		
Pré requis : Comptabilité générale Comptabilité d'inventaire Documents de synthèse		
Contenus : Analyse du compte de résultat (Soldes Intermédiaires de Gestion) Calcul de la Capacité d'Autofinancement Analyse fonctionnelle du bilan		
Modalités de mise en œuvre : Lecture des documents de synthèse (états financiers) Cas pratiques Analyse de situations réelles Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Utiliser les logiciels financiers Tableau de financement		
Mots clés : SIG, bilan fonctionnel, CAF, analyse financière		

UE 31, tronc commun	Disciplines juridiques et gestion de l'entreprise	10 h CM - 20 h TD
M 3106	Sources et principes généraux du droit fiscal	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Appréhender les grands enjeux et fonctions de la fiscalité : budgétaire, économique, social et ses impacts sur le comportement des acteurs économiques Trouver des résonances dans l'actualité, et être capable d'analyser de manière simple la portée de choix budgétaires et fiscaux et leurs conséquences</p>		
<p>Compétences visées : Utiliser le code général des impôts et être à même de calculer les principaux impôts Cerner et évaluer d'une manière générale les conséquences fiscales de toute option patrimoniale (acquisition de revenus, placements mobiliers et immobiliers, choix du régime patrimonial) ou professionnelle (statut de salarié, d'indépendant, d'associé en relation avec la forme de société)</p>		
<p>Pré requis Nécessité pour l'étudiant, compte tenu de la nature transversale du droit fiscal, de posséder des connaissances de droit civil, commercial, administratif, constitutionnel, voire de droit européen Connaissances en matière de technique comptable également utiles pour la détermination des revenus imposables des professions indépendantes commerciales et non commerciales</p>		
<p>Contenus : Généralités : Définition de l'impôt : distinction avec les autres prélèvements ; Sources du droit fiscal : constitutionnelles, législatives, réglementaires, jurisprudentielles, intégration des normes européennes) Classification des impôts : fonctionnelle, administrative, économique</p> <p>Règles générales de la technique fiscale communes à tous les impôts : champ d'application, territorialité, fait générateur, exigibilité, assiette, liquidation.</p> <p>Déclinaison par nature d'impôt, spécificités et règles particulières applicables à chacun d'entre eux : Impôt sur le revenu (dont les différents revenus catégoriels) ; impôt sur les sociétés ; impôts locaux, droits d'enregistrement</p> <p>Contrôle et contentieux de l'impôt : modalités d'exercice, procédures, droits et garanties, prescription, sanctions, recours</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Rédaction de fiches techniques repères (avec exemples illustrés) suivies d'exercices pratiques, permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles : Actualité budgétaire et fiscale Mises en situation dans le rôle du conseil du contribuable ou de l'inspecteur du fisc P.P.P. : les différents métiers de la fiscalité</p>		
<p>Mots clés : Impôts, territorialité, assiette, contrôle fiscal</p>		

UE 32 COMMUNICATION ET INSERTION PROFESSIONNELLE

UE 32, tronc commun	Communication et insertion professionnelle Champ disciplinaire : Informatique	20 h TP
M 3201	T.I.C. (Technologies de l'Information et de la Communication) : Niveau 3	Semestre 3
Objectifs du module : Créer une base de données relationnelle avec le logiciel de bases de données Obtenir le domaine 3 du C2i		
Compétences visées : Logiciel de bases de données : Utiliser un système de gestion de traitement des données Concevoir et structurer une base de données relationnelle. Mettre au point des requêtes. Construire des formulaires et des états. C2i Domaine 3 : Produire, traiter, exploiter et diffuser des documents numériques		
Pré requis : Connaissances de l'environnement Windows C2i Domaines 1 et 2		
Contenus : Pour les bases de données : Concevoir et organiser une BDD Analyser des données : les requêtes Simplifier la saisie : les formulaires Mettre en valeur vos résultats : les états C2i Domaine 3 : Structurer et mettre en forme un document Insérer des informations générées automatiquement Réaliser un document composite Exploiter des données dans des feuilles de calcul Préparer ou adapter un document pour le diffuser		
Modalités de mise en œuvre : Travaux pratiques le logiciel de bases de données Cours et QCM d'entraînement pour le C2i Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Mots clés : Bases de données, requêtes, C2i, formulaires, états		

UE 32, tronc commun	Communication et insertion professionnelle	20 h TD
M 3202	Expression et communication : Techniques spécialisées de rédaction professionnelle (niveau 1)	Semestre 3
Objectifs du module : Maîtriser les techniques spécialisées de rédaction en milieu professionnel. Communiquer en milieu universitaire et professionnel : formaliser une expérience.		
Compétences visées : Maîtriser les processus et les outils nécessaires à la production de documents spécialisés en milieu professionnel. Synthétiser l'information.		
Pré requis : S.1, S.2, P.P.P.		
Contenus : Approche des circuits et des pratiques des recruteurs. Rappels sur les techniques de recherches d'emploi : C.V., lettre de motivation ; analyse de sites (d'entreprises, spécialisés dans la recherche d'emploi), entretiens. Ecrits professionnels : note de synthèse, correspondance administrative et d'entreprise. Méthodologie du rapport de stage et préparation de la soutenance du D.U.T. (initiation).		
Modalités de mise en œuvre : Rédaction du C.V., de la lettre de motivation, entretiens individuels et de groupe, tests, jeux de rôles, courriers, notes de service, notes de synthèse, communiqué de presse, C.R., études de cas... Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Bureautique. Projet tutoré, stage, P.P.P.		
Mots clés : Insertion professionnelle, techniques de recherche d'emploi, C.V., lettre de motivation, note de synthèse.		

UE 32, tronc commun	Communication et insertion professionnelle Champ disciplinaire : Langues	40 h TP
M 3203	Langues étrangères appliquées aux domaines professionnels LV1 : Niveau 3	Semestre 3
Objectifs du module Perfectionner la connaissance de l'environnement juridique et commercial dans la langue étrangère étudiée Développer un esprit critique et une connaissance des réalités culturelles des pays de langues cibles (communication interculturelle)		
Compétences visées : Comprendre à l'oral des situations claires et détaillées de la vie professionnelle, à l'écrit des documents clairs et détaillés de la vie professionnelle Transmettre ou demander des informations claires et détaillées concernant l'environnement professionnel à l'oral et à l'écrit Etre capable de développer une analyse critique et d'argumenter (à la suite de d'études d'articles de presse, de documents audio ou vidéo liés à la langue de spécialité) Appréhender les réalités culturelles des pays de langues cibles Avoir une approche culturelle des mondes professionnels des pays de langues cibles Communiquer par téléphone, rédiger des emails		
Pré requis S2		
Contenus : Mise en situation professionnelle Langue juridique et commerciale Civilisation et culture Exercices de grammaire et de vocabulaire		
Modalités de mise en œuvre : Ouvrages divers, presse générale ou spécialisée, Internet, supports audiovisuels, laboratoire de langue, documents professionnels authentiques, extraits de conférences (audio, vidéo) Mise en place de jeux de rôle, travail en groupe, présentation orale /exposés, autoscopie, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés. Contacts possibles avec des étudiants inscrits dans des institutions partenaires par mail, vidéoconférence..., mise en place de conférences de professionnels en langue étrangère Possibilité de proposer un renforcement de la LV1 ou d'introduire une LV2 au-delà des 120 h consacrées à l'enseignement de la LV1 Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Préparation à une certification en langue Assister à des cours, des conférences dans la langue étrangère étudiée Rédaction d'un CV et d'une lettre de motivation en langue étrangère en vue d'un stage ou d'une poursuite d'études à l'étranger Stages, P.P.P., Expression Communication		
Mots clés : Communication interculturelle, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, écrits professionnels, exposés		

UE 32, tronc commun	Communication et insertion professionnelle	10 h TD - 10 h TP
M 3204	P.P.P. : Préparer le parcours post-DUT	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Il s'agit de permettre à l'étudiant de construire son parcours post-DUT, en analysant les différentes pistes qui s'offrent à lui afin qu'il choisisse et mette en œuvre la plus pertinente pour lui. L'étudiant devra acquérir des connaissances sur les formations complémentaires au DUT et sur les parcours post DUT, sur la formation tout au long de la vie (VAP 1985, VAE, ...). Il devra également savoir déchiffrer une offre d'emploi, une offre de formation, pour mieux appréhender le marché de l'emploi. Un premier positionnement de l'étudiant entre le secteur d'activité visé et ses motivations peut se faire.</p>		
<p>Compétences visées : Conception et mise en œuvre d'un projet ; esprit d'analyse et capacité de mise en forme de l'information Préparer son dossier de candidature en licence professionnelle, en licence générale, et à l'emploi : personnaliser, adapter, mettre en forme de son dossier de candidature.</p>		
<p>Pré requis : Modules de P.P.P. des semestres précédents, modules cœur de métier, projet tutoré, expériences professionnelles éventuelles...</p>		
<p>Contenus : par exemple, Ateliers d'échanges de réflexion sur les diverses possibilités post-DUT (discussion collective des avantages et des inconvénients de chaque piste) ; Analyse des offres d'emploi, Analyse des offres de formation pour un secteur donné à partir de l'enquête nationale de parcours des diplômés par exemple Rencontre avec des anciens diplômés, des professionnels ; Réactivation des techniques de recherche d'emploi ; Présentation des possibilités de formation tout au long de la vie (CIF, VAE, ...) Analyser les compétences acquises lors d'une expérience professionnelle ou personnelle et reprendre le CV établi lors du module P.P.P. « formalisation du projet : mieux se connaître et préparer son stage ». Analyse du calendrier des concours niveau B, décryptage des offres d'emplois, lecture des enquêtes d'insertion des différentes formations de licence professionnelles.</p>		
<p>Evaluation : Ecrite ou orale (dossier, exposé, carnet de bord papier ou e-port-folio) synthétisant les informations recueillies et leur intégration dans la réflexion d'ensemble sur le ou les projets des étudiants</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : par exemple, sous forme d'ateliers d'analyse des offres d'emploi, de formation, en travaillant avec les résultats des enquêtes nationales sur le devenir des diplômés de DUT... Les TD et TP seront privilégiés pour des travaux de groupes. Le travail en autonomie et individualisé sera essentiel pour l'analyse des compétences acquises en situation professionnelle.</p>		
<p>Prolongements possibles : Ce module s'inscrit dans la poursuite des modules de S1 et S2. Il peut reprendre des actions déjà mises en œuvre auparavant et les compléter par de nouvelles.</p>		
<p>Mots clés : Parcours, itinéraire, trajectoires, formation tout au long de la vie</p>		
<p>Liens avec : les modules P.P.P. des semestres précédents, le stage, le projet tutoré, le module d'Expression-communication, les modules cœur de métier</p>		

UE 32, tronc commun	Communication et insertion professionnelle	180 h de travail pour les étudiants ou 90 h/semestre
M 3205	Projet tutoré 3 : Mise en situation professionnelle	Semestres 3
<p>Objectifs du module : Objectif général : Mettre l'étudiant en situation d'activité de technicien supérieur en le préparant à son stage en milieu professionnel Objectifs opérationnels : Conduire en équipe un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la spécialité Développer les compétences relationnelles de l'étudiant</p>		
<p>Compétences visées : Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets sur un sujet d'importance Sensibilisation aux contraintes de l'entreprise Capacités d'analyse et de synthèse d'un sujet d'envergure dans le domaine de spécialité Aptitude à comparer diverses solutions techniques, technologiques et économiques Expérimentation de la transdisciplinarité : mise en pratique de l'ensemble des connaissances et savoir faire Développement des compétences relationnelles de l'étudiant : autonomie, initiative, aptitude au travail en équipe Aptitude à la restitution précise et synthétique de l'information technique : rapports écrits et communication orale, conduite de réunion</p>		
<p>Pré requis : ensemble des modules d'enseignement précédents, aptitudes développées en PT1 et PT2</p>		
<p>Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste quant à sa faisabilité mais suffisante pour mettre en œuvre la méthodologie de conduite et réalisation d'un projet décrites dans le module de gestion de projet et expérimentées en module de projet tutoré 2. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rédaction précise d'un cahier des charges - analyse comparative de diverses solutions techniques et technologiques - utilisation des outils de gestion de projet expérimentés en projet tutoré 2 pour la planification et la répartition des tâches - analyse économique des diverses solutions - réalisation de la solution technique retenue - rédaction des rapports d'étape - rédaction du mémoire de synthèse - présentation orale du projet 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le projet peut s'étaler entre le S3 et le S4 (cahier des charges, constitution de l'équipe, planification) et S4 (réalisation technique) L'expérimentation du travail en équipe nécessite la constitution de groupes de 4 à 8 étudiants suivant la dimension importante du projet. L'accompagnement par des intervenants extérieurs à divers stades du projet est recommandé pour en augmenter la dimension professionnelle Dans la mesure du possible, le projet pourra être conduit en partenariat avec un organisme professionnel qui peut en être le commanditaire.</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage en entreprise ou organisation</p>		
<p>Mots clés : Cahier des charges, conduite de projet, travail d'équipe</p>		

d. Semestre 4

UE 41 DISCIPLINES JURIDIQUES, GESTION ET COMMUNICATION

UE 41, tronc commun	Disciplines juridiques, gestion et communication	24 h CM - 15 h TD
	Champ disciplinaire : Droit privé	
M 4101	Contrats spéciaux	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Maîtriser le régime juridique des principaux contrats spéciaux civils et commerciaux</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Identifier les différents types d'actes juridiques Repérer les différents types de contrats d'assurance et les différentes situations de sinistres Réaliser le suivi administratif des contrats d'assurance Rédiger des actes sous seing privé</p>		
<p>Pré requis :</p> <p>Droit des contrats Droit commercial</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Vente Bail Contrat d'entreprise Contrat de mandat Contrat de courtage Contrat de commission</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Résolution de cas pratique Analyse d'arrêts Rédaction de clauses et de contrats Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Droit de la distribution Droit immobilier Droit des assurances</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Contrat, clause, vente, bail, courtage, commission</p>		

UE 41, tronc commun	Disciplines juridiques, gestion et communication	24 h CM – 15 h TD
	Champ disciplinaire : Droit public	
M 4102	Notions approfondies de droit administratif général	Semestre 4
Objectifs du module : Acquérir et maîtriser les notions d'acte administratif, de contrat administratif, Maîtriser les règles fondamentales du contentieux administratif et de la responsabilité publique		
Compétences visées : Utiliser les mécanismes de la recherche et de l'engagement de la responsabilité des personnes publiques et du contentieux administratif général (principalement le recours pour excès de pouvoir et celui de pleine juridiction) Identifier les relations financières entre l'administration et ses cocontractants ; acquérir les principes de base de la commande publique et les principales procédures de passation des contrats publics.		
Pré requis : Notions fondamentales acquises aux semestres 1 et 2 en cours de droit constitutionnel et d'institutions juridictionnelles et au semestre 3 en cours de droit administratif général		
Contenus : Procédés juridiques de l'administration : actes administratifs unilatéraux et contrats administratifs (incluant une présentation des catégories de contrats, notamment les marchés publics et les délégations de service public) Caractères généraux de la responsabilité publique Responsabilité pour faute et sans faute de la personne publique Les régimes particuliers de responsabilité publique Contentieux administratif (peut être traité au semestre 3 au choix) : distinction des recours contentieux ; recours pour excès de pouvoir : cas d'ouverture, degrés du contrôle juridictionnel		
Modalités de mise en œuvre : Traité et manuels, site Legifrance, site du Conseil d'Etat Exercice type : cas pratique et/ou commentaire d'arrêt Participer à des audiences « Jeu de rôles » d'un procès administratif Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Droit administratif spécial : droit des collectivités territoriales, droit administratif des biens, droit public économique		
Mots clés : Actes administratifs unilatéraux et bilatéraux, responsabilité de la puissance publique, contentieux administratif		

UE 41, tronc commun	Disciplines juridiques, gestion et communication	20 h CM - 15 h TD
M 4103	Champ disciplinaire : Droit privé	
	Entreprises en difficulté : Procédures collectives	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Appréhender la chronologie d'une procédure collective Identifier les possibilités de continuation de l'entreprise et les solutions que présente le droit Identifier les mécanismes du redressement et de la liquidation judiciaires Analyser les conséquences des procédures collectives sur l'entreprise, les dirigeants et les salariés</p> <p>Compétences visées :</p> <p>Identifier les difficultés des entreprises et évaluer leur gravité Choisir la procédure à mettre en œuvre en fonction de la situation Préparer un plan de sauvegarde ou un plan de redressement Identifier les règles juridiques applicables aux entreprises en cessation de paiement. Identifier les situations de cessation de paiement Maîtriser la procédure relative aux entreprises en difficultés</p>		
<p>Pré requis :</p> <p>Droit des contrats, droit des sociétés, droit des sûretés</p>		
<p>Contenus :</p> <p>La conciliation : l'ouverture de la procédure et le rôle du conciliateur La sauvegarde et le redressement judiciaire La liquidation judiciaire : la procédure de liquidation, le rôle du liquidateur, les opérations de liquidation, la décision du tribunal, l'apurement du passif. Les recours, les responsabilités et les sanctions (patrimoniales, professionnelles, pénales) Les administrateurs judiciaires et les mandataires judiciaires.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Apprentissage théorique sous forme de tableaux et de schémas. Apprentissage pratique par des mises en situation d'ouverture et de déroulement de procédures collectives. Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Droit du contentieux et du recouvrement</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Entreprise, conciliation, redressement, liquidation, recours</p>		

UE 41, tronc commun	Disciplines juridiques, gestion et communication	38 h TD
M 4104	Champ disciplinaire : Gestion Comptabilité et finance d'entreprise : Comptabilité de gestion	
Objectifs du module : Analyser les coûts Connaître la comptabilité et le contrôle budgétaires		
Compétences visées : Calculer et interpréter les coûts Déterminer le seuil de rentabilité Elaborer un budget Contrôler un budget		
Pré requis : Outils mathématiques, documents de synthèse		
Contenus : Méthode des coûts complets Méthode des coûts partiels Détermination du seuil de rentabilité Elaboration de budgets Calcul et analyse des écarts		
Modalités de mise en œuvre : Cas pratiques permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Manipuler les logiciels budgétaires, imputation rationnelle, méthode ABC		
Mots clés : Budget, coûts, écarts, seuil de rentabilité		

UE 41, tronc commun	Disciplines juridiques, gestion et communication	10 h CM - 20 h TD
M 4105	Champ disciplinaire : Droit privé	
	Fiscalité de l'entreprise	Semestre 4
Objectifs du module :		
Connaître les grands principes de la fiscalité de l'entreprise.		
Compétences visées :		
Identifier et utiliser les déclarations, les différents régimes. Reconnaître la nécessité d'une veille fiscale. La fiscalité est un thème en constante évolution, nécessité de s'informer et de se former, appréhender les délais, maîtriser les différentes déclarations qui varient également en fonction de l'activité de l'entreprise.		
Etablir la déclaration de TVA Préparer la déclaration d'IS Calculer les BIC Appréhender le régime des plus-values		
Pré requis :		
Sources et principes généraux du droit fiscal au semestre 3, les différents types de droits, dans leur généralité, comptabilité générale		
Contenus :		
Maîtrise de tous les différents types d'impôts, identifier leurs applications, évaluer les conséquences sur l'entreprise. Nécessité d'établir les déclarations dans les temps, nécessité de maîtriser les techniques fiscales. Analyser les conséquences financières de défaut de déclaration ou de fausses déclarations, de la méconnaissance des mécanismes des différents régimes de TVA sur la survie de l'entreprise. TVA : les différents régimes, les différents taux (avec connaissance de l'actualité bouillonnante) IS : maîtrise du calcul de l'IS, les différents taux, les crédits d'impôts... BIC ; qu'est-ce qu'un BIC, calcul d'un résultat BIC, les différentes déductions possibles, les réintégrations, maîtrise des notions de résultat comptable et résultat fiscal. Régime des plus-values : les différents régimes, leur application possible, les dates d'application, maîtrise des différents mécanismes, de tous les types de régime de plus-value, les différents taux, régime du report d'imposition : dans quels cas...		
Modalités de mise en œuvre :		
Fiches pratiques, exercices, actualités, applications permettant la prise en compte de la diversité des publics et d'assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles :		
Etablissement d'un bilan comptable puis fiscal, après établissement de toutes les obligations comptables et fiscales, conseiller le client, parce que c'est à partir du bilan que tout commence. Cas communs avec la comptabilité pour préparer les déclarations et paiement de TVA		
Mots clés :		
Impôts, TVA, impôt sur les sociétés, BIC, plus-values		

UE 41, tronc commun	Disciplines juridiques, gestion et communication	20 h TP
M 4106	T.I.C. (Technologies de l'Information et de la Communication) : Niveau 4	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Maîtrise d'un logiciel de présentation multimédia Construire avec méthode et rapidité une présentation intégrant du texte et des illustrations (images, schémas, tableaux, graphiques). Définir une ligne graphique et uniformiser la mise en page des diapositives. Mettre au point le diaporama et les documents associés. C2i Domaine 4 : Organiser la recherche d'informations à l'ère du numérique Domaine 5 : Travailler en réseau, communiquer et collaborer</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Créer des documents de présentation</p>		
<p>Pré requis :</p> <p>Une bonne connaissance de l'environnement informatique Windows Les domaines 1, 2 et 3 du C2i</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Logiciel de présentation multimédia Concevoir une présentation Définir la ligne graphique Organiser ses diapositives Enrichir le contenu de chaque diapositive Mettre au point le diaporama et le projeter</p> <p>C2i Domaines 4 et 5 Domaine D4 : Organiser la recherche d'informations à l'ère du numérique Rechercher de l'information avec une démarche adaptée Évaluer les résultats d'une recherche Récupérer et référencer une ressource numérique en ligne Organiser une veille informationnelle</p> <p>Domaine D5 : Travailler en réseau, communiquer et collaborer Communiquer avec un ou plusieurs interlocuteurs Participer à l'activité en ligne d'un groupe Élaborer une production dans un contexte collaboratif</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Logiciel de présentation multimédia : Cas pratiques C2I : cours et QCM d'entraînement et dossier à rendre Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Le stage en entreprise</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Présentation multimédia, diaporama, réseau, C2i</p>		

UE 41, tronc commun	Disciplines juridiques, gestion et communication	16 h TD
M 4107	Expression et communication : Techniques spécialisées de rédaction professionnelle (niveau 2)	Semestre 4
Objectifs du module :		
Maîtriser les techniques spécialisées de rédaction en milieu professionnel. Communiquer en milieu universitaire et professionnel : formaliser une expérience.		
Compétences visées :		
Synthétiser l'information. Rendre compte d'une expérience professionnelle à l'écrit et à l'oral. Produire des supports de communication efficaces en contexte professionnel. Savoir exposer ses compétences professionnelles et aptitudes personnelles. Préparer, conduire et suivre des réunions.		
Pré requis :		
S.1, S.2, S.3, P.P.P.		
Contenus :		
Note de synthèse. Rédaction du rapport de stage, aide à la préparation de la soutenance. Conduite de réunions : préparation, animation, compte rendu ...		
Modalités de mise en œuvre :		
Rédaction de notes de synthèse, de compte rendus, de fiches de postes, jeux de rôle, études de cas, exposés, dossiers, étude de documents écrits et audiovisuels. Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles :		
Stages en France ou à l'étranger.		
Mots clés :		
Stage, note de synthèse, réunion, écrits professionnels.		

UE 41 Communication et intégration professionnelle	Disciplines juridiques, gestion et communication	40 h TP
M 4108	Champ disciplinaire : Langues	
	Langues étrangères appliquées aux domaines professionnels LV1 : Niveau 4	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Connaissance approfondie de l'environnement juridique et commercial dans la langue étrangère étudiée Affiner la connaissance des différents modes ou outils de communication dans le monde du travail (réunion, visioconférence, travail en équipe...) et développer une aisance à prendre la parole et à rédiger des écrits professionnels, tout en prenant en compte la dimension culturelle des mondes professionnels</p> <p>Compétences visées : Comprendre à l'oral des situations complexes de la vie professionnelle, à l'écrit des documents complexes de la vie professionnelle Transmettre ou demander des informations complexes concernant l'environnement professionnel à l'oral et à l'écrit Produire un écrit argumenté dans le domaine visé Etre capable de produire des supports de communication d'entreprise (type plaquette d'entreprise ou encart publicitaire pour un produit, un service ou un procédé) Préparer et animer des réunions Développer les capacités de travail en équipe, notamment en équipe plurinationale</p>		
<p>Pré requis S3</p>		
<p>Contenus : Mise en situation professionnelle Langue juridique et commerciale Culture et civilisation Exercices de grammaire et de vocabulaire</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Ouvrages divers, presse professionnelle, Internet, supports audiovisuels, laboratoire de langue, documents professionnels authentiques, extraits de conférences (audio, vidéo)</p> <p>Mise en place de jeux de rôle, travail en groupe, présentation orale /exposés, autoscopie, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés, travail de groupe sur des projets (en incluant éventuellement des étudiants provenant de la mobilité internationale). Possibilité de proposer un renforcement de la LV1 ou d'introduire une LV2 au-delà des 120 h consacrées à l'enseignement de la LV1 Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles : Préparation à une certification en langue Assister à des cours, des conférences dans la langue étrangère étudiée Stages, P.P.P., Expression Communication</p>		
<p>Mots clés Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, travail d'équipe, exposés</p>		

UE 42 INSERTION PROFESSIONNELLE

UE 42, tronc commun	Insertion professionnelle	180 h de travail pour les étudiants ou 90 h/semestre
M 4201	Projet tutoré 3 : Mise en situation professionnelle	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Objectif général : Mettre l'étudiant en situation d'activité de technicien supérieur en le préparant à son stage en milieu professionnel Objectifs opérationnels : Conduire en équipe un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la spécialité Développer les compétences relationnelles de l'étudiant</p>		
<p>Compétences visées : Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets sur un sujet d'importance Sensibilisation aux contraintes de l'entreprise Capacités d'analyse et de synthèse d'un sujet d'envergure dans le domaine de spécialité Aptitude à comparer diverses solutions techniques, technologiques et économiques Expérimentation de la transdisciplinarité : mise en pratique de l'ensemble des connaissances et savoir faire Développement des compétences relationnelles de l'étudiant : autonomie, initiative, aptitude au travail en équipe Aptitude à la restitution précise et synthétique de l'information technique : rapports écrits et communication orale, conduite de réunion</p>		
<p>Pré requis : ensemble des modules d'enseignement précédents, aptitudes développées en PT1 et PT2</p>		
<p>Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste quant à sa faisabilité mais suffisante pour mettre en œuvre la méthodologie de conduite et réalisation d'un projet décrites dans le module de gestion de projet et expérimentées en module de projet tutoré 2. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rédaction précise d'un cahier des charges - analyse comparative de diverses solutions techniques et technologiques - utilisation des outils de gestion de projet expérimentés en projet tutoré 2 pour la planification et la répartition des tâches - analyse économique des diverses solutions - réalisation de la solution technique retenue - rédaction des rapports d'étape - rédaction du mémoire de synthèse - présentation orale du projet 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le projet peut s'étaler entre le S3 et le S4 (cahier des charges, constitution de l'équipe, planification) et S4 (réalisation technique) L'expérimentation du travail en équipe nécessite la constitution de groupes de 4 à 8 étudiants suivant la dimension importante du projet. L'accompagnement par des intervenants extérieurs à divers stades du projet est recommandé pour en augmenter la dimension professionnelle Dans la mesure du possible, le projet pourra être conduit en partenariat avec un organisme professionnel qui peut en être le commanditaire.</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage en entreprise ou organisation</p>		
<p>Mots clés : Cahier des charges, conduite de projet, travail d'équipe</p>		

UE 43 PROFESSIONNALISATION

UE 43, tronc commun	Professionalisation	10 semaines minimum
M 4301	Stage professionnel	Semestre 4
<p>Objectif du module : Découverte de l'entreprise/de l'organisation dans ses aspects sociaux, technico-économiques et organisationnels Découverte de la réalité de l'activité du technicien supérieur Mise en application des connaissances et savoir-faire acquis durant la formation Acquisition de savoirs faire professionnels</p> <p>Missions : Travaux d'études et/ou de réalisations en entreprise/en organisation conformes à la spécialité de la formation.</p>		
<p>Compétences attendues : Capacité de l'étudiant à utiliser l'ensemble de ses acquis académiques dans le cadre de la mission du stage Développement des compétences personnelles et relationnelles : initiative, travail en équipe, autonomie,...</p>		
<p>Pré requis : Ensemble de la formation académique, conduite de projets, expérience acquise en projet tutoré</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'ensemble du processus stage doit se faire dans le cadre d'une démarche de type qualité, décrivant clairement les étapes à respecter : la recherche des stages incluant la négociation préalable des travaux d'études et de réalisation à mettre en œuvre au cours du stage, la signature des conventions, le déroulement du stage, le suivi des stagiaires (points intermédiaires, visite), le compte rendu d'activité (rapport écrit et soutenance suivant une démarche professionnelle), la structure des comptes rendus écrit et oral, la qualité de communication, l'argumentation. Le processus est piloté par un responsable des stages ; il implique l'ensemble de l'équipe pédagogique pour assurer le suivi des stagiaires (lien avec les tuteurs professionnels, visite en entreprise/en organisations)</p>		
<p>Evaluation du stage : Le stage est évalué conjointement par l'entreprise/l'organisation (tuteur entreprise/organisation) et le département (tuteur enseignant et jury) sur les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> · le travail en entreprise/ ou en organisation, au regard des objectifs fixés dans la convention (coefficient 6) · le rapport écrit, cadré dans sa forme, mettant en évidence les compétences mises en œuvre au cours du stage (coefficient 3) · la soutenance orale par un jury mixte entreprise/organisation–département (coefficient 3). <p>Pour ces 3 éléments, l'évaluation du stagiaire doit porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> · sa capacité à utiliser ses acquis académiques dans la réalisation de sa mission · les acquis résultant de l'immersion dans le milieu professionnel : compétences techniques et compétences relationnelles en référence au référentiel d'activités et de compétences du DUT 		
<p>Documents supports de référence : Charte ministérielle des stages, convention de stage, documents de la démarche type qualité : fiche descriptive des missions du responsable des stages, fiche descriptive des missions du tuteur enseignant, grille d'évaluation du stage, trames standard de restitution écrite et orale de la mission, enquête de satisfaction entreprise/organisation, échange d'expériences de la promotion d'étudiants</p>		
<p>Documents produits à l'issue de la soutenance Rapport de stage de l'étudiant Rapport de soutenance du jury Fiche d'évaluation de l'entreprise /organisation</p>		

e. Semestre 3 et semestre 4

MODULES COMPLEMENTAIRES VISANT L'INSERTION PROFESSIONNELLE

(UE 32 et UE 42)

Trois voies d'insertion peuvent être proposées : Administration publique, Banque-Assurance et Juriste d'Entreprise. Les départements arrêteront parmi la liste des modules proposés ci-après ceux qu'ils mettront en place pour chacune de ces voies en respectant le volume horaire de 105 h au semestre 3 et 99 h au semestre 4.

Les départements peuvent privilégier l'une des voies, voire proposer d'autres modules afin d'adapter l'offre de formation au bassin local d'emplois.

Voie d'insertion : ADMINISTRATION PUBLIQUE

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3206 C ou M 4202 C	Administration publique Note de synthèse	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Savoir rédiger une note de synthèse ou une note administrative.		
Compétences visées : Sélectionner, analyser et synthétiser l'information. Produire des supports opératoires et professionnels de communication et d'aide à la décision en contexte administratif. Maîtriser le temps d'une épreuve de concours.		
Pré requis : Maîtrise correcte de l'expression écrite. Maîtrise de la méthodologie du résumé de texte. Culture générale dans les domaines du droit, de l'histoire contemporaine, des sciences humaines et sociales.		
Contenus : Présentation des différents types de notes (note de synthèse, note administrative). Techniques de lecture rapide et de dépouillement efficace du dossier. Analyse du sujet et élaboration de la problématique. Élaboration d'un plan de note. Rédaction de l'introduction, des parties et des éventuelles propositions finales.		
Modalités de mise en œuvre : Constitution de dossiers sur des thèmes de société contemporains. Exercices d'entraînement spécifiques à chacune des étapes de la méthodologie (analyse du sujet et du dossier, construction d'un plan détaillé, rédaction). Entraînement à la rédaction d'une note en temps limité. Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Concours de la fonction publique.		
Mots clés : Note, synthèse, concours.		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3206 C ou M 4202 C	Administration publique Droit et Préparation aux concours	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Acquérir des méthodes complémentaires en droit public et droit privé et différencier les exigences selon les modalités des épreuves, examens ou concours		
Compétences visées : Acquérir l'argumentation en droit, s'exercer à la dissertation juridique et à la synthèse, intégrer l'exigence à parvenir à des réponses effectives et efficaces en n'étudiant que les sujets proposés.		
Pré requis : Terminologie juridique et principes généraux en droit public et droit privé.		
Contenus : Référence aux principes généraux du droit constitutionnel, droit administratif, droit des collectivités territoriales, droit civil et droit social Impératif de n'étudier que le sujet, une argumentation en droit doit comporter obligatoirement des références législatives et jurisprudentielles, la nécessité d'utiliser un vocabulaire spécifique et technique, l'argumentation en droit impose une argumentation construite, rigoureuse et normative.		
Modalités de mise en œuvre : Etude de sujets proposés aux épreuves d'admissibilité des concours administratifs externes et rappel des références législatives récentes et actuelles Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Outils d'ordre méthodologique pour les concours, orientations professionnelles ou poursuite des études universitaires		
Mots clés : Méthodologie, dissertation, QCM		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3206 C ou M 4202 C	Administration publique Culture générale	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Préparer aux épreuves écrites et orales de culture générale des concours		
Compétences visées : Développer les connaissances dans le domaine des sciences humaines et sociales ainsi que dans les domaines littéraires et artistiques. Sélectionner, hiérarchiser et mettre en débat ses connaissances de culture générale. Élaborer une problématique et un plan de dissertation. Rédiger et présenter correctement une dissertation de culture générale.		
Pré requis : Maîtrise correcte de l'expression écrite. Culture générale de niveau baccalauréat dans les domaines historique, économique et littéraire.		
Contenus : Constitution de dossiers sur la société et le monde contemporain ; fiches de lecture ou commentaires d'article. Dissertations sur des sujets généraux, portant sur des faits de société contemporains. Exposés ; préparation à l'épreuve de conversation avec le jury.		
Modalités de mise en œuvre : Cours théoriques de culture générale et applications pratiques, entraînement aux épreuves écrites et orales des concours. Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Histoire des idées politiques, sociologiques et politiques en vue d'une poursuite d'études en licence de droit et sciences politiques		
Mots clés culture générale, dissertation		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3206 C ou M 4202 C	Champ disciplinaire : Droit administratif spécial Administration publique Droit administratif des biens	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Approfondir les connaissances de droit administratif		
Compétences visées : Maîtriser la terminologie juridique Analyser juridiquement une situation de fait et identifier les problèmes juridiques qu'elle soulève Rechercher les solutions à apporter		
Pré requis : Connaissance et maîtrise des notions fondamentales de droit constitutionnel (S1 + S2) et de droit administratif général (S3)		
Contenus : Propriété publique (domaine public / domaine privé : distinction – protection - utilisation) Travaux publics Expropriation pour cause d'utilité publique		
Modalités de mise en œuvre : Cas pratiques, commentaires d'arrêt Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : D'autres branches du droit administratif : droit des contrats publics, droit de la fonction publique		
Mots clés : Domaine public, domaine privé, travaux publics, expropriation		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3206 C ou M 4202 C	Administration publique Droit pénal spécial	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Reconnaître comment est constituée une infraction, traiter des infractions les plus courantes, faire le lien avec le droit pénal général et la procédure pénale		
Compétences visées : Acquérir le raisonnement, être capable de qualifier juridiquement des faits, reconnaître l'intérêt sociologique du droit pénal		
Pré requis : Bases du droit pénal général et de la procédure pénale		
Contenus : Les infractions à la personne Les atteintes aux biens Eléments sur le droit pénal dans l'entreprise Les atteintes à l'administration publique (corruption, trafic d'influence, prise illégale d'intérêts)		
Modalités de mise en œuvre : Cours théorique et cas pratiques, se servir de décisions de justice et de l'actualité judiciaire Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Assister à des audiences rencontrer des magistrats et des avocats, préparation aux concours de la fonction publique (police, gendarmerie, greffe...)		
Mots clés Infraction, légalité, élément constitutif, peine, prévenu, condamnation, innocence, victime, partie civile, magistrat, avocat		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
	Champ disciplinaire : Droit public	
M 3206 C ou M 4202 C	Administration publique Finances publiques	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Acquisition des principes budgétaires et des mécanismes d'adoption de la loi de finance		
Compétences visées : Appréhender les mécanismes de la LOLF		
Pré requis : Cours de droit constitutionnel		
Contenus : Cadre juridique du budget de l'Etat, Elaboration et vote de la loi de finances, Contrôle de l'exécution de la loi de finances, LOLF		
Modalités de mise en œuvre : Cours théorique et cas pratiques Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Finances publiques locales		
Mots clés : Finances publiques, budget, loi de finances		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3206 C ou M 4202 C	Administration publique Libertés et droits fondamentaux	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module Acquisition par les étudiants des connaissances fondamentales en matière de libertés publiques : sources, modes de réglementation et organes de protection des libertés et droits fondamentaux (LDF).		
Compétences visées Maîtriser et utiliser des notions fondamentales Acquérir des modes de réflexion juridique.		
Pré requis Cours de droit constitutionnel et de droit administratif		
Contenus : Les sources nationales et internationales des LDF Les modes de réglementation et les organes juridictionnels et non-juridictionnels des LDF Travail plus détaillé sur certaines libertés publiques (notamment les libertés physiques, mais aussi les libertés intellectuelles) Présentation de la réglementation française, en la comparant systématiquement aux réglementations étrangères, plus ou moins protectrices.		
Modalités de mise en œuvre : Cours théorique et applications pratiques, exposés, débats Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Réalisation de stages en collectivité publique, en tribunal administratif ou judiciaire, dans les autorités administratives indépendantes (<i>ex</i> : Défenseur des droits / CNIL...), en association ou ONG spécialisées dans la protection des droits.		
Mots clés Libertés et droits fondamentaux, libertés individuelles, protection des droits civils, politiques, sociaux, économiques et culturels.		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
	Champ disciplinaire : Droit public	
M 3206 C ou M 4202 C	Administration publique Commande publique	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Acquisition des connaissances théoriques et pratiques permettant de passer et suivre un contrat relevant de la commande publique		
Compétences visées : Maîtriser le code des marchés et les raisonnements juridiques		
Pré requis : Droit administratif, droit civil (contrats)		
Contenus : Marchés publics, Contrats de partenariat, Bail emphytéotique administratif, Concessions de travaux		
Modalités de mise en œuvre : Cours théoriques et cas pratiques Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Etude des conventions de délégation de service public		
Mots clés : Commande publique, contrats administratifs		

Voie d'insertion : BANQUE-ASSURANCE

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3207 C ou M 4203 C	Banque-Assurance Droit bancaire	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Acquérir une connaissance de base relative à l'organisation des systèmes bancaires français et européens et aux règles de droit français régissant les établissements de crédit (notamment instruments de paiement, opérations de crédit, surendettement)		
Compétences visées : Appréhender l'environnement bancaire actuel Identifier et utiliser les principales notions et procédures de droit bancaire		
Pré requis : Terminologie juridique et principes généraux de droit privé et commercial (droit des contrats).		
Contenus : Les systèmes bancaires français et européen Les instruments de paiement Les instruments et opérations de crédit Le surendettement Les garanties personnelles et réelles Le contentieux du recouvrement		
Modalités de mise en œuvre : Cours théorique, analyse et commentaire d'arrêt, références à l'actualité Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Eléments du calcul financier Droit financier (dont les règles de l'AMF, opérations financières)		
Mots clés : Etablissement de crédit, Autorité de Contrôle Prudentielle (ACP), dépôt de fonds, instruments de paiement, chèque, carte, crédit, garanties et sûretés, surendettement		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3207 C ou M 4203 C	Banque-Assurance Droit de l'assurance	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module Appréhender les bases juridiques régissant la vie du contrat Définir les droits et les obligations des parties au contrat Appréhender les mécanismes de l'assurance dommages et de l'assurance vie		
Compétences visées Distinguer les contrats d'assurances et appréhender les risques qu'ils couvrent		
Pré requis : Droit des contrats		
Contenus Les différentes assurances : dommages et personnes La souscription du contrat, son exécution et sa clôture. Le risque et ses exclusions. La cotisation et le sinistre		
Modalités de mise en œuvre : Cours théoriques et études de cas et de contrats Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Les assurances de dommages et les assurances de personnes		
Mots clés Contrat, risque, sinistre et cotisation		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3207 C ou M 4203 C	Banque-Assurance Éléments du calcul financier	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Maîtriser les techniques et les calculs spécifiques à la banque et aux assurances.		
Compétences visées : Analyser et synthétiser les informations financières obtenues en vue du suivi des dossiers clients ; Recourir aux techniques bancaires simples en étant capable de réaliser les principaux calculs engendrés par une opération financière ; Identifier les besoins financiers du client et proposer des produits financiers adaptés ; Appréhender les mécanismes de fonctionnement des marchés boursiers		
Pré requis : Outils mathématiques de base		
Contenus : Le calcul des intérêts ; Les emprunts et placements ; Le marché boursier.		
Modalités de mise en œuvre : Cours théorique, cas pratiques, mises en situation réelle Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Droit bancaire, Droit des contrats, Contentieux		
Mots clés : Calcul, intérêts, emprunts, placements		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3207 C ou M 4203 C	Champs disciplinaires : Droit privé et gestion Banque-Assurance Gestion du patrimoine	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Identifier et appliquer les différentes techniques de gestion du patrimoine et élaborer une stratégie patrimoniale.		
Compétences visées : Mettre en œuvre les connaissances en gestions bancaire, juridique, fiscale et commerciale Acquérir des bases solides dans le domaine de la gestion des actifs mobiliers, immobiliers, personnels et professionnels. Réaliser des recherches documentaires et utiliser des bases de données pour élaborer une stratégie patrimoniale de base, ceci dans un environnement complexe et incertain		
Pré requis : Bases en fiscalité, droit civil, environnement économique.		
Contenus : Introduction : le patrimoine, la gestion du patrimoine ; Approche patrimoniale globale : recueil des objectifs, analyse patrimoniale (budget, retraite, endettement, prévoyance) avec incidences fiscales ; Plan d'arbitrage et proposition patrimoniale : produits bancaires, assurance-vie, démembrement de la propriété avec incidences fiscales.		
Modalités de mise en œuvre : Cours théoriques, cas pratiques, exercices, exposés, revues de presse Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Formations et métiers concernant la banque, l'assurance, le notariat, le conseil en patrimoine.		
Mots clés Patrimoine, banque, assurance, gestion des biens, démembrement, optimisation fiscale, stratégie patrimoniale, environnement économique		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3207 C ou M 4203 C	Banque-Assurance Responsabilité civile	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Définir les principes juridiques de la responsabilité civile Distinguer la responsabilité civile délictuelle et la responsabilité civile contractuelle		
Compétences visées : Identifier et appliquer la méthodologie de mise en jeu de la responsabilité civile Se familiariser avec les composantes de la responsabilité civile		
Pré requis : Droit de l'assurance		
Contenus : Responsabilité civile délictuelle Responsabilité civile contractuelle Les assurances de responsabilité civile obligatoires		
Modalités de mise en œuvre : Apports théoriques et exercices pratiques Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : La responsabilité civile du chef d'entreprise		
Mots clés Faute, dommage et exonération		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3207 C ou M 4203 C	Banque-Assurance Marketing des services financiers	Semestre 3 ou semestre 4
Objectif du module : Identifier et appliquer les stratégies de marketing et les techniques de négociation commerciale des services financiers		
Compétences visées : Acquérir des bases solides dans le domaine de la stratégie marketing des services financiers. Mettre en œuvre les connaissances en marketing et négociation commerciale dans un cadre concret. Analyser un cas et développer un diagnostic.		
Pré requis : Economie d'entreprise S1 et S2		
Contenus : Spécificités du marketing des services financiers, Connaissance du client, Place du client dans le système de création de services, Outils d'amélioration de la satisfaction client, Politique de distribution, Techniques de ventes des services financiers, Politique de communication.		
Modalités de mise en œuvre : Cours théoriques et applications dans le cadre de cas pratiques (banque et assurances) Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Capacité à travailler directement en banque et assurance.		
Mots clés : GRC, GRD, SONCAS, Marketing, Base de données, Yield Management, Marketing de la permission, Marketing viral, fidélisation.		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3207 C ou M 4203 C	Banque-Assurance Assurance des personnes	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Appréhender les mécanismes qui garantissent une personne contre les risques qui la menacent ou qui l'atteignent dans son existence, son intégrité, sa santé, sa vigueur.		
Compétences visées : Utiliser les principaux mécanismes de l'assurance des personnes.		
Pré requis : Droit de l'assurance.		
Contenus : Les assurances de personnes non-vie (assurance contre les accidents corporels, contre la maladie). Les assurances collectives. Les assurances emprunteurs.		
Modalités de mise en œuvre : Cours théorique et étude de cas Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Assurance de responsabilité, assurance de responsabilité automobile.		
Mots clés : Contrat, sinistre, risque, règlement, maladie, accident corporels.		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3207 C ou M 4203 C	Banque-Assurance Assurance vie	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Appréhender l'environnement juridique du contrat d'assurance. Maîtriser l'assurance vie comme outil juridique et fiscal de transmission de patrimoine financier Identifier les conséquences patrimoniales d'une clause bénéficiaire		
Compétences visées : Maîtriser le régime juridique et fiscal de l'assurance vie		
Pré requis : Droit de l'assurance		
Contenus : Le principe forfaitaire, Les parties au contrat, Le bénéficiaire et la clause Le régime fiscal de l'assurance vie		
Modalités de mise en œuvre : Cours théoriques, cas pratiques sur la fiscalité Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Etude de la jurisprudence		
Mots clés : Clause bénéficiaire, transmission et stipulation pour autrui		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3207 C ou M 4203 C	Banque-Assurance Assurance des biens	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Appréhender les mécanismes qui permettent l'indemnisation d'un dommage subi par l'assuré et qui résulte de la destruction, de la dégradation ou la disparition d'un bien de son patrimoine. Appréhender les mécanismes qui garantissent les conséquences pécuniaires indirectes de la perte d'un bien. Appréhender les mécanismes liés à la prestation de conseils juridiques, à l'assistance pour exercer un recours.		
Compétences visées : Utiliser les principaux mécanismes de l'assurance des biens.		
Pré requis : Droit de l'assurance.		
Contenus : Assurance vol, dégâts des eaux, catastrophes naturelles, bris de glace... Dommages immatériels. Assurance de protection juridique et les garanties d'assistance.		
Modalités de mise en œuvre : Cours théorique et étude de cas. Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Assurance de responsabilité.		
Mots clés : Contrat, sinistre, risque, règlement, bien.		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3207 C ou M 4203 C	Banque-Assurance Droit patrimonial de la famille	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Appréhender les bases du droit patrimonial de la famille à travers les notions de base des régimes matrimoniaux et du droit des successions.		
Compétences visées : Déterminer le régime d'un bien appartenant aux époux Identifier les différentes masses de biens constituant un patrimoine Déterminer l'ordre successoral Appliquer chacun des mécanismes étudiés (liquidation d'un régime matrimonial, d'une succession)		
Pré requis : Droit de la famille, droit des biens		
Contenus : Le régime primaire Le régime légal de la communauté réduite aux acquêts Les régimes matrimoniaux conventionnels La dévolution successorale La transmission successorale		
Modalités de mise en œuvre : Résolution de cas pratiques Analyse de décisions de justice Mise en situation Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Gestion du patrimoine, Droit du crédit, Droit de l'assurance, Assurance vie, Assurance des personnes et des biens		
Mots clés Patrimoine, régimes matrimoniaux, successions		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
	Champ disciplinaire : Droit privé	
M 3207 C ou M 4203 C	Banque-Assurance Régime général des obligations	Semestre 3 ou semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Maîtriser les règles relatives à la circulation des obligations, l'extinction des obligations ainsi que les mécanismes assurant la protection du créancier</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Identifier les mécanismes assurant la circulation de l'obligation, son extinction ainsi que les mécanismes assurant la protection du créancier. Appliquer chacun des mécanismes étudiés</p>		
<p>Pré requis :</p> <p>Introduction générale au droit, droit des contrats, droit processuel</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Mécanismes de circulation des obligations : cession de créance, subrogation, délégation. Mécanismes d'extinction de l'obligation : paiement, compensation, prescription extinctive, confusion, remise de dette, transaction, novation Mécanismes de protection du créancier : astreinte, action directe, action oblique, action paulienne, mesures conservatoires, préventives et curatives</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Résolution de cas pratiques Analyse de décisions de justice Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Droit du crédit, Droit de l'assurance, Assurance vie, Assurance des personnes et des biens</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Obligations, circulation, extinction, protection, créancier</p>		

Voie d'insertion : JURISTE D'ENTREPRISE

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle Champ disciplinaire : Gestion	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3208 C ou M 4204 C	Juriste d'entreprise Gestion des ressources humaines	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Acquérir une culture générale et une maîtrise opérationnelle suffisante des différentes fonctions d'un adjoint au Directeur des ressources humaines Appréhender les enjeux, les contraintes et les opportunités des techniques et des politiques de ressources humaines		
Compétences visées : Analyser la pertinence d'une politique R.H. eu égard aux singularités de son entreprise		
Pré requis : Droit du travail (embauche, salaires, licenciements) et connaissances générale de l'économie d'entreprise (place du travail et rôle des mutations)		
Contenus : La place des ressources humaines dans l'entreprise ; Les grands axes de la gestion en R.H. : politique de l'emploi, recrutement politiques salariales, évaluation des personnes, formation professionnelle, management et leadership, connaissance des carrières, hygiène et sécurité, égalité des rémunérations, œuvres sociales		
Modalités de mise en œuvre : Cours théorique et applications pratiques, utilisation des revues des Directeurs des ressources humaines Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Conférences, visite de service R.H., étude de cas		
Mots clés : recrutement, évaluation, formation, carrières, sécurité, hygiène, communication, promotion, œuvres sociales, discrimination, promotion		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
	Champ disciplinaire : Droit privé	
M 3208 C ou M 4204 C	Juriste d'entreprise Droit de la distribution	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Découvrir les institutions de la distribution et leurs activités		
Compétences visées : Identifier les institutions de la distribution et leurs activités, lire des contrats, rédiger et organiser les clauses d'un contrat		
Pré requis : Droit des obligations et connaissances des notions fondamentales en droit social		
Contenus : Les concessions et les franchises ; La distribution sélective : partenaire, respect du droit de la concurrence ; L'appareil de distribution ; Les auxiliaires des entreprises de distribution.		
Modalités de mise en œuvre : Cours théorique et analyse de contrats/ clauses, cas pratiques, commentaires d'arrêts Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Droit de la concurrence, droit de la consommation		
Mots clés : Contrat, économie, mandataires, VRP, agent commercial, courtier, commissionnaire, gérant, franchise, concession, distribution sélective, vente, prestation de service		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3208 C ou M 4204 C	Juriste d'entreprise Contentieux et recouvrement	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Appréhender l'importance du suivi des créances pour une entreprise, les différentes techniques de recouvrement et les techniques pour assurer un recouvrement efficace par les sûretés		
Compétences visées : Maîtriser les techniques de recouvrement amiables et judiciaires. Distinguer les sûretés personnelles et les sûretés réelles. Conseiller et décrire les étapes fondamentales d'une procédure de recouvrement.		
Pré requis : Notions fondamentales du droit des contrats, maîtrise de la terminologie juridique.		
Contenus : Le recouvrement amiable, la mise en demeure, le titre exécutoire, les voies d'exécution, la saisie conservatoire, l'injonction de payer. La résolution du contrat comme mode original de recouvrement, Les sûretés personnelles après la réforme de 2006, le cautionnement, la garantie à première de demande, la lettre d'intention. Les sûretés réelles, l'hypothèque, la propriété retenue à titre de garantie.		
Modalités de mise en œuvre : Cours théoriques, cas pratiques, Analyse de jurisprudence Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Droit des entreprises en difficultés, droit de la consommation		
Mots clés : Recouvrement, créance, contentieux, sûretés		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3208 C ou M 4204 C	Juriste d'entreprise Obligations légales liées à la comptabilité	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Participer aux travaux comptables en liaison avec l'expert-comptable et établir le lien avec le droit des sociétés.		
Compétences visées : Identifier les caractéristiques de l'information comptable et financière ; Participer à l'élaboration et à la communication des documents comptables annuels ; Analyser et réaliser les opérations de financement de l'entreprise Repérer les principales caractéristiques de la structure et du fonctionnement de l'entreprise		
Pré requis : Comptabilité et finance d'entreprise		
Contenus : Obligation d'information comptable et financière ; Constitution et dissolution de l'entreprise ; Rôles de l'expert-comptable et du commissaire aux comptes		
Modalités de mise en œuvre : Etude de cas réels, cas pratiques Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Consolidation des comptes, droit des sociétés		
Mots clés Obligations comptables, comptes annuels, contrôle, financement		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
	Champ disciplinaire : Informatique	
M 3208 C ou M 4204 C	Juriste d'entreprise Informatique d'entreprise	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Découvrir des logiciels de gestion Ciel Compta et Ciel Paie		
Compétences visées : Identifier les caractéristiques de l'information comptable et sociale de l'entreprise. Maîtriser et comprendre le fonctionnement des logiciels de gestion Ciel Compta et Ciel Paye. Acquérir de l'autonomie dans l'enregistrement des opérations.		
Pré requis : Comptabilité et droit du travail		
Contenus : Ciel Compta (création d'une société, saisie de factures clients, centralisation de la TVA, édition du grand livre, de la balance, des Etats de synthèse, des SIG) et Ciel Paie (définition du profil des salariés, variation des paramètres, édition des fiches de paie, validation des paies et des charges sociales.)		
Modalités de mise en œuvre : Cours théorique et applications Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Capacité à travailler directement en entreprise.		
Mots clés Paramètres, saisies, validation, états.		

UE 32 et UE 42	Communication et insertion professionnelle Modules complémentaires visant l'insertion professionnelle	35 h TP au semestre 3 ou 33 h TP au semestre 4
M 3208 C ou M 4204 C	Juriste d'entreprise Régime général des obligations	Semestre 3 ou semestre 4
Objectifs du module : Maîtriser les règles relatives à la circulation des obligations, l'extinction des obligations ainsi que les mécanismes assurant la protection du créancier		
Compétences visées : Identifier les mécanismes assurant la circulation de l'obligation, son extinction ainsi que les mécanismes assurant la protection du créancier. Appliquer chacun des mécanismes étudiés		
Pré requis : Introduction générale au droit, droit des contrats, droit processuel		
Contenus : Mécanismes de circulation des obligations : cession de créance, subrogation, délégation. Mécanismes d'extinction de l'obligation : paiement, compensation, prescription extinctive, confusion, remise de dette, transaction, novation Mécanismes de protection du créancier : astreinte, action directe, action oblique, action paulienne, mesures conservatoires, préventives et curatives		
Modalités de mise en œuvre : Résolution de cas pratiques Analyse de décisions de justice Prise en compte de la diversité des publics et assurer la réussite de chacun		
Prolongements possibles : Droit du contentieux et recouvrement		
Mots clés : Obligations, circulation, extinction, protection, créancier		



Diplôme Universitaire de Technologie GENIE INDUSTRIEL ET MAINTENANCE

Programme Pédagogique National

Sommaire

1 - Objectifs de la formation	page 3
2 - Référentiel d'activités et de compétences	page 4
3 - Organisation générale de la formation	page 5
a. Descriptif de la formation	page 5
b. Tableaux synthétiques des modules, des unités d'enseignement par semestre et description des modules de formation	page 7
b.1	<i>Semestre</i>
<i>semestre 1</i>	page 8
b.2	<i>Semestre</i>
<i>semestre 2</i>	page 9
b.3	<i>Semestre</i>
<i>semestre 3</i>	page 10
b.4	<i>Semestre</i>
<i>semestre 4</i>	page 11
c. Stage et projets tutorés	page 12
d. Projet Personnel et Professionnel	page 12
e. Orientation pédagogique, pédagogie par la technologie	page 12
f. Prise en compte des enjeux de l'économie	page 13
4 - Fiches modules	page 14
<i>semestre 1</i>	page 14
<i>semestre 2</i>	page 31
<i>semestre 3</i>	page 49
<i>semestre 4</i>	page 66
5 - Glossaire	page 79

1 Objectifs de la formation

Les départements Génie Industriel et Maintenance forment en quatre semestres des techniciens supérieurs ayant vocation à s'insérer dans la production, la recherche appliquée et les services. Le principal code Rome correspondant est le (I 1304 – Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation).

L'activité du technicien supérieur «GIM» porte tout à la fois sur la maintenance des équipements, des installations et sur l'amélioration permanente des systèmes industriels. Ce professionnel exerce également des fonctions de gestion (planification des tâches, évaluation des coûts...), et d'animation (information, conseil et coordination des équipes de travail).

Dans un service de maintenance, sa polyvalence lui permet d'intervenir sur des systèmes pluri-technologiques. Pour chaque équipement, il établit les programmes de maintenance préventive (visites périodiques, contrôles, entretien, remplacement de composants à usure rapide, ...). Il définit également les méthodes d'intervention en cas de dysfonctionnement : il établit un diagnostic, il apporte son assistance technique aux équipes d'intervention (procédures à suivre, outillages à utiliser, etc.), il rédige un compte rendu et renseigne la Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur. Il gère les personnels de son service, s'occupe des approvisionnements.

L'amélioration d'un système de production passe par une étude des équipements d'une usine ou d'un atelier (ligne de production agroalimentaire, robots de soudage, presse d'injection de pièces plastiques...) et leur mise en conformité. Le technicien supérieur repère les dysfonctionnements et en détermine l'origine. Il propose alors des solutions techniques afin d'accroître les performances des machines ou d'éliminer les pannes à répétition. Cela peut l'amener à améliorer la partie mécanique d'une installation (vérins, roulements, circuits hydrauliques...), la partie électrique, etc... Il organise les travaux, en assure le suivi, effectue les tests de validation, procède à la remise en service. Il participe également au choix de nouvelles machines et à leur installation. Par l'amélioration, par l'augmentation de la durabilité et par sa contribution à l'efficacité énergétique des installations, il est un vecteur important dans le domaine du développement durable.

Il est aussi offert aux étudiants la possibilité d'accéder à un niveau de qualification II ou I par la mise en place et le suivi de modules complémentaires préparant à la poursuite d'études courtes (Bac + 3) ou longues (Bac + 5).

L'enseignement vise à faire acquérir aux étudiants des compétences en méthodes de travail et de raisonnement autant que des connaissances, des principes de mise en œuvre et des procédés plutôt que des recettes.

Secteurs d'activité

Avec les compétences acquises, ce professionnel peut exercer ses activités dans pratiquement tous les secteurs : agroalimentaire, construction mécanique, aéronautique, automobile, construction électrique ou électronique, chimie, nucléaire, production d'énergie, industries extractives et de transformations, transports, secteur médical, loisirs, travaux publics et bâtiment, etc...

Il peut travailler dans différents types de services : études et travaux neufs, maintenance, production, qualité, sécurité, services technico-commerciaux, services chargés des problèmes d'énergie et d'environnement, développement durable, services après-vente,...

2 Référentiel d'activités et de compétences

Les métiers de la maintenance impliquent de la part des techniciens supérieurs l'acquisition des compétences et des savoir-faire suivants :

Activités	Compétences, être capable de :
<p>1 : MAINTENANCE CORRECTIVE</p> <p>Mise en œuvre et optimisation de la maintenance corrective</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser et Diagnostiquer - Définir, Préparer et Planifier les interventions en coordination avec l'exploitant - Effectuer les actions correctives liées aux technologies et notamment mécanique, électrique, électrotechnique, thermique, informatique industrielle, pneumatique et hydraulique - Contrôler et Suivre la remise en service - Mettre à jour les documents - Capitaliser et Transmettre
<p>2 : MAINTENANCE PRÉVENTIVE</p> <p>Définition, mise en œuvre et optimisation de la maintenance préventive</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définir le plan de maintenance préventive systématique, conditionnelle, prévisionnelle et réglementaire - Définir et intégrer les moyens de surveillance et de contrôle - Planifier et mettre en œuvre le plan de maintenance préventive en coordination avec l'exploitant - Exploiter les informations recueillies - Mettre à jour, évaluer et optimiser le plan de maintenance préventive - Capitaliser et Transmettre
<p>3 : AMÉLIORATION</p> <p>Amélioration de la disponibilité et optimisation des coûts liés à la maintenance</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définir des priorités d'action et des axes d'amélioration (fiabilité, maintenabilité) - Concevoir et argumenter des solutions d'amélioration - Utiliser les techniques et les outils d'amélioration continue - Mettre en œuvre les solutions d'amélioration et/ou les modifications, assurer le suivi des travaux - Définir une politique de maîtrise des énergies et de récupération/recyclage des composants.
<p>4 : INTÉGRATION</p> <p>Intégration de nouveaux biens et réalisation des travaux neufs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à l'intégration des contraintes liées à la maintenance lors de la conception d'un nouveau bien - Préparer l'installation et participer à la réception et à la mise en service des nouveaux biens - Participer à la conception et à la réalisation de projets de rénovations des installations
<p>5 : ORGANISATION</p> <p>Définition ou optimisation de l'organisation de la fonction maintenance</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définir et justifier la stratégie de maintenance - Optimiser l'organisation des activités de maintenance - Définir la stratégie liée à la sécurité

<p>6 : SUPPORT LOGISTIQUE</p> <p>Contribution à l'optimisation de la Chaîne Logistique (Supply Chain)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en charge les déchets et les effluents et leurs traitements dans le respect de la réglementation - Définir et gérer l'ensemble des ressources documentaires en maintenance - Contribuer à l'optimisation de la Chaîne Logistique
<p>7 : ANIMATION ET ENCADREMENT</p> <p>Animation et encadrement d'une équipe de maintenance</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Animer, encadrer et gérer une équipe de maintenance - Coordonner et gérer les activités de sous-traitance - Contribuer à l'élaboration du plan de formation et/ou participer à des actions de formations
<p>8 : COMPETENCES TRANSVERSALES AUX DIFFERENTES ACTIVITES</p> <p>Sécurité des personnes, des biens et de l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les dangers, les risques et définir les mesures de prévention - Mettre en œuvre les mesures de prévention - Respecter et faire respecter les consignes et la réglementation en matière de santé, de sécurité, d'hygiène et d'environnement
<p>9 : GESTION DE L'INFORMATION</p> <p>Collecte, capitalisation et diffusion de l'information</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer la circulation des informations de type organisationnel, technique, réglementaire, financier... - Renseigner le dossier d'intervention (temps passés, pièces consommées,...) - Gérer les projets - Alimenter et faire vivre le système d'information (notion de traçabilité) - Communiquer en langue étrangère

3 Organisation générale de la formation

a. Descriptif de la formation

Le DUT est un diplôme professionnalisant qui s'inscrit dans l'offre de formation de l'université de tutelle, elle-même organisée selon le schéma Licence Master Doctorat (LMD).

La durée de formation conduisant au DUT est de quatre semestres et constituée d'une formation encadrée (1800h) et d'une formation dirigée (300h).

GIM	Horaires			
Cœur de Compétence et PPP	1500 h (51 modules)	83%	Formation Encadrée	2 100 Heures
Modules Complémentaires	300 h (9 modules)	17%	1 800 h	
Projets Tutorés	300 h		Formation Dirigée 300h Volume horaire étudiant	
Formation en entreprise (stage)			10 semaines Volume horaire étudiant	350 h

Les modalités de contrôle des connaissances et des aptitudes sont fixées conformément aux dispositions de l'arrêté du 3 août 2005 modifié relatif au diplôme universitaire de technologie dans l'Espace européen de l'enseignement supérieur.

L'obtention du DUT GIM dote l'étudiant de 120 ECTS (European Credit Transfer System) se déclinant en 30 ECTS par semestre validé. Dans chaque semestre, l'enseignement est organisé en Unités d'Enseignement, elles-mêmes formées de modules.

Le caractère professionnalisant du DUT conduit à concevoir une formation modulaire permettant une insertion et une intégration professionnelle rapides selon le Projet Personnel et Professionnel (PPP) de l'étudiant.

Des modalités pédagogiques sont mises en place pour faire évoluer chaque étudiant vers plus d'autonomie dans l'apprentissage et l'acquisition de méthodes de travail pour le préparer à la formation tout au long de sa vie.

La **formation encadrée** est composée de 51 modules représentant le cœur de compétences dont le PPP, soit 1500 heures et de 9 modules complémentaires à hauteur de 300 heures choisis par l'étudiant dans l'offre de formation.

L'enseignement est réparti en trois Unités d'Enseignement (U.E.) par semestre. Chaque Unité d'Enseignement comprend des Cours Magistraux (CM), des Travaux Dirigés (TD) et des Travaux Pratiques (TP).

Les travaux dirigés sont organisés en groupe de 26 étudiants. La taille des groupes de travaux pratiques correspond à la moitié de celle des groupes de travaux dirigés. Toutefois, certains TP peuvent, notamment pour des raisons de sécurité, comporter des effectifs plus restreints. Les TP plus particulièrement concernés sont ceux qui nécessitent l'utilisation de machines-outils (M1304) ou de courants forts (M2201, M3201 et M 3202).

Dans le cadre des modules d'anglais, il est recommandé d'évaluer avec un test de niveau les étudiants en début puis en fin de formation. Ce test permettra de mesurer l'évolution de l'étudiant, une progression minimale d'un niveau est souhaitable à la fin du cursus des quatre semestres.

Toutes les modalités pédagogiques innovantes regroupées sous l'appellation « Apprendre Autrement » sont à encourager afin de rendre l'étudiant autonome dans ses méthodes d'apprentissage tout particulièrement dans le domaine des langues.

La **formation dirigée** est composée des projets tutorés et du stage qui ont pour objectif de placer les étudiants en situation d'autonomie et d'application des compétences acquises au cours de la formation. Cette formation dirigée doit permettre à l'étudiant de devenir autonome dans l'utilisation et la mise en application des savoirs et savoir-faire.

Dans le cadre des modules d'informatique, les étudiants sont incités à valider leur niveau de compétence en passant le Certificat Informatique et Internet C2I.

Cette formation dirigée doit permettre :

- l'apprentissage de la méthodologie de conduite de projet (travail en groupe, gestion du temps de travail, respect des délais, ...),
- la mise en pratique des savoirs et savoir-faire (recherche documentaire, proposition de solutions, réalisation d'un rapport ...),
- l'apprentissage de l'autonomie et de la polyvalence.

Lorsque des étudiants ne sont pas recrutés sur candidature individuelle, mais dans le cadre de la mobilité internationale, le principe de l'adaptation locale peut être transposé en une adaptation internationale tenant compte des orientations spécifiques formulées par l'organisme cocontractant. Toutefois, cette adaptation ne doit pas modifier le spectre général de la formation ni altérer son niveau

b. Tableaux synthétiques des modules, des unités d'enseignement par semestre et description des modules de formation

Heures	S1	S2	S3	S4	Total	%
C	103	114	114	28	359	19.94%
TD	182	226	222	89	719	39.94%
TP	195	200	189	138	722	40.11%
Total	480	540	525	255	1800	100.00%

Tableau synthétique des heures pour des modules transversaux

Heures	TEC	LV	PPP	Total
TD	45	60	25	130
TP	60	60	35	155
Total	105	120	60	285

En ce qui concerne "Apprendre Autrement", l'article 15 de l'arrêté du 3 août 2005 précise "qu'un volume horaire de l'ordre de 10% de la formation encadrée doit y être consacré et qu'il doit être dispensé dans chacun des enseignements et fait l'objet de modules spécifiques."

Description des modules de formation :

Les modules sont codifiés de la manière suivante, Mxyzz avec :

- x semestre considéré
- y numéro de l'UE dans le semestre considéré
- zz numéro du module dans l'UE et le semestre considérés.

Dans le cas d'un module complémentaire, la lettre C est ajoutée à la référence du module. (MxyzzC).

Pour chaque module de formation, une fiche descriptive est réalisée.

b.1 Semestre 1

UE	Modules	Dénominations	CM	TD	TP	Total	Coef
UE 11 Consolidation des bases d'enseignement général	M 1101	Eléments fondamentaux de la communication TEC 1		15	15	30	2
	M 1102	Langue Vivante LV 1		15	15	30	2
	M 1103	Informatique- Communication INFO 1			30	30	1,5
	M 1104	Mathématiques MATH 1	15	15		30	2
	M 1105	Mathématiques MATH 2	10	15	5	30	1,5
	M 1106	Projet Personnel et professionnel PPP 1		5	10	15	1
Total UE 11			25	65	75	165	10
UE 12 Consolidation des bases scientifiques et technologiques	M 1201	Électricité ELEC 1	9	9	12	30	2
	M 1202	Électricité ELEC 2	9	9	12	30	2
	M 1203	Électronique Analogique ENA 1	9	9	12	30	2
	M 1204	Mécanique – Résistance des Matériaux – Mécanique des Fluides MECA 1	9	12	9	30	2
	M 1205	Technologie et Maintenance en Mécanique TMMECA1	3	9	18	30	2
Total UE 12			39	48	63	150	10
UE 13 Découverte des métiers du Génie Industriel	M 1301	Technologie et Contrôle des Matériaux TCM 1	12	12	6	30	2
	M 1302	Organisation et Méthodes de Maintenance OMM 1	15	15		30	2
	M 1303	Sécurité - Développement Durable SE DD 1		15		15	1
	M 1304	Usinage, fabrication, contrôle EII 1	3	9	18	30	1,5
	M 1305	Maintenance, Technologie et Sécurité MTS 1		12	18	30	1,5
	M 1306	Automatisme et Informatique Industrielle AII 1	9	6	15	30	2
Total UE 13			39	69	57	165	10
Total S1			103	182	195	480	30

b.2 Semestre 2

UE	Modules	Dénominations	CM	TD	TP	Total	Coef
UE 21 Approfondissement en enseignement général	M 2101	Communication, information et argumentation TEC 2		15	15	30	2
	M 2102	Langue Vivante LV 2		15	15	30	2
	M 2103	Mathématiques MATH 3	15	15		30	1,5
	M 2104	Mathématiques MATH4	15	15		30	1,5
	M 2105	Projet Personnel et Professionnel PPP 2		10	5	15	1
Total UE 21			30	70	35	135	8
UE 22 Approfondissement scientifique et technologique	M 2201	Électronique Analogique ENA 2	15	15	15	45	2,5
	M 2202	Électrotechnique et Électronique de Puissance ETENP 1	15	18	12	45	2,5
	M 2203	Mécanique – Résistance des Matériaux – Mécanique des Fluides MECA 2	9	12	9	30	1,5
	M 2204	Thermodynamique et Thermique THERM 2	9	12	9	30	1,5
	M 2205	Automatisme et Informatique Industrielle AII 2	9	9	12	30	1,5
	M 2206	Technologie et Maintenance en Mécanique TMMECA 2	3	15	12	30	1,5
Total UE 22			60	81	69	210	11
UE 23 Organisation, méthodes et outils de maintenance	M 2301	Technologie et Contrôle des Matériaux TCM 2		12	18	30	1,5
	M 2302	Organisation et Méthodes de Maintenance OMM 2		15	15	30	2
	M 2303	Etudes Industrielles des Installations EII 2		15	15	30	1,5
	M 2304	Thermodynamique et Thermique THERM 1	12	12	6	30	1,5
	M 2305	Etudes Industrielles des Installations EII 3		3	12	15	1
	M 2306	Maintenance, Technologie et Sécurité MTS 2	6	9	15	30	2
	M 2307	Automatisme et Informatique Industrielle AII 3	6	9	15	30	1,5
	M 2308	Projets tutorés PT 1	Volume étudiant : 100				
Total UE 23			24	75	96	295	11
Total			114	226	200	640	30

b.3 Semestre 3

UE	Modules	Dénominations	CM	TD	TP	Total	Coef
UE 31 Spécialisation en enseignement général	M 3101	Communication professionnelle TEC 3		15	15	30	2
	M 3102	Langue Vivante LV 3		15	15	30	2
	M 3103C	Informatique INFO 2		6	24	30	2
	M 3104	Mathématiques MATH 5	15	15		30	2
	M 3105	Projet Personnel et Professionnel PPP 3		15		15	1
Total UE 31			15	66	54	135	9
UE 32 Spécialisation scientifique et technologique	M 3201	Électrotechnique et Électronique de Puissance ETENP 2	15	15	15	45	2,5
	M 3202	Électrotechnique et Électronique de Puissance ETENP 3	15	15	15	45	2,5
	M 3203	Automatique AUTO 1	9	9	12	30	1,5
	M 3204C	Automatique AUTO 2	9	9	12	30	1,5
	M 3205	Mécanique – Résistance des Matériaux – Mécanique des Fluides MECA 3	12	18	15	45	2,5
	M 3206C	Thermodynamique et Thermique THERM 3	3	12	15	30	1,5
Total UE 32			63	78	84	225	12
UE 33 Ingénierie de la maintenance	M 3301	Assurance Disponibilité des Equipements ADE	12	18		30	1,5
	M 3302	Organisation et Méthodes de Maintenance OMM 3		15	15	30	2
	M 3303	Mécanique – Résistance des Matériaux – Mécanique des Fluides MECA 4	9	12	9	30	1,5
	M 3304C	Technologie et Maintenance des circuits fluidiques TMCF	6	12	12	30	1,5
	M 3305C	Maintenance, Technologie et Sécurité MTS 3	3	12	15	30	1,5
	M 3306	Analyse vibratoire et acoustique ANAVIB	6	9		15	1
		Projets tutorés PT 2		Volume étudiant : 120			
Total UE 33			36	78	51	285	9
Total			114	222	189	645	30

b.4 Semestre 4

UE	Modules	Dénominations	CM	TD	TP	Total	Coef
UE 41 Outils généraux appliqués à l'entreprise	M 4101	Communication dans les organisations TEC 4			15	15	1
	M 4102	Langue Vivante LV 4		15	15	30	2
	M 4103	Approche Economique des Entreprises et Législation LEG/AEE	15	15		30	1
	M 4104C	Mathématiques MATH 6	10	15	5	30	1
	M 4105	Projet Personnel et Professionnel PPP 4		5	10	15	1
	M 4106	Sécurité - Développement Durable SE DD 2	3	6	6	15	1
	M 4107C	Maintenance, Technologie et Sécurité MTS 4		12	18	30	1
	M 4108C	Techniques Avancées de Maintenance TAM		21	24	45	1
	M 4109C	Organisation et Méthodes de Maintenance OMM 4			45	45	1
Total UE 41			28	89	138	255	10
UE 42 Conduite de projet	M 4201	Projet tutoré PT 3	Volume étudiant : 80			80	8 *
	Total UE 42					80	8
UE 43 Professionnalisation en Génie Industriel et Maintenance	M 4301	Stage (10 semaines minimum) Stage	Volume étudiant : 350			350	12
	Total UE 43					350	12
Total			28	89	138	685	30

En ce qui concerne "Apprendre Autrement", l'article 15 de l'arrêté du 3 août 2005 précise "qu'un volume horaire de l'ordre de 10% de la formation encadrée doit y être consacré et qu'il doit être dispensé dans chacun des enseignements et fait l'objet de modules spécifiques."

* le coefficient 8 regroupe les projets du S2, S3 et S4

c. Stage et projets tutorés

Un stage en milieu industriel d'au moins 10 semaines complète cette formation. Il a pour but de confronter l'étudiant aux fonctions de technicien dans l'entreprise (connaissance de l'entreprise, organisation, autonomie, compétences techniques, difficultés humaines et techniques).

La recherche de stage fait partie intégrante de la formation et est évaluée dans le département sous la responsabilité du "responsable des stages".

Une fois la validation du thème de stage acquise (concordance entre l'entreprise, le thème, et les compétences acquises pendant la formation), l'étudiant est encadré par un maître de stage dans l'entreprise et un tuteur enseignant dans le département.

Le stage donne lieu à un rapport écrit et à une soutenance orale, en présence du maître de stage. L'évaluation du stage (activité en entreprise, rapport, soutenance) se fait en commun avec le maître de stage suivant des grilles d'évaluation propres aux départements.

Pour les projets tutorés il est recommandé que les thèmes soient fournis par des entreprises ou des laboratoires de recherche, privés ou publics. Ceux-ci peuvent aussi s'inscrire dans des compétitions inter départements, inter IUT ou nationales.

Le projet doit permettre aux étudiants, la mise en application des méthodes d'analyse, d'organisation collective, de conduite de réunion sur des cas concrets. Les projets feront l'objet d'un encadrement et d'une évaluation, rapport écrit et soutenance. Ils doivent représenter la synthèse des enseignements dispensés.

d. Projet Personnel et Professionnel

Le Projet Personnel et Professionnel (PPP) est un travail de fond qui doit permettre à l'étudiant de se faire une idée précise des métiers de la spécialité Génie Industriel et Maintenance et de ce qu'ils nécessitent comme aptitudes personnelles.

Il doit amener l'étudiant à mettre en adéquation ses souhaits professionnels immédiats et futurs, ses aspirations personnelles, ses capacités et ses manques afin de concevoir un parcours de formation cohérent avec le ou les métiers visés.

La mise en évidence de prérequis manquants devra conduire l'étudiant à suivre des séquences de formations complémentaires de mise à niveau afin d'aborder sa formation GIM et son avenir de manière sereine.

La définition du PPP fait l'objet de fiches analogues aux fiches de définition des modules. Il fait l'objet d'un rapport et/ou d'une présentation orale.

Les 60 heures de PPP prévues dans ce PPN font l'objet de quatre modules de 15 heures placés dans chacun des quatre semestres. L'objectif de ce découpage est d'accompagner l'étudiant dans la définition de son PPP tout au long de sa formation.

e. Orientation pédagogique, pédagogie par la technologie

Si l'enseignement de base « classique » associé aux projets tutorés permet de donner à l'étudiant l'autonomie en matière de démarche scientifique et technique et de mettre en application ses savoir-faire, Apprendre Autrement doit lui apporter l'autonomie en matière d'apprentissage.

Les techniques évoluent constamment, le technicien doit donc être capable d'actualiser ses connaissances. Il doit être également capable soit de reprendre des études ou de faire valider ses acquis et son expérience, soit de suivre des stages techniques ou généraux et donc de se former tout au long de sa vie.

Apporter l'autonomie en matière d'apprentissage ne signifie pas laisser l'étudiant seul avec l'information. Une grande importance sera accordée au tutorat et à l'innovation pédagogique. La formation de l'étudiant aux techniques d'auto apprentissage et de recherche d'information est nécessaire pour assurer une bonne efficacité de cette approche.

Un volume de 150 heures est réservé à des modalités pédagogiques innovantes, autre que le présentiel, dans le cadre des modules des UE 1, UE 2, UE 3 et des projets tutorés.

Ces activités doivent permettre à l'étudiant d'approfondir les connaissances apportées par les séquences d'enseignements constituant les modules ; elles sont étroitement liées à son travail personnel. Le complément de connaissances, de compétences professionnelles et de savoir-faire induit sera évalué en même temps que les modules.

A titre d'exemple, ces nouvelles approches pédagogiques peuvent prendre la forme de visites d'entreprises ou d'installations, de rencontres avec des professionnels, de participations à des forums ou salons sur les métiers, de recherches sur des thèmes scientifiques ou techniques, cours en ligne, etc.

f. Prise en compte des enjeux de l'économie

Chaque IUT constitue, pour la région dans laquelle il est implanté, un atout de développement économique et d'aménagement du territoire. Les titulaires d'un Diplôme Universitaires de Technologie Génie Industriel et Maintenance qui en sont issus doivent pouvoir contribuer efficacement à ce développement. Pour cela, les enseignements peuvent être adaptés aux orientations industrielles locales et régionales.

Ces adaptations, laissées à chaque département, peuvent être définies en concertation avec les professionnels dans le cadre de leur participation, et peuvent atteindre 20 % du volume horaire global de la formation.

En maintenance, la sécurité est un point prépondérant, il est abordé tout au long de la formation et plus spécifiquement dans les modules M 1303, M 1305, M 2306, M 3302, M 4103, M 4106 et M 4107C.

Les actions maintenances sont des facteurs importants dans une politique de développement durable. Cet aspect peut bien entendu être abordé dans différents modules, les modules M 1303 et M 4106 y sont consacrés plus particulièrement.

Le module M 4103 permet à l'étudiant d'acquérir la connaissance nécessaire dans les domaines de la législation, de l'approche économie, la propriété industrielle et de la mise en place de contrats et brevets.

La gestion de projet est mise en œuvre à travers le PPP et les projets, les bases nécessaires seront développées dans le module M 2305.

4 Fiches modules

Semestre 1

UE 11	Consolidation des bases d'enseignement général	Volume Horaire (15h TD, 15h TP)
	Eléments fondamentaux de la communication	
M 1101	TEC 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Prendre conscience des enjeux de la communication.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Connaître et maîtriser les fondements et les codes de la communication.</p> <p>Comprendre le monde contemporain. S'exprimer clairement.</p> <p>Rechercher et sélectionner les informations et savoir en rendre compte.</p> <p>S'adapter à la situation de communication dans différents contextes (universitaire, professionnel, autre...)</p> <p>Avoir confiance en soi et s'affirmer dans un groupe.</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Baccalauréat ou titre équivalent, bonnes compétences linguistiques en français.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Les concepts de la communication (situation, type, fonctions du langage...). La communication interpersonnelle. La communication verbale et non verbale. Les outils et techniques de recherche documentaire. Un renforcement des compétences linguistiques. Une sensibilisation à l'environnement culturel et interculturel. Une initiation aux CV et Lettre de Motivation (notamment pour les spécialités ayant un stage dès la 1ère année de DUT).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Exercice de communication écrite et orale : lecture rapide, reformulation, prise de notes, rédaction, courriers, courriels, compte rendu, prises de parole (improvisées, exposés, présentation de soi, téléphoniques...). Supports visuels : production (posters, flyers ...), et exposé oral avec un logiciel de présentation. Travail d'équipe, études de cas, ateliers d'écriture, soutien orthographique et grammatical.</p>		
<p>Prolongements possibles : Bureautique, PPP</p> <p>Projets tutorés, Connaissance de l'entreprise</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Communication, culture, éthique de la communication, écrit et oral, verbal et non verbal, visuels, recherche documentaire, rédaction, développement personnel, rédaction technique.</p>		

UE 11	Consolidation des bases d'enseignement général	Volume Horaire (15h TD, 15h TP)
	Langue Vivante	
M 1102	LV 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Etre capable de communiquer en anglais dans des situations classiques pour l'entreprise.</p>		
<p>Compétences visées : Niveau A2 Savoir communiquer avec des interlocuteurs étrangers. Pratiquer un anglais technique de spécialité. C'est-à-dire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les expressions et le vocabulaire courant afin de faciliter la communication orale et écrite. - Etre capable de transformer un texte en information non-textuelle. - Etre capable de trouver une information dans un texte de langue courante ou de spécialité. 		
<p>Pré requis : Connaissances lexicales et syntaxiques du niveau de Terminale. Bases de l'anglais courant. Comprendre des messages simples, être capable de trouver une information dans un document. Savoir communiquer et échanger des informations simples à l'oral comme à l'écrit.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Communication générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consolidation des connaissances grammaticales. - Consolidation du vocabulaire courant afin de faciliter la communication orale. - Se présenter brièvement. - Savoir épeler (nom, adresse électronique ...). - Téléphoner (établir un contact, demander une information, prendre ou laisser un message). - Décrire un itinéraire et savoir le suivre. <p>Communication professionnelle et technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquérir un vocabulaire technique de base grâce à l'étude de documents spécifiques. - Exposer et commenter des données chiffrées simples. - Décrire un objet, le localiser. - Compléter un schéma grâce à des informations écrites. - Rédiger un texte court. - Effectuer une courte présentation orale technique ou non. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Exposé des situations et du vocabulaire. Application à des cas types.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2102</p>		
<p>Mots clés : Acquisition Vocabulaire</p>		

UE 11	Consolidation des bases d'enseignement général	Volume Horaire (30h TP)
	Informatique Communication	
M 1103	INFO 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Acquisition de compétences en vue de la rédaction d'un rapport de stage et de sa soutenance orale</p>		
<p>Compétences visées : Maîtriser la présentation assistée par ordinateur, l'utilisation d'un traitement de texte, d'un tableur et d'une base de données. Utiliser les réseaux informatiques.</p>		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus : Présentation assistée par ordinateur. Traitement de texte appliqué aux documents longs. Tableur. Initiation aux gestionnaires de bases de données relationnelles. Certaines compétences pratiques de la certification C2i peuvent être facilement validées notamment lorsque l'utilisation des logiciels libres est encouragée.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Découvrir les outils informatiques au travers de travaux pratiques.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3103C</p>		
<p>Mots clés : Tableur, Bureautique, Informatique</p>		

UE 11	Consolidation des bases d'enseignement général	Volume Horaire (15h CM, 15h TD)
	Mathématiques	
M 1104	MATH 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Maitriser les outils mathématiques de base. Remise à niveau adaptée aux différents publics.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir appliquer ces outils dans différents contextes technologiques</p>		
<p>Prérequis : Niveau baccalauréat ou équivalent.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Calculs de base (équations, systèmes d'équations) Trigonométrie Nombres Complexes et applications en électricité Etude de fonctions et opérations sur les fonctions</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Cours, TD, soutien spécifique selon le profil des étudiants</p>		
<p>Prolongements possibles : Ensemble des modules scientifiques et technologiques</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>rappels fondamentaux, fonctions, nombres complexes, trigonométrie, équations, systèmes</p>		

UE 11	Consolidation des bases d'enseignement général	Volume Horaire (10h CM, 15h TD, 5h TP)
	Mathématiques	
M 1105	MATH 2	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Maitriser les outils de base en algèbre</p> <p>Utiliser des outils informatiques en mathématiques</p> <p>Consolider les bases de statistiques</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Réalisation de calculs simples sur les polynômes et les fractions rationnelles</p>		
<p>Prérequis : Niveau baccalauréat ou équivalent</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Statistiques descriptives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - représentation et caractéristiques principales - corrélation et régression <p>Polynômes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - division polynomiale - zéros, zéros multiples, factorisation sur R et sur C <p>Fractions rationnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - décomposition en éléments simples <p>Applications numériques (résolution approchée d'équations, statistiques, etc...)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Cours, TD, Travaux pratiques sur ordinateur</p>		
<p>Prolongements possibles : Ensemble des modules scientifiques et technologiques</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Statistiques, polynômes, fractions rationnelles, outils numériques</p>		

UE 11	Consolidation des bases d'enseignement Général	Volume Horaire (5h TD, 10h TP)
	Projet Personnel et Professionnel	
M 1106	PPP 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Prendre connaissance de soi et commencer à élaborer son projet personnel</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Se connaître</p> <p>Se situer dans son projet personnel</p>		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Mise en place du Projet Personnel et Professionnel (définition des objectifs, méthodologie,...)</p> <p>Élaboration de bilan individualisé.</p> <p>Connaissance de soi.</p> <p>Accompagnement de l'étudiant dans l'élaboration de son PPP.</p> <p>Préparation à l'entretien d'embauche.</p> <p>Préparation à un bilan d'expériences et de compétences.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>TD et TP de réflexion sur soi</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2105</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Projet Personnel Elaboration</p>		

UE 12	Consolidation des bases scientifiques	Volume Horaire (9h CM, 9h TD, 12h TP)
	Électricité	
M 1201	ELEC 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>La compréhension et la maîtrise des principes de base de l'électricité en régime permanent continu.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Connaître et maîtriser les lois et théorèmes de base de l'électricité.</p> <p>Etre capable d'analyser et calculer des circuits passifs simples en continu.</p> <p>Maîtriser l'utilisation des appareils de mesures en courant continu : ohmmètre, voltmètre et ampèremètre.</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Niveau baccalauréat ou équivalent.</p> <p>Mathématiques de terminale.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Eléments passifs et sources en régime continu : loi d'Ohm, dipôles résistifs, générateurs et récepteurs, puissance et énergie.</p> <p>Théorèmes généraux : Kirchhoff, diviseurs de tension et de courant, Millman, superposition, Thévenin, Norton, exemple de méthode d'analyse des circuits.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Présentation et explication des principes.</p> <p>Application à travers diverses études de circuits.</p> <p>Vérification expérimentale sur des cas pratiques, relevé des paramètres à l'aide des appareils de mesures.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 1202, M 1203, M 2201, M 4110C</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Principes, lois et théorèmes de bases - Circuits électriques - Ohm, Kirchhoff, Millman, superposition, Thévenin, Norton.</p>		

UE 12	Consolidation des bases scientifiques	Volume Horaire (9h CM, 9h TD, 12h TP)
	Électricité	
M 1202	ELEC 2	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Comprendre les phénomènes physiques liés au régime sinusoïdal.</p> <p>Généralisation de la loi d'Ohm.</p> <p>Maîtriser les outils nécessaires à l'application des lois et théorèmes pour le régime sinusoïdal.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable d'analyser et calculer des circuits passifs simples en alternatif.</p> <p>Comprendre la réponse fréquentielle des circuits passifs.</p> <p>Maîtriser l'utilisation des appareils de mesures en courant alternatif : voltmètre, ampèremètre, oscilloscope.</p>		
<p>Prérequis : M 1104, M 1201</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Inductance et condensateur : relation caractéristique, équivalent en courant continu.</p> <p>Circuits en régime alternatif : représentations complexe et vectorielle, propriétés des fonctions sinusoïdales, théorèmes généraux en alternatif, valeurs moyenne et efficace, puissances active, réactive, apparente, transfert maximum de puissance, phénomène de résonance, facteur de qualité, sélectivité.</p> <p>Représentation dans le plan de Bode, application aux filtres passifs.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Présentation et explication des phénomènes physiques et des outils d'analyses.</p> <p>Application à travers diverses études de circuits.</p> <p>Vérification expérimentale sur des cas pratiques, relevé des caractéristiques à l'aide des appareils adéquats.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 1203, M 1305, M 2201, M 2202, M 2306, M 3201, M 3202, M 4109C</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Signaux Electriques – Régime sinusoïdal – Inductance, capacité – Puissance active, puissance réactive – Bande passante</p>		

UE 12	Consolidation des bases scientifiques	Volume Horaire (9h CM, 9h TD, 12h TP)
	Électronique Analogique	
M 1203	ENA 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Mise en œuvre de fonctions électroniques.</p> <p>Décomposition fonctionnelle d'un système électronique.</p> <p>Choix et mise en œuvre des appareils permettant de tester les circuits électroniques.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable d'analyser et de mettre en œuvre des systèmes électroniques simples.</p> <p>Savoir choisir et utiliser les appareils pour les tests des circuits électroniques.</p>		
<p>Prérequis : M 1201, M 1202</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Fonctions élémentaires d'un système électronique.</p> <p>Amplification, gain, bande passante, impédances d'entrée et de sortie, distorsion, saturation.</p> <p>Amplificateur opérationnel : principe, structure, caractéristiques, montages linéaires usuels, comparateurs.</p> <p>Filtres actifs : principaux types.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Présentation et introduction des notions de base des systèmes électroniques analogiques.</p> <p>Etudes des principaux montages élémentaires à base d'amplificateurs opérationnels.</p> <p>Réalisation et utilisation des appareils pour relever les principales caractéristiques des montages.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2201, M 2306</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Système électronique - Amplificateur Opérationnel – Filtre actif</p>		

UE 12	Consolidation des bases scientifiques	Volume Horaire (9h CM, 12h TD, 9h TP)
	Mécanique – Résistance des Matériaux – Mécanique des Fluides	
M 1204	MECA 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Savoir isoler un système matériel, modéliser un système mécanique et déterminer les actions mécaniques.</p> <p>Appréhender les notions de frottement et d'adhérence.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir déterminer en fonction d'actions extérieures connues les actions mécaniques auxquelles est soumis un système réel ou virtuel à l'équilibre.</p> <p>Acquérir une méthodologie rigoureuse et éprouvée pour analyser les conditions d'équilibre d'un système mécanique.</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Mathématiques de terminale</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Vecteurs : opérations sur les vecteurs, calcul d'un produit vectoriel.</p> <p>Systèmes de vecteurs et torseurs.</p> <p>Système isolé, classification des forces.</p> <p>Théorème de la statique. Calcul des efforts et des moments.</p> <p>Systèmes hypostatiques, isostatiques et hyperstatiques.</p> <p>Liaisons mécaniques - Degrés de liberté – Degrés de liaison.</p> <p>Lois de l'adhérence et du frottement de roulement et du pivotement, exemples.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Opérations sur les vecteurs.</p> <p>Modélisation d'un mécanisme simple pour un calcul de statique (2D et 3D).</p> <p>Application des théorèmes de la statique à un solide ou un système de solides en équilibre.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2203, M 2206, M 3205</p>		
<p>Mots clés : Mécanique Statique Liaisons</p>		

UE 12	Consolidation des bases scientifiques	Volume Horaire (3h CM, 9h TD, 18h TP)
	Technologie et Maintenance en Mécanique	
M 1205	TMMECA 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Comprendre un dessin d'ensemble d'un système mécanique.</p> <p>Repérer les différentes mobilités ou contraintes mécaniques qui doivent exister pour le bon fonctionnement et les éléments standards.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir lire et comprendre des dessins d'ensembles.</p> <p>Savoir schématiser des mécanismes simples en vue d'une modification ou amélioration.</p> <p>Etre capable de réaliser un dessin de définition côté d'une pièce simple à l'aide du dessin assisté par ordinateur (DAO) aussi bien en 2D qu'en 3D.</p>		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Techniques graphiques : dessin d'ensemble, dessin de définition, schématisation des mécanismes</p> <p>Lecture de plans 2D,</p> <p>Initiation au Dessin Assisté par Ordinateur en 3D</p> <p>Tolérancement des pièces et ensemble de pièces : tolérances, ajustements, jeu de fonctionnement, états de surface, tolérance de forme et de position, cotation fonctionnelle</p> <p>Compréhension des nomenclatures</p> <p>Méthodes d'analyse de mécanismes (analyse systémique, analyse descendante, ..)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Lecture et compréhension de dessins d'ensembles</p> <p>Schématisation de mécanismes simples en vue d'une modification ou amélioration éventuelle</p> <p>Réalisation d'un dessin de définition côté d'une pièce simple</p> <p>Découverte des éléments standards composants des mécanismes simples</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2206</p>		
<p>Mots clés : Lecture dessin technique – Etude de mécanismes</p>		

UE 13	Découverte des métiers du Génie Industriel	Volume Horaire (12h CM, 12h TD, 6h TP)
	Technologie et Contrôle des Matériaux	
M 1301	TCM 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Savoir établir un cahier des charges pour choisir un matériau en adéquation avec une application. Savoir choisir et désigner le matériau à retenir.</p>		
<p>Compétences visées : Comprendre le lien entre structure atomique, microstructure et caractéristiques mécaniques. Connaitre la désignation des matériaux d'usages courants, les traitements industriels de surface et leurs impacts sur les modifications structurales et mécaniques Savoir lire un diagramme de phases binaires.</p>		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus : Classes des matériaux : Métaux, alliages métalliques, céramiques, verres, polymères, élastomères, et composites. Structure des matériaux : Liaison chimique- liaison métallique- modèle électrostatique. Structure cristalline, défauts (ponctuels et dislocations parfaites), diffusion (mécanisme et 1^{er} loi de Fick), Caractéristiques mécaniques : Traction, résilience (température de transition), dureté, fluage, fatigue, loi de Petch, Elasticité, plasticité écoulement. notion de mécanique de la rupture (ductile, fragile). Diagrammes d'équilibre : Notion d'états, diagramme binaires, règle des segments inverses, courbes analyses thermiques, eutectiques, eutectoïde. Relations diagramme/microstructure d'équilibre. Désignation normalisée des alliages : Aciers, applications. Alliages ferreux- diagramme Fe/C : Aciers, fontes, microstructures d'équilibres Autres alliages métalliques : Aluminium, cuivre, titane,... Polymères et composites : Thermoplastique, thermodurcissable, élastomère, CMP, renforts. Traitements thermiques, mécaniques et de surfaces : Austénitisation, trempe, recuit, recristallisation, diagrammes TTT (Temps – Température – Transformation), diagrammes TRC (Transformations en Refroidissement Continu), microstructures hors équilibre, structure des soudures. grenailage, cémentation, nitruration, carbonituration, trempes superficielles anodisation. Préparation métallographique et microscopie optique Méthodes de sélection des matériaux</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Exemples de TD : Détermination des caractéristiques mécaniques, construction et interprétation des diagrammes d'équilibre binaires, utilisation des courbes TRC et TTT, sélection de matériaux pour différentes applications. Recours possibles à de nombreuses vidéos.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2301</p>		
<p>Mots clés : Métaux Alliages Composites</p>		

UE 13	Découverte des métiers du Génie Industriel	Volume Horaire (15h CM, 15h TD)
	Organisation et Méthodes de Maintenance	
M 1302	OMM 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Proposer les méthodes d'organisation et d'application des stratégies de maintenance.</p>		
<p>Compétences visées : Définir et justifier la stratégie de maintenance. Optimiser l'organisation des activités de maintenance. Etudier les défaillances des systèmes. Gérer les coûts. Mettre à jour les documents. Définir et gérer l'ensemble des ressources documentaires en maintenance.</p>		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus : Organisation industrielle de l'entreprise. Positions de la maintenance dans l'entreprise. Organisation et évolution de la maintenance. Concepts de Maintenance. Méthodes (ou formes) de maintenance (corrective - préventive – améliorative). Opérations de maintenance. Niveaux et échelons de Maintenance. Stratégies de Maintenance (déléguée-réservée-externalisée). Documentation de la maintenance – Références normatives. Gestion des coûts et coût global de possession (premières notions).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Etudes de différents exemples d'organigrammes d'entreprises et de services maintenance Création de fiches de maintenance préventives de niveaux opérateur et de niveau technicien de maintenance sur des systèmes simples Approche de la Maintenance Basée sur la Fiabilité en TD Etudes Statistiques des défaillances en TD</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2302, M3302, M 4109C</p>		
<p>Mots clés : Organisation Méthodes Maintenance</p>		

UE 13	Découverte des métiers du Génie Industriel	Volume Horaire (15h TD)
	Sécurité - Développement Durable	
M 1303	SE DD 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Sensibilisation aux risques et danger, mise en sécurité des personnes et des biens.</p> <p>Sensibilisation à la gestion des énergies, des déchets et des déplacements dans l'entreprise. Prise en compte pour les travaux neufs.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Appliquer les règles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour évaluer les risques et les dangers, • pour choisir les procédures et équipements. <p>Connaître les différents types d'habilitation, la hiérarchie des responsabilités, les aspects réglementaires les principes des normes et réglementations associés au développement durable.</p> <p>Appliquer les règles pour mettre en œuvre une méthode et un outil d'analyse d'un aspect particulier du développement durable.</p>		
<p>Prérequis : aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notions de risque et danger d'origines électrique, chimique, mécanique, potentielle, pression, - Procédures de sécurité et de consignation à respecter pour effectuer une intervention sur un équipement ou une installation. - Equipements individuels et équipements collectifs de protection. - Habilitations et responsabilités. - Aspects réglementaires concernant la sécurité des personnes, des biens et le respect de l'environnement. <p>Sensibilisation au développement durable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définitions et domaines concernés (énergie, déchets, déplacements...). - Normes et réglementations dans les secteurs industriel et tertiaire. - Présentation de quelques outils et méthodes associés à la maîtrise de la demande d'énergie, à l'éco-construction, à l'éco-conception, à l'analyse du cycle de vie, ... 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Etude de cas d'accidents, analyse des responsabilités. Consignation des installations. Préparation à l'habilitation pour intervenir sur les installations.</p> <p>Etude de cas pour la maîtrise des énergies et des déchets, analyse des normes et du cycle de vie.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 4106, prise en compte des règles étudiées dans le comportement de l'étudiant pour toutes les séances de TP à venir.</p>		
<p>Mots clés : Sécurité Environnement Responsable</p>		

UE 13	Découverte des métiers du Génie Industriel	Volume Horaire (3h CM, 9h TD, 18h TP)
	Usinage, fabrication, contrôle	
M 1304	EII 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Sensibilisation aux techniques d'usinage et de contrôle dimensionnel</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir usiner une pièce simple avec des machines conventionnelles</p> <p>Assembler des pièces simples par les techniques de soudage, collage,...</p> <p>Utiliser des techniques de base de la métrologie</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Outils de base de la gestion de production : fabrications unitaires, continues, par lots, différentes méthodes de gestion de production (JAT, KANBAN), logistique et transitique</p> <p>Initiation à la conduite des machines d'usinage et de fabrication : techniques conventionnelles d'usinage, machine à commande numérique, technique d'assemblage (soudage, brasage, collage, ...), travail élémentaire des tôles, mise en œuvre des matériaux composites et plastiques, ...</p> <p>Métrologie, contrôle dimensionnel et géométrique</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Apprentissage des modes d'usinage simples sur machines-outils conventionnelles</p> <p>Formation à l'utilisation de moyens de contrôle dimensionnels simples (pied à coulisse, jauge de profondeur, comparateur, micromètre, ...)</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2303, M 2305</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Gestion de production, Atelier</p>		

UE 13	Découverte des métiers du Génie Industriel	Volume Horaire (12h TD, 18h TP)
	Maintenance, Technologie et Sécurité	
M 1305	MTS 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Lecture et interprétation de schémas électriques.</p> <p>Conception, modification d'installations électriques simples.</p> <p>Interventions correctives sur des installations électriques.</p> <p>Respect des prescriptions de sécurité lors des travaux d'intervention hors tension.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir lire et comprendre un schéma électrique.</p> <p>Etre capable de concevoir, modifier et dépanner une installation électrique simple.</p> <p>Connaître et respecter les prescriptions de sécurité lors des travaux d'intervention hors tension.</p>		
<p>Prérequis : M 1201</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Fonctions des appareils électriques : sectionnement, commande, protection des circuits et des personnes.</p> <p>Installations électriques : schémas, normes, ...</p> <p>Production, transport et distribution de l'énergie électrique.</p> <p>Sécurité des installations électriques et sensibilisation à la prévention des risques.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Etude des règles de conception d'un schéma électrique, des normes et des fonctions des appareils électriques.</p> <p>Présenter les principaux systèmes de production et des moyens de transport et de distribution de l'énergie électrique.</p> <p>Faire une sensibilisation à la sécurité et la prévention des risques électriques.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2202, M 2306, M 3305C</p>		
<p>Mots clés : Schéma – Normes – Sécurité – Risques - Installations Electriques</p>		

UE 13	Découverte des métiers du Génie Industriel	Volume Horaire (9h CM, 6h TD, 15h TP)
	Automatisme et Informatique Industrielle	
M 1306	All 1	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <p>Connaitre la structure d'un système automatisé.</p> <p>Mise en œuvre matérielle et logicielle des API (Automates Programmables Industriels) dans le cas d'applications simples.</p> <p>Savoir gérer une interface de programmation.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable de mettre en œuvre des API du point de vue matériel et logiciel.</p> <p>Savoir remettre en service et/ou diagnostiquer un dysfonctionnement d'une application simple gérée par API.</p>		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Systèmes automatisés de production : définitions et technologies.</p> <p>Description d'un système séquentiel par un GRAFCET.</p> <p>Modes de marches et d'arrêts.</p> <p>Applications simples sur Automates Programmables Industriels (API).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Description des systèmes automatisés industriels.</p> <p>Etude de la structure de systèmes automatisés simples.</p> <p>Utilisation et programmation des API.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2205, M 2307, M 4107C</p>		
<p>Mots clés : Programmation – Automatisme – GRAFCET - API</p>		

Semestre 2

UE 21	Approfondissement en enseignement général	Volume Horaire (15h TD, 15h TP)
	Communication, information et argumentation	
M 2101	TEC 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Structurer une réflexion, développer l'esprit critique et la culture générale.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Se documenter, collecter et analyser des informations.</p> <p>Connaître et analyser les médias, grand public et spécialisés.</p> <p>Connaître et savoir utiliser les techniques d'argumentation et de persuasion.</p> <p>Organiser et structurer ses idées.</p> <p>Enrichir sa culture générale.</p>		
<p>Prérequis : M 1101</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Recherche documentaire.</p> <p>Rédaction et mise en forme de documents : normes de présentation, normes typographiques, fiches bibliographique et sitographique</p> <p>Techniques du compte rendu, du résumé, de la synthèse.</p> <p>Sémiologie de l'image.</p> <p>Argumentation écrite, orale, par l'image.</p> <p>Renforcement des compétences linguistiques</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Analyse des médias (presse, sites web), études de cas, participation à des activités culturelles et productions culturelles, exposés, débats, rédaction de CR, résumés, synthèses, revues de presse, ateliers d'écriture...)</p>		
<p>Prolongements possibles : Bureautique, TIC, PPP, projets tutorés</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Presse, médias, revue de presse, argumenter, synthétiser, TIC, culture</p>		

UE 21	Approfondissement en enseignement général	Volume Horaire (15h TD, 15h TP)
	Langue Vivante	
M 2102	LV 2	Semestre 2
Objectifs du module : Savoir communiquer en anglais dans des situations classiques pour l'entreprise.		
Compétences visées : Niveau A2+ Savoir communiquer avec des interlocuteurs étrangers Pratiquer un anglais technique de spécialité C'est-à-dire : <ul style="list-style-type: none"> - Communication orale et écrite en vue de s'intégrer dans une équipe interculturelle. - Comprendre un document professionnel. - Restituer des informations techniques à l'oral et à l'écrit. 		
Pré requis : M 1102		
Contenus : Communication générale : <ul style="list-style-type: none"> - Consolidation grammaticale et phonologique (Etude des mécanismes de construction propre au vocabulaire et aux structures de la phrase technique). Communication professionnelle et technique : <ul style="list-style-type: none"> - Consolidation du vocabulaire technique de base (informatique, électronique, mécanique...). - Décryptage de l'information technique (études de fiches techniques, documents constructeurs, documents de maintenance...). - Comprendre et donner des instructions. - Rechercher des informations techniques et savoir les présenter (décrire des expériences, procédés,...) à l'oral. 		
Modalités de mise en œuvre : Exposé des situations et du vocabulaire. Mise en application à des cas pratiques.		
Prolongements possibles : M 3102		
Mots clés : Consolidation orale		

UE 21	Approfondissement en enseignement général	Volume Horaire (15h CM, 15h TD)
	Mathématiques	
M 2103	MATH 3	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Maitriser les outils d'analyse utiles pour l'enseignement technologique</p> <p>Découvrir le calcul matriciel</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir calculer une intégrale</p> <p>Savoir résoudre une équation différentielle</p>		
<p>Prérequis : M 1104, M 1105</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Calcul Intégral :</p> <p>Généralités et calculs</p> <p>Intégration par parties</p> <p>Changement de variables</p> <p>Intégration des fractions rationnelles</p> <p>Equations différentielles :</p> <p>Equations linéaires du premier ordre</p> <p>Equations linéaires du second ordre à coefficients constants</p> <p>Applications à la physique (mécanique, électricité, thermique...)</p> <p>Eléments de calcul matriciel et calcul des déterminants</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Cours, TD, utilisation possible d'un logiciel de calcul numérique</p>		
<p>Prolongements possibles : Ensemble des modules scientifiques et technologiques</p>		
<p>Mots clés : Intégrales, Equations différentielles, Matrices</p>		

UE 21	Approfondissement en enseignement général	Volume Horaire (15h CM, 15h TD)
	Mathématiques	
M 2104	MATH 4	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Maitriser les outils mathématiques nécessaires pour l'automatique</p> <p>Découvrir les outils statistiques pour étudier les phénomènes discrets en fiabilité et qualité</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Comprendre les principales lois de probabilité discrètes</p> <p>Savoir utiliser la transformée de Laplace</p> <p>Savoir-faire un développement limité</p>		
<p>Prérequis : M 1104, M 1105, M 2103</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Développements limités</p> <p>Statistiques probabilistes :</p> <p>Probabilités, probabilités conditionnelles</p> <p>Lois de probabilité discrètes usuelles (binomiale, Poisson)</p> <p>Transformation de Laplace et application à la résolution d'équations différentielles</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Cours, TD, utilisation d'un tableur</p>		
<p>Prolongements possibles : Ensemble des modules scientifiques et technologiques</p>		
<p>Mots clés : Développements limités, Laplace, Lois discrètes</p>		

UE 21	Approfondissement en enseignement Général	Volume Horaire (10h TD, 5h TP)
	Projet Personnel et Professionnel	
M 2105	PPP 2	Semestre 2
Objectifs du module : Construire l'aspect professionnel du métier		
Compétences visées : Elaboration du projet personnel de l'étudiant		
Prérequis : M 1106		
Contenus : Connaissance des entreprises : structure, fonctions. Connaissance des métiers liés à la maintenance et des secteurs d'activités. Accompagnement de l'étudiant pour l'élaboration de son PPP. Présentation du projet personnel et professionnel.		
Modalités de mise en œuvre : Réflexion sur les métiers et/ou services intervenant dans la fabrication d'un produit Réalisation de fiches métiers Entretien avec un professionnel		
Prolongements possibles : M 3105		
Mots clés : Projet Personnel Communication		

UE 22	Approfondissement scientifique et technologique	Volume Horaire (15h CM, 15h TD, 15h TP)
	Électronique Analogique	
M 2201	ENA 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Mise en œuvre de composants électroniques.</p> <p>Calculs de circuits électroniques simples (alimentations).</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir comprendre et réaliser un circuit électronique simple.</p> <p>Etre capable de dimensionner les composants d'une alimentation à découpage.</p>		
<p>Prérequis : M 1201, M 1203</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Régime transitoire des circuits du premier ordre.</p> <p>Fonction oscillation, monostable.</p> <p>Diodes, transistors en commutation.</p> <p>Redressement, alimentation à découpage.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Introduction sur les semi-conducteurs.</p> <p>Etude du régime transitoire et de ces applications.</p> <p>Utilisations des diodes et transistors dans la réalisation des alimentations à découpage.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3202</p>		
<p>Mots clés : Régime transitoire - Diodes – Transistors – Commutation – Redressement – Alimentation</p>		

UE 22	Approfondissement scientifique et technologique	Volume Horaire (15h CM, 18h TD, 12h TP)
	Électrotechnique et Électronique de Puissance	
M 2202	ETENP 1	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Calcul des circuits triphasés équilibrés, fonctionnement déséquilibré et lois et théorèmes de l'électromagnétisme.</p> <p>Principes et relations fondamentales des transformateurs monophasés et triphasés.</p> <p>Choix et mise en œuvre des appareils pour les mesures sur les systèmes monophasés et triphasés.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir déterminer les principales caractéristiques des systèmes triphasés et des transformateurs.</p> <p>Etre capable de faire des mesures montages monophasés et triphasés.</p>		
<p>Prérequis : M 1104, M 1201, M 1202</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Systèmes triphasés équilibrés, couplage étoile et triangle, puissances active, réactive et apparente, notions sur les systèmes triphasés déséquilibrés.</p> <p>Electromagnétisme : champ et induction magnétique, circuits magnétiques, bobine à noyau de fer...</p> <p>Transformateur monophasé : principe et relations fondamentales, fonctionnement à vide et en charge, schéma équivalent, essais et rendement, transformateurs spéciaux.</p> <p>Transformateur triphasé : principe et diagrammes normalisés, indice horaire, rapports de transformation interne et global, couplages étoile triangle et zig-zag, couplage des transformateurs en parallèle.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Etude des systèmes triphasés, de l'électromagnétisme et des transformateurs.</p> <p>Détermination des paramètres des systèmes triphasés, des circuits magnétiques et des transformateurs.</p> <p>Mesurage des caractéristiques électriques sur des installations monophasées et triphasées.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2306, M 3201, M 3305C</p>		
<p>Mots clés : Systèmes Triphasés – Transformateurs - Electromagnétisme</p>		

UE 22	Approfondissement scientifique et technologique	Volume Horaire (9h C, 12h TD, 9h TP)
	Mécanique – Résistance des Matériaux – Mécanique des Fluides	
M 2203	MECA 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Calcul des contraintes et déformations des poutres dans le cas de sollicitations simples.</p> <p>Dimensionnement d'un arbre ou d'une pièce mécanique dans le cas de sollicitations simples.</p> <p>Mesures de déformations puis déduction des contraintes.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Dans le cas de sollicitations simples, savoir dimensionner une pièce mécanique en fonction des contraintes qui lui sont appliquées.</p> <p>Etre capable de déduire des contraintes à partir de mesures de déformation.</p>		
<p>Prérequis : M 1204</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Hypothèses générales, définitions : poutres, efforts dans une section, définition des différentes sollicitations, contraintes, des moments quadratiques.</p> <p>Caractéristiques mécaniques des matériaux (essais), relations contrainte-déformation.</p> <p>Études des sollicitations simples : traction, compression, cisaillement, torsion des profils circulaires, flexion plane, définition du flambage</p> <p>Notion de concentration de contraintes, visualisation par MEF (Méthodes des Eléments Finis) ou Photo-élasticimétrie</p> <p>Principe de superposition, notions de sollicitations composées, flexion traction ou compression</p> <p>Méthodes expérimentales de détermination des déformations et des contraintes : extensométrie</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Présentation des notions de base de la RDM (Résistance Des Matériaux) et caractérisation mécaniques des matériaux.</p> <p>Mise en œuvre de méthodes expérimentales pour la détermination des contraintes dans des pièces mécaniques.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 1205, M 2206</p>		

Mots clés : Mécanique - Résistance des Matériaux – Déformation - Contrainte

UE 22	Approfondissement scientifique et technologique	Volume Horaire (9h CM, 12h TD, 9h TP)
	Thermodynamique et Thermique	
M 2204	THERM 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Savoir réaliser un bilan thermique</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Comprendre les trois modes de transfert de chaleur pour établir un bilan thermique.</p> <p>Vérifier les performances énergétiques d'un bâtiment, d'un moteur thermique.</p>		
<p>Prérequis : M 2304</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Etude des trois modes de transfert de chaleur en régime permanent :</p> <p>Conduction : détermination du flux de la chaleur à travers une paroi plane simple ou composée, à travers une paroi cylindrique simple ou composée, Résistance thermique, analogie électrique.</p> <p>Convection libre et forcée, autour d'une paroi plane, à l'intérieur et à l'extérieur d'une conduite cylindrique, coefficient de convection.</p> <p>Rayonnement du corps noir et du corps gris, lois de Stefan-Boltzmann, Loi de Wien, échange de chaleur entre surfaces grises, coefficient d'émissivité.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Bilan thermique du Bâtiment, Caméra infra-rouge, Echangeurs de chaleur, Capteurs solaires, Conditionnement d'air, Moteurs thermiques, Turbines à gaz et à vapeur,....</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3206C</p>		
<p>Mots clés : Conduction Convection Rayonnement</p>		

UE 22	Approfondissement scientifique et technologique	Volume Horaire (9h CM, 9h TD, 12h TP)
	Automatisme et Informatique Industrielle	
M 2205	All 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>La compréhension et la maîtrise des principes de base des fonctions logiques.</p> <p>La mise en œuvre de composants logiques.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable de mettre en œuvre des composants logiques pour pouvoir réaliser des fonctions logiques et/ou des systèmes automatisés simples</p>		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Algèbre de Boole, théorèmes fondamentaux, fonctions logiques, formes canoniques.</p> <p>Table de vérité, tableau de Karnaugh : représentation et simplification des fonctions logiques de base.</p> <p>Codage d'informations et circuits numériques associés.</p> <p>Systèmes séquentiels (bascules, registres, compteurs,...)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Présentation et explication des fonctions logiques, des outils d'études et des composants.</p> <p>Application à travers l'étude de différents exemples.</p> <p>Utilisation des composants logiques pour la réalisation de systèmes automatisés simples.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2307, M 4107C</p>		
<p>Mots clés : Fonctions logiques – Automatisme - Systèmes séquentiels</p>		

UE 22	Approfondissement scientifique et technologique	Volume Horaire (3h CM, 15h TD, 12h TP)
	Technologie et Maintenance en Mécanique	
M 2206	TMMECA 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Etre capable d'assurer le remplacement des éléments de liaison, de guidage et de transmission de puissance dans les mécanismes industriels en respectant les conditions d'utilisation parfois nouvelles.</p> <p>Recenser les avaries possibles des mécanismes</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Choisir des composants mécaniques de liaison</p> <p>Choisir des composants mécaniques de transmission de puissance</p> <p>Choisir des composants de lubrification et d'étanchéité</p>		
<p>Prérequis : M 1205</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Les composants mécaniques usuels constituant les liaisons de guidages et d'assemblages (roulements, paliers : principaux types, règles et méthodes de montage, de réglage, durée de vie, fiabilité d'un ensemble, principaux défauts, maintenance)</p> <p>Les composants de transmission de puissance : engrenages, courroies, chaînes, embrayage, frein, accouplement ... (caractéristiques principales, procédures de montage et de réglage, principaux défauts, maintenance)</p> <p>Les composants de lubrification et d'étanchéité (différents types, utilisation, choix). Notices et gammes de montage-démontage.</p> <p>Diagnostic : recensement des avaries possibles et connues sur les composants usuels de guidages, transmission de puissance</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Utilisation des manuels et catalogues constructeurs.</p> <p>Détermination des grandeurs de transferts physiques</p> <p>Mise en évidence expérimentale des phénomènes liés à la dynamique d'un mécanisme</p> <p>Couplage dynamique des machines.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3205</p>		

Mots clés : Technologie des composants mécaniques

UE 23	Organisation, méthodes et outils de maintenance	Volume Horaire (12h TD, 18h TP)
	Technologie et Contrôle des Matériaux	
M 2301	TCM 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Savoir analyser un environnement et un faciès de rupture Savoir préconiser des solutions de protection contre les dégradations et les ruptures. Savoir préconiser les méthodes de CND (Contrôle Non Destructif) pertinentes en fonction des matériaux et des défauts.</p>		
<p>Compétences visées : Comprendre et connaître les mécanismes de dégradation et de rupture. Connaître les méthodes de CND et le cadre normatif associé.</p>		
<p>Prérequis : M 1301</p>		
<p>Contenus : Dégradation des matériaux: Corrosion, protection, usure, fatigue mécanique et thermique, vieillissement, ruptures fragiles et ductiles, fluage, étude de la rupture. Notion de défectologie Classification, identification des défauts, défauts soudage Méthodes de CND Méthodes visuelles, ressuage, endoscopie, ultrasons, courants de Foucault, magnétoscopie, thermographie infra-rouge, rayons ionisants (X et gamma), émission acoustique Choix de la méthode de contrôle Relation défauts/méthodes, Applications industrielles, aviation, nucléaire, CND, environnement et santé Nettoyage des pièces, rayons ionisants, champ magnétique, environnement, protection santé et sécurité du personnel. Formation et certification Certification COFREND, normes européennes</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Exemples de TD : Recherche des principaux mécanismes de dégradations et de ruptures de pièces industrielles classiques ; Vitesses de dégradations ; Analyse de cas réels de ruptures et de dégradations. Appui sur la mise en œuvre des méthodes de CND en TP. Recours possibles à de nombreuses vidéos.</p>		
<p>Prolongements possibles : Prérequis pour une habilitation aux Contrôles Non Destructifs</p>		
<p>Mots clés : Matériaux Techniques Contrôles</p>		

UE 23	Organisation, méthodes et outils de maintenance	Volume Horaire (15h TD, 15h TP)
	Organisation et Méthodes de Maintenance	
M 2302	OMM 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Former aux différentes analyses et techniques de maintenance ainsi qu'à l'externalisation de la maintenance.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Analyser et diagnostiquer.</p> <p>Définir, Préparer et Planifier les interventions.</p> <p>Définir le plan de maintenance préventive systématique, conditionnelle, prévisionnelle et réglementaire.</p> <p>Coordonner et gérer les activités de sous-traitance.</p>		
<p>Prérequis : M 1302</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Gestion des coûts et coût global de possession (Compléments).</p> <p>Analyse quantitative des défaillances (Diagrammes de Pareto en n.t, n et t, courbes ABC,...).</p> <p>Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité (AMDEC).</p> <p>Techniques de maintenance préventive conditionnelle et prévisionnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - contrôles non destructifs - thermographie - analyse vibratoire - analyse d'huile <p>Externalisation et sous-traitance en maintenance -Démarche d'élaboration d'un contrat de maintenance.</p> <p>Mise en place d'une maintenance préventive (gammes de préventifs, plan de maintenance préventive).</p> <p>Notions d'Indicateurs de maintenance, notion de TRS (Taux de Rendement Synthétique).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>TD pour la présentation des types d'analyses et des méthodes, TP et études de cas industriels pour leurs applications.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3302</p>		
<p>Mots clés : Gestion, Planification, Maintenance</p>		

UE 23	Organisation, méthodes et outils de maintenance	Volume Horaire (15h TD, 15h TP)
	Etudes Industrielles des Installations	
M 2303	EII 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Analyser et comprendre le fonctionnement de mécanismes à partir de documents constructeur</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Interpréter un dossier technique simple</p> <p>Créer et mettre en œuvre une gamme de montage-démontage</p> <p>Créer une documentation technique</p> <p>Définir des matériels de manutention-levage et la réglementation associée</p>		
<p>Prérequis : M 1205</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Méthodologie pour la mise en œuvre des Etudes Industrielles (schémas, plans, normes, etc..)</p> <p>Terminologie du bâtiment</p> <p>Gammes de montage-démontage</p> <p>Création de manuel de maintenance (documentations techniques, vues éclatées, ...)</p> <p>Recherche systématique des variables à surveiller pour recenser les avaries possibles et connues</p> <p>Techniques de manutention-levage</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Analyse du fonctionnement de mécanismes au travers de plans</p> <p>Etude des procédures de montage-démontage et de manutention</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2302, M 2305</p>		
<p>Mots clés : Procédures, Maintenance industrielle</p>		

UE 23	Organisation, méthodes et outils de maintenance	Volume Horaire (12h CM, 12h TD, 6h TP)
	Thermodynamique et Thermique	
M 2304	THERM 1	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Comprendre le fonctionnement des machines thermiques, moteurs, pompes à chaleur, réfrigérateur</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Connaitre le premier principe, le principe des transformations de base d'un gaz parfait, des énergies internes et des échanges d'énergie (travail et chaleur).</p> <p>Savoir lire et utiliser des diagrammes thermodynamiques.</p> <p>Faire la distinction température chaleur.</p>		
<p>Prérequis : M 1104</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Bases de la thermodynamique : Thermométrie, notion de quantité de chaleur (sensible et latente), chaleur massique, calorimétrie</p> <p>Définitions : système, source de chaleur, différents types de transformations, variables d'état, fonction d'état, cycle, notion de réversibilité</p> <p>Gaz parfaits : équation d'état, équation polytropique, relation de Mayer, travail des forces de pression, énergie interne, enthalpie, lois de Joule, diagrammes thermodynamiques</p> <p>Premier principe de la thermodynamique : principe d'équivalence, principe de conservation de l'énergie, Introduction du deuxième principe de la thermodynamique : énoncés de Clausius et Kelvin, équivalence des deux énoncés</p> <p>Cycle ditherme, cycle de Carnot, Machines dithermes(moteur et récepteur), rendement</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Capteurs de température, Vérification des lois du gaz parfait, Changement de phase, Calorimétrie, Bilan énergétique des cycles des machines thermiques</p>		
<p>Prolongements possibles : M 2204</p>		
<p>Mots clés : Thermodynamique Température Energétique</p>		

UE 23	Organisation, méthodes et outils de maintenance	Volume Horaire (3h TD, 12h TP)
	Etudes Industrielles des Installations	
M 2305	EII 3	Semestre 2
Objectifs du module : Préparation à la mise en place d'un plan de maintenance		
Compétences visées : Etablir un cahier des charges d'un projet simple Planifier une intervention de maintenance Mettre en œuvre et planifier une intervention de maintenance		
Prérequis : M 2302		
Contenus : Gestion de projets : cahier des charges, méthodes de gestion de projet, planning et ordonnancement, suivi, contrôle et réception, coûts. Analyse fonctionnelle, Management par la valeur		
Modalités de mise en œuvre : Formation à la gestion de projets sur des cas concrets industriels		
Prolongements possibles : M 3302, M 4109C		
Mots clés : Gestion Activités Maintenance		

UE 23	Organisation, méthodes et outils de maintenance	Volume Horaire (6 CM, 9h TD, 15h TP)
	Maintenance, Technologie et Sécurité	
M 2306	MTS 2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Conception et modification des installations électriques.</p> <p>Maintenances corrective et préventive des équipements électriques.</p> <p>Habilitation B2V - BR – BC – BE.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable de concevoir, d'intervenir et d'assurer la maintenance d'une installation électrique.</p> <p>Acquérir les connaissances en vue des habilitations B2V, BR, BC et BE.</p>		
<p>Prérequis : M 1305, M 2202</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Dimensionnement et exploitation des installations et des équipements électriques (distribution, protection, conversion d'énergie, variation de vitesse,...).</p> <p>Critères de choix techniques, économiques et environnementaux.</p> <p>Sécurité des installations électriques.</p> <p>Prévention des risques électriques dans les domaines BT (Basse tension) et TBT(Très Basse Tension).</p> <p>Maintenance des équipements électriques.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Etude technique, économique et environnementale des installations électriques.</p> <p>Présenter les principaux systèmes de production, les moyens de transport et de distribution de l'énergie électrique.</p> <p>Faire réaliser des travaux de maintenance en respectant les règles de sécurité et de prévention des risques électriques.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3305C</p>		
<p>Mots clés : Schéma – Normes – Sécurité – Risques - Installations Electriques</p>		

UE 23	Approfondissement scientifique et technologique	Volume Horaire (6h CM, 9h TD, 15h TP)
	Automatisme et Informatique Industrielle	
M 2307	All 3	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Choix et mise en œuvre d'un ensemble capteur + conditionneur de signal dans un contexte industriel.</p> <p>Acquisition, archivage et exploitation des informations fournies par les capteurs à l'aide de moyens informatiques.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable de choisir et mettre en œuvre un ensemble capteur + conditionneur de signal.</p> <p>Savoir traiter les informations fournies par les capteurs.</p>		
<p>Prérequis : M 1203, M 1306</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Les chaînes de mesures industrielles et les outils logiciels associés.</p> <p>Capteurs industriels et conditionneurs de signaux.</p> <p>Convertisseurs analogiques - numériques et numériques – analogiques.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Présentation et description de la constitution d'une chaîne de mesure.</p> <p>Etude des divers capteurs, conditionneurs de signaux et convertisseurs.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3203, M 3204, M 3306, M 4108C</p>		
<p>Mots clés : Capteurs – Détecteurs – Automatismes - Convertisseurs</p>		

Semestre 3

UE 31	Spécialisation en enseignement général	Volume Horaire (15h TD, 15h TP)
	Communication professionnelle	
M 3101	TEC 3	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Maîtriser les modalités de la communication en milieu professionnel.</p> <p>Communiquer en milieu universitaire et professionnel : formaliser une expérience.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Rendre compte d'une expérience professionnelle à l'écrit et à l'oral.</p> <p>Maîtriser les processus et les outils nécessaires à l'insertion en milieu professionnel.</p>		
<p>Prérequis : M 1101, M 1106, M 2101, M 2105</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Techniques de recherches d'emploi : CV, Lettre de Motivation ; analyse de sites (d'entreprises, spécialisés dans la recherche d'emploi), entretiens.</p> <p>Ecrits et oraux professionnels.</p> <p>Méthodologie du rapport de stage et préparation de la soutenance du DUT.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Rédaction du CV, de la Lettre de Motivation, entretiens individuels et de groupe, tests, jeux de rôles, courriers, notes de service, notes de synthèse, communiqué de presse, CR, études de cas...</p> <p>Rédaction du rapport de stage (compléments sur les normes de présentation), aide à la préparation de la soutenance du DUT.</p> <p>Ateliers d'écriture.</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Bureautique, Projets tutorés, stages, PPP</p> <p>Actions de communication événementielle (forum, salons...)</p>		
<p>Mots clés : Insertion professionnelle, Techniques de Recherche d'Emploi, CV, Lettre de Motivation, rapports, soutenance.</p>		

UE 31	Spécialisation en enseignement général	Volume Horaire (15h TD, 15h TP)
	Langue Vivante	
M 3102	LV 3	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Etre capable de communiquer en anglais dans des situations de négociation pour l'entreprise.</p>		
<p>Compétences visées : Niveau B1</p> <p>Savoir communiquer avec des interlocuteurs étrangers.</p> <p>Pratiquer un anglais technique de spécialité.</p> <p>C'est-à-dire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les expressions et le vocabulaire courant afin de faciliter la communication orale et écrite. - Etre capable de transformer un texte en information non-textuelle. <p>Etre capable de trouver une information dans un texte de langue courante ou de spécialité.</p>		
<p>Pré requis : M 1102, M 2102</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Communication générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construire des phrases complexes avec articulation du discours. - Argumenter, défendre son point de vue. - Rédiger un courriel - Téléphoner <p>Communication professionnelle et technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Savoir se présenter de façon professionnelle dans le cadre d'un entretien d'embauche par exemple. Présenter son cursus et ses projets. - Rédiger un CV, une lettre de motivation. - Elargissement du vocabulaire au monde de l'entreprise et à la langue des affaires (savoir présenter une entreprise...). - Exposer à l'oral ou/et à l'écrit des processus complexes, tels que le déroulement d'une opération de maintenance. (création de documents techniques à partir de données techniques...). 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Exposé des situations et du vocabulaire. Application à des cas types.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 4102</p>		
<p>Mots clés : Communication générale</p>		

UE 31	Spécialisation en enseignement général	Volume Horaire (6 h TD, .24h TP)
	Informatique	
M 3103C	INFO 2	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Donner les outils informatiques nécessaires au traitement de données générales et professionnelles</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable d'analyser et créer des algorithmes.</p> <p>Savoir traduire un algorithme simple en langage de programmation.</p>		
<p>Prérequis : Mathématiques de Terminale</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Introduction à la programmation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - notions de variables et de types de données - notions de structures conditionnelles et itératives - analyse d'un problème et décomposition en algorithme <p>Applications dans un langage de programmation selon les possibilités (BASIC/VBA, Python, C...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - traduction d'un algorithme en un code exploitable - maintenance du code (débogage, commentaires...) 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Présentation des méthodes et des langages de programmation</p> <p>Application à des algorithmes de calcul</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3302, M 4109C</p>		
<p>Mots clés : Analyse, Programmation, Informatique</p>		

UE 31	Spécialisation en enseignement général	Volume Horaire (15h CM, 15h TD)
	Mathématiques	
M 3104	MATH 5	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Découvrir les outils pour l'analyse fréquentielle</p> <p>Découvrir les outils statistiques pour étudier les phénomènes continus en maintenance et fiabilité</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir calculer une série ou une transformée de Fourier</p> <p>Comprendre la notion de spectre fréquentiel</p> <p>Comprendre les principales lois de probabilité continues</p>		
<p>Prérequis : M 1104, M 1105, M 2103, M 2104</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Notions sur les suites et séries</p> <p>Développement en série de Fourier de signaux périodiques</p> <p>Transformée de Fourier</p> <p>Lois de probabilité continues usuelles (normale, exponentielle)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Cours, TD, utilisation d'un tableur ou d'un logiciel de calcul numérique</p>		
<p>Prolongements possibles : Ensemble des modules scientifiques et technologiques</p>		
<p>Mots clés : Fourier, Lois continues</p>		

UE 31	Spécialisation en enseignement Général	Volume Horaire (15h TD)
	Projet Personnel et Professionnel	
M 3105	PPP 3	Semestre 3
Objectifs du module : Elaborer le projet personnel et professionnel		
Compétences visées : Acquérir les données nécessaires à la mise en place du projet personnel et professionnel		
Prérequis : M 2105		
Contenus : Approfondissement de la connaissance des entreprises (visites d'entreprises, conférences de professionnels, forum...) Accompagnement de l'étudiant dans sa recherche de stage. Accompagnement de l'étudiant pour l'élaboration de son PPP		
Modalités de mise en œuvre : TD avec partage d'expériences		
Prolongements possibles : M 4105		
Mots clés : Projet Personnel Approfondissement		

UE 32	Spécialisation scientifique et technologique	Volume Horaire (15h CM, 15h TD, 15h TP)
	Électrotechnique et Électronique de Puissance	
M 3201	ETENP 2	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Principes et relations fondamentales des machines tournantes électriques.</p> <p>Choix et mise en œuvre des appareils de mesures des grandeurs caractéristiques (électriques et mécaniques) des machines électriques.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable de caractériser du point de vue électrique et mécanique, une machine tournante électrique.</p>		
<p>Prérequis : M 2202</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Machines à courant continu : principe et description, schéma équivalent, réversibilité génératrice/moteur, étude des moteurs à courant continu (excitation, couple, vitesse, démarrage), rendement.</p> <p>Champs tournants : définition, création, transfert d'énergie.</p> <p>Machines synchrones: principe et description, schéma équivalent, alternateur (réaction d'induit, couplage au réseau), moteur synchrone (facteur de puissance, excitation, moteur sans balais ...), rendement.</p> <p>Machines asynchrones : principe et description, schéma équivalent, réversibilité génératrice/moteur, glissement, fréquence des courants rotoriques, couple et caractéristique mécanique, rendement.</p> <p>Moteurs particuliers : moteur universel, moteur pas-à-pas, moteur à aimant permanent et réluctance variable, moteur linéaire, moteur asynchrone triphasé à 2 vitesses, moteurs monophasés.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Etude des machines tournantes électriques et mise en place des schémas équivalents.</p> <p>Détermination des paramètres des machines électriques.</p> <p>Mesurage des caractéristiques électriques des machines tournantes en mode générateur et/ou moteur.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3202, M 3305C</p>		
<p>Mots clés : Machines Tournantes – Réversibilité – Schéma équivalent</p>		

UE 32	Spécialisation scientifique et technologique	Volume Horaire (15h CM, 15h TD, 15h TP)
	Électrotechnique et Électronique de Puissance	
M 3202	ETENP 3	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Connaître la structure et les grandeurs d'entrée/sortie des principaux convertisseurs d'énergie.</p> <p>Choix et mise en œuvre des appareils de mesures des grandeurs électriques non sinusoïdales.</p> <p>Choix et mise en œuvre de variateurs de vitesse.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir mesurer des grandeurs électriques non sinusoïdales.</p> <p>Etre capable de choisir et de faire fonctionner un variateur de vitesse.</p>		
<p>Prérequis : M 3201, M 3104</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Notions sur les grandeurs non sinusoïdales, les composants et les structures de base en commutation.</p> <p>Redresseurs : taux d'ondulation, facteur de forme, redresseurs non commandés, redresseurs commandés.</p> <p>Gradateurs, hacheur série (1 quadrant), hacheur série-parallèle (2 quadrants), hacheur en pont (4 quadrants) et onduleurs autonomes.</p> <p>Associations convertisseurs-machines tournantes, lois de commandes, pertes, rendements.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Présentation des grandeurs non sinusoïdales, des composants et des structures de base en commutation.</p> <p>Etude des redresseurs, des gradateurs, des hacheurs et des onduleurs</p> <p>Utilisation et mesurage des grandeurs électriques des variateurs de vitesses.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 4109C</p>		
<p>Mots clés : Signaux non sinusoïdaux – Variateur de vitesse</p>		

UE 32	Spécialisation scientifique et technologique	Volume Horaire (9h CM, 9h TD, 12h TP)
	Automatique	
M 3203	AUTO 1	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Analyse fonctionnelle et modélisation d'un système asservi.</p> <p>Caractérisation d'un système asservi.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable de caractériser et de modéliser un système asservi linéaire.</p> <p>Savoir faire une analyse fonctionnelle d'un système asservi.</p>		
<p>Prérequis : M 1203, M 2104, M 2201</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Introduction aux systèmes asservis linéaires (notions d'asservissement et de régulation).</p> <p>Modélisation des systèmes linéaires du 1^{er} et du 2^{ème} ordre.</p> <p>Système en boucle ouverte, en boucle fermée.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Introduire les notions d'asservissement, de régulation et présenter les systèmes bouclés.</p> <p>Apprendre à modéliser des systèmes linéaires.</p> <p>Travailler sur des systèmes asservis et/ou régulés.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3204</p>		
<p>Mots clés : Automatique – Modélisation – Régulation – Asservissement.</p>		

UE 32	Spécialisation scientifique et technologique	Volume Horaire (9h CM, 9h TD, 12h TP)
	Automatique	
M 3204C	AUTO 2	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Evaluation des performances d'un système asservi.</p> <p>Identification des systèmes mono-variables simples perturbés à partir d'essais.</p> <p>Mise en œuvre et réglage des correcteurs PID (Proportionnel Intégral Dérivé).</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable d'évaluer les performances d'un asservissement.</p> <p>Etre en mesure d'identifier un système perturbé.</p> <p>Savoir faire fonctionner un correcteur PID.</p>		
<p>Prérequis : M 3203</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Réponse et performances des systèmes bouclés (stabilité, précisions statique et dynamique...).</p> <p>Régulation PID – Régulation tout ou rien.</p> <p>Approche des systèmes asservis échantillonnés.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Etude des systèmes bouclés et des correcteurs PID.</p> <p>Introduction à la notion d'échantillonnage.</p> <p>Manipulation et caractérisation de systèmes à base de correcteurs PID.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 4109C</p>		
<p>Mots clés : Automatique - Identification – Asservissements - PID</p>		

UE 32	Spécialisation scientifique et technologique	Volume Horaire (12h C, 18h TD, 15h TP)
	Mécanique – Résistance des Matériaux – Mécanique des Fluides	
M 3205	MECA 3	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Utilisation de la cinématique du point et du solide dans des cas simples</p> <p>Modélisation d'un mécanisme simple pour un calcul de cinématique</p> <p>Application du principe fondamental de la dynamique</p> <p>Mise en forme et résolution d'un problème en dynamique des mouvements plans</p> <p>Incidence des phénomènes inertiels dans un système</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Maitriser la cinématique du point et du solide et être capable de l'appliquer sur des mécanismes simples.</p> <p>Savoir appliquer le principe fondamental de la dynamique sur des mouvements plans.</p> <p>Connaitre l'incidence des phénomènes inertiels dans un système.</p>		
<p>Prérequis : M 1204</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Cinématique du point : trajectoires et mouvements, vecteur-vitesse et accélération.</p> <p>Cinématique du solide : champ des vecteurs vitesses et accélérations, torseur cinématique.</p> <p>Dynamique du point : quantité de mouvement et d'accélération, moment cinétique et dynamique.</p> <p>Cinétique, masse et inertie (théorème de Huygens, matrice d'inertie, torseur cinétique).</p> <p>Dynamique du solide : torseur dynamique, énergie cinétique, travail, puissance, théorèmes généraux</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Présentation de la cinématique et de la dynamique dans le cas du point et du solide</p> <p>Etude des mouvements, de la cinétique et couplage.</p> <p>Mise en évidence expérimentale des phénomènes liés à la dynamique d'un mécanisme.</p>		
<p>Prolongements possibles : M 1205, M 2206</p>		
<p>Mots clés : Cinématique – Dynamique – Mouvement - Inertie</p>		

UE 32	Spécialisation scientifique et technologique	Volume Horaire (3h CM, 12h TD, 15h TP)
	Thermodynamique et Thermique	
M 3206C	THERM 3	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Savoir dimensionner et améliorer les systèmes thermiques.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Connaitre le fonctionnement et les caractéristiques des organes des différentes machines.</p> <p>Utiliser les techniques de calcul pour dimensionner un échangeur.</p> <p>Savoir calculer les performances et les rendements d'une installation frigorifique, d'une climatisation ou d'une pompe à chaleur sur la base des cycles associés et en tirer les conséquences économiques et environnementales.</p>		
<p>Prérequis : M 2204</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Échangeurs de chaleur : Définition, Différents types d'échangeur, Dimensionnement par les méthodes DTLM (Différence de Température Logarithmique Moyenne) et NUT (Nombre d'Unité de Transfert).</p> <p>Machines frigorifiques : Aperçu des différents systèmes de production du froid,</p> <p>Etude des Machines frigorifiques à compression de vapeur (fonctionnement, tracé du cycle sur le diagramme de Clapeyron, calcul du coefficient de performance du cycle), Pompes à chaleur</p> <p>Centrale de traitement d'air : Fonctionnement, Utilisation du diagramme de Carrier, Bilan énergétique</p> <p>Compresseurs : Cycle et calcul, caractéristiques, aspects mécaniques, technologie</p> <p>Autres systèmes thermiques (Chaudières, Turbines à gaz et à vapeur, Moteurs à explosion et Diesel) aspects théoriques, technologie, évaluation des performances</p> <p>Maintenance, installation, sécurité, règles générales d'utilisation et moyens de protection</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Etude et mise en application sur des cas pratiques.</p> <p>Préparation à l'intervention sur machines thermiques</p>		
<p>Prolongements possibles : Utilisation en stage d'entreprise</p>		
<p>Mots clés : Echangeurs CTA Performances énergétiques</p>		

UE 33	Ingénierie de la maintenance	Volume Horaire (12h CM, 18h TD)
	Assurance Disponibilité des Equipements	
M 3301	ADE	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Initiation à la qualité et l'assurance qualité.</p> <p>Approche de la sûreté de fonctionnement des systèmes.</p> <p>Calcul de fiabilité à partir des lois comportementales.</p> <p>Initiation au Soutien Logistique Intégré.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Appliquer les méthodes de gestion de la qualité (assurance qualité, certification)</p> <p>Appliquer les modèles probabilistes employés pour quantifier la fiabilité</p> <p>Appliquer les méthodes d'évaluation de la disponibilité</p> <p>Appliquer les mesures et mettre en œuvre des outils de la sûreté de fonctionnement</p> <p>Utiliser les techniques et les outils d'amélioration continue</p> <p>Contribuer à l'intégration des contraintes liées à la maintenance lors de la conception d'un nouveau bien</p>		
<p>Prérequis : M 1105, M 2103, M 2104, M 2302</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Initiation à la qualité et à l'assurance qualité : Normes ISO - Maîtrise Statistique des Procédés (MSP/SPC) - Cartes de Contrôles.</p> <p>Sûreté de fonctionnement des systèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Approche probabiliste de la Fiabilité -Approche FMDS (Fiabilité, Maintenabilité, Disponibilité, Sécurité) : -Fiabilité : lois comportementales (loi Exponentielle, Loi de Weibull,...) -Fiabilité des Systèmes complexes (série, redondant et mixte) -Disponibilité des Systèmes complexes (série, redondant et mixte) -Introduction à la Maintenabilité (définition, lois,...) et au Soutien Logistique Intégré 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Travail sur échantillons- Analyse d'historiques- Travail sur tableur ou sur logiciels spécifiques pour la détermination des différents paramètres SPC et Fiabilité</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage</p>		
<p>Mots clés : Fiabilité - Qualité - Equipement</p>		

UE 33	Ingénierie de la maintenance	Volume Horaire (15h TD, 15h TP)
	Organisation et Méthodes de Maintenance	
M 3302	OMM 3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Définir et/ou optimiser l'organisation de la fonction maintenance</p>		
<p>Compétences visées : Analyser, diagnostiquer, définir et justifier la stratégie de maintenance Optimiser l'organisation des activités de maintenance Définir la stratégie liée à la sécurité et gérer les stocks de maintenance Renseigner le dossier d'intervention (temps passés, pièces consommées,...) Alimenter et faire vivre le système d'information (notion de traçabilité)</p>		
<p>Prérequis : M 2302</p>		
<p>Contenus : Gestion et Management de la Maintenance : Gérer un parc d'équipements, le patrimoine et les stocks. Rapports d'intervention, traçabilité, historiques, rédiger les procédures. Etablir les tableaux de bord, calculer les coûts de maintenance et les indicateurs économiques. Gérer la documentation, les ressources documentaires. Planifier et ordonnancer les interventions. Analyse des défaillances : Mécanismes - analyse –méthodes de diagnostic. Organigrammes de dépannage – Arbres de Défaillance. Sécurité liée aux Interventions : Consignation – Déconsignation.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Travail sur un logiciel de Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur Travail sur un ou plusieurs systèmes pluritechniques, et sur les documents « constructeur » : Identifier le système, les différentes fonctions, les composants qui le constituent les principales caractéristiques de ces composants, les liaisons entre ces composants. Mettre en service le système, essais-tests des sécurités, mise en production et modifications de paramètres. Maintenance préventive de Niveau I et II, premiers diagnostics de dysfonctionnement, réglages et/ou changements de formats</p>		
<p>Prolongements possibles : M 4109C</p>		
<p>Mots clés : Gestion Planification Maintenance</p>		

UE 33	Ingénierie de la maintenance	Volume Horaire (9h C, 12h TD, 9h TP)
	Mécanique – Résistance des Matériaux – Mécanique des Fluides	
M 3303	MECA 4	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Comprendre et caractériser les écoulements de fluides parfaits ou réels</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Pouvoir évaluer des pressions et des débits d'un fluide</p> <p>Etre capable d'identifier des sources de pertes de charge et en déterminer leurs influences.</p> <p>Savoir dimensionner des circuits fluidiques</p>		
<p>Prérequis : M 1104</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Statique des fluides isovolumes : définitions, équation fondamentale, théorème d'Archimède, de Pascal, forces sur parois planes.</p> <p>Dynamique des fluides parfaits isovolumes et bilans : définitions, débit et continuité, théorème de Bernoulli.</p> <p>Dynamique des fluides réels : écoulements laminaires et turbulents, pertes de charge, théorème de Bernoulli généralisé, ligne de charge.</p> <p>Viscosité, loi de Newton, écoulement de Poiseuille.</p> <p>Principe de mesure de pression, et de débit. Application : piézométrie, tube de Pitot, Venturi, diaphragme...</p> <p>Bilan énergétique d'une installation.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Cours, TD et TP pour comprendre et caractériser les écoulements de fluides</p>		
<p>Prolongements possibles : M 3304C, M 4110C</p>		
<p>Mots clés : Mécanique des fluides</p>		

UE 33	Ingénierie de la maintenance	Volume Horaire (6h CM, 12h TD, 12h TP)
	Technologie et Maintenance des circuits fluidiques	
M 3304C	TMCF	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Etre en mesure de créer ou lire des schémas de circuits hydrauliques.</p> <p>Etre en mesure de mettre en œuvre physiquement des applications utilisant l'hydraulique industrielle.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Lire les schémas fluidiques.</p> <p>Identifier les fonctions des différents sous-groupes de composants.</p> <p>Choisir des composants fluidiques de remplacement.</p> <p>Appréhender la maintenance et la sécurité des circuits hydrauliques</p>		
<p>Prérequis : M 3205</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Composants fluidiques (pneumatiques, hydrauliques) : pompes, récepteurs, distributeurs, valves, débitmètres, pressostats, filtres, ...</p> <p>Liquides hydrauliques industriels</p> <p>Commande des composants fluidiques : tout ou rien, proportionnel</p> <p>Schématisation et circuits</p> <p>Maintenance et mise en sécurité des équipements fluidiques (surveillance, opérations de maintenance, contrôle des jeux, recherche de pannes simulées sur banc, ou sur site)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Définir à partir d'un cahier des charges les différentes solutions qui peuvent être mises en œuvre d'un point de vue fonctionnel et ensuite dimensionnel.</p> <p>Lire des schémas existants et les commenter.</p> <p>A partir d'un logiciel de simulation créer des problématiques de fonctionnement et y remédier</p>		
<p>Prolongements possibles : M 4110C</p>		
<p>Mots clés : Maintenance hydraulique industrielle</p>		

UE 33	Ingénierie de la maintenance	Volume Horaire (3 CM, 12h TD, 15h TP)
	Maintenance, Technologie et Sécurité	
M 3305C	MTS 3	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Lecture et interprétation des schémas électroniques ou électrotechniques.</p> <p>Validation d'une fonction électronique ou électrotechnique simple.</p> <p>Choix, installation, mise en service et maintenance de sous-ensembles électroniques ou électrotechniques.</p> <p>Choix et mise en œuvre des appareils pour les tests des circuits électroniques ou électrotechniques.</p> <p>Sensibilisation aux problèmes de compatibilité électromagnétique (masses, blindages, filtres, ..).</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Dans les domaines de l'électronique et de l'électrotechnique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Savoir lire et comprendre un schéma et valider une fonction simple. - Etre capable de choisir, d'installer, de mettre en service et de maintenir un sous-ensemble. - Etre en mesure d'effectuer des tests avec les appareils appropriés. 		
<p>Prérequis : M 1203, M 2201, M 2202, M 3201, M 3202</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Exploitation de fiches techniques et de catalogues constructeurs.</p> <p>Conception et réalisation d'une fonction électronique ou électrotechnique à partir d'un cahier des charges.</p> <p>Maintenance des équipements électroniques ou électrotechniques et mise en œuvre d'outils de test.</p> <p>Eléments de compatibilité électromagnétique.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>En respectant un cahier des charges, faire concevoir et réaliser des fonctions électronique ou électrotechnique simples à partir de bases de données techniques.</p> <p>Présenter les problèmes et éléments de compatibilité électromagnétique (CEM).</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage</p>		
<p>Mots clés : Installations - Electroniques – Electrotechniques - CEM</p>		

UE 33	Ingénierie de la maintenance	Volume Horaire (6h CM, 9h TD)
	Analyse vibratoire et acoustique	
M 3306	ANAVIB	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Sensibilisation aux phénomènes vibratoires</p> <p>Acquisition des méthodes d'analyse et de suivi vibratoire</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable de caractériser des modes vibratoires d'un système en vue de son isolation.</p> <p>Pouvoir faire une analyse spectrale et/ou acoustique.</p> <p>Savoir mettre en place et paramétrer un suivi vibratoire</p>		
<p>Prérequis : M 2305, M 3205</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Mécanique des vibrations : systèmes à un degré de liberté (oscillations libres et forcées, résonances, transmissibilité, isolation vibratoire des équipements)</p> <p>Détection : capteurs, chaînes de mesures, traitement du signal, sévérité vibratoire, analyse de fréquence (principe et procédure à suivre)</p> <p>Notion d'acoustique</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Etudes de cas (académiques ou à partir de relevés effectués en entreprises)</p> <p>Mesures in situ (établissement et/ou entreprises)</p>		
<p>Prolongements possibles : M 4108C</p>		
<p>Mots clés : Vibrations Acoustique Principes</p>		

Semestre 4

UE 41	Outils généraux appliqués à l'entreprise	Volume Horaire (15h TP)
	Communication dans les organisations	
M 4101	TEC 4	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Comprendre la communication dans les organisations, construire des médiations.</p> <p>Prendre en compte la dimension interculturelle de la communication (notamment en situation professionnelle).</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Produire des supports de communication efficaces en contexte professionnel.</p> <p>Travailler en équipe et coopérer, animer une réunion.</p> <p>Développer des compétences en situation de communication interculturelle.</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>M 1101, M1106, M 2101, M 3101, M 3105</p>		
<p>Contenus : Communication interne et externe.</p> <p>Place des réseaux sociaux professionnels.</p> <p>Rédaction d'un cahier des charges et d'autres écrits professionnels.</p> <p>Conduite de réunions: préparation, animation, CR...</p> <p>Gestion des conflits.</p> <p>Approche des différences sociales et culturelles : repérage des stéréotypes et des implicites ; optimisation de la communication par intégration des différences sociales et culturelles.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Jeux de rôle, études de cas, exposés, dossiers, étude de docs écrits et audiovisuels, synthèses</p>		
<p>Prolongements possibles : Stages en France ou à l'étranger. Animation d'associations (bureau des étudiants...)</p>		
<p>Mots clés : Gestion de conflits, réunion, écrits professionnels, communication interculturelle, éthique de la communication</p>		

UE 41	Outils généraux appliqués à l'entreprise	Volume Horaire (15h TD, 15h TP)
	Langue Vivante	
M 4102	LV 4	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Etre capable de s'intégrer dans une équipe internationale.</p>		
<p>Compétences visées : Progression d'un cran par rapport au niveau du début de formation de l'étudiant. Savoir communiquer avec aisance pour s'intégrer dans une équipe internationale. Présenter un document technique à l'écrit ou /et à l'oral.</p>		
<p>Pré requis : M 3102, Connaissance de l'anglais technique et professionnel acquis aux 3 semestres précédents et bases fondamentales en anglais.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Communication générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perfectionnement de l'anglais courant <p>Communication professionnelle et technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perfectionnement, se présenter professionnellement - Présenter un projet technique, un rapport, une soutenance. - Expliquer un process technique complexe. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Exposé des situations et du vocabulaire. Mise en application à des cas types.</p>		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Communication professionnelle</p>		

UE 41	Outils généraux appliqués à l'entreprise	Volume Horaire (15h CM, 15h TD)
	Approche Economique des Entreprises et Législation	
M 4103	LEG/AEE	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Connaissance du cadre législatif de l'organisation du travail, de la sécurité des biens et des personnes. Analyse et étude des contrats de maintenance et de sous-traitance Approche économique de l'entreprise (statuts juridiques, notions de comptabilité et de gestion Gestion des ressources humaines.</p>		
<p>Compétences visées : Connaître les règles et le droit du travail ainsi que les structures et les différentes fonctions d'une entreprise. Etre capable de présenter un budget, de calculer la rentabilité d'une opération de maintenance et de maîtriser un tableau d'amortissement. Savoir appliquer les règles de calcul, de la Valeur Actuelle Nette / Taux de Rentabilité Interne.</p>		
<p>Pré requis : Aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Législation du travail : contrats de travail, conventions collectives, règlement intérieur, bulletin de salaire, institutions représentatives du personnel • Les contrats de maintenance et de sous-traitance : existence, nécessité, clauses économiques et juridiques • Les brevets d'invention, la Propriété Industrielle. • Connaissance de l'entreprise : types d'entreprises (activités, tailles, statuts, ...), relation Client-Fournisseur, maillage amont, maillage aval, notions de comptabilité générale et analytique, ... • Notions de gestion : rentabilité d'une opération de maintenance préventive, gestion des immobilisations, tableau d'amortissement, rentabilité d'un investissement (Méthodes Valeur Actuelle Nette, Taux de Rentabilité Interne), coût du stock. • Ressources humaines, Management d'une équipe de maintenance 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Exposé des principaux textes et de leur mise en œuvre. Illustration avec des études de cas. Exposé des structures juridiques et administratives des entreprises. Les services de gestion. Illustration avec des études de cas.</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage en entreprise – Vie active</p>		
<p>Mots clés : Fiabilité - Qualité – Equipement et Gestion - Administration - Entreprise</p>		

UE 41	Outils généraux appliqués à l'entreprise	Volume Horaire (10h CM, 15h TD, 5h TP)
	Mathématiques	
M 4104C	MATH 6	Semestre 4
Objectifs du module : Savoir utiliser des fonctions de plusieurs variables utiles en mécanique et thermique Poser les bases d'algèbre linéaire		
Compétences visées : Savoir utiliser les outils statistiques du contrôle qualité		
Prérequis : M 1104, M 1105, M 2103, M 2104, M 3104		
Contenus : Fonction de plusieurs variables : généralités et applications à la mécanique Espaces vectoriels et lien avec le calcul matriciel Statistiques inférentielles (échantillonnage, estimation, intervalles de confiance) Méthodes de résolution numérique (calcul intégral, équations différentielles...)		
Modalités de mise en œuvre : Cours, TD, TP sur ordinateur		
Prolongements possibles : Ensemble des modules scientifiques et technologiques		
Mots clés : Fonctions de plusieurs variables, Algèbre linéaire, Sondage, Echantillons		

UE 41	Outils généraux appliqués à l'entreprise	Volume Horaire (5h TD, 10h TP)
	Projet Personnel et Professionnel	
M 4105	PPP 4	Semestre 4
Objectifs du module : Préparer à la vie professionnelle		
Compétences visées : Préparer à l'insertion professionnelle et/ou à la poursuite d'études		
Prérequis : M 3105		
Contenus : Accompagnement de l'étudiant pour l'élaboration de son PPP. Préparation au stage et à la vie professionnelle. Préparation à la gestion des risques en entreprise (formation à l'habilitation électrique...) Finalisation du bilan d'expériences et de compétences		
Modalités de mise en œuvre : TD pour la finalisation du PPP et pour la préparation au stage TP pour la préparation à la gestion des risques		
Prolongements possibles : Insertion dans la vie professionnelle ou dans la poursuite d'études		
Mots clés : Projet Personnel Finalisation		

UE 41	Outils généraux appliqués à l'entreprise	Volume Horaire (3h CM, 6h TD, 6h TP)
	Sécurité - Développement Durable	
M 4106	SE DD 2	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Déterminer et mesurer les performances énergétiques d'une installation. Analyser les coûts de production, de distribution et d'exploitation des énergies. Etre source de proposition pour les énergies alternatives.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Mettre en œuvre une démarche complète d'efficacité énergétique sur un procédé ou une utilité. Choisir et dimensionner une solution ou une association de solutions permettant de répondre à un besoin de production et de distribution d'énergie. Vérifier les performances énergétiques d'une installation de production et de distribution d'énergie. Exploiter et maintenir ces installations en toute sécurité.</p>		
<p>Prérequis : aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Démarche de projet d'efficacité énergétique dans les procédés et les utilités des secteurs industriel et tertiaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • analyse d'une installation, d'un équipement et diagnostic énergétique à partir de données accessibles (mesures, compteurs, factures...), • choix des solutions techniques à mettre en œuvre et prédétermination des gains énergétiques, • mise en œuvre des solutions et validation des performances par la mesure. <p>Exploitation des ressources renouvelables pour la production d'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Application à la production d'électricité :</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ présentations technologique et économique des principaux procédés (photovoltaïque, éolien, hydraulique...) et méthodes de prédétermination du productible, ✓ distribution de l'énergie produite à l'utilisateur (réseau de distribution, réseaux locaux intelligents et stockage, site isolé) et exploitation et maintenance de ces installations. • <i>Application à la production de chaleur :</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ présentations technologique et économique des principaux procédés (géothermie, pompes à chaleur, solaire thermique...) et méthodes de prédétermination du productible. ✓ distribution de l'énergie produite à l'utilisateur (réseau en site isolé, réseau urbain, stockage) et exploitation et maintenance de ces installations. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Etude de cas d'installations, calcul des performances et vérification des performances par la mesure, chiffrage des coûts.</p>		
<p>Prolongements possibles : Prise en compte des règles étudiées dans le comportement de l'étudiant pour le stage en entreprise et sa vie active future.</p>		
<p>Mots clés : Performances - Production - Energie</p>		

UE 41	Outils généraux appliqués à l'entreprise	Volume Horaire (12h TD, 18h TP)
	Maintenance, Technologie et Sécurité	
M 4107C	MTS 4	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Mise en œuvre d'un système automatisé à base d'API.</p> <p>Diagnostic d'un dysfonctionnement et remise en service d'un système automatisé.</p> <p>Mise en place matérielle et logicielle de réseaux d'automates (supervision, réseaux locaux industriels, ..) et interface homme/machine.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable de maîtriser les aspects matériels, logiciels et interface homme-machine permettant la mise en œuvre d'un système automatisé à base d'API.</p> <p>Savoir identifier un dysfonctionnement et remettre en état de fonctionnement un système automatisé.</p>		
<p>Prérequis : M 1306, M 2205, M 2307</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Mise en œuvre, programmation des API.</p> <p>Réseaux industriels de communication : communication inter-équipements, inter-automates ...</p> <p>Maintenance, outils d'aide au diagnostic pour les systèmes à base d'API.</p> <p>Supervision, interface homme-machine.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Etudier et mettre en place des réseaux industriels, programmation d'automates industriels.</p> <p>Maintenance et utilisation des outils de diagnostic sur des systèmes à base d'API.</p> <p>Systèmes de supervision et interface homme-machine.</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage</p>		
<p>Mots clés : Interfaces - Supervision - Réseaux - API - Diagnostic</p>		

UE 41	Outils généraux appliqués à l'entreprise	Volume Horaire (21h TD, 24h TP)
	Techniques Avancées de Maintenance	
M 4108C	TAM	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Savoir mettre en place un suivi vibratoire, détecter des défauts et faire un diagnostic vibratoire.</p> <p>Vérifier le respect des réglementations sur les niveaux acoustiques</p> <p>Organiser et gérer un stock industriel de lubrifiant, assurer une distribution en accord avec les besoins.</p> <p>Prévenir et analyser les différentes sources de contamination, vérifier l'efficacité de filtration.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Connaître la réglementation sur les niveaux acoustiques et les méthodes d'analyses des eaux.</p> <p>Etre capable de mettre en place un suivi et d'analyse vibratoire et d'analyse d'huile.</p> <p>Exploiter les résultats et vérifier le respect de la réglementation sur les effluents industriels.</p>		
<p>Prérequis : M 3306, M 1204, M 2206, M 3304C</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Mesures et analyse vibratoire : normes, sévérité vibratoire, mise en œuvre, éléments de diagnostic.</p> <p>Techniques avancées de détection des défauts, d'analyse spectrale et correction des défauts vibratoires.</p> <p>Acoustique industrielle (mesures acoustiques, normes, réglementation, actions correctives).</p> <p>Analyse des effluents industriels, normes environnementales, réglementations, rôle de la maintenance.</p> <p>Analyse des huiles, des mécanismes d'usure, de la pollution particulaire et de la filtration.</p> <p>Recyclage des matériaux, normalisation, réglementation, sigles, méthodes</p> <p>SME : Système de Management de l'Environnement</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Présentation des divers paramètres pour la mise en œuvre d'une analyse vibratoire, expérimentation et exploitation des spectres.</p> <p>Etudes de cas réels à travers les projets tutorés, mise en place de mesures et de suivis.</p>		
<p>Prolongements possibles : Mise en pratique en stage en Entreprise</p>		
<p>Mots clés : Vibrations, Acoustique, Huile, Effluents, Analyses</p>		

UE 41	Outils généraux appliqués à l'entreprise	Volume Horaire (45h TP)
	Organisation et Méthodes de Maintenance	
M 4109C	OMM 4	Semestre 4
Objectifs du module : Améliorer la disponibilité des équipements et optimiser les coûts liés à la maintenance		
Compétences visées : Analyser et Diagnostiquer Définir des priorités d'action et des axes d'amélioration (fiabilité, maintenabilité) Concevoir et argumenter des solutions d'amélioration Utiliser les techniques et les outils d'amélioration continue Mettre en œuvre les solutions d'amélioration et/ou les modifications, assurer le suivi des travaux Effectuer les actions correctives et préventives liées aux technologies et notamment mécanique, électrique, électrotechnique, thermique, informatique industrielle, pneumatique et hydraulique		
Prérequis : M 3302		
Contenus : Sécurité des Interventions : Consignation-Déconsignation Analyse Fonctionnelle Analyse Cinématique et Technique		
Modalités de mise en œuvre : Travail sur un ou plusieurs systèmes pluritechniques, et sur les documents « constructeur » : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenance préventive de Niveau III et IV - Maintenance Corrective de Niveau III et IV (Analyse du système en fonctionnement « normal »- Analyse des risques-Constata de défaillance-Liste des causes -Procédure de localisation de la défaillance : test « charnière »-Investigation sur le terrain-Analyse des résultats) - Propositions d'Améliorations - Implantation de nouveaux systèmes (travaux neufs) 		
Prolongements possibles : Applications en entreprises (Stage et insertion professionnelle)		
Mots clés : Maintenance Préventive Corrective		

UE 23	Conduite de projet	Volume Horaire 100h non encadrées
	Projet tutoré	
M 2308	PT 1	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Acquérir une première expérience dans la conduite d'un projet</p> <p>Développer d'une manière privilégiée le sens de l'initiative et l'autonomie dans le travail.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir mener un projet et en faire la synthèse.</p> <p>Découvrir et se familiariser avec le "sens de l'entreprise".</p>		
<p>Prérequis : Recherche et utilisation des compétences acquises dans les modules déjà suivis.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Découverte de la conduite d'un projet</p> <p>Organiser son travail</p> <p>Rendre un travail de qualité</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Travail en groupe, en autonomie ou encadré</p> <p>Support de réalisation interne (ex. nouveau TP...) et externe (ex. concours national, demande d'entreprise...)</p> <p>Faire jouer la complémentarité, l'entraide et la synergie de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles : M3307, M 4201</p>		
<p>Mots clés : autonomie, conduite, organisation</p>		

UE 33	Conduite de projet	Volume Horaire
	Projet tutoré	120h non encadrées
M 3307	PT 2	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Acquérir la notion de délai maîtrisé</p> <p>Encourager l'ouverture intellectuelle</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Acquérir l'autonomie dans la conduite d'un projet</p> <p>Approfondissement du "sens de l'entreprise".</p>		
<p>Prérequis : M 2308</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Conduire un projet en maîtrisant les risques</p> <p>Rendre un travail de qualité et appliqué dans un délai imparti</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Travail en groupe, en autonomie ou encadré</p> <p>Support de réalisation interne (ex. nouveau TP...) et externe (ex. concours national, demande d'entreprise...)</p> <p>Faire jouer la complémentarité, l'entraide et la synergie de chacun</p>		
<p>Prolongements possibles : M 4201</p>		
<p>Mots clés : maîtrise, risques, autonomie</p>		

UE 42	Conduite de projet	Volume Horaire
	Projet tutoré	80h non encadrées
M 4201	PT 3	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Concourir à l'assimilation des connaissances prévues par le programme pédagogique</p> <p>Développer d'une manière privilégiée le sens de l'initiative et de l'autonomie dans le travail.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Savoir gérer un projet et maîtriser le coût.</p>		
<p>Prérequis : M 2308, M3307</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Répartir les tâches entre les individus pour gagner du temps</p> <p>Chiffrage du projet, coût, contrôle et réception des achats</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Travail en groupe, en autonomie ou encadré.</p> <p>Support de réalisation interne (ex. nouveau TP...) et externe (ex. concours national, demande d'entreprise...)</p> <p>Faire jouer la complémentarité, l'entraide et la synergie de chacun.</p> <p>Le projet technique donne lieu à la formalisation de contrats individuels décrivant les tâches attendues sur lesquelles l'étudiant sera évalué.</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage en entreprise</p>		
<p>Mots clés : organisation, délai, coût, initiative</p>		

UE 43	Professionalisation en Génie Industriel et Maintenance	Volume horaire <i>350h étudiant</i> (10 semaines minimum)
	Stage Professionnel	
M 4301	Stage	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Mettre en œuvre les connaissances et démarches acquises dans les différents modules pour s'adapter à une problématique professionnelle.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Aptitude à travailler de manière autonome, à communiquer, à travailler en équipe et à respecter un cahier des charges.</p> <p>Capacité à rapporter et analyser l'expérience issue de ses activités et à s'intégrer à un milieu professionnel.</p>		
<p>Prérequis : tous les modules</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Défini(s) par la thématique du stage proposé par l'entreprise et validé par le département</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>10 semaines minimum</p> <p>Encadrement par un maître de stage dans l'entreprise et un tuteur enseignant du département.</p> <p>Evaluation du stage par une appréciation du travail en entreprise, un rapport écrit et une soutenance orale</p>		
<p>Prolongements possibles : vie professionnelle</p>		
<p>Mots clés : aspects pratiques, autonomie</p>		

5 Glossaire

RDM : Résistance Des Matériaux

DAO : Dessin Assisté par Ordinateur

TTT : TempsTempératureTransformation

TRC : Transformations en Refroidissement Continu

JAT : Juste A Temps

API : Automates Programmable Industriels

TIC : Technologies de l'Information et de la Communication

MEF : Méthode des Eléments Finis

CND : Contrôle non destructif

AMDEC : Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leurs Criticités

TRS : Taux de Rendement Synthétique

BT : Basse Tension

TBT : Très Basse Tension

BASIC : Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code

VBA : Visual Basic for Applications

PID : Proportionnel Intégral Dérivé

CTA : Centrale de Traitement d'Air

FMDS : Fiabilité, Disponibilité, Maintenabilité et Sécurité

MSP/SPC : Maîtrise Statistique des Procédés/Statistical Process Control

CEM : Compatibilité ElectroMagnétique

TOEIC : Test Of English for International Communication

RLI : Réseaux Locaux Industriels



Diplôme Universitaire de Technologie

GESTION DES ENTREPRISES ET DES ADMINISTRATIONS

Option Gestion Comptable et Financière
Option Gestion des Ressources Humaines
Option Gestion et Management des Organisations

Programme Pédagogique National

SOMMAIRE

1. Objectifs de la formation.....	2
2. Référentiel d'activités et compétences	4
3. Organisation générale de la formation	6
a. Descriptif de la formation	6
b. Tableau synthétique des modules et des Unités d'Enseignement (UE) par semestre	7
c. Projet tutoré et stage	13
d. Projet Personnel et Professionnel.....	14
e. Orientations pédagogiques, pédagogie par la technologie.....	15
f. Prise en compte des enjeux actuels de l'économie	15
4. Description des modules de formation.....	16
• Modules du semestre 1 UE 1	16
• Modules du semestre 1 UE 2	24
• Modules du semestre 2 UE 1	30
• Modules du semestre 2 UE 2	38
• Modules du semestre 3 Tronc commun	46
• Modules du semestre 4 Tronc commun	54
• Projet tutoré semestres 3 et 4.....	61
• Stage.....	62
• Option Gestion Comptable et Financière (GCF) semestre 3.....	63
• Option Gestion et Management des Organisations (GMO) semestre 3	70
• Option Gestion des Ressources Humaines (GRH) semestre 3	79
• Modules complémentaires communs semestre 3.....	86
• Modules complémentaires communs semestre 4.....	89
• Modules complémentaires GCF semestre 4	92
• Modules complémentaires GMO semestre 4	96
• Modules complémentaires GRH semestre 4.....	100

1. Objectifs de la formation

Les entreprises et les diverses organisations orientées vers la satisfaction des attentes des individus (administrations, associations,...) sont confrontées depuis quelques années à des évolutions profondes de leur environnement, caractérisées par :

- une internationalisation croissante de l'économie et des échanges ;
- une importance accrue accordée aux flux financiers dans les régulations économiques ;
- des préoccupations fortes en matière d'environnement, de développement durable et d'éthique ;
- de nouveaux comportements sur le lieu de travail et dans les espaces de consommation, fondés sur un besoin de motivation, d'autonomie et de responsabilisation, ainsi que sur un souhait d'épanouissement personnel ;
- des mutations technologiques touchant à l'information, à la communication et à la circulation des transactions.

Pour s'adapter à ces nouveaux enjeux, les organisations doivent mettre en œuvre un management de qualité et des systèmes de gestion performants : il leur faut donner une orientation claire et une signification forte aux décisions de gestion, afin d'offrir les meilleures chances de succès à leurs actions.

Ce résultat peut être obtenu en associant à la maîtrise des techniques de gestion une connaissance approfondie des réalités humaines du management. L'intégration de ces deux facteurs forge une véritable culture du management, à la fois technologique, éthique et porteuse de sens.

Cette culture trouve sa traduction concrète dans la conception et la mise en œuvre des trois grands éléments de la gestion de l'organisation :

- la gestion des systèmes d'information ;
- la gestion des différentes activités créatrices de valeur (achats, logistique, production de biens ou de services, marketing, ventes,...) ;
- la gestion des ressources humaines.

Les organisations ont ainsi besoin de gestionnaires susceptibles de comprendre les données de l'environnement, de s'appuyer sur un socle large de connaissances, de langages et de techniques, tout en développant une spécialisation dans un des trois grands domaines de la gestion : gestion des systèmes d'information, gestion des activités ou gestion des ressources humaines.

Le Diplôme Universitaire de Technologie « Gestion des Entreprises et des Administrations » (DUT GEA) répond à cette exigence en proposant un enseignement fondamental en gestion durant les deux premiers semestres, puis un choix d'option pour les semestres 3 et 4 permettant de se spécialiser dans l'un de ces trois domaines :

- gestion comptable et financière ;
- gestion et management des organisations ;
- gestion des ressources humaines.

L'option « Gestion Comptable et Financière » (GCF) offre à l'étudiant un approfondissement dans le domaine des systèmes d'information de gestion comptable et financière. Il est ainsi susceptible de participer à la mise en place de ces systèmes, d'avoir une bonne maîtrise des méthodes, procédures et techniques comptables et financières et de contribuer à la prise de décision par l'élaboration et le suivi d'outils techniques.

Cette option conduit aux métiers de la comptabilité, du contrôle et de la finance dans les organisations : gestionnaire comptable ou financier, responsable de clientèle en cabinet d'expertise-comptable, contrôleur de gestion, analyste financier ou gestionnaire de back office dans le secteur bancaire.

L'option GCF permet également l'obtention de l'équivalence de plusieurs unités de valeur du diplôme de comptabilité et de gestion (DCG), qui ouvre la voie vers le métier d'expert-comptable.

Les métiers référencés suivants correspondent à cette voie : assistant comptable (fiche ROME 1203) ou encore assistant contrôle de gestion (fiche ROME 1204).

L'option « Gestion et Management des Organisations » (GMO) propose une formation dans les différents champs de la gestion des entreprises : logistique, commercial, juridique, fiscal, financier et comptable. L'étudiant est destiné à assurer la gestion d'une organisation dans ses multiples dimensions. Il peut rassembler et traiter les informations nécessaires à la prise de décision, mettre en place les systèmes d'information correspondants et négocier avec les différents acteurs internes et externes à l'organisation.

Les métiers auxquels conduit cette option sont variés : adjoint au responsable de PME, attaché commercial, conseiller commercial ou chef de projet mais également contrôleur de gestion, chargé de clientèle dans les secteurs de la banque et de l'assurance ou responsable d'agence dans divers secteurs d'activité.

Les références correspondantes de métiers sont les suivantes : assistant de manager ou de direction (fiche ROME 1604) ou assistant chef de projet (fiche ROME 1605).

L'option « Gestion des Ressources Humaines » (GRH) offre une formation aux outils, systèmes et techniques de cette spécialisation et propose une ouverture à la dimension humaine du management. L'étudiant peut assumer des responsabilités afférentes à la gestion du personnel, participer au développement d'outils et de méthodes de gestion des emplois et des compétences, contribuer au diagnostic social de l'organisation ou encore gérer des systèmes de paie.

L'ensemble des métiers de la gestion des ressources humaines sont ouverts à l'étudiant ayant suivi cette formation : administrateur du personnel, chargé de formation ou de recrutement, gestionnaire de paie, chargé des relations avec le personnel.

Ces métiers se retrouvent dans les références suivantes : assistant ressources humaines (fiche ROME 1501) ou assistant développement ressources humaines (fiche ROME 1502).

Par ailleurs, l'ouverture à l'international est un élément important de la formation d'un étudiant en GEA. Elle se traduit par un apprentissage de deux langues vivantes, dont l'anglais en première langue. Un volume horaire conséquent d'environ 200 heures, réparties en quatre semestres, est consacré à ces enseignements. De plus, les stages et poursuites d'études à l'étranger sont fortement encouragés, afin de favoriser le développement d'une culture internationale, nécessaire au futur manager d'une organisation que représente un étudiant ayant suivi ce cursus.

L'acquisition d'une méthodologie de travail représente également un objectif majeur du DUT GEA. Elle sera utile au titulaire du DUT pendant toute sa vie professionnelle, quels que soient les postes de travail qu'il occupera. Un accompagnement de l'étudiant dans cette démarche doit être prévu dans chaque discipline. Il vise à lui permettre :

- d'identifier et formuler une problématique ;
- de savoir organiser et conduire une recherche ;
- de savoir structurer la pensée ;
- de développer l'aptitude à l'organisation du travail ;
- d'acquérir la capacité à gérer un projet.

Enfin, le DUT GEA offre une solide formation générale et une bonne connaissance des environnements économique, social, juridique et numérique des entreprises et administrations, constituant un socle permettant à l'étudiant d'envisager s'il le souhaite une poursuite d'études. Les parcours spécifiques de modules complémentaires mis en place à partir du semestre 3 favorisent cette préparation et ouvrent les possibilités suivantes :

- licences puis masters de gestion ;
- autres licences (droit, ...) ;
- diplômes des écoles supérieures de commerce et de gestion ;
- licences professionnelles ;
- diplômes de la filière comptable : le DUT GEA, et en particulier l'option GCF permet d'obtenir des dispenses du Diplôme de Comptabilité et Gestion (DCG).

Le caractère professionnalisant et technologique de ce diplôme, élément fort de son attractivité et déterminant de son adéquation aux besoins de l'économie, trouve sa traduction dans le référentiel d'activités et de compétences présenté ci-dessous.

2. Référentiel d'activités et compétences

Activités et compétences de base	
Activités	Compétences (Etre capable de)
Collecte et organisation des données de gestion	Ecouter, comprendre les attentes de chacun des acteurs/partenaires de l'organisation Utiliser le vocabulaire technique Utiliser les outils bureautiques Organiser la recherche et le traitement de données nécessaires à la gestion
Recueil et traitement de l'information pour se conformer aux obligations légales et réglementaires	Identifier et comprendre les environnements économique et juridique de l'organisation et son fonctionnement
Elaboration des documents de synthèse destinés aux gestionnaires, décideurs de l'organisation	Utiliser les outils bureautiques Choisir et réaliser des représentations graphiques
Présentation et transmission d'informations	Communiquer par oral et par écrit, en français et en langues étrangères Communiquer en utilisant la terminologie de son domaine professionnel Utiliser les supports adaptés Utiliser les outils numériques de communication Rendre compte
Analyse des résultats et des écarts	Vérifier la cohérence Utiliser les outils statistiques Mesurer la performance

Activités et compétences GEA option GCF	
Activités	Compétences (Etre capable de)
Collecte, vérification, classement, des données comptables, sociales et financières	Enregistrer les pièces comptables Utiliser un système d'information comptable Respecter les contraintes réglementaires et les procédures de l'entreprise
Production de documents fiscaux, sociaux et de gestion	Réaliser les travaux de fin d'exercice Construire les documents de synthèse Remplir les déclarations sociales et fiscales
Analyse de la performance (économique et financière)	Déterminer des indicateurs Calculer des coûts pertinents Elaborer des budgets Interpréter les écarts Proposer des actions correctrices
Communication des informations comptables, financières, fiscales et sociales	Préparer les supports Utiliser les outils de transmission spécifiques Dialoguer avec les partenaires

Activités et compétences GEA option GMO	
Activités	Compétences (Etre capable de)
Recueil, gestion et communication des informations nécessaires au management	<ul style="list-style-type: none"> Collecter les données Utiliser les outils d'analyse de l'environnement de l'entreprise et de ses marchés Administrer les dossiers des clients ou usagers, des fournisseurs et autres partenaires, dans leurs dimensions juridique, commerciale et financière Analyser les performances commerciales et financières Communiquer l'information pertinente aux décideurs et partenaires
Gestion du processus de production des biens et services	<ul style="list-style-type: none"> Gérer les relations avec clients et fournisseurs Assurer le suivi des stocks et de la logistique Mettre en œuvre une politique d'action commerciale Conduire un projet Manager une équipe Utiliser des outils de gestion Elaborer des tableaux de bord Déterminer le niveau de qualité et de fiabilité Calculer des coûts et analyser des écarts

Activités et compétences GEA option GRH	
Activités	Compétences (Etre capable de)
Gestion des emplois et de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Elaborer des tableaux de bord sociaux Réaliser des analyses d'emploi et des fiches de postes Mettre en œuvre des méthodes de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences Elaborer un plan de formation Planifier et programmer les actions de formation
Administration du personnel	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer le suivi administratif des contrats de travail Etablir les bulletins de paye Mettre à jour les données fiscales et sociales Transmettre les informations sociales Préparer les procédures de recrutement et de licenciement
Gestion des relations collectives	<ul style="list-style-type: none"> Respecter les obligations légales en matière sociale Etablir le bilan social Organiser les élections professionnelles Identifier les enjeux des politiques de rémunération Préparer la négociation annuelle

3. Organisation générale de la formation

a. Descriptif de la formation

L'intérêt majeur du DUT GEA est de pouvoir combiner un choix de spécialisation dans un des grands domaines de la gestion (options GCF, GMO et GRH) avec une stratégie d'insertion professionnelle immédiate ou différée, par l'intermédiaire des modules complémentaires.

Le choix de spécialisation, qui a été décrit préalablement, permet d'offrir aux entreprises et aux autres organisations un profil de compétences bien adapté aux métiers dont l'économie manifeste le besoin : métiers de la comptabilité et de la finance, métiers de la gestion des activités de l'entreprise, métiers de la gestion des ressources humaines.

Les parcours d'insertion professionnelle correspondent aux choix de l'étudiant, en fonction de ses aspirations et de ses capacités.

Le parcours d'insertion professionnelle immédiate est lié à l'essence même de ce diplôme, technologique et professionnalisant. Il est retranscrit dans ce programme pédagogique national, qui met en évidence les modules complémentaires prévus à cet effet. Ce choix est très pertinent dans un grand nombre de secteurs d'activités car il permet à l'étudiant d'acquérir une expérience professionnelle dès la sortie du DUT, qui peut être ensuite valorisée par les nombreux dispositifs existants de formation tout au long de la vie (formation continue, VAE,...).

Les parcours d'insertion professionnelle différée accompagnent un souhait de poursuite d'études permettant l'obtention d'un diplôme de niveau II (niveau licence) ou de niveau I (niveau master). Ils s'appuient sur des modules complémentaires adaptés à cet objectif.

a1 Les modules d'adaptation et l'aide à la réussite

Le programme pédagogique national (PPN) comprend 36 heures de modules d'adaptation et d'aide à la réussite sur chacun des semestres 1 et 2 de la formation. Ces enseignements, dispensés en petits groupes (TP), permettent à chaque étudiant, quel que soit son profil à l'entrée en formation (baccalauréat, ...) d'être prêt à suivre dans les meilleures conditions les enseignements proposés.

Les modules suivants, à titre d'exemple, pourront être proposés :

- semaine d'intégration spécifique ;
- méthodologie de travail universitaire ;
- remises à niveau ou soutien dans certaines disciplines ;
- jeu de simulation ;
- etc.

Pour renforcer la réussite d'étudiants issus de baccalauréats diversifiés, le travail en petits groupes est privilégié au cours du premier et deuxième semestre :

- Les cours magistraux en promotion entière représentent moins de 25 % du volume horaire aux semestres 1 et 2 ;
- Le travail en groupe TP (effectif de 14 étudiants) est privilégié dans tous les enseignements d'expression, communication, langues, informatique, projet personnel et professionnel (PPP), pour lesquels un suivi personnalisé est souhaitable tout au long de la formation, ainsi que dans les enseignements présentant un caractère particulier de nouveauté ou de difficulté pour certains publics étudiants (mathématiques et statistiques, économie, comptabilité, contrôle de gestion). L'effectif réduit des groupes TP permet une meilleure interaction entre étudiants et enseignants et une meilleure adéquation pédagogique aux profils des étudiants accueillis ;
- Dans les autres cas, l'enseignement est dispensé à des groupes TD de 28 étudiants.

Un stage en fin de semestre 1 ou de semestre 2 peut également contribuer à la réussite de l'étudiant ; son évaluation pourra être intégrée au stage du semestre 4.

Enfin, l'aide à la réussite est prolongée à partir du semestre 3 par la possibilité donnée à l'étudiant de choisir, outre son option de spécialité, un parcours de modules complémentaires.

a2 Les modules complémentaires

Le parcours de formation conduisant au DUT GEA est constitué d'une majeure, qui garantit le cœur de compétences et des modules complémentaires. Ces derniers sont destinés à compléter le parcours de l'étudiant, qu'il souhaite une insertion professionnelle immédiate ou qu'il s'oriente vers une insertion professionnelle différée par l'intermédiaire d'une poursuite d'études. Les modules complémentaires, quel que soit le parcours suivi par l'étudiant, font partie intégrante du diplôme universitaire de technologie. Les modules complémentaires destinés à favoriser la poursuite d'études sont offerts à l'étudiant dans le cadre de l'adaptation de son parcours en fonction de son projet personnel et professionnel. Elaborés par l'IUT en prenant appui sur les préconisations de la commission pédagogique nationale, ils présentent les mêmes caractéristiques en termes de volume horaire et de coefficient entrant dans le contrôle des connaissances que les modules visant l'insertion immédiate.

Le PPN GEA propose trois modules complémentaires au semestre 3 et sept au semestre 4, dont quatre sont liés au choix d'option de l'étudiant. Les modules complémentaires sont donc dispensés majoritairement au semestre 4, au terme de la réflexion de l'étudiant sur son projet personnel et professionnel.

L'étudiant a la possibilité de changer le choix de son parcours de modules complémentaires entre le semestre 3 et le semestre 4.

b. Tableau synthétique des modules et des unités d'enseignement (UE) par semestre

Les enseignements sont répartis pour les trois premiers semestres entre deux unités d'enseignement ; l'UE1 est plus orientée sur l'environnement des organisations et l'UE2 vers les outils et techniques de la gestion. Au semestre 4, l'environnement et les outils sont rassemblés dans l'UE1, l'UE2 étant consacrée à la mise en situation professionnelle (projet tutoré et stage).

Les enseignements d'option, permettant à l'étudiant de se spécialiser, représentent 285 heures.

Les modules complémentaires des semestres 3 et 4 sont proposés pour six d'entre eux quel que soit le choix d'option de l'étudiant et pour quatre autres en fonction de la spécialisation qu'il aura retenue. Ils correspondent à un choix de parcours, qui se traduit par :

- les modules d'insertion professionnelle figurant dans le programme pédagogique national ;
- ou bien par les modules des autres parcours que le département GEA aura mis en place au sein de l'IUT, en s'appuyant sur les préconisations de la CPN GEA.

LEGENDE :

Module « cœur de compétences » lié à l'option choisie

Module complémentaire commun (quelle que soit l'option), d'insertion professionnelle immédiate

Module complémentaire d'insertion professionnelle immédiate lié à l'option choisie

Nomenclature :

- chaque option est symbolisée par une lettre : F : GCF – M : GMO – H : GRH
- C signifie : module complémentaire
- les chiffres renvoient aux semestres, UE et numéros de modules
- exemple : M 41 H 13 C : module de semestre 4, UE1, option GRH, module numéro 13, module complémentaire.

PPN GEA semestre 1

Semestre 1		Coef.	CM	TD	TP	Volume horaire étudiant	
U E 1	UE 1.1 : Environnement des organisations – Introduction						
	M 11 01	Expression-Communication, éléments fondamentaux	2		13	13	26
	M 11 02	LV1 Anglais	2		15	15	30
	M 11 03	LV2	1		9	9	18
	M 11 04	Environnement numérique d'information et de communication	2		12	18	30
	M 11 05	Projet Personnel et Professionnel (Approche des métiers)	1		7	8	15
	M 11 06	Economie	2	15	12	12	39
	M 11 07	Introduction au droit	2	10	10		20
	M 11 08	Psychologie sociale et sociologie des organisations	2	12	12		24
	M 11 09	Adaptation aux publics étudiants et aide à la réussite (en TP)	1			18	18
	TOTAL UE1	15	37	90	93	220	
U E 2	UE 1.2 : Outils et techniques de gestion – Introduction						
	M 12 01	Droit des obligations	2	16	8		24
	M 12 02	Introduction au management	2	14	14		28
	M 12 03	Comptabilité financière	3	18	24	24	66
	M 12 04	Initiation à la fiscalité et TVA	2	6	12		18
	M 12 05	Mathématiques pour la gestion et statistiques	3	12	18	18	48
	M 12 06	Marketing	2	8	10		18
	M 12 07	Adaptation aux publics étudiants et aide à la réussite (en TP)	1			18	18
	TOTAL UE2	15	74	86	60	220	
	TOTAL S1	30	111	176	153	440	

PPN GEA semestre 2

Semestre 2		Coef.	CM	TD	TP	Volume horaire étudiant	
U E 1	UE 2.1 : Environnement des organisations - Approfondissement						
	M 21 01	Expression-Communication, information et argumentation	2		13	13	26
	M 21 02	LV1 Anglais	2		18	18	36
	M 21 03	LV2	1		9	9	18
	M 21 04	Environnement informatique	2		12	12	24
	M 21 05	Projet Personnel et Professionnel (Identification des compétences métier)	1			15	15
	M 21 06	Economie	3	18	20		38
	M 21 07	Institutions publiques françaises et européennes	1	18			18
	M 21 08	Conception et méthodes d'enquête	1	4	11		15
	M 21 09	Adaptation aux publics étudiants et aide à la réussite (en TP)	1			18	18
	TOTAL UE1	14	40	83	85	208	
U E 2	UE 2.2 : Outils et techniques de gestion - Approfondissement						
	M 22 01	Droit des affaires	3	24	24		48
	M 22 02	Gestion des ressources humaines	2	12	12		24
	M 22 03	Travaux d'inventaire et analyse des documents de synthèse	3	6	30	12	48
	M 22 04	Fiscalité des personnes physiques	1	6	12		18
	M 22 05	Calcul et analyse des coûts	2	6	24		30
	M 22 06	Probabilités	2	6	18		24
	M 22 07	Mathématiques financières	2	6	18		24
	M 22 08	Adaptation aux publics étudiants et aide à la réussite (en TP)	1			18	18
	M 22 09	Projet tutoré (60 heures)					
	TOTAL UE2	16	66	138	30	234	
	TOTAL S2	30	106	221	115	442	
	Total S1 + S2	60	217	397	268	882	

PPN GEA option Gestion Comptable et Financière

		Semestre 3		Coef.	CM	TD	TP	Volume horaire étudiant
U E 1	UE 3.1 : Management des organisations							
	M 31 01	LV1 Anglais	2		15	15		30
	M 31 02	LV2	1		20			20
	M 31 03	Economie	1	12	12			24
	M 31 04	Droit du travail	1	18	9			27
	M 31 05	Droit des affaires approfondi	1	12	9			21
	M 31 06	Fiscalité des personnes morales	1	12	12			24
	M 31 07	Analyses statistiques pour la gestion	1	6	12			18
	M 31 08	Stratégie d'entreprise	1	12	12			24
	M 31 09 C	Méthodologie de gestion de projet	1	4	11			15
	M 31 10 C	Logiciels métiers	1			21		21
	M 31 11 C	Simulation de gestion	1		7	14		21
TOTAL UE1			12	76	119	50	245	
U E 2	UE 3.2 : Outils de la Gestion comptable et financière							
	M 32 F 01	Expression-Communication des organisations de la GCF	2		14	14		28
	M 32 F 02	Système de gestion de bases de données de la GCF	2	4	16	16		36
	M 32 F 03	Projet Personnel et Professionnel GCF	1,5			15		15
	M 32 F 04	Gestion financière	3	12	30			42
	M 32 F 05	Calcul et analyse des coûts	2	6	18			24
	M 32 F 06	Comptabilité approfondie	2	8	22			30
	M 32 F 07	Révision comptable	1,5		24			24
	M 32 F 10	Projet tutoré (120 heures)	4					
	TOTAL UE2			18	30	124	45	199
TOTAL S3			30	106	243	95	444	
		Semestre 4		Coef.	CM	TD	TP	Volume horaire étudiant
U E 1	UE 4.1 : Environnement et outils de la GCF							
	M41 01	Expression-Communication professionnelle	1		10	10		20
	M41 02	LV1 approfondissement professionnel	1,5		12	12		24
	M41 03	LV2	1		20			20
	M41 04	Economie	1	9	6			15
	M41 05	Projet Professionnel Personnalisé	0,5			15		15
	M41 06	Système d'information de gestion	1		8	10		18
	M41 07	Contrôle de gestion et Gestion prévisionnelle	1	4	20			24
	M41 08 C	Droit administratif	1	14	10			24
	M41 09 C	Applications professionnelles statistiques	1	6		18		24
	M41 10 C	Etudes de cas pratiques	1	6	18			24
	M41 F 11 C	Gestion de la trésorerie et diagnostic financier	1	9	11			20
	M41 F 12 C	Spécificités fiscales et comptables des sociétés	1	9	15			24
	M41 F 13 C	Tableaux de bord de gestion	1			24		24
	M41 F 14 C	Logiciel de gestion de la paie	1			18		18
TOTAL UE1			14	57	130	107	294	
U E 2	UE 4.2 : Mise en situation professionnelle							
	M42 01	Projet Tutoré (120 heures)	4					
	M42 02	Stage Professionnel (au moins 10 semaines)	12					
TOTAL UE2			16					
Total tronc commun							208	
Total option							86	
TOTAL S4			30	57	130	107	294	
Total S3+S4 option GCF			60	163	373	202	738	

PPN GEA option Gestion et Management des Organisations

		Semestre 3		Coef.	CM	TD	TP	Volume horaire étudiant
UE 1	UE 3.1 : Management des organisations							
	M 31 01	LV1 Anglais	2		15	15		30
	M 31 02	LV2	1		20			20
	M 31 03	Economie	1	12	12			24
	M 31 04	Droit du travail	1	18	9			27
	M 31 05	Droit des affaires approfondi	1	12	9			21
	M 31 06	Fiscalité des personnes morales	1	12	12			24
	M 31 07	Analyses statistiques pour la gestion	1	6	12			18
	M 31 08	Stratégie d'entreprise	1	12	12			24
	M 31 09 C	Méthodologie de gestion de projet	1	4	11			15
	M 31 10 C	Logiciels métiers	1			21		21
	M 31 11 C	Simulation de gestion	1		7	14		21
		TOTAL UE1	12	76	119	50		245
UE 2	UE 3.2 : Outils de la Gestion et du management des organisations							
	M 32 M 01	Expression-Communication des organisations de la GMO	2		14	14		28
	M 32 M 02	Système de gestion de bases de données de la GMO	1,5	4	10	16		30
	M 32 M 03	Projet Personnel et Professionnel GMO	1,5			15		15
	M 32 M 04	Diagnostic financier GMO	1,5	6	18			24
	M 32 M 05	Création d'entreprise	1,5	4	15			19
	M 32 M 06	Calcul et analyse des coûts	1,5	6	18			24
	M 32 M 07	Marketing opérationnel	1,5		24			24
	M 32 M 08	Gestion opérationnelle des ressources humaines	1,5	4	11			15
	M 32 M 09	Gestion de la qualité, de la logistique et de la production	1,5	6	14			20
	M 32 M 10	Projet tutoré (120 heures)	4					
		TOTAL UE2	18	30	124	45		199
		TOTAL S3	30	106	243	95		444
		Semestre 4		Coef.	CM	TD	TP	Volume horaire étudiant
UE 1	UE 4.1 : Environnement et outils de la GMO							
	M41 01	Expression-Communication professionnelle	1		10	10		20
	M41 02	LV1 approfondissement professionnel	1,5		12	12		24
	M41 03	LV2	1		20			20
	M41 04	Economie	1	9	6			15
	M41 05	Projet Professionnel Personnalisé	0,5			15		15
	M41 06	Système d'information de gestion	1		8	10		18
	M41 07	Contrôle de gestion et Gestion prévisionnelle	1	4	20			24
	M41 08 C	Droit administratif	1	14	10			24
	M41 09 C	Applications professionnelles statistiques	1	6		18		24
	M41 10 C	Etudes de cas pratiques	1	6	18			24
	M41 M 11C	Gestion appliquée à un secteur d'activité	1	6	12			18
	M41 M 12C	Droit de la concurrence	1	6	14			20
	M41 M 13C	Tableaux de bord de gestion	1			24		24
	M41 M 14C	Gestion des achats et des ventes	1	6		18		24
		TOTAL UE1	14	57	130	107		294
UE 2	UE 4.2 : Mise en situation professionnelle							
	M42 01	Projet Tutoré (120 heures)	4					
	M42 02	Stage Professionnel (au moins 10 semaines)	12					
		TOTAL UE2	16					
		Total tronc commun						208
		Total option						86
		TOTAL S4	30	57	130	107		294

		Total S3+S4 option GMO	60	163	373	202	738
PPN GEA option Gestion des Ressources Humaines							
Semestre 3			Coef.	CM	TD	TP	Volume horaire étudiant
U E 1	UE 3.1 : Management des organisations						
	M 31 01	LV1 Anglais	2		15	15	30
	M 31 02	LV2	1		20		20
	M 31 03	Economie	1	12	12		24
	M 31 04	Droit du travail	1	18	9		27
	M 31 05	Droit des affaires approfondi	1	12	9		21
	M 31 06	Fiscalité des personnes morales	1	12	12		24
	M 31 07	Analyses statistiques pour la gestion	1	6	12		18
	M 31 08	Stratégie d'entreprise	1	12	12		24
	M 31 09 C	Méthodologie de gestion de projet	1	4	11		15
	M 31 10 C	Logiciels métiers	1			21	21
M 31 11 C	Simulation de gestion	1		7	14	21	
TOTAL UE1			12	76	119	50	245
U E 2	UE 3.2 : Outils de la Gestion des ressources humaines						
	M 32 H 01	Expression-Communication des organisations de la GRH	2		14	14	28
	M 32 H 02	Système de gestion de bases de données de la GRH	2	4	16	16	36
	M 32 H 03	Projet Personnel et Professionnel GRH	1,5			15	15
	M 32 H 04	Droit du travail approfondi	3	14	22		36
	M 32 H 05	Diagnostic financier GRH	1,5	6	18		24
	M 32 H 06	Gestion administrative des ressources humaines	2		30		30
	M 32 H 07	Gestion des emplois et des compétences	2	6	24		30
	M 32 H 10	Projet tutoré (120 heures)	4				
TOTAL UE2			18	30	124	45	199
TOTAL S3			30	106	243	95	444
Semestre 4			Coef.	CM	TD	TP	Volume horaire étudiant
U E 1	UE 4.1 : Environnement et outils de la GRH						
	M41 01	Expression-Communication professionnelle	1		10	10	20
	M41 02	LV1 approfondissement professionnel	1,5		12	12	24
	M41 03	LV2	1		20		20
	M41 04	Economie	1	9	6		15
	M41 05	Projet Professionnel Personnalisé	0,5			15	15
	M41 06	Système d'information de gestion	1		8	10	18
	M41 07	Contrôle de gestion et Gestion prévisionnelle	1	4	20		24
	M41 08 C	Droit administratif	1	14	10		24
	M41 09 C	Applications professionnelles statistiques	1	6		18	24
	M41 10 C	Etudes de cas pratiques	1	6	18		24
	M41 H 11C	Tableaux de bord sociaux	1			24	24
	M41 H 12C	Pratique des relations sociales dans l'entreprise	1	9	9		18
	M41 H 13C	Gestion de la paie	1		6	18	24
	M41 H 14C	Gestion du recrutement et de la formation	1	9	11		20
TOTAL UE1			14	57	130	107	294
U E 2	UE 4.2 : Mise en situation professionnelle						
	M42 01	Projet Tutoré (120 heures)	4				
M42 02	Stage Professionnel (au moins 10 semaines)	12					
TOTAL UE2			16				
Total tronc commun							208
Total option							86
TOTAL S4			30	57	130	107	294
Total S3+S4 option GRH			60	163	373	202	738

REPARTITION COURS – TD - TP

	Volume horaire étudiant	CM	TD	TP
total S1	440	111	176	153
total S2	442	106	221	115
total S1+S2	882	217	397	268
S3 récapitulatif				
total tronc commun	245	76	119	50
total option	199	30	124	45
total S3	444	106	243	95
S4 récapitulatif				
total tronc commun	208	39	104	65
total option	86	18	26	42
total S4	294	57	130	107
total S3+S4	738	163	373	202
total général	1620	380	770	470

Pour ce qui concerne "Apprendre Autrement", l'article 15 de l'arrêté du 3 aout 2005 précise "qu'un volume horaire de l'ordre de 10% de la formation encadrée doit y être consacrée et qu'il doit être dispensé dans chacun des enseignements et fait l'objet de modules spécifiques ».

CADRAGE DES MODULES TRANSVERSAUX

	S1	S2	S3	S4	Total
LV1 Anglais	30	36	30	24	120
dont TD	15	18	15	12	60
dont TP	15	18	15	12	60
Expression-Communication	26	26	28	20	100
dont TD	13	13	14	10	50
dont TP	13	13	14	10	50
PPP (en TP, sauf 7 heures TD au semestre 1)	7+8	15	15	15	60

c. Projets tutorés et stages

L'apprentissage de la conduite de missions est une caractéristique essentielle de la formation du DUT GEA. Il vise à permettre à l'étudiant :

- d'intégrer les savoirs acquis au cours de la formation, de les mettre en relation et en perspective afin de développer ses capacités d'adaptation aux divers terrains et secteurs de l'organisation d'accueil ;
- de travailler au sein d'une équipe sous contrainte de temps et de moyens ;
- de démontrer ses capacités d'initiative, d'autonomie et de responsabilité ;
- de répondre à une demande réelle d'entreprise, de collectivité ou d'association, en analysant une situation et en proposant une solution adaptée.

Cet apprentissage se réalise notamment par les projets tutorés et les stages.

Le (ou les) projet(s) tutoré(s) et le (ou les) stage(s) sont valorisés par les coefficients respectifs 8 et 12, répartis entre les unités d'enseignement 2 du semestre 3 (4 coefficients de projet tutoré) et du semestre 4 (16 coefficients, dont 4 pour le projet tutoré et 12 pour le stage).

Le coefficient 4 du semestre 3 pourra valoriser :

- soit un projet tutoré en S1 ou S2 quand il existe ;
- soit la démarche aboutissant à la mise en place d'un projet tutoré en S3.

Le coefficient 12 de stage du semestre 4 valorisera le stage de fin de cursus et pourra aussi contribuer à valoriser le stage de S1-S2 quand il existe.

c1 Les projets tutorés

Le volume étudiant consacré au projet tutoré est de 300 heures.

Il est recommandé de proposer un premier projet tutoré dès le début de la formation pour un volume d'au moins 60 heures (un projet de 120 heures sur S1 et S2 est souhaitable). Le projet tutoré des S3 et S4 doit être plus conséquent en volume horaire (180 à 240 heures) et en termes d'autonomie, d'initiative et de méthodologie de la part de l'étudiant.

Le projet tutoré de S1 et S2 sera valorisé sur l'UE2 du semestre 3.

Les projets tutorés sont réalisés par des groupes de trois à cinq étudiants ; ils laissent une forte initiative au groupe pour favoriser l'approche du travail en équipe et ils impliquent un temps de travail important en dehors des enseignements.

Les éléments suivants peuvent être considérés comme projets tutorés :

- des partenariats avec les entreprises, les collectivités, les associations pouvant déboucher sur la résolution de problèmes concrets tels que des études de marché, des calculs de coûts en entreprise, des aides à la création d'entreprises, des organisations de manifestations et de conférences, des créations d'évènements, etc. ;
- la réalisation de dossiers, de mémoires, la création de bases de données s'appuyant sur des enquêtes, des recherches documentaires, des revues de presse, etc.

Il est souhaitable que le projet tutoré soit la réponse à la commande d'une organisation externe à l'IUT ; il est exclu que, sur les quatre semestres, les projets tutorés soient seulement la rédaction d'un mémoire sur un sujet proposé par les enseignants, à traiter à partir des seules ressources documentaires universitaires.

c2 Le ou les stages

Le stage, ou les stages, d'une durée totale minimale de dix semaines, procurent aux étudiants une expérience professionnelle. Dans tous les cas, la durée du stage de fin de formation (semestre 3 ou semestre 4) doit être au minimum de 8 semaines. Les stages visent à :

- comprendre le fonctionnement d'une organisation et s'y intégrer ;
- assumer une mission utile à une entreprise, une collectivité ou une association.

Le stage est un moment clé de la formation qui permet de valider et de conforter les savoirs au sein d'une organisation, tout en mettant en pratique le sens de la communication et des relations humaines.

Le suivi et l'encadrement du stage sont assurés par un maître de stage dans l'entreprise et un enseignant du département, notamment appelé à effectuer des visites dans le service d'accueil.

Le stage donne lieu à la rédaction d'un rapport destiné, d'une part à traduire la capacité de l'étudiant à exploiter ses acquis, d'autre part à rendre compte de son apport à l'entreprise. Ce travail fait l'objet d'une présentation orale devant un jury de deux personnes au minimum.

La note de stage est affectée d'un coefficient 12, dans l'unité 2 du semestre 4.

Le stage est évalué conjointement par l'entreprise ou l'organisation (tuteur entreprise ou tuteur organisation) et le département (tuteur enseignant et jury) sur les éléments suivants :

- le travail en entreprise ou en organisation ;
- le rapport écrit, cadré dans sa forme ;
- la soutenance orale par un jury mixte entreprise/organisation –département.

L'évaluation du stagiaire doit porter sur :

- sa capacité à utiliser ses acquis académiques ;
- les acquis résultant de l'immersion dans le milieu professionnel : aptitudes techniques et compétences relationnelles.

d. Projet Personnel et Professionnel

Le dispositif Projet Personnel et Professionnel (PPP) doit permettre à l'étudiant un travail de fond afin qu'il se fasse une idée précise des nombreux métiers de la spécialité et des connaissances et compétences attendues. Le PPP doit amener l'étudiant à s'interroger sur l'adéquation entre ses souhaits professionnels immédiats et futurs, ses aspirations personnelles, ses atouts et ses faiblesses, de façon à concevoir un parcours de formation cohérent avec le ou les métiers envisagés. Le PPP vise également l'acquisition de méthodologies d'orientation réutilisables tout au long de la vie. Enfin, il conduit l'étudiant à procéder à un choix d'orientation, se traduisant par une préférence pour une option (GCF, GMO, GRH) et pour un parcours de modules complémentaires (approfondissement technologique, renforcement des compétences professionnelles ou ouverture scientifique).

Le PPP insiste sur la nécessité d'un engagement véritable de l'étudiant, qui doit être le principal acteur de la démarche. L'ensemble des enseignants y participe, quelle que soit leur spécialité, afin de fournir à l'étudiant les démarches, méthodes et outils pour :

- d'une part lui apprendre à trouver par lui-même des solutions aux questions d'orientation, d'insertion professionnelle, de formation tout au long de la vie qu'il rencontrera ;
- d'autre part lui permettre de mettre en pratique les choix effectués.

Il est réparti en quatre modules de 15 heures sur chacun des semestres.

e. Orientations pédagogiques, pédagogie par la technologie

La culture technologique étant au cœur du management actuel, elle représente un élément central de la formation d'un étudiant d'un département GEA. Elle se traduit également par la mise en évidence d'une pédagogie par la technologie, qui s'appuie sur la pratique et prépare l'étudiant aux gestes professionnels des métiers de la gestion dans les organisations :

- les études de cas, utilisées dans différentes disciplines, sont pour la plupart préparées au sein du réseau GEA et permettent aux enseignants de s'appuyer sur une pratique pédagogique collective, orientée vers la résolution de situations réelles d'organisations ;
- des techniques pédagogiques variées sont employées pour mettre l'étudiant dans des situations d'apprentissage proches des conditions professionnelles : simulations de gestion, simulations d'entretiens de recrutement, techniques de négociations, etc. ;
- l'apprentissage des logiciels métiers dans les différentes disciplines de gestion, ainsi que dans les disciplines fondamentales (droit, etc.) est fait, soit au sein de modules d'enseignement de spécialité, soit dans des modules exclusivement consacrés à ces logiciels.

Ces modalités pédagogiques sont destinées à inscrire la technologie au cœur de l'acquisition des compétences métiers par l'étudiant ; elles accompagnent et renforcent le contenu technologique de différents modules de spécialité mais elles constituent également un apport significatif pour les enseignements fondamentaux (économie, droit, mathématiques, etc.).

f. Prise en compte des enjeux actuels de l'économie

Les enjeux actuels de l'économie sont pris en compte et intégrés dans le programme pédagogique national « Gestion des Entreprises et des Administrations » :

- l'entrepreneuriat est un des modules de l'option GMO, qui fait l'objet d'un travail collaboratif de la part de nombreux départements ;
- la normalisation est une préoccupation constante, notamment à travers la normalisation comptable et l'application des normes aux procédures de gestion (gestion de production, de la qualité,...) ;
- l'intelligence économique est évoquée dans tous les modules traitant de l'environnement des entreprises : stratégie, marketing, économie... Elle permet de sensibiliser les étudiants à la question majeure de la prise en compte du contexte général et concurrentiel dans les décisions de gestion ;
- Le développement durable est abordé au sein de différents modules ; c'est une thématique transversale liant les enseignements fondamentaux et de spécialité. Les étudiants sont ainsi préparés à traduire les préoccupations collectives de moyen terme dans la prise de décision à court terme ;
- Les thèmes de la santé et de la sécurité au travail sont présents dans les enseignements de l'option GRH mais également dans des modules proposés à tous les étudiants : gestion des ressources humaines, droit du travail,... ;
- Enfin, la gestion de projet apparaît dans un module spécifique mais est également liée à tous les modules destinés à la préparation des projets tutorés et stages : PPP, etc. Il s'agit d'une compétence importante au sein des métiers de la gestion, qui sera utilisée par chaque étudiant dans son activité professionnelle.

4. Description des modules de formation

Fiches modules classées par semestre, tronc commun, option, modules complémentaires

MODULES S1

UE 1.1	Environnement des organisations – Introduction	26 h (13h TD, 13h TP)
M 11 01	Expression-Communication, éléments fondamentaux	Semestre 1
Objectifs du module :		
Prendre conscience des enjeux de la communication Consolider les bases de l'expression et de la communication écrite et orale		
Compétences visées :		
Connaître et maîtriser les fondements et les codes de la communication Comprendre le monde contemporain S'exprimer clairement Rechercher et sélectionner les informations et savoir en rendre compte S'adapter à la situation de communication dans différents contextes (universitaire, professionnel, autre...) Avoir confiance en soi et s'affirmer dans un groupe		
Prérequis :		
Bonnes compétences linguistiques en français		
Contenus :		
Les concepts de la communication (situation, type, fonctions du langage...) La communication interpersonnelle Les communications verbale et non verbale Les outils et techniques de recherche documentaire Renforcement des compétences linguistiques Sensibilisation à l'environnement culturel et interculturel Approche des différences socio culturelles : repérage des stéréotypes et des implicites ; optimisation de la communication par intégration des différences culturelles Rédaction et mise en forme de documents : normes de présentation, normes typographiques, fiches bibliographique et sitographique		
Modalités de mise en œuvre :		
Exercices de communication écrite et orale : lecture rapide, reformulation, prise de notes, rédaction, courriers, courriels, résumé, compte rendu, prises de parole (improvisées, exposés, présentation de soi, téléphoniques...) Supports visuels : production (posters, dépliants ...), et exposé oral avec un logiciel de présentation Travail d'équipe		
Prolongements possibles :		
Bureautique, PPP, Projets tutorés, Connaissance de l'entreprise		
Mots clés :		
Communication, culture, éthique de la communication, écrit et oral, verbal et non verbal, visuels, recherche documentaire, rédaction, développement personnel, rédaction technique		

UE 1.1	Environnement des organisations – Introduction	30h (15h TD, 15hTP)
M11 02	LV1 Anglais	Semestre 1
Objectifs du module :		
Prendre conscience de l'existence d'une langue de spécialité et développer des capacités à communiquer en langue étrangère (oral, écrit)		
Compétences visées :		
Se présenter Connaître les réalités culturelles des pays anglophones Avoir une approche culturelle des mondes professionnels des pays anglophones Comprendre un document d'actualité ou d'intérêt général Etre capable de communiquer sur des questions d'actualité liées au monde professionnel, à l'oral comme à l'écrit Communiquer par téléphone, rédiger des courriels		
Prérequis :		
Contenus :		
Les contenus des enseignements seront déclinés selon trois champs linguistiques : la langue générale, la langue professionnelle et la langue de spécialité		
Modalités de mise en œuvre :		
Ecoute d'extraits de documents (audio, vidéo), étude d'articles de la presse générale ou spécialisée, mise en place de jeux de rôle, présentation orale /exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés		
Prolongements possibles :		
PPP Bureautique Expression-Communication		
Mots clés :		
Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité GEA, recherche documentaire, exposés		

UE 1.1	Environnement des organisations – Introduction	18h (9h TD, 9hTP)
M11 03	LV2	Semestre 1
Objectifs du module :		
Prendre conscience de l'existence d'une langue de spécialité et développer des capacités à communiquer en langue étrangère (oral, écrit)		
Compétences visées :		
<p>Se présenter</p> <p>Connaître les réalités culturelles des pays de langues cibles</p> <p>Avoir une approche culturelle des mondes professionnels des pays de langues cibles</p> <p>Comprendre un document d'actualité ou d'intérêt général</p> <p>Etre capable de communiquer sur des questions d'actualité liées au monde professionnel, à l'oral comme à l'écrit</p> <p>Communiquer par téléphone, rédiger des courriels</p>		
Prérequis :		
Contenus :		
Les contenus des enseignements seront déclinés selon trois champs linguistiques : la langue générale, la langue professionnelle et la langue de spécialité		
Modalités de mise en œuvre :		
Ecoute d'extraits de documents (audio, vidéo), étude d'articles de la presse générale ou spécialisée, mise en place de jeux de rôle, présentation orale /exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés		
Prolongements possibles :		
<p>PPP</p> <p>Bureautique</p> <p>Expression-Communication</p>		
Mots clés :		
Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité GEA, recherche documentaire, exposés		

UE1.1	Environnement des organisations – Introduction	30h (12h TD, 18h TP)
M11 04	Environnement numérique d'information et de communication	Semestre 1
Objectifs du module : Utiliser les moyens numériques d'information et de communication et percevoir leur évolution		
Compétences visées : Utiliser un poste de travail informatique, les ressources d'un réseau local et de l'internet Maîtriser l'emploi des principaux outils d'information et de collaboration Maîtriser les fonctionnalités d'un texteur, d'un logiciel de présentation assistée Concevoir et réaliser une présentation écrite et/ou orale Calculs de base à l'aide d'un tableur Utiliser l'aide en ligne et/ou la documentation technique d'un texteur, d'un logiciel de présentation assistée et d'un tableur Apprécier les dimensions éthique et juridique de l'usage des outils informatiques Gérer son identité numérique		
Prérequis :		
Contenus : Poste de travail informatique (composants matériels et logiciels) et ses périphériques Réseau privé d'organisation et services de l'Internet Notions générales sur l'Internet (fonctionnement, organisation...) Outil de travail collaboratif Protection et sécurité des données ; Informatique et liberté ; charte de bon usage informatique, identité numérique Texteur : notamment rédaction d'un document long (feuille de style) Logiciel de présentation assistée par ordinateur Tableur : opérations arithmétiques et références relatives/absolues Echange de données : formats de fichiers, liaisons entre applications		
Modalités de mise en œuvre : Travail individuel sur poste informatique Elaboration d'un document long à partir de données brutes Elaboration d'une présentation multimédia Partage de données au travers d'outils collaboratifs		
Prolongements possibles : Expression-Communication Mathématiques Gestion Economie		
Mots clés : Informatique, tableur, traitement de texte, environnement numérique		

UE 1.1	Environnement des organisations - Introduction	15h (7h TD, 8 h TP)
M11 05	Projet personnel et professionnel : approche des métiers	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Découvrir l'amplitude des métiers et des environnements professionnels de la gestion Appréhender la diversité des environnements professionnels et des conditions d'exercices ; notions de savoirs, savoir-faire, qualités-clés des différents métiers ; analyser les qualités requises pour les exercer et les compétences associée. Identifier les parcours de formation permettant l'accès à ces métiers et postes de travail Acquérir des connaissances et savoir-faire dans l'élaboration, la mise en œuvre et la réalisation d'un projet d'orientation, de formation, professionnel, ...</p>		
<p>Compétences visées : Recherche, structuration et intégration d'informations sur des métiers, des environnements professionnels et les parcours de formation. Analyse, objectivation, planification, prise de décision ; mise en œuvre</p>		
<p>Prérequis :</p>		
<p>Contenus : Par exemple : Réalisation d'enquêtes métiers (interview d'un professionnel sur son lieu de travail ou d'anciens étudiants diplômés de l'IUT) ; recherches documentaires sur les mêmes métiers et confrontation des informations recueillies par ces deux modes Visite d'entreprise ou d'organisation Organisation de manifestations : journées des anciens, conférences thématiques/ métiers... Travail à partir d'un produit ou service: identification des différents métiers qui mènent à sa réalisation... Présentation des enquêtes post DUT de parcours des diplômés Mener un plan d'action Contenus relatifs à la spécialité : métiers de la gestion, de la comptabilité, du management, des ressources humaines</p>		
<p>Evaluation : Exposé, dossier, affiche/diaporama sur l'enquête métier ; dossiers de synthèse sur les manifestations organisées, des documents écrits ou oraux qui permettront de faire des synthèses entre les démarches menées, les informations récoltées et l'avancée des projets des étudiants ... La tenue d'un carnet de bord (papier ou e-porte-folio) pourra rendre compte de l'appropriation de la démarche de projet</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : D'une façon générale, il s'agit de mettre l'étudiant en situation d'aller voir par lui-même, d'expérimenter afin de construire sa propre connaissance et son point de vue et de l'aider à retranscrire ces éléments. La restitution pourra se faire devant un groupe d'étudiants afin d'enrichir leurs connaissances et de confronter leurs représentations Cette démarche permettra de faire comprendre les différentes étapes dans l'élaboration d'un projet (en partant de projets déjà réalisés...), d'accompagner le projet personnel et professionnel en cours d'émergence et de comprendre les différentes étapes dans la prise de décision, dans la constitution d'un choix et d'une réalisation finale Le travail en autonomie sera préféré aux recherches Un entretien individuel en début et en fin de semestre peut compléter l'accompagnement de l'étudiant.</p>		
<p>Prolongements possibles : L'initiation à la démarche de projet sera reprise tout au long des 4 semestres</p>		
<p>Mots clés : Métiers, emploi, activités professionnelles, environnements professionnels, conditions d'exercice, compétences, projet, gestion de projet, démarche de choix</p>		
<p>Liens avec : les modules d'environnement socio-économique, les matières cœur de métier, l'expression-communication, le projet tutoré, le stage (même s'il n'arrivera que plus tard, il doit y avoir un lien entre le travail fait en S1 sur les métiers et la réflexion qui préparera le stage), les autres modules de PPP</p>		

UE 1.1	Environnement des organisations - Introduction	39h (15h CM, 12h TD, 12h TP)
M11 06	Economie	Semestre 1
Objectifs du module : Initier les étudiants aux principes fondamentaux de l'analyse économique Offrir aux étudiants l'occasion d'améliorer leur culture générale et d'appréhender les enjeux sociaux, économiques et politiques nationaux et internationaux		
Compétences visées : Comprendre le sens, l'origine et le mode de calcul des grands agrégats et des indices fondamentaux de l'économie Collecter, traiter et interpréter les informations Situer l'action de l'entreprise dans son contexte économique		
Prérequis :		
Contenus: Introduction à l'analyse économique Grands courants de la pensée et faits économiques et sociaux Circuit économique, acteurs et opérations Données macroéconomiques Enjeux économiques et sociaux contemporains		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés : Croissance, inflation, chômage, données macroéconomiques		

UE 1.1	Environnement des organisations - Introduction	20h (10h CM, 10h TD)
M 11 07	Introduction au droit	Semestre 1
Objectifs du module :		
Découvrir les sources juridiques, l'organisation judiciaire et les principaux acteurs juridiques Analyser les décisions de justice et maîtriser le traitement de cas pratiques simples		
Compétences visées :		
Distinguer les différentes règles de droit Choisir la juridiction compétente en cas de problème Distinguer un acte d'un fait juridique et leur régime juridique Reconnaître la valeur des preuves Savoir appréhender les personnes juridiques et leurs principaux droits Connaître le régime juridique des biens		
Prérequis :		
Contenus :		
Grandes notions de droit Sources du droit et branches du droit Règles de droit (actes et faits juridiques) Système et moyens de preuve Systèmes juridictionnels français et européen Patrimoine et biens Sujets de droit		
Modalités de mise en œuvre :		
Résolution de cas pratiques Rédaction de fiche d'arrêt Constitution de dossiers thématiques, exposés, étude de la presse juridique Recherche documentaire (veille juridique)		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Sources juridiques, juridictions, système de preuve, personnes juridiques, patrimoine, biens		

UE 1.1	Environnement des organisations - Introduction	24h (12h CM, 12h TD)
M11 08	Psychologie sociale et sociologie des organisations	Semestre 1
Objectifs du module :		
Maîtriser les fondamentaux en sociologie des organisations et en psychologie sociale Aborder à la fois les grandes théories et les pistes d'analyses des situations en organisations		
Compétences visées :		
Etre capable d'analyser les situations organisationnelles et de proposer des préconisations Comprendre les processus en jeu et résoudre des situations de relations humaines problématiques. En particulier, les mécanismes relevant de la psychologie sociale donneront à l'étudiant des clés de compréhension des relations humaines dans les organisations rencontrées en situation professionnelle		
Prérequis :		
Quelques fondamentaux en management des entreprises		
Contenus :		
Introduction sur les points communs et les différences de regard entre sociologie et psychologie sociale. Introduction sur les différentes méthodes utilisées (méthode d'observation - méthode expérimentale - méthode de recherche active et d'intervention)		
En sociologie des organisations : théories de l'organisation et notions de pouvoir, de prise de décision, de changement, de culture, d'apprentissage organisationnel, etc.		
En psychologie sociale : - l'individu et la dynamique des comportements ; - les mécanismes d'influence sociale (normalisation, obéissance, conformisme, voire engagement...) et leur appréhension dans des contextes d'organisation		
Modalités de mise en œuvre :		
Des études de cas permettront d'aborder et de comprendre des situations de façon transverse, sans séparer le contexte organisationnel et la question des relations interpersonnelles		
Prolongements possibles :		
Les notions abordées en sociologie des organisations et en psychologie sociale trouveront un écho en introduction au management, en marketing et en GRH (types d'organisation, styles de leadership, prise de décision, culture d'entreprise, motivation, dissonance cognitive etc.)		
Mots clés :		
Théories de l'organisation, acteur, individu, prise de décision, influence sociale		

UE 1.2	Outils et techniques de gestion - Introduction	24h (16h CM, 8h TD)
M 12 01	Droit des obligations	Semestre 1
Objectifs du module :		
<p>Comprendre les mécanismes généraux de l'engagement contractuel Découvrir et analyser les obligations Comprendre les responsabilités encourues Analyser les décisions de justice et maîtriser le traitement de cas pratiques simples</p>		
Compétences visées :		
<p>Lire et comprendre un contrat Conclure et rompre un contrat Vérifier la licéité d'un contrat et son étendue Engager une responsabilité sur le fondement approprié aux faits</p>		
Prérequis :		
Introduction au droit (ensemble du module)		
Contenus :		
<p>Principes contractuels Engagement contractuel Conditions de validité d'un contrat Classification des contrats Clauses contractuelles et organisation de l'échange Grands principes de la responsabilité civile contractuelle et délictuelle</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>Résolution de cas pratiques Etude de contrats Rédaction de fiche d'arrêt Constitution de dossiers thématiques, exposés, étude de la presse juridique Recherche documentaire (veille juridique)</p>		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
<p>Consensualisme, consentement, capacité, objet, cause, nullité, responsabilité civile contractuelle, responsabilité civile délictuelle et quasi délictuelle</p>		

UE 1.2	Outils et techniques de gestion – Introduction	28h (14 h CM, 14h TD)
M 12 02	Introduction au management	Semestre 1
Objectifs du module :		
Comprendre le fonctionnement global des organisations		
Compétences visées :		
Connaître les différentes dimensions de l'identité des organisations Connaître les caractéristiques d'un système Distinguer les différents types de finalités Appréhender les missions des différentes fonctions Identifier les caractéristiques et la structure de l'entreprise		
Prérequis :		
Contenus :		
Identités Approche systémique Les finalités Introduction aux principales fonctions de l'entreprise : commerciale, production et qualité, logistique, approvisionnement, ressources humaines... Les structures		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Métier, culture, image, système, mission, but, objectif, fonction, structure		

UE 1.2	Outils et techniques de gestion - Introduction	66h (18 h CM, 24h TD, 24h TP)
M 12 03	Comptabilité financière	Semestre 1
Objectifs du module :		
<p>Appréhender le système comptable Maîtriser les principales opérations courantes Enregistrer les opérations courantes Utiliser un logiciel comptable</p>		
Compétences visées :		
<p>Inventorier les sources du droit comptable Expérimenter les principes et l'organisation comptable</p>		
Prérequis :		
Contenus :		
<p>Sources du droit comptable et normalisation Principe de comptabilisation et organisation comptable Enregistrement des activités liées au cycle d'exploitation Achats et ventes de biens et services (en prenant en compte les modalités de crédit et de règlement usuelles – la lettre de change circulante et les effets impayés ne seront pas traités) Opérations bancaires et états de rapprochement bancaire Déclaration de TVA Rémunération du personnel Enregistrement des activités liées aux cycles d'investissement et de financement Immobilisations Emprunt bancaire</p>		
Prolongements possibles :		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>Découverte d'un logiciel comptable simple</p>		
Mots clés :		
<p>Système comptable, enregistrement comptable , plan comptable , partie double, opérations courantes</p>		

UE 1.2	Outils et techniques de gestion - Introduction	18h (6h CM, 12h TD)
M 12 04	Initiation à la fiscalité et TVA	Semestre 1
Objectifs du module :		
Appréhender le système fiscal français Appréhender le mécanisme de la TVA		
Compétences visées :		
Comprendre les principes généraux de la fiscalité française Recenser et classifier les différents impôts Comprendre l'organisation de l'administration fiscale Comprendre le mécanisme de la TVA Etablir une déclaration		
Prérequis :		
Contenus :		
Définition et rôle de l'impôt et classification des impôts Source du droit fiscal Organisation de l'administration fiscale Présentation de la TVA Champ d'application de la TVA Territorialité de la TVA TVA collectée (opérations taxables, fait générateur et exigibilité) TVA déductible (règles générales de déductibilité) Etablissement d'une déclaration de TVA		
Modalités de mise en œuvre :		
Exercices d'applications et QCM (pour la partie relative à l'environnement fiscal) Utilisations d'outils internet (site impot.gouv.fr, téléchargement de déclarations CA3...)		
Prolongements possibles :		
Module préalable aux différents modules de fiscalité que comporte le programme		
Mots clés :		
Système fiscal, impôts, déclaration de TVA		

UE 1.2	Outils et techniques de gestion - Introduction	48h (12h CM, 18h TD, 18h TP)
M12 05	Mathématiques pour la gestion et statistiques	Semestre 1
Objectifs du module :		
<p>Acquérir les compétences nécessaires pour collecter, organiser, représenter, résumer, interpréter des données.</p> <p>Modéliser et traduire en langage mathématique une situation économique et de gestion.</p> <p>Savoir choisir et mettre en œuvre les outils mathématiques adaptés</p>		
Compétences visées :		
<p>Modéliser une situation économique ou de gestion</p> <p>Déterminer les variations d'une fonction et ses éventuels extremas à l'aide d'un calcul manuel ou d'un outil de calcul</p> <p>Modéliser à l'aide du calcul matriciel</p> <p>Choisir et réaliser une représentation graphique des données statistiques</p> <p>Déterminer les paramètres statistiques d'une distribution à une variable et commenter leur signification</p> <p>Choisir et réaliser un ajustement entre deux variables statistiques</p>		
Prérequis :		
Programmes de mathématiques de terminale		
Contenus :		
<p>Mise en équation d'un problème de gestion et résolution</p> <p>Etude des variations des fonctions à une variable (fonctions usuelles : puissance, exponentielle, logarithme) et application (coût marginal, élasticité)</p> <p>Calcul matriciel et applications</p> <p>Séries statistiques à une variable (représentation, caractéristiques de position et de dispersion)</p> <p>Séries statistiques à deux variables (représentation, ajustement linéaire, exponentiel, logarithmique, puissance)</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>L'utilisation de calculatrices évoluées et de leurs fonctionnalités est incontournable dans le cadre d'une pédagogie par la technologie</p> <p>L'utilisation d'un tableur ou de logiciels statistiques est recommandée quand elle est possible</p> <p>Modélisation de situations concrètes</p> <p>Les départements pourront proposer des dispositifs particuliers pour permettre aux étudiants d'acquérir ces compétences à partir de leurs acquis préalables en mathématiques (selon les différentes séries de baccalauréat)</p>		
Prolongements possibles :		
<p>Séries chronologiques</p> <p>Programmation linéaire</p> <p>Découverte de logiciels statistiques (R, ...)</p>		
Mots clés :		
Fonctions – matrices – tableaux – modélisation – statistiques		

UE 1.2	Outils et techniques de gestion - Introduction	18h (8h CM, 10h TD)
M 12 06	Marketing	Semestre 1
Objectifs du module :		
<p>Connaître les concepts et principes fondamentaux qui régissent la démarche marketing Apprécier la cohérence de la démarche marketing Définir la stratégie marketing</p>		
Compétences visées :		
<p>Identifier les acteurs du marché (macro-environnement, micro-environnement) Identifier les opportunités et les menaces du marché Faire un diagnostic stratégique en identifiant les forces et les faiblesses de l'entreprise Formuler les objectifs</p> <p>Caractériser le marché (identification des acteurs, opportunités, menaces) Déterminer les critères de segmentation et de ciblage Définir le positionnement</p>		
Prérequis :		
Contenus :		
<p>Présentation de la fonction marketing Différentes étapes de la démarche marketing Etude de marché : le marché et son environnement, la connaissance du consommateur Définition de la stratégie (principes et critères de segmentation, ciblage et positionnement)</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Marketing stratégique, analyse interne, analyse externe, segmentation, ciblage, positionnement		

MODULES S2

UE 2.1	Environnement des organisations – Approfondissement	26h (13h TD, 13h TP)
M21 01	Expression-Communication, information et argumentation	Semestre 2
Objectifs du module :		
Structurer une réflexion, développer l'esprit critique et la culture générale		
Compétences visées :		
Se documenter, collecter et analyser des informations Connaître et analyser les médias, grand public et spécialisés Connaître et savoir utiliser les techniques d'argumentation Organiser et structurer ses idées Enrichir sa culture générale		
Prérequis :		
Contenus :		
Exploitation de la recherche documentaire Techniques du compte rendu, du résumé, de la synthèse Sémiologie de l'image Argumentation écrite, orale, par l'image Renforcement des compétences linguistiques		
Modalités de mise en œuvre :		
Analyse des médias (presse, sites web), études de cas, participation à des activités culturelles et productions culturelles, exposés, débats, rédaction de comptes-rendus, résumés, synthèses, revues de presse, ateliers d'écriture...)		
Prolongements possibles :		
Bureautique Technologies de l'information et de la communication (TIC) PPP, projets tutorés		
Mots clés :		
Presse, médias, revue de presse, argumenter, synthétiser, TIC, culture		

UE 2.1	Environnement des organisations - Approfondissement	36h (18h TD, 18h TP)
M21 02	LV1 Anglais	Semestre 2
Objectifs du module		
Approfondir la langue de spécialité tout en développant des capacités à communiquer en langue étrangère avec le monde professionnel		
Compétences visées		
<p>Etre capable de développer un point de vue sur un sujet d'actualité</p> <p>Faire une présentation orale (exposé) d'un produit, d'un service, d'une entreprise, d'un projet ou d'un processus</p> <p>Savoir analyser graphiques et statistiques</p> <p>Rédiger un CV et une lettre de motivation</p> <p>Connaître les réalités culturelles des pays anglophones et avoir une approche culturelle des mondes professionnels de ces pays</p>		
Prérequis		
Contenus		
Les contenus des enseignements seront déclinés selon trois champs linguistiques : la langue générale, la langue professionnelle et la langue de spécialité		
Modalités de mise en œuvre		
Ecoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse générale ou spécialisée, mise en place de jeux de rôle, présentations orales /exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour des exposés. Les recherches de stages ou de poursuites d'études à l'étranger peuvent constituer un support intéressant		
Prolongements possibles		
Stages PPP Expression-Communication		
Mots clés		
Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, exposés		

UE 2.1	Environnement des organisations - Approfondissement	18h (9h TD, 9h TP)
M21 03	LV2	Semestre 2
Objectifs du module		
Approfondir la langue de spécialité tout en développant des capacités à communiquer en langue étrangère avec le monde professionnel		
Compétences visées		
<p>Etre capable de développer un point de vue sur un sujet d'actualité</p> <p>Faire une présentation orale (exposé) d'un produit, d'un service, d'une entreprise, d'un projet ou d'un processus</p> <p>Savoir analyser graphiques et statistiques</p> <p>Rédiger un CV et une lettre de motivation</p> <p>Connaître les réalités culturelles des pays de langues cibles et avoir une approche culturelle des mondes professionnels des pays de langues cibles</p>		
Prérequis		
Contenus		
Les contenus des enseignements seront déclinés selon trois champs linguistiques : la langue générale, la langue professionnelle et la langue de spécialité		
Modalités de mise en œuvre		
Ecoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse générale ou spécialisée, mise en place de jeux de rôle, présentations orales /exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour des exposés. Les recherches de stages ou de poursuites d'études à l'étranger peuvent constituer un support intéressant		
Prolongements possibles		
<p>Stages</p> <p>PPP</p> <p>Expression-Communication</p>		
Mots clés		
Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, exposés		

UE2.1	Environnement des organisations – Approfondissement	24h (12h TD, 12h TP)
M 21 04	Environnement informatique	Semestre 2
Objectifs du module : Acquérir la maîtrise des fonctionnalités d'un tableur		
Compétences visées : Utiliser les fonctions et ressources d'un tableur Utiliser l'aide en ligne et/ou la documentation technique d'un tableur Rechercher et proposer une ou plusieurs solution(s) à un problème d'informatisation Développer tout ou partie d'une application informatique avec un tableur Savoir enregistrer une macro-commande Maîtriser la mise en oeuvre des liaisons inter-applicatives Rechercher, développer, concevoir et représenter une ou plusieurs solution(s) algorithmique(s) à un problème d'informatisation		
Prérequis : M 11 04		
Contenus : Utilisation d'un tableur (tri, filtre, tableau croisé dynamique, fonctions, références relatives – absolues-mixtes, simulation (sachant que ceci recouvre entre autres le solveur, les valeurs cibles et les scénarii), introduction aux macro-commandes, identification des différents types de données, protection, validation de données...) Liaisons entre applications informatiques et leurs mises en oeuvre		
Modalités de mise en oeuvre : Travail individuel sur poste informatique		
Prolongements possibles : Mathématiques Gestion Economie		
Mots clés :		

UE 2.1	Environnement des organisations - Approfondissement	15h (15 h TP)
M 21 05	Projet personnel et professionnel (identification des compétences métiers)	Semestre 2
<p>Objectif du module : Mieux se connaître pour bien s'orienter dans ses études et dans sa vie professionnelle. Il s'agit dans ce module de faire en sorte que l'étudiant énonce peu à peu ses souhaits en termes de projet de vie professionnelle. Il s'agit pour lui de pouvoir ensuite argumenter sur ses choix quant à son parcours au sein du DUT (Modules complémentaires, options) et post DUT Accompagner l'étudiant dans la détermination du secteur d'activité ou de l'environnement professionnel dans lesquels il souhaite effectuer son stage ; l'aider à élaborer des outils pertinents et efficaces concernant sa recherche de stage ; lui proposer une méthodologie de techniques de recherche de stage et d'emploi</p>		
<p>Compétences visées : Compétences générales Réflexivité, questionnement, analyse, esprit de synthèse, qualités rédactionnelles de mise en forme de l'information, mise en œuvre de plan d'action Compétences relatives à la spécialité : Analyser et comprendre les contenus et les parcours des trois options du DUT GEA : Gestion comptable et financière, Gestion et management des organisations, Gestion des ressources humaines</p>		
<p>Prérequis : Module PPP « approche des métiers » - Expression-Communication</p>		
<p>Contenus : Intérêts professionnels, valeurs, motivations, traits de personnalité, expériences professionnelles Démarches et outils des techniques de recherche d'emploi (CV adapté à la cible ; lettre de motivation ; outils de prospection et de suivi des contacts entreprises ; usage du téléphone et du courriel à des fins professionnelles) Simulations filmées des entretiens, débriefing des enregistrements Analyse d'offres d'emploi Contenus relatifs à la spécialité : les profils des métiers de la comptabilité, de la finance, du management, des ressources humaines Evaluation : Carnet de bord (papier ou e-porte-folio) récapitulant l'argumentaire et les démarches menées, l'impact sur le ou les projets des étudiants.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Travailler en lien avec le module PPP « approche des métiers » et partir de ce que l'étudiant a appris dans ce cadre pour aller vers l'énonciation de ses souhaits Les TD et TP seront privilégiés pour des travaux de groupes (démarche de recherche d'emploi, etc.). Le travail en autonomie et individualisé sera essentiel pour l'identification des intérêts professionnels, valeurs, motivation, etc.</p>		
<p>Prolongements possibles : possibilité d'associer des partenaires extérieurs : employeurs, recruteurs, étudiants diplômés, ...</p>		
<p>Mots clés : réflexivité, CV, lettres de motivation ; entretien de recrutement</p>		
<p>Liens avec : le module PPP « approche des métiers » ; modules cœur de métier ; stage ; projet tutoré et autres travaux de groupe</p>		

UE 2.1	Environnement des organisations – Approfondissement	38h (18h CM, 20h TD)
M 21 06	Economie	Semestre 2
Objectifs du module :		
Comprendre le fonctionnement des marchés Analyser les imperfections et défaillances des marchés Suivre l'activité économique et sociale		
Compétences visées :		
Interpréter le fonctionnement de l'économie à partir des marchés et des secteurs Intégrer les mécanismes de marchés à l'analyse de la stratégie d'entreprise		
Prérequis :		
Contenus :		
Offre et demande : fondements théoriques Fonctionnement et analyse des marchés : formation des prix, consommation, investissement Principes d'économie industrielle et politique industrielle Principes d'économie publique, politiques publiques et régulation de l'économie		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Marchés, concurrence, équilibre, défaillance, prix		

UE 2.1	Environnement des organisations – Approfondissement	18h (18h CM)
M 21 07	Institutions publiques françaises et européennes	Semestre 2
Objectifs du module :		
<p>Connaître le système politique et l'organisation administrative de la France Connaître les institutions de l'Union Européenne Comprendre l'articulation entre les institutions publiques françaises et les institutions de l'Union Européenne</p>		
Compétences visées :		
<p>Comprendre l'organisation et le fonctionnement des pouvoirs publics nationaux Savoir distinguer clairement les domaines de compétence de l'Etat, des collectivités locales et de l'Union Européenne Saisir les enjeux de ce triple niveau de compétence, en termes de hiérarchie des normes notamment Appréhender le processus décisionnel national et communautaire</p>		
Prérequis :		
L'étudiant doit avoir suivi et assimilé les enseignements d'introduction au droit		
Contenus :		
<p>Organisation institutionnelle française Fonctionnement des pouvoirs publics Systèmes électoraux Institutions européennes Processus décisionnel national et communautaire Conflits de normes administratives et/ou nationales et communautaires</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Union Européenne, exécutif, collectivités locales, administration française, pouvoirs publics, hiérarchie des normes		

UE 2.1	Environnement des organisations – Approfondissement	15h (4h CM, 11h TD)
M 21 08	Conception et méthodes d'enquête	Semestre 2
Objectifs du module :		
Maîtriser les méthodes et techniques de collecte d'informations nécessaires à la prise de décision		
Compétences visées :		
Définir la méthode d'enquête en regard de la question d'étude Concevoir les outils de recueil de données qualitatives et quantitatives Utiliser des outils de traitement d'enquête		
Prérequis :		
Contenus :		
Panorama / Typologie des méthodes de collecte Techniques d'entretien qualitatif Méthodes d'échantillonnage Conception du questionnaire Analyses et traitements		
Modalités de mise en œuvre :		
Logiciel de conception et de traitement d'enquêtes, tableurs		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Echantillonnage, guide d'entretien, sondage, questionnaire		

UE 2.2	Outils et techniques de gestion - Approfondissement	48h (24h CM, 24h TD)
M 22 01	Droit des affaires	Semestre 2
Objectifs du module :		
<p>Connaître le cadre juridique de l'entreprise commerciale (l'entreprise individuelle et de l'entreprise sociétaire) Distinguer les contrats commerciaux Connaître les relations juridiques de l'entreprise avec le consommateur Distinguer les principales caractéristiques des sociétés Connaître la responsabilité des associés et dirigeants de société Distinguer les techniques juridiques de coopération entre entreprise</p>		
Compétences visées :		
<p>Distinguer les différentes règles de droit commercial et les grands principes commerciaux Choisir la juridiction compétente en cas de problème Repérer les clauses essentielles au contrat commercial Connaître les dispositions régissant le fonds de commerce Identifier les risques auxquels est exposée l'entreprise Identifier les conséquences de l'absence de personnalité morale de l'entreprise Identifier le statut du client de l'entreprise Connaître les différentes formes de sociétés et leur régime Connaître les principaux accords et structures de coopération entre entreprises</p>		
Prérequis :		
Introduction au droit, droit des obligations		
Contenus :		
<p>Histoire du droit commercial Principes commerciaux, sources du droit commercial et juridictions spécialisées Obligations des commerçants, actes de commerce et preuve commerciale Fonds de commerce et principaux contrats relatifs au fonds de commerce Protection du consommateur et de l'acheteur à crédit Approche juridique de la notion d'entreprise et protection de l'entrepreneur Principales formes de société en droit Français Accords de coopération et structures de coopération Création et répartition des pouvoirs, responsabilités au sein des groupements Initiation à la société européenne</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>Résolution de cas pratiques et étude de contrats commerciaux - Rédaction de fiche d'arrêt Constitution de dossiers thématiques, exposés, étude de la presse juridique Recherche documentaire (veille juridique)</p>		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Acte de commerce, fonds de commerce, nantissement clause abusive, surendettement		

UE 2.2	Outils et techniques de gestion – Approfondissement	24h (12h CM, 12h TD)
M 22 02	Gestion des ressources humaines	Semestre 2
Objectifs du module :		
Connaître les principes fondamentaux de la gestion des ressources humaines		
Compétences visées :		
Identifier les domaines et activités de la fonction ressources humaines Connaître les principes théoriques de la gestion des ressources humaines Connaître les éléments fondamentaux de la gestion individuelle et collective des ressources humaines		
Prérequis :		
Contenus :		
La fonction ressources humaines Les métiers de la gestion des ressources humaines L'école des relations humaines Les notions de fidélisation, satisfaction, implication, motivation et reconnaissance au travail Initiation à la gestion de la formation professionnelle Mobilité et carrière Les systèmes de rémunération Initiation au recrutement (étapes du recrutement, accueil et intégration) Initiation à la gestion des relations sociales Initiation à l'administration du personnel (statuts, salaire et temps de travail)		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Option GRH		
Mots clés : Fonctions RH, GRH, formation, carrière, rémunération, recrutement		

UE 2.3.	Outils et techniques de gestion - Approfondissement	48h (6h CM, 30h TD, 12h TP)
M 22 03	Travaux d'inventaire et analyse des documents de synthèse	Semestre 2
Objectifs du module :		
Comprendre l'importance de l'établissement des documents de synthèse dans une logique de communication financière Comprendre la finalité des opérations d'inventaire, leur spécificité par rapport aux opérations courantes et le respect des principes comptables		
Compétences visées :		
Réaliser et enregistrer les opérations de fin d'exercice Etablir les documents de synthèse Analyser succinctement les documents de synthèse		
Prérequis :		
Module de comptabilité financière du semestre 1		
Contenus :		
Principes d'évaluation et comptabilisation des opérations d'inventaire Stocks Dépréciations : amortissements et provisions Sortie d'actif des biens cédés Ajustement des comptes de charges et de produits Etablissement du bilan, du compte de résultat et de l'annexe Analyse simple des documents (bilan fonctionnel - soldes Intermédiaires de Gestion - ratios)		
Modalités de mise en œuvre :		
Exercices d'application et études de cas Utilisation dans la mesure du possible d'outils informatiques		
Prolongements possibles :		
Module indispensable pour aborder non seulement les modules comptables des semestres 3 et 4 mais aussi les modules « Diagnostic financier »		
Mots clés :		
Opérations d'inventaire -bilan - compte de résultat –SIG – fonds de Roulement – besoin en fonds de Roulement		

UE 2.2	Outils et techniques de gestion - Approfondissement	18h (6h CM, 12h TD)
M 22 04	Fiscalité des personnes physiques	Semestre 2
Objectifs du module :		
Connaître les principales règles de la fiscalité personnelle		
Compétences visées :		
Etablir une déclaration de revenus : <ul style="list-style-type: none"> - définir le foyer fiscal - déterminer les différents revenus catégoriels - établir la déclaration - calculer l'impôt correspondant 		
Prérequis :		
module « Initiation à la fiscalité et TVA » du semestre 1		
Contenus :		
<p>Les personnes imposables (principe du foyer fiscal et règles de territorialité)</p> <p>Le revenu imposable (caractéristiques et revenus catégoriels)</p> <p>Etablissement et paiement de l'impôt (calcul et paiement)</p> <p>Les prélèvements sociaux</p> <p>Le cas particulier des bénéficiaires industriels et commerciaux (approche de la notion de résultat fiscal)</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>Apprentissage réalisé grâce à des exercices supports</p> <p>Contrôle du calcul de l'impôt par l'utilisation d'outils existants (en particulier sur le site impot.gouv.fr)</p>		
Prolongements possibles :		
Ce module est un préalable obligatoire au module « Fiscalité des personnes morales » du semestre 3 qui comprend notamment l'étude des personnes morales qui relèvent de l'impôt sur le revenu		
Mots clés :		
Foyer fiscal – revenus catégoriels - IRPP		

UE 2.2	Outils et techniques de gestion – Approfondissement	30h (6h CM, 24h TD)
M 22 05	Calcul et analyse des coûts	Semestre 2
Objectifs du module :		
Comprendre la construction des coûts (intérêts et limites)		
Compétences visées :		
Passer du système d'information de comptabilité financière au calcul de coût Calculer un coût complet en méthode traditionnelle Calculer un coût partiel : coût variable, coût marginal, coût spécifique Etudier la rentabilité d'une entreprise (seuil de rentabilité, point mort, ...) Connaître les contextes d'utilisation de ces méthodes, leurs avantages et limites Savoir répondre à des questions de type : quel prix de vente fixer ? doit-on réaliser l'investissement projeté ? faut-il accepter une commande supplémentaire ?		
Prérequis :		
Modules de comptabilité financière du semestre 1 et notions d'amortissement et provision du module de comptabilité du semestre 2 Module de management des entreprises du semestre 1		
Contenus :		
méthode du coût complet : méthode des centres d'analyse (y compris prestations réciproques, en-cours, valorisation des sous-produits et déchets) méthode du coût variable : marges sur coût variable, taux de marge, seuil de rentabilité méthode du coût spécifique : marge sur coût spécifique méthode du coût marginal		
Modalités de mise en œuvre :		
Apprentissage réalisé grâce à des exercices supports et des cas globaux permettant de mettre en œuvre de l'analyse et des prises de décisions. Utilisation d'un tableur dès que possible		
Prolongements possibles :		
module de calcul des coûts du semestre 3 modules de contrôle de gestion du semestre 4		
Mots clés :		
Coût, coût complet, coût variable, coût fixe, coût marginal, coût partiel, seuil de rentabilité, taux de marge, inventaire permanent		

UE 2.2	Outils et techniques de gestion - Approfondissement	24h (6h CM, 18h TD)
M 22 06	Probabilités	Semestre 2
Objectifs du module :		
Appréhender le rôle des probabilités dans la prise de décision Apprendre à modéliser		
Compétences visées :		
Exploiter les outils élémentaires du calcul de probabilités (pourcentages, tableaux croisés, arbres de probabilités,...) Connaître les champs d'application usuels de la loi binomiale, de la loi de Poisson, et de la loi normale Calculer des probabilités pour les lois binomiales, de Poisson et normale, à l'aide d'une table ou d'un outil de calcul Appliquer les probabilités dans des problèmes de gestion		
Prérequis :		
Programmes de mathématiques de lycée		
Contenus :		
Calculs élémentaires de probabilités Probabilités conditionnelles Variables aléatoires et lois de probabilité Lois usuelles : Binomiale, Poisson, Normale		
Modalités de mise en œuvre :		
L'utilisation de calculatrices évoluées et de leurs fonctionnalités est incontournable dans le cadre d'une pédagogie par la technologie L'utilisation de tableurs, ou de tableurs-grapheurs (Geogebra par exemple) est recommandée quand elle est possible Utilisation de tables		
Prolongements possibles :		
Les approximations de lois pourront être abordées, les problèmes de dénombrement approfondis		
Mots clés :		
Probabilités- variables aléatoires- lois – dénombrement		

UE 2.2	Outils et techniques de gestion - Approfondissement	24h (6h CM, 18h TD)
M 22 07	Mathématiques financières	Semestre 2
Objectifs du module :		
Appréhender l'effet du temps sur les flux financiers		
Compétences visées :		
<p>Calculer l'un des 4 paramètres (capital initial, capital final, taux, durée) connaissant les 3 autres, dans le cas d'un placement à intérêts simples ou composés</p> <p>Calculer la valeur acquise d'une suite d'annuités</p> <p>Réaliser un tableau d'amortissement d'emprunt (à la main et sur un outil de calcul)</p> <p>Calculer et utiliser la valeur actuelle</p> <p>Calculer un taux annuel effectif global (TAEG)</p>		
Prérequis :		
Suites arithmétiques et géométriques (programmes du lycée)		
Contenus :		
<p>Le système de rémunération du capital : intérêts simples, intérêts composés</p> <p>Les annuités</p> <p>Les tableaux d'amortissement des emprunts indivis</p> <p>Les taux effectifs</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>L'utilisation de calculatrices évoluées et de leurs fonctionnalités (en particulier le solveur) est incontournable dans le cadre d'une pédagogie par la technologie</p> <p>L'utilisation d'un tableur est recommandée lorsqu'elle est possible</p>		
Prolongements possibles :		
Rentabilité d'un investissement : valeur actuelle nette (VAN), taux de rentabilité interne (TIR), rentes		
Mots clés :		
Intérêts, placement, emprunt, taux, valeur actuelle		

UE 2.2	Outils et techniques de gestion – Approfondissement	60 h
M 22 09	Projet tutoré S2	Semestre 2 (début possible en semestre 1)
Objectifs du module : Mise en œuvre des méthodes de conduite de projet		
Compétences visées : Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets Développement des compétences d'autonomie et d'initiative de l'étudiant Développement des aptitudes au travail en équipe Maîtrise de la recherche documentaire		
Prérequis : ensemble des modules d'enseignement précédents, culture, communication.		
Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste pour mettre en œuvre l'ensemble des activités, des tâches et des contraintes de la conduite d'un projet industriel ou de service, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> • rédaction d'un cahier des charges ; • constitution d'une équipe ; • répartition et planification des tâches ; • gestion du temps et des délais ; • utilisation d'un logiciel de gestion de projet et des outils d'ordonnancement ; • recherche des contraintes ; • documentation, mémoire et présentation orale. 		
Modalités de mise en œuvre : Il nécessite la constitution d'une équipe projet de 3 à 5 étudiants pour l'expérimentation de la répartition des tâches Le projet doit permettre la comparaison de diverses approches décrites en conduite de projet, notamment la comparaison d'outils de gestion de projet L'accompagnement par un intervenant professionnel est recommandé pour compléter l'approche pédagogique par la réalité des exigences techniques et économiques de l'entreprise La phase de réalisation n'est pas une fin en soi à ce stade suivant l'importance du projet		
Prolongements possibles : projet professionnel, mise en situation professionnelle de S3-S4		
Mots clés : Cahier des charges, Pert, Gantt, équipe, besoins		

Modules communs S3

UE 3.1	Management des Organisations	30h (15h TD, 15hTP)
M 31 01	LV1 Anglais	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Perfectionner la connaissance de la langue de spécialité, développer un esprit critique et une connaissance des réalités culturelles des pays anglophone (communication interculturelle)</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Se préparer à un entretien Comprendre des documents (audio, vidéo, écrit) du domaine professionnel de la spécialité et être capable d'en faire une restitution écrite ou orale Elaborer des documents professionnels (ex. business plans, fiches de poste) Connaître les réalités culturelles des pays anglophones et avoir une approche culturelle des mondes professionnels de ces pays</p>		
<p>Prérequis :</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Les contenus des enseignements seront déclinés selon trois champs linguistiques : la langue générale, la langue professionnelle et la langue de spécialité</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Ecoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse spécialisée, mise en place de jeux de rôle, présentations orales /exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés, contacts possibles avec des étudiants inscrits dans des institutions partenaires par courriel, vidéoconférences..., mise en place de conférences de professionnels en langue étrangère</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Stages PPP Expression-Communication</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Communication interculturelle, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, écrits professionnels, exposés, techniques d'entretien</p>		

UE 3.1	Management des organisations	20h TD
M 31 02	LV2	Semestre 3
Objectifs du module		
Perfectionner la connaissance de la langue de spécialité, développer un esprit critique et une connaissance des réalités culturelles des pays de langues cibles (communication interculturelle)		
Compétences visées		
<p>Se préparer à un entretien</p> <p>Comprendre des documents (audio, vidéo, écrit) du domaine professionnel de la spécialité et être capable d'en faire une restitution écrite ou orale</p> <p>Elaborer des documents professionnels (ex. business plans, fiches de poste)</p> <p>Connaître les réalités culturelles des pays de langues cibles et avoir une approche culturelle des mondes professionnels de ces pays</p>		
Prérequis		
Contenus		
Les contenus des enseignements seront déclinés selon trois champs linguistiques : la langue générale, la langue professionnelle et la langue de spécialité		
Modalités de mise en œuvre		
<p>Ecoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse spécialisée, mise en place de jeux de rôle, présentations orales /exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés, contacts possibles avec des étudiants inscrits dans des institutions partenaires par courriel, vidéoconférences..., mise en place de conférences de professionnels en langue étrangère</p>		
Prolongements possibles		
<p>Stages</p> <p>PPP</p> <p>Expression-Communication</p>		
Mots clés		
Communication interculturelle, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, écrits professionnels, exposés, techniques d'entretien		

UE 3.1	Management des organisations	24h (12h CM, 12h TD)
M 31 03	Economie	Semestre 3
Objectifs du module :		
<p>Comprendre le fonctionnement des marchés financiers et la nature des instruments de politique monétaire</p> <p>Comprendre les conséquences sur l'économie des différents systèmes de financement</p> <p>Comprendre les décisions de politiques économiques</p>		
Compétences visées :		
<p>Interpréter les décisions des Banques Centrales et l'évolution des indices monétaires et financiers</p> <p>Comprendre l'organisation et le fonctionnement du système financier (finance intermédiée, finance de marché)</p> <p>Appréhender l'impact des politiques économiques sur l'entreprise dans le cadre d'une régulation nationale, européenne et internationale</p>		
Prérequis :		
Contenus :		
<p>Introduction à l'économie monétaire et financière</p> <p>Financement et mondialisation de l'économie</p> <p>Politiques économiques (monétaire et budgétaire) dans un cadre européen (stratégie monétaire de la Banque Centrale Européenne et instruments de la politique monétaire)</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Politiques économiques, monnaie, marchés financiers, banque centrale, budget		

UE 3.1	Management des organisations	27h (18h CM, 9h TD)
M 31 04	Droit du travail	Semestre 3
Objectifs du module :		
Connaître les principales règles et les mécanismes juridiques des relations individuelles et collectives du travail		
Compétences visées :		
Utiliser les différentes sources juridiques applicables aux relations individuelles et collectives du travail (loi, convention collective, contrat de travail, jurisprudence etc.) Assister le chef d'entreprise ou le directeur des ressources humaines dans la mise en œuvre des règles du travail		
Prérequis :		
L'étudiant doit avoir suivi et assimilé, à minima, les enseignements en introduction au droit et en droit des obligations		
Contenus :		
Présentation des différentes sources du droit du travail et la hiérarchie applicable Définition du contrat de travail Conclusion du contrat de travail (embauche, offre d'emploi, période d'essai etc.) Contrats précaires ; contrat à durée déterminée (CDD) et contrat de travail temporaire (CTT) L'exécution du contrat à durée indéterminée (rémunération, pouvoir disciplinaire, modification du contrat de travail, formation professionnelle, etc.) La rupture du contrat à durée indéterminée (licenciements, démission, etc.) Le règlement intérieur Les institutions représentatives du personnel au sens large (délégué du personnel, comité d'entreprise, délégué syndical, comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail, etc.) Licenciement des salariés protégés La négociation collective Les conflits collectifs Le contrôle de l'application des règles du droit du travail (l'inspection du travail, le conseil des prud'hommes etc.)		
Modalités de mise en œuvre :		
Résolution de cas pratique Rédaction de fiche d'arrêt Possibilité de constitution de dossiers de presse ou d'exposés Recherche d'informations juridiques et veille juridique		
Prolongements possibles :		
Module de droit du travail approfondi, stages		
Mots clés :		
Droit du travail, relations individuelles, sources, contrats précaire, contrat à durée indéterminée, licenciements		

UE 3.1	Management des organisations	21h (12h CM, 9h TD)
M 31 05	Droit des affaires approfondi	Semestre 3
Objectifs du module : Comprendre les risques liés à l'entreprise Comprendre les mécanismes de paiement et de crédit utilisés par l'entreprise Comprendre le cadre juridique de l'entreprise en difficulté		
Compétences visées : Identifier les risques auxquels est exposée l'entreprise Connaître les dispositions régissant les instruments de paiement et de crédit Utiliser les instruments de paiements et de crédit les plus courants Identifier les comportements répréhensibles, notamment en cas de difficultés Connaître les différentes activités de suivi, de conseil et de contrôle des sociétés		
Prérequis : Introduction au droit, droit des affaires		
Contenus : Instruments cambiaux et non cambiaux Responsabilité bancaire Entreprise en difficulté, repérer les procédures judiciaires et non judiciaires Responsabilité du dirigeant Grandes dispositions du droit pénal des affaires		
Modalités de mise en œuvre : Résolution de cas pratiques Etude de contrats commerciaux et de statuts de groupement Rédaction de fiche d'arrêt Constitution de dossiers thématiques, exposés, étude de la presse juridique Recherche documentaire (veille juridique)		
Prolongements possibles :		
Mots clés : Procédure collective, instruments cambiaux, responsabilité du dirigeant, droit pénal des affaires		

UE 3.1.	Management des organisations	12h (12h CM, 12h TD)
M 31 06	Fiscalité des personnes morales	Semestre 3
Objectifs du module :		
Connaître les principales obligations fiscales des personnes morales		
Compétences visées :		
Distinguer les personnes morales relevant de l'IR de celles relevant de l'IS Connaître les conséquences déclaratives qui résultent de cette distinction Déterminer le résultat fiscal Liquidier l'impôt sur les sociétés ; calculer les acomptes et le solde de liquidation Recenser et évaluer les principaux autres impôts à la charge des personnes morales		
Prérequis :		
Module d'initiation à la fiscalité et module Fiscalité des Personnes Physiques		
Contenus :		
Principes généraux d'imposition des résultats de l'entreprise Détermination du résultat fiscal Impôt sur les sociétés Les autres impôts à la charge de l'entreprise Taxes sur les salaires Impôts locaux, contribution économique territoriale (CET) notamment		
Prolongements possibles :		
Modalités de mise en œuvre :		
Exercices et études de cas Etablissement du résultat fiscal à partir du résultat comptable		
Mots clés :		
Résultat fiscal – impôt sur les sociétés – contribution économique territoriale		

UE 3.1	Management des organisations	18h (6h CM, 12h TD)
M31 07	Analyses statistiques pour la gestion	Semestre 3
Objectifs du module :		
Pouvoir traiter les principaux résultats d'une enquête à l'aide d'analyses statistiques appropriées		
Compétences visées :		
Calculer un intervalle de confiance pour une moyenne ou une proportion Déterminer la taille d'un échantillon Conduire un raisonnement de test d'hypothèse Décrire, analyser et communiquer les informations résultant de l'analyse d'un échantillon		
Prérequis :		
Modules Mathématiques pour la gestion et statistiques M12 05 du semestre 1 Module de Probabilités M22 06 du semestre 2 Module Conception et méthodes d'enquêtes M21 08 du semestre 2		
Contenus :		
Echantillonnage des moyennes et des proportions Estimation ponctuelle et par intervalle de confiance d'une moyenne, d'une proportion Initiation au test d'hypothèses (test du khi deux d'indépendance et test de conformité à une norme)		
Modalités de mise en œuvre :		
L'utilisation de calculatrices évoluées et de leurs fonctionnalités (en particulier les outils d'intervalle de confiance et de tests) est incontournable dans le cadre d'une pédagogie par la technologie) L'utilisation d'un tableur ou de logiciels statistiques est recommandée quand elle est possible		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Statistiques inférentielles, sondages, échantillonnage, estimations		

UE 3.1.	Management des organisations	24h (12h CM, 12h TD)
M 31 08	Stratégie d'entreprise	Semestre 3
Objectifs du module :		
Comprendre les enjeux de la stratégie, les principaux outils de son élaboration et de sa mise en œuvre		
Compétences visées :		
Identifier les stratégies d'entreprise Réaliser un diagnostic stratégique Proposer des choix stratégiques et options de développement dans le cadre d'une démarche structurée		
Prérequis :		
Etre capable de cerner les contours d'un marché et de définir les acteurs le constituant (abordé en partie en Marketing au S1)		
Contenus :		
Présentation de la démarche stratégique Outils de diagnostic stratégique interne et externe Choix stratégiques et options de développement		
Modalités de mise en œuvre :		
Etudes de cas		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Diagnostic stratégique, SWOT, facteurs clés de succès, ressources et compétences stratégiques, avantage concurrentiel		

Modules communs S4

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF, de la GMO, de la GRH	20h (10h TD, 10h TP)
M 41 01	Communication professionnelle	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <p>Comprendre la communication dans les organisations Construire des médiations Prendre en compte la dimension interculturelle de la communication (notamment en situation professionnelle)</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Produire des supports de communication efficaces en contexte professionnel Travailler en équipe et coopérer Participer à une réunion et l'animer Développer des compétences en situation de communication interculturelle</p>		
<p>Prérequis :</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Communication interne et externe Place des réseaux sociaux professionnels : outils institutionnels (journal d'entreprise, carte de visite, site web) Conduite de réunions : préparation, animation, compte-rendu... Méthodologie du rapport de stage et préparation de la soutenance du DUT</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Jeux de rôle, études de cas, exposés, dossiers, étude de documents écrits et audiovisuels, synthèses Rédaction du rapport de stage (compléments sur les normes de présentation), aide à la préparation de la soutenance du DUT</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Stages en France ou à l'étranger Animation d'associations : bureau des élèves (BDE), etc.</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Gestion de conflits, réunion, écrits professionnels, communication interculturelle, éthique de la communication</p>		

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF, de la GMO, de la GRH	24h (12h TD, 12hTP)
M41 02	LV1 Approfondissement professionnel	Semestre 4
Objectifs du module :		
Affiner la connaissance des différents modes ou outils de communication dans le monde du travail (réunion, visioconférence, travail en équipe...) et développer une aisance à prendre la parole et à rédiger des écrits professionnels, tout en prenant en compte la dimension culturelle des mondes professionnels		
Compétences visées :		
Etre capable de produire des supports de communication d'entreprise (type plaquette d'entreprise ou encart publicitaire pour un produit, un service ou un procédé) Développer les capacités de communiquer à l'écrit (rédaction de rapports, notes de synthèse) Etre capable de développer une analyse critique et d'argumenter (à la suite d'études d'articles de presse, de documents audio ou vidéo liés à la langue de spécialité) Préparer et animer des réunions Connaître les réalités culturelles des pays anglophones et avoir une approche culturelle des mondes professionnels de ces pays		
Prérequis		
Contenus		
Les contenus des enseignements seront déclinés selon trois champs linguistiques : la langue générale, la langue professionnelle et la langue de spécialité		
Modalités de mise en œuvre		
Ecoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse professionnelle, mise en place de jeux de rôle, présentations orales /exposés, rédaction de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés, travail de groupe sur des projets (en incluant éventuellement des étudiants provenant de la mobilité internationale)		
Prolongements possibles		
Stages PPP Expression-Communication		
Mots clés		
Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, travail d'équipe, exposés		

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF, de la GMO, de la GRH	20h (20h TD)
M 41 03	LV2	Semestre 4
Objectifs du module :		
Affiner la connaissance des différents modes ou outils de communication dans le monde du travail (réunion, visioconférence, travail en équipe...) et développer une aisance à prendre la parole et à rédiger des écrits professionnels, tout en prenant en compte la dimension culturelle des mondes professionnels		
Compétences visées :		
Etre capable de produire des supports de communication d'entreprise (type plaquette d'entreprise ou encart publicitaire pour un produit, un service ou un procédé) Développer les capacités de communiquer à l'écrit (rédaction de rapports, notes de synthèse) Etre capable de développer une analyse critique et d'argumenter (à la suite d'études d'articles de presse, de documents audio ou vidéo liés à la langue de spécialité) Préparer et animer des réunions Connaître les réalités culturelles des pays de langues cibles & avoir une approche culturelle des mondes professionnels de ces pays		
Prérequis :		
Contenus :		
Les contenus des enseignements seront déclinés selon trois champs linguistiques : la langue générale, la langue professionnelle et la langue de spécialité		
Modalités de mise en œuvre :		
Ecoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse professionnelle, mise en place de jeux de rôle, présentations orales /exposés, rédaction de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés, travail de groupe sur des projets (en incluant éventuellement des étudiants provenant de la mobilité internationale)		
Prolongements possibles :		
Stages PPP Expression-Communication		
Mots clés :		
Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, travail d'équipe, exposés		

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF, de la GMO, de la GRH	15h (9h CM, 6h TD)
M 41 04	Economie	Semestre 4
Objectifs du module :		
Comprendre la dimension internationale des échanges, les enjeux, les circuits et les outils Comprendre le contexte économique mondialisé et son impact sur les décisions des entreprises		
Compétences visées :		
Analyser le cadre international dans lequel se situent les échanges de l'entreprise Intégrer la mondialisation du contexte économique dans la prise de décision de l'entreprise Interpréter les évolutions économiques internationales ayant une influence sur la performance de l'entreprise		
Prérequis :		
Contenus :		
Économie internationale Le système financier international : change et politiques de change Commerce international et échanges internationaux : faits, analyses et théories Balance commerciale et balance des paiements		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Mondialisation, organisation mondiale du commerce (OMC), protectionnisme, échanges internationaux.		

UE 4 .1	Environnement et outils de la GCF, de la GMO, de la GRH	15h (15 h TP)
M 41.05	Projet professionnel personnalisé	Semestre 4
Objectif du module :		
<p>Il s'agit de permettre aux étudiants de transformer ce qu'ils ont vécu en stage en expérience capitalisable, sur laquelle ils doivent pouvoir s'exprimer (qu'ils pourront intégrer dans leur CV, par exemple), et qu'ils pourront mobiliser dans leur réflexion, dans leurs actions à venir (pour retravailler leur projet post-DUT, lors d'un entretien d'embauche...). Cette phase est nécessaire dans la démarche pour permettre à l'étudiant de faire le bilan sur ses expériences acquises et sur la suite de son parcours</p>		
Compétences visées :		
<p>Compétences générales Intégration des expériences vécues ; identification des compétences mobilisées, acquises, formalisation ; esprit de synthèse, qualité rédactionnelle et de mise en forme de l'information ; argumentation Compétences relatives à la spécialité</p>		
Prérequis :		
Projet(s) tutoré(s), stage(s) ou recherche de stage, et modules PPP des semestres précédents		
Contenus :		
<p>De la description de l'expérience à l'analyse des compétences mobilisées avec le projet de l'étudiant Contenus relatifs à la spécialité Evaluation : écrite ou orale sur la restitution de l'expérience vécue et son impact sur l'évolution du ou des projets des étudiants</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>Il est possible de travailler sous forme d'ateliers de retour de stage, où les étudiants auront à produire des documents (différents du mémoire de stage) ou présentation, qui auront l'intérêt de les faire réfléchir, analyser, écrire sur leur vécu et élaborer des projets post DUT. Ils pourront également partager ces analyses avec les autres étudiants. On peut également utiliser les e-portfolio</p>		
Prolongements possibles :		
A la suite de ce module, la démarche de recherche d'emploi et d'écriture de CV peut être reprise		
Mots clés :		
Intégration, expérience		
Liens avec :		
modules d'expression-communication, modules cœur de métier, modules PPP des semestres précédents		

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF, de la GMO, de la GRH	18h (8h TD, 10h TP)
M 41 06	Système d'information de gestion	Semestre 4
Objectifs du module :		
Sensibiliser aux enjeux de l'intégration du système d'information Appréhender la gestion de l'entreprise au travers d'un système d'information et si possible d'un progiciel de gestion intégré PGI (ou « Enterprise Resource Planning » ERP)		
Compétences visées :		
Représenter schématiquement les processus d'une organisation Apprécier et analyser la double dimension, technologique et organisationnelle, des systèmes d'information Savoir utiliser un PGI		
Prérequis :		
Contenus :		
Analyse et modélisation des processus transversaux de l'entreprise Progiciels de gestion intégrés (PGI) et intégration des applications de l'entreprise (IAE) Gestion informatisée de la relation partenaire (entreprises, clients, fournisseurs, administrations...) Introduction au système décisionnel : système d'information et d'aide à la décision (SIAD), entrepôt et forage de données Echange informatisé de données Analyse de l'intégration Paramétrage de progiciel Mise en oeuvre et exploitation d'un cas		
Modalités de mise en œuvre :		
Travail individuel sur poste informatique Travail en partenariat avec un enseignant de gestion A défaut de PGI, viser un travail d'intégration des données entre outils logiciels disponibles		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF, de la GMO, de la GRH	24h (4h CM, 20 h TD)
M 41 07	Contrôle de gestion et gestion prévisionnelle	Semestre 4
Objectifs du module :		
<p>Connaître le rôle du contrôle de gestion dans les organisations Comprendre l'articulation stratégie-plans-budgets de la gestion prévisionnelle d'une entreprise Savoir élaborer et interpréter un budget</p>		
Compétences visées :		
<p>Construire les différents budgets en sachant y intégrer les connaissances des disciplines de gestion vues antérieurement (prévisions statistiques, charges de personnel, TVA, IS, emprunts, approvisionnement, ...) Construire les documents de synthèse prévisionnels</p>		
Prérequis :		
<p>Modules de comptabilité et de fiscalité des semestres 1 à 3, Modules de calcul et analyse des coûts des semestres 2 et 3, Module de statistique du semestre 1 Module de mathématiques financières du semestre 2 Module d'outils informatiques de gestion du semestre 2</p>		
Contenus :		
<p>Fonctions et rôles du contrôle de gestion Articulation de la gestion prévisionnelle Systèmes budgétaires Construction des différents budgets en tenant compte du découpage fonctionnel de l'organisation : prévisions des ventes et budget des ventes, politique de stockage et budgets des approvisionnements et de la production, plans d'investissement et de financement et budget des investissements, budget de TVA, budget général de trésorerie Construction des documents de synthèse prévisionnels : bilan et compte de résultat</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>Apprentissage réalisé grâce à des exercices supports et des cas complets permettant de dérouler toute la démarche budgétaire Utilisation d'un tableur</p>		
Prolongements possibles :		
<p>Tableaux de bord de gestion Gestion de la trésorerie</p>		
Mots clés :		
<p>Budget, contrôle de gestion, contrôle interne, contrôleur de gestion, prévision, stratégie, plan, démarche budgétaire</p>		

UE 4.2	Mise en situation professionnelle Management et gestion	240 h
M 42 01	Projet tutoré de S3 et S4	Semestres 3 et 4
<p>Objectif général : Mettre l'étudiant en situation d'activité de technicien supérieur en le préparant à son stage en milieu professionnel</p> <p>Objectifs opérationnels : Conduire en équipe un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la spécialité Développer les compétences relationnelles de l'étudiant Objectifs relatifs à la spécialité : réaliser une mission dans le domaine de l'option choisie</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets Sensibilisation aux contraintes de l'entreprise Capacités d'analyse et de synthèse en réponse à la commande d'un organisme client Aptitude à comparer diverses solutions techniques, technologiques et économiques Expérimentation de la transdisciplinarité : mise en pratique de l'ensemble des connaissances et savoir faire Développement des compétences relationnelles de l'étudiant : autonomie, initiative, aptitude au travail en équipe Aptitude à la restitution précise et synthétique de l'information technique : rapports écrits et communication orale, conduite de réunion</p>		
<p>Prérequis : ensemble des modules d'enseignement précédents, et projet tutoré de S2</p>		
<p>Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste quant à sa faisabilité mais suffisante pour mettre en œuvre la méthodologie de conduite et de réalisation d'un projet décrites dans le module de gestion de projet et expérimentées en projet tutoré de S2 Rédaction précise d'un cahier des charges Analyse comparative de diverses solutions Utilisation des outils de gestion de projet pour la planification et la répartition des tâches Réalisation de la solution retenue Rédaction des rapports d'étape Rédaction du mémoire de synthèse Présentation orale du projet</p> <p>Contenus spécifiques à la spécialité : gestion, enquêtes, organisation</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le projet peut s'étaler entre le S3 (cahier des charges, constitution de l'équipe, planification) et le S4 (réalisation technique) L'expérimentation du travail en équipe nécessite la constitution de groupes de 3 à 5 étudiants suivant la dimension et l'importance du projet L'accompagnement par des intervenants extérieurs à divers stades du projet est recommandé pour en augmenter la dimension professionnelle Dans la mesure du possible, le projet pourra être conduit en partenariat avec un organisme professionnel qui peut en être le commanditaire</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage en entreprise ou organisation</p>		
<p>Mots clés : cahier des charges, conduite de projet, Pert, Gantt, travail d'équipe</p>		

UE 4.2	Mise en situation professionnelle Management et gestion	10 semaines minimum
M 42 02	Stage professionnel	Semestre 4
<p>Objectif du module : Découverte de l'entreprise/de l'organisation dans ses aspects sociaux, technico-économiques et organisationnels Découverte de la réalité de l'activité du technicien supérieur Mise en application des connaissances et savoir-faire acquis durant la formation Acquisition de savoirs faire professionnels Missions : Travaux d'études et/ou de réalisations en entreprise/en organisation conformes à la spécialité de la formation</p>		
<p>Compétences attendues : Générales : Capacité de l'étudiant à utiliser l'ensemble de ses acquis académiques dans le cadre de la mission du stage Développement des compétences personnelles et relationnelles : initiative, travail en équipe, autonomie,... Relatives à la spécialité : capacités de gestion à décliner dans chaque convention individuelle de stage sur la base du référentiel d'activités et de compétences, en fonction du contexte de l'entreprise/de l'organisation et du projet de l'étudiant</p>		
<p>Prérequis : Ensemble de la formation académique – conduite de projets-expérience acquise en Projet tutoré</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'ensemble du processus stage doit se faire dans le cadre d'une démarche de type qualité, décrivant clairement les étapes à respecter : la recherche des stages incluant la négociation préalable des travaux d'études et de réalisation à mettre en œuvre au cours du stage, la signature des conventions, le déroulement du stage, le suivi des stagiaires (points intermédiaires, visite), le compte rendu d'activité (rapport écrit et soutenance suivant une démarche professionnelle), la structure des comptes rendus écrit et oral, la qualité de communication, l'argumentation Le processus est piloté par un responsable des stages ; il implique l'ensemble de l'équipe pédagogique pour assurer le suivi des stagiaires (lien avec les tuteurs professionnels, visite en entreprise/en organisations)</p>		
<p>Evaluation du stage : Le stage est évalué conjointement par l'entreprise/l'organisation (tuteur entreprise/organisation) et le département (tuteur enseignant et jury) sur les éléments suivants : - le travail en entreprise/ ou en organisation, au regard des objectifs fixés dans la convention - le rapport écrit, cadré dans sa forme, mettant en évidence les compétences mises en œuvre au cours du stage - la soutenance orale par un jury mixte entreprise/organisation –département. Pour ces 3 éléments, l'évaluation du stagiaire doit porter sur : - sa capacité à utiliser ses acquis académiques dans la réalisation de sa mission - les acquis résultant de l'immersion dans le milieu professionnel : compétences techniques et compétences relationnelles en référence au référentiel d'activités et de compétences du DUT</p>		
<p>Documents supports de référence : Charte ministérielle des stages et convention de stage Documents de la démarche type qualité : - Fiche descriptive des missions du responsable des stages - Fiche descriptive des missions du tuteur enseignant - Grille d'évaluation du stage - Trames standard de restitution écrite et orale de la mission Enquêtes de satisfaction entreprise/organisation et échange d'expériences de la promotion d'étudiants</p>		
<p>Documents produits à l'issue de la soutenance Rapport de stage de l'étudiant Rapport de soutenance du jury Fiche d'évaluation de l'entreprise /organisation</p>		

Modules de l'option GCF (S3)

UE 3.2	Outils de la gestion comptable et financière	28h (14h TD, 14h TP)
M 32 F 01	Expression-Communication des organisations de la GCF	Semestre 3 – option GCF
Objectifs du module :		
Maîtriser les modalités de la communication en milieu professionnel Communiquer en milieu universitaire et professionnel : formaliser une expérience		
Compétences visées :		
Rendre compte d'une expérience professionnelle à l'écrit et à l'oral Maîtriser les processus et les outils nécessaires à l'insertion en milieu professionnel		
Prérequis :		
S1, S2, PPP		
Contenus :		
Techniques de recherches d'emploi : CV, Lettre de Motivation ; analyse de sites (d'entreprises, spécialisés dans la recherche d'emploi), entretiens Ecrits et oraux professionnels Outils de communication en relation avec les projets tutorés, outils de prospection (flyer, dépliant, e-mailing)		
Modalités de mise en œuvre :		
Rédaction du CV, de la lettre de motivation, entretiens individuels et de groupe, tests, jeux de rôles, courriers, notes de service, notes de synthèse, communiqué de presse, comptes rendus, études de cas... Approfondissement de l'utilisation des supports visuels en lien avec les projets tutorés		
Prolongements possibles :		
Bureautique Projets tutorés, stages, PPP Actions de communication événementielle (forum, salons...)		
Mots clés :		
Insertion professionnelle, techniques de recherche d'emploi, CV, lettre de motivation, rapports, soutenance		

UE 3.2	Outils de la gestion comptable et financière	36h (4h CM, 16h TD, 16h TP)
M 32 F 02	Systeme de gestion de bases de données de la GCF	Semestre 3 – option GCF
Objectifs du module :		
Participer à la conception et à l'évolution des systèmes d'information dans une organisation Développer et paramétrer une application informatique avec un Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles (SGBDR)		
Compétences visées :		
Représenter schématiquement les flux d'information, les données et les traitements d'un système d'informatisation Rechercher et proposer une ou plusieurs solutions à un problème d'informatisation Développer tout ou partie d'une application informatique avec un SGBDR Utiliser l'aide en ligne et/ou la documentation technique d'un SGBDR		
Prérequis :		
Contenus :		
Modélisation des flux du système d'information, des données et des traitements Articulation des données et des traitements Caractéristiques des Systèmes de Gestion de Bases de Données Relationnelles (SGBDR) Création et interrogation d'une base de données et de l'interface utilisateur Liaisons entre applications informatiques et leurs mises en œuvre Mise en œuvre et exploitation d'un cas appliqué à la GCF		
Modalités de mise en œuvre :		
Modélisation Travail individuel sur poste informatique		
Prolongements possibles :		
Macro-commandes		
Mots clés :		

UE 3.2	Outils de la gestion comptable et financière	15h (15 h TP)
M32 F 03	Projet personnel et professionnel de la GCF	Semestre 3 – option GCF
<p>Objectif du module : Il s'agit de permettre à l'étudiant de construire son parcours post-DUT, en analysant les différentes pistes qui s'offrent à lui afin qu'il choisisse et mette en œuvre la plus pertinente pour lui. L'étudiant devra acquérir des connaissances sur les formations complémentaires au DUT et sur les parcours post DUT, sur la formation tout au long de la vie (VAP 1985, VAE, Formation Continue). Il devra également savoir déchiffrer une offre d'emploi, une offre de formation, pour mieux appréhender le marché de l'emploi. Un premier positionnement de l'étudiant entre le secteur d'activité visé et ses motivations peut se faire</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Compétences générales : conception et mise en œuvre d'un projet ; esprit d'analyse et capacité de mise en forme de l'information Compétences relatives à la spécialité : Evaluer l'adéquation au projet personnel d'une offre de formation ou d'emploi, dans le champ des métiers de l'option GCF</p>		
<p>Prérequis : Modules de PPP des semestres précédents, modules cœur de métier, stages, projets tutorés, ...</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Par exemple : Ateliers d'échanges de réflexion sur les diverses possibilités post-DUT (discussion collective des avantages et des inconvénients de chaque piste) ; Analyse des offres d'emploi, analyse des offres de formation pour un secteur donné à partir de l'enquête nationale de parcours des diplômés par exemple ; Rencontre avec des anciens diplômés, des professionnels ; Réactivation des techniques de recherche d'emploi ; Présentation des possibilités de formation tout au long de la vie (CIF, VAE, ...) Analyser les compétences acquises lors d'une expérience professionnelle ou personnelle et approfondir le CV</p> <p>Contenus relatifs à la spécialité : les formations de poursuites d'études et les offres d'emploi dans le champ des métiers de l'option GCF Evaluation : écrite ou orale (dossier, exposé, carnet de bord papier ou e-port-folio) synthétisant les informations recueillies et leur intégration dans la réflexion d'ensemble sur le ou les projets des étudiants</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Par exemple, sous forme d'ateliers d'analyse des offres d'emploi, de formation ; en travaillant avec les résultats des enquêtes nationales sur le devenir des diplômés de DUT... Le travail en autonomie et individualisé sera essentiel pour l'analyse des compétences acquises en situation professionnelle</p>		
<p>Prolongements possibles : ce module s'inscrit dans la poursuite des modules de S1 et S2. Il peut reprendre des actions déjà mises en œuvre auparavant et les compléter par de nouvelles</p>		
<p>Mots clés : parcours, itinéraire, trajectoires ; formation tout au long de la vie</p>		

UE 3.2	Outils de la gestion comptable et financière	42h (12h CM, 30h TD)
M 32 F 04	Gestion financière	Semestre 3 – option GCF
<p>Objectifs du module :</p> <p>Choisir les investissements et les moyens de financements les plus appropriés Formuler un diagnostic des forces et des faiblesses de l'entreprise au travers d'une analyse financière Prendre en compte le risque financier</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Utiliser les principaux critères de choix dans l'aide à la décision d'investissement Evaluer le coût des différentes sources de financement Etablir un plan prévisionnel de financement Analyser l'activité et la structure financière de l'entreprise Mesurer la rentabilité économique et financière d'une entreprise, appréciée en fonction du risque</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Modules de comptabilité financière des semestres 1 et 2 Modules de mathématiques financières</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Détermination des flux nets de trésorerie générés par un investissement Analyse de la rentabilité des investissements à partir des critères suivants : VAN, IP, DRCI et TIR Choix du moyen de financement le moins coûteux (augmentation de capital, emprunt, crédit-bail) Calcul du Taux de Revient Actuariel Brut Etablissement de plans de financement Analyse approfondie du compte de résultat (SIG retraités, ratios) Analyse approfondie du bilan (retraitements, soldes et ratios)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Exercices et études de cas réalisés dès que possible sous Excel Utilisation de la calculatrice financière Cas pratiques</p>		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Flux nets de trésorerie - VAN – TIR – Indice de profitabilité – TRAB – Coût du capital – plan de financement - effet de levier – BFR normatif</p>		

UE 3.2	Outils de la gestion comptable et financière	24h (6h CM, 18 h TD)
M 32 F 05	Calcul et analyse des coûts	Semestre 3 – option GCF
<p>Objectifs du module :</p> <p>Approfondir la construction des coûts par l'apprentissage de nouvelles méthodes Comparer les méthodes et choisir la méthode la plus adaptée au contexte de l'entreprise (secondaire/tertiaire, stock ou pas, multi-sites ou pas, secteur d'activité stable ou pas, ...) et aux décisions à prendre</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Comprendre la différence entre le coût et la valeur Calculer un coût complet en méthode ABC (coût à base d'activités) Approfondir l'influence des coûts fixes Aider à la prise de décision par les calculs de coûts et leurs analyses Préparer le calcul des coûts préétablis</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Module de calcul et analyse des coûts du semestre 2</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Méthode des coûts par activités Méthode de l'imputation rationnelle Synthèse et comparaison des différentes méthodes de calcul de coûts Notion de coût préétabli Notion de budget flexible</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Apprentissage réalisé grâce à des exercices supports et des cas globaux permettant de mettre en œuvre de l'analyse et des prises de décisions Utilisation d'un tableur</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Modules de contrôle de gestion du semestre 4</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Coût complet, coût variable, coût fixe, imputation rationnelle, ABC, budget flexible</p>		

UE 3.2	Outils de la gestion comptable et financière	30h (8h CM, 22 h TD)
M 32 F 06	Comptabilité approfondie	Semestre 3 – option GCF
Objectifs du module :		
Connaître les opérations particulières de l'entreprise avec les tiers		
Compétences visées :		
Analyser les événements comptables particuliers et les enregistrer		
Prérequis :		
Modules de comptabilité des semestres 1 et 2 Modules de fiscalité des semestres 1 à 2 Module de mathématiques financières du semestre 2		
Contenus :		
Opérations en monnaies étrangères, gestion du risque de change Participations aux résultats Opérations de trésorerie particulières Opérations de financement particulières Contrats à long terme Crédit-bail mobilier et immobilier Subventions (d'exploitation et d'investissement) Amortissements dérogatoires		
Modalités de mise en œuvre :		
Apprentissage réalisé avec des cas supports Utilisation des codes civil, de commerce et général des impôts avec les sites legifrance.fr et impot.gouv.fr Utilisation de logiciel comptable et de tableur PCG		
Prolongements possibles :		
Diagnostic financier Gestion budgétaire		
Mots clés :		
Ecart de conversion, participation, crédit-bail mobilier, crédit-bail immobilier, contrat à long terme, subvention		

UE 3.2	Outils de la gestion comptable et financière	Volume Horaire (24h TD)
M32 F 07	Révision comptable	Semestre 4 – option GCF
Objectifs du module :		
Appréhender les notions de contrôle externe et de contrôle interne		
Compétences visées :		
Comprendre la notion de révision Distinguer les missions contractuelles des missions légales		
Prérequis :		
Modules de comptabilité financière des semestres 1 et 2		
Contenus :		
Notions d'audit et de révision Les missions de l'expert-comptable Les missions du commissaire aux comptes La révision par cycle Le contrôle interne		
Modalités de mise en œuvre :		
Exercices et études de cas Présentation ou utilisation d'un logiciel de révision Réalisation de fiches de contrôle sous Excel		
Prolongements possibles :		
Ce module peut être réalisé parallèlement au module de comptabilité approfondie Chaque point comptable étudié peut faire l'objet d'un travail de révision		
Mots clés :		
Révision – audit – contrôle interne		

Modules de l'option GMO (S3)

UE 3.2	Outils de la gestion et du management des organisations	28h (14h TD, 14h TP)
M 32 M 01	Expression-Communication des organisations de la GMO	Semestre 3 – option GMO
Objectifs du module :		
Maîtriser les modalités de la communication en milieu professionnel. Communiquer en milieu universitaire et professionnel : formaliser une expérience		
Compétences visées :		
Rendre compte d'une expérience professionnelle à l'écrit et à l'oral Maîtriser les processus et les outils nécessaires à l'insertion en milieu professionnel		
Prérequis :		
S1, S2, PPP		
Contenus :		
Techniques de recherches d'emploi : CV, lettre de motivation ; analyse de sites (d'entreprises, spécialisés dans la recherche d'emploi), entretiens Ecrits et oraux professionnels Outils de communication en relation avec les projets tuteurés, outils de prospection (flyer, dépliant, e-mailing)		
Modalités de mise en œuvre :		
Rédaction du CV, de la lettre de motivation, entretiens individuels et de groupe, tests, jeux de rôles, courriers, notes de service, notes de synthèse, communiqué de presse, comptes rendus, études de cas... Approfondissement de l'utilisation des supports visuels en lien avec les projets tutorés		
Prolongements possibles :		
Bureautique Projets tuteurés, stages, PPP Actions de communication événementielle (forum, salons...)		
Mots clés :		
Insertion professionnelle, Techniques de Recherche d'Emploi, CV, Lettre de Motivation, rapports, soutenance		

UE 3.2	Outils de la gestion et du management des organisations	30h (4h CM, 10h TD, 16h TP)
M 32 M 02	Système de gestion de bases de données de la GMO	Semestre 3 – option GMO
Objectifs du module :		
Participer à la conception et à l'évolution des systèmes d'information dans une organisation Développer et paramétrer une application informatique avec un Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles (SGBDR)		
Compétences visées :		
Représenter schématiquement les flux d'information, les données et les traitements d'un système d'informatisation Rechercher et proposer une ou plusieurs solutions à un problème d'informatisation Développer tout ou partie d'une application informatique avec un SGBDR Utiliser l'aide en ligne et/ou la documentation technique d'un SGBDR		
Prérequis :		
Contenus :		
Modélisation des flux du système d'information, des données et des traitements Articulation des données et des traitements Caractéristiques des Systèmes de Gestion de Bases de Données Relationnelles (SGBDR) Création et interrogation d'une base de données et de l'interface utilisateur Liaisons entre applications informatiques et leurs mises en œuvre Mise en œuvre et exploitation d'un cas appliqué à la GMO		
Modalités de mise en œuvre :		
Modélisation Travail individuel sur poste informatique		
Prolongements possibles :		
Macro-commandes		
Mots clés :		

UE 3.2	Outils de la gestion et du management des organisations	15h (15 h TP)
M32 M 03	Projet personnel et professionnel de la GMO	Semestre 3 – option GMO
Objectif du module :		
<p>Il s'agit de permettre à l'étudiant de construire son parcours post-DUT, en analysant les différentes pistes qui s'offrent à lui afin qu'il choisisse et mette en œuvre la plus pertinente pour lui. L'étudiant devra acquérir des connaissances sur les formations complémentaires au DUT et sur les parcours post DUT, sur la formation tout au long de la vie (VAP 1985, VAE, Formation Continue). Il devra également savoir déchiffrer une offre d'emploi, une offre de formation, pour mieux appréhender le marché de l'emploi. Un premier positionnement de l'étudiant entre le secteur d'activité visé et ses motivations peut se faire</p>		
Compétences visées :		
<p>Compétences générales : conception et mise en œuvre d'un projet ; esprit d'analyse et capacité de mise en forme de l'information Compétences relatives à la spécialité : Evaluer l'adéquation au projet personnel d'une offre de formation ou d'emploi, dans le champ des métiers de l'option GMO</p>		
Prérequis :		
Modules de PPP des semestres précédents, modules cœur de métier, stages, projets tutorés, ...		
Contenus :		
<p>Par exemple : Ateliers d'échanges de réflexion sur les diverses possibilités post-DUT (discussion collective des avantages et des inconvénients de chaque piste) Analyse des offres d'emploi, analyse des offres de formation pour un secteur donné à partir de l'enquête nationale de parcours des diplômés par exemple Rencontre avec des anciens diplômés, des professionnels Réactivation des techniques de recherche d'emploi Présentation des possibilités de formation tout au long de la vie (CIF, VAE, ...) Analyser les compétences acquises lors d'une expérience professionnelle ou personnelle et approfondir le CV Contenus relatifs à la spécialité : les formations de poursuite d'étude et les offres d'emploi dans le champ des métiers de l'option GMO Evaluation : écrite ou orale (dossier, exposé, carnet de bord papier ou e-port-folio) synthétisant les informations recueillies et leur intégration dans la réflexion d'ensemble sur le ou les projets des étudiants</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>Par exemple, sous forme d'ateliers d'analyse des offres d'emploi, de formation ; en travaillant avec les résultats des enquêtes nationales sur le devenir des diplômés de DUT... Le travail en autonomie et individualisé sera essentiel pour l'analyse des compétences acquises en situation professionnelle</p>		
Prolongements possibles : ce module s'inscrit dans la poursuite des modules de S1 et S2. Il peut reprendre des actions déjà mises en œuvre auparavant et les compléter par de nouvelles		
Mots clés :		
parcours, itinéraire, trajectoires, formation tout au long de la vie		

UE 3.2	Outils de la gestion et du management des organisations	24h (6h CM, 18h TD)
M32 M 04	Diagnostic financier GMO	Semestre 3 – option GMO
Objectifs du module :		
Formuler un diagnostic des forces et faiblesses de l'entreprise au travers d'une analyse financière.		
Compétences visées :		
Analyser l'activité et la structure financière de l'entreprise Evaluer le BFR d'une entreprise Mesurer la rentabilité économique et financière d'une entreprise, apprécier en fonction du risque		
Prérequis :		
Modules de comptabilité financière des semestres 1 et 2		
Contenus :		
Analyse approfondie du compte de résultat (SIG retraités, CAF, ratios) Analyse fonctionnelle approfondie du bilan (retraitements, soldes et ratios) Rentabilité économique et financière, effet de levier financier		
Modalités de mise en œuvre :		
Fiches de cours et Cas pratiques		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Activité, structure financière, ratios, rentabilité, effet de levier		

UE 3.2	Outils de la gestion et du management des organisations	19h (4h CM, 15h TD)
M32 M 05	Création d'entreprise	Semestre 3 – option GMO
Objectifs du module :		
Comprendre la démarche et l'environnement de la création d'entreprise, sensibiliser à l'entrepreneuriat. Faire émerger un projet, le construire, et savoir le présenter		
Compétences visées :		
Maîtriser les étapes et les outils de la création d'entreprise Combiner les compétences pluridisciplinaires nécessaires à la création d'entreprise Appréhender les opportunités de création d'entreprise		
Prérequis :		
Les fondamentaux du marketing, du droit et de la gestion des semestres 1 et 2		
Contenus :		
Les enjeux de la création et reprise d'entreprises L'entrepreneur : positionnement dans le projet, compétences, qualités, objectifs, ... De l'idée au projet : Méthodologie de la validation de l'idée, adéquation porteur/projet Plan d'affaires : étude commerciale, juridique, fiscale et financière du projet (établissement des documents financiers de synthèse) Les acteurs de l'entrepreneuriat: accompagnement, financement, ...		
Modalités de mise en œuvre :		
Ateliers de créativité puis de conduite d'un projet fictif sur plusieurs TD Ou diagnostic et analyse d'un dossier/projet réel de création d'entreprise local Utilisation d'un logiciel de création d'entreprise si possible Interventions ponctuelles de spécialistes de l'entrepreneuriat (entrepreneurs, conseillers CCI-CMA-BGE, banquiers, experts-comptables,...) si possible		
Prolongements possibles :		
Projets tutorés : mise en place d'opérations de type Créa-IUT <ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement de porteurs de projets réels de création d'entreprise - Réalisation du plan d'affaires d'un projet fictif sur un ou plusieurs semestres ou en séminaire intensif (ex : 24 heures Chrono pour Entreprendre) Stages en chambres consulaires (CCI, CMA), pépinières d'entreprises, au sein d'une toute nouvelle entreprise, ... Participation à des salons régionaux ou nationaux de la création et reprise d'entreprises (notamment le salon des entrepreneurs à Paris)		
Mots clés : Entrepreneuriat, porteur, projet, plan d'affaires, réseaux d'accompagnement		

UE 3.2	Outils de la gestion et du management des organisations	24h (6h CM, 18 h TD)
M32 M 06	Calcul et analyse des coûts	Semestre 3 – option GMO
<p>Objectifs du module :</p> <p>Approfondir la construction des coûts par l'apprentissage de nouvelles méthodes Comparer les méthodes et choisir la méthode la plus adaptée au contexte de l'entreprise (secondaire/tertiaire, stock ou pas, multi-sites ou pas, secteur d'activité stable ou pas, ...) et aux décisions à prendre</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Comprendre la différence entre le coût et la valeur Calculer un coût complet en méthode ABC (coût à base d'activités) Approfondir l'influence des coûts fixes Aider à la prise de décision par les calculs de coûts et leurs analyses Préparer le calcul des coûts préétablis</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Module de calcul et analyse des coûts du semestre 2</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Méthode des coûts par activités Méthode de l'imputation rationnelle Synthèse et comparaison des différentes méthodes de calcul de coûts Notion de coût préétabli Notion de budget flexible</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Apprentissage réalisé grâce à des exercices supports et des cas globaux permettant de mettre en œuvre de l'analyse et des prises de décisions Utilisation d'un tableur</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Modules de contrôle de gestion du semestre 4</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Coût complet, coût variable, coût fixe, imputation rationnelle, ABC, budget flexible</p>		

UE 3.2	Outils de la gestion et du management des organisations	24h (24 h TD)
M 32 M 07	Marketing opérationnel	Semestre 3 – option GMO
Objectifs du module :		
<p>Connaître et appliquer les outils du marketing opérationnel Concevoir un plan d'actions marketing</p>		
Compétences visées :		
<p>Créer et conduire une politique de marketing opérationnel Apprécier la cohérence d'un marketing Mix Comprendre les conditions de lancement d'un produit</p>		
Prérequis :		
Principes, concepts et démarche marketing (Marketing S1)		
Contenus :		
<p>Réalisation d'un plan marketing Cycle de vie du produit Identification de l'ensemble des éléments constituant la variable produit Fixation du prix Choix des circuits de distribution Conception et mise en œuvre d'une politique de communication Marketing direct</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
Etudes de cas		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Mix marketing, produit, prix, distribution, communication, cycle de vie du produit		

UE 3.2	Outils de la gestion et du management des organisations	15h (4h CM, 11h TD)
M 32 M 08	Gestion opérationnelle des ressources humaines	Semestre 3 – option GMO
Objectifs du module :		
Connaître les différentes activités et techniques des fondamentaux de la gestion du personnel		
Compétences visées :		
Identifier les domaines et activités de la gestion opérationnelle des RH Connaître les principes et outils de la gestion des conditions de travail, de la gestion administrative du recrutement et des sorties et de la gestion sociale		
Prérequis :		
Module de Gestion des Ressources Humaines en semestre 2 Module de Droit du travail au semestre 3		
Contenus :		
Outils de la gestion des conditions de travail (Document unique d'évaluation des risques professionnels, primes, ...) Outils de l'administration du recrutement (formalités, DUE, Registre du personnel...) et des sorties (licenciement, retraite, démission, sous-traitance...) Outils et principes de la gestion des congés, des absences et des maladies Principes de la gestion sociale et relations avec les organismes sociaux (organisme de sécurité sociale, protection de l'emploi, prévoyance...) Principes de gestion de la paie		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Outils, conditions de travail, recrutement, retraite, licenciement, congés, absences, organismes sociaux		

UE 3.2	Outils de la gestion et du management des organisations	20h (6 h CM, 14 h TD)
M32 M 09	Gestion de la qualité, de la logistique et de la production	Semestre 3 – option GMO
Objectifs du module :		
<p>Connaître la notion de qualité Connaître la fonction logistique Comprendre les techniques de gestion de la production</p>		
Compétences visées :		
<p>Intégrer les contraintes de qualité dans les processus de gestion Appliquer les techniques de gestion de la production Gérer les flux et les systèmes d'information logistiques</p>		
Prérequis :		
Introduction au management		
Contenus :		
<p>Gestion de la qualité : normes, certification, indicateurs et tableaux de bord Architecture d'une supply chain et logistique de transport Outils de pilotage et de mesure de la performance en contexte industriel Organisation industrielle et typologie des modes de production Outils d'ordonnancement Systèmes d'information de la production</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		

Modules de l'option GRH (S3)

UE 3.2	Outils de la gestion des ressources humaines	28h (14h TD, 14h TP)
M 32 H 01	Expression-Communication des organisations GRH	Semestre 3 – option GRH
Objectifs du module :		
Maîtriser les modalités de la communication en milieu professionnel. Communiquer en milieu universitaire et professionnel : formaliser une expérience		
Compétences visées :		
Rendre compte d'une expérience professionnelle à l'écrit et à l'oral Maîtriser les processus et les outils nécessaires à l'insertion en milieu professionnel		
Prérequis :		
S1, S2, PPP		
Contenus :		
Techniques de recherches d'emploi : CV, lettre de motivation ; analyse de sites (d'entreprises, spécialisés dans la recherche d'emploi), entretiens Ecrits et oraux professionnels Outils de communication en relation avec les projets tuteurés, outils de prospection (flyer, dépliant, e-mailing)		
Modalités de mise en œuvre :		
Rédaction du CV, de la lettre de motivation, entretiens individuels et de groupe, tests, jeux de rôles, courriers, notes de service, notes de synthèse, communiqué de presse, comptes rendus, études de cas... Approfondissement de l'utilisation des supports visuels en lien avec les projets tutorés		
Prolongements possibles :		
Bureautique Projets tuteurés, stages, PPP Actions de communication événementielle (forum, salons...)		
Mots clés :		
Insertion professionnelle, techniques de recherche d'emploi, CV, lettre de motivation, rapports, soutenance		

UE 3.2	Outils de la gestion des ressources humaines	36h (4h CM, 16h TD, 16h TP)
M 32 H 02	Système de gestion de bases de données de la GRH	Semestre 3 – option GRH
Objectifs du module :		
Participer à la conception et à l'évolution des systèmes d'information dans une organisation Développer et paramétrer une application informatique avec un Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles (SGBDR)		
Compétences visées :		
Représenter schématiquement les flux d'information, les données et les traitements d'un système d'informatisation Rechercher et proposer une ou plusieurs solutions à un problème d'informatisation Développer tout ou partie d'une application informatique avec un SGBDR Utiliser l'aide en ligne et/ou la documentation technique d'un SGBDR		
Prérequis :		
Contenus :		
Modélisation des flux du système d'information, des données et des traitements Articulation des données et des traitements Caractéristiques des Systèmes de Gestion de Bases de Données Relationnelles (SGBDR) Création et interrogation d'une base de données et de l'interface utilisateur Liaisons entre applications informatiques et leurs mises en œuvre Mise en œuvre et exploitation d'un cas appliqué à la GRH		
Modalités de mise en œuvre :		
Modélisation Travail individuel sur poste informatique		
Prolongements possibles :		
Macro-commandes		
Mots clés :		

UE 3.2	Outils de la gestion des ressources humaines	15h (15 h TP)
M32 H 03	Projet personnel et professionnel de la GRH	Semestre 3 – option GRH
Objectif du module :		
<p>Il s'agit de permettre à l'étudiant de construire son parcours post-DUT, en analysant les différentes pistes qui s'offrent à lui afin qu'il choisisse et mette en œuvre la plus pertinente pour lui. L'étudiant devra acquérir des connaissances sur les formations complémentaires au DUT et sur les parcours post DUT, sur la formation tout au long de la vie (VAP 1985, VAE, Formation Continue). Il devra également savoir déchiffrer une offre d'emploi, une offre de formation, pour mieux appréhender le marché de l'emploi. Un premier positionnement de l'étudiant entre le secteur d'activité visé et ses motivations peut se faire</p>		
Compétences visées :		
<p>Compétences générales : conception et mise en œuvre d'un projet ; esprit d'analyse et capacité de mise en forme de l'information Compétences relatives à la spécialité : Evaluer l'adéquation au projet personnel d'une offre de formation ou d'emploi, dans le champ des métiers de l'option GRH</p>		
Prérequis :		
Modules de PPP des semestres précédents, modules cœur de métier, stages, projets tutorés, ...		
Contenus :		
<p>Ateliers d'échanges de réflexion sur les diverses possibilités post-DUT (discussion collective des avantages et des inconvénients de chaque piste) Analyse des offres d'emploi, analyse des offres de formation pour un secteur donné à partir de l'enquête nationale de parcours des diplômés par exemple Rencontre avec des anciens diplômés, des professionnels Réactivation des techniques de recherche d'emploi Présentation des possibilités de formation tout au long de la vie (CIF, VAE, ...) Analyser les compétences acquises lors d'une expérience professionnelle ou personnelle et approfondir le CV</p> <p>Contenus relatifs à la spécialité : les formations de poursuites d'études et les offres d'emploi dans le champ des métiers de l'option GRH Evaluation : écrite ou orale (dossier, exposé, carnet de bord papier ou e-port-folio) synthétisant les informations recueillies et leur intégration dans la réflexion d'ensemble sur le ou les projets des étudiants</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>Par exemple, sous forme d'ateliers d'analyse des offres d'emploi, de formation ; en travaillant avec les résultats des enquêtes nationales sur le devenir des diplômés de DUT... Le travail en autonomie et individualisé sera essentiel pour l'analyse des compétences acquises en situation professionnelle</p>		
Prolongements possibles : ce module s'inscrit dans la poursuite des modules de S1 et S2. Il peut reprendre des actions déjà mises en œuvre auparavant et les compléter par de nouvelles		
Mots clés :		
parcours, itinéraire, trajectoires, formation tout au long de la vie		

UE 3.2	Outils de la gestion des ressources humaines	36h (14h CM, 22h TD)
M 32 H 04	Droit du travail approfondi	Semestre 3 – option GRH
Objectifs du module :		
Approfondir l'approche professionnelle du droit du travail		
Compétences visées :		
Analyser et exploiter les textes et les décisions de justice Assurer les relations avec les représentants du personnel Rédiger un règlement intérieur Rédiger un contrat de travail (CDI, CDD, CTT etc.)		
Prérequis :		
Droit du travail		
Contenus :		
Approfondissement de la réglementation des relations individuelles et collectives de travail Analyse de lois, règlements, arrêtés etc. et de jurisprudences		
Modalités de mise en œuvre :		
Résolution de cas pratique Rédaction de fiche d'arrêt Possibilité de constitution de dossiers de presse ou d'exposés Recherche d'informations juridiques et veille juridique		
Prolongements possibles :		
Stages		
Mots clés :		
droit du travail, relations individuelles, relations collectives, approfondissement		

UE 3.2	Outils de la gestion des ressources humaines	24h (6h CM, 18h TD)
M32 H 05	Diagnostic financier de la GRH	Semestre 3 – option GRH
Objectifs du module :		
Formuler un diagnostic des forces et faiblesses de l'entreprise au travers d'une analyse financière		
Compétences visées :		
Analyser l'activité et la structure financière de l'entreprise Evaluer le BFR d'une entreprise Mesurer la rentabilité économique et financière d'une entreprise, apprécier en fonction du risque		
Prérequis :		
Modules de comptabilité financière des semestres 1 et 2		
Contenus :		
Analyse approfondie du compte de résultat (SIG retraités, CAF, ratios) Analyse fonctionnelle approfondie du bilan (retraitements, soldes et ratios) Rentabilité économique et financière, effet de levier financier		
Modalités de mise en œuvre :		
Fiches de cours et cas pratiques		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Activité, structure financière, ratios, rentabilité, effet de levier		

UE 3.2	Outils de la gestion des ressources humaines	30h (30h TD)
M 32 H 06	Gestion administrative des ressources humaines	Semestre 3
Objectifs du module :		
Identifier les étapes, techniques et outils du suivi administratif du salarié et des ressources humaines		
Compétences visées :		
Analyser les différentes dimensions de la gestion administrative des ressources humaines Préparer les états et documents liés à la gestion administrative des ressources humaines		
Prérequis :		
Module de Gestion des Ressources Humaines en semestre 2		
Contenus :		
Gestion des temps de travail Gestion des conditions de travail (DUERP, primes, santé et sécurité au travail, risques psychosociaux, ...) Administration du recrutement (formalités, DUE, Registre du personnel...) et des sorties (licenciement, retraite, démission, sous-traitance...) Gestion administrative de la représentation sociale (gestion des effectifs, organisation des élections, rédaction et diffusion des PV...) Gestion des congés et des absences Gestion du bulletin de paie (rédaction, délivrance, conservation) Gestion des maladies Gestion des populations particulières (séniors, handicapés, ...) Gestion sociale et organismes sociaux (organisme de sécurité sociale, protection de l'emploi, prévoyance...)		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Tableaux de bord sociaux Pratiques des relations sociales dans l'entreprise Gestion de la paie Gestion du recrutement et de la formation		
Mots clés :		
Administration du personnel, outils de gestion		

UE 3.2	Outils de la gestion des ressources humaines	30h (6h CM, 24h TD)
M 32 H 07	Gestion des emplois et des compétences	Semestre 3 – option GRH
Objectifs du module :		
Donner une vision globale et dynamique de la GRH		
Compétences visées :		
Estimer des effectifs prévisionnels Connaître les outils d'évaluation des compétences Connaître les moyens de régulation dans l'adéquation besoins/ressources		
Prérequis :		
Module de Gestion des Ressources Humaines		
Contenus :		
Notions de connaissances, compétences, qualification, savoir-faire et employabilité Stratégie de l'entreprise et ressources humaines Principes et outils d'identification des besoins en emplois futurs Principes et outils d'identification des ressources disponibles et leur évolution Adéquation besoins/ressources et politiques d'ajustement Gestion des sureffectifs Evaluation du personnel (EAE, entretien professionnel, BDC...) Observatoires de l'évolution de la fonction RH (Anact, Cereq, Dares, Défenseur des droits,...)		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Tableaux de bord sociaux Pratiques des relations sociales dans l'entreprise Gestion de la paie Gestion du recrutement et de la formation		
Mots clés :		
GPEC, besoins/ressources, évaluation, connaissances, compétences		

Modules complémentaires communs S3

UE 3.1	Management des organisations	15h (4h CM, 11h TD)
M 31 09 C	Méthodologie de gestion de projet	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Acquérir une vision globale du processus d'un projet (des objectifs à la communication, en passant par les acteurs, la planification, les contraintes et les risques) Maîtriser les outils de suivi et de gestion de projet</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etre capable de planifier, animer et évaluer un projet Utiliser des outils adaptés au type de projet (grosse infrastructure ou équipe projet intra- ou inter-organisationnelle)</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Fondamentaux dans le domaine des organisations et du management (notion de structure, de mécanismes de coordination, de motivation, de communication, de leadership, etc.)</p>		
<p>Contenus :</p> <p>La démarche projet (intérêt, équipe, objectifs, enjeux, contraintes, livrables, risques, suivi) Outils du management de projet (planification, animation, suivi, tableau de bord)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Utilisation possible des logiciels de planification des tâches (diagramme de Gantt, graphe MPM ou PERT, calendrier au plus tôt/au plus tard, etc.) Evaluation du projet à partir d'outils (triangle d'or, indicateurs de suivi, tableau de bord) Travail possible autour d'un cas ou d'un exemple concret (projet tutoré, étude de cas d'un projet d'établissement ou à l'échelle d'une équipe projet)</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Utilisation des contenus de cours dans le cadre des projets tutorés, voire dans le stage</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>démarche, processus, acteurs, planification, risques</p>		

UE 3.1	Management des organisations	21h (21h TP)
M 31 10 C	Logiciel métiers	Semestre 3
Objectifs du module : Découvrir les principales fonctionnalités d'un logiciel métier adapté aux différents domaines de l'entreprise (comptable, commercial et ressources humaines)		
Compétences visées : Utiliser un logiciel métier		
Prérequis : Cours S1 et S2 correspondant aux différentes compétences métiers de la formation		
Contenus : Logiciel comptable et financier Logiciel de gestion des immobilisations Logiciel commercial Logiciel de paie		
Modalités de mise en œuvre : Travail individuel sur poste informatique encadré par un enseignant du domaine		
Prolongements possibles : Paramétrage d'un Progiciel de Gestion Intégrée		
Mots clés :		

UE 3.1	Management des organisations	21h (7h TD, 14h TP)
M 31 11 C	Simulation de gestion	Semestre 3
Objectifs du module :		
Intégrer les différentes connaissances disciplinaires lors de prises de décision de gestion		
Compétences visées :		
Prendre des décisions en avenir incertain Evaluer les conséquences des décisions de gestion Mobiliser l'ensemble des connaissances de gestion dans le cadre de la prise de décision Analyser des situations d'entreprises dans un contexte concurrentiel Organiser le travail d'une équipe Prendre des décisions en équipe		
Prérequis :		
Contenus :		
Analyse de documents de synthèse Analyse de données de marché Mise en œuvre de stratégies de croissance en avenir incertain Mise en œuvre de procédures de décision en équipe		
Modalités de mise en œuvre :		
Ce module repose sur l'utilisation d'un jeu de simulation de gestion d'entreprise Les modalités de mise en œuvre peuvent être variées : décisions séquentielles étalées dans le temps, séminaire intensif avec prise de décision multi-périodes Des dossiers ou travaux concernant différentes disciplines peuvent accompagner le déroulement des séquences : marketing, langues, expression, droit, etc.		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Synthèse, jeu de simulation, gestion, prise de décision		

Modules complémentaires communs S4

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF/de la GMO/ de la GRH	24h (14h CM, 10h TD)
M. 41 08 C	Droit administratif	Semestre 4
Objectifs du module :		
<p>Connaître le cadre administratif français Connaître et comprendre les moyens de l'action administrative en France Appréhender les limites du pouvoir administratif français</p>		
Compétences visées :		
<p>Se repérer entre sphères de compétence du pouvoir central et celles des collectivités décentralisées Distinguer actes administratifs unilatéraux et contrats administratifs, en connaître les régimes juridiques Se familiariser avec le vocabulaire juridique administratif Distinguer les particularités du droit administratif par rapport au droit privé Comprendre les limites du pouvoir administratif en France : le principe de la responsabilité administrative et le rôle des juridictions administratives Pouvoir saisir une juridiction administrative compétente en intentant une action en justice adaptée à la demande</p>		
Prérequis :		
L'étudiant doit avoir suivi et assimilé les enseignements en institutions publiques et européennes		
Contenus :		
<p>Organisation institutionnelle française et fonctionnement des pouvoirs publics (rappels) Les moyens de l'action administrative : les actes unilatéraux, les contrats administratifs, les services publics, les établissements publics Les limites du pouvoir administratif : le principe de légalité, la responsabilité administrative, les juridictions administratives</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
<p>Exécutif, collectivités locales, administration française, pouvoirs publics, actes administratifs, contrats administratifs, juridictions administratives, contentieux administratif, services publics, établissements publics, police administrative, principe de légalité</p>		

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF, de la GMO, de la GRH	24h (6h CM, 18h TP)
M 41 09 C	Applications professionnelles statistiques	Semestre 4 – options GCF, GMO, GRH
Objectifs du module :		
Savoir mettre en pratique, en situation professionnelle, les connaissances acquises en statistique descriptive, probabilités et statistiques inférentielles		
Compétences visées :		
Construire et exploiter une enquête à usage professionnel Traiter des données statistiques pour établir des prévisions		
Prérequis :		
Modules Mathématiques pour la gestion et statistiques du semestre 1 Module de Probabilités du semestre 2 Module Conception et méthodes d'enquêtes du semestre 2 Analyses statistiques pour la gestion du semestre 3		
Contenus :		
Ce module pourra être orienté soit vers le traitement d'enquêtes via un logiciel soit vers l'analyse des séries chronologiques via l'utilisation approfondie d'un tableur		
Rédaction d'un questionnaire, paramétrage et utilisation d'un logiciel d'enquête Analyse des résultats et tests (Khi ² d'indépendance, tests de comparaisons), corrélation Etude de séries chronologiques pour établir des prévisionnels		
Modalités de mise en œuvre :		
Tableur, logiciel d'enquêtes, exploitation de projets réels		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Enquêtes, statistiques, – tests		

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF, de la GMO, de la GRH	24h (6h CM, 18hTD)
M 41 10 C	Etudes de cas pratiques	Semestre 4
Objectifs du module :		
Appliquer des outils d'analyse, de diagnostic et de synthèse à des cas pratiques d'entreprise		
Compétences visées :		
Analyser une situation d'entreprise complexe Utiliser des outils d'analyse et de diagnostic Identifier les éléments clés d'une situation de gestion Sélectionner et traiter les informations pertinentes		
Prérequis :		
Contenus :		
Cas de diagnostic de gestion, nécessitant l'utilisation d'outils de diagnostic financier, stratégique, en ressources humaines Techniques d'identification et d'analyse des variables pertinentes dans des informations complexes : méthodes d'analyses financière, stratégique, commerciale, de compétences, appuyées par des techniques d'analyse statistique simples Analyse des facteurs clés de succès appliquée aux différents domaines de la gestion		
Modalités de mise en œuvre :		
L'utilisation de cas concrets d'entreprise, reposant sur des situations réelles, est recommandée pour ce module. Il peut être complété le cas échéant par des approches d'aide au diagnostic proposées par des professionnels		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Cas d'entreprise, étude de cas, diagnostic de gestion		

Modules complémentaires S4 GCF

UE4.1	Environnement et outils de la GCF	20h (9h CM, 11h TD)
M 41 F 11 C	Gestion de la trésorerie et diagnostic financier	Semestre 4 – option GCF
Objectifs du module :		
Mener une analyse statique et dynamique de la situation financière d'une entreprise ; mettre en place une gestion de trésorerie		
Compétences visées :		
Procéder à une analyse financière complète de l'entreprise en utilisant l'ensemble des outils de diagnostic financier Bâtir un plan de trésorerie et mettre en œuvre une gestion prévisionnelle de la trésorerie Evaluer le BFR dans une optique d'amélioration de la gestion de trésorerie		
Prérequis :		
Module de diagnostic financier du semestre 3		
Contenus :		
Plan de trésorerie, gestion des excédents et des insuffisances de trésorerie au jour le jour Les principaux modes de financement et de placement à court terme Cas complet de diagnostic financier (analyse de l'activité et analyse statique de la structure financière d'une entreprise)		
Modalités de mise en œuvre :		
Cas pratiques		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Gestion de trésorerie, diagnostic		

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF	24 h (9h CM, 15h TD)
M 41 F 12 C	Spécificités fiscales et comptables des sociétés	Semestre 4 – option GCF
Objectifs du module :		
Appréhender les relations courantes avec l'administration fiscale Comprendre les opérations liées à l'affectation du résultat		
Compétences visées :		
Préparer et établir les principales déclarations fiscales Contrôler les avis d'imposition de toute nature Comprendre les procédures de télétransmission des déclarations Comptabiliser l'impôt sur les sociétés Préparer et enregistrer l'affectation des résultats		
Prérequis :		
Savoirs et compétences acquis lors des modules « Introduction à la fiscalité », « Fiscalité des personnes physiques » et « fiscalité des personnes morales »		
Contenus :		
Etablissement des déclarations n°2031 et n°2065 et de la liasse fiscale (liasse normale et liasse simplifiée) Etablissement des bordereaux de liquidation d'impôt sur les sociétés Les procédures de télétransmission Construction du tableau d'affectation des résultats Enregistrement comptable de l'IS et de l'affectation du résultat		
Modalités de mise en œuvre :		
Exercices et études de cas Etude d'un PV d'Assemblée Générale		
Prolongements possibles :		
Ce module est à finalité directement professionnelle		
Mots clés :		
Déclarations, télétransmission, administration fiscale, affectation du résultat		

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF	24h (24 h TP)
M41 F 13 C	Tableaux de bord de gestion	Semestre 4 – option GCF
<p>Objectifs du module :</p> <p>Participer à la mise en œuvre du contrôle de gestion dans les organisations Comprendre l'analyse des résultats des différents centres de responsabilité à partir de la méthode des écarts Maîtriser l'élaboration d'un tableau de bord dans des contextes d'entreprise différents</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Comprendre le rôle du contrôle de gestion et l'articulation des différentes tâches de la discipline Identifier les besoins des différentes fonctions de gestion dans le suivi et le contrôle budgétaire Identifier les centres de responsabilité et comprendre la notion de performance Identifier et comprendre les indicateurs de performance Construire les tableaux de bord</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Modules de calcul et analyse des coûts des semestres 2 et 3 Module de diagnostic financier du semestre 3 Module d'environnement informatique du semestre 2</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Performance, centres de responsabilité, prix de cession interne, écarts sur marge, sur charges directes, écarts sur charges indirectes Typologie des différents tableaux de bord en tenant compte du découpage fonctionnel de l'organisation : pertinence et choix des indicateurs, suivi des indicateurs de performance Mise en forme d'un reporting</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Apprentissage réalisé à partir de cas supports et d'études de cas globales Utilisation d'un tableur (fonctions graphiques avancées) ou d'un logiciel spécifique aux tableaux de bord pour la mise en forme</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Stratégie d'entreprise Contrôle budgétaire Mise en œuvre professionnelle du contrôle de gestion</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Contrôle de gestion, performance, centre de responsabilité, prix de cession interne, stratégie, plan, écart, indicateur, tableau de bord, reporting</p>		

UE 4.1	Environnement et outils de la GCF	18h (18h TP)
M41 F 14 C	Logiciel de gestion de la paie	Semestre 4 – option GCF
<p>Objectifs du module :</p> <p>Comprendre l'élaboration du bulletin de salaire Assurer le traitement informatique de la paie</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Etablir les bulletins de salaire Comprendre le paramétrage d'un logiciel de paie Assurer le traitement informatique de la paie et des bordereaux de cotisations sociales</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Cours de comptabilité financière du semestre 1 (chapitre consacré à l'enregistrement comptable des rémunérations)</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Création d'un nouveau salarié Etablissement du bulletin de salaire Traitement des cas particuliers Plafond Gestion des congés payés Gestion des congés maladie Gestion du départ (indemnités de congés payés et autres indemnités – attestations) Editions des déclarations de charges sociales, contrôle et établissement des déclarations de fin d'année</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Utilisation d'un logiciel de paie</p>		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Bulletin de salaire, bordereaux de cotisations sociales, DADS, paramétrage, logiciel de paie, gestion de la paie</p>		

Modules complémentaires S4 GMO

UE 4.1	Environnement et outils de la GMO	18 h (6 h CM, 12 h TD)
M 41 M 11C	Gestion appliquée à un secteur d'activité	Semestre 4 – option GMO
<p>Objectifs du module :</p> <p>Connaître les spécificités des fonctions de gestion appliquées à un secteur particulier Connaître les articulations entre ces fonctions Evaluer les facteurs clés du succès du secteur d'activité</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Connaître les fondamentaux du management d'un secteur Analyser les systèmes de gestion d'un secteur Appliquer les techniques de gestion à un secteur</p>		
<p>Prérequis :</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Application des outils d'analyse stratégique à un secteur d'activité Analyse des problématiques particulières de management du secteur Analyse des fonctions de gestion (finance, GRH, marketing, etc.) d'un secteur d'activité Analyse des relations entre ces fonctions Application des indicateurs/techniques de gestion à un secteur (tableaux de bord, rentabilité, efficacité, indicateurs sociaux,...)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Un secteur d'activité peut être choisi comme fil conducteur du cours (secteur bancaire, secteur immobilier, secteur logistique, secteur associatif, secteur industriel, etc.)</p> <p>Des professionnels du secteur d'activité concerné peuvent intervenir pour illustrer la démarche d'analyse</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Ce cours peut servir d'introduction à une poursuite d'études à une licence professionnelle orientée vers le secteur d'activité concerné</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Gestion, secteur d'activité, management, indicateurs de gestion</p>		

UE 4.1	Environnement et outils de la GMO	20h (6h CM, 14h TD)
M 41 M 12 C	Droit de la concurrence	Semestre 4 – option GMO
Objectifs du module :		
<p>Appréhender les contraintes du droit de la concurrence et son contrôle Identifier les pouvoirs publics économiques</p>		
Compétences visées :		
<p>Evaluer les pratiques concurrentielles des entreprises au regard du droit français et du droit communautaire Diagnostiquer des comportements anticoncurrentiels Recenser les différents pouvoirs publics économiques et analyser leurs actions</p>		
Prérequis :		
<p>Introduction au droit, droit des obligations, droit commercial et droit de la consommation, institutions publiques</p>		
Contenus :		
<p>Concurrence déloyale Liberté des prix Contrôle des concentrations en droit français et communautaire Introduction aux contrats, aux marchés publics et délégations de service public</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
<p>Concurrence, prix, concentration, service public, marché public</p>		

UE 4.1	Environnement et outils de la GMO	24h (24 h TP)
M41 M 13 C	Tableaux de bord de gestion	Semestre 4 – option GMO
Objectifs du module :		
<p>Participer à la mise en œuvre du contrôle de gestion dans les organisations Comprendre l'analyse des résultats des différents centres de responsabilité à partir de la méthode des écarts Maîtriser l'élaboration d'un tableau de bord dans des contextes d'entreprise différents</p>		
Compétences visées :		
<p>Comprendre le rôle du contrôle de gestion et l'articulation des différentes tâches de la discipline Identifier les besoins des différentes fonctions de gestion dans le suivi et le contrôle budgétaire Identifier les centres de responsabilité et comprendre la notion de performance Identifier et comprendre les indicateurs de performance Construire les tableaux de bord</p>		
Prérequis :		
<p>Modules de calcul et analyse des coûts des semestres 2 et 3 Module de diagnostic financier du semestre 3 Module d'environnement informatique du semestre 2</p>		
Contenus :		
<p>Performance, centres de responsabilité, prix de cession interne, écarts sur marge, sur charges directes, écarts sur charges indirectes Typologie des différents tableaux de bord en tenant compte du découpage fonctionnel de l'organisation : pertinence et choix des indicateurs, suivi des indicateurs de performance Mise en forme d'un reporting</p>		
Modalités de mise en œuvre :		
<p>Apprentissage réalisé à partir de cas supports et d'études de cas globales Utilisation d'un tableur (fonctions graphiques avancées) ou d'un logiciel spécifique aux tableaux de bord pour la mise en forme</p>		
Prolongements possibles :		
<p>Stratégie d'entreprise Contrôle budgétaire Mise en œuvre professionnelle du contrôle de gestion</p>		
Mots clés :		
<p>Contrôle de gestion, performance, centre de responsabilité, prix de cession interne, stratégie, plan, écart, indicateur, tableau de bord, reporting</p>		

UE 4.1	Environnement et outils de la GMO	24h (6 h CM, 18 h TP)
M41 M 14C	Gestion des achats et des ventes	Semestre 4 - option GMO
<p>Objectifs du module :</p> <p>Connaître les fonctions achats et ventes, leur importance stratégique et leurs spécificités Connaître les modes de gestion des fonctions achats et ventes Appréhender les différents types de négociations commerciales</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Connaître les processus et l'organisation des fonctions achat et vente Connaître les outils et méthodes des fonctions achats et ventes Connaître les techniques de négociation commerciale</p>		
<p>Prérequis :</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Politique d'achats et politique commerciale Gestion de la fonction achats Gestion de la force de vente Systèmes d'informations achats et ventes Négociation commerciale</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Logiciel de négociation</p> <p>Logiciel de gestion commerciale</p>		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Achats, ventes, négociation commerciale, politique achats, gestion de la force de vente</p>		

Modules complémentaires S4 GRH

UE 4.1	Environnement et outils de la GRH	24h (24h TP)
M 41 H 11 C	Tableaux de bord sociaux	Semestre 4 – option GRH
Objectifs du module :		
Connaître les principes et outils de la gestion et de la construction des tableaux de bord sociaux		
Compétences visées :		
Savoir préparer et participer à la prise de décision dans le domaine de la GRH Savoir utiliser ou participer à l'élaboration des outils d'aide à la décision sociale dans l'entreprise		
Prérequis :		
Module de Gestion des Ressources Humaines en semestre 2 Module de Droit du travail en semestre 3 Module de Droit du travail approfondi en semestre 3 Module de Gestion administrative des RH en semestre 3 Module de Gestion des emplois et des compétences en semestre 3		
Contenus :		
L'information sociale (acteurs, collecte et gestion) La prise de décision en GRH (principes socio-économiques et acteurs) Audit social et pilotage social (pilotage des effectifs, des compétences, du climat, des rémunérations...) Les outils du pilotage social (bilan social, EAE, DUERP, ...) Construction d'un tableau de bord social (choix des indicateurs, des fréquences...)		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Indicateurs sociaux, audit, pilotage social, contrôle de gestion social		

UE 4.1	Environnement et outils de la GRH	18h (9h CM, 9h TD)
M 41 H 12 C	Pratiques des relations sociales dans l'entreprise	Semestre 4 – option GRH
Objectifs du module :		
Donner une vision globale du rôle des partenaires sociaux et des modalités de communication et de concertation internes à l'entreprise		
Compétences visées :		
Comprendre le rôle des partenaires sociaux dans le développement de l'entreprise Savoir participer à la mise en œuvre d'un système de communication interne dans l'entreprise Connaître les fondamentaux des techniques de négociation et de gestion des conflits		
Prérequis :		
Module de Gestion des Ressources Humaines en semestre 2 Module de Droit du travail en semestre 3 Module de Droit du travail approfondi en semestre 3 Module de Gestion administrative des RH en semestre 3 Module de Gestion des emplois et des compétences en semestre 3		
Contenus :		
Le syndicalisme Les Institutions Représentatives du Personnel (IRP) et leur rôle Cas pratiques de négociation sociale et de gestion des conflits		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Relations sociales, IRP, conflits, négociation sociale		

UE 4.1	Environnement et outils de la GRH	24h (6h TD, 18h TP)
M 41 H 13 C	Gestion de la paie	Semestre 4 – option GRH
Objectifs du module :		
Connaître les fondements de la gestion de la paie		
Compétences visées :		
Comprendre les enjeux managériaux présidant au choix d'un système de gestion de paie Savoir participer à la mise en œuvre d'un système de paie Savoir utiliser un logiciel de gestion de paie Connaître les fondamentaux du paramétrage d'un logiciel de paie		
Prérequis :		
Module de Gestion des Ressources Humaines en semestre 2 Module de Droit du travail en semestre 3 Module de Droit du travail approfondi en semestre 3 Module de Gestion administrative des RH en semestre 3 Module de Gestion des emplois et des compétences en semestre 3		
Contenus :		
Techniques et outils de gestion de la paie Logiciel de paie		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Paie, rémunération, masse salariale ; logiciel de paie		

UE 4.1	Environnement et outils de la GRH	20h (9h CM, 11h TD)
M 41 H 14 C	Gestion du recrutement et de la formation	Semestre 4 – option GRH
Objectifs du module :		
Savoir analyser la réglementation du travail en matière de recrutement et de formation Connaître les principes de la gestion du recrutement et de la formation		
Compétences visées :		
Savoir participer à la mise en œuvre et au développement d'une politique de formation et d'une politique de recrutement dans l'entreprise Savoir appliquer les outils et techniques du recrutement		
Prérequis :		
Module de Gestion des Ressources Humaines en semestre 2 Module de Droit du travail en semestre 3 Module de Droit du travail approfondi en semestre 3 Module de Gestion administrative des RH en semestre 3 Module de Gestion des emplois et des compétences en semestre 3		
Contenus :		
Politiques et décision en recrutement Etapas et outils du recrutement Législation sociale du recrutement La fiche descriptive des missions Politiques et décision en formation Les dispositifs et le financement de la formation Le rôle des Institutions Représentatives du Personnel (IRP)		
Modalités de mise en œuvre :		
Prolongements possibles :		
Mots clés :		
Recrutement, formation		



Diplôme Universitaire de Technologie

GESTION LOGISTIQUE ET TRANSPORT

Programme Pédagogique National

Sommaire

1. OBJECTIFS DE LA FORMATION	3
2. REFERENTIEL D'ACTIVITES ET DE COMPETENCES	5
A. COMPETENCES DU TECHNICIEN SUPERIEUR « GESTION LOGISTIQUE ET TRANSPORT »	5
B. DEBOUCHES PROFESSIONNELS.....	5
C. REFERENTIEL DE COMPETENCES ET D'ACTIVITES « GESTION LOGISTIQUE ET TRANSPORT »	6
3. ORGANISATION GENERALE DE LA FORMATION	11
A. DESCRIPTIF DE LA FORMATION	11
B. TABLEAU SYNTHETIQUE DES MODULES ET DES UE PAR SEMESTRE	13
C. PROJETS TUTORES ET STAGES	17
D. PROJET PERSONNEL ET PROFESSIONNEL.....	19
E. ORIENTATIONS PEDAGOGIQUES ET PEDAGOGIE PAR LA TECHNOLOGIE	19
F. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ACTUELS DE L'ECONOMIE	19
4. DESCRIPTION DES MODULES DE FORMATION	21
A. SEMESTRE 1	21
B. SEMESTRE 2	36
C. SEMESTRE 3 (TRONC COMMUN + MC CONDUISANT AU NIVEAU III)	53
D. SEMESTRE 4 (TRONC COMMUN + MC CONDUISANT AU NIVEAU III)	73
5. GLOSSAIRE	90

1. Objectifs de la formation

La logistique connaît aujourd'hui des évolutions essentielles de son environnement technologique et économique :

- la mondialisation des marchés ;
- le développement des infrastructures ;
- de nouvelles opportunités en matière d'échange et de comportement d'achat ;
- de nouvelles contraintes environnementales et sociétales faisant écho aux politiques de développement durable et à l'émergence de nouvelles formes de gestion des territoires ;
- le perfectionnement des technologies de l'information et de la communication.

Ces nouveaux enjeux, outre qu'ils ont fortement transformé les modes de gestion des entreprises, viennent interagir sur la relation Client – Fournisseur :

- par un renforcement de la personnalisation des produits et services ;
- par un raccourcissement des délais de livraison et l'émergence de nouveaux canaux de distribution.

La logistique est une fonction globale qui assure :

- la gestion des flux de matières et de produits des fournisseurs jusqu'au consommateur et leur retour (service après-vente et recyclage) ;
- les flux d'information nécessaires à la gestion de ce circuit.

Assurer la logistique d'un produit, c'est prendre en charge un processus qui participe à la maîtrise des flux physiques et d'information, à la coordination des ressources et des débouchés. Le logisticien optimise les flux tout au long de la chaîne logistique (« *Supply Chain* » ou « chaîne logistique étendue ») qui se déroule du fournisseur au client, voire du fournisseur du fournisseur au client du client.

Les activités logistiques concernent les domaines de la production, des approvisionnements, du stockage et de la distribution. Elles s'exercent dans les entreprises industrielles et commerciales, mais également chez les transporteurs, prestataires logistiques et au sein de sociétés de conseil.

Dans la formation Gestion Logistique et Transport, la logistique est envisagée sous l'angle des process et techniques de mise à disposition d'un bien ou d'un service dans la quantité désirée et le délai souhaité. Cette définition ouvre un large champ d'activités et de compétences. L'organisation des transports (quel que soit le mode) est une composante majeure de la logistique.

Le logisticien exerce une activité d'interface entre les services de l'entreprise et ses partenaires extérieurs. Il coordonne les opérations relatives aux flux physiques (matières, produits semi-finis, produits finis), et aux flux d'informations.

La logistique gère les flux d'approvisionnement, de stockage de matières premières et de produits semi-finis, de production, de stockage de produits finis, de distribution. Elle assure également, le retour de produits et d'emballages et participe au recyclage et à la valorisation des déchets. Elle veille à la cohérence et à la rentabilité de l'ensemble de ces opérations.

Le DUT Gestion Logistique et Transport intègre également la dimension de l'organisation des déplacements de personnes, la gestion de la mobilité et des réseaux de transport urbain et interurbain.

Diplôme de gestion appliqué aux domaines de la logistique et du transport, il permet la mise en œuvre de compétences relationnelles, de gestion et d'organisation de la « *Supply Chain* » par la maîtrise de savoir-faire techniques spécifiques.

La formation débouche :

- soit sur une insertion professionnelle immédiate grâce à la maîtrise des compétences acquises et indispensables à l'exercice d'un métier du transport et de la logistique ;
- soit sur une insertion différée d'un an à l'issue d'une licence professionnelle qui permet une spécialisation ou l'acquisition d'une double compétence ;
- soit sur une poursuite d'études longues grâce aux connaissances universitaires acquises.

Schéma 1. Les activités transports et logistiques des marchandises et leurs métiers

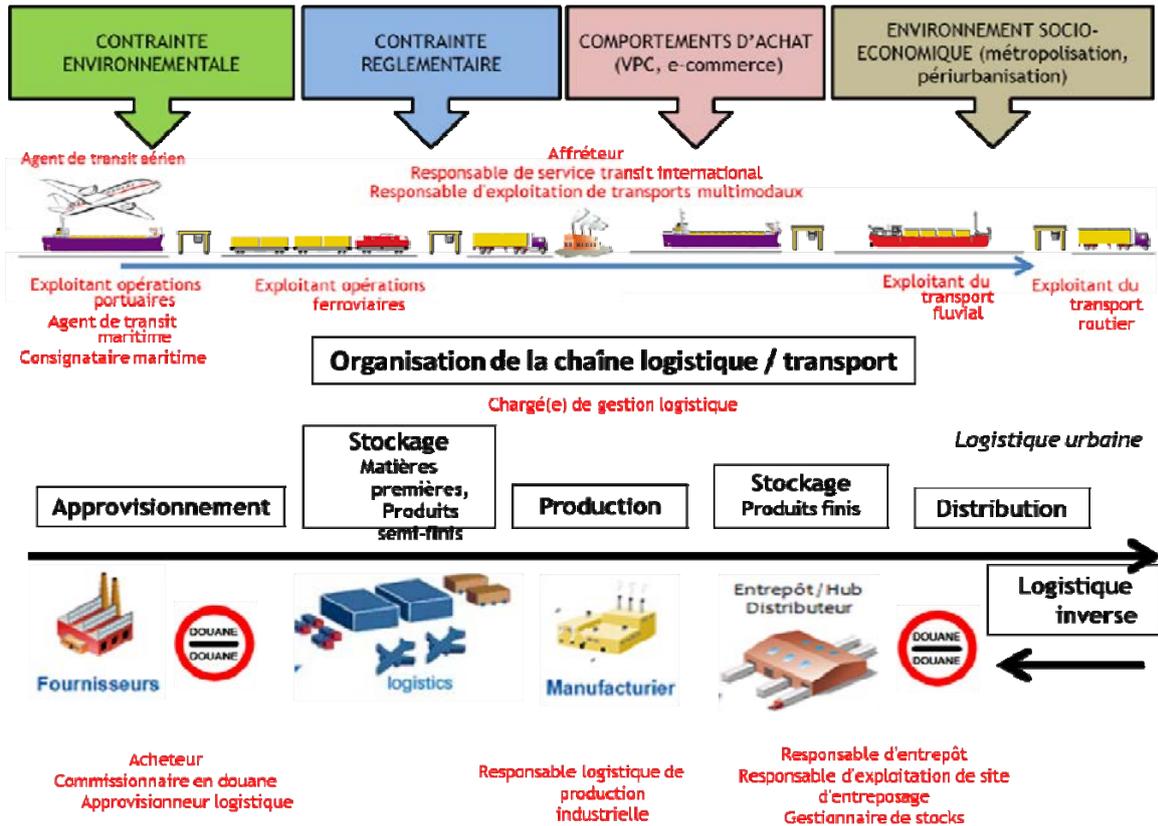
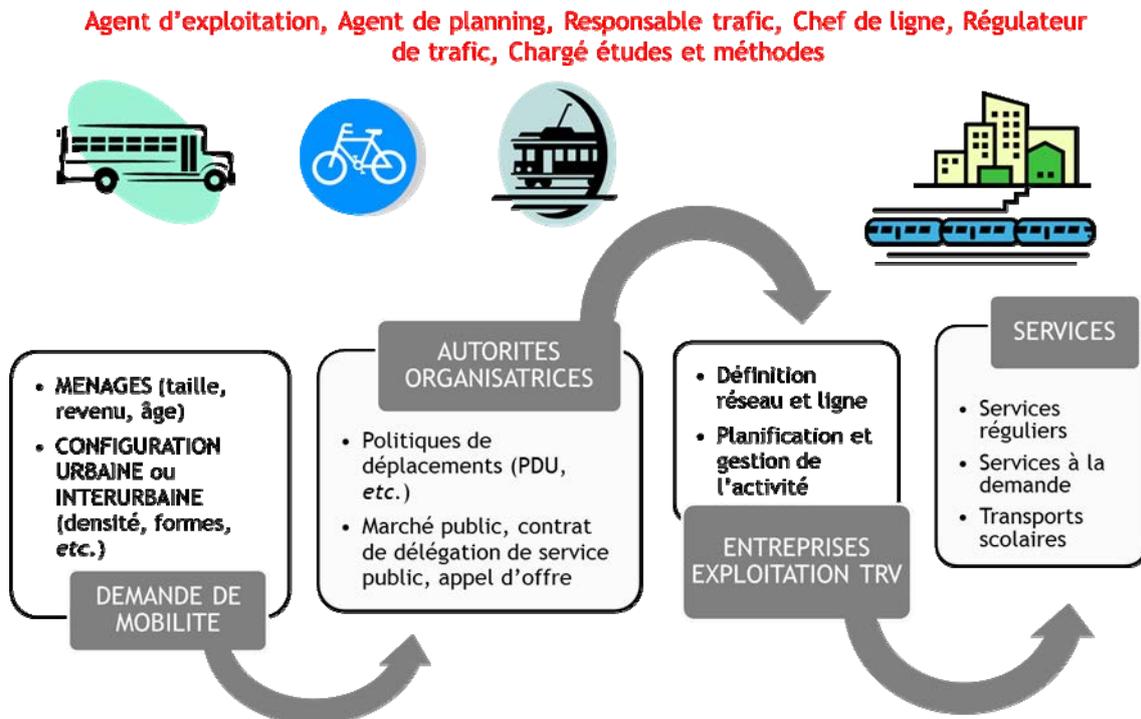


Schéma 2. Les activités transports et logistiques des personnes et leurs métiers, notamment le transport routier de voyageurs (TRV)



2. Référentiel d'activités et de compétences

a. Compétences du technicien supérieur « Gestion Logistique et Transport »

Communication et connaissance de l'entreprise

Le diplômé GLT met en œuvre des compétences de communication afin de coordonner les relations entre les acteurs de l'entreprise (fournisseurs, clients). Sa maîtrise des langues étrangères (anglais en particulier), est un atout essentiel. Maillon incontournable de la relation client, il doit développer des aptitudes à la négociation commerciale et doit posséder une bonne connaissance de la mercatique, du droit et de l'économie. Il est au fait des méthodes de traitement et de transmission de l'information.

Gestion de la logistique et du transport

Le diplômé Gestion Logistique et Transport doit savoir mettre en œuvre des méthodes rationnelles visant à réguler les flux en s'appuyant sur un système logistique et des réseaux d'information performants.

Le logisticien doit avoir des connaissances en gestion tournées vers l'analyse et le contrôle des coûts, en commerce international afin d'élaborer des échanges efficaces avec les partenaires internationaux (fournisseurs, transitaires, administrations *etc.*).

Il doit connaître les outils d'optimisation de la qualité et de la sécurité des flux physiques et informationnels. Cela suppose la connaissance de modèles de simulation (statistiques, probabilités, *etc.*).

L'activité professionnelle du diplômé GLT couvre un large spectre de techniques d'exploitation (transports de personnes et de marchandises, gestion des stocks et des approvisionnements, gestion des réseaux d'entrepôts, techniques du commerce international, *etc.*).

Il aura à terme la responsabilité d'unités, mettant ainsi en œuvre ses compétences de management d'équipes.

b. Débouchés professionnels

Les métiers de la logistique au sein de la chaîne logistique et dans le secteur des transports (marchandises et personnes) sont présents :

- chez les industriels dans la logistique d'approvisionnement, la gestion de production, la distribution (marché intérieur et export), le transport (intérieur et international) (Fiches ROME - Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois - M1101, N1301, N1303) ;
- chez les acteurs du transport et de la logistique : du fait de l'externalisation opérée par de nombreux industriels et distributeurs, de nombreux emplois ont été créés dans ces secteurs et d'autres gisements d'emploi émergent en lien avec le développement durable :
 - les transporteurs de marchandises (tous modes) : dans l'exploitation, l'affrètement, la gestion de parc et la relation commerciale (Fiches ROME N1201, N3201, N3202, N4203, N4401, N2204) ;
 - les commissionnaires : organisation des chaînes de transport nationales et internationales, mise en œuvre des opérations douanières (Fiches ROME N1201, N1202) ;
 - les prestataires logistiques, notamment dans l'exploitation des entrepôts. D'autres emplois se créent autour de la prestation logistique à forte valeur ajoutée (Fiches ROME N1301, N1303).
- chez les distributeurs (détaillants et grossistes) et les négociants : organisation des réseaux de distribution, livraisons, approvisionnement des points de vente et des entrepôts (nationaux, régionaux, d'importation) et logistique de soutien après-vente chez les distributeurs spécialisés (Fiches ROME N1301, N1303) ;
- dans les entreprises de transport de personnes (tous modes) : exploitation, planification des services, gestion des appels d'offre pour des services réguliers mais aussi occasionnels (Fiches ROME N4204, N2201, N2204) ;
- dans les organismes publics, les établissements hospitaliers, les collectivités territoriales, les associations, les organisations humanitaires : organisation et gestion de flux, amélioration de la qualité, gestion de parc ;
- chez les organisateurs d'événements (culturels, sportifs, festifs, *etc.*) dans l'organisation et la gestion des flux.

Le diplômé GLT peut s'insérer immédiatement sur des fonctions d'exploitation et de gestion (véhicules, stocks de marchandises, emplacements en entrepôts), ou administratives (suivi de dossiers), ou encore technico-commerciales (assistance d'un responsable, gestion de clients).

Après quelques années d'expériences, les fonctions exercées concernent des responsabilités étendues (gestion d'équipes plus importantes, responsabilité d'exploitation d'un service ou direction d'une agence ou d'un site, *etc.*) (Fiches ROME H1401, H2502, N1302, N2205, N4201, N4202).

c. Référentiel de compétences et d'activités « Gestion Logistique et Transport »

Ces différentes activités et métiers requièrent des compétences de base et spécifiques mais également transversales.

Activités	Compétences de base ou spécifiques (Etre capable de)
GESTION DES FLUX D'APPROVISIONNEMENT	
Sous-activité Achats	
<ul style="list-style-type: none"> - Contribution à l'élaboration des appels d'offres ou des cahiers des charges, - Contribution à l'analyse des réponses aux appels d'offres, - Suivi de l'exécution des contrats d'achat. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les techniques de négociation commerciale, - Négocier les prix, les délais de livraison, les modalités d'exécution, les incoterms, - Suivre l'exécution des contrats d'achats jusqu'à liquidation selon les clauses (quantité, qualité, délais de livraison, etc.). <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renseigner les supports de suivi des achats, - Traiter des dossiers de contentieux (règlement de litiges, traitement de réclamations).
Sous-activité Approvisionnements	
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de la solution d'approvisionnement retenue (choix des prestataires, application des régimes douaniers et d'assurance), - Pilotage des approvisionnements (passation de commande, suivi des indicateurs clés). 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choisir et appliquer les régimes douaniers les plus adaptés, - Choisir et appliquer les contrats d'assurance, - Suivre l'exécution des prestations. <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renseigner les supports de suivi des achats, - Traiter des dossiers de contentieux (règlement de litiges, traitement de réclamations).
GESTION DES FLUX INTERNES	
<ul style="list-style-type: none"> - Identification et évaluation des besoins et des capacités / ressources, - Application des démarches et méthodes de gestion de projet, - Mise en œuvre des techniques d'ordonnancement et planification. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer le lancement des documents de production, - Suivre l'état des stocks et identifier les besoins, - Contrôler la réalisation des opérations de manutention, d'entreposage, de transport, - Cartographier les flux, - Connaître les outils d'ordonnancement. <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier des risques de rupture d'approvisionnement de production, - Contrôler la conformité de réalisation des commandes, des expéditions ou des réceptions, - Organiser des circuits d'expédition des produits aux clients.
GESTION DES OPERATIONS DE PLATE-FORME LOGISTIQUE	
<ul style="list-style-type: none"> - Gestion des stocks, - Implantation, - Gestion réceptions / Expéditions, - Préparation des commandes, - Gestion des matériels, - Gestion des supports de manutention (agrès : palettes, conteneurs, rolls, etc.), - Réglementations, - Gestion de la relation client. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser la répartition des emplacements de stockage, - Coordonner les opérations logistiques de réception, expédition et livraison, - Contrôler la réception des commandes et établir l'ordre de traitement, - Planifier l'activité des caristes et préparateurs de commandes, - Renseigner les supports de suivi d'activité, - Suivre les éléments de paiement, les réclamations, les retours, - Connaître les réglementations (conditions de travail, hygiène et sécurité, normes sanitaires). <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler l'entretien d'une zone d'entreposage et du matériel.

GESTION DES ACTIVITES DE DISTRIBUTION	
<ul style="list-style-type: none"> - Établissement des modalités de prestation et des conditions de réalisation de distribution, - Élaboration de solutions de distribution au service du e-commerce, de la logistique urbaine et de la gestion du dernier kilomètre, - Mise en œuvre des aspects techniques et juridiques de la logistique inverse et du SAV. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rédiger les appels d'offres et participer à la négociation de solutions prestées, - Mettre en place les outils de la relation clientèle pour évaluer la performance. <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la distribution du colis isolé sur le « dernier kilomètre », - Organiser le retour des produits depuis le client.
ORGANISATION DE L'EXPLOITATION DU TRANSPORT DE MARCHANDISES	
<p>Activités quel que soit le mode de transport :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisation et contrôle de l'acheminement des marchandises (enlèvement, transport inter-sites, livraison) dans une perspective d'efficacité et de rentabilité du transport. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser le traitement des commandes de transport, - Élaborer et suivre les documents liés au transport, - Renseigner les supports de suivi d'activité. <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des opérations administratives et budgétaires liées au transport.
Sous-activité Organisation de l'exploitation du transport routier de marchandises	
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation et contrôle de l'acheminement des marchandises (enlèvement, transport inter-sites, livraison) dans une perspective d'efficacité et de rentabilité du transport. - Coordination de l'activité des agents de conduite, - Gestion du parc de véhicules et suivi de l'état du matériel, - Mise en œuvre du SAV. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser le traitement des commandes de transport routier de marchandises, - Organiser les plannings des conducteurs et sous-traitants, - Concevoir et réaliser les acheminements ou les tournées d'enlèvement et de livraison, - Établir les documents de transport, - Suivre les éléments d'activité du personnel (temps de conduite, validité des habilitations...), - Renseigner les supports de suivi d'activité. <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des opérations administratives et budgétaires liées au transport, - Organiser et planifier l'activité d'un parc de véhicules, - Coordonner des opérations de transport spécifique (Transport exceptionnel, Déménagement, etc.).
Sous-activité Organisation de l'exploitation du transport fluvial de marchandises	
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation et contrôle de l'acheminement des marchandises. - Coordination de l'activité des agents de conduite, - Mise en œuvre du SAV. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réceptionner les commandes et organiser leur traitement, - Organiser et planifier l'affectation de la flotte fluviale (péniches, barges, pousseurs), - Planifier et coordonner l'activité des équipes sédentaires et navigantes, - Élaborer et suivre les documents liés au transport (droits de péage, pré-facturation), - Renseigner les supports de suivi d'activité. <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer les recherches de fret et de transport, - Définir et suivre le budget d'une structure.

Sous-activité Organisation des opérations portuaires et de l'exploitation du transport maritime de marchandises	
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation et contrôle de l'acheminement des marchandises. - Coordination de l'activité des agents de conduite, - Mise en œuvre du SAV. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser ou superviser les activités d'une unité d'exploitation portuaire ou de transport maritime selon les normes de sécurité et la réglementation, - Établir la documentation transport (connaissance maritime ou Bill of lading), - Organiser et planifier l'affectation des équipements (portiques, navires) et des équipes, - Renseigner les supports de suivi d'activité. <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Négocier les clauses de contrats commerciaux (appels d'offres, litiges), - Organiser des opérations spécifiques (assistance en escale des navires, avitaillement, embarquement/débarquement de passagers, gestion/suivi des conteneurs).
Sous-activité Organisation d'opérations de fret aérien	
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation et contrôle de l'acheminement des marchandises. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renseigner les documents de transport aérien, - Affréter des marchandises groupées, - Comprendre les principes de la tarification aérienne (tarif général, tarif spécial, etc.).
Sous-activité Organisation d'opération de fret ferroviaire	
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation et contrôle de l'acheminement des marchandises, - Gestion du parc et suivi de l'état du matériel, - Mise en œuvre du SAV. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier la structure des coûts d'un transport ferroviaire, - Établir la documentation de transport, - Respecter et mettre en œuvre les procédures de sécurité du transport.
Sous-activité Organisation des opérations d'affrètement	
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de l'acheminement de marchandises par des moyens de transports appropriés (routier, aérien, maritime, ferroviaire, fluvial), - Achat et vente de prestations de transport national et/ou international pour le compte de clients, selon la réglementation du transport et les objectifs commerciaux (qualité, coût, délai). 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir les conditions et le coût du transport avec le client, - Établir et contrôler les documents liés au contrat de transport et d'affrètement, - Suivre et contrôler la réalisation globale de la prestation. <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une prestation de transport dans le domaine : aérien, ferroviaire, fluvial, maritime, routier, international et national, - Renseigner les supports de suivi d'activité.
Sous-activité Organisation de l'exploitation en transport combiné	
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation et contrôle de l'acheminement des marchandises, - Mise en œuvre du SAV. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les techniques associées à chaque mode de transport et intermodales, - Connaître les différentes techniques du transport combiné par ferroutage ou trans-roulage, - Gérer les ruptures de charge.
Sous-activité Gestion des opérations de circulation internationale des transports	
<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des opérations administratives de dédouanement ou commerciales d'acheminement (conditions d'enlèvement, de livraison, etc.) ou de circulation internationale de marchandises (transit import/export, consignation maritime, etc.). 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une prestation de transport dans le domaine : aérien, ferroviaire, fluvial, maritime, routier international, routier national et communautaire, - Maîtriser les incoterms en vigueur, - Négocier les modalités de transport avec des compagnies aériennes, maritimes, fluviales, routières, etc., - Établir les formalités administratives d'une prestation de transport, - Suivre, contrôler la facturation d'opérations de transit, de douane.

ORGANISATION DE L'EXPLOITATION DES TRANSPORTS DE PERSONNES	
Sous-activité Organisation de la production de services de transports de voyageurs	
<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation ou pilotage des opérations de transport de voyageurs en milieu urbain ou interurbain, - Utilisation des méthodes et outils pour la création et l'exploitation des lignes de transport de voyageurs, - Traitement d'un appel d'offres d'une Autorité Organisatrice pour un service public de transport. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir un cahier des charges en réponse à une commande ou un appel d'offres de prestation de transport routier de personnes, - Superviser la gestion d'un parc de véhicules, - Établir le graphicage et le planning d'affectation des conducteurs sur le réseau. <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivre et contrôler la réalisation du transport, - Renseigner les supports de suivi d'activité, - Organiser des opérations spécifiques (chaînes de transport multimodales, lignes cadencées, transports occasionnels).
Sous-activité Analyse des besoins de mobilité et connaissance du cadre institutionnel du transport urbain et interurbain	
<ul style="list-style-type: none"> - Identification des caractéristiques de l'offre et de la demande en transport collectif en milieu urbain et interurbain. 	<p>Compétences de base</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître des éléments de partage modal, - Connaître la structure du financement des transports collectifs urbains, - Connaître les typologies des contrats de délégation.

Activités supports	Compétences transversales (Être capable de)
- Connaissance de la gestion comptable et financière.	- Savoir ce qu'est un bilan, un compte de résultat, connaître leur présentation et leur contenu, savoir les interpréter et en apprécier l'équilibre (Soldes intermédiaires, Fonds de roulement, <i>etc.</i>), - Établir la structure du coût d'une activité (coûts complets, coûts variables), - Élaborer, suivre et contrôler un budget.
- Maîtrise de la communication professionnelle (interne et externe).	- Savoir lire, interpréter et rédiger les documents de transport et documents commerciaux, - Établir des notes de synthèse, des comptes-rendus d'activités, - Assurer une communication claire et technique, - Être capable d'assurer une communication écrite et orale en langues étrangères, principalement en anglais.
- Maîtrise de la qualité.	- Cartographier les processus, - Comprendre, appliquer et respecter les normes de certification.
- Maîtrise des outils informatiques et systèmes d'information.	- Maîtriser les principaux outils bureautiques (traitement de texte, tableur, gestion de bases de données relationnelles), - Construire des outils informatiques d'aide à la décision, - Comprendre les concepts et stratégies de gestion de l'information, - Utiliser les principaux outils de systèmes d'information.
- Connaissance des outils mathématiques et statistiques - Connaissance des techniques quantitatives et de la recherche opérationnelle.	- Évaluer des ordres de grandeur et mesurer des variations relatives, - Mettre en œuvre différentes méthodes d'aide à la décision.
- Maîtrise de la gestion des ressources humaines, - Connaissance du management d'équipes.	- Coordonner l'activité d'une équipe, - Organiser et piloter des réunions, - Connaître les outils de la GPEC.
- Connaissance de l'environnement socio-économique sectoriel.	- Comprendre les principes essentiels du fonctionnement des systèmes économiques, - Comprendre les enjeux des politiques de transport et les enjeux de développement durable.
- Connaissances juridiques en droit civil, droit commercial et droit social.	- Utiliser les conventions internationales (Genève, Montréal, Hambourg, Bâle, Budapest, <i>etc.</i>), - Maîtriser les réglementations sociales, - Définir les obligations principales des parties, négocier les prestations annexes, - Négocier les contrats de transport, de prestations de service et d'assurance (cahiers des charges, lettres de voitures, <i>etc.</i>), - Assurer le suivi des contrats et le service après-vente.
- Connaissance de la gestion douanière des flux internationaux (incoterms, assurances, aspects douaniers).	- Être capable de situer le rôle de l'administration des douanes dans les activités de transport, - Appliquer la réglementation pour le dédouanement d'une marchandise, - Être capable de déterminer les éléments d'identification douanière de la marchandise (espèce tarifaire, origine, valeurs), - Appliquer les procédures de dédouanement (droit commun, simplifiée, à domicile).
- Connaissances en géographie.	- Maîtriser les principaux éléments de géographie économique, et de géographie des réseaux de transport et des flux au niveau national et mondial.

3. Organisation générale de la formation

a. Descriptif de la formation

L'admission dans les départements Gestion Logistique et Transport est largement ouverte aux candidats issus des filières générales et technologiques. Les bacheliers professionnels ayant déjà des prérequis en transport et logistique peuvent également candidater.

Le premier semestre est conçu comme un semestre d'adaptation entre le lycée et l'enseignement supérieur. Ainsi, la diversité des modules, l'absence d'unité d'enseignement uniquement théorique, la progressivité des enseignements académiques et professionnels doivent contribuer à la réussite des étudiants. Le volume horaire du premier semestre a été allégé et des enseignements professionnels sont désormais proposés dès le début de la première année. L'enseignement en groupe réduit (travaux dirigés, travaux pratiques) permet un encadrement réel et un suivi personnalisé que réclame l'accueil de nouveaux publics. Les enseignements du premier semestre accompagnent également les étudiants dans l'acquisition de la méthodologie du travail universitaire.

Le parcours de formation conduisant au DUT est constitué d'une majeure, qui garantit le cœur de compétence du DUT, et de modules complémentaires. Ces modules complémentaires sont destinés à compléter le parcours de l'étudiant, qu'il souhaite une insertion professionnelle immédiate ou qu'il souhaite une poursuite d'études vers d'autres formations de l'enseignement supérieur. Les modules complémentaires, quel que soit le parcours suivi par l'étudiant, font partie intégrante du diplôme universitaire de technologie. Les modules complémentaires destinés à favoriser la poursuite d'études sont offerts à l'étudiant dans le cadre de l'adaptation de son parcours en fonction de son projet personnel et professionnel. Élaborés par l'IUT en prenant appui sur les préconisations de la commission pédagogique nationale, ils présentent les mêmes caractéristiques en termes de volume horaire et de coefficient entrant dans le contrôle des connaissances que les modules visant l'insertion immédiate.

La formation comprend 1620 heures d'enseignement encadré sur une durée minimale de 60 semaines. Aux enseignements conduisant à la délivrance du diplôme universitaire de technologie s'ajoutent, dans le cadre d'une formation dirigée, 300 heures de projet faisant l'objet d'un tutorat en IUT et deux périodes de stage en entreprise d'une durée totale de 12 semaines (3-4 semaines au semestre 2 et 8-9 semaines au semestre 4).

Les 1 620 heures de formation encadrée se définissent comme suit :

- Cours magistraux (CM) : 456 heures
- Travaux dirigés (TD) : 734 heures
- Travaux pratiques (TP) : 430 heures.

Les travaux dirigés (TD) correspondent à des groupes de 28 étudiants, les travaux pratiques (TP) correspondent à des groupes de 14.

Les modules complémentaires représentent 220 heures sur les 1620 heures de formation encadrée. Ils ont pour objet d'aider les étudiants à s'insérer professionnellement immédiatement après l'obtention du DUT. Ces modules se caractérisent par une approche opérationnelle et des applications concrètes. Ils concernent aussi bien un approfondissement technologique en transport et en logistique que la maîtrise des outils de management et de pilotage des activités. Ces modules, présents à partir du troisième semestre, sont identifiables par la lettre « C » qui achève leur numéro de code, dans le « Tableau synthétique des modules et des U.E. ».

La validation des parcours de formation s'effectue par un contrôle continu et régulier dans chacun des 4 semestres selon les modalités fixées par l'arrêté du 3 août 2005. Le Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) donne lieu à l'attribution de 120 ECTS.

Outre la voie de la formation initiale traditionnelle (en quatre semestres sous statut étudiant), le DUT Gestion Logistique et Transport peut être préparé :

- En apprentissage
Le DUT GLT peut être préparé par la voie de l'alternance en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation. Dans les deux cas, un rythme d'alternance est organisé entre des périodes d'enseignement à l'IUT et des périodes de stage en entreprise. L'alternance peut être proposée pendant les deux années ou uniquement en deuxième année du DUT ;
- En formation continue
Le DUT GLT peut être préparé en formation continue par les salariés ou les demandeurs d'emploi. Les candidats doivent être titulaires d'un baccalauréat (ou d'un diplôme ou titre équivalent) ou faire état d'une

expérience professionnelle permettant d'intégrer le DUT en formation continue par la validation des acquis professionnels (VAP 85).

- En année spéciale (AS)
Le DUT GLT peut être proposé en année spéciale. Les candidats doivent justifier d'un niveau bac+2 (*a minima* une première année d'études supérieures validée) ou faire état d'une expérience professionnelle permettant d'intégrer l'année spéciale par la validation des acquis professionnels (VAP 85). Les enseignements se déroulent sur une année universitaire.
- Par la validation des acquis de l'expérience (VAE)
Le DUT GLT peut être délivré en tout ou partie par la validation des acquis de l'expérience (VAE). Le jury, composé d'enseignants des domaines de spécialité et d'un professionnel, vérifie l'adéquation entre l'expérience acquise dans le parcours professionnel du candidat et le contenu du DUT. La validation peut être partielle, par capitalisation d'Unité(s) d'Enseignement, de semestres ou complète menant à l'obtention du DUT. Dans le cas d'une validation partielle, le candidat devra suivre les unités d'enseignement non capitalisées.
- Par l'enseignement à distance
Le DUT GLT peut être proposé, pour tout ou partie, dans une démarche spécifique d'enseignement à distance notamment pour des publics à la disponibilité limitée (salariés, sportifs de haut niveau, personnes souffrant d'un handicap, etc.). Les enseignements peuvent se faire par le biais de mise à disposition de cours en ligne, de cours à distance ou toutes autres modalités. Une partie en présentiel peut être prévue et les évaluations, précisées dans les modalités de contrôle des connaissances, peuvent être réalisées à distance.

Le DUT GLT en alternance, en année spéciale, en formation continue ou par l'enseignement à distance n'est pas proposé dans tous les IUT. En revanche, les dispositifs de validation des acquis professionnels ou de validation des acquis de l'expérience sont possibles dans tous les IUT.

b. Tableau synthétique des modules et des UE par semestre

SEMESTRE 1						
Référence Module	Module	Coefficient	CM	TD	TP	Volume horaire par étudiant
UE 11 : Approche des transports et communication						
M1101	Anglais	2		10	20	30
M1102	Économie des transports	2	20	20		40
M1103	Éléments fondamentaux de la communication	2		15	15	30
M1104	Géographie des échanges	2,5	14	8		22
M1105	Informatique : outils de la bureautique	2,5			40	40
M1106	Seconde langue	2		10	10	20
M1107	Transport routier de marchandises : contexte et techniques	2	10	10		20
Total UE11		15	44	73	85	202
UE12 : Outils de gestion logistique et de l'entreprise						
M1201	Comptabilité de gestion	2	10	20		30
M1202	Gestion d'entrepôt et de plate-forme	2,5	10	20		30
M1203	Logistique globale	2	16	14		30
M1204	Organisation de l'entreprise et Relations Sociales	2	14	16		30
M1205	Principes du droit et droit commercial	2,5	28	10		38
M1206	Statistique descriptive	2		25		25
M1207	Projet personnel et professionnel : Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet	1		4	16	20
M1208	Projet tutoré : Mise en application de la communication et des techniques documentaires	1	-	-	-	(50)
Total UE12		15	78	109	16	203
Total Semestre 1		30	122	182	101	405

SEMESTRE 2						
Référence Module	Module	Coefficient	CM	TD	TP	Volume horaire par étudiant
UE 21 : Globalisation et communication						
M2101	Anglais professionnel	2		10	20	30
M2102	Chaînes logistique et transport et commerce international	2	20	10		30
M2103	Communication, information et argumentation	2		15	15	30
M2104	Économie générale et intelligence économique	2	30	20		50
M2105	Informatique : utilisation approfondie d'un tableur	1,5			40	40
M2106	Seconde langue professionnelle	1		10	10	20
M2107	Transport aérien de marchandises, de passagers et opérations aéroportuaires	1,5	10	10		20
Total UE 21		12	60	75	85	220
UE 22 : Exploitation des transports terrestres						
M2201	Droit des transports	2	28	12		40
M2202	Gestion financière	1	10	10		20
M2203	Mathématiques appliquées	1		25		25
M2204	Mercatique	1	10	10		20
M2205	Transport ferroviaire	1,5	10	10		20
M2206	Transport routier de marchandises : exploitation	1,5	10	10		20
M2207	Transports urbains et interurbains de personnes	2	20	20		40
Total UE 22		10	88	97	0	185
UE 23 : Gestion de projet et Stage						
M2301	Projet personnel et professionnel : Formalisation du projet, mieux se connaître et préparer son stage/Gestion de projet	1	6	6	12	24
M2302	Projet tutoré : Description et planification du projet	3	-	-	-	(70)
M2303	Stage de mise en situation opérationnelle : Évaluation du déroulement du stage par le maître de stage ou l'enseignant tuteur	1				
M2304	Stage de mise en situation opérationnelle : Évaluation du rapport de stage	1,5				
M2305	Stage de mise en situation opérationnelle : Évaluation de la soutenance	1,5				
Total UE 23		8	6	6	12	24
Total Semestre 2		30	154	178	97	429

SEMESTRE 3						
Référence Module	Module	Coefficient	CM	TD	TP	Volume horaire par étudiant
UE 31 : Gestion de la chaîne logistique						
M3101	Approfondissement de l'anglais professionnel	2		10	20	30
M3102	Approfondissement de la seconde langue professionnelle	1,5		10	10	20
M3103	Communication professionnelle	1,5		10	10	20
M3104	Logistique et commerce international	1,5	10	10		20
M3105	Organisation logistique	1,5	10	10		20
M3106	Systèmes d'information appliqués au système logistique	2,5	20	10	10	40
M3107	Transport routier de marchandises et affrètement	2		30		30
M3108	Transports maritime, fluvial, opérations portuaires et intermodalité	2,5	30	20		50
Total UE 31		15	70	110	50	230
UE 32 : Management des moyens et des hommes						
M3201C	Calculs de coût et rentabilité des transports et de la logistique	1,5		20		20
M3202	Gestion budgétaire	1,5	10	10		20
M3203	Gestion des ressources humaines et management d'équipe	2	20	10		30
M3204	Gestion des stocks et des approvisionnements	2,5	20	20		40
M3205	Informatique : gestion des bases de données	1,5			20	20
M3206C	Négociation commerciale et Achat	2		30		30
M3207	Techniques quantitatives et recherche opérationnelle	2		20	20	40
M3208	Projet personnel et professionnel : Intégrer l'expérience professionnelle du stage	1		4	10	14
M3209	Projet tutoré : mise en situation professionnelle	1	-	-	-	(70)
Total UE 32		15	50	114	50	214
Total Semestre 3		30	120	224	100	444

SEMESTRE 4						
Référence Module	Module	Coefficient	CM	TD	TP	Volume horaire par étudiant
UE 41 : Gestion des flux						
M4101C	Communication dans les organisations	1,5			20	20
M4102	Gestion de production et des flux internes	1,5	10	20		30
M4103	Logistique et commerce international : approfondissement	2	20	20		40
M4104C	Logistiques spécifiques	1		20		20
M4105	Perfectionnement de l'anglais professionnel	2		10	20	30
M4106	Perfectionnement de la seconde langue professionnelle	1		10	10	20
Total UE 41		9	30	80	50	160
UE 42 : Outils de pilotage						
M4201C	Contrôle de gestion logistique	1,5	10	10		20
M4202	Droit du travail	1	10	10		20
M4203C	Études de cas de transport et logistique	1,5			30	30
M4204C	Informatique : Approfondissement de la gestion des bases de données	1			20	20
M4205 C	Pratiques professionnelles (Système d'information, Management d'équipe, Négociation commerciale)	2		20	20	40
M4206	Qualité, normes, satisfaction client	1	10	10		20
M4207C	Tableau de bord logistique	1		20		20
Total UE 42		9	30	70	70	170
UE 43 : Mise en situation professionnelle						
M4301	Projet personnel et professionnel : Préparer son parcours post-DUT	1			12	12
M4302	Projet tutoré : mise en situation professionnelle	3	-	-	-	(110)
M4303	Stage d'étude : Évaluation du déroulement du stage par le maître de stage ou l'enseignant tuteur	2				
M4304	Stage d'étude : Évaluation du mémoire de stage	3				
M4305	Stage d'étude : Évaluation de la soutenance	3				
Total UE 43		12	0	0	12	12
Total Semestre 4		30	60	150	132	342
Total		120	456	734	430	1620

Pour ce qui concerne « Apprendre autrement », l'article 15 de l'arrêté du 3 août 2005 précise « qu'un volume horaire de l'ordre de 10% de la formation encadrée doit y être consacré et qu'il doit être dispensé dans chacun des enseignements et fait l'objet de modules spécifiques ».

c. Projets tutorés et stages

Les projets tutorés

Le projet tutoré, d'un volume de 300h de travail pour l'étudiant sur l'ensemble de la formation, constitue une approche de la pratique du métier de technicien supérieur en entreprise ou en organisation et a par conséquent pour objectifs de développer les aptitudes professionnelles du futur diplômé, à savoir :

- la mise en pratique des savoirs et savoir-faire (recherche documentaire, proposition de solutions, réalisation de tout ou partie d'un produit ou service, *etc.*) ;
- l'expérimentation de la transdisciplinarité ;
- l'apprentissage et la mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets : rédaction d'un cahier des charges, gestion du temps et des délais, communication écrite et orale, *etc.* ;
- le développement des compétences relationnelles de l'étudiant : l'autonomie, le développement des qualités propres au travail en équipe (initiative, aptitude à la communication, *etc.*).

Les projets tutorés requièrent l'implication active de l'équipe enseignante et témoignent de la volonté de transmettre différemment des méthodes de travail, dans un cadre propice à un apprentissage novateur, par la constitution de groupes restreints et la pratique de l'interdisciplinarité.

Les projets permettent également aux étudiants de développer des compétences spécifiques aux activités menées par groupes.

Le projet tutoré est réparti en plusieurs projets pour faciliter l'agrégation graduelle des connaissances et la progressivité dans l'apprentissage jusqu'à la réalisation en fin de cursus d'une application réelle nécessitant la mise en œuvre de méthodes de conduite de projet.

Les objectifs des modules « Projet tutoré » seront ainsi les suivants :

- le projet tutoré du premier semestre (semestre 1) d'environ 60h portera sur l'apprentissage de la communication écrite et orale et la mise en œuvre des techniques documentaires ;
- au semestre 2, l'activité de projet tutoré portera sur une mise en œuvre de la méthodologie de projet d'environ 60h ;
- un projet conséquent d'application réelle, d'une durée de 180h est alors développé sur les deux derniers semestres (semestre 3 et semestre 4) : rédaction du cahier des charges, répartition des tâches, planning, puis réalisation concrète. En fin d'études (semestre 4), l'étudiant dispose alors des outils pour conduire un projet lors de son second stage en entreprise ou organisation.

À titre d'exemple, le tableau suivant recense différentes activités, avec leurs objectifs et leurs modalités d'évaluation, qui peuvent faire l'objet de projets tutorés.

Nature des projets tutorés	Objectifs et Méthodologie	Contenu et Évaluation
Visites d'entreprises ou de sites logistiques ou de transport	- faire connaître le milieu professionnel de la logistique et du transport (chargeurs, prestataires), - approche par l'exemple.	- préparation, visite, compte-rendu, - évaluation des comptes-rendus rédigés par les groupes.
Conférences professionnelles	- faire connaître le milieu professionnel de la logistique et du transport, - approche par l'exemple.	- préparation, compte-rendu, - évaluation des comptes-rendus rédigés par les groupes.
Jeux d'entreprises et de simulation	- faire découvrir aux étudiants la complexité des situations de gestion particulièrement dans les domaines de la logistique et du transport, - expérimentation.	- répartition par équipes concurrentes ou complémentaires, - analyse de la cohérence et de la rigueur des décisions, évaluation des comptes-rendus rédigés par les équipes, auto-évaluation.
Ateliers de premier et second semestres	- faire acquérir les techniques de la recherche documentaire et des enquêtes de terrain.	- réalisation de revues de presse, analyse de ressources en ligne, création d'un journal du département. - réalisation d'enquêtes restreintes, - évaluation des travaux et rapports.

Projets de troisième et quatrième semestres	<ul style="list-style-type: none"> - faire préparer des mémoires à vocation professionnelle sur des thèmes qui correspondent à de réelles préoccupations d'entreprises, - interdisciplinarité, groupes de projets. 	<ul style="list-style-type: none"> - préparation d'un mémoire par groupe, - consultation de l'équipe pédagogique à la demande, contacts avec des entreprises, - évaluation par soutenance des projets.
--	--	---

Les stages

La durée globale des stages comprend 12 semaines réparties ainsi :

- au deuxième semestre, un stage de 3 ou 4 semaines ;
- au quatrième semestre, un stage de 8 ou 9 semaines.

Le suivi et l'encadrement de ces deux stages sont assurés par le département, notamment par des contacts et des visites dans les entreprises d'accueil.

La préparation des stages fait partie intégrante du Projet personnel et professionnel : elle constitue pour l'étudiant une incitation à découvrir le milieu professionnel et à conforter son choix de l'entreprise d'accueil ou du secteur d'activité retenu. La recherche d'une entreprise ou d'une organisation d'accueil par l'étudiant est impérative en ce qu'elle constitue un premier exercice de préparation à la recherche d'emploi.

L'ensemble du processus de stage, de la recherche d'une structure d'accueil à la soutenance orale, est conduit dans le cadre d'une démarche de type qualité qui en définit les responsabilités et les procédures, en matière d'accueil et d'intégration du stagiaire dans son unité d'affectation et d'accompagnement par les tuteurs. Cette démarche répond à une charte tripartite entre l'étudiant, le département de formation et l'entreprise ou l'organisation, concrétisée par une convention de stage en conformité avec la réglementation.

Ainsi, il est souhaitable que, avant son insertion comme stagiaire dans une entreprise, chaque étudiant puisse prendre un contact préalable avec celle-ci. Il peut ainsi définir avec précision l'objet de la mission qui lui sera confiée, la préparer avec l'équipe enseignante et s'assurer ainsi de sa faisabilité.

Durant toute la durée des stages, l'étudiant est suivi conjointement par un tuteur enseignant et un maître de stage au sein de l'entreprise ou de l'organisation.

Les objectifs des stages sont respectivement les suivants :

- Le stage du second semestre est un stage de mise en situation opérationnelle, tourné vers l'exécution. Il donne lieu à un rapport soutenu publiquement devant un jury, d'au moins deux personnes.

Ce rapport doit comprendre :

- une présentation de l'entreprise (environnement externe, organisation interne) ;
- un compte-rendu de l'activité ou des activités exécutées ;
- une brève analyse des situations de travail auxquelles l'étudiant s'est trouvé confronté.

Le jury du stage du second semestre fonde son évaluation sur le rapport rendu, sur la qualité de la soutenance et sur les appréciations fournies par l'entreprise d'accueil concernant les aptitudes et les activités du stagiaire.

- Le stage du quatrième semestre est un stage d'étude qui finalise la professionnalisation de la formation au DUT. Il doit permettre de réaliser une mission conforme aux compétences techniques, technologiques et relationnelles attendues du diplômé ou de présenter l'expérience du métier pratiqué durant le stage et d'en effectuer l'analyse.

Il donne lieu à un mémoire individuel soutenu publiquement devant un jury. Ce stage permet non seulement la reconnaissance de la formation universitaire de niveau bac+2 mais aussi celle de l'acquisition de compétences professionnelles de technicien ou de premier niveau d'encadrement. Le mémoire de stage, par-delà le développement de compétences universitaires (capacité à restituer logiquement et précisément une démarche d'étude), permet le déploiement de réelles compétences managériales (capacité à proposer, argumenter et donner du sens).

Dans le cas d'un stage « mission », ce mémoire doit la restituer et exposer la démarche d'étude adoptée. Il comprend donc :

- la présentation de la mission ;
- la formalisation de la problématique relative à la mission (contexte, enjeux, objectifs) ;
- le diagnostic, fondé sur une démarche méthodologique rigoureuse et sur la mobilisation des connaissances et compétences acquises ;
- les préconisations proposées par le stagiaire ainsi que leurs conditions de faisabilité.

Dans le cas d'un stage « métier », le mémoire devra, en faisant preuve des mêmes qualités de rigueur et d'organisation, présenter l'expérience du métier pratiqué durant le stage et en effectuer l'analyse.

L'évaluation réalisée conjointement par l'enseignant tuteur et le maître de stage porte sur le travail réalisé en entreprise ou en organisation, le mémoire et la soutenance orale par un jury mixte structure d'accueil et département, sur la base d'une grille de critères permettant d'évaluer les compétences attendues individuellement, extraites du référentiel d'activités et de compétences du diplôme.

d. Projet Personnel et Professionnel

Le dispositif Projet Personnel et Professionnel (PPP) doit permettre à l'étudiant un travail de fond afin qu'il se fasse une idée précise des nombreux métiers de la spécialité GLT et des connaissances et compétences attendues. Les notions de métier et de compétences doivent notamment être approfondies, au-delà des questions de diplôme et de salaire.

Le PPP doit amener l'étudiant à s'interroger sur l'adéquation entre ses souhaits professionnels immédiats et futurs, ses aspirations personnelles, ses atouts et ses faiblesses, de façon à concevoir un parcours de formation cohérent avec le ou les métiers envisagés. Le PPP vise enfin à acquérir des méthodologies d'orientation réutilisables tout au long de la vie. L'étudiant doit être le principal acteur de la démarche : le PPP insiste sur la nécessité d'un engagement véritable de l'étudiant.

L'ensemble des enseignants y participe, quelle que soit leur spécialité, afin de fournir à l'étudiant les démarches, méthodes et outils pour :

- d'une part lui apprendre à trouver par lui-même des solutions aux questions d'orientation, d'insertion professionnelle, de formation tout au long de la vie, qu'il rencontrera ;
- d'autre part lui permettre de mettre en pratique les choix effectués.

Ces outils, démarches et méthodes s'appuient sur l'approche éducative en orientation et ses développements : l'étudiant doit réaliser son projet à partir d'expériences construites, vécues, capitalisées et confrontées avec d'autres. Les techniques d'insertion, de reconversion professionnelles et toute forme pédagogique visant la professionnalisation des étudiants, peuvent être mobilisées à cette occasion.

e. Orientations pédagogiques et pédagogie par la technologie

La pédagogie par la technologie apparaît comme un moyen efficace de faire face à l'hétérogénéité croissante des publics (étudiants en formation initiale, en formation continue ou en validation d'acquis) et aux difficultés méthodologiques que connaissent les promotions récentes.

Elle revêt des formes diverses pouvant être illustrées par :

- des projets tutorés ;
- des jeux de rôles mettant les étudiants en situation virtuelle d'acteurs dans les modules de communication, relations sociales, négociation commerciale, *etc.*
- des études de cas qui amènent les étudiants à travailler autrement, généralement par groupes ;
- des jeux de simulation qui confrontent des connaissances à une situation donnée et l'apprentissage individuel à une approche collective d'une question.

Elle passe par l'individualisation des parcours liés au statut des étudiants (formation continue, VAE, *etc.*), à leur trajectoire post-DUT (insertion professionnelle, poursuite d'études longues, *etc.*). Elle s'appuie sur des outils tels que les plates-formes d'apprentissage en ligne, espace numérique de travail, outils multimédias, *etc.* Cette pédagogie par la technologie repose sur la diversité des intervenants dans la formation (enseignants du second degré, enseignants-chercheurs, professionnels associés, professionnels chargés d'enseignement vacataires).

f. Prise en compte des enjeux actuels de l'économie

Les évolutions de l'économie confrontent la logistique à de nouvelles exigences :

- l'intelligence économique (conséquences de la globalisation des échanges, vulnérabilité des entreprises, des hommes, des outils et de l'information) ;
- la normalisation dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue de la qualité et de la traçabilité ;
- le développement durable appliqué à la gestion des flux ;
- la santé et la sécurité au travail

Ces problématiques ont été intégrées dans les modules suivants :

- l'intelligence économique dans le module « Économie générale et Intelligence économique » ;
- la normalisation dans le module « Qualité, normes, satisfaction client » ;
- le développement durable est inséré transversalement dans les modules de transport et de la chaîne logistique. La question de la santé et de la sécurité au travail en fait partie ;
- le thème de la santé et la sécurité au travail est un élément important dans le secteur des transports et de la logistique. Ces questions sont abordées notamment dans les modules concernant les modes de transport (notamment le transport de marchandises), la gestion d'entrepôt et plus généralement dans le droit du travail,
- l'entrepreneuriat est traité dans les modules de transport, de gestion, de droit, dans le Projet Personnel et Professionnel et le projet tutoré.

Le DUT Gestion Logistique et Transport permet d'obtenir par équivalence les attestations de capacité professionnelle nécessaires à la direction d'une entreprise de transport de marchandises, de voyageurs, ou de commission de transport. La formation contribue à favoriser ainsi l'entrepreneuriat dans la branche.

4. Description des modules de formation

Lorsque dans les prérequis d'un module figure un module du même semestre, cela ne signifie pas que ce dernier doit être réalisé avant le module concerné mais qu'une coordination des enseignements doit être envisagée pour que certains concepts et notions soient déjà abordés afin de favoriser la compréhension de l'étudiant.

a. Semestre 1

UE11	Approche des transports et communication	Volume Horaire 10 h TD 20 h TP
M1101	Anglais	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Prendre conscience de l'existence d'une langue de spécialité et développer des capacités à communiquer en langue étrangère (oral, écrit).</p>		
<p>Compétences visées : Les compétences visées renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences, elles mettent en évidence la nécessaire maîtrise de l'anglais comme première langue étrangère.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre un document d'actualité ou d'intérêt général, - Être capable de communiquer sur des questions d'actualité liées au monde professionnel, à l'oral comme à l'écrit, - Faire une présentation orale (exposé) d'un produit, d'un service, d'un projet ou d'un processus. 		
<p>Prérequis : Connaissance et pratique écrite et orale de la langue anglaise en second cycle de l'enseignement scolaire.</p>		
<p>Contenus : Les contenus des enseignements seront déclinés selon trois champs linguistiques : la langue générale, la langue professionnelle et le vocabulaire du transport et de la logistique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement des connaissances linguistiques, en vocabulaire courant et en grammaire, - Principales données socioculturelles, économiques et politiques du pays, - Vocabulaire et techniques d'expression adaptés à la vie professionnelle, notamment à celle de la logistique et des transports. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Écoute d'extraits de conférences (audio, vidéo), étude d'articles de la presse générale ou spécialisée, mise en place de jeux de rôle, présentation orale/exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés.</p>		
<p>Prolongements possibles : PPP, projet tutoré, stages, Expression Communication.</p>		
<p>Mots clés : Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, exposés.</p>		

UE11	Approche des transports et communication	Volume Horaire 20 h CM 20 h TD
M1102	Économie des transports	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Montrer la pertinence d'une réflexion économique sur le secteur des transports en termes d'enjeux de politique économique et de développement durable. Appréhender le secteur des transports.</p>		
<p>Compétences visées : En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de comprendre les grands enjeux économiques et sociaux des politiques de transport en lien avec les enjeux du développement durable.</p>		
<p>Prérequis : Connaissances issues des cours d'histoire et de géographie de l'enseignement secondaire (polarisation des échanges, émergence des nouveaux acteurs, mondialisation des flux).</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Place et rôle des transports et de la logistique dans l'économie (à partir notamment des comptes transport de la Nation), - Modes de transport et développement durable, - Localisation des activités et développement durable, - Évaluation des projets d'infrastructures (financement, choix, <i>etc.</i>), - Compréhension de l'enjeu de la massification des flux, - Orientation des politiques des transports. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Présenter les outils des politiques de transport et faire ressortir les principales tendances et options historiques, actuelles et à venir en la matière ; présenter les traductions et les conséquences (économiques, sociales, environnementales) de la mise en œuvre de ces politiques.</p>		
<p>Prolongements possibles : M1107 Transport routier de marchandises : contexte et techniques, M1104 Géographie des échanges, M1203 Logistique globale, M2104 Économie générale et intelligence économique, M2107 Transport aérien de marchandises, de passagers et opérations aéroportuaires, M2207 Transports urbains et interurbains de personnes, M3104 Logistique et commerce international, M3107 Transport routier de marchandises et affrètement, M3108 Transports maritime, fluvial, opérations portuaires et intermodalité.</p>		
<p>Mots clés : Transport, développement durable, politique publique, choix et évaluation.</p>		

UE11	Approche des transports et communication	Volume Horaire 15 h TD 15 h TP
M1103	Éléments fondamentaux de la communication	Semestre 1
Objectifs du module : Maîtriser les éléments fondamentaux de la communication.		
Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences, sous-activité « Maîtrise de la communication professionnelle ». Le technicien GLT, en raison du rôle d'interface qu'il remplit, doit être rompu aux différents moyens et contextes de communication. En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de : <ul style="list-style-type: none"> - S'exprimer, oralement et par écrit, convenablement et clairement, - Connaître et maîtriser les fondements et les codes de la communication, - Rechercher et sélectionner les informations et savoir en rendre compte, - S'adapter à la situation de communication dans différents contextes (universitaire, professionnel, autre), - Prendre confiance en soi et développer son aisance verbale dans la communication interpersonnelle au sein de l'entreprise et avec les interlocuteurs extérieurs à l'entreprise (fournisseurs, clients). 		
Prérequis : Maîtrise écrite et orale de la langue française.		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Les concepts de la communication (situation, type, fonctions du langage, registres de langage...), - La communication interpersonnelle, - La communication verbale et non verbale, - Les outils et techniques de recherche documentaire, - Le renforcement des compétences linguistiques, - La sensibilisation à l'environnement culturel et interculturel, - L'élaboration du CV et de la lettre de motivation. 		
Modalités de mise en œuvre : Exercice de communication écrite et orale : lecture, reformulation, prise de notes, rédaction, courriers, courriels, compte rendu, prises de parole (improvisées, exposés, présentation de soi, téléphoniques...) Supports visuels : production (posters, flyers ...), et exposé oral avec un logiciel de présentation. Travail d'équipe. Études de cas. Ateliers d'écriture, soutien orthographique et grammatical.		
Prolongements possibles : M1105 Informatique : outils de la bureautique, PPP, Projets tutorés, M1204 Organisation de l'entreprise et Relations Sociales.		
Mots clés : Communication, culture, éthique de la communication, écrit et oral, verbal et non verbal, visuels, recherche documentaire, rédaction, développement personnel.		

UE11	Approche des transports et communication	Volume Horaire 14 h CM 8 h TD
M1104	Géographie des échanges	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Fournir une approche géographique des différents réseaux et flux d'échanges nationaux et internationaux.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences, notamment la sous-activité « Connaissances en géographie ».</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les principaux éléments de géographie économique, de géographie des réseaux de transport et des flux au niveau national et mondial, - Localiser les grandes infrastructures linéaires et nodales (autoroutes, voies de chemins de fer, voies fluviales, gares, ports, aéroports, plates-formes logistiques) à l'échelle nationale, européenne et mondiale, - Connaître les aspects géographiques de l'organisation territoriale française (régions, départements, etc.). 		
<p>Prérequis : Connaissances de géographie issues du cycle secondaire.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grands flux de marchandises et de personnes, principaux axes de déplacement, - Grandes infrastructures de transport et de plates-formes intermodales, portuaires, aéroportuaires..., - Incidence des nouvelles technologies des transports nationaux et internationaux sur la structuration des flux, - Principaux échelons de l'organisation territoriale française, connaissance et localisation. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'enseignement s'appuiera autant que possible sur la cartographie et l'analyse d'exemples réels.</p>		
<p>Prolongements possibles : M1107 Transport routier de marchandises : contexte et techniques, M1102 Economie des transports, M2107 Transport aérien de marchandises, de passagers et opérations aéroportuaires, M2206 Transport routier de marchandises : exploitation, M2207 Transports urbains et interurbains de personnes, M3107 Transport routier de marchandises et affrètement, M3108 Transports maritime, fluvial, opérations portuaires et intermodalité, M1203 Logistique globale, M2104 Economie générale et intelligence économique, M3104 Logistique et commerce international.</p>		
<p>Mots clés : Flux, réseaux, cartes géographiques, découpage administratif.</p>		

UE11	Approche des transports et communication	Volume Horaire 40 h TP
M1105	Informatique : outils de la bureautique	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Maîtriser l'informatique dans ses applications courantes. Utiliser les outils informatiques comme des supports d'argumentation en milieu professionnel.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences, notamment la sous-activité « Maîtrise des outils informatiques et système d'information ».</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser la navigation sur le net dans un contexte professionnel (validité et hiérarchisation des informations, droits d'auteur et règles déontologiques), - Maîtriser les principaux outils bureautiques (traitement de texte, tableur, logiciel de présentation, messagerie). 		
<p>Prérequis : Connaissance de l'environnement micro-informatique.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Environnement informatique, sécurité, sauvegarde, - Traitement de texte (maîtrise de la réalisation d'un document long), - Tableurs (formats, mise en forme, formules, tri, filtre). 		
<p>Modalités de mise en œuvre : En utilisant des logiciels qui sont couramment employés en entreprise, ce module devra s'appuyer sur des cas pratiques issus en priorité du secteur transport et/ou logistique. Certification : C2i recommandé.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2105 Informatique : utilisation approfondie d'un tableur, M3205 Informatique : gestion des bases de données, M3106 Systèmes d'information appliqués au système logistique, M4204C Informatique : Approfondissement de la gestion des bases de données.</p>		
<p>Mots clés : Bureautique, internet, logiciels.</p>		

UE11	Approche des transports et communication	Volume Horaire 10 h TD 10 h TP
M1106	Seconde langue	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Prendre conscience de l'existence d'une langue de spécialité et développer des capacités à communiquer en langue étrangère (oral, écrit).</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre un document d'actualité ou d'intérêt général, - Être capable de communiquer sur des questions d'actualité liées au monde professionnel, à l'oral comme à l'écrit, - Faire une présentation orale (exposé) d'un produit, d'un service, d'un projet ou d'un processus. 		
<p>Prérequis : Connaissance et pratique écrite et orale de la langue choisie en second cycle de l'enseignement scolaire.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement des connaissances linguistiques, en vocabulaire courant et en grammaire, - Principales données socioculturelles, économiques et politiques du pays, - Vocabulaire et techniques d'expression adaptés à la vie professionnelle, notamment à celle de la logistique et des transports. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Écoute d'extraits de conférences (audio, vidéo), étude d'articles de la presse générale ou spécialisée, mise en place de jeux de rôle, présentation orale/exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés.</p> <p>Remarque : dans certains cas particuliers d'étudiants qui présenteraient un niveau très insuffisant dans la seconde langue enseignée à l'IUT, le chef de département, sur proposition des enseignants de langues et après en avoir informé la direction de l'IUT, pourra affecter le volume horaire prévu en deuxième langue pour ces étudiants à un renforcement de leurs compétences soit en anglais soit en français. Afin de favoriser l'accueil de nouveaux publics, le département peut également proposer l'apprentissage initial d'une seconde langue.</p>		
<p>Prolongements possibles : M1105 Informatique : outils de la bureautique, Projet Personnel et Professionnel, Communication.</p>		
<p>Mots clés : Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, exposés.</p>		

UE11	Approche des transports et communication	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M1107	Transport routier de marchandises : contexte et techniques	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Connaître les principaux enjeux, les caractéristiques technico-économiques et la documentation du transport routier de marchandises (TRM).</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Organisation de l'exploitation du transport de marchandises » sous-activité « Organisation de l'exploitation du transport routier de marchandises ».</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender les aspects économiques, techniques, réglementaires, du transport routier de marchandises, - Appréhender le rôle et l'intérêt du transport routier dans la chaîne logistique. 		
<p>Prérequis : M1102 Économie des transports.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspects institutionnels et organisationnels (administrations et règlements, acteurs, organisation des professions, nouveaux opérateurs), - Caractéristiques technico-économiques du TRM, des matériels et des transports spécifiques (produits dangereux, produits périssables, animaux vivants, <i>etc.</i>), - Documentation de transport routier de marchandises (lettre de voiture nationale, CMR, <i>etc.</i>). 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Présentation des documents réglementaires clés du TRM et des administrations référentes. Description et contextualisation des équipements techniques (typologies de tracteurs, porteurs, semi-remorques et remorques) dans le cadre d'une présentation segmentée de l'offre de transport routier (lot, express, matière dangereuse, liquide alimentaire, <i>etc.</i>).</p>		
<p>Prolongements possibles : M2206 Transport routier de marchandises : exploitation, M3107 Transport routier de marchandises et affrètement.</p>		
<p>Mots clés : Véhicules, développement durable, documentation, cahier des charges, sécurité, sûreté.</p>		

UE12	Outils de gestion logistique et de l'entreprise	Volume Horaire 10 h CM 20 h TD
M1201	Comptabilité de gestion	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Appréhender les fondamentaux de la comptabilité générale et de la comptabilité de gestion.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences, notamment la sous-activité « Connaissance de la gestion comptable et financière ».</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les documents de synthèse, - Communiquer avec les responsables comptables et financiers, - Analyser le coût de revient d'un équipement ou d'une prestation. 		
<p>Prérequis : Absence de prérequis spécifiques.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Comptabilité générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schéma général des flux (réels et monétaires), présentation de l'enregistrement en partie double, - Identification des flux des opérations courantes (opérations de facturation dont TVA, opérations liées à la masse salariale dont charges salariales et patronales), - Opérations d'investissements : immobilisations, amortissements et financements, - Documents de fin d'exercice : structure et lecture du bilan et du compte de résultat. <p>Comptabilité de gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charges et coûts, - Coûts complets : différenciation des charges directes et indirectes, approche du coût de revient, - Coûts partiels : différenciation des charges fixes et variables, identification des coûts spécifiques, - Détermination d'un prix de vente et établissement d'un devis. <p>L'enseignement sera orienté vers la compréhension de l'analyse des résultats en excluant la passation des écritures comptables.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le lien avec les enseignements professionnels, la présentation de progiciels et le recours à des jeux de simulation plaçant les étudiants en situation de décideurs sont à encourager.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2202 Gestion financière, M3201C Calculs de coût et rentabilité des transports et de la logistique, M3202 Gestion budgétaire.</p>		
<p>Mots clés : Flux monétaires, charges, produits, coûts, prix de vente, résultat.</p>		

UE12	Outils de gestion logistique et de l'entreprise	Volume Horaire 10 h CM 20 h TD
M1202	Gestion d'entrepôt et de plate-forme	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Appréhender les enjeux économiques, financiers et environnementaux de l'entreposage et comprendre le fonctionnement et la gestion d'un entrepôt ou d'une plate-forme.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Gestion des opérations de plate-forme logistique » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Compte tenu du développement des prestations logistiques en entrepôt, l'étudiant doit être notamment capable en fin de semestre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présenter le rôle des entrepôts et plates-formes au sein de la chaîne logistique, - Appréhender les différentes opérations (réception, gestion physique des stocks, préparation de commandes, expédition, cross-docking) et outils informatiques (Warehouse Management System et assimilés) d'exploitation logistique. - Collaborer à la rédaction ou à la réponse à un cahier des charges, - Evaluer et maîtriser les coûts logistiques. 		
<p>Prérequis : M1203 Logistique globale.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Immobilier logistique et développement durable, - Dimensionnement, aménagement, entretien et sécurisation de l'entrepôt, - Matériels d'entreposage et de manutention, supports de manutention (palettes, rolls, etc.), automatisation, - Organisation du travail en entrepôt et ergonomie, - Gestion des équipes dans le respect de la réglementation (conditions de travail, hygiène et sécurité, - Préparation des commandes selon les typologies de flux (homogènes, hétérogènes), - Présentation des principaux emballages (types, fonction, normalisation), - Repérage et calcul des principaux coûts de fonctionnement de l'entrepôt et du coût de revient d'une prestation basique. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : La visite d'une plate-forme ou d'un entrepôt est recommandée afin de découvrir in situ les concepts, les techniques et matériels abordés dans ce module. L'analyse de cas concrets doit être privilégiée. Les méthodes présentées doivent faire l'objet d'applications.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2202 Gestion financière, M3201C Calculs de coût et rentabilité des transports et de la logistique, M3204 Gestion des stocks et des approvisionnements, M4206 Qualité, normes, satisfaction client, M4207C Tableau de bord logistique.</p>		
<p>Mots clés : Entreposage, plate-forme, manutention, agrès, exploitation, coûts.</p>		

UE12	Outils de gestion logistique et de l'entreprise	Volume Horaire 16 h CM 14 h TD
M1203	Logistique globale	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Appréhender les différentes fonctions de la logistique, savoir les situer dans la chaîne logistique globale. Identifier les enjeux actuels de l'organisation logistique pour les entreprises.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient à une approche globale et transversale du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la fonction logistique dans l'entreprise, - Appréhender le concept de logistique globale et ses enjeux stratégiques. 		
<p>Prérequis : Absence de prérequis spécifiques.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition et évolution de la logistique - Rôle stratégique de la logistique dans l'internationalisation des entreprises, - Modes de gestion logistique (flux poussés, tirés, <i>etc.</i>), - Diversification des champs d'application (notamment logistique urbaine, logistique des retours, logistique événementielle, <i>etc.</i>), - Logistique durable (chaîne logistique et bilan carbone, emballage, entrepôt à Haute Qualité Environnementale, gestion des déchets, <i>etc.</i>). 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'approche concrète pour illustrer les différents champs, composantes et typologies de la logistique globale devra être privilégiée dans ce module qui doit servir de toile de fond aux modules de spécialité du diplôme.</p>		
<p>Prolongements possibles : M1202 Gestion d'entrepôt et de plate-forme, M1204 Organisation de l'entreprise et relations sociales, M2102 Chaînes logistique et transport et commerce international, M2204 Mercatique, M3105 Organisation logistique, M3106 Systèmes d'information appliqués au système logistique.</p>		
<p>Mots clés : Chaîne logistique, avantages stratégiques et concurrentiels, gestion logistique, flux tirés, flux poussés, développement durable.</p>		

UE12	Outils de gestion logistique et de l'entreprise	Volume Horaire 14 h CM 16 h TD
M1204	Organisation de l'entreprise et relations sociales	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Découvrir le fonctionnement de l'entreprise. Appréhender l'entreprise comme un système, lieu d'interactions économiques, sociales et culturelles.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la structure et les grandes fonctions d'une entreprise, - Analyser l'environnement des entreprises et ses implications économiques, sociétales et culturelles, - Appréhender le fonctionnement interne d'une entreprise et des relations avec son environnement socio-économique, - Repérer les formes d'organisation du travail présentes dans une entreprise, - Repérer les formes inter organisationnelles (réseau, sous-traitance), - Appréhender les relations humaines, individuelles et collectives dans une organisation, - Évaluer les possibilités et les méthodes de changement dans une organisation. 		
<p>Prérequis : Absence de prérequis spécifiques.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandes théories des organisations, - Structures et sociologie des organisations, - Fonctions de l'entreprise, - Organisation du travail, - Pouvoirs dans l'entreprise, - Rôle des partenaires sociaux, - Responsabilité sociale de l'entreprise, - Changement organisationnel. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'enseignement doit être tourné vers l'acquisition de connaissances en lien avec les situations professionnelles. L'analyse de cas concrets (transport et logistique), les visites d'entreprises et l'expérience du stage du deuxième semestre doivent permettre d'illustrer et matérialiser les théories, concepts et notions exposés dans cet enseignement du premier semestre.</p>		
<p>Prolongements possibles : M3203 Gestion des ressources humaines et management d'équipe.</p>		
<p>Mots clés : Organisation, entreprise, fonctions, relations sociales, responsabilité sociale.</p>		

UE12	Outils de gestion logistique et de l'entreprise	Volume Horaire 28 h CM 10 h TD
M1205	Principes du droit et droit commercial	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Connaître les éléments fondamentaux du droit et leurs conséquences dans les relations commerciales.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences, notamment la sous-activité « Connaissances juridiques en droit civil, droit commercial et droit social.</p> <p>Principes du droit En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Savoir qualifier juridiquement une situation professionnelle donnée, - Présenter une culture juridique et institutionnelle permettant l'analyse de textes juridiques. <p>Droit commercial En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyser les principales clauses d'un contrat de vente, - Repérer les principales formes juridiques des entreprises. 		
<p>Prérequis : Absence de prérequis spécifique.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Principes du droit (14 h CM)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sources du droit (conventions internationales, droit communautaire, lois et règlements, jurisprudence, usages, etc.), - Organisation judiciaire, - Droit des contrats et de la responsabilité civile. <p>Droit commercial (14 h CM, 10 h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrat de vente, - Les principales structures d'entreprise : organisation, répartition des pouvoirs, fonctionnement, responsabilité. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'accent sera mis plutôt sur l'apprentissage d'une méthode et de logiques juridiques que sur la connaissance détaillée des textes et des décisions jurisprudentielles.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2201 Droit des transports, M4202 Droit du travail.</p>		
<p>Mots clés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sources, organisation judiciaire, responsabilité, contrat, - Vente, commerce, société, structure, pouvoirs, responsabilité de l'entreprise. 		

UE12	Outils de gestion logistique et de l'entreprise	Volume Horaire 25 h TD
M1206	Statistique descriptive	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Développer la capacité à utiliser les outils mathématiques et statistiques comme support d'argumentation. Savoir mettre en œuvre des outils répondant aux principaux problèmes quantitatifs liés à la gestion des entreprises.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>À la fin du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évaluer des ordres de grandeur et mesurer des variations relatives, - Choisir et utiliser des outils statistiques préexistants, - Interpréter les résultats de ces outils, - Faire preuve d'esprit critique dans l'analyse des statistiques couramment utilisées. 		
<p>Prérequis : Absence de prérequis spécifiques.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Représentation graphiques de données, - Les caractéristiques des distributions à un caractère (indicateurs de tendance centrale, de dispersion, <i>etc.</i>), - Les distributions à deux caractères (tableau de contingence, indicateurs, régression, ajustement, corrélation), - Les séries chronologiques, - Les indices. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : La mise en œuvre du module ne repose pas sur la transmission de connaissances formelles de théories statistiques ni sur la capacité à refaire une démonstration, mais sur l'utilisation maîtrisée d'outils statistiques, appuyée notamment sur la connaissance des principales utilisations d'un tableur.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2203 Mathématiques appliquées, M3207 Techniques quantitatives et recherche opérationnelle.</p>		
<p>Mots clés : Statistiques, tableur, choix d'indicateurs, analyse critique.</p>		

UE12	Outils de gestion logistique et de l'entreprise	Volume horaire 4 h TD 16 h TP
M1207	Projet personnel et professionnel : Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet	Semestre 1
<p>Objectifs du module :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Découvrir l'amplitude des métiers et des environnements professionnels. Appréhender la diversité des environnements professionnels et des conditions d'exercice ; des notions de savoirs, savoir-faire, qualités clés des différents métiers ; des qualités requises pour les exercer, des compétences à mobiliser. Identifier les parcours de formation permettant l'accès à ces métiers et postes de travail. - Acquérir des connaissances et savoir-faire dans l'élaboration, la mise en œuvre et la réalisation d'un projet d'orientation, de formation, professionnel, <i>etc.</i> 		
<p>Compétences visées :</p> <p>Ces compétences renvoient à une approche globale et transversale du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>À la fin du module, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechercher, structurer et intégrer des informations sur des métiers, des environnements professionnels et les parcours de formation, - Entreprendre une démarche de projet (analyse, objectivation, planification, prise de décision, mise en œuvre). 		
<p>Prérequis :</p> <p>Aucun prérequis spécifique.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'enquêtes métier (interview d'un professionnel sur son lieu de travail ; d'anciens étudiants diplômés de l'IUT) ; recherches documentaires sur le même métier et confrontation des informations recueillies par les deux manières. - Visite d'entreprise ou d'organisation logistique - Organisation de manifestations : journées des anciens, conférences thématiques/ métiers, <i>etc.</i> - Travail sur un produit ou service: identification des différents métiers qui mènent à sa fabrication, <i>etc.</i> <p>Evaluation :</p> <p>Exposé, dossier, affiche/diaporama sur l'enquête métier ; dossiers de synthèse sur les manifestations organisées, documents écrits ou oraux qui permettront de faire des synthèses entre les démarches menées, les informations récoltées et l'avancée des projets des étudiants. La tenue d'un carnet de bord (papier ou e-portfolio) pourra rendre compte de l'appropriation de la démarche de projet. L'évaluation de ce module doit être individualisée.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>D'une façon générale, il s'agit de mettre l'étudiant en situation d'aller voir par lui-même, d'expérimenter afin de construire sa propre connaissance et son point de vue, et de l'aider à produire ce point de vue. La restitution pourra se faire devant un groupe d'étudiants afin d'enrichir leurs connaissances et de confronter leurs représentations.</p> <p>Cette démarche permettra de faire comprendre les différentes étapes dans l'élaboration d'un projet (en partant de projets déjà réalisés...) et d'accompagner le projet personnel et professionnel en cours d'émergence ; comprendre les différentes étapes dans la prise de décision, dans la constitution d'un choix et d'une réalisation finale.</p> <p>Le travail en autonomie sera privilégié sur les recherches.</p> <p>Un entretien individuel en début et en fin de semestre peut compléter l'accompagnement de l'étudiant.</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>L'initiation à la démarche de projet sera reprise tout au long des 4 semestres.</p> <p>les modules d'environnement socio-économique, la méthodologie de gestion de projet ; les matières cœur de métier ; l'expression-communication ; le projet tutoré ; le stage (même s'il n'arrivera que plus tard, il doit y avoir un lien entre le travail fait au semestre 1 sur les métiers et la réflexion qui préparera le stage) ; les autres modules du Projet Personnel et Professionnel.</p>		

UE12	Outils de gestion logistique et de l'entreprise	50 h
M1208	Projet tutoré : Mise en application de la communication et des techniques documentaires	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Développement des méthodes de travail, de l'interdisciplinarité, de l'expérimentation, des compétences relationnelles et de l'autonomie dans le travail.</p>		
<p>Compétences visées : <i>Générales :</i> - Aptitudes à synthétiser l'information écrite et sa présentation orale, - Maîtrise des techniques de recherche documentaire. <i>Relatives à la spécialité :</i> - Capacité à apprendre autrement, par l'exemple, par l'expérimentation, - Capacité à intégrer des éléments issus de différents modules, - Capacité à travailler efficacement en groupe restreint.</p>		
<p>Prérequis : Modules de communication et langues, M1207 PPP : Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet, Enseignements professionnels.</p>		
<p>Contenus : Les compétences visées par ce premier module de projet tutoré peuvent être obtenues par une large palette de thèmes, de préférence liés aux métiers de la spécialité : - Études et analyses documentaires, - Organisation de manifestations par un groupe d'étudiants. Contenus relatifs à la spécialité : - Visites d'entreprises et de sites, - Conférences, - Études de cas et jeux de simulation.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Constitution d'équipes de 2 à 6 étudiants pour conduire un projet : - Ce projet est à conduire en relation étroite avec les enseignements de communication, de langues et les enseignements professionnels, dont il constitue une mise en œuvre pratique et une illustration, - Il peut être relié au module Projet Personnel et Professionnel.</p>		
<p>Prolongements possibles : Projets tutorés.</p>		
<p>Mots clés : Communication, documentation, TIC, autonomie, travail de groupe, initiative, interdisciplinarité.</p>		

b. Semestre 2

UE21	Globalisation et communication	Volume Horaire 10 h TD 20 h TP
M2101	Anglais professionnel	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Approfondir la langue de spécialité tout en développant des capacités à communiquer en langue étrangère avec le monde professionnel.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux compétences supports en matière de « Maîtrise de la communication professionnelle externe » du référentiel d'activités et de compétences. En fin du semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer un point de vue sur un sujet d'actualité ou sur une stratégie d'entreprise, - Développer les capacités de communiquer à l'écrit comme à l'oral (techniques de présentations niveau 2 et rédaction de rapports, notes de synthèses...), - Rédiger un CV et une lettre de motivation, - Se préparer à un entretien. 		
<p>Prérequis : M1101 Anglais</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement des connaissances linguistiques, en vocabulaire courant et en grammaire, - Principales données socioculturelles, économiques et politiques du pays, - Vocabulaire et techniques d'expression adaptés à la vie professionnelle, notamment à celle de la logistique et des transports. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Écoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse générale ou spécialisée, mise en place de jeux de rôle (simulation d'entretiens d'embauche/de stage), présentation orale/exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés. Les recherches de stages à l'étranger ou de poursuites d'études à l'étranger peuvent constituer un support intéressant.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2303 Stage de mise en situation opérationnelle, M2302 Projet tutoré : Description et planification du projet, M3103 Communication professionnelle, M3101 Approfondissement de l'anglais professionnel.</p>		
<p>Mots clés : Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, techniques d'entretien, exposés.</p>		

UE21	Globalisation et communication	Volume Horaire 20 h CM 10 h TD
M2102	Chaînes logistique et transport et commerce international	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Comprendre les enjeux des chaînes logistiques globalisées pour l'organisation des schémas de transport. Identifier les différents acteurs intervenant dans la gestion et l'exploitation des transports à l'international.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient à l'activité « Organisation de l'exploitation de transport de marchandises », sous-activité « Gestion des opérations de circulation internationale des transports » ainsi qu'à l'activité « Gestion des activités de distribution ».</p> <p>Du fait de l'internationalisation croissante des échanges, la maîtrise de l'organisation des chaînes de transport et logistique internationalisées est une compétence essentielle que doit développer l'étudiant. Il doit dans cette perspective, en fin de semestre, être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les maillons et acteurs d'une chaîne de transport en mode national et international suivant la nature du fret et les contraintes de temps (<i>transit time</i>), - Comprendre l'enjeu de la massification en amont et les contraintes de la distribution en aval (approche <i>Hub and spokes</i>), - Situer le rôle du positionnement des stocks dans l'organisation et la typologie de la chaîne de transport (stock central, stock éclaté, <i>cross-docking</i>, etc.), - Appréhender les incoterms de la Chambre de Commerce Internationale et comprendre leur rôle dans le cadre d'un contrat de vente à l'international, notamment concernant la gestion des prestations transport et logistique. 		
<p>Prérequis : M1104 Géographie des échanges, M1102 Économie des transports, M1203 Logistique globale, M1202 Gestion d'entrepôt et de plate-forme.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typologies de chaînes de transport en mode national et international par nature de fret (express, lot, vrac, etc.), - Chaîne de transport intégrée ou éclatée entre plusieurs opérateurs, - Interfaçage entre équipements statiques (entrepôts, plates-formes) et équipements dynamiques dans la chaîne de transport (moyens de transport), - Ouverture sur l'intermodalité, - Auxiliaires de transport international : organisateurs de transport international, transitaires, mandataires, commissionnaires, groupeurs, consignataires, agents de handling, manutentionnaires portuaires, - Incoterms : signification, description du contenu et des responsabilités. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Une attention sera apportée à la description du secteur des auxiliaires de transport à l'international (analyse sectorielle : entreprises, distribution et évolution du chiffre d'affaires, concentration). Des cas pratiques seront mis en œuvre permettant de comprendre le rôle des incoterms dans la répartition des responsabilités en cas d'avaries et ses impacts en termes de négociation d'un achat / vente à l'international ainsi que sur l'établissement du prix facturé.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2107 Transport aérien de marchandises, de passagers et opérations aéroportuaires, M3104 Logistique et commerce international, M3108 Transports maritime, fluvial, opérations portuaires et intermodalité, M4103 Logistique et commerce international : approfondissement, M4203C Études de cas de transport et logistique.</p>		
<p>Mots clés : Chaîne de transport, massification, intermodalité, auxiliaires de transport, incoterms.</p>		

UE21	Globalisation et communication	Volume Horaire 15 h TD 15 h TP
M2103	Communication, information et argumentation	Semestre 2
Objectifs du module : Structurer une réflexion, développer l'esprit critique et la culture générale.		
Compétences visées : Ces compétences renvoient aux compétences supports en matière de « Maîtrise de la communication professionnelle interne et externe » du référentiel d'activités et de compétences. Au terme du semestre, l'étudiant doit être capable notamment de : <ul style="list-style-type: none"> - Se documenter, collecter et analyser des informations, - Connaître et analyser les médias, grand public et spécialisés, - Connaître et savoir utiliser les techniques d'argumentation et de persuasion, - Organiser et structurer ses idées, - Enrichir sa culture générale. 		
Prérequis : M1103 Éléments fondamentaux de la communication, M1105 Informatique : outils de la bureautique.		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Recherche documentaire, - Rédaction et mise en forme de documents, notamment d'un rapport de stage : normes de présentation, normes typographiques, fiches bibliographique et sitographique, - Techniques du compte rendu, du résumé, de la synthèse, - Rapport de l'expérience professionnelle du stage de semestre 2, à l'écrit et à l'oral, - Argumentation écrite, orale, par l'image, - Renforcement des compétences linguistiques. 		
Modalités de mise en œuvre : Les exercices pratiques devront être privilégiés en s'appuyant, notamment, sur des restitutions d'étudiants écrites et orales réalisées dans d'autres modules.		
Prolongements possibles : M2301 PPP : formalisation du projet / mieux se connaître et préparer son stage, M2302 Projet tutoré : Description et planification du projet.		
Mots clés : Presse, médias, revue de presse, recherche documentaire, rapport de stage, argumenter, synthétiser, TIC, culture.		

UE21	Globalisation et communication	Volume Horaire 30 h CM 20 h TD
M2104	Économie générale et Intelligence économique	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Comprendre les enjeux de l'économie contemporaine et de l'intelligence économique.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux compétences supports en matière de « Connaissance de l'environnement socio-économique sectoriel » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Economie générale En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les principes essentiels du fonctionnement des systèmes économiques contemporains, - Comprendre les principes généraux qui fondent les politiques économiques. <p>Intelligence économique En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de comprendre les principaux enjeux de l'intelligence économique.</p>		
<p>Prérequis : M1104 Géographie des échanges, M1204 Organisation de l'entreprise et relations sociales.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Économie générale (20 h CM, 20 h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les courants de la pensée économique, - Les agrégats économiques, - Marchés et prix, - Politiques économiques, monétaires, budgétaires, industrielles et rôle de de l'Union européenne, - Globalisation. <p>Intelligence économique (10 h CM)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mondialisation et nouveaux paramètres des affaires, - Les acteurs géostratégiques, - La vulnérabilité des entreprises, des hommes, des outils et de l'information. 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Économie générale Ce module doit être envisagé comme un moment essentiel pour les étudiants d'acquérir des connaissances indispensables pour la compréhension de l'environnement économique dans lequel évoluent les entreprises du secteur. Il doit permettre de dispenser les outils méthodologiques permettant la transcription des politiques économiques, leurs objectifs et leurs contraintes. Les travaux dirigés pourront s'appuyer sur la construction d'un argumentaire économique structuré, la formalisation de problématiques, mais aussi sur des revues de presse économique, <i>etc.</i> La consultation de l'information économique (presse écrite et autres médias) doit être fortement encouragée.</p> <p>Intelligence économique Ce module doit permettre aux étudiants de comprendre les enjeux de l'intelligence économique et d'acquérir les réflexes de base en matière de veille et de sécurité de l'entreprise. Une illustration sur la base de cas concrets est souhaitable.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2102 Chaînes logistique et transport et commerce international, M3104 Logistique et commerce international, M4103 Logistique et commerce international : approfondissement.</p>		
<p>Mots clés : Système économique, marché, prix, intervention de l'État, globalisation, veille, sécurité de l'entreprise.</p>		

UE21	Globalisation et communication	Volume Horaire 40 h TP
M2105	Informatique : utilisation approfondie d'un tableur	Semestre 2
Objectifs du module : Maîtriser les principales fonctions d'un tableur pour la gestion de données.		
Compétences visées : Ces compétences renvoient aux compétences supports en matière de « Maîtrise des outils informatiques et système d'information » du référentiel d'activités et de compétences. En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de construire des applications simples et spécifiques dans un tableur à partir de données collectées.		
Prérequis : M1105 Informatique : outils de la bureautique.		
Contenus : - Approfondissement des fonctions des tableurs (tableau croisé dynamique, scénarios, solveur, etc.), - Modélisation simple de bases de données, - Utilisation des bases de données des tableurs, - Développement de macro-commandes.		
Modalités de mise en œuvre : Certification : C2i recommandé.		
Prolongements possibles : M3205 Informatique : gestion des bases de données, M4204C Informatique : Approfondissement de la gestion des bases de données, M4205C Pratiques professionnelles (système d'information, management d'équipe, négociation commerciale).		
Mots clés : Base de données, tableur, Système de Gestion de Bases de données.		

UE21	Globalisation et communication	Volume Horaire 10 h TD 10 h TP
M2106	Seconde langue professionnelle	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Approfondir la langue de spécialité tout en développant des capacités à communiquer en langue étrangère avec le monde professionnel.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux compétences supports en matière de « Maîtrise de la communication professionnelle interne et externe » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer un point de vue sur un sujet d'actualité ou sur une stratégie d'entreprise, - Développer les capacités de communiquer à l'écrit comme à l'oral (techniques de présentations niveau 2 et rédaction de rapports, notes de synthèses...), - Rédiger un CV et une lettre de motivation, - Se préparer à un entretien. 		
<p>Prérequis : M1106 Seconde langue.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement des connaissances linguistiques, en vocabulaire courant et en grammaire, - Principales données socioculturelles, économiques et politiques du pays, - Vocabulaire et techniques d'expression adaptés à la vie professionnelle, notamment à celle de la logistique et des transports. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Écoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse générale ou spécialisée, mise en place de jeux de rôle (simulation d'entretiens d'embauche/de stage), présentation orale/exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés. Les recherches de stages à l'étranger ou de poursuites d'études à l'étranger peuvent constituer un support intéressant.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2303 Stage de mise en situation professionnelle, M2301 PPP : formalisation du projet / mieux se connaître et préparer son stage, M2103 Communication, information et argumentation, M3102 Approfondissement de la seconde langue professionnelle.</p>		
<p>Mots clés : Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, techniques d'entretien, exposés.</p>		

UE21	Globalisation et communication	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M2107	Transport aérien de marchandises, de passagers et opérations aéroportuaires	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Connaître les principaux enjeux, les caractéristiques technico-économiques et la documentation du transport aérien de marchandises et de personnes. Connaître les acteurs et les opérations aéroportuaires.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient à l'activité « Organisation de l'exploitation de transport de marchandises », sous-activité « Organisation d'opérations de fret aérien ».</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renseigner les documents de transport aérien (Lettre de Transport Aérien, déclaration d'expédition de produits dangereux, etc.), - Établir une cotation aérienne : tarification générale, tarification spéciale, assurance marchandises, marchandises conventionnelles ou à l'unité de chargement (Unit Load Device), - Choisir un transporteur (compagnie aérienne) pour un chargeur, - Établir un montant de responsabilité en cas d'avaries (Convention de Montréal), - Affréter des marchandises groupées (Lettre de transport aérien de groupage ou MAWB), - Savoir lire la tarification aérienne (tarif général, tarif spécial, etc.), - Comprendre les contraintes de sécurité et de sûreté aérienne, - Maîtriser le circuit documentaire, - Identifier les différents intervenants (compagnie, escale, agent de fret aérien, agent de manutention). 		
<p>Prérequis : M1102 Économie des transports, M1104 Géographie des échanges.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspects institutionnels (administrations, règlements et conventions internationales, organisation des professions, acteurs et intermédiaires), - Caractéristiques technico-économiques des modes de transport et des matériels, - Cotation aérienne (tarification générale, tarification spéciale, assurance marchandises, marchandises conventionnelles ou ULD), - Choix d'un transporteur, - Tarification aérienne, <ul style="list-style-type: none"> - Documents de transport aérien (Lettre de Transport Aérien, matières dangereuses, etc.), - Contraintes de sécurité et de sûreté aérienne, - Droits des passagers. 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Le recours à des exemples réels, des études de cas et des outils de simulation est à encourager.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2102 Chaînes logistique et transport et commerce international, M2201 Droit des transports.</p>		
<p>Mots clés : Acteurs, exploitation, développement durable, coûts, documentation, sécurité, sûreté.</p>		

UE22	Exploitation des transports terrestres	Volume Horaire 28 h CM 12 h TD
M2201	Droit des transports	Semestre 2
Objectifs du module : Maîtriser les enjeux du contrat de transport.		
Compétences visées : Ces compétences renvoient à l'activité support « Connaissances juridiques en droit civil, droit commercial, droit social » du référentiel des activités et compétences. En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser le vocabulaire juridique du transport, - Comprendre la structure et les enjeux d'un contrat de transport, - Connaître et utiliser les procédures en cas de litige, - Estimer les différentes responsabilités et causes d'exonération et calculer le montant des indemnités dues. 		
Prérequis : M1205 Principes du droit et droit commercial.		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Contrats de transport : Contrats-types international routier (CMR), ferroviaire (CIM), maritime (connaissance) et aérien (LTA), - Contrats de commission de transport, - Contrats de mandat, de dépôt et de prestation logistique, - Contrats de sous-traitance, - Contrats de location de véhicule avec ou sans conducteur, - Contrats de transport de voyageurs, - Contrats d'assurance. 		
Modalités de mise en œuvre : L'enseignement devra s'appuyer sur des illustrations pratiques et concrètes.		
Prolongements possibles : M3104 Logistique et commerce international, M4202 Droit du travail.		
Mots clés : Négociation des contrats, exécution et responsabilité contractuelles.		

UE22	Exploitation des transports terrestres	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M2202	Gestion financière	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Approfondir les fondamentaux de la comptabilité générale. Analyser les documents comptables.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient à l'activité support « Connaissance de la gestion comptable et financière » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyser et interpréter un compte de résultat, - Analyser et interpréter un bilan, - Participer à la fixation des objectifs d'équipement et de financement de l'entreprise. 		
<p>Prérequis : M1201 Comptabilité de gestion.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solidité du résultat : les principaux soldes intermédiaires de gestion (Valeur Ajoutée, Excédent Brut d'Exploitation, Résultat d'exploitation et Résultat net), - Équilibre financier : Fonds de roulement, besoin en fonds de roulement, trésorerie, capacité d'autofinancement, ratios d'équilibre (délais stocks, créances fournisseurs, répartition valeur ajoutée, <i>etc.</i>), - Retour sur investissement. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'accent sera mis sur la simulation de cas concrets dans les domaines du transport et de la logistique.</p>		
<p>Prolongements possibles : M3202 Gestion budgétaire, M4201C Contrôle de gestion logistique.</p>		
<p>Mots clés : Centre de profit, financement, équilibre financier.</p>		

UE22	Exploitation des transports terrestres	Volume Horaire 25 h TD
M2203	Mathématiques appliquées	Semestre 2
Objectifs du module : Connaître les outils quantitatifs nécessaires à la gestion des entreprises.		
Compétences visées : Ces compétences renvoient à l'activité support « Maîtrise des outils mathématiques et statistiques » du référentiel d'activités et de compétences. En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Évaluer des ordres de grandeur et mesurer des variations relatives, - Calculer des taux d'intérêts et d'actualisation, - Procéder à des calculs d'amortissement d'équipements, - Maîtriser les techniques de base des dénombrements et du calcul des probabilités. 		
Prérequis : M1206 Statistique descriptive.		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Mathématiques financières, - Analyse combinatoire et éléments de base des probabilités. 		
Modalités de mise en œuvre : L'objectif n'est pas de donner des connaissances formelles de mathématiques ni d'être capable de refaire les démonstrations mais de savoir mettre en œuvre des outils répondant aux principaux problèmes quantitatifs liés à la gestion des entreprises.		
Prolongements possibles : M3207 Techniques quantitatives et recherche opérationnelle.		
Mots clés : Choix d'indicateurs, aide à la décision, intérêt et actualisation, dénombrements et probabilités.		

UE22	Exploitation des transports terrestres	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M2204	Mercatique	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Appréhender les objectifs de la démarche mercatique. Analyser un marché et proposer des solutions logistiques.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient à une approche globale et transversale du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre et analyser les caractéristiques et les tendances d'un marché, - Participer activement à la mise en place d'une étude de marché, - Exploiter les résultats d'une étude de marché, - Participer à l'élaboration d'une solution logistique en fonction d'un plan de marchéage (notamment mise en adéquation des solutions de transport et de stockage, prise en compte des spécificités du e-commerce). 		
<p>Prérequis : M1203 Logistique globale, M1204 Organisation de l'entreprise et relations sociales, M1205 Principes du droit et droit commercial.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepts de base (marché et demande, évolution du concept de mercatique, place de la mercatique dans les organisations), - Comportement de l'acheteur (individuel et industriel), - Étude de marché (méthodologie, collecte de l'information, analyse des données), - Stratégie de mercatique (segmentation et ciblage, image et positionnement), - Plan mercatique (cycle de vie, portefeuilles d'activités, tableau de bord, etc.). 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'accent sera mis sur la simulation de cas concrets dans les domaines du transport et de la logistique.</p>		
<p>Prolongements possibles : M3206C Négociation commerciale et Achat M4205C Pratiques professionnelles (Système d'information, Management d'équipe, Négociation commerciale).</p>		
<p>Mots clés : Mercatique, étude de marché, stratégie marketing.</p>		

UE22	Exploitation des transports terrestres	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M2205	Transport ferroviaire	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Connaître les principaux enjeux, les caractéristiques technico-économiques et la documentation du transport ferroviaire.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient à l'activité « Organisation de l'exploitation de transport de marchandises », sous-activité « Organisation d'opération de fret ferroviaire » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender les aspects économiques, sociaux, techniques, réglementaires, financiers et commerciaux de ce mode, - Appréhender les différentes contraintes de l'exploitation ferroviaire, - Comprendre et estimer les logiques intermodales de la chaîne transport. 		
<p>Prérequis : M1102 Économie des transports.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspects institutionnels et organisationnels (administrations et règlements, acteurs, organisation des professions, nouveaux opérateurs), - Caractéristiques technico-économiques de ce mode de transport et des matériels, - Réservation des sillons, - Opérations de formation d'un train, - Exploitation (documentation de transport - lettre de voiture CIM ou LVI - Gestion des parcs, Gestion des personnels, etc.), - Procédures de sécurité et de sûreté des personnes, des biens, et des circulations, - Spécificités du transport des matières dangereuses, - Calcul des coûts de revient, établissement des prix, politique commerciale, performance économique et environnementale. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le recours à des exemples réels est à encourager. Cette approche doit être abordée aux niveaux modal et intermodal, national et international.</p>		
<p>Prolongements possibles : M3108 Transports maritime, fluvial, opérations portuaires et intermodalité.</p>		
<p>Mots clés : Opérateurs ferroviaires, Réseau Ferré de France, autorités organisatrices, exploitation, développement durable, coûts, documentation, sécurité, sûreté.</p>		

UE22	Exploitation des transports terrestres	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M2206	Transport routier de marchandises : exploitation	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Approfondir la connaissance, les principaux enjeux et les caractéristiques technico-économiques du transport routier de marchandises. Connaître l'exploitation du transport routier de marchandises et intégrer la contrainte du développement durable.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Organisation de l'exploitation du transport de marchandises » – sous activité « Organisation de l'exploitation du transport routier de marchandises » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>L'exploitation transport, et notamment de transport routier, est un des principaux débouchés du DUT GLT.</p> <p>À la fin des trois modules consacrés au transport routier, l'étudiant doit donc être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender les aspects économiques, sociaux, techniques, réglementaires, financiers et commerciaux de ce mode, - Appréhender les éléments d'exploitation du transport routier de marchandises, - Appréhender le rôle et l'intérêt du transport routier dans la chaîne logistique. 		
<p>Prérequis : M1102 Économie des transports, M1104 Géographie des échanges, M1107 Transport routier de marchandises : contexte et techniques, M1203 Logistique globale, M1205 Principes du droit et droit commercial, M2201 Droit des transports.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion de l'activité des personnels (planning, temps de conduite et de repos, validité des habilitations, respect des instructions), - Conception et réalisation d'acheminements ou de tournées d'enlèvement et de livraison en optimisant l'usage des moyens matériels et humains aux spécificités des trafics et aux variations d'activité dans le respect de la réglementation sociale et du code de la route, - Recherche de fret retour, - Connaissance de La Charte CO₂. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'enseignement doit reposer sur des cas concrets et pratiques.</p>		
<p>Prolongements possibles : M3107 Transport routier de marchandises et affrètement, M3201C Calculs de coût et rentabilité des transports et de la logistique, M4202 Droit du travail.</p>		
<p>Mots clés : Exploitation, coûts, développement durable, documentation, cahier des charges, sécurité, sûreté.</p>		

UE22	Exploitation des transports terrestres	Volume Horaire 20 h CM 20 h TD
M2207	Transports urbains et interurbains de personnes	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Comprendre le cadre institutionnel de la demande et de l'offre de transport urbain et interurbain de personnes. Maîtriser l'exploitation des services de transport de personnes.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient à l'activité « Organisation de l'exploitation des transports de personnes », sous-activités « Organisation de la production de services de transports de voyageurs » et « Analyse des besoins de mobilité et connaissance du cadre institutionnel du transport urbain et interurbain » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Cadre institutionnel et demande En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyser la demande, - Comprendre le cadre institutionnel. <p>Exploitation des services de transport de personnes En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir ou analyser un contrat de transport de personnes en service occasionnel, - Participer au traitement d'un appel d'offres d'une Autorité Organisatrice pour un service public de transport, - Calculer le coût de revient d'un déplacement, - Établir le graphicage et le planning d'affectation des conducteurs sur le réseau ou la zone régulière, - Gérer les personnels, - Gérer le parc de véhicules, - Mesurer la qualité de service. 		
<p>Prérequis : M1102 Economie des transports.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Cadre institutionnel et demande (10 h CM, 10 h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender les éléments de partage modal, - Comprendre les profils d'usages et d'usagers des transports collectifs, - Identifier les acteurs des transports collectifs urbains et interurbains, les périmètres et les compétences, - Identifier les différents moyens de transport collectif urbain et interurbain et leurs coûts associés (investissement et fonctionnement), - Identifier la structure du financement des transports collectifs urbains, avoir des notions de politique tarifaire, - Appréhender les typologies des contrats de délégation, - Comprendre le processus d'appels d'offre, - Comprendre les principes de la multimodalité. <p>Exploitation des services de transport de personnes (10 h CM, 10 h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réglementation de la profession, - Exploitation : gestion de parc, outils informatiques de l'exploitation, caractéristiques techniques et économiques des matériels, connaissances des coûts, - Gestion des personnels, - Indicateurs de performance des réseaux de transports collectifs, - Création et gestion des itinéraires cadencés (graphicage, habillage, etc.) et du transport à la demande (services privés et occasionnels), - Éléments du budget de fonctionnement de l'exploitation de transport routier de personnes, - Réponse à un appel d'offres, - Évaluation des coûts de la mise en service ou la modification d'une ligne de transport, - Traitement des litiges. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'enseignement portera essentiellement sur les transports réguliers (urbains, interurbains) et occasionnels. Le recours à des exemples réels est à encourager.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4202 Droit du travail, M4203C Études de cas de transport et logistique.</p>		
<p>Mots clés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilité, autorités organisatrices des transports, exploitants, usagers, appel d'offre, délégation, financement. - Exploitation, ligne, itinéraire, service, planning, parc, coût, usager/client. 		

UE23	Gestion de projet et Stage	Volume horaire 6 h CM 6 h TD 12 h TP
M2301	Projet personnel et professionnel : formalisation du projet : mieux se connaître et préparer son stage/Gestion de projet	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mieux se connaître pour bien s'orienter dans ses études et dans sa vie professionnelle. Il s'agit dans ce module de faire en sorte que l'étudiant énonce peu à peu ses appétences, ses souhaits, ses désirs en termes de projet de vie (professionnelle...) et les confronte à ce qu'il a appris dans le module « Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet ». Il s'agit pour lui de pouvoir ensuite argumenter sur ses choix quant à son parcours au sein du DUT (modules complémentaires) et post DUT. - Accompagner l'étudiant dans la détermination du secteur d'activité ou de l'environnement professionnel dans lesquels il souhaite effectuer son stage du semestre 2 ; l'aider à élaborer des outils pertinents et efficaces concernant sa recherche de stage ; lui enseigner une méthodologie de techniques de recherche de stage et d'emploi. 		
<p>Compétences visées : Réflexivité, questionnement, analyse, esprit de synthèse, qualités rédactionnelles de mise en forme de l'information, mise en œuvre de plan d'action.</p>		
<p>Prérequis : Module PPP « Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet », Communication.</p>		
<p>Contenus : Par exemple,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intérêts professionnels, valeurs, motivations, traits de personnalité, expériences professionnelles, - Démarches et outils des techniques de recherche d'emploi (CV adapté à la cible ; lettre de motivation ; outils de prospection et de suivi des contacts entreprises ; usage du téléphone et du courriel à des fins professionnelles), - Simulations filmées des entretiens, débriefing des enregistrements, - Analyse d'offres d'emploi. <p>Evaluation : Carnet de bord (papier ou e-portfolio) récapitulant l'argumentaire et les démarches menées, l'impact sur le ou les projets des étudiants.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Travailler en lien avec le module PPP « Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet » et partir de ce que l'étudiant a appris dans ce cadre pour aller vers l'énonciation de ses souhaits. Les TD et TP seront privilégiés pour des travaux de groupes (démarche de recherche d'emploi, etc.). Le travail en autonomie et individualisé sera essentiel pour l'identification des intérêts professionnels, valeurs, motivation, etc.</p>		
<p>Prolongements possibles : Possibilité d'associer des partenaires extérieurs : employeurs, recruteurs, étudiants diplômés, etc. le module PPP « Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet » ; modules cœur de métier ; stage ; projet tutoré et autres travaux de groupe.</p>		
<p>Mots clés : Réflexivité, CV, lettres de motivation ; entretien de recrutement.</p>		

UE 23	Gestion de projet et Stage	70 h
M2302	Projet tutoré : description et planification de projet	Semestre 2
Objectifs du module : Initiation aux méthodes de conduite de projet.		
Compétences visées : En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en pratique la méthodologie de conduite de projets, - Développer des compétences d'autonomie et d'initiative de l'étudiant, - Développer des aptitudes au travail en équipe. 		
Prérequis : Ensemble des modules d'enseignement précédents notamment projet tutoré du semestre 1, communication, enseignements professionnels, PPP du semestre 2, en particulier les heures de gestion de projet.		
Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste pour mettre en œuvre l'ensemble des activités, des tâches et des contraintes de la conduite d'un projet industriel ou de service, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> - Rédaction d'un cahier des charges, - Constitution d'une équipe, - Répartition et planification des tâches, - Gestion du temps et des délais, - Utilisation d'outils de gestion de projet, - Recherche des contraintes, - Documentation, mémoire et présentation orale. Contenus spécifiques à la spécialité : <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'enquêtes, - Jeux d'entreprises et de simulation. <p>Ces activités s'appuieront sur la mise en place d'une méthodologie de conduite de projet.</p>		
Modalités de mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> - Il nécessite la constitution d'une équipe projet de 4 à 8 étudiants pour l'expérimentation de la répartition des tâches, - L'accompagnement par un intervenant professionnel est souhaitable, - La phase de réalisation n'est pas une fin en soi à ce stade, suivant l'importance du projet. 		
Prolongements possibles : Projet Personnel et Professionnel, Stage.		
Mots clés : Maître d'ouvrage, maître d'œuvre, besoins, cahier des charges, Pert, Gantt, équipe, enquête, simulation.		

UE23	Gestion de projet et Stage	3 à 4 semaines
M2303 M2304 M2305	Stage de mise en situation opérationnelle	Semestre 2
<p>Objectif du module :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Découvrir l'entreprise/l'organisation dans ses aspects sociaux, technico-économiques et organisationnels. - Découvrir la réalité de l'activité du technicien supérieur. - Conforter son choix de l'entreprise d'accueil ou du secteur d'activité retenu. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité de l'étudiant à utiliser l'ensemble de ses acquis académiques. - Développement des compétences personnelles et relationnelles : initiative, travail en équipe, autonomie, etc., - Capacité à tirer des enseignements de la découverte d'un milieu professionnel. 		
<p>Prérequis :</p> <p>L'ensemble des modules du semestre 1 et ceux du semestre 2 achevés avant le stage constituent des prérequis pour le stage.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Le stage du second semestre est un stage de mise en situation opérationnelle, tourné vers l'exécution.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en application des connaissances et savoir-faire acquis durant la formation - Acquisition de savoirs faire professionnels. 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>La préparation des stages fait partie intégrante du Projet personnel et professionnel : elle constitue pour l'étudiant une incitation à découvrir le milieu professionnel et à conforter son choix de l'entreprise d'accueil ou du secteur d'activité retenu. La recherche d'une entreprise ou d'une organisation d'accueil par l'étudiant est impérative en ce qu'elle constitue un premier exercice de préparation à la recherche d'emploi.</p> <p>L'ensemble du processus de stage, de la recherche d'une structure d'accueil à la soutenance orale, est conduit dans le cadre d'une démarche de type qualité qui en définit les responsabilités et les procédures, en matière d'accueil et d'intégration du stagiaire dans son unité d'affectation et d'accompagnement par les tuteurs. Cette démarche répond à une charte tripartite entre l'étudiant, le département de formation et l'entreprise ou l'organisation, concrétisée par une convention de stage en conformité avec la réglementation.</p> <p>Le suivi et l'encadrement de ces deux stages sont assurés par le département, notamment par des contacts et des visites dans les entreprises d'accueil.</p> <p>Durant toute la durée des stages, l'étudiant est suivi conjointement par un tuteur enseignant et un maître de stage au sein de l'entreprise ou de l'organisation.</p> <p>Le rapport de stage doit comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une présentation de l'entreprise (environnement externe, organisation interne), - un compte-rendu de l'activité ou des activités exécutées, - une brève analyse des situations de travail auxquelles l'étudiant s'est trouvé confronté. <p>Il donne lieu à un rapport soutenu publiquement devant un jury, d'au moins deux personnes.</p> <p>Le jury du stage du second semestre fonde son évaluation sur le rapport rendu, sur la qualité de la soutenance et sur les appréciations fournies par l'entreprise d'accueil concernant les aptitudes et les activités du stagiaire.</p> <p>Les coefficients sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évaluation du déroulement de stage par le maître de stage ou l'enseignant tuteur : 1 - Évaluation du rapport de stage : 1,5 - Évaluation de la soutenance : 1,5 		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Aptitudes professionnelles, métiers, savoir-faire.</p>		

c. Semestre 3 (tronc commun + MC conduisant au niveau III)

UE 31	Gestion de la chaîne logistique	Volume Horaire 10 h TD 20 h TP
M3101	Approfondissement de l'anglais professionnel	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Perfectionner la connaissance de la langue de spécialité, développer un esprit critique et une connaissance des réalités culturelles des pays de langues cibles (communication interculturelle).</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Être capable de développer une analyse critique et d'argumenter (à la suite d'études d'articles de presse, de documents audio ou vidéo liés à la langue de spécialité), - Connaître les réalités culturelles des pays de langues cibles, - Avoir une approche culturelle des mondes professionnels des pays de langues cibles, - Communiquer par téléphone, rédiger des emails, - Tenir une conversation courante (ou de base) dans sa spécialité professionnelle. 		
<p>Prérequis :</p> <p>M1101 Anglais, M2101 Anglais professionnel.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement de la langue de communication, - Suite de l'acquisition du vocabulaire et des techniques d'expression adaptés à la vie professionnelle, notamment à celle de la logistique et des transports. 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Écoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse spécialisée, mise en place de jeux de rôle, présentation orale/exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés, contacts possibles avec des étudiants inscrits dans des institutions partenaires par mail, vidéoconférence, <i>etc.</i>, mise en place de conférences de professionnels en langue étrangère.</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>M3103 Communication professionnelle, M3208 Projet personnel et professionnel : Intégrer l'expérience professionnelle du stage, M4101C Communication dans les organisations, M4105 Perfectionnement de l'anglais professionnel, M4301 Projet personnel et professionnel : Préparer son parcours post-DUT, Stage à l'étranger dans le cadre de dispositifs spécifiques notamment mobilité internationale, Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Communication interculturelle, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, écrits professionnels, exposés.</p>		

UE 31	Gestion de la chaîne logistique	Volume Horaire 10 h TD 10 h TP
M3102	Approfondissement de la seconde langue professionnelle	Semestre 3
Objectifs du module :		
Perfectionner la connaissance de la langue de spécialité, développer un esprit critique et une connaissance des réalités culturelles des pays de langues cibles (communication interculturelle).		
Compétences visées :		
Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences.		
<ul style="list-style-type: none"> - Être capable de développer une analyse critique et d'argumenter (à la suite d'études d'articles de presse, de documents audio ou vidéo liés à la langue de spécialité), - Connaître les réalités culturelles des pays de langues cibles, - Avoir une approche culturelle des mondes professionnels des pays de langues cibles, - Communiquer par téléphone, rédiger des emails, - Tenir une conversation courante (ou de base) dans sa spécialité professionnelle. 		
Prérequis :		
M1106 Seconde langue, M2106 Seconde langue professionnelle.		
Contenus :		
<ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement de la langue de communication, - Suite de l'acquisition du vocabulaire et des techniques d'expression adaptés à la vie professionnelle, notamment à celle de la logistique et des transports. 		
Modalités de mise en œuvre :		
Écoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse spécialisée, mise en place de jeux de rôle, présentation orale/exposés, rédaction de résumés ou de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés, contacts possibles avec des étudiants inscrits dans des institutions partenaires par mail, vidéoconférence, mise en place de conférences de professionnels en langue étrangère.		
Prolongements possibles :		
M3103 Communication professionnelle, M3208 Projet personnel et professionnel : Intégrer l'expérience professionnelle du stage, M4101C Communication dans les organisations, M4106 Perfectionnement de la seconde langue, M4301 Projet personnel et professionnel : Préparer son parcours post-DUT, Stage du semestre 4.		
Mots clés :		
Communication interculturelle, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, écrits professionnels, exposés.		

UE 31	Gestion de la chaîne logistique	Volume Horaire 10 h TD 10 h TP
M3103	Communication professionnelle	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Maîtriser les modalités de la communication en milieu professionnel. Communiquer en milieu universitaire et professionnel : formaliser une expérience.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences. - Rendre compte d'une expérience professionnelle à l'écrit et à l'oral, - Maîtriser les processus et les outils nécessaires à l'insertion en milieu professionnel.</p>		
<p>Prérequis : M1103 Éléments fondamentaux de la communication, M1208 Projet tutoré : Mise en application de la communication et des techniques documentaires, M1207 PPP : Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet, M2103 Communication, information et argumentation, M2301 Projet personnel et professionnel : formalisation du projet, mieux se connaître et préparer son stage/Gestion de projet, M3208 Projet personnel et professionnel : Intégrer l'expérience professionnelle du stage.</p>		
<p>Contenus : - Techniques de recherches d'emploi : CV, lettre de motivation ; analyse de sites (d'entreprises, spécialisés dans la recherche d'emploi), entretiens, - Écrits et oraux professionnels, - Méthodologie du mémoire de stage et préparation de la soutenance du semestre 4.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Rédaction du CV, de la lettre de motivation, entretiens individuels et de groupe, tests, jeux de rôles, courriers, notes de service, notes de synthèse, communiqué de presse, compte-rendu, études de cas, <i>etc.</i>, Rédaction du mémoire de stage (compléments sur les normes de présentation), aide à la préparation de la soutenance du stage du semestre 4, Ateliers d'écriture.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4101C Communication dans les organisations, M4301 Projet personnel et professionnel : Préparer son parcours post-DUT, Stage du semestre 4. Actions de communication événementielle (forum, salons...).</p>		
<p>Mots clés : Insertion professionnelle, techniques de recherche d'emploi, CV, lettre de motivation, rapports, soutenance.</p>		

UE 31	Gestion de la chaîne logistique	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M3104	Logistique et commerce international	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Savoir organiser une chaîne de transport à l'international, en intégrant le partage des responsabilités et l'assurance des risques, après avoir parfaitement identifié les différents acteurs.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Organisation de l'exploitation du transport de marchandises » – sous activité « Gestion des opérations de circulation internationale des transports » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Compte tenu de l'importance des emplois en lien avec des flux internationaux, l'étudiant doit être notamment capable en fin de semestre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Élaborer, choisir et mettre en place une solution de transport à l'international, - Maîtriser les Incoterms lors de ventes internationales, - Établir les cotations de transport à l'international, - Identifier les risques et choisir les régimes d'assurance, - Réaliser le suivi d'un envoi. 		
<p>Prérequis : M1104 Géographie des échanges, M1202 Gestion d'entrepôt et de plate-forme, M1107 Transport routier de marchandises : contexte et techniques, M2102 Chaînes logistique et transport et commerce international, M2107 Transport aérien de marchandises, de passagers et opérations aéroportuaires, M2201 Droit des transports, M2205 Transport ferroviaire, M2206 Transport routier de marchandises : exploitation, M3108 Transports maritime, fluvial, opérations portuaires et intermodalité.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solutions transport à l'international, - Cotations de transport à l'international, - Incoterms : avantages et inconvénients, exemples d'utilisation et applications, - Gestion des risques et des assurances. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Une attention particulière devra être portée à la maîtrise concrète des incoterms par les étudiants au travers d'exercices d'utilisation et d'applications.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4103 Logistique et commerce international : approfondissement.</p>		
<p>Mots clés : Solutions transport international, import-export, cotation transport international, incoterms, risques et assurances.</p>		

UE 31	Gestion de la chaîne logistique	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M3105	Organisation logistique	Semestre 3
<p>Objectifs du module :</p> <p>Perfectionner la connaissance des organisations logistiques, appréhender les choix stratégiques logistiques des entreprises soumises aux contraintes économiques et environnementales.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Ces compétences renvoient à une approche globale et transversale du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender les modes d'organisation logistique et les choix stratégiques logistiques, - Appréhender la notion de gestion de la chaîne logistique, - Comprendre les composantes des coûts logistiques, l'évolution de leur répartition, ainsi que leurs causes, - Prendre en compte les risques liés à chacun des choix. 		
<p>Prérequis :</p> <p>M1104 Géographie des échanges, M1202 Gestion d'entrepôt et de plate-forme, M1107 Transport routier de marchandises : contexte et techniques, M1203 Logistique globale, M2102 Chaînes logistique et transport et commerce international, M2107 Transport aérien de marchandises, de passagers et opérations aéroportuaires, M2205 Transport ferroviaire, M2206 Transport routier de marchandises : exploitation, M3104 Logistique et commerce international, M3106 Systèmes d'information appliqués au système logistique, M3107 Transport routier de marchandises et affrètement, M3108 Transports maritime, fluvial, opérations portuaires et intermodalité.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartographie des flux et éléments de diagnostic logistique, - Choix logistiques (compte propre, externalisation, circuit, modes de pilotage des flux, modes de coopération dans la chaîne logistique, <i>etc.</i>), - Choix des outils logistiques (système d'information, automatisation, <i>etc.</i>), - Planification, pilotage, <i>etc.</i> 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>L'accent sera mis sur la simulation de cas concrets dans les domaines du transport et de la logistique.</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>M3201C Calculs de coût et rentabilité des transports et de la logistique, M4201C Contrôle de gestion logistique, M4207C Tableau de bord logistique. M4104C Logistiques spécifiques Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Chaîne logistique, avantages stratégiques et concurrentiels, flux tirés, flux poussés, coût logistique, développement durable.</p>		

UE 31	Gestion de la chaîne logistique	Volume Horaire 20 h CM 10 h TD 10 h TP
M3106	Systèmes d'information appliqués au système logistique	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Comprendre les enjeux des systèmes d'information et leur mise en œuvre dans un système logistique.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences, notamment la sous-activité « Outils informatiques et Système d'information ». En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les différentes méthodes de collecte, de transmission et de traitement de l'information, - Comprendre l'importance des systèmes d'information dans la logistique et le transport (Enterprise Resource Planning, Transport Management System, Warehouse Management System, Supply Chain Execution/Supply Chain Planning, Advanced Planning and Scheduling, Advanced Order Management, systèmes d'information associés) et plus particulièrement le rôle des outils de traçabilité. 		
<p>Prérequis : M1107 Transport routier de marchandises : contexte et techniques, M1203 Logistique globale, M2102 Chaînes logistique et transport et commerce international, M2107 Transport aérien de marchandises, de passagers et opérations aéroportuaires, M2205 Transport ferroviaire, M2206 Transport routier de marchandises : exploitation, M3104 Logistique et commerce international, M3107 Transport routier de marchandises et affrètement, M3108 Transports maritime, fluvial, opérations portuaires et intermodalité.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éléments de base de la théorie de l'information, - Collecte, codification et transmission de l'information, - Traitement de l'information, - Concepts et stratégies de gestion de l'information (Efficient Consumer Response, Management des Ressources de Production, Gestion Partagée des Approvisionnements, Collaborative Planning Forecasting Replenishment, <i>etc.</i>), - Les principaux outils de systèmes d'information (Enterprise Resource Planning, Transport Management System, Warehouse Management System, Echange de Données Informatisé, <i>etc.</i>), - Les outils de traçabilité (tracing, tracking, puce RFID, systèmes embarqués, <i>etc.</i>). 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'accent sera mis sur la simulation de cas concrets dans les domaines du transport et de la logistique.</p>		
<p>Prolongements possibles : M3205 Informatique : gestion des bases de données, M4204C Informatique : Approfondissement de la gestion des bases de données, M4205C Pratiques professionnelles (Système d'information, Management d'équipe, Négociation commerciale), M4206 Qualité, normes, satisfaction client, M4207C Tableau de bord logistique, Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Information, traçabilité.</p>		

UE 31	Gestion de la chaîne logistique	Volume Horaire 30 h TD
M3107	Transport routier de marchandises et Affrètement	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Perfectionner la connaissance de l'exploitation du transport routier de marchandises et plus particulièrement les aspects développement durable. Comprendre le processus d'affrètement.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Organisation de l'exploitation du transport de marchandises » sous activités « Organisation de l'exploitation du transport routier de marchandises » et « Organisation des opérations d'affrètement » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Transport routier de marchandises En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender les aspects économiques, sociaux, techniques, réglementaires, financiers et commerciaux de ce mode, - Appréhender les éléments d'exploitation du transport routier de marchandises, - Appréhender le rôle et l'intérêt du transport routier dans la chaîne logistique. <p>Affrètement En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier l'ensemble des éléments participant au processus d'affrètement et nécessaires à la négociation d'un affrètement, - Savoir apprécier la situation du marché et engager une négociation, - Être capable de passer un ordre d'affrètement. 		
<p>Prérequis : M1107 Transport routier de marchandises : contexte et techniques, M2102 Chaînes logistique et transport et commerce international, M2107 Transport aérien de marchandises, de passagers et opérations aéroportuaires, M2205 Transport ferroviaire, M2206 Transport routier de marchandises : exploitation, M3104 Logistique et commerce international, M3108 Transports maritime, fluvial, opérations portuaires et intermodalité.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Transport routier de marchandises (20 h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évaluation des niveaux d'émissions de CO₂ des prestations transport et mise en œuvre d'une politique de réduction des émissions de CO₂, - Gestion de l'activité des personnels (planning, temps de conduite et de repos, validité des habilitations, respect des instructions), - Identification, calcul et maîtrise des coûts, - Pilotage de la performance de l'activité transport, - Gestion du parc de véhicules, - Réalisation d'un cahier des charges transport, rédaction des appels d'offre (en incluant les critères de développement durable), choix du transporteur, évaluation de ses prestations. <p>Affrètement (10 h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le processus d'affrètement (acteurs, circuit administratif des documents, organisation transport, etc.), - La notion de commission et les notions de prix de vente client, prix d'achat transport, marge brute, - Rappels sur la définition du transporteur, du commissionnaire de transport, la formation de leurs recettes, leurs charges, leurs relations (empilement des relations et identification du donneur d'ordre), - Les acteurs de l'affrètement, - La négociation d'un affrètement, - Les bourses de fret, - La gestion d'un portefeuille clients et d'un portefeuille fournisseurs de transport, notion du fonctionnement de la trésorerie d'un commissionnaire de transport, - La politique de tarification : les paramètres d'offre et de demande à prendre en compte. 		

Modalités de mise en œuvre :

L'enseignement pourra s'appuyer sur des jeux de rôle mettant en scène un client et un affréteur, un affréteur et un transporteur. Le partage d'expériences est à favoriser sur ce type de module.

Prolongements possibles :

M4203C Études de cas de transport et logistique,
Stage du semestre 4.

Mots clés :

Exploitation, coûts, développement durable, documentation, cahier des charges, sécurité, sûreté, affrètement.

UE 31	Gestion de la chaîne logistique	Volume Horaire 30 h CM 20 h TD
M3108	Transport maritime, fluvial opérations portuaires et intermodalité	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Appréhender les enjeux du transport maritime, fluvial et de l'intermodalité dans le contexte géo-économique contemporain. Maîtriser les aspects organisationnels et opérationnels de la gestion des flux maritimes et fluviaux ainsi que les opérations portuaires associées.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Organisation de l'exploitation du transport de marchandises » sous activités « Organisation de l'exploitation du transport fluvial de marchandises » et « Organisation de l'exploitation en transport combinée », et « Organisation des opérations portuaires et de l'exploitation du transport maritime de marchandises » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Transport maritime et opérations portuaires En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les grands enjeux liés à ce secteur d'activité (globalisation, sécurité, durabilité, géopolitique, stratégies de développement, politiques publiques), - Appréhender les aspects économiques, sociaux, techniques, réglementaires, financiers et commerciaux de ce mode, - Appréhender les différents métiers du maritime ainsi que les différents types d'opérations portuaires, - Comprendre et estimer les logiques intermodales de la chaîne transport, - Appréhender les outils du transport maritime (éléments de cotation, documentation, principes logistiques). <p>Transport fluvial En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender les aspects économiques, sociaux, techniques, réglementaires, financiers et commerciaux du mode, - Appréhender les éléments d'exploitation du transport fluvial. - Appréhender le rôle et l'intérêt du transport fluvial dans la chaîne logistique. <p>Intermodalité En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre l'enjeu de la massification dans l'arrière-pays portuaire (hinterland) dans le cadre d'un approvisionnement ou d'une livraison transocéanique (overseas), - Connaître les principaux outils et techniques de l'intermodalité en fonction des modes de transport connectés, - Localiser les nœuds de transport intermodaux dans la chaîne logistique étendue d'un chargeur, - Apprécier du point de vue économique et du point du développement durable le recours à l'intermodalité dans un contexte précis de transport. 		
<p>Prérequis : M2102 Chaînes logistique et transport et commerce international, M3104 Logistique et commerce international, M3105 Organisation logistique.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Transport maritime et opérations portuaires (10 h CM, 10 h TD) <i>Les enjeux du transport maritime</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La massification des flux et globalisation des acteurs, notion de gigantisme portuaire, - Le Transit portuaire (rôle de l'opérateur portuaire, rôle de l'autorité portuaire, sécurisation), - Les politiques publiques en matière maritime et portuaire (en France, en Europe et dans le monde). <p><i>Principes logistiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le port principal, - La conteneurisation et la notion de service de lignes régulières, - Les marchandises en vrac et le monde de l'affrètement. <p><i>Métiers et acteurs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'armateur et la consignation de navire (le monde armatorial, la notion de pavillon, l'agent maritime, flux 		

merchant v/s flux carrier)

- Les commissionnaires et transitaires (Obligation de résultats et obligations de moyens, la tarification « au projet », NVOCC (*Non Vessel Operating Common Carrier*)),
- Le courtage (les *shipbrokers*, l'assurance sur corps, sur facultés, le dispatching et la notion de contribution, les services nautiques (pilotage, remorquage, lamanage),
- Les missions de contrôle : douane, services phytosanitaires (PIF), *etc.*
- *Instruments et techniques*
- Les éléments de cotation (Unité Payante (UP) et tarification forfaitaire, facteurs d'ajustements (*Currency Adjustment Factor, Bunker Adjustment Factor*)),
- Les modalités d'expédition (FCL, LCL),
- La documentation (Manifeste et Connaissance maritime (*Bill of Lading*), notion de crédit documentaire).

Transport fluvial (10 h CM)

- Aspects institutionnels et organisationnels (administrations et règlements, acteurs, organisation des professions, nouveaux opérateurs),
- Caractéristiques technico-économiques de ce mode de transport et des matériels,
- Exploitation (la documentation de transport, lettres de voiture, gestion des parcs, gestion des personnels, *etc.*),
- Procédures de sécurité et de sûreté des personnes, des biens, et des circulations,
- Spécificités du transport des matières dangereuses,
- Calcul des coûts de revient, établissement des prix, politique commerciale, performance économique et environnementale.

Intermodalité (10 h TD)

- Définition et description de l'intermodalité et de ses composantes par binômes ou trinômes de transport connectés.
- Schémas en place et en devenir. Principaux opérateurs de transports combinés. Retours d'expériences.
- Chiffrage économique et environnemental (simplifié) de transports combinés.

Modalités de mise en œuvre :

Le recours à des exemples réels, des études de cas et des outils de simulation est à encourager. Cette approche doit être abordée aux niveaux modal et intermodal, national et international.

Prolongements possibles :

M4103 Logistique et commerce international : approfondissement,
M4203C Études de cas de transport et logistique.

Mots clés :

- Acteurs, exploitation, développement durable, coûts, documentation, sécurité, sûreté.
- Intermodalité, multimodalité, massification, développement durable.
- Exploitation, Voies Navigables de France, exploitation, intermodalité, développement durable, coûts, documentation, sécurité, sûreté.

UE32	Management des moyens et des hommes	Volume Horaire 20 h TD
M3201 C	Calculs de coûts et rentabilité des transports et de la logistique (module complémentaire)	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Connaître et identifier les coûts et les optimiser.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient à une approche globale et transversale du référentiel d'activités et de compétences. En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les postes de coûts des services de transport et/ou logistiques, - Savoir trouver l'information permettant de mesurer la rentabilité, - Analyser l'évolution des principaux éléments du coût de revient suite à la modification de la politique d'entreprise (la mise en place de la charte CO₂, etc.), - Élaborer des documents de synthèse d'une entreprise de transport, et d'un prestataire logistique, pour mettre en évidence le poids de certaines charges (personnel, consommables, sous-traitance, intérêts sur emprunt ou loyers...). 		
<p>Prérequis : La connaissance de la gestion des organisations, des opérations liées au transport et à la logistique ainsi que celle des systèmes d'information est nécessaire, M1201 Comptabilité de gestion, M2202 Gestion financière.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation et identification des différentes postes de coûts des services transport et/ou logistiques, - Calculs des coûts de revient, - Analyse de compétitivité, par exemple en référence à des standards de coûts, - Analyse de rentabilité, - Analyse des évolutions, identification des causes, proposition d'actions de régulation. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'enseignement doit reposer sur des cas concrets et pratiques.</p>		
<p>Prolongements possibles : M3205 Informatique : gestion des bases de données, M4103 Logistique et commerce international : approfondissement, M4203C Études de cas de transport et logistique, M4204C Informatique : approfondissement de la gestion des bases de données, M4205C Pratiques professionnelles (Système d'information, Management d'équipe, Négociation commerciale), M4206 Qualité, normes, satisfaction client, M4207C Tableau de bord logistique.</p>		
<p>Mots clés : Coût de revient, prestation de transport, activité d'entreposage, analyse de rentabilité.</p>		

UE32	Management des moyens et des hommes	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M3202	Gestion budgétaire	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Savoir élaborer les documents budgétaires.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences, notamment la sous-activité « Connaissance de la gestion comptable et financière » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesurer l'importance de la mise en œuvre d'une gestion prévisionnelle, - Connaître les mécanismes de la gestion budgétaire, - Élaborer les différents budgets 		
<p>Prérequis : M1201 Comptabilité de gestion, M2202 Gestion financière, M2203 Mathématiques appliquées, M3207 Techniques quantitatives et recherche opérationnelle.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion budgétaire : élaboration des principaux budgets intermédiaires (ventes, production, achats-approvisionnements, investissements, etc.) et budget de trésorerie global, - Élaboration des documents de synthèse prévisionnels (compte de résultat et bilan prévisionnels). 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'accent sera mis sur la simulation de cas concrets dans les domaines du transport et de la logistique.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4201C Contrôle de gestion logistique, M4203C Études de cas de transport et logistique, M4207C Tableau de bord logistique.</p>		
<p>Mots clés : Budget, outils prévisionnels.</p>		

UE32	Management des moyens et des hommes	Volume Horaire 20 h CM 10 h TD
M3203	Gestion des ressources humaines et management d'équipe	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Maîtriser les principaux enjeux, théories et outils de la gestion des ressources humaines et du management d'équipe.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient à une approche globale et transversale et aux activités supports « Maîtrise de la gestion des ressources humaines et management d'équipe » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Gestion des ressources humaines En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les principales théories de gestion des personnels en situation de travail, - Situer le rôle de la GRH dans la performance d'une entreprise, - Maîtriser les principaux outils de la Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences, - Suivre et vérifier les éléments d'activité et de gestion administrative du personnel (planning, gestion des absences, gestion du personnel temporaire, etc.), - Appliquer les réglementations (conditions de travail, hygiène et sécurité, normes sanitaires, immobilier logistique, etc.), - Connaître et appliquer les techniques d'animation des hommes dans l'entreprise, - Prévenir, détecter et gérer les conflits individuels et collectifs. <p>Management d'équipe En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piloter un processus d'allocation de ressources et comprendre les éléments de mobilisation des collaborateurs, - Être capable de définir les compétences requises pour atteindre les objectifs fixés, d'identifier les compétences maîtrisées par l'équipe en place et pouvant être mobilisées, réduire les écarts en utilisant les instruments d'ajustement ou d'allocation des ressources, - Mettre en place des méthodes d'organisation du travail, - Mettre en œuvre des méthodes permettant de développer l'efficacité collective tout en privilégiant la contribution individuelle pour l'atteinte des objectifs, - Se projeter dans une position d'encadrement intermédiaire. 		
<p>Prérequis : M1204 Organisation de l'entreprise et relations sociales, M2103 Communication, information et argumentation.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Gestion des ressources humaines (10 h CM, 10 h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Théorie de gestion des personnels, - Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, bilan social, - Management d'équipes de travail et communication de proximité, - Gestion des conflits et des dysfonctionnements, - Gestion des éléments variables de la rémunération. <p>Management d'équipe (10 h CM)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fondements du management d'équipe : <ul style="list-style-type: none"> * Identification de l'équipe et de ses compétences, * Information et communication, * Organisation du travail (déléguer, contrôler, décider), * Motivation. - Développement des compétences des membres de l'équipe, capitalisation des expériences (coaching, e-learning, knowledge management, etc.), gestion du changement, - Développement des pratiques collaboratives, - Gestion des conflits. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'analyse de cas concrets, l'utilisation des acquis du stage du second semestre fourniront des éléments favorables à la préparation du stage du quatrième semestre.</p>		

Prolongements possibles :

M4202 Droit du travail,
M4203C Études de cas de transport et logistique,
M4205C Pratiques professionnelles (Système d'information, Management d'équipe, Négociation commerciale),
M4302 Projet tutoré : mise en situation professionnelle,
Stage du semestre 4.

Mots clés :

Gestion des personnels, motivation, Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences, gestion des conflits, gestion de la rémunération.

UE32	Management des moyens et des hommes	Volume Horaire 20 h CM 20 h TD
M3204	Gestion des stocks et des approvisionnements	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Comprendre les enjeux de la gestion des stocks et des approvisionnements et connaître ses outils.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Gestion des opérations de plate-forme logistique », « Gestion des flux internes » et « Gestion des flux d'approvisionnement » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le rôle du stock et son positionnement dans la chaîne logistique, - Suivre l'état des stocks, identifier les besoins en approvisionnement et établir les commandes, - Choisir, paramétrer et mettre en œuvre un modèle de réapprovisionnement, identifier des risques de rupture d'approvisionnement, proposer des solutions et déterminer des besoins en produits, en matières. 		
<p>Prérequis : M3105 Organisation logistique.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de la fonction approvisionnement, évolution de la relation entre fournisseurs et clients, - Définition et rôle des stocks, - Méthodes de classement, - Détermination de la quantité économique et du nombre optimal de commandes, - Dépassement des limites du modèle économique (prise en compte de réductions, de la rupture de stock, des aléas...), - Modèles de réapprovisionnement : description, paramétrage, mise en œuvre et évaluation (modèle à point de commande, modèle périodique, etc.). 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'accent sera mis sur la simulation de cas concrets.</p>		
<p>Prolongements possibles : M3106 Systèmes d'information appliqués au système logistique, M4203C Études de cas de transport et logistique, M4205C Pratiques professionnelles (Système d'information, Management d'équipe, Négociation commerciale), M4201C Contrôle de gestion logistique, M4207C Tableau de bord logistique.</p>		
<p>Mots clés : Approvisionnement, stockage, optimisation.</p>		

UE32	Management des moyens et des hommes	Volume Horaire 20 h TP
M3205	Informatique : gestion des bases de données	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Approfondir la gestion des bases de données.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Maîtrise des outils informatiques et systèmes d'information » des activités supports du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de construire des applications simples et spécifiques à partir de données collectées dans un système de gestion de bases de données.</p>		
<p>Prérequis : M1105 Informatique : outils de la bureautique M2105 Informatique : utilisation approfondie d'un tableur, M3106 Systèmes d'information appliqués au système logistique.</p>		
<p>Contenus : - Modélisation de bases de données, - Utilisation d'un logiciel de système de gestion de bases de données.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Certification : C2i recommandé.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4201C Contrôle de gestion logistique, M4204C Informatique : Approfondissement de la gestion des bases de données, M4205C Pratiques professionnelles (Système d'information, Management d'équipe, Négociation commerciale), M4207C Tableau de bord logistique.</p>		
<p>Mots clés : Base de données, tableur, Système de Gestion de Bases de données.</p>		

UE32	Management des moyens et des hommes	Volume Horaire 30 h TD
M3206 C	Négociation commerciale et achat (module complémentaire)	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Maîtriser les outils de la négociation pour mener à bien les transactions de l'entreprise. Connaître les enjeux de la fonction « Achat » dans l'entreprise et appréhender les principaux outils et méthodes d'achat.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Gestion des flux d'approvisionnement » sous activité « achat » et à l'activité support « Négociation des contrats » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Négociation commerciale En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les compétences commerciales de base, savoir analyser les attentes explicites et implicites des clients et des fournisseurs, connaître les étapes d'une négociation, - Négocier les clauses de contrats commerciaux et apporter un appui dans le traitement de dossiers (appels d'offres, litiges, etc.), - Mettre en place, analyser et suivre un cahier des charges, - Dépouiller et analyser des réponses à un appel d'offres. <p>Achat En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participer au processus d'achat dans l'entreprise, - Utiliser les principaux outils liés à la fonction achat. 		
<p>Prérequis : M1203 Logistique globale, M1204 Organisation de l'entreprise et relations sociales, M2204 Mercatique, Connaître le fonctionnement global de l'entreprise, appréhender les contraintes et identifier les opportunités.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Négociation commerciale (20 h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en situation, - Prospection, - Démarche d'achats et de ventes, - Cahier des charges, - Appel d'offres, - Approfondissement de l'élaboration et de suivi d'un cahier des charges, - Approfondissement du traitement d'un appel d'offres. <p>Achat (10h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition, rôle et importance de la fonction achat, - Processus d'achat, - Méthodes et techniques de l'achat, - Analyse des besoins de l'entreprise et du marché fournisseurs, - Cahier des charges et sélection des couples produit/fournisseur, - Suivi des achats. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'enseignant mettra en application les enseignements sous forme d'étude de cas pratique et/ou de simulations.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4203C Études de cas de transport et logistique, M4205C Pratiques professionnelles (Système d'information, Management d'équipe, Négociation commerciale), M4206 Qualité, normes, satisfaction client, M4207C Tableau de bord logistique.</p>		
<p>Mots clés : Cahier des charges, appel d'offres. Fonction achat, suivi des achats.</p>		

UE32	Management des moyens et des hommes	Volume Horaire 20 h TD 20 h TP
M3207	Techniques quantitatives et recherche opérationnelle	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Connaître et savoir utiliser les outils de prévision et de recherche opérationnelle dans le cadre de la gestion des entreprises.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Connaissance des techniques quantitatives et de la recherche opérationnelle » des activités supports du référentiel d'activités et de compétences.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les techniques de prévision, - Comprendre une situation et un système multicritères (avec notion d'objectifs contradictoires), - Utiliser des outils d'aide à la décision dans un souci d'optimisation globale des flux physiques et informationnels, - Formaliser, modéliser et résoudre des problèmes liés à des situations logistiques et de transport. 		
<p>Prérequis : M1206 Statistique descriptive, M2203 Mathématiques appliquées.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniques de prévision - Introduction à la notion de « système » et à l'intérêt des méthodes quantitatives d'aide à la décision (la recherche opérationnelle). - Introduction aux principales méthodes de programmation linéaire et de la théorie des graphes ..., - Algorithmes d'application (Algorithme de Ford Fulkerson, Algorithme du postier chinois, Algorithme du voyageur de commerce, Algorithme hongrois). - Programmation linéaire (fin de la recherche opérationnelle) : Modélisation, résolution graphique, méthode du Simplex (min et max) ; applications à la logistique et à la gestion de production, - Probabilités : Variables aléatoires, - Lois usuelles de probabilités : lois binomiales, de Poisson, normale, - Probabilités conditionnelles : exemple, définition, probabilités totales, formule de Bayes, - Échantillonnages, tests statistiques. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Les problèmes traités doivent être appliqués aux domaines de la distribution, du conditionnement, du transport ou de la production et selon différents horizons concernés (stratégiques, tactiques, opérationnels).</p>		
<p>Prolongements possibles : M4102 Gestion de production et des flux internes M4201C Contrôle de gestion logistique, M4203C Études de cas de transport et logistique, M4207C Tableau de bord logistique.</p>		
<p>Mots clés : Système, aide à la décision, optimisation.</p>		

UE 32	Management des moyens et des hommes	Volume horaire 4h TD 10h TP
M3208	Projet personnel et professionnel : Intégrer l'expérience professionnelle du stage du semestre 2	Semestre 3
<p>Objectif : Il s'agit de permettre aux étudiants de transformer leur vécu de stage en expérience capitalisable, sur laquelle ils doivent pouvoir s'exprimer (qu'ils pourront intégrer dans leur CV, par exemple), et qu'ils pourront mobiliser dans leur réflexion, dans leurs actions à venir (pour retravailler leur projet post-DUT, lors d'un entretien d'embauche...). Cette phase est nécessaire dans la démarche pour permettre à l'étudiant de faire le bilan sur ses expériences acquises et sur la suite de son parcours.</p>		
<p>Compétences visées : Intégration des expériences vécues ; identification des compétences mobilisées, acquises, formalisation ; esprit de synthèse, qualité rédactionnelle et de mise en forme de l'information ; argumentation.</p>		
<p>Prérequis : Modules de PPP des semestres précédents, modules cœur de métier, stage du semestre 2, projets tutorés.</p>		
<p>Contenus : De la description de l'expérience à l'analyse des compétences mobilisées avec le projet de l'étudiant.</p> <p>Évaluation : Évaluation écrite ou orale sur la restitution de l'expérience vécue et son impact sur l'évolution du ou des projets des étudiants.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Par exemple sous forme d'ateliers de retour de stage, où les étudiants auront à produire des documents (différents du mémoire de stage) ou présentations, qui auront l'intérêt de les faire réfléchir, analyser, écrire sur leur vécu et élaborer des projets post DUT. Ils pourront également partager ces analyses avec les autres étudiants. On peut aussi utiliser les e-portfolio.</p>		
<p>Prolongements possibles : À la suite de ce module, la démarche de recherche d'emploi et d'écriture de CV peut être reprise.</p>		
<p>Mots clés : Intégration, expérience.</p>		

UE 32	Management des moyens et des hommes	70 h
M3209	Projet tutoré : Mise en situation professionnelle	Semestre 3
<p>Objectif général : Mettre l'étudiant en situation d'activité de technicien supérieur en le préparant à son second stage en milieu professionnel.</p> <p>Objectifs opérationnels : Conduire en équipe un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la spécialité. Développer les compétences relationnelles de l'étudiant.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets sur un sujet d'importance, - Sensibilisation aux contraintes professionnelles, - Capacités d'analyse et de synthèse d'un sujet d'envergure dans le domaine de spécialité, - Aptitude à comparer diverses solutions techniques, technologiques et économiques, - Expérimentation de la transdisciplinarité : mise en pratique de l'ensemble des connaissances et savoir-faire, - Développement des compétences relationnelles de l'étudiant : autonomie, initiative, créativité, aptitude au travail en équipe, - Aptitude à la restitution précise et synthétique de l'information technique (rapports écrits et communication orale, conduite de réunion), aptitude à soutenir et argumenter. 		
<p>Prérequis : Ensemble des modules d'enseignement précédents, aptitudes développées aux semestres antérieurs.</p>		
<p>Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste quant à sa faisabilité mais suffisante pour mettre en œuvre la méthodologie de conduite et réalisation d'un projet décrite dans le module de gestion de projet et expérimentée en module de projet tutoré du semestre 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rédaction précise ou compréhension d'un cahier des charges, - Analyse comparative de diverses solutions techniques et technologiques, - Utilisation des outils de gestion de projet expérimentés en projet tutoré 2 pour la planification et la répartition des tâches, - Analyse économique des diverses solutions, - Réalisation de la solution technique retenue, - Rédaction des rapports d'étape, - Rédaction du mémoire de synthèse, - Présentation orale du projet et soutenance. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le projet peut s'étendre sur le semestre 3 (cahier des charges, constitution de l'équipe, planification) et le semestre 4 (réalisation technique). L'expérimentation du travail en équipe nécessite la constitution de groupes de 4 à 8 étudiants suivant l'ampleur du projet. L'accompagnement par des intervenants extérieurs à divers stades du projet est recommandé pour en augmenter la dimension professionnelle. Dans la mesure du possible, le projet sera conduit en partenariat avec un organisme professionnel qui en sera le commanditaire et participera à son évaluation. Des projets à caractère international sont encouragés.</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Cahier des charges, conduite de projet, Pert, Gantt, travail d'équipe.</p>		

d. Semestre 4 (tronc commun + MC conduisant au niveau III)

UE41	Gestion des flux	Volume Horaire 20 h TP
M4101 C	Communication dans les organisations (module complémentaire)	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Comprendre la communication dans les organisations. Construire des médiations. Prendre en compte la dimension interculturelle de la communication (notamment en situation professionnelle).</p>		
<p>Compétences visées : Produire des supports de communication efficaces en contexte professionnel, Travailler en équipe et coopérer, Animer une réunion, Développer des compétences en situation de communication interculturelle.</p>		
<p>Prérequis : M1103 Éléments fondamentaux de la communication, M2103 Communication, information et argumentation, M3103 Communication professionnelle, M1207, M2301, M3208 : PPP des semestres précédents.</p>		
<p>Contenus : - Communication interne et externe, - Place des réseaux sociaux professionnels, - Rédaction d'un cahier des charges et d'autres écrits professionnels, - Conduite de réunions: préparation, animation, comptes-rendus, Approche des différences socio-culturelles : repérage des stéréotypes et des implicites ; optimisation de la communication par intégration des différences socio-culturelles</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Jeux de rôle, études de cas, exposés, dossiers, étude et production de documents écrits et audiovisuels, synthèses.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4206 Qualité, normes, satisfaction client, Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Réunion, écrits professionnels, communication interculturelle, éthique de la communication.</p>		

UE41	Gestion des flux	Volume Horaire 10 h CM 20 h TD
M4102	Gestion de production et des flux internes	Semestre 4
Objectifs du module : Connaître et savoir utiliser les outils de la gestion de production dans le cadre d'une chaîne logistique.		
Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la partie « Gestion des Flux Internes » du référentiel d'activités et de compétences. Compte tenu d'offres d'emploi significatives dans le domaine de la gestion de production et plus largement de la gestion des flux, l'étudiant doit être notamment capable, en fin de semestre, de : <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender la place de la gestion de production dans la chaîne logistique, - Maîtriser les outils d'ordonnancement, - Planifier et suivre la fabrication en fonction des commandes, des impératifs et des aléas, - Utiliser les méthodes et les principaux outils de la gestion de production et de la gestion des flux. 		
Prérequis : M1203 Logistique globale, M2302 Projet tutoré : Description et planification du projet, M3105 Organisation logistique, M3201C Calculs de coût et rentabilité des transports et de la logistique, M3202 Gestion budgétaire.		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Typologie des systèmes productifs, - Intégration de la production dans la chaîne logistique globale, - Données techniques (articles, gammes, nomenclatures, ressources, <i>etc.</i>), - Calcul des besoins, calcul des charges, - Coûts de production, - Performance et lean management, - Méthode du kanban, - Gestion par les contraintes (goulets d'étranglement, temps de cycle industriel, <i>etc.</i>), - Ordonnancement des opérations (méthode des Potentiels, Pert, Gantt, <i>etc.</i>). 		
Modalités de mise en œuvre : L'enseignement de ce module doit faire une large part aux exercices et aux études de cas.		
Prolongements possibles : Stage du semestre 4.		
Mots clés : Ordonnancement, charges, capacités, planification, performance.		

UE41	Gestion des flux	Volume Horaire 20 h CM 20 h TD
M4103	Logistique et commerce international : approfondissement	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion administrative des flux à l'international. - Maîtriser les opérations de dédouanement. - Maîtriser les techniques de paiements internationaux. - Gérer une opération complète d'acheminement de marchandises à l'international. 		
<p>Compétences visées :</p> <p>Ces compétences renvoient principalement à la partie « Organisation de l'exploitation du transport de marchandises » – sous activité « Gestion des opérations de circulation internationale des transports » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Durant ce semestre les aspects douanier, financier et la gestion complète d'opérations internationales sont privilégiés. En fin de semestre, l'étudiant doit notamment être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser et optimiser les procédures douanières, - Appliquer les procédures de sûreté et de sécurité des opérations du commerce international, - Identifier les techniques de paiements internationaux, - Piloter une chaîne de transport à l'international. 		
<p>Prérequis :</p> <p>M2102 Chaînes logistique et transport et commerce international, M3104 Logistique et commerce international.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les missions de la douane, le cadre réglementaire, l'identification douanière de la marchandise (espèce tarifaire, origine, valeur), le choix d'un régime douanier (régimes définitifs, régimes économiques, régimes de transit), les procédures de dédouanement (droit commun, simplifiées, à domicile), la gestion documentaire (manipulation des applications dématérialisées de l'administration des douanes), l'établissement d'une liquidation douanière. Maîtrise des procédures douanières comme avantage logistique ; statut OEA (Opérateur Économique Agréé), - Instruments et techniques de paiements, sécurisation des paiements internationaux, - Suivi d'un dossier import-export : évaluation des coûts et pilotage sur l'ensemble de la chaîne transport, - Mise en situation de réalisation d'un dossier. 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Il est important de préserver l'équilibre entre séances magistrales, destinées à l'apprentissage des notions clés et séances de travaux dirigés, destinées à l'entraînement sur des cas concrets.</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Procédures douanières, sûreté et sécurité, paiements internationaux.</p>		

UE41	Gestion des flux	Volume Horaire 20 h TD
M4104 C	Logistiques spécifiques (module complémentaire)	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Comprendre la diversité des circuits logistiques et les contraintes afférentes.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux parties « Gestion des flux d'approvisionnement », « Gestion des flux internes », « Gestion des opérations de plate-forme logistique » et « Gestion des activités de distribution », du référentiel d'activités et de compétences. L'objectif est non seulement d'ouvrir les compétences des étudiants à des domaines spécifiques de la logistique et des activités transport mais aussi de leur permettre de transposer les cas traités à d'autres domaines.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit notamment être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les caractéristiques de chaînes logistiques dédiées (circuit, contraintes, coûts, etc.) à des contextes ou domaines particuliers, - Savoir appliquer les méthodes efficaces et les moyens adéquats aux problématiques logistiques spécifiques. 		
<p>Prérequis : M1203 Logistique globale, M3105 Organisation logistique, M3106 Systèmes d'information appliqués au système logistique.</p>		
<p>Contenus : - Présentation des circuits logistiques spécifiques, - Définition des schémas logistiques à mettre en œuvre en fonction des contraintes.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Les domaines supports des logistiques spécifiques permettant d'illustrer ces compétences pourront être par exemple : la logistique humanitaire, la logistique hospitalière, la logistique événementielle, la logistique du froid, la logistique de la vente à distance, la logistique du e-commerce, la logistique des produits primeurs, etc. Ce module doit permettre d'appliquer sur des cas concrets l'ensemble des méthodes logistiques et d'organisation transports abordés dans le cadre de la formation. L'enseignement de ce module pourra s'appuyer sur le partage d'expériences.</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Méthodes logistiques, systèmes logistiques, analyse des processus, domaines spécifiques.</p>		

UE41	Gestion des flux	Volume Horaire 10 h TD 20 h TP
M4105	Perfectionnement de l'anglais professionnel	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Affiner la connaissance des différents modes ou outils de communication dans le monde du travail (réunion, visioconférence, travail en équipe...) et développer une aisance à prendre la parole et à rédiger des écrits professionnels, tout en prenant en compte la dimension culturelle des mondes professionnels.</p>		
<p>Compétences visées : En raison de l'importance des attentes professionnelles liées à la maîtrise de l'anglais, l'étudiant doit notamment, en fin de semestre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des documents (audio, vidéo, écrit) du domaine professionnel et être capable d'en faire une restitution écrite ou orale, - Être capable de produire des supports de communication d'entreprise (type plaquette d'entreprise ou encart publicitaire pour un produit, un service ou un procédé), - Préparer et animer des réunions, - Développer les capacités de travail en équipe, notamment en équipe plurinationale. 		
<p>Prérequis : M2101 Anglais professionnel, M3101 Approfondissement de l'anglais professionnel.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement de la langue de communication, - Suite de l'acquisition du vocabulaire et des techniques d'expression adaptés à la vie professionnelle, notamment à celle de la logistique et des transports. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Écoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse professionnelle, mise en place de jeux de rôle, présentation orale/exposés, rédaction de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés, travail de groupe sur des projets (en incluant éventuellement des étudiants accueillis dans le cadre d'échanges internationaux).</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, travail d'équipe, exposés.</p>		

UE41	Gestion des flux	Volume Horaire 10 h TD 10 h TP
M4106	Perfectionnement de la seconde langue professionnelle	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Affiner la connaissance des différents modes ou outils de communication dans le monde du travail (réunion, visioconférence, travail en équipe, etc.) et développer une aisance à prendre la parole et à rédiger des écrits professionnels, tout en prenant en compte la dimension culturelle des mondes professionnels.</p>		
<p>Compétences visées : En raison de l'importance des attentes professionnelles liées à la maîtrise d'une seconde langue, l'étudiant doit notamment, en fin de semestre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des documents (audio, vidéo, écrit) du domaine professionnel et être capable d'en faire une restitution écrite ou orale, - Être capable de produire des supports de communication d'entreprise (type plaquette d'entreprise ou encart publicitaire pour un produit, un service ou un procédé), - Préparer et animer des réunions, - Développer les capacités de travail en équipe, notamment en équipe plurinationale. 		
<p>Prérequis : M2106 Seconde langue professionnelle, M3102 Approfondissement de la seconde langue professionnelle.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement de la langue de communication, - Suite de l'acquisition du vocabulaire et des techniques d'expression adaptés à la vie professionnelle, notamment à celle de la logistique et des transports. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Écoute d'extraits de documents audio et vidéo, étude d'articles de la presse professionnelle, mise en place de jeux de rôle, présentation orale/exposés, rédaction de synthèses de documents, recherche documentaire pour la constitution de dossiers de presse ou pour les exposés, travail de groupe sur des projets (en incluant éventuellement des étudiants accueillis dans le cadre d'échanges internationaux).</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Communication, monde de l'entreprise, langue de spécialité, recherche documentaire, travail d'équipe, exposés.</p>		

UE42	Outils de pilotage	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M4201 C	Contrôle de gestion logistique (module complémentaire)	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Comprendre le double rôle du contrôle de gestion, à savoir le contrôle des activités au travers de la traçabilité des charges mais également leur utilisation dans la prise de décision. Présenter les méthodes de contrôle de gestion adaptées à la logistique (méthode ABC, etc.).</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement aux parties « Gestion des flux et des activités » et à la sous-partie d'activité support « Connaissance de la gestion comptable et financière » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Dans une formation de gestion logistique, ce module revêt une importance particulière et l'étudiant doit en fin de semestre être capable notamment de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le concept de contrôle de gestion et son rapport à la logistique, - Prendre conscience des spécificités du contrôle de gestion logistique (transversalité, complexité des flux, place dans la supply chain), - Mesurer et suivre les indicateurs de coûts mais aussi ceux du développement durable, - Renseigner les supports de suivi d'activité, identifier les écarts par rapport aux prévisions. 		
<p>Prérequis : Ce module s'inscrit dans la continuité des enseignements de gestion, de transport et de logistique (au sens large) qui ont permis d'identifier les différents postes de coûts.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rôle du contrôle de gestion, - Audit logistique, - Emploi des principaux ratios, - Analyse des écarts, - Présentation des méthodes ancrées sur les processus (Activity Based Costing en particulier). 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Cours et exercices d'application, études de cas (de la conception à l'utilisation d'un système de contrôle de gestion).</p>		
<p>Prolongements possibles : M4207C Tableau de bord logistique, Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Coûts, indicateurs, gestion prévisionnelle.</p>		

UE42	Outils de pilotage	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M4202	Droit du travail	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Comprendre et appliquer le droit du travail.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement aux sous-parties « Connaissances juridiques en droit civil, droit commercial et droit social », « Management d'équipes » et « Maîtrise de la gestion des ressources humaines » des activités supports du référentiel d'activités et de compétences. La responsabilité d'équipes, présente dans de nombreux métiers, nécessite une connaissance significative en droit du travail.</p> <p>En fin de semestre, l'étudiant doit notamment être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître et comprendre le contrat de travail, - Connaître et comprendre les mécanismes de durée du travail et de rémunération du salarié, - Connaître et comprendre l'organisation du travail (conditions de travail, santé et sécurité au travail, hygiène et sécurité, règlement intérieur) et la hiérarchie dans l'entreprise, - Maîtriser les principes de base du droit collectif (institutions représentatives du personnel, conventions collectives, médiations et résolutions des conflits collectifs). 		
<p>Prérequis : M1204 Organisation de l'entreprise et relations sociales, M1205 Principes du droit et droit commercial, M2201 Droit des transports, M3203 Gestion des ressources humaines et management d'équipe.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les différents contrats de travail, les principales clauses du contrat de travail, - Le recrutement, - L'exécution du contrat de travail (durée du travail, rémunération et pouvoirs de l'employeur), modifications et ruptures du contrat de travail (y compris prise d'acte et rupture conventionnelle), - Les institutions représentatives du personnel, - Les conventions collectives, - Les conflits du travail et notamment la grève (définition, conditions et conséquences). 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Il est important de préserver l'équilibre entre séances magistrales, destinées à l'apprentissage des notions clés et séances de travaux dirigés, destinées à l'entraînement sur des cas concrets.</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Contrat de travail, organisation du travail, hiérarchie, droit collectif.</p>		

UE42	Outils de pilotage	Volume Horaire 30 h TP
M4203 C	Etude de cas transport et logistique (module complémentaire)	Semestre 4
Objectifs du module : Mettre en œuvre les connaissances acquises dans les autres modules pour résoudre un problème ou optimiser une situation dans un ou plusieurs maillons de la chaîne transport et logistique.		
Compétences visées : Ces études de cas participent à la professionnalisation de la formation et au développement de la polyvalence des étudiants. En fin de semestre, l'étudiant doit être capable dans le cadre d'un travail d'équipe de : - Analyser une problématique, - Poser un diagnostic, - Sélectionner et mettre en œuvre les outils adaptés, - Construire ses propres outils d'optimisation et d'évaluation, - Répondre à la problématique, - Porter un regard critique sur la démarche utilisée.		
Prérequis : L'ensemble des modules abordés au cours du DUT GLT Le travail en équipe s'appuie sur les acquis des pratiques déjà vécues, notamment en projets tutorés.		
Contenus : - Études de cas, - Jeux de simulation.		
Modalités de mise en œuvre : Les thèmes peuvent se rattacher au transport (marchandises et/ou personnes) et/ou à la logistique.		
Prolongements possibles : Stage du semestre 4.		
Mots clés : Études de cas, interdisciplinarité, choix, décision, solution.		

UE41	Outils de pilotage	Volume Horaire 20 h TP
M4204 C	Informatique : approfondissement de la gestion des bases de données (module complémentaire)	Semestre 4
Objectifs du module : Développer des applications informatiques simples pour faciliter la gestion de l'entreprise.		
Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement à la sous-partie « Maîtrise des outils informatiques et systèmes d'information » des activités supports du référentiel d'activités et de compétences. En fin de semestre, l'étudiant doit être notamment capable de construire des applications à partir d'un cahier des charges et de données collectées.		
Prérequis : M1105 Informatique : outils de la bureautique, M2105 Informatique : utilisation approfondie d'un tableur, M3205 Informatique : gestion des bases de données, M3106 Systèmes d'information appliqués au système logistique.		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Passer des spécifications fonctionnelles issues du cahier des charges au développement d'un Système de Gestion de Bases de Données Relationnel en prenant en compte les problématiques de sécurité, les droits des utilisateurs, les évolutions technologiques, <i>etc.</i>, - Maîtriser les requêtes, s'initier à Structured Query Language (langage de requête structurée). 		
Modalités de mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement de la modélisation de bases de données, - Utilisation d'un logiciel de système de gestion de bases de données relationnel, - Certification : C2i recommandé. 		
Prolongements possibles : Stage du semestre 4.		
Mots clés : Base de données, tableur, Système de Gestion de Bases de Données Relationnel, requête, SQL.		

UE42	Outils de pilotage	Volume Horaire 20 h TD 20 h TP
M4205 C	Pratiques professionnelles (système d'information, management d'équipe, négociation commerciale) (module complémentaire)	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Permettre à l'étudiant de conjuguer une triple compétence liée à la pratique d'un système d'information, au management d'équipe et à la négociation commerciale.</p>		
<p>Compétences visées : Ce module participe activement à la professionnalisation de la formation et au développement de la polyvalence des étudiants.</p> <p>Pratique d'un système d'information En fin de semestre, l'étudiant doit connaître le fonctionnement d'un système d'information d'exploitation logistique.</p> <p>Management d'équipe En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piloter un processus d'allocation de ressources et comprendre les éléments de mobilisation des collaborateurs, - Être capable de définir les compétences requises pour atteindre les objectifs fixés, d'identifier les compétences maîtrisées par l'équipe en place et pouvant être mobilisées, réduire les écarts en utilisant les instruments d'ajustement ou d'allocation des ressources, - Mettre en place des méthodes d'organisation du travail, - Mettre en œuvre des méthodes permettant de développer l'efficacité collective tout en privilégiant la contribution individuelle pour l'atteinte des objectifs, - Se projeter dans une position d'encadrement intermédiaire. <p>Pratique de la négociation commerciale En fin de semestre, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les compétences commerciales de base, savoir analyser les attentes explicites et implicites des clients et des fournisseurs, connaître les étapes d'une négociation, - Négocier les clauses de contrats commerciaux et apporter un appui dans le traitement de dossiers (appels d'offres, litiges, etc.), - Mettre en place, analyser et suivre un cahier des charges, <p>Dépouiller et analyser des réponses à un appel d'offres.</p>		
<p>Prérequis : M3106 Systèmes d'information appliqués au système logistique, M3203 Gestion des ressources humaines et management d'équipe, M3206C Négociation commerciale et Achat.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Pratique d'un système d'information (10 h TP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulation de l'utilisation d'un Enterprise Resource Planning, Transport Management System, Warehouse Management System, etc. <p>Management d'équipe (20 h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise de fonction en tant que « manager », - Identification de l'équipe et de ses compétences, - Information et communication, - Organisation du travail, - Outils d'accompagnement et d'évaluation, - Évolution de son équipe, - Gestion des conflits. <p>Pratique de la négociation commerciale (10 h TP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prospection, - Démarche d'achats et de ventes, - Cahier des charges, - Appel d'offres. 		

Modalités de mise en œuvre :

L'enseignant mettra en application les enseignements sous forme d'étude de cas pratique et/ou de simulations.

Prolongements possibles :

Stage du semestre 4.

Mots clés :

- Système d'information, ERP, TMS, WMS.
- Équipe, compétences, organisation du travail, management, régulation.
- Achat, vente, cahier des charges, appel d'offres.

UE42	Outils de pilotage	Volume Horaire 10 h CM 10 h TD
M4206	Qualité, normes et satisfaction client	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Comprendre les enjeux de la qualité, des normes et de la satisfaction client et appréhender les démarches et les outils à mettre en œuvre.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient aux activités supports du référentiel d'activités et de compétences. Compte tenu des exigences de rigueur et de qualité qui accompagnent la description des métiers offerts aux diplômés GLT, l'étudiant doit être notamment capable, en fin de semestre, de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la démarche qualité et ses enjeux pour le fonctionnement de l'entreprise et pour la satisfaction du client, interne ou externe, - Comprendre la démarche d'amélioration continue, - Participer activement à la mise en place ou l'amélioration d'une politique de qualité. 		
<p>Prérequis : La connaissance de la gestion des organisations, des opérations liées au transport et à la logistique ainsi que celle des systèmes d'information est nécessaire.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concept de qualité, certification, accréditation, audit, - Connaissance, compréhension, application et respect des normes, - Mise en place d'une démarche qualité : <ul style="list-style-type: none"> o Identification et cartographie des processus, o Mise en place d'indicateurs, o Diagnostic, o Actions correctives. - Mise en œuvre d'une démarche qualité orientée client : <ul style="list-style-type: none"> o Taux de service, o Qualité de l'après-vente (performances, réseaux), o Respect du cahier des charges, o Contrôle de la conformité de réalisation des commandes, des expéditions ou des réceptions, o Enregistrement des réclamations et proposition de solutions aux clients selon le type d'incidents (avaries, retards, pertes, etc.). 		
<p>Modalités de mise en œuvre : La connaissance de la hiérarchie documentaire liée aux normes est essentielle. La consultation des normes devra être encouragée.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4207C Tableau de bord logistique, Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Qualité, satisfaction du client, certification, normes.</p>		

UE42	Outils de pilotage	Volume Horaire 20 h TD
M4207 C	Tableau de bord logistique (module complémentaire)	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Elaborer un tableau de bord, renseigner les indicateurs et identifier les leviers d'action pour piloter la performance.</p>		
<p>Compétences visées : Ces compétences renvoient principalement aux parties « Gestion des flux et des activités » et à la sous-partie d'activité support « Connaissance de la gestion comptable et financière » du référentiel d'activités et de compétences.</p> <p>Dans une formation de gestion logistique, ce module revêt une importance particulière et l'étudiant doit être notamment capable en fin de semestre, de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir un tableau de bord dans le cadre d'un processus logistique/transport, - Établir les tableaux de bord des activités constitutives de ce processus, - Suivre les indicateurs de coûts, niveau de service, délai et réactivité/flexibilité, - Identifier les leviers d'action et proposer des pistes d'amélioration. 		
<p>Prérequis : Ce module s'inscrit dans la continuité des modules thématiques de transport et logistique et particulièrement dans le prolongement de celui de contrôle de gestion logistique (M4201C).</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition et architecture des tableaux de bord, - Articulation des tableaux de bord processus et activités constitutives, - Élaboration des tableaux de bord (indicateurs de coûts, niveau de service, délai, réactivité/flexibilité et indicateurs environnementaux), - Mesure des principaux ratios de productivité, performance, - identification des leviers d'action, - Gestion des actions de correction et d'amélioration. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Cours et exercices d'application, études de cas (de la conception à l'utilisation de tableaux de bord dans une optique de pilotage de la performance logistique).</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Tableau de bord, indicateur, optimisation, rentabilité, performance.</p>		

UE43	Mise en situation professionnelle	Volume horaire 12 h TP
M4301	Projet personnel et professionnel : préparer son parcours post-DUT	Semestre 4
<p>Objectif du module : Il s'agit de permettre à l'étudiant de construire son parcours post-DUT, en analysant les différentes pistes qui s'offrent à lui afin qu'il choisisse et mette en œuvre la plus pertinente pour lui. L'étudiant devra acquérir des connaissances sur les formations complémentaires au DUT et sur les parcours post DUT, sur la formation tout au long de la vie (VAP 1985, VAE, Formation Continue). Il devra également savoir déchiffrer une offre d'emploi ou une offre de formation, pour mieux appréhender le marché de l'emploi. Il sera également sensibilisé à la démarche de création d'entreprise. Un premier positionnement de l'étudiant entre le secteur d'activité visé et ses motivations peut se faire.</p>		
<p>Compétences visées : Conception et mise en œuvre d'un projet ; esprit d'analyse et capacité de mise en forme de l'information.</p>		
<p>Prérequis : Modules de PPP des semestres précédents, modules cœur de métier, stage du semestre 2, projets tutorés, etc.</p>		
<p>Contenus : Par exemple, - Ateliers d'échanges de réflexion sur les diverses possibilités post-DUT (discussion collective des avantages et des inconvénients de chaque piste), - Analyse des offres d'emploi, - Analyse des offres de formation pour un secteur donné à partir de l'enquête nationale de parcours des diplômés par exemple, - Rencontre avec des anciens diplômés, des professionnels, - Réactivation des techniques de recherche d'emploi, - Présentation des possibilités de formation tout au long de la vie (CIF, VAE, etc.), - Analyse des compétences acquises lors d'une expérience professionnelle ou personnelle et reprise du CV établi lors du module PPP « formalisation du projet : mieux se connaître et préparer son stage ».</p> <p>Evaluation : Évaluation écrite ou orale (dossier, exposé, carnet de bord papier ou e-port-folio) synthétisant les informations recueillies et leur intégration dans la réflexion d'ensemble sur le ou les projets des étudiants.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Par exemple, sous forme d'ateliers d'analyse des offres d'emploi, de formation ; en travaillant avec les résultats des enquêtes nationales sur le devenir des diplômés de DUT, etc. Les TD et TP seront privilégiés pour des travaux de groupes. Le travail en autonomie et individualisé sera essentiel pour l'analyse des compétences acquises en situation professionnelle.</p>		
<p>Prolongements possibles : Ce module s'inscrit dans la poursuite des modules de semestre 1 et 2. Il peut reprendre des actions déjà mises en œuvre auparavant et les compléter par de nouvelles. Projet tutoré du semestre 4, Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Parcours, itinéraire, trajectoires ; formation tout au long de la vie.</p>		

UE 43	Mise en situation professionnelle	110 h
M4302	Projet tutoré : mise en situation professionnelle	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Mettre l'étudiant en situation d'activité de technicien supérieur en le préparant à son second stage en milieu professionnel. Conduire en équipe un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la spécialité. Développer les compétences relationnelles de l'étudiant.</p>		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets sur un sujet d'importance, - Sensibilisation aux contraintes professionnelles, - Capacités d'analyse et de synthèse d'un sujet d'envergure dans le domaine de spécialité, - Aptitude à comparer diverses solutions techniques, technologiques et économiques, - Expérimentation de la transdisciplinarité : mise en pratique de l'ensemble des connaissances et savoir-faire, - Développement des compétences relationnelles de l'étudiant : autonomie, initiative, créativité, aptitude au travail en équipe, - Aptitude à la restitution précise et synthétique de l'information technique (rapports écrits et communication orale, conduite de réunion), aptitude à soutenir et argumenter. 		
<p>Prérequis : ensemble des modules d'enseignement précédents, aptitudes développées aux semestres antérieurs.</p>		
<p>Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste quant à sa faisabilité mais suffisante pour mettre en œuvre la méthodologie de conduite et réalisation d'un projet décrite dans le module de gestion de projet et expérimentée en module de projet tutoré du semestre 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rédaction précise ou compréhension d'un cahier des charges, - Analyse comparative de diverses solutions techniques et technologiques, - Utilisation des outils de gestion de projet expérimentés en projet tutoré du semestre 2 pour la planification et la répartition des tâches, - Analyse économique des diverses solutions, - Réalisation de la solution technique retenue, - Rédaction des rapports d'étape, - Rédaction du mémoire de synthèse, - Présentation orale du projet et soutenance. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le projet peut s'étendre sur les semestres 3 et 4. L'expérimentation du travail en équipe nécessite la constitution de groupes de 4 à 8 étudiants suivant l'ampleur du projet. L'accompagnement par des intervenants extérieurs à divers stades du projet est recommandé pour en augmenter la dimension professionnelle. Dans la mesure du possible, le projet sera conduit en partenariat avec un organisme professionnel qui en sera le commanditaire et participera à son évaluation. Des projets à caractère international sont encouragés.</p>		
<p>Prolongements possibles : Stage du semestre 4.</p>		
<p>Mots clés : Cahier des charges, conduite de projet, Pert, Gantt, travail d'équipe.</p>		

UE43	Mise en situation professionnelle	Volume horaire 8 à 9 semaines
M4303 M4304 M4305	Stage d'étude	Semestre 4
<p>Objectifs du module :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Découverte de l'entreprise ou de l'organisation dans ses aspects sociaux, technico-économiques et organisationnels, - Découverte de la réalité de l'activité du technicien supérieur, - Mise en application des connaissances et savoir-faire acquis durant la formation, - Acquisition de savoirs faire professionnels, capacité à mener une mission. <p>Missions : Travaux d'études et/ou de réalisations en entreprise ou en organisation conformes à la spécialité du DUT.</p>		
<p>Compétences attendues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité de l'étudiant à utiliser l'ensemble de ses acquis académiques dans le cadre de la mission du stage - Développement des compétences personnelles et relationnelles : initiative, travail en équipe, autonomie... 		
<p>Prérequis : Ensemble de la formation académique – conduite de projets – expérience acquise en Projet tutoré.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : L'ensemble du processus stage doit se faire dans le cadre d'une démarche de type qualité, décrivant clairement les étapes à respecter : la recherche des stages incluant la négociation préalable des travaux d'études et de réalisation à mettre en œuvre au cours du stage, la signature des conventions, le déroulement du stage, le suivi des stagiaires (points intermédiaires, visite), le compte rendu d'activité (mémoire et soutenance suivant une démarche professionnelle), la structure des comptes rendus écrit et oral, la qualité de communication, l'argumentation. Le processus est piloté par un responsable des stages ; il implique l'ensemble de l'équipe pédagogique pour assurer le suivi des stagiaires (lien avec les tuteurs professionnels, visite en entreprises ou en organisations).</p>		
<p>Evaluation du stage : Le stage est évalué conjointement par l'entreprise/l'organisation (maître de stage entreprise/organisation) et le département (tuteur enseignant et jury) sur les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le travail en entreprise ou en organisation, au regard des objectifs fixés dans la convention, - Le mémoire, cadré dans sa forme, mettant en évidence les compétences mises en œuvre au cours du stage, - La soutenance orale par un jury mixte entreprise ou organisation et département. <p>Pour ces 3 éléments, l'évaluation du stagiaire doit porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sa capacité à utiliser ses acquis académiques dans la réalisation de sa mission, - Les acquis résultant de l'immersion dans le milieu professionnel : compétences techniques et compétences relationnelles vis à vis du référentiel d'activités et de compétences du DUT. <p>Les coefficients sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évaluation du déroulement du stage par le maître de stage ou l'enseignant tuteur : 2 - Évaluation du mémoire de stage : 3 - Évaluation de la soutenance : 3 		
<p>Documents supports de référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charte ministérielle des stages, - Convention de stage, - Documents de la démarche type qualité : <ul style="list-style-type: none"> o Fiche descriptive des missions du responsable des stages, o Fiche descriptive des missions du tuteur enseignant, o Grille d'évaluation du stage, o Trames standard de restitution écrite et orale de la mission, o Enquête de satisfaction entreprise/organisation, o Echange d'expériences de la promotion d'étudiants. 		
<p>Documents produits à l'issue de la soutenance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mémoire de stage de l'étudiant, - Rapport de soutenance du jury, - Fiche d'évaluation de l'entreprise ou de l'organisation. 		

5. Glossaire

ABC : Activity Based Costing	LVI : Lettre de Voiture Internationale
AS : Année Spéciale	MAWB : Master Air Way Bill
AWB : Air Way Bill (LTA)	MRP : Management des Ressources de Production
BAF : Bunker Adjustment Factor	OEA : Opérateur Économique Agréé
C2i : Certificat Informatique et Internet	PERT : Program of Evaluation and Review Technique
CAF : Currency Adjustment Factor	PPP : Projet Personnel et Professionnel
CIM : Contrat de transport international ferroviaire de Marchandises	RFID : Radio Frequency IDentification
CM : Cours Magistral	SGBDR : Système de Gestion de Bases de Données Relationnel
CMR : Contrat de transport international de Marchandises par Route	SQL : Structured Query Language
CV : Curriculum Vitae	TD : Travaux Dirigés
ECR : Efficient Consumer Response	TMS : Transport Management System
ECTS : European Credits Transfer System	TP : Travaux Pratiques
ERP : Enterprise Resource Planning	TRM : Transport Routier de Marchandises
GANTT : nom d'un collaborateur de F.W. Taylor	TRV : Transport Routier de Voyageurs
GPA : Gestion Partagée des Approvisionnements	UE : Unité d'Enseignement
GPEC : Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences	ULD : Unit Load Device
GRH : Gestion des Ressources Humaines	UP : Unité Payante
INCOTERMS : INTERNATIONAL COMMERICAL TERMS	VAE : Validation des Acquis de l'Expérience
LTA : Lettre de Transport Aérien	VAP : Validation des Acquis Professionnels
	WMS : Warehouse Management System



Diplôme Universitaire de Technologie

INFORMATIQUE

Programme Pédagogique National

Sommaire

Sommaire.....	2
1. Objectifs de la formation.....	3
2. Référentiel d'activités et compétences.....	3
a. Métiers, activités et compétences.....	3
b. Qualités clés du diplômé.....	3
c. Tableau des activités et des compétences.....	4
Famille d'activités n°1 : analyse, développement, diagnostic et support du logiciel.....	4
Famille d'activités n°2 : Administration, gestion et exploitation de parc, assistance technique à des utilisateurs, clients, services.....	5
3. Organisation générale de la formation.....	6
a. Descriptif de la formation.....	6
<i>Public visé.....</i>	6
<i>Semestres, unités d'enseignement, modules, parcours.....</i>	6
<i>Champs disciplinaires.....</i>	7
<i>Intitulés des unités d'enseignement par semestre.....</i>	8
<i>Tableau des champs disciplinaires des modules.....</i>	8
b. Tableau synthétique des modules et des UE par semestre.....	9
c. Stage et projets tutorés.....	11
d. Projet Personnel et Professionnel.....	12
e. Orientations pédagogiques, pédagogie par la technologie.....	12
f. Prise en compte des enjeux actuels de l'économie.....	13
4. Description des modules de formation.....	15
a. Semestre 1.....	15
b. Semestre 2.....	28
c. Semestre 3.....	42
d. Semestre 4.....	57

1. Objectifs de la formation

Les départements Informatique des IUT forment les professionnels qui participent à la conception, la réalisation et la mise en œuvre de solutions informatiques correspondant aux besoins des utilisateurs.

Le technicien supérieur en informatique exerce son activité dans les entreprises et organisations : sociétés de service en ingénierie informatique (SSII), télécommunications, banques, assurances, grande distribution, industries, services publics, éditeurs de logiciels, *etc.*

Il met ses compétences spécialisées en informatique (Web, mobile, embarquée, gestion, *etc.*) au service des fonctions des entreprises ou administrations (production industrielle, finance, comptabilité, ressources humaines, logistique, *etc.*).

Les activités du titulaire du DUT Informatique sont très diverses et correspondent au cycle de vie des logiciels :

- partant de la demande du client, il assiste le concepteur d'applications informatiques dans la phase d'analyse du projet ;
- il développe les logiciels, en assure la validation, le suivi et la maintenance ;
- il paramètre et adapte des progiciels ;
- il rédige les documentations techniques des logiciels ;
- il développe, installe, administre et maintient les systèmes et réseaux informatiques.

À l'issue de la formation, l'informaticien diplômé assure ses missions de manière autonome. Il peut être, dans le cas d'un service ou d'une entreprise de taille importante, sous la direction d'un chef de projet.

2. Référentiel d'activités et compétences

a. Métiers, activités et compétences

Les compétences acquises à l'issue de la formation permettent au technicien supérieur d'occuper un emploi d'informaticien, selon ses aptitudes et ses choix personnels, centré sur deux familles d'activités :

- Famille d'activités n°1 : analyse, développement, diagnostic et support du logiciel – Fiche ROME M1805 - Études et développement informatique
- Famille d'activités n°2 : administration, gestion et exploitation de parc, assistance technique à des utilisateurs, clients, services – Fiche ROME M1801 - Administration de systèmes d'information et M1810 - Production et exploitation de systèmes d'information

b. Qualités clés du diplômé

Les titulaires du DUT Informatique sont compétents sur le plan technologique et méthodologique, connaissent l'environnement socio-économique dans lequel ils exerceront leur profession, possèdent une bonne culture générale, sont aptes à la communication, y compris en langue anglaise, et sont sensibilisés à la veille technologique.

Les compétences en informatique sont fondées, à la fois, sur des enseignements théoriques solides, des travaux pratiques utilisant les technologies les plus modernes, des projets proches des situations industrielles et un stage d'au moins 10 semaines au semestre 4.

Le titulaire du DUT Informatique dispose de plus de compétences en matière de raisonnement et de modélisation mathématiques, en économie et gestion des entreprises et des administrations, en expression-communication et en langue anglaise.

Ainsi, avec ses acquis en informatique, sa connaissance du fonctionnement des entreprises, ses capacités à communiquer de façon orale ou écrite en situation professionnelle, avec un niveau d'anglais au moins suffisant pour travailler dans un environnement anglophone, le titulaire du DUT dispose d'une formation solide lui permettant de démarrer sa vie professionnelle en occupant un emploi de technicien supérieur dans l'une des deux grandes familles d'activités (cf. Fiches ROME indiquées) détaillées dans la suite de ce document.

c. Tableau des activités et des compétences

Famille d'activités n°1 : analyse, développement, diagnostic et support du logiciel

Activités de base	Compétences de base (être capable de)
FA1-A Analyse d'une solution informatique	<p>Analyser les besoins du client, de l'utilisateur et constituer le cahier des charges fonctionnel (spécifications, délais, coûts, <i>etc.</i>)</p> <p>Analyser les problèmes techniques, fonctionnels et proposer des correctifs, des mises en conformité techniques, <i>etc.</i></p> <p>Élaborer et rédiger des spécifications techniques de l'application informatique</p> <p>Contribuer à l'évaluation des charges, des risques et des moyens (budgets temps, personnels, coûts, <i>etc.</i>) et planifier la réalisation d'une commande, d'un projet informatique</p> <p>Contribuer à la sélection des fournisseurs/prestataires</p> <p>Contribuer à la négociation des conditions du contrat et contrôler la réalisation de l'intervention, des produits, <i>etc.</i></p>
FA1-B Conception technique d'une solution Informatique	<p>Concevoir et réaliser une maquette de présentation</p> <p>Déterminer des choix d'architecture logicielle et d'infrastructure et sélectionner les technologies : matériels, logiciels, configurations</p> <p>Réaliser une documentation technique</p> <p>Concevoir une application en lien avec une base de données</p> <p>Contribuer à la sélection des composants informatiques (progiciels, bases de données, développements spécifiques, <i>etc.</i>)</p>
FA1-C Réalisation d'une solution informatique	<p>Développer une application en lien avec une base de données</p> <p>Implémenter la solution avec les langages et technologies retenus</p> <p>Intégrer des composants informatiques (progiciels, bases de données, développements spécifiques, <i>etc.</i>)</p> <p>Adapter et paramétrer des Progiciels de Gestion Intégrés (PGI / ERP <i>Enterprise Resource Planning</i>)</p> <p>Contribuer à la supervision et à la coordination des réalisations, études ou développements informatiques (collaborateurs, sous-traitants)</p>
FA1-D Tests de validation d'une solution informatique	<p>Concevoir des tests</p> <p>Définir et réaliser des phases et procédures de tests techniques et fonctionnels de programmes et d'applications informatiques</p> <p>Accompagner le processus pendant la validation</p>
FA1-E Exploitation et maintenance d'une solution informatique	<p>Mettre en production de solutions logicielles dans un environnement d'exploitation (serveurs, postes de travail, systèmes d'exploitation)</p> <p>Réaliser la documentation de production du logiciel</p> <p>Participer à la formation des utilisateurs</p> <p>Maintenir une application</p> <p>Participer au support technique</p>

FA1-F Élaboration de diagnostics quantitatifs et qualitatifs, support technique du logiciel	<p>Mettre en place des outils de compte-rendu (<i>reporting</i>)</p> <p>Veiller à une bonne utilisation des bases de connaissances</p> <p>Aider à l'identification et à l'analyse des incidents ou dysfonctionnements décrits par des utilisateurs</p> <p>Définir des procédures pour mettre en place le processus d'assistance</p> <p>Optimiser les procédures d'assistance</p> <p>Manager et animer un groupe de support technique</p> <p>Coordonner les projets d'assistance</p> <p>Collecter des informations permettant de faire évoluer l'environnement technologique ou les fonctionnalités logicielles</p> <p>Analyser la qualité de services rendus aux utilisateurs</p> <p>Contribuer à la conduite du changement</p>
---	---

Famille d'activités n°2 : Administration, gestion et exploitation de parc, assistance technique à des utilisateurs, clients, services

Activités de base	Compétences de base (être capable de)
FA2-A Administration de systèmes, de logiciels et de réseaux	<p>Administrer un système (à temps partagé ou transactionnel, embarqué, messagerie, multiprocesseurs, réseau, site Web, SGBD (système de gestion de bases de données), SIAD (système d'information et d'aide à la décision))</p> <p>Réaliser des interventions de télémaintenance d'équipements d'utilisateurs</p> <p>Mettre en place les procédures techniques d'exploitation, d'utilisation et de sécurité des équipements informatiques</p> <p>Mettre en œuvre des outils d'aide à la surveillance, à la sécurité et à l'exploitation des équipements informatiques</p> <p>Attribuer et mettre à disposition des ressources logiques et matérielles de réseaux (allocation, réallocation)</p> <p>Définir et suivre des droits d'accès en fonction des caractéristiques des utilisateurs ou des services</p> <p>Analyser et étalonner des performances du système d'information et préconiser des mesures d'amélioration de la qualité et de la sécurité</p> <p>Identifier, diagnostiquer les dysfonctionnements, incidents, non-conformités et mettre en œuvre les mesures correctives</p> <p>Conseiller et assister des équipes de développement, de production informatique ou utilisateurs dans le choix et la mise en œuvre de solutions techniques</p> <p>Contribuer au suivi et à l'actualisation de la configuration et de l'architecture des systèmes d'informations</p> <p>Contribuer à la sélection et l'installation des équipements informatiques (logiciel, matériel, etc.)</p>

FA2-B Conseil et assistance technique à des utilisateurs, clients, services	<p>Ordonnancer le déroulement des travaux et mettre en œuvre des traitements</p> <p>Installer et intégrer du matériel (station, équipement réseau, périphériques, etc.) dans l'environnement de production et configurer des ressources logiques et physiques</p> <p>Contrôler et analyser le déroulement des travaux et du fonctionnement des systèmes, des réseaux, des outils et périphériques</p> <p>Gérer la sécurité</p> <p>Superviser et vérifier l'état des ressources informatiques, réaliser des sauvegardes et des archivages de données</p> <p>Identifier, diagnostiquer la nature et l'origine des incidents et mettre en œuvre les mesures correctives</p> <p>Déclencher ou planifier des interventions de maintenance et contrôler la conformité des interventions d'exploitation/production des ressources informatiques</p>
---	--

3. Organisation générale de la formation

a. Descriptif de la formation

Public visé

De par la nature des métiers de l'informatique, la formation est principalement destinée aux titulaires de bacheliers généraux et technologiques scientifiques, notamment les bacheliers S et STI2D (spécialité « Système d'Information Numérique »).

Semestres, unités d'enseignement, modules, parcours

Les enseignements du DUT Informatique sont :

- fondamentaux, pour acquérir des connaissances, des concepts de base et des méthodes de travail ;
- appliqués, pour faciliter l'apprentissage de ces concepts et déployer des savoir-faire professionnels ;
- évolutifs, pour intégrer les progrès technologiques et les exigences du monde professionnel ;
- ouverts, pour développer les facultés de communication indispensables aux informaticiens dans l'exercice de leur métier.

Ils sont regroupés en champs disciplinaires dans le domaine de l'informatique et en champs disciplinaires en matière de culture scientifique, sociale et humaine.

Les enseignements sont dispensés sous la forme de cours magistraux (CM) devant l'ensemble d'une promotion, de travaux dirigés (TD – groupes de 26 étudiants) et de travaux pratiques (TP – groupes de 13 étudiants).

La formation de 1800 heures encadrées et de 300 heures de projets tutorés est organisée sur 4 semestres constitués de 10 unités d'enseignement (UE) qui regroupent 53 modules. Un stage de 10 semaines minimum en entreprise ou organisation permet une mise en situation professionnelle en fin de cursus (semestre 4).

À chaque module est affecté un coefficient. Dans chaque UE, la répartition des volumes horaires d'enseignement et des coefficients affectés aux modules évite l'importance excessive de l'un d'entre eux par rapport aux autres.

Outre par la formation initiale sur 4 semestres hors alternance, le DUT peut être préparé par d'autres voies (année spéciale, alternance, formation continue tout au long de la vie) qui font l'objet de préconisations nationales.

Le parcours de formation conduisant au DUT est constitué d'une majeure, qui garantit le cœur de compétence du DUT, et de modules complémentaires. Ces modules complémentaires sont destinés à compléter le parcours de l'étudiant, qu'il souhaite une insertion professionnelle immédiate ou une poursuite d'études vers d'autres formations de l'enseignement supérieur.

Les modules complémentaires, quel que soit le parcours suivi par l'étudiant, font partie intégrante du DUT. Les modules complémentaires prévus pour une insertion professionnelle immédiate en informatique sont décrits dans ce document. Ils sont identifiables dans la suite de ce document par la mention « C » à la suite de leur numéro.

Les modules complémentaires destinés à favoriser la poursuite d'études sont offerts à l'étudiant dans le cadre de l'adaptation de son parcours en fonction de son projet personnel et professionnel (PPP). Élaborés par l'IUT en prenant appui sur les préconisations de la commission pédagogique nationale, ils présentent les mêmes caractéristiques en termes de volume horaire et de coefficient entrant dans le contrôle des connaissances que les modules visant l'insertion immédiate.

Champs disciplinaires

Les champs disciplinaires « informatique » (environ 50% des enseignements)

Le champ disciplinaire « **Algorithmique - Programmation - Langages** » couvre l'ensemble du spectre de l'activité de développement de logiciels. Outre la présentation des bases théoriques de la construction d'un programme (algorithmique, déclinaison des problèmes en sous-problèmes, mécanismes de validation) et la présentation de différents paradigmes de programmation (notamment procédural et objet), plusieurs langages de programmation sont découverts et utilisés (au choix des équipes pédagogiques) pour appliquer les différentes notions. Des environnements professionnels de développement sont également présentés et utilisés.

Le champ disciplinaire « **Architecture matérielle - Systèmes d'exploitation - Réseaux** » concerne à la fois les connaissances de base sur le matériel (codage de l'information, fonctionnement interne des ordinateurs), les systèmes d'exploitation professionnels multitâches et multi-utilisateurs (utilisation, administration, utilisation des services par programmation), ainsi que les réseaux et leurs normes (organisation, fonctionnement, éléments d'administration, techniques de programmation d'applications réparties).

Le champ disciplinaire « **Web - Internet - Mobilité** » met l'accent sur l'ensemble des solutions technologiques impulsées par le développement du réseau mondial Web. Il présente d'une part les technologies de développement de services Web complets et, d'autre part, sous le terme générique de « mobilité », il couvre les développements de solutions applicatives sur des plates-formes différentes des ordinateurs de bureau : téléphones intelligents (*smartphones*), tablettes et autres équipements.

Le champ disciplinaire « **Systèmes de gestion de bases de données** » délivre les bases nécessaires pour mettre en œuvre et utiliser les bases de données. Les bases théoriques sont fournies en présentant le modèle relationnel et les langages formels associés. Le langage standard de définition, de manipulation et d'interrogation SQL (*Structured Query Language*) constitue l'élément central de l'enseignement, avec une introduction à l'accès aux bases de données depuis un langage de programmation et une approche de la configuration et de l'administration d'un système de gestion de bases de données.

Le champ disciplinaire « **Analyse, conception et développement d'applications** » apporte des connaissances en matière de modèles et méthodes utilisés pour l'analyse et la conception de toute solution applicative fondée sur le développement de logiciels ou la mise en œuvre de logiciels de gestion intégrée (*PGI / ERP Enterprise Resource Planning*). Il permet la pratique d'outils et d'ateliers rendant possible la mise en œuvre associée via des réalisations. Le champ couvre aussi les notions relatives aux systèmes d'information, des notions complémentaires de génie logiciel, une initiation à la gestion de projet, à l'interaction homme-machine (IHM Interface Homme-Machine), à la mise en œuvre des éléments de culture générale en matière de production du logiciel, notamment en matière de développement durable et d'accessibilité (bonnes pratiques).

Les champs disciplinaires de culture scientifique, sociale et humaine (environ 50% des enseignements)

Le champ disciplinaire « **Mathématiques** », support théorique des technologies de l'information et de la communication, apporte les connaissances reliées au domaine informatique : l'arithmétique pour la théorie de la cryptographie, l'algèbre linéaire pour la théorie du codage, l'analyse et la géométrie pour le traitement des signaux et des images, les probabilités et les statistiques pour l'informatique de gestion et le traitement des données sans oublier les graphes, langages et les grammaires pour la théorie des langages et l'étude des réseaux. Globalement, ces enseignements participent aussi au développement de l'aptitude à l'expression et à la communication scientifique, ainsi que de l'aptitude à la formalisation et à la modélisation.

Le champ disciplinaire « **Économie - Gestion - Organisation – Droit** » couvre tout particulièrement l'étude de l'économie générale, industrielle, du droit du travail et de l'« information », les sciences de gestion et d'organisation, et plus généralement la compréhension des divers systèmes d'information et de leur gestion, ainsi que les enjeux sociaux et humains du développement des technologies de l'information et de la communication.

Le champ disciplinaire « **Expression - Communication** », fondamental pour la construction des autres savoirs et compétences, couvre les enseignements conduisant à prendre conscience des enjeux de la communication, maîtriser l'argumentation, communiquer en milieu professionnel, favoriser l'insertion professionnelle, exploiter les technologies de l'information de la communication, enrichir sa culture et comprendre le monde contemporain.

Le champ disciplinaire « **Anglais** » couvre deux objectifs. Dans le domaine informatique, d'une part, faire prendre conscience de l'existence d'une langue de spécialité, approfondir cette voie, développer des capacités à communiquer en langue étrangère avec le monde professionnel et développer une aisance à prendre la parole et à rédiger des écrits professionnels ; d'autre part, développer des capacités à communiquer (oral, écrit), développer un esprit critique et une connaissance des réalités culturelles des pays (communication interculturelle), affiner la connaissance des différents modes ou outils de communication dans le monde du travail (réunion, visioconférence, travail en équipe, etc.)

Intitulés des unités d'enseignement par semestre

SEMESTRE 1

- UE 11 : Bases de l'informatique
- UE 12 : Bases de culture scientifique, sociale et humaine

SEMESTRE 2

- UE 21 : Approfondissements en informatique
- UE 22 : Approfondissements en culture scientifique, sociale et humaine

SEMESTRE 3

- UE 31 : Informatique avancée
- UE 32 : Culture scientifique, sociale et humaine avancées
- UE 33 : Méthodologie et Projets

SEMESTRE 4

- UE 41 : Compléments d'informatique
- UE 42 : Compléments de culture scientifique, sociale et humaine
- UE 43 : Mise en situation professionnelle

Tableau des champs disciplinaires des modules

En dehors des modules de PPP, projets tutorés et stage qui sont par essence transdisciplinaires, chaque module mobilise des compétences dans au moins un des champs disciplinaires de la spécialité :

Champ disciplinaire	N° des modules associés
Algorithmique – Programmation - Langages	M1102 ; M1103 ; M2103* ; M3103
Architecture matérielle – Systèmes d'exploitation - Réseaux	M1101 ; M2101 ; M2102 ; M3101 ; M3102 ; M4101C ; M4102C*
Web – Internet – Mobilité	M1105* ; M3104 ; M4103C ; M4104C
Systèmes de Gestion de Bases de Données	M1104 ; M2106 ; M3106C
Analyse, conception et développement d'applications	M2103* ; M2104 ; M2105 ; M2204* ; M3105 ; M3301* ; M4102C* ; M4105C
Mathématiques	M1201 ; M1202 ; M2201 ; M2202 ; M3201 ; M3202C ; M4202C
Économie – Gestion – Organisation - Droit	M1203 ; M1204 ; M2203 ; M2204* ; M3203 ; M3204 ; M3301* ; M4201C
Expression - Communication	M1105* ; M1205 ; M2205 ; M3205 ; M4203
Anglais	M1206 ; M2206 ; M3206 ; M4204

* : module couvrant deux champs disciplinaires

b. Tableau synthétique des modules et des UE par semestre

UE	Réf.	Nom module	Coef.	Total	CM	TD	TP	Étudiant
Semestre 1								
UE11	M1101	Introduction aux systèmes informatiques	3,5	17	10	20	30	60
	M1102	Introduction à l'algorithmique et à la programmation	3,5		10	20	30	60
	M1103	Structures de données et algorithmes fondamentaux	2,5		10	15	20	45
	M1104	Introduction aux bases de données	3,5		10	25	25	60
	M1105	Conception de documents et d'interfaces numériques	2,5		0	20	25	45
	M1106	Projet tutoré – Découverte	1,5		60 heures de travail personnel			
	Total UE11					40	100	130
UE12	M1201	Mathématiques discrètes	2,5	13	10	18	17	45
	M1202	Algèbre linéaire	2,0		6	12	12	30
	M1203	Environnement économique	1,5		10	10	10	30
	M1204	Fonctionnement des organisations	2,5		10	20	15	45
	M1205	Expression-Communication – Fondamentaux de la communication	2,0		0	15	15	30
	M1206	Anglais et Informatique	1,5		0	15	15	30
	M1207	PPP - Connaître le monde professionnel	1,0		0	10	10	20
	Total UE12					36	100	94
Total Semestre 1				30	76	200	224	500

Semestre 2								
UE21	M2101	Architecture et programmation des mécanismes de base d'un système informatique	1,5	16	8	10	12	30
	M2102	Architecture des réseaux	1,5		8	10	12	30
	M2103	Bases de la programmation orientée objet	3,5		10	20	30	60
	M2104	Bases de la conception orientée objet	2,5		10	15	20	45
	M2105	Introduction aux interfaces homme-machine (IHM)	2,5		10	15	20	45
	M2106	Programmation et administration des bases de données	2,5		10	15	20	45
	M2107	Projet tutoré – Description et planification de projet	2,0	80 heures de travail personnel				
	Total UE21					56	85	114
UE22	M2201	Graphes et langages	2,5	14	11	16	18	45
	M2202	Analyse et méthodes numériques	2,0		8	12	10	30
	M2203	Environnement comptable, financier, juridique et social	3,0		12	18	15	45
	M2204	Gestion de projet informatique	1,5		8	12	10	30
	M2205	Expression-Communication – Communication, information et argumentation	1,5		0	15	15	30
	M2206	Communiquer en anglais	2,5		0	23	22	45
	M2207	PPP – Identifier ses compétences	1,0		0	10	10	20
	Total UE22					39	106	100
Total Semestre 2				30	95	191	214	500

Semestre 3								
UE31	M3101	Principes des systèmes d'exploitation	2,5	12	15	14	16	45
	M3102	Services réseaux	1,5		8	10	12	30
	M3103	Algorithmique avancée	1,5		8	10	12	30
	M3104	Programmation Web côté serveur	2,5		15	14	16	45
	M3105	Conception et programmation objet avancées	2,5		15	14	16	45
	M3106C	Bases de données avancées	1,5		8	10	12	30
	Total UE31					69	72	84
UE32	M3201	Probabilités et statistiques	2,5	12	15	16	14	45
	M3202C	Modélisations mathématiques	1,5		0	16	14	30
	M3203	Droit des technologies de l'information et de la communication (TIC)	1,5		10	10	10	30
	M3204	Gestion des systèmes d'information	2,5		15	15	15	45
	M3205	Expression-Communication – Communication professionnelle	1,5		0	15	15	30
	M3206	Collaborer en anglais	2,5		0	23	22	45
	Total UE32					40	95	90
UE33	M3301	Méthodologie de la production d'applications	3,0	6	14	22	24	60
	M3302	Projet tutoré – Mise en situation professionnelle	2,0		100 heures de travail personnel			
	M3303	PPP – Préciser son projet	1,0		0	10	10	20
	Total UE33					14	32	34
Total Semestre 3				30	123	199	208	530

Semestre 4								
UE41	M4101C	Administration système et réseau	1,5	10	8	10	12	30
	M4102C	Programmation répartie	1,5		8	10	12	30
	M4103C	Programmation Web – client riche	1,5		8	10	12	30
	M4104C	Conception et développement d'applications mobiles	1,5		8	10	12	30
	M4105C	Compléments d'informatique en vue d'une insertion immédiate	1,5		8	10	12	30
	M4106	Projet tutoré – Compléments	2,5		60 heures de travail personnel			
	Total UE41					40	50	60
UE42	M4201C	Ateliers de création d'entreprise	2,0	8	8	12	10	30
	M4202C	Recherche opérationnelle et aide à la décision	2,0		8	12	10	30
	M4203	Expression-communication – Communiquer dans les organisations	2,0		0	15	15	30
	M4204	Travailler en anglais	2,0		0	15	15	30
	Total UE42					16	54	50
UE43	M4301	Stage professionnel	12,0	12				
Total Semestre 4				30	56	104	110	270
Total Formation				120	350	694	756	1800

Pour ce qui concerne l'« Apprendre Autrement », l'article 15 de l'arrêté du 3 août 2005 relatif au DUT précise « qu'un volume horaire de l'ordre de 10% » de la formation encadrée doit y être consacré et qu'il doit être dispensé « dans chacun des enseignements » et fait l'objet de modules spécifiques.

Conformément à l'arrêté précité, 300 heures sont dédiées aux modules transversaux. Pour la spécialité Informatique, 150 heures de TD et 150 heures de TP sont consacrées aux enseignements de langue, expression et communication (EC) selon la répartition suivante :

	S1	S2	S3	S4	Total
Anglais	30	45	45	30	150
EC	60 (*)	30	30	30	150

(*) : au premier semestre, 30 heures du champ disciplinaire « Expression – Communication » sont situées à part égale dans le module M1207 (« PPP – Connaître le monde professionnel ») et dans le module M1105 (« Conception de documents et d'interfaces numériques »).

c. Stage et projets tutorés

Stage

Le stage constitue une part importante de la formation de l'étudiant. Ce premier contact avec la réalité de la profession doit lui permettre d'effectuer une synthèse des connaissances acquises à l'IUT, de prendre conscience de l'environnement socioprofessionnel et de préciser ses aptitudes personnelles.

Le sujet du stage doit être identifié par l'entreprise et validé par le département après concertation. Pendant le déroulement du stage, le département assure un suivi de stage nécessitant des échanges d'informations entre l'entreprise et le département. Ce suivi doit être réalisé, dans la mesure du possible, par des visites des enseignants sur le lieu du stage.

À la fin de son stage, l'étudiant doit soutenir un rapport de stage devant un jury comprenant le maître de stage dans l'entreprise, l'enseignant tuteur du stagiaire et un autre enseignant permanent du département. Ce rapport et cette soutenance ont un caractère formel et donnent lieu chacun à une évaluation qualitative et quantitative.

Le stage est évalué conjointement par l'entreprise/l'organisation (tuteur entreprise/organisation) et le département (tuteur enseignant et jury) sur les éléments suivants :

- Le travail en entreprise/organisation, au regard des objectifs fixés dans la convention
- Le rapport écrit, cadré dans sa forme, mettant en évidence les compétences mises en œuvre au cours du stage
- La soutenance orale par un jury mixte entreprise/organisation, département

Pour ces trois éléments, l'évaluation du stagiaire doit porter sur :

- Sa capacité à utiliser ses acquis académiques dans la réalisation de sa mission
- Les acquis résultant de l'immersion dans le milieu professionnel : compétences techniques et compétences relationnelles en référence au référentiel d'activités et de compétences du DUT informatique

Documents supports de référence :

- Charte ministérielle des stages
- Convention de stage
- Documents de la démarche-type qualité
- Fiche descriptive des missions du responsable des stages
- Fiche descriptive des missions du tuteur enseignant
- Grille d'évaluation du stage
- Trames standard de restitution écrite et orale de la mission
- Enquête de satisfaction entreprise/organisation
- Echange d'expérience dans la promotion d'étudiants

Documents produits :

- Rapport de stage de l'étudiant
- Rapport de soutenance du jury

- Fiche d'évaluation de l'entreprise/l'organisation

Projets tutorés

L'activité de projet tutoré, d'un volume de 300h de travail pour l'étudiant sur l'ensemble de la formation, constitue une approche de la pratique du métier de technicien supérieur en entreprise ou organisation et a par conséquent pour objectifs de développer les aptitudes professionnelles du futur technicien, à savoir :

- la mise en pratique des savoirs et savoir-faire (recherche documentaire, proposition de solutions, réalisation de tout ou partie d'un produit ou service, *etc.*) ;
- l'expérimentation de la transdisciplinarité ;
- l'apprentissage et la mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets : rédaction d'un cahier des charges, travail en groupe, gestion du temps et des délais, communication écrite et orale ;
- le développement des compétences relationnelles de l'étudiant : l'autonomie, le développement des qualités propres au travail en équipe (initiative, aptitude à la communication).

Il est souhaitable de proposer des projets à caractère interdisciplinaire intégrant plusieurs matières du programme, et de faire rédiger par l'étudiant un résumé du projet ou une sélection de mots clés, en anglais et en français.

L'activité est répartie sur l'ensemble des semestres, ce qui facilite l'agrégation graduelle des connaissances et la progressivité dans l'apprentissage jusqu'à la réalisation en fin de cursus d'une application réelle nécessitant la mise en œuvre de méthodes de conduite de projet.

- Au semestre 1, le projet tutoré de 60h porte sur l'apprentissage de la communication écrite et orale et la mise en œuvre des techniques documentaires ;
- Au semestre 2, pour 80 heures, l'activité de projet tutoré porte sur une mise en œuvre de la méthodologie de projet ;
- Au semestre 3, le projet tutoré d'une durée de 100h porte sur la réalisation d'une application réelle : rédaction du cahier des charges, répartition des tâches, planning, réalisation. La réalisation peut être terminée en fin du semestre ou se poursuivre au semestre 4 ;
- Au semestre 4, sur une durée de 60h, le projet tutoré, dans un cadre plus individuel, permet de terminer le projet du semestre 3 ou de préparer la phase de mise en situation professionnelle.

d. Projet Personnel et Professionnel

Le Projet Personnel et Professionnel (PPP) est un travail de fond qui doit permettre à l'étudiant de se faire une idée précise des métiers de la spécialité « Informatique » et de ce qu'ils nécessitent comme aptitudes personnelles.

Il doit amener l'étudiant à mettre en adéquation ses souhaits professionnels immédiats et futurs, ses aspirations personnelles et ses capacités afin de concevoir un parcours de formation cohérent avec le ou les métiers choisis et à devenir acteur de son orientation. L'utilisation du présent programme pédagogique national (analyse et recherches associées) est préconisée.

Les objectifs sont de :

- l'aider à définir ou préciser un projet en terme d'activité professionnelle ;
- le conduire à confronter ce projet aux réalités du monde du travail ;
- le conduire à développer une attitude critique vis-à-vis des informations recueillies ;
- l'engager à adopter une démarche active face à son orientation afin de faciliter ses choix pour les années à venir.

Pour être efficace, cet enseignement est dispensé par une équipe pédagogique pluridisciplinaire.

e. Orientations pédagogiques, pédagogie par la technologie

Le référentiel de formation présenté dans ce document a pour objectif de couvrir, par le double apport de connaissances théoriques et de savoir-faire, deux familles d'activités et leurs compétences attendues : « analyse, développement, diagnostic et support du logiciel », « Administration, gestion et exploitation de parc, assistance technique à des utilisateurs, clients, services ».

Pour permettre l'acquisition des compétences initiales dans ces deux familles, il est fondamental de mettre les étudiants en contact permanent avec les méthodes de travail et les technologies matérielles et logicielles les plus récentes parce que les plus utilisées dans le monde industriel. Pour que l'approche par la technologie soit pleinement efficace, les recommandations sont les suivantes :

- développement d'approches par projet bien formalisées, en particulier lors des projets tutorés, au sens des définitions standards (ex : ISO 10006 — Un projet est un processus unique, qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques telles que des contraintes de délais, de coûts et de ressources) ;
- mise à disposition d'équipements permettant impérativement l'utilisation efficace d'un grand nombre d'outils matériels et logiciels (langages et environnements de programmation, systèmes d'exploitation et réseaux, systèmes de bases de données, logiciels spécialisés, terminaux spécialisés, etc.), les configurations permettant l'accès aux logiciels les plus représentatifs du monde industriel. Toutefois, la difficulté des prévisions en matière d'informatique et les contextes locaux différents plaident en faveur d'une certaine latitude à laisser aux équipes pédagogiques ;
- recherche de l'implication dans les enseignements des professionnels du secteur. Pour la partie académique, leur participation doit pouvoir atteindre 15 % des enseignements, notamment dans les disciplines techniques et professionnelles.

f. Prise en compte des enjeux actuels de l'économie

La prise en compte des enjeux de l'économie recouvre six dimensions principales :

- l'entrepreneuriat et le développement de l'innovation ;
- la prise en compte des normes ;
- l'influence du développement durable ;
- l'approche par projet et la gestion de projet ;
- la prise en compte de la santé et de la sécurité ;
- l'intelligence économique.

L'entrepreneuriat et le développement de l'innovation : Avec un volume horaire de l'ordre de 250 heures (hors projet tutoré, hors projet personnel et professionnel), les champs disciplinaires d'économie, de droit, de gestion et d'organisation des entreprises et des administrations ont une place notable dans la formation du diplômé du DUT Informatique. Ce dispositif conduit naturellement les étudiants à augmenter leur niveau de compréhension des enjeux actuels de l'économie. En particulier, l'entrepreneuriat fait l'objet d'un module complémentaire spécifique au 4^e semestre.

La prise en compte des normes : les enjeux des dispositifs de normalisation dans les champs disciplinaires de l'informatique sont abordés au travers de la description et de la pratique, au sein des modules, des normes internationales du domaine : langages, méthodes d'analyse et de conception, bases de données, systèmes, réseaux, etc. En particulier, seront mises en relief les notions de sécurité informatique, au sens de l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information.

L'influence du développement durable : le développement des usages du numérique dans la société comme dans les organisations pose aujourd'hui la question de la conciliation entre les innovations technologiques et la consommation des ressources naturelles qui s'épuisent. Si les solutions numériques ont permis de mettre à disposition des informations en temps réel, de limiter la consommation de papier ou encore de diminuer les déplacements, elles ont aussi des effets non négligeables sur l'environnement que ce soit pour la fabrication des équipements, leur utilisation ou leur recyclage. Ces effets sont d'autant plus importants que les équipements informatiques ont une durée de vie courte, leur obsolescence étant commandée par des besoins logiciels toujours plus gourmands en puissance et capacité mémoire. Ainsi, à l'heure où le développement durable est un enjeu de société, il devient important de prendre en compte, dans les activités de conception et de maintenance d'applications, des méthodes et techniques visant à réduire leur empreinte écologique (tous les modules des champs disciplinaires « Informatique » et « Économie - Gestion - Organisation – Droit » sont concernés par cette dimension).

L'approche par projet et la gestion de projet : les acteurs de l'informatique, autant du côté du développement d'applications que de l'installation d'architectures matérielles ou logicielles, doivent s'appuyer sur des méthodes et des outils permettant de piloter et de participer efficacement à la réalisation de projets. Un projet informatique, au sens des normes ISO et Afnor, est entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques (telles que des contraintes de délais, de coûts et de ressources) ; il met en œuvre des ressources humaines et matérielles budgétisées et produit des livrables. Ce domaine est au cœur du référentiel de formation et central dans les projets tutorés. Situé à l'intersection des champs disciplinaires d'informatique et d'« Économie – Gestion – Organisation – Droit », il est particulièrement traité dans un module dédié au 2^e semestre et complété au 3^e semestre.

La prise en compte de la santé et de la sécurité : l'informatique est un outil central dans les organisations. À ce titre il touche aux conditions de travail. C'est pourquoi l'usage de cette technologie dans le contexte professionnel est soumis au champ législatif et réglementaire depuis plusieurs années quant à ses répercussions sur la santé au travail mais aussi sur la sécurité physique des salariés. Les impacts évoqués seront abordés essentiellement au sein des modules des champs disciplinaires « Économie – Gestion – Organisation – Droit », « Web – Internet – Mobilité » et « Analyse, conception et développement d'applications »

L'intelligence économique : le développement d'activités d'intelligence économique (veille stratégique, veille concurrentielle) exploite, sans forcément enfreindre les lois, les vulnérabilités d'un système d'information et peut mettre en péril la compétitivité de tout acteur économique. De par leur déploiement globalisé, leur interconnectivité croissante, et les usages nomades intensifs, les systèmes informatiques se trouvent sous la menace constante de nouveaux risques technologiques dont l'intrusion, le vol ou la destruction d'informations, le vol de ressources ou d'identité, l'atteinte à l'image ou à la vie privée. Dans ce cadre, la Sécurité des Systèmes d'Information (SSI) a pour objectif de protéger le patrimoine informationnel des organisations. Elle exige de nombreuses compétences majoritairement couvertes par le programme de DUT, sous des aspects opérationnels (champs disciplinaires d'informatique), des mesures organisationnelles (champ disciplinaire « Économie – Gestion – Organisation - Droit ») et des actions de sensibilisation (champ disciplinaire « Expression - Communication »).

4. Description des modules de formation

a. Semestre 1

UE11	Bases de l'Informatique	Volume Horaire : 60 10h CM, 20h TD, 30h TP
	Architecture matérielle - Systèmes d'exploitation - Réseaux	
M1101	Introduction aux systèmes informatiques	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir utiliser un (des) système(s) informatique(s) et en appréhender le fonctionnement 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA2-A : Administration de systèmes, de logiciels et de réseaux • FA2-B : Conseil et assistance technique à des utilisateurs, clients, services • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Codage de l'information : nombres et caractères. Arithmétique et traitements associés • Architecture générale d'un système informatique • Types et caractéristiques des systèmes d'exploitation • Utilisation d'applications clientes réseau : messagerie, transfert de fichiers, terminal virtuel, répertoires partagés • Langage de commande : commandes de base, introduction à la programmation des scripts • Gestion des processus (création, destruction, suivi, etc.), des fichiers (types, droits, etc.) et des utilisateurs (caractéristiques, création, suppression, etc.) • Principes de l'installation et de la configuration d'un système 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Les applications clientes réseau peuvent être des clients simples (ligne de commande, etc.) ou plus évolués (interfaces graphiques, etc.) • Utilisation éventuelle de systèmes d'exploitation virtualisés • Interactions avec l'enseignement de mathématiques (M1201) 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Étude détaillée d'un microordinateur personnel (composants, assemblage, installation) 		
<u>Mots clés :</u>		
Architecture ; Système d'exploitation ; Microprocesseur ; Langage de commande ; Codage		

UE11	Bases de l'informatique	Volume Horaire : 60 10h CM, 20h TD, 30h TP
	Algorithmique - Programmation - Langages	
M1102	Introduction à l'algorithmique et à la programmation	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir décomposer un problème en sous-problèmes plus simples et définir des types simples pour structurer les données d'un problème en étant attentif aux critères de qualité de programmation 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique • FA1-D : Tests de validation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Notion de sous-programmes : premières notions de qualité (nommage des variables, assertions, documentation, etc.), pré- et post-conditions • Notion de types et de données, définitions de types simples, structures séquentielles à accès direct • Structures algorithmiques fondamentales : choix, répétitions • Implantation des algorithmes dans un langage de programmation • Introduction au test unitaire boîte noire • Première approche de la gestion des cas d'erreurs • Introduction au débogage (<i>debugging</i>) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Liberté de choix pour le langage algorithmique, le langage d'implantation, le paradigme de programmation, les outils de programmation • Quand le langage le permet, utiliser les fonctions, procédures ou méthodes existantes • Interactions avec l'enseignement de mathématiques (M1201) 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Algorithme ; Programme ; Type ; Décomposition de problèmes ; Qualité		

UE11	Bases de l'informatique	Volume Horaire : 45 10h CM, 15h TD, 20h TP
	Algorithmique - Programmation - Langages	
M1103	Structure de données et algorithmes fondamentaux	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Savoir passer de la conception d'un algorithme à sa mise en œuvre dans un langage de programmation en étant sensibilisé aux démarches de réutilisation et de qualité 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> FA1-B : Conception technique d'une solution informatique FA1-C : Réalisation d'une solution informatique FA1-D : Tests de validation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> M1102 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Algorithmes fondamentaux avec des structures simples : recherche d'un élément, parcours, tri, etc. Notion d'accès séquentiel et d'accès direct Avoir une première notion des performances des algorithmes utilisés Écriture et lecture dans des fichiers Types abstraits de données simples : comprendre et utiliser dans des problèmes simples 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Présenter plusieurs solutions (algorithmes, types abstraits) pour résoudre un même problème Mettre en œuvre des notions de test unitaire, de décomposition de problèmes, de gestion des erreurs et de qualité Apprendre à réutiliser les fonctions, procédures ou méthodes existantes du langage Sensibiliser à la problématique de la performance d'un algorithme dans des cas simples, sans aborder précisément les notions de complexité 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Structures de données ; Types abstraits ; Accès séquentiel ; Accès direct ; Performance des algorithmes		

UE11	Bases de l'informatique	Volume Horaire : 60 10h CM, 25h TD, 25h TP
	Systemes de gestion de bases de données	
M1104	Introduction aux bases de données	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Acquérir les connaissances nécessaires pour la manipulation d'une base de données 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique • FA1-D : Tests de validation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Partiellement M1201 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Le modèle relationnel (concepts, contraintes d'intégrité, dépendances fonctionnelles) • Algèbre relationnelle • SQL (Structured Query Language) : langage de manipulation de données, langage de définition de données • Approche de la conception des bases de données : modèle conceptuel de données et traduction vers le modèle relationnel • Éléments sur les tests de requêtes 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • S'appuyer sur un système de gestion de bases de données (SGBD) et ses outils (chargement, dictionnaire de données, etc.) 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Calcul relationnel 		
<u>Mots clés :</u>		
Modèle relationnel ; SQL ; Modèle conceptuel		

UE11	Bases de l'informatique	Volume horaire : 45 20h TD, 25h TP
	Web - Internet - Mobilité Expression - Communication	
M1105	Conception de documents et d'interfaces numériques	Semestre 1
<u>Objectif du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir structurer et présenter des contenus numériques 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique et • Conception, rédaction et production de contenus pour des médias numériques 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Partiellement M1101 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • La séparation contenu-structure-présentation • Les technologies du Web (World Wide Web) pour la description de documents et d'interfaces: HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets), chartes graphiques • Sensibilisation à l'ergonomie • Outils bureautiques de production de documents numériques • Conformité des sites Web aux standards d'accessibilité W3C / WAI (World Wide Web Consortium / Web Accessibility Initiative) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Équipe mixte d'enseignants en communication et en informatique • Respect des normes et standards • Possibilité de s'appuyer sur un gestionnaire de contenus • Utilisation d'outils de mesure de conformité pour l'accessibilité du Web 		
<u>Prolongements possibles</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • C2I (Certificat Informatique et Internet) • Adaptation aux terminaux et navigateurs 		
<u>Mots clés :</u>		
HTML ; CSS ; Web ; Documents numériques ; Bureautique		

UE11	Bases de l'informatique	Volume Horaire : 60
	Projets tutorés	Étudiant : 60 heures de travail personnel
M1106	Projet tutoré : découverte	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Développement des compétences relationnelles et de l'autonomie dans le travail. 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Aptitudes à synthétiser l'information écrite et sa présentation orale • Maîtrise de la recherche documentaire • Aptitudes à la synthèse des compétences techniques acquises 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1105, M1205, M1207 		
<u>Contenus :</u>		
<i>Les compétences visées par ce premier module de projet tutoré peuvent être obtenues par une large palette de thèmes :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Études et analyses documentaires • Organisation de manifestations par un groupe d'étudiants • Réalisation de la documentation utilisateur d'une application • Réalisation d'un site Internet simple 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Constitution d'équipes de 2 à 6 étudiants pour conduire un projet d'intérêt général. Projet à conduire en relation étroite avec les enseignements d'expression-communication dont il constitue une mise en œuvre pratique. • Peut constituer un prolongement du PPP 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Communication ; Documentation ; TIC (technologies de l'information et de la communication) ; Autonomie ; Initiative		

UE12	Bases de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 45 10h CM, 18h TD, 17h TP
	Mathématiques	
M1201	Mathématiques discrètes	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des concepts et des outils mathématiques pour l'informatique 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Formaliser, modéliser, mettre en œuvre des schémas de raisonnement. 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Vocabulaire de la théorie des ensembles • Relations, applications • Logique, algèbre de Boole • Arithmétiques et numération • Raisonnement par récurrence 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Illustration avec la programmation, le système, le réseau, l'architecture et les bases de données 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Notions sur les équations diophantiennes • Éléments de cryptographie 		
<u>Mots clés :</u>		
Applications ; Boole ; Congruence ; Logique ; Numération ; Relations		

UE12	Bases de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 6h CM, 12h TD, 12h TP
	Mathématiques	
M1202	Algèbre linéaire	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Appréhender les notions de linéarité, de dimension, de structure 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser le calcul matriciel, utiliser les méthodes de pivot, savoir travailler dans des espaces vectoriels 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Calcul matriciel • Résolutions de systèmes d'équations linéaires • Espaces vectoriels de dimension finie et applications linéaires 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation conseillée de logiciels dédiés • Évocation des contextes d'applications (moteurs de recherche, extractions d'informations dans les grandes bases, etc.) 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Transformations géométriques • Exemples de réduction de matrices • Coût et robustesse des méthodes de pivot 		
<u>Mots clés :</u>		
Linéarité ; Pivot de Gauss ; Matrice		

UE12	Bases de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 10h CM, 10h TD, 10h TP
	Économie - Gestion - Organisation - Droit	
M1203	Environnement économique	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre l'environnement et les enjeux économiques des organisations 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Avoir une vision globale des problèmes économiques contemporains 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Concepts de base et outils d'analyse économique : analyse du circuit économique • Questions économiques contemporaines : consommation, investissement, financement, emploi, redistribution, mondialisation, etc. 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier le recours à de la documentation économique récente et à des ressources multimédia diverses 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Marché ; Croissance ; Emploi		

UE12	Bases de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 45 10h CM, 20h TD, 15h TP
	Économie - Gestion - Organisation - Droit	
M1204	Fonctionnement des organisations	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre le fonctionnement des organisations (particulièrement des entreprises) à travers leur environnement, leurs structures et leurs fonctions • Comprendre l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie d'entreprise 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Situer une activité dans une organisation • Justifier la stratégie d'une organisation • Prendre en compte les caractéristiques structurelles et stratégiques d'une organisation dans le développement de solutions informatiques 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Définition de l'organisation, son rôle et sa place dans l'environnement, structures, culture et pouvoir • Les grandes fonctions de l'entreprise • Diagnostic et choix stratégiques 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Appréhender les concepts par l'étude d'organisations du marché de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Structures organisationnelles ; Stratégie d'entreprise ; Marché de l'informatique		

UE12	Bases de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 15h TD, 15h TP
	Expression - Communication	
M1205	Fondamentaux de la communication	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Prendre conscience des principaux enjeux de la communication 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Fondements de la communication verbale et non verbale • Correction de la langue française à l'oral et à l'écrit • Méthodes du travail universitaire 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Fondements (linguistiques, psychologiques, sociologiques et anthropologiques), codes et usages de la communication • Renforcement du niveau en langue française : orthographe, conjugaison, syntaxe, vocabulaire, ponctuation • Recherche documentaire, appropriation-réutilisation de l'information, prise de notes, citation des sources 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Résumé, compte-rendu, revue de presse, carte mentale • Présentation orale, prise de parole en public, jeu de rôle • Exercices de langue française 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation à l'environnement culturel • Pratiques de formes artistiques (littérature, théâtre, cinéma, musique, vidéo, visite de musées, arts plastiques, ateliers, improvisation, etc.) 		
<u>Mots clés :</u>		
Communication verbale et non verbale ; Méthodologie du travail intellectuel ; Correction de la langue		

UE12	Bases de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 15h TD, 15h TP
	Anglais	
M1206	Anglais et Informatique	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Découverte du monde de l'informatique, culture générale et scientifique 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Décrire le matériel informatique, son fonctionnement et ses applications • S'exprimer sur l'informatique en général • Utiliser la terminologie adéquate et les structures grammaticales adaptées • Approfondir sa culture générale et scientifique • Comprendre un document d'actualité et d'intérêt général 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
Acquisition de la langue technique et scientifique à travers :		
<ul style="list-style-type: none"> • L'utilisation de tutoriels techniques • La lecture d'articles scientifiques ou généraux • Le travail sur des supports multimédia variés 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) et des laboratoires de langues 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • « Blogs », « wikis », programmes informatiques, outils informatisés collaboratifs, collaborations transversales 		
<u>Mots clés :</u>		
Informatique ; Anglais technique ; Culture générale ; Culture scientifique		

UE12	Bases de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 20 10h TD, 10h TP
	PPP Expression - Communication	
M1207	Connaître le monde professionnel	Semestre 1
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Aider l'étudiant à définir un projet en terme d'activité professionnelle 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Avoir la capacité à se documenter • Comprendre l'organisation des domaines en informatique • Acquérir de l'autonomie 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Découvrir les métiers et les cursus • Découvrir les entreprises • Ébaucher un réseau professionnel 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Exploiter le présent PPN • Réaliser fiches, sites Web, exposés, conférences/débats • Rencontrer des professionnels de l'informatique • Utiliser les compétences en cours d'acquisition dans le module « Fondamentaux de la communication » • Utiliser les compétences en cours d'acquisition dans le module « Conception de documents et d'interfaces numériques » 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Visite d'entreprises • Journée d'immersion pour observation • Participation à des forums 		
<u>Mots clés :</u>		
Métiers ; Secteurs d'activité		

b. Semestre 2

UE21	Informatique approfondie	Volume Horaire : 30 8h CM, 10h TD, 12h TP
	Architecture matérielle - Systèmes d'exploitation - Réseaux	
M2101	Architecture et Programmation des mécanismes de base d'un système informatique	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir développer des applications simples mettant en œuvre les mécanismes de bas niveau d'un système informatique 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA2-A : Administration de systèmes, de logiciels et de réseaux • FA2-B : Conseil et assistance technique à des utilisateurs, clients, services • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1101, M1102 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Langages de programmation de bas niveau • Mécanismes de bas niveau d'un système informatique • Étude d'un système à microprocesseur ou microcontrôleur (réel ou simulé) avec ses composants (mémoires, interfaces, périphériques, etc.) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation du langage C et/ou d'un langage d'assemblage (assembleur) • Observation de l'exécution pas à pas d'un programme à l'aide d'un outil de simulation/déverminage d'un processeur simple • Développement de programmes simples permettant d'illustrer les principaux mécanismes de bas niveau d'un système informatique • Étude des mécanismes de gestion des interruptions 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Programmation des systèmes embarqués • Processus de compilation • Étude du fonctionnement d'un système d'exploitation (OS : Operating System) minimal embarqué 		
<u>Mots clés :</u>		
Processeur ; Mémoire ; Pointeurs ; Interruptions		

UE21	Informatique approfondie	Volume Horaire : 30 8h CM, 10h TD, 12h TP
	Architecture matérielle - Systèmes d'exploitation - Réseaux	
M2102	Architecture des réseaux	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Comprendre l'organisation et le fonctionnement d'un réseau informatique 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> FA2-A : Administration de systèmes, de logiciels et de réseaux FA2-B : Conseil et assistance technique à des utilisateurs, clients, services FA1-F : Élaboration de diagnostics quantitatifs et qualitatifs, support technique du logiciel 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> M1101 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Étude d'architectures de réseaux, incluant les modèles OSI (Open Systems Interconnection) et la pile TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) Technologie des réseaux locaux : Ethernet, WiFi (Wireless Fidelity), etc. Routage, commutation, adressage, transport Introduction à l'installation et la configuration d'un réseau 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Salle avec machines et équipements réseaux reconfigurables ou réseaux simulés Illustration des principes abordés sur les services de base : Web, DNS (Domain Name System), FTP (File Transfer Protocol), SSH (Secure Shell), etc. 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Réseaux étendus (WAN : Wide area network), réseaux d'accès (ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Line, fibre optique) Réseaux de capteurs Applications, VoIP (Voice over IP), jeux en ligne 		
<u>Mots clés :</u>		
Réseaux locaux ; Couches réseaux ; Protocoles		

UE21	Informatique approfondie	Volume Horaire : 60 10h CM, 20h TD, 30h TP
	Algorithmique - Programmation - Langages Analyse, conception et développement d'applications	
M2103	Bases de la programmation orientée objet	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Développer un programme dans un langage de programmation orienté objet à partir d'une conception détaillée. 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique • FA1-D : Tests de validation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1103 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Concepts fondamentaux de la programmation orientée objet (encapsulation, composition, polymorphisme, héritage, cycle de vie des objets) • Lecture d'une conception orientée objet détaillée, par exemple diagramme de classes en UML (Unified Modeling Language) • Mise en œuvre de tests unitaires • Utilisation de briques logicielles, d'interfaces de programmation (API : Application Programming Interface), de bibliothèques • Sensibilisation aux bonnes pratiques de la programmation, de la gestion de versions et de la documentation du code 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Collaboration avec le module M2104 « Bases de la conception objet » • Apprentissage d'un langage de programmation orientée objet • Utilisation d'un langage de modélisation objet (par exemple : UML) • Utilisation d'un environnement de développement intégré (EDI, IDE Integrated Development Environment) d'un débogueur (debugger) et d'un environnement de test unitaire 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Persistance des objets 		
<u>Mots clés :</u>		
Objet ; Programmation ; Test unitaire ; Bibliothèque logicielle		

UE21	Informatique approfondie	Volume Horaire : 45 10h CM, 15h TD, 20h TP
	Analyse, conception et développement d'applications	
M2104	Bases de la conception orientée objet	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Comprendre et modéliser une conception détaillée, produire les tests unitaires associés et l'implanter avec un langage à objets 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> FA1-A : Analyse d'une solution informatique FA1-B : Conception technique d'une solution informatique FA1-C : Réalisation d'une solution informatique FA1-D : Tests de validation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> M1103 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Modélisation objet pour l'analyse et la conception détaillée par exemple en UML (Unified Modeling Language) : diagramme de classes, diagramme de séquences) Production de tests unitaires, problématique de la non régression Gestion des versions dans le développement Documentation du code Sensibilisation aux bonnes pratiques de la conception et du développement 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Collaboration avec le module M2103 « Bases de la programmation objet » Apprentissage d'un langage de modélisation objet (par exemple UML) Utilisation d'un langage de programmation orientée objet, d'un environnement de développement intégré (EDI / IDE) comprenant la modélisation, d'un gestionnaire de versions et d'un environnement de test unitaire 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation à la modélisation pour l'analyse OCL/UML (Object Constraint Language) 		
<u>Mots clés :</u>		
Objets ; Conception orientée objet ; Test unitaire ; Gestion de versions		

UE21	Informatique approfondie	Volume Horaire : 45 10h CM, 15h TD, 20h TP
	Analyse, conception et développement d'applications	
M2105	Introduction aux interfaces homme-machine	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Spécifier, concevoir et développer les interfaces/interactions avec l'utilisateur 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-A : Analyse d'une solution informatique • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M2103 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Programmation événementielle • Spécifications d'interfaces utilisateur, maquettage • Notions d'ergonomie des interfaces utilisateur • Programmation d'interfaces, utilisation de composants graphiques 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Collaboration avec le module M2104 « Bases de la conception objet » • Sensibilisation aux notions d'accessibilité numérique • Utilisation d'un cadre de conception (framework) pour la programmation 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Interfaces ; Programmation événementielle ; Utilisateur ; Interactions		

UE21	Informatique approfondie	Volume Horaire : 45 10h CM, 15h TD, 20h TP
	Systemes de gestion de bases de données	
M2106	Programmation et administration des bases de données	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser les requêtes complexes en SQL (Structured Query Language) et savoir programmer côté SGBD (procédures stockées), • S'initier à l'administration et la sécurité des données 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique • FA2-A : Administration de systèmes, de logiciels et de réseaux 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1103, M1104 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • SQL et extension procédurale • Curseurs • Administration des SGBD : utilisateurs, rôle, droits, vues • SQL intégré dans un langage de programmation 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • S'appuyer sur une extension procédurale de SQL (PL/SQL, etc.) • Faire le lien avec la programmation : boucles, conditions • Souligner le lien avec la modélisation : états, transitions, activités, etc. 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Contraintes dynamiques 		
<u>Mots clés :</u>		
Administration des données ; Curseurs ; Procédures stockées		

UE21	Informatique approfondie	Volume Horaire : 80
	Projets tutorés	Étudiant : 80h de travail personnel
M2107	Projet tutoré : Description et planification de projet	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre des méthodes de conduite de projet 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets Développement des compétences d'autonomie et d'initiative de l'étudiant Développement des aptitudes au travail en équipe 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<p><i>Le projet doit avoir une envergure réaliste pour mettre en œuvre l'ensemble des activités, des tâches et des contraintes de la conduite d'un projet industriel ou de service, à savoir :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Rédaction d'un cahier des charges Constitution d'une équipe Répartition et planification des tâches Gestion du temps et des délais Utilisation d'un logiciel de gestion de projet et des outils d'ordonnement Recherche des contraintes Documentation, mémoire et présentation orale <p><i>Contenus spécifiques à la spécialité :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'outils de suivi de version Applications informatiques (site Web, application mobile, application de bureau) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Utiliser progressivement les compétences acquises dans le module M2203 « Gestion de projet informatique Par équipe, projet de 4 à 8 étudiants pour l'expérimentation de la répartition des tâches Comparer diverses approches décrites en conduite de projet, notamment la comparaison d'outils de gestion de projet Recommandation : accompagnement par un intervenant professionnel pour compléter l'approche pédagogique par la réalité des exigences techniques et économiques de l'entreprise Phase de réalisation optionnelle à ce stade, suivant l'importance du projet 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, Besoins, Cahier des charges, Pert, Gantt, Équipe, Besoins		

UE22	Approfondissements en culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 45 11h CM, 16h TD, 18h TP
	Mathématiques	
M2201	Graphes et langages	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Aborder des concepts et des outils centraux des mathématiques de l'informatique 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Modéliser à l'aide de graphes et d'automates 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1201, M1202 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Graphes orientés et non orientés, concepts et outils • Problèmes usuels (cheminements, affectation, flots, etc.) et exemples d'algorithmes de résolution • Langages, expressions rationnelles (regular expressions), automates finis, opérations usuelles sur les langages 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Illustration par les bases de données, la gestion et les langages de programmation • Recherche par expression rationnelle 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Complexité des algorithmes • Coloration de graphes • Planarité 		
<u>Mots clés :</u>		
Arbre ; Automate ; Connexité ; Parcours		

UE22	Approfondissements en culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 8h CM, 12h TD, 10h TP
	Mathématiques	
M2202	Analyse et méthodes numériques	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les notions fondamentales de l'approximation et de la convergence 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Majorer, minorer, gérer les approximations 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1201 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Suites et fonctions numériques • Limites et convergence • Comportement local (dérivabilité, approximations) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation souhaitable de logiciels de calcul 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Interpolation et algorithmes d'approximation (dichotomie, point fixe, Newton) • Notations de Landau • Séries numériques • Introduction aux fonctions de plusieurs variables 		
<u>Mots clés :</u>		
Approximation ; Convergence ; Fonctions ; Suites ; Variations		

UE22	Approfondissements en culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 45 12h CM, 18h TD, 15h TP
	Économie - Gestion - Droit - Organisation	
M2203	Environnement comptable, financier, juridique et social	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Appréhender le système d'information comptable, lire et interpréter un bilan et un compte de résultat, comprendre la situation financière d'une entreprise • Comprendre les règles et les mécanismes juridiques fondamentaux, comprendre les droits et obligations de l'informaticien dans l'exercice de sa profession 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Développer les tableaux de bord de l'entreprise • Améliorer les performances du système d'information de son entreprise via les progiciels de gestion intégrée (PGI / ERP Enterprise Resource Planning) • Apprendre à sélectionner ses fournisseurs ou clients lors de négociations commerciales • Réaliser le diagnostic financier et stratégique de son entreprise, et proposer des actions correctrices • Maîtriser les leviers pouvant améliorer la compétitivité et performance de son entreprise • Contribuer à la négociation des conditions du contrat et au contrôle de la réalisation de l'intervention, des produits et autres éléments 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1203, M1204 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Système d'information comptable de base • Bases de l'analyse financière • Approche du calcul des coûts • Approche générale du droit : introduction à l'étude du droit, organisation judiciaire, notions générales de droit des contrats • Notions du droit du travail et spécificités du contrat de travail de l'informaticien 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Comptabilité, finances : favoriser l'utilisation du tableur, d'un PGI, et/ou d'un jeu d'entreprise. • Juridique et social : s'appuyer sur la jurisprudence et l'analyse de cas concrets 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Bilan ; Résultat ; Trésorerie ; Rentabilité ; Responsabilité ; Contrat ; Preuve ; Personnalité juridique		

UE22	Approfondissements en culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 8h CM, 12h TD, 10h TP
	Économie - Gestion - Organisation - Droit Analyse, conception et développement d'applications	
M2204	Gestion de projet informatique	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Permettre aux étudiants de travailler de façon efficiente dans le cadre de projets informatiques • Former les étudiants au métier de chef de projet. 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Connaître le fonctionnement, la gestion, l'évolution des services informatiques • Acquérir les compétences de base de chef de projets informatiques : être capable d'organiser, planifier, suivre l'ensemble des ressources et des contraintes nécessaires à la réussite des projets informatiques en respectant la cohérence coûts, délais, qualité 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1106, M1205, M1207 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • La démarche projet • Les acteurs de la gestion de projet : le maître d'ouvrage (le commanditaire), le maître d'œuvre, les sous-traitants, comité de pilotage • L'équipe projet : répartition des rôles • Le cahier des charges : analyse et compréhension des besoins du client • La définition des tâches, planification et enchaînement, attribution des ressources • Les outils d'ordonnement : graphe Pert, diagramme de Gantt • La documentation 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'un logiciel de gestion de projet • Développement d'une démarche projet 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Module de mise en situation professionnelle en S3 et S4 		
<u>Mots clés :</u>		
Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, Besoins, Cahier des charges, Pert, Gantt, Équipe		

UE22	Approfondissements en culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 15h TD, 15h TP
	Expression - Communication	
M2205	Communication, information et argumentation	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Analyser et structurer un discours ou une image Comprendre les principaux enjeux et stratégies de l'argumentation pour une communication efficace 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Adapter son discours aux différentes situations de communication et aux besoins de son interlocuteur Analyser et produire un discours explicatif et argumentatif, structuré et problématisé, y compris dans les situations de travail collaboratif Comprendre et concevoir des supports de communication visuelle 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> M1105, M1205 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Argumentation, éthique et manipulation Synthèse, explication, reformulation Fondements de la sémiologie de l'image (images fixes ou mobiles) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Étude d'articles ou de livres en rapport avec les cultures et les civilisations Étude d'images fixes ou mobiles, de sites Web ou de « blogs », de publicités, de chartes graphiques, etc. Rédaction de documents professionnels : lettre, note de synthèse, rapport, documentation technique Débat, discussion, exposé, revue de presse 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Production d'images (affiches, etc.), expression artistique Mise en place d'observations, d'expériences, de questionnaires 		
<u>Mots clés :</u>		
Argumentation ; Synthèse ; Image		

UE22	Approfondissements en culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 45 23h TD, 22h TP
	Anglais	
M2206	Communiquer en anglais	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Communication professionnelle et interculturelle – Le monde de l'informatique 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir participer à une discussion de groupe • Savoir rédiger des courriers, des courriels, des mémos, savoir communiquer par téléphone • Disposer de la terminologie adéquate et des structures grammaticales adaptées 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Modèles de réunions • Conversations téléphoniques • Simulations de situations professionnelles • Travail à partir de supports multimédia variés 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) et des laboratoires de langues • Travail en effectifs réduits en laboratoire 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Participation à des forums, recherches sur des entreprises, voyages et échanges, collaborations transversales 		
<u>Mots clés :</u>		
Informatique ; Communication professionnelle ; Entreprises		

UE22	Approfondissements en culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 20 10h TD, 10h TP
	PPP	
M2207	PPP - Identifier ses compétences	Semestre 2
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Identifier ses compétences 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Développer une attitude critique • Aptitude à analyser 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1207 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Mieux se connaître (savoir, qualités clé, savoir-faire) • Se présenter • Analyser ses motivations et des critères professionnels (mobilité, autonomie, rémunération, etc.) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Bilan de compétences • Portfeuille de compétences, e-portfolio 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Présentation vidéo 		
<u>Mots clés :</u>		
Bilan de compétences ; Motivations		

c. Semestre 3

UE31	Informatique avancée	Volume Horaire : 45 15h CM, 14h TD, 16h TP
	Architectures matérielles - Systèmes d'exploitation - Réseaux	
M3101	Principes des systèmes d'exploitation	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Comprendre l'architecture d'un système d'exploitation, notamment multitâches 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> FA2-A : Administration de systèmes, de logiciels et de réseaux FA2-B : Conseil et assistance technique à des utilisateurs, clients, services FA1-C : Réalisation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> M2101 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Partage des ressources (par exemple, ordonnancement) Système de gestion de fichiers Hiérarchie de la mémoire (dont mécanismes de pagination, mémoire virtuelle, caches) Mise en œuvre des tâches : processus lourds et légers (threads) Systèmes d'entrée-sortie Introduction à la programmation réseau (mise en œuvre de la bibliothèque sockets) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Programmation de scripts évolués Mesures de performances Résolution de problèmes d'interblocage 		
<u>Mots clés :</u>		
Programmation concurrente ; Mémoire virtuelle ; Entrées/Sorties		

UE31	Informatique avancée	Volume Horaire : 30 8h CM, 10h TD, 12h TP
	Architectures matérielles - Systèmes d'exploitation, Réseaux	
M3102	Services réseaux	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Interconnecter des réseaux et mettre en œuvre des services 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA2-A : Administration de systèmes, de logiciels et de réseaux • FA2-B : Conseil et assistance technique à des utilisateurs, clients, services • FA1-F : Élaboration de diagnostics quantitatifs et qualitatifs, support technique du logiciel 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M2102 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Interconnexion de réseaux, filtrage et translation d'adresses : NAT (Network Address Translation), pont réseau, passerelle, etc.) • Sensibilisation à la sécurité des réseaux : pare-feux, DMZ (demilitarized zone), etc. • Installation et configuration de base de services réseaux courants 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Salle avec machines et équipements réseaux reconfigurables ou réseaux simulés 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de service, protocoles temps réel • Mesure de performances • Réseaux sans fil • Gestion des authentifications dans les services réseaux abordés 		
<u>Mots clés :</u>		
Réseaux locaux ; Services réseaux ; Administration réseau		

UE31	Informatique avancée	Volume Horaire : 30 8h CM, 10h TD, 12h TP
	Algorithmique - Programmation - Langages	
M3103	Algorithmique avancée	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir utiliser quelques structures de données avancées, en implanter certaines, et savoir implanter des algorithmes qui les manipulent 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique • FA1-D : Tests de validation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1103, M2201 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Structures de données récursives (description, implantation, etc.) • Algorithmes récursifs et itératifs sur ces structures • Utilisation de structures de données avancées 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Arbres: notamment les structures utilisées pour représenter les données, dont XML (Extensible Markup Language), arbres de syntaxe • Exemples de structures de données avancées : dictionnaires (dont tables de hachage), structures d'index, ensembles, etc. • S'attacher à savoir utiliser les implantations de structures et fonctionnalités existantes 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Étude de la complexité des algorithmes et des structures manipulés 		
<u>Mots clés :</u>		
Structures arborescentes ; Récursivité ; Structures associatives		

UE31	Informatique avancée	Volume Horaire : 45 15h CM, 14h TD, 16h TP
	Web - Internet - Mobilité	
M3104	Programmation Web côté serveur	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir développer une application Web côté serveur 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique • FA1-F : Élaboration de diagnostics quantitatifs et qualitatifs, support technique du logiciel 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1105, M2102, M2103, M2104, M2106 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Interaction avec le client, dont URL (Uniform Resource Locator), requêtes, formulaires, transmission des paramètres, des données, etc. • Applications Web à état, par exemple : conteneurs, sessions, applications • Structuration de l'application (modularité) et organisation de l'accès aux données : base de données, annuaires, services Web, etc. • Identification/authentification • Sensibilisation à la conception et réalisation d'APIs Web • Sensibilisation à la sécurité (injection, filtrage) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des modèles d'architecture pour le Web, par exemple MVC (Model-View-Controller) • Utiliser des modèles/patrons (design patterns) de conception notamment pour l'accès aux données 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation à l'utilisation d'un cadre de conception (framework) • Comparaison d'architectures Web • Informatique dans le nuage (cloud computing) et architectures associées • Introduction à la programmation sur le client 		
<u>Mots clés :</u>		
Programmation Web ; Interaction client/serveur Web ; Accès aux données		

UE31	Informatique avancée	Volume Horaire : 45 15h CM, 14h TD, 16h TP
	Analyse, conception et développement d'applications	
M3105	Conception et programmation objet avancées	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Produire une conception détaillée en appliquant des patrons de conception, la mettre en œuvre en utilisant des bonnes pratiques de programmation orientée objet 		
<u>Compétences visées :</u> <i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i> <ul style="list-style-type: none"> • FA1-A : Analyse d'une solution informatique • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u> <ul style="list-style-type: none"> • M2103, M2104 		
<u>Contenus :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Approfondissement de la modélisation objet pour l'analyse, la conception et la programmation • Compréhension et mise en œuvre de patrons de conception (design pattern), éléments d'architecture logicielle • Notions avancées de programmation orientée objet (par exemple : responsabilité unique, principe ouvert-fermé, notions de dépendance et de couplage) • Sensibilisation aux tests d'intégration 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'un environnement de développement intégré (EDI / IDE) comprenant la modélisation, d'un gestionnaire de versions et d'un environnement de test unitaire • Les notions doivent être abordées au travers de réalisations concrètes 		
<u>Prolongements possibles :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Rétro-conception 		
<u>Mots clés :</u> Objet ; Modélisation ; Patron de conception ; Bonnes pratiques		

UE31	Informatique avancée	Volume Horaire : 30 8h CM, 10h TD, 12h TP
	Systemes de gestion de bases de données	
M3106C	Bases de données avancées	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Appréhender des notions avancées sur la qualité des schémas et les aspects systèmes 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> FA1-C : Réalisation d'une solution informatique FA2-A : Administration de systèmes, de logiciels et de réseaux FA1-D : Tests de validation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> M2106 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Qualité des schémas, problème de la redondance, formes normales Contraintes d'intégrité et règles de gestion, déclencheurs Présentation de l'architecture fonctionnelle d'un système de gestion de bases de données (SGBD) Transactions, atomicité et gestion de la concurrence d'accès Optimisation : index, requêtes et plan d'exécution Liens avec les langages de programmation 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Les notions doivent être abordées sous un angle pratique, en particulier celles liées aux transactions et à l'optimisation Faire le lien avec les algorithmes sur les arbres et les tables de hachage (M3103 « Algorithmique avancée ») 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Étude de la complexité 		
<u>Mots clés :</u>		
Normalisation ; Transactions ; Optimisation de requêtes		

UE32	Culture scientifique, sociale et humaine avancées	Volume Horaire : 45 15h CM, 16h TD, 14h TP
	Mathématiques	
M3201	Probabilités et statistique	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Modéliser, analyser et traiter l'information 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre la notion de risque et d'incertitude, avoir une lecture critique de données chiffrées 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M2202 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Lois discrètes (notion de séries) • Lois continues (éléments du calcul intégral) • Loi des grands nombres et théorème central limite • Statistique inférentielle : estimation ponctuelle et estimation par intervalle de confiance, régression, tests et p-values 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation et utilisation de simulations • Utilisation d'un logiciel de statistiques 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Introduction aux chaînes de Markov, méthodes de Monte-Carlo • Analyse en composantes principales • Régression linéaire multiple • Introduction aux séries chronologiques 		
<u>Mots clés :</u>		
Estimation ; Contrôle de qualité ; Simulations ; Tests statistiques, Variables aléatoires		

UE32	Culture scientifique, sociale et humaine avancées	Volume Horaire : 30 16h TD, 14h TP
	Mathématiques	
M3202C	Modélisations mathématiques	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les connaissances acquises en mathématiques en réfléchissant en groupe autour d'un problème 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Travailler en groupe et restituer sous forme d'un rapport écrit concis et d'une présentation • Débats et critiques autour du sujet et/ou du (ou des) résultats obtenus • Raisonnement • Analyse de documents et restitution (orale et écrite) 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Formuler collectivement un problème et le modéliser • Rechercher les outils mathématiques nécessaires, éventuellement les situer dans une perspective historique • Formuler une solution complète ou partielle, éventuellement l'implémenter 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Réinvestissement des concepts et des méthodes mathématiques connus • Utilisation de logiciels adaptés • Travail en équipe avec sujets différents • Utilisation de sujets disponibles dans les catalogues et ateliers ouverts de projets et solutions 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Découverte ; Problèmes non formulés ; Questionnement		

UE32	Culture scientifique, sociale et humaine avancées	Volume Horaire : 30 10h CM, 10h TD, 10h TP
	Économie - Gestion - Organisation - Droit	
M3203	Droit des technologies de l'information et de la communication	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Appréhender les enjeux juridiques liés au développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les bases du droit des technologies de l'information et de la communication • Contribuer à la négociation des conditions du contrat et contrôle de la réalisation de l'intervention, des produits, etc. 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M1105, M2205 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Protection des données personnelles • Sécurité des systèmes et des données • Protection des créations intellectuelles • Droit de l'Internet 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • S'appuyer sur la jurisprudence et l'analyse de cas concrets 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Données personnelles ; Contrefaçon ; Droit d'auteur ; Propriété industrielle		

UE32	Culture scientifique, sociale et humaine avancées	Volume Horaire : 45 15h CM, 15h TD, 15h TP
	Économie - Gestion - Organisation - Droit	
M3204	Gestion des systèmes d'information	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser à l'analyse des processus de l'organisation et l'intégration des systèmes informatiques • Connaître l'organisation des ressources nécessaires à une gestion efficace des services informatiques de l'entreprise 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Repérer et analyser les différents processus d'une organisation • Identifier les activités, les métiers et les contraintes liées à la gestion du système d'information (SI) 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M2203, M2204 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Cartographie des processus des organisations • Approche des SI selon les dimensions technologiques, humaines, organisationnelles et financières • Intégration des SI : processus métier, progiciel de gestion intégré (PGI / ERP Enterprise Resource Planning), chaîne logistique d'approvisionnement (supply chain management), etc. • Organisation de la fonction informatique • Gestion du changement et gestion de projet informatique • Contrôle de gestion informatique : budgétisation des coûts, rentabilité de projets d'investissement 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser l'utilisation du tableur et d'un progiciel de gestion intégré à travers des études de cas 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Information ; Processus métier ; Progiciel de gestion intégré (PGI / ERP) ; Acteurs des SI		

UE32	Culture scientifique, sociale et humaine avancées	Volume Horaire : 30 15h TD, 15h TP
	Expression - Communication	
M3205	Communication professionnelle	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser les enjeux et les modalités de la communication en milieu professionnel 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer dans les groupes et travailler en équipe • Organiser et animer une réunion • Savoir accueillir, écouter, vulgariser • Comprendre le processus de recrutement • Rédiger et soutenir un rapport de stage ou de projet tutoré 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M2205 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Dynamique des groupes (dont leadership, pouvoir) et méthodes de travail en équipe • Rédaction d'un dossier de candidature (lettre, courriel et CV, CV électronique) • Entraînement aux entretiens de recrutement (téléphonique ou en face à face) et aux tests de sélection 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Entretien, tests psychotechniques • Lettre et courriel de motivation, CV • Jeu de rôle, improvisation, débat 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Techniques d'entretien : identification et clarification des besoins d'un client • Entraînement à la soutenance 		
<u>Mots clés :</u>		
Recrutement ; Rapport de stage ou de projet ; Dynamique de groupe		

UE32	Culture scientifique, sociale et humaine avancées	Volume Horaire : 45 23h TD, 22h TP
	Anglais	
M3206	Collaborer en anglais	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Préparation à la vie professionnelle écrite et orale en anglais 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre une offre d'emploi • Rédiger un CV / une lettre de motivation • Se préparer à un entretien d'embauche • Savoir réaliser un document technique • Savoir présenter des produits liés à la technologie 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M2206 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Approfondissement de la terminologie adéquate et des structures grammaticales adaptées • Analyse d'offres d'emploi • Analyse de CV et de lettres • Simulations d'entretiens • Exposé sur une entreprise, ses services, ses produits • Exposé sur des produits liés à la technologie, brochures techniques, messages d'écran 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) et des laboratoires de langues • Travail à partir de supports multimédia variés 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • CV vidéo, collaborations transversales 		
<u>Mots clés :</u>		
CV ; Lettre de motivation ; Entretien d'embauche		

UE33	Méthodologie et projets	Volume Horaire : 60 14h CM, 22h TD, 24h TP
	Analyse, conception et développement d'applications Économie - gestion - Organisation - Droit	
M3301	Méthodologie de la production d'applications	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Analyser les besoins pour la conception et l'évolution des systèmes d'information dans une organisation Organiser et gérer un projet - Couvrir le cycle de vie en intégrant différents points de vue : l'organisation et sa stratégie, les utilisateurs, la gestion, la qualité et la technique, la maintenance et l'exploitation 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> FA1-A : Analyse d'une solution informatique FA1-B : Conception technique d'une solution informatique FA1-C : Réalisation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> M2103, M2104, M2106, M1204, M2204 Partiellement : M3105, M3204 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Le système d'information dans les organisations Études préalables et analyse des exigences: recueil des besoins métier, domaine, acteurs Analyse et modélisation des processus métier, par exemple : diagramme d'activités, MOT (Modèle Organisationnel des Traitements / MERISE), BPMN (Business Process Model and Notation) Production du cahier des charges, cas d'utilisation, scénarios Normes et métriques pour le logiciel et la qualité Compléments d'organisation et gestion du projet, processus de production, documentation Estimation des charges et modèles de coûts, planification des délais Gestion des risques 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Équipe enseignante transversale entre informatique et gestion S'appuyer sur un modèle de cycle de vie Organiser le module autour d'un projet qui couvre le cycle de vie Utiliser des outils de travail en équipe 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Compléments d'ergonomie Formation des utilisateurs Problématique de l'acquisition de progiciels 		
<u>Mots clés :</u>		
Analyse ; Gestion de projet ; Qualité ; Méthodes ; Normes		

UE33	Méthodologie et projets	Volume Horaire : 100
	Projets tutorés	Étudiant : 100h de travail personnel
M3302	Projet tutoré - Mise en situation professionnelle	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • (Général) Mettre l'étudiant en situation d'activité de technicien supérieur en le préparant à son stage • (Opérationnel) Conduire en équipe un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la spécialité • (Opérationnel) Développer les compétences relationnelles de l'étudiant 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets sur un sujet d'importance • Sensibilisation aux contraintes de l'entreprise • Capacités d'analyse et de synthèse d'un sujet d'envergure dans le domaine de spécialité • Aptitude à comparer diverses solutions techniques, technologiques et économiques • Expérimentation de la transdisciplinarité : mise en pratique des connaissances et savoir-faire • Développement des compétences relationnelles: autonomie, initiative, aptitude au travail en équipe • Aptitude à la restitution précise et synthétique de l'information technique : rapports écrits et communication orale, conduite de réunion 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<p><i>Le projet doit avoir une envergure réaliste quant à sa faisabilité mais suffisante pour mettre en œuvre la méthodologie de conduite et réalisation d'un projet décrites dans le module de gestion de projet et expérimentées en module de projet tutoré du semestre 2 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rédaction précise d'un cahier des charges • Analyse comparative de diverses solutions techniques et technologiques • Utilisation des outils de gestion de projet expérimentés en projet tutoré 2 pour la planification et la répartition des tâches • Analyse économique des diverses solutions • Réalisation de la solution technique retenue • Rédaction des rapports d'étape et du mémoire de synthèse • Présentation orale du projet 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Par équipe projet de 4 à 8 étudiants pour l'expérimentation de la répartition des tâches • Recommandation : accompagnement par un intervenant professionnel pour compléter l'approche pédagogique par la réalité des exigences techniques et économiques de l'entreprise • Dans la mesure du possible, le projet pourra être conduit en partenariat avec un organisme professionnel qui peut en être le commanditaire 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Stage en entreprise ou organisation, projet d'approfondissement 		
<u>Mots clés :</u>		
Cahier des charges, Conduite de projet, Pert, Gantt, Travail d'équipe		

UE33	Méthodologie et projets	Volume Horaire : 20 10h TD, 10h TP
	PPP	
M3303	PPP - Préciser son projet	Semestre 3
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Préciser son projet professionnel personnel • Confronter son projet aux réalités du travail • Préparer son insertion ou sa poursuite d'études • Construire un parcours de stage cohérent avec son projet 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Adopter une démarche active face à son orientation • Rédiger une lettre de motivation et un CV • Être apte à se valoriser et à argumenter • Réussir un entretien de recrutement 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M2203, M2207, M3206 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les formations • Affirmer ses choix et les argumenter • Préparer la recherche de stage • Activer son réseau professionnel 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Forum de poursuite d'études • Forum d'entreprises • Réseaux sociaux professionnels 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Simulations d'entretiens d'embauche face à des jurys de professionnels 		
<u>Mots clés :</u>		
Insertion professionnelle ; Parcours professionnel ; Simulation d'entretien		

d. Semestre 4

UE41	Compléments en informatique	Volume Horaire : 30 8h CM, 10h TD, 12h TP
	Architectures matérielles - Systèmes d'exploitation - Réseaux	
M4101C	Administration système et réseau	Semestre 4
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir administrer et sécuriser un système et un réseau 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA2-A : Administration de systèmes, de logiciels et de réseaux • FA2-B : Conseil et assistance technique à des utilisateurs, clients, services • FA1-E : Exploitation et maintenance d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M3101, M3102 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Architecture d'un réseau d'entreprise • Installation et configuration des services • Gestion des utilisateurs • Sécurité du système et du réseau : listes d'accès et de contrôle, authentification, etc. • Protocoles sécurisés, réseaux privés virtuels • Annuaire: LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), AD (Active Directory), etc. • Chiffrement de données • Outils de supervision • Mise en œuvre d'une stratégie de sauvegarde 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Aborder plusieurs systèmes d'exploitation 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Niveau infrastructure de l'informatique dans le nuage (cloud computing) • Interopérabilité entre systèmes d'exploitation • Plan de reprise d'activité • Outils de déploiement • Gestion des authentifications dans les services réseau 		
<u>Mots clés :</u>		
Administration ; Système d'exploitation ; Réseau ; Sécurité		

UE41	Compléments d'informatique	Volume Horaire : 30 8h CM, 10h TD, 12h TP
	Architectures matérielles - Systèmes d'exploitation – Réseaux Analyse, conception et développement d'applications	
M4102C	Programmation répartie	Semestre 4
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir programmer une application répartie 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique • FA1-D : Tests de validation d'une solution informatique • FA1-E : Exploitation et maintenance d'une application informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M3101, M3102, M3105 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Modèles et problématique des applications réparties • Programmation concurrente (multiprocessus, multithread, par événements, etc.) • Bibliothèques de programmation client/serveur • Programmation de services Web 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser une ou plusieurs technologies existantes : sockets, RPC (Remote Procedure Call), RMI (Remote Method Invocation), etc. • Déployer l'application sur des machines différentes 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des machines hétérogènes • Aborder les architectures orientées services • Présenter les contraintes des applications réparties (sécurité, tolérance aux pannes, etc.) 		
<u>Mots clés :</u>		
Application répartie ; Programmation concurrente ; Programmation client/serveur		

UE41	Compléments d'informatique	Volume Horaire : 30 8h CM, 10h TD, 12h TP
	Web – Internet - Mobilité	
M4103C	Programmation Web – client riche	Semestre 4
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir programmer un client « riche » 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-A : Conception technique d'une solution informatique • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique • FA1-D : Tests de validation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M2105, M3104, M3105 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Modèle de documents Web : DOM (Document Object Model) • Gestion dynamique du DOM : JavaScript, etc. • Programmation événementielle • Requêtes asynchrones, formats d'échange de données 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser une bibliothèque / un cadre de conception (framework) • Aborder les techniques d'adaptation de l'interface à différents terminaux (dont téléphone, tablette, écran de bureau) 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Accès à des services Web • Programmation graphique pour le Web 		
<u>Mots clés :</u>		
Interactivité ; Événementiel ; Client riche		

UE41	Compléments d'informatique	Volume Horaire : 30 8h CM, 10h TD, 12h TP
	Web - Internet - Mobilité	
M4104C	Conception et développement d'applications mobiles	Semestre 4
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Apprendre à développer des applications sur terminaux mobiles 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> FA1-B : Conception technique d'une solution informatique FA1-C : Réalisation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> M2105, M3102, M3105 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Problématiques de la mobilité (dont autonomie, robustesse) Interfaces utilisateurs mobiles Systèmes d'exploitation mobiles Connectivité, utilisation de « services Web » (Web services) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'API / de cadre de conception (framework) adaptés Faire le lien avec la programmation classique et la programmation Web 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Programmation ; Mobile ; <i>Smartphone</i> ; Tablette tactile		

UE41	Compléments d'informatique	Volume Horaire : 30 8h CM, 10h TD, 12h TP
	Analyse, conception et développement d'applications	
M4105C	Compléments d'informatique en vue d'une insertion immédiate	Semestre 4
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Approfondissement technologique - Découvrir ou compléter l'apprentissage d'une compétence en développement informatique utilisée dans l'environnement professionnel. 		
<u>Compétences visées :</u>		
<i>Compétences citées dans le Référentiel d'activités et de compétences pour les activités :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • FA1-B : Conception technique d'une solution informatique • FA1-C : Réalisation d'une solution informatique • FA1-D : Tests de validation d'une solution informatique 		
<u>Prérequis :</u>		
<u>Contenus :</u>		
<i>Apprentissage ou compléments d'apprentissage d'un environnement de programmation particulièrement utile pour une insertion immédiate :</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Un langage de programmation • Une technologie • Une bibliothèque de programmation • Un cadre de conception (framework) • Un domaine d'application 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Faire découvrir ou approfondir un environnement utile pour une insertion immédiate spécifique • ou Augmenter le volume horaire d'un ou plusieurs des trois modules d'informatique du semestre 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Compléments d'informatique spécifiques		

UE41	Compléments d'informatique	Volume Horaire : 60
	Projets tutorés	Étudiant : 60h de travail personnel
M4106	Projet tutoré – Compléments	Semestre 4
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Approfondir ses connaissances au travers d'un projet tutoré en accord avec son PPP 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Cf. module M3302 « Projet-tutoré - Mise en situation professionnelle » 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M3302, M3303 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Cf. module M3302 « Projet-tutoré - Mise en situation professionnelle » 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Ce projet pourra être mené en individuel (à la différence des précédents projets tutorés) pour permettre aisément son adéquation avec le projet personnel et professionnel de l'étudiant. Il peut être l'approfondissement du projet du S3 ou une préparation au stage. 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Stage 		
<u>Mots clés :</u>		
Projet tutoré ; PPP		

UE42	Compléments de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 8h CM, 12h TD, 10h TP
	Économie - Gestion - Organisation - Droit	
M4201C	Ateliers de création d'entreprise	Semestre 4
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Approfondir les connaissances économiques, juridiques et de gestion nécessaires à la création d'entreprise • Élaborer un dossier de création d'entreprise 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Créer sa propre entreprise 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Tous les modules du champ « Économie – Gestion – Organisation – Droit » 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Étude d'opportunité (étude de marché, évaluation de potentiel, etc.) • Étude des aspects juridiques liés à la création d'entreprise (droit des sociétés, droit du travail, droit fiscal, etc.) • Approfondissements en gestion (gestion financière, gestion commerciale, etc.) • Les démarches administratives à accomplir pour créer son entreprise • Élaboration d'un dossier financier (budgets prévisionnels, plan de financement, sources de financement, etc.) 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Mettre les étudiants en situation en leur permettant d'élaborer un dossier de création d'entreprise • Utiliser les réseaux de promotion de l'entrepreneuriat 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Création d'entreprise		

UE42	Compléments de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 8h CM, 12h TD, 10h TP
	Mathématiques	
M4202C	Introduction à la recherche opérationnelle et aide à la décision	Semestre 4
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Connaître l'existence d'outils de base pour aider la décision : programmation linéaire, etc. • Comprendre le fonctionnement et les limitations de ces méthodes 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Modéliser une situation complexe à l'aide d'un graphe ou de variables corrélées • Prendre une décision raisonnée en optimisant un ou plusieurs critères 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M2201 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Programmation linéaire • Optimisation discrète • Méthodes arborescentes 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Illustration avec des problèmes concrets • Utilisation de logiciels dédiés 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<u>Mots clés :</u>		
Aide à la décision, Graphe, Optimisation		

UE42	Compléments de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 15h TD, 15h TP
	Expression – Communication	
M4203	Communication dans les organisations	Semestre 4
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre la communication dans les organisations • Construire des médiations et prendre en compte la dimension interculturelle de la communication (notamment en situation professionnelle) 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Production de supports de communication efficaces en contexte professionnel • Travail en équipe, coopération, gestion des conflits • Développement de compétences en situation de communication interculturelle 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M3206 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Communication interne et externe • Conduite de réunion : préparation, animation, comptes rendus • Approche des différences culturelles : repérage des stéréotypes et des implicites • Optimisation de la communication par intégration des différences culturelles 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Jeux de rôle, études de cas, exposés, dossiers • Rédaction de cahiers des charges et autres documents professionnels • Étude de documents écrits et audiovisuels, synthèses 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Place des réseaux sociaux professionnels 		
<u>Mots clés :</u>		
Communication en entreprise ; Communication interculturelle ; Conduite de réunion		

UE42	Compléments de culture scientifique, sociale et humaine	Volume Horaire : 30 15h TD, 15h TP
	Anglais	
M4204	Travailler en anglais	Semestre 4
<u>Objectifs du module :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualisation et présentation d'un projet, d'un système ou d'un procédé 		
<u>Compétences visées :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Savoir comprendre ou réaliser un document technique • Savoir présenter un projet, un système ou un procédé • Savoir présenter et analyser des données sous forme graphique 		
<u>Prérequis :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • M3206 		
<u>Contenus :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Approfondir la terminologie adéquate et les structures grammaticales adaptées • Exposé • Compte-rendu • Travail sur des documents techniques • Travail à partir de supports multimédia variés 		
<u>Modalités de mise en œuvre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) et des laboratoires de langues 		
<u>Prolongements possibles :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration de projets, de synthèses ; démonstration de logiciels ; création de vidéos explicatives • Collaborations transversales 		
<u>Mots clés :</u>		
Présentation ; Résumé ; Projet/système/procédé		

UE43	Mise en situation professionnelle	Volume Horaire 10 semaines
	STAGE	
M4301	Stage professionnel	Semestre 4
<p><u>Objectifs du module :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Découverte de l'entreprise/organisation dans ses aspects sociaux, technico-économiques et organisationnels • Découverte de la réalité de l'activité du technicien supérieur en informatique • Mise en application des connaissances et savoir-faire acquis durant la formation • Acquisition de savoir-faire professionnels • Missions : travaux d'études et/ou de réalisations en entreprise/organisation conformes au programme du DUT Informatique 		
<p><u>Compétences visées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Générale : capacité à utiliser l'ensemble des acquis académiques dans le cadre de la mission du stage • Générale : développement des compétences personnelles et relationnelles : initiative, travail en équipe, autonomie, etc. • Informatique : capacité d'adaptation à l'infrastructure matérielle et à l'environnement de développement et d'exploitation des logiciels 		
<p><u>Prérequis :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensemble de la formation académique – conduite de projets - expérience acquise en projet tutoré 		
<p><u>Modalités de mise en œuvre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ensemble du processus stage doit se faire dans le cadre d'une démarche de type qualité, décrivant clairement les étapes à respecter : la recherche des stages incluant la négociation préalable des travaux d'études et de réalisation à mettre en œuvre au cours du stage, la signature des conventions, le déroulement du stage, le suivi des stagiaires (points intermédiaires, visite), le compte rendu d'activité (rapport écrit et soutenance suivant une démarche professionnelle), la structure des comptes rendus écrit et oral, la qualité de communication, l'argumentation • Le processus est piloté par un responsable des stages ; il implique l'ensemble de l'équipe pédagogique pour assurer le suivi des stagiaires (lien avec les tuteurs professionnels, visite en entreprise/en organisation) 		
<p><u>Mots clés :</u></p> <p>Expérience professionnelle ; Démarche professionnelle ; Cahier des charges ; Rapport ; Soutenance</p>		



Diplôme Universitaire de Technologie

QUALITE, LOGISTIQUE INDUSTRIELLE ET ORGANISATION

Programme Pédagogique National

SOMMAIRE

1 - Objectifs de la formation	3
2 - Référentiels d'activités et de compétences.....	3
3 - Organisation générale de la formation	9
a) Descriptif de la formation	9
b) Tableau synthétique des modules et des UE par semestre	10
c) Projets tutorés et stages	15
d) Positionnement du Projet Personnel et Professionnel	18
e) Orientations pédagogiques, pédagogie par la technologie	19
f) Prise en compte des enjeux actuels de l'économie	20
4 - Description des modules de la formation	21
Semestre 1	22
Semestre 2	41
Semestre 3	61
Semestre 4	73

1 - Objectifs de la formation

Les entreprises, de la Toute Petite Entreprise au Grand Groupe Industriel, sont confrontées à de nouveaux défis dus à la mondialisation des marchés, de la concurrence et à l'accroissement des normes et réglementations.

L'accroissement des exigences de leurs clients les conduit à innover, rechercher l'amélioration de leur organisation pour maîtriser les coûts, les délais et la qualité, en intégrant les dimensions sociale, sociétale, environnementale et économique.

Dans ce contexte, les fonctions assurant la maîtrise des flux et de la qualité voient leur rôle s'intensifier et leur champ d'action s'étendre. De ce fait, les entreprises ont des besoins croissants en techniciens supérieurs spécialisés en logistique industrielle et en qualité. Elles leur demandent désormais d'avoir des compétences dans ces deux domaines, ainsi qu'en organisation.

Le domaine de formation «QUALITE, LOGISTIQUE INDUSTRIELLE ET ORGANISATION » (QLIO) concerne, en priorité, les entreprises qui ont une activité industrielle (fabrication) et/ou commerciale (achat/vente), car ce sont ces activités qui génèrent des flux de matières et/ou de produits.

Les entreprises de services ont, elles aussi, des problématiques de flux et de qualité avec la gestion de moyens divers.

La transversalité de la formation et des métiers visés permet l'accueil de bacheliers de filières diverses. Ils pourront se professionnaliser vers des métiers et secteurs d'activités en lien avec leur formation et leur projet personnel et professionnel à travers les enseignements sur l'organisation, l'optimisation, la coordination des tâches.

Le Diplôme Universitaire de Technologie QLIO vise donc à former des techniciens supérieurs capables d'exercer des métiers liés à la maîtrise des flux, au management de la qualité et à l'amélioration continue pour tous les secteurs d'activités et toutes les tailles d'entreprises (TPE, PME ...).

2 - Référentiels d'activités et de compétences

Le diplômé du DUT QLIO a vocation à occuper un emploi dans la production de biens et de services quel que soit le secteur d'activités. Il réalise des missions de planification, gestion des ressources, gestion des articles et management par la qualité sur l'ensemble des secteurs de l'entreprise : approvisionnement, stockage/magasiner, fabrication, distribution, démontage, recyclage. Il est capable d'assurer une ou plusieurs activités de pilotage des processus de production de biens et de services, dans le cadre de l'amélioration de la performance en termes de coût, qualité, délai afin de satisfaire aux exigences des clients internes ou externes. Il met en œuvre des démarches de progrès. Sur chacune de ces missions :

- il définit et met en place les données et outils de travail,
- il exploite les outils et communique ses décisions et propositions,
- il évalue ses décisions et propositions en regard des exigences économiques, sociales, sociétales, environnementales et liées à la sécurité des biens et des personnes,
- il vérifie la conformité des résultats et mesure les performances des activités et processus associés à sa mission,
- il propose des évolutions et adapte ses méthodes de travail dans le cadre de l'amélioration continue,
- il met en œuvre des démarches de résolution de problèmes et des démarches d'amélioration et/ou d'innovation,
- il peut coordonner une équipe ou diriger un service.

Le diplômé QLIO est appelé à occuper durant sa carrière un poste dans les familles de métiers suivantes :

- Assistant ou technicien logistique,
- Assistant ou technicien gestion de production, planification, ordonnancement, lancement,
- Assistant ou animateur qualité,
- Technicien qualité fournisseur,
- Technicien organisation, industrialisation,
- Gestionnaire d'approvisionnements, de flux de production,
- Technicien gestion des stocks,
- Métrologue, technicien contrôleur qualité,
- Technicien amélioration continue,
- Chef d'équipe,
- Responsable magasin,
- Responsable d'atelier,
- Responsable logistique,
- Responsable production,
- Responsable métrologie,
- Responsable qualité,
- Auditeur, consultant qualité.

Les principales fiches ROME concernées sont :

- H1401 Management et ingénierie gestion industrielle et logistique,
- H1403 Intervention technique en gestion industrielle et logistique,
- H1502 Management et ingénierie qualité industrielle,
- H2503 Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique,
- H2504 Encadrement d'équipe en industrie de transformation,
- N1303 Intervention technique d'exploitation logistique,

D'autres fiches ROME sont concernées dans ce référentiel de compétences :

- H1301 Inspection de conformité,
- H1402 Management et ingénierie méthodes et industrialisation,
- H1404 Intervention technique en méthodes et industrialisation,
- H1506 Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux,
- H2502 Management et ingénierie de production,
- K2306 Supervision d'exploitation éco-industrielle,
- N1301 Conception et organisation de la chaîne logistique,

De ce fait, le diplômé du DUT QLIO est capable :

- De comprendre « le système entreprise » et ses interactions avec son environnement,
- De récolter et transmettre de l'information (en français et en anglais),
- De dialoguer et d'argumenter avec différents spécialistes (en français et en anglais),
- De choisir et adapter ses outils aux différentes situations,
- D'acquérir de nouveaux savoirs et compétences et d'inscrire ses activités dans une perspective d'évolution professionnelle,
- De travailler en équipe et d'être force de proposition dans ce cadre.

Activités et compétences de base :	
Activités	Compétences
Définition et mise en place des données et outils de planification des activités industrielles et de service	<ul style="list-style-type: none"> • Recenser les centres de charge et caractériser leurs capacités • Organiser/délimiter les processus de production et d'approvisionnement et leurs déclenchements respectifs pour garantir un délai client • Inventorier les commandes et leurs caractéristiques • Identifier les risques à prendre en compte • Identifier les variables de décisions, les critères à utiliser et les contraintes à respecter • Définir les informations et modes de récupérations de celles-ci pour pouvoir évaluer la pertinence et l'efficacité de la planification • Choisir les horizons et périodes de planification • Etablir des prévisions de production, de la demande • Calculer les besoins en articles et les capacités requises • Paramétrer un module de planification d'un progiciel de gestion intégrée d'entreprise
Planification et communication des décisions prises	<ul style="list-style-type: none"> • Planifier (déterminer une adéquation charge/capacité) les activités industrielles et de service en évaluant les répercussions en termes de coût et d'impact sur l'environnement • Déterminer, représenter et communiquer l'ordre de traitement des commandes (séquencer, jalonner ou ordonnancer) • Effectuer le lancement des activités et des documents de production • Exploiter les fonctionnalités d'un progiciel de gestion intégrée d'entreprise liées à la planification
Suivi des résultats liés à la mise en œuvre de la planification. Amélioration de la définition et de l'exploitation des outils de planification	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'avancement des ordres de fabrication et d'approvisionnement (enregistrer les dates et événements du traitement d'un ordre de fabrication et d'un ordre d'approvisionnement) et prendre en compte la relation client • Calculer les écarts prévus/réalisés en termes de délai, quantité et coûts • Identifier et analyser les causes des écarts • Faire évoluer la méthode de planification en fonction des flux, délais, approvisionnement...
Organisation et structuration des ressources matérielles ou techniques, du pilotage des flux et de la gestion des articles	<ul style="list-style-type: none"> • Etudier les postes de travail, les implantations ou les modalités de manutention et d'entreposage pour les activités industrielles et de service et les caractériser en termes économiques (temps standard, capacité, débit...) et en termes ergonomiques • Sélectionner les postes de travail, les implantations ou les modalités de manutention et d'entreposage. Implanter un poste de travail, un atelier • Choisir la taille et la localisation des emplacements de stockage des articles • Organiser la gestion des articles (allotissement, référencement, adressage, rotation...) • Choisir les méthodes de réapprovisionnement et élaborer leurs paramètres de mise en œuvre • Caractériser les flux de production (taille de lot, mode de circulation...), le dispositif de gestion (la technique de pilotage de flux) et le suivi • Mettre en œuvre les techniques de pilotage de flux (flux poussés, tirés, tendus, régulés et séquencés...) • Définir les méthodes, procédures, consignes et modes d'intervention • Paramétrer les données ressources, les processus de production et de gestion des articles dans un progiciel de gestion intégrée d'entreprise

<p>Pilotage des flux et de l'utilisation des ressources techniques et humaines</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Répartir les activités de fabrication sur les postes de travail et sur les ressources humaines de fabrication (ordonnancer, piloter par les contraintes...) en évaluant les répercussions en termes financiers, de taux de service et d'impact sur l'environnement • Répartir les activités de magasinage entre les magasins, les équipes de caristes et les préparateurs de commandes • Exploiter les techniques d'approvisionnement • Mettre en œuvre les techniques de pilotage de flux • Editer les ordres d'approvisionnement et de mise à disposition des articles • Exploiter les fonctionnalités d'un progiciel de gestion intégrée d'entreprise liées au pilotage des flux et à la gestion des articles
<p>Suivi des résultats liés au pilotage des flux, amélioration de l'organisation et de l'exploitation du pilotage des flux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'état et la conformité des moyens de production par rapport aux caractéristiques prévues (productivité, qualité...) • Evaluer les taux de disponibilité, qualité et performance des ressources • Identifier les dysfonctionnements, les besoins d'évolution • Identifier les causes de manque de disponibilité, qualité, performance • Suivre les ordres d'approvisionnement • Optimiser l'organisation d'un poste de travail, et d'un processus physique de production • Calculer les écarts prévus/réalisés en termes de délai, qualité et quantité des approvisionnements et en identifier les causes • Evaluer et chiffrer les coûts et temps de fabrication, déterminer les standards de prix et les devis • Proposer des évolutions et améliorations d'organisation, de pilotage des flux et de gestion des articles • Exploiter les fonctionnalités d'un progiciel de gestion intégrée d'entreprise pour effectuer le suivi des processus de fabrication et de magasinage
<p>Organisation et structuration du Système de management de la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier/caractériser les processus (entrées, sorties, acteurs, points de mesure/contrôle, indicateurs...), établir une cartographie des processus et des flux • Identifier les besoins des parties prenantes • Organiser les contrôles (à réception, en cours de fabrication...) • Choisir les moyens de mesures/contrôles adaptés aux spécifications produits/process • Elaborer les documents qualité (fiche processus, procédures, instructions, modes opératoires, fiches d'enregistrement, traçabilité...) • Construire, mettre en place un système documentaire et organiser la gestion des informations (émission, exploitation, archivage), définir le système d'informations lié à la qualité
<p>Management par la qualité et contrôle qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Renseigner les supports de contrôle des processus et supports de constat (listes, grilles...), renseigner les fiches d'enregistrement • Identifier les non conformités des processus, procédés et produits et identifier les facteurs de risques pour les personnes, les biens et l'environnement des équipements et des installations • Mettre en œuvre les outils de maîtrise statistique des processus • Rechercher et identifier les causes de non conformités • Participer à l'évaluation des fournisseurs • Définir et planifier les actions curatives, préventives et vérifier leurs mises en œuvre pour l'amélioration du système • Gérer les moyens de contrôle et mesure • Sensibiliser et accompagner le personnel aux activités liées à la qualité (démarche, procédures, consignes, outils...) • Exploiter les systèmes d'information liés à la qualité

Contrôle et amélioration du Système de management de la qualité et son exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser et mettre en œuvre les audits qualité • Identifier les impacts sur l'environnement au sens Responsabilité Sociale Sociétale et Environnementale des entreprises • Conseiller et prescrire des solutions techniques correctives, préventives ou d'amélioration des équipements • Contrôler la mise en œuvre des plans d'actions, et mesurer leur efficacité • Proposer des évolutions des organisations, méthodes et documents qualité et accompagner leurs mises en œuvre.
Mesure et amélioration de la performance	<ul style="list-style-type: none"> • Modéliser un processus • Cartographier un processus • Délimiter un périmètre de projet d'amélioration • Mesurer la performance d'un processus de délivrance produit ou de service • Mettre en œuvre une démarche expérimentale • Utiliser une démarche structurée de résolution de problème et d'amélioration • Proposer les leviers ou actions d'améliorations les plus pertinents • Aider à la mise en place d'un plan de mesure • Analyser des données pour en identifier les variables pertinentes • Stabiliser et mettre sous contrôle un résultat • Gérer les coûts de production et les coûts d'obtention de la qualité • Mesurer la rentabilité des investissements • Mettre en place une méthode de construction d'indicateurs et de tableaux de bord

Activités et Compétences transversales :	
Activités	Compétences
Modélisation / Connaissance des systèmes et de leurs interactions	<ul style="list-style-type: none"> • Analyser et interpréter des données • Modéliser une situation concrète • Exploiter un modèle théorique, et transposer les résultats sur une situation concrète • Délimiter les frontières du système sur lequel le raisonnement doit être mené • Identifier les paramètres et les variables d'un problème concret • Identifier les interactions internes et externes à un système • Etre capable d'associer à des observations des quantités mesurables pertinentes et objectives
Expression/ Communication	<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher et exploiter de la documentation • Réaliser des présentations orales avec les supports actuels • Produire des documents professionnels • Participer activement à un travail collaboratif au sein de l'entreprise • Rédiger un CV, une lettre de motivation et préparer un entretien d'embauche
Communication internationale	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer dans un contexte professionnel international dans le domaine de l'emploi (CV, lettres de motivation, entretien d'embauche) et dans le monde de l'entreprise (notes internes, résumés, prise de parole en public) • Pratiquer un anglais technique pour s'intégrer dans une équipe internationale
Connaissance et évolution professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> • À tout moment être en mesure d'inscrire ses activités dans une perspective d'évolution professionnelle et d'un accroissement de compétence, par approfondissement ou par extension

Activités et compétences spécifiques :	
Activités	Compétences
Organisation et Planification de projet	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier, caractériser les tâches à accomplir dans les cadres suivants : démarche de certification, gestion à l'affaire, démarche d'amélioration de la production et du magasinage • Planifier les tâches et définir les points de contrôle du projet
Organisation du contrôle qualité et de la maîtrise des processus	<ul style="list-style-type: none"> • Définir et mettre en place des points de contrôle • Définir et mettre en place le contrôle statistique des procédés • Organiser les essais, réglages et contrôles des machines
Mise en place d'une démarche intégrée Qualité Sécurité Environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des procédures et faire appliquer les réglementations sur les postes de travail • Vérifier les usages et le respect des consignes de sécurité • Mettre en place un plan d'action en hygiène, sécurité et environnement
Mise en place et déploiement d'une démarche Responsabilité Sociale Sociétale et Environnementale des Entreprises	<ul style="list-style-type: none"> • Appréhender et participer à une démarche Responsabilité Sociale, Sociétale et Environnementale (Identifier l'impact environnemental) • Piloter les activités à partir d'indicateurs et de tableaux de bord • Identifier les enjeux du développement durable et analyser les stratégies des organisations • Sensibiliser et accompagner le personnel aux activités Qualité Sécurité Environnement et Développement Durable (démarche, procédures, consignes, outils...) • Appréhender les standards Qualité Sécurité Environnement et Développement Durable et développer la veille réglementaire et normative • Animer / Manager une équipe (gestion des conflits)
Définition et conduite d'une démarche d'amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Conduire des projets • Utiliser les méthodes d'amélioration continue • Mettre en œuvre des innovations • Pérenniser des améliorations et mise sous contrôle • Manager des équipes autonomes
Participation à un projet 6 sigma et/ou projet Lean	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les principes de base du Lean : production agile • Définir le projet • Mesurer la performance • Analyser les dysfonctionnements • Améliorer et conduire la démarche de progrès • Mesurer les résultats obtenus, résoudre les problèmes • Évaluer les gains et les coûts, mesurer la rentabilité du projet • Communiquer les résultats
Organisation, planification et suivi des interventions techniques de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostiquer l'efficacité des postes de travail et définir des plans d'actions pour maintenir les ressources en état de bon fonctionnement
Organisation, pilotage et suivi du fonctionnement d'une chaîne logistique	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir la demande et gérer la relation client • Gérer les achats, approvisionnements, réceptions • Structurer l'expédition, la distribution • Participer au fonctionnement de la chaîne logistique globale, cartographier les processus • Utiliser, paramétrer des systèmes d'information
Organisation, pilotage et suivi dans le cadre d'une logistique inverse	<ul style="list-style-type: none"> • Gérer les différents flux de matières liés à la logistique inverse • Organiser les filières et les processus de collecte, de tri et de traitement des déchets • Piloter les processus et gérer les différents flux matière liés à la logistique inverse
Organisation, pilotage et	<ul style="list-style-type: none"> • Définir les fonctions de production à externaliser, gérer la relation avec les

suivi des interventions de sous-traitance	sous-traitants et mesurer la performance des fonctions externalisées
Participation au choix et au paramétrage d'un système d'information	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un système d'information selon les besoins fonctionnels des services • Identifier et classier des données techniques
Participation à l'animation d'équipe	<ul style="list-style-type: none"> • Construire et exploiter un tableau de bord • Préparer les réunions de suivi de d'avancement
Participation à la sélection des fournisseurs/prestataires	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place et rédiger un cahier des charges • Evaluer des fournisseurs/prestataires
Optimisation d'un système de production	<ul style="list-style-type: none"> • Caractériser un système de production • Modéliser et simuler un processus

3 - Organisation générale de la formation

a) Descriptif de la formation

Le parcours de formation conduisant au DUT est constitué d'une majeure, qui garantit le cœur de compétence du DUT, et de modules complémentaires. Ces modules complémentaires sont destinés à compléter le parcours de l'étudiant, qu'il souhaite une insertion professionnelle immédiate ou qu'il souhaite une poursuite d'études vers d'autres formations de l'enseignement supérieur. Les modules complémentaires, quel que soit le parcours suivi par l'étudiant, font partie intégrante du diplôme universitaire de technologie. Ceux pour une insertion professionnelle immédiate sont décrits dans le présent programme. Les modules complémentaires destinés à favoriser la poursuite d'études sont proposés à l'étudiant, dans le cadre de l'adaptation de son parcours en fonction de son projet personnel et professionnel. Elaborés par l'IUT en prenant appui sur les préconisations de la commission pédagogique nationale, ils présentent les mêmes caractéristiques en termes de volume horaire et de coefficient entrant dans le contrôle des connaissances que les modules visant l'insertion professionnelle immédiate.

Les études sont organisées en quatre semestres. Chaque semestre comporte de deux à quatre unités d'enseignements (UE), trois en ce qui concerne QLIO. Dans cette spécialité, chaque unité d'enseignements regroupe entre quatre et sept modules, sauf l'unité d'enseignement avec le stage de DUT. Tout module ou stage est intégralement inclus dans son semestre, et l'ensemble des notes obtenues est pris en compte au titre dudit semestre.

Le volume horaire des enseignements, dispensés sous forme de cours, travaux dirigés, travaux pratiques et autres modalités pédagogiques, est de 1800 heures dans cette spécialité, soit 58 modules de 30 heures, et 4 modules de 15 heures, hors stages et projets tutorés. Le cœur de compétence représente 1440 heures. Le nombre de coefficients par Unité d'Enseignement est égal au nombre de crédits ECTS. Les travaux dirigés sont organisés en groupes de 26 étudiants. La taille des groupes de travaux pratiques correspond à la moitié de celle des groupes des travaux dirigés.

Dans le cadre de l'Insertion Professionnelle Immédiate (IPI), les modules complémentaires, au nombre de 12, seront choisis parmi une liste de 24 modules proposés. Ce choix permettra aux départements de compléter et de renforcer le cœur de compétence. De plus, il est rappelé que 20% de la formation peut être consacrée à une adaptation locale.

Répartition des volumes horaires :

Les quatre semestres sont composés de 334 heures de cours magistraux, 562 heures de travaux dirigés, 604 heures de travaux pratiques et de 300h de langues, expression et communication.

Toutefois, l'équipe pédagogique veillera à ce qu'environ 10% du volume horaire appelé « apprendre autrement », soit consacré à des méthodes pédagogiques différentes, éventuellement grâce à l'utilisation des TICE, afin :

- De permettre à l'étudiant d'évaluer et de faire évoluer ses méthodes de travail,
- D'appréhender la transversalité des activités métiers, et d'établir les liens entre les compétences et les enseignements.
- De développer sa capacité d'adaptation et de prise d'initiative.

Répartition entre cœur de compétences et modules complémentaires :

Semestre 1	Cœur de compétence 17 modules, soit 495 h projet tutoré 90h	
Semestre 2	Cœur de compétence 18 modules, soit 525 h projet tutoré 90h	
Semestre 3	Cœur de compétences 10 modules, soit 285 heures projet tutoré 90h	Modules complémentaires 8 modules, soit 240 heures
Semestre 4	Cœur de compétences 5 modules soit 135 heures projet tutoré 30h Stage de 10 semaines minimum	Modules complémentaires 4 modules, soit 120 heures

Répartition CM, TD, TP sur les 1800 h (incluant les langues et la communication) :

	Cours Magistraux	Travaux dirigés	Travaux pratiques
Semestre 1	126	213	156
Semestre 2	136	207	182
Semestre 3	60	183	282
Semestre 4	12	99	144
Total	334	702	764

b) Tableau synthétique des modules et des UE par semestre

La numérotation des modules utilise la codification suivante :

- pour les références d'UE : UEXY
- pour les références de modules de tronc commun : MXYZZ
- pour les références de modules complémentaires : MXYZZC

X (chiffre) représentant le semestre,

Y (chiffre) représentant le numéro UE dans le semestre

ZZ (chiffre) représentant le numéro du module dans l'UE

C précise que le module est complémentaire

UE	Référence module	Nom module	Coef module	Total coef	Volume CM	Volume TD	Volume TP	Volume étudiant par UE
Semestre 1								
UE11 - Recueil et traitement des données	M1101	Anglais	2	12	0	10	20	135
	M1102	Eléments fondamentaux de la communication	2		0	20	10	
	M1103	Projet Personnel et Professionnel	1		0	5	10	
	M1104	Fondamentaux en mathématiques	2		10	20	0	
	M1105	Probabilités et statistiques	2		10	14	6	
	M1106	Projet tutoré (90h)	3					
UE12 - Représentation des systèmes Qualité et Logistique	M1201	Introduction à la logistique	1,5	9	8	8	14	180
	M1202	Gestion des stocks	1,5		12	10	8	
	M1203	Introduction à la qualité	1,5		12	12	6	
	M1204	Hygiène Sécurité Environnement, Développement Durable et Responsabilité Sociétale	1,5		12	10	8	
	M1205	Caractérisation d'un système de production	1,5		8	12	10	
	M1206	Outils bureautiques	1,5		0	8	22	
UE13 - Identification des composantes de l'entreprise	M1301	Typologie des produits et des procédés	1,5	9	10	12	8	180
	M1302	Industrialisation	1,5		8	12	10	
	M1303	Eco-conception	1,5		12	10	8	
	M1304	Système de production	1,5		4	10	16	
	M1305	Structure et organisation des entreprises	1,5		10	20	0	
	M1306	Approche économique et comptable	1,5		10	20	0	
Total semestre 1				30	126	213	156	495

UE	Référence module	Nom module	Coef module	Total coef	Volume CM	Volume TD	Volume TP	Volume étudiant par UE
Semestre 2								
UE21 - Exploitation et mise en forme des données	M2101	Anglais professionnel	2	12	0	10	20	165
	M2102	Communication, information et argumentation	2		0	20	10	
	M2103	Projet Personnel et Professionnel	1		0	5	10	
	M2104	Outils mathématiques	2		10	14	6	
	M2105	Conception des systèmes d'information	1,5		12	14	4	
	M2106	Algorithmique	1,5		10	12	8	
	M2107	Projet tutoré (90h)	2					
UE22 - Structuration des systèmes Qualité et Logistique	M2201	Gestion de la demande	1,5	9	12	10	8	180
	M2202	Données techniques	1,5		8	10	12	
	M2203	Planification de la production	1,5		10	10	10	
	M2204	Management et amélioration par la qualité	1,5		12	10	8	
	M2205	Audit, évaluation et certification	1,5		8	10	12	
	M2206	Introduction à la métrologie	1,5		8	10	12	
UE23 - Organisation des composantes de l'entreprise	M2301	Mécanique appliquée aux moyens de production	1,5	9	8	16	6	180
	M2302	Organisation d'un poste de travail	1,5		8	12	10	
	M2303	Etude d'implantation	1,5		8	12	10	
	M2304	Bases de la planification de projet	1,5		8	10	12	
	M2305	Systèmes automatisés	1,5		8	10	12	
	M2306	Calculs de coûts	1,5		6	12	12	
Total semestre 2				30	136	207	182	525

UE	Référence module	Nom module	Coef module	Total coef	Volume CM	Volume TD	Volume TP	Volume étudiant par UE
Semestre 3								
UE31 - Synthèse et gestion des données	M3101	Anglais professionnel et technique	2	12	0	10	20	165
	M3102	Communication professionnelle	2		0	20	10	
	M3103	Projet Personnel et Professionnel	1		0	5	10	
	M3104	Statistiques	2		10	14	6	
	M3105	Système de gestion de bases de données	1,5		4	4	22	
	M3106	Pilotage informatisé d'une unité de production	1,5		8	10	12	
	M3107	Projet tutoré (90h)	2					
UE32 - Pilotage des systèmes Qualité et Logistique	M3201	Ordonnancement Lancement	1,5	9	8	10	12	180
	M3202	Mise en œuvre d'une démarche d'amélioration	1,5		8	10	12	
	M3203	Maîtrise des procédés	1,5		10	10	10	
	M3204	Pilotage des flux en juste à temps	1,5		12	10	8	
	M3205C	Optimisation des procédés-Démarches expérimentales	1,5		0	10	20	
	M3206C	Gestion de la métrologie	1,5		0	10	20	
UE33 - Méthode et outils d'amélioration	M3301C	Pilotage d'atelier	1,5	9	0	10	20	180
	M3302C	Optimisation d'un poste de travail	1,5		0	10	20	
	M3303C	Optimisation d'une implantation	1,5		0	10	20	
	M3304C	Gestion physique des stocks	1,5		0	10	20	
	M3305C	Simulation d'un système de production de biens et de services	1,5		0	10	20	
	M3306C	Coûts et gestion prévisionnelle	1,5		0	10	20	
Total semestre 3				30	60	183	282	525

Les modules complémentaires du semestre 3 ont été sélectionnés dans la liste des 24 modules présentés dans le tableau « Modules complémentaires d'Insertion Professionnelle Immédiate ».

UE	Référence module	Nom module	Coef module	Total coef	Volume CM	Volume TD	Volume TP	Volume étudiant par UE
Semestre 4								
UE 41 - Communication et animation	M4101	Anglais de spécialité	2	8	0	10	20	105
	M4102	Communication dans les organisations	2		0	20	10	
	M4103	Projet Personnel et Professionnel	1		0	5	10	
	M4104	Organisation et animation d'une unité de production de biens et de services	2		0	10	20	
	M4105	Projet tutoré (30h)	1					
UE 42 - Approfondissements	M4201	Recherche opérationnelle	2	10	12	14	4	150
	M4202C	Planification à moyen et long terme	2		0	10	20	
	M4203C	Paramétrage d'un ERP	2		0	10	20	
	M4204C	Gestion documentaire d'un Système de management de la qualité	2		0	10	20	
	M4205C	Contrôle et gestion des équipements	2		0	10	20	
UE 43 - Pratique professionnelle	M4301	Stage (10 semaines minimum)	12	12				
Total semestre 4				30	12	99	144	255
Total Formation				120	334	702	764	1800

Les modules complémentaires du semestre 4 ont été sélectionnés dans la liste des 24 modules présentés dans le tableau « Modules complémentaires d'Insertion Professionnelle Immédiate ».

Modules complémentaires d'Insertion Professionnelle Immédiate

UE	Référence module	Nom module	Volume CM	Volume TD	Volume TP
Modules complémentaires des semestres 3 et 4					
UE32 - Pilotage des systèmes Qualité et Logistique	M3205C	Optimisation des procédés - Démarches expérimentales	0	10	20
	M3206C	Gestion de la métrologie	0	10	20
	M3207C	Management de la chaîne logistique	0	10	20
	M3208C	Utilisation d'un ERP	0	10	20
UE33 - Méthode et outils d'amélioration	M3301C	Pilotage d'atelier	0	10	20
	M3302C	Optimisation d'un poste de travail	0	10	20
	M3303C	Optimisation d'une implantation	0	10	20
	M3304C	Gestion physique des stocks	0	10	20
	M3305C	Simulation d'un système de production de biens et de services	0	10	20
	M3306C	Coûts et gestion prévisionnelle	0	10	20
	M3307C	Mesure et amélioration de la performance	0	10	20
	M3308C	Amélioration par percée - six sigma	0	10	20
	M3309C	Système de management de la qualité	0	10	20
	M3310C	Sûreté de fonctionnement	0	10	20
	M3311C	Programmation	0	10	20
	M3312C	Préparation à la certification en langues étrangères	0	10	20
UE42 - Approfondissements	M4202C	Planification à moyen et long terme	0	10	20
	M4203C	Paramétrage d'un ERP	0	10	20
	M4204C	Gestion documentaire d'un Système de management de la qualité	0	10	20
	M4205C	Contrôle et gestion des équipements	0	10	20
	M4206C	Gestion des flux de déchets	0	10	20
	M4207C	Pilotage de la logistique inverse	0	10	20
	M4208C	Lean-management	0	10	20
	M4209C	Animation du système QHSE	0	10	20

Le choix des modules complémentaires entrainera l'affectation de ces modules dans les UE 32, 33 ou 42 des semestres 3 ou 4 respectivement avec le coefficient 1,5 ou 2.

c) Projets tutorés et stages

Les projets tutorés et les stages sont organisés sous la forme suivante :

	Projets tutorés	Stages
Semestre 1	90 h (coefficient 3) 3 semaines d'immersion en entreprise	
Semestre 2	90 h (coefficient 2)	
Semestre 3	90 h (coefficient 2)	
Semestre 4	30 h (coefficient 1)	10 semaines minimum (coefficient 12)

PROJETS TUTORÉSPrésentation et objectifs :

Le projet tutoré de l'étudiant est structuré sur plusieurs semestres. Chaque partie du projet traité peut prendre place sur un ou plusieurs semestres selon son ampleur. Il représente 300 heures sur l'ensemble des quatre semestres. Ces parties conduisent à des évaluations prises en compte dans le contrôle des connaissances et des aptitudes, organisé en vue de l'obtention du DUT.

Le projet tutoré doit permettre de mobiliser et de développer un ensemble de compétences au travers de :

- un approfondissement des connaissances dans un champ de spécialités,
- une immersion dans une équipe de travail,
- une réalisation liée, au moins en deuxième année, à un thème industriel,
- une relation de type « client fournisseur » formalisée par un cahier des charges.

Le caractère industriel d'un projet n'est pas un objectif en soi, mais un moyen incomparable au service d'une pédagogie active et inductive, garantie de l'acquisition de démarches et méthodes, de comportements et d'attitudes indispensables tant pour la formation personnelle que pour la formation professionnelle.

C'est ainsi que le projet tutoré doit permettre :

- le développement de l'autonomie, garante de la faculté d'évolution des techniciens supérieurs,
- l'acquisition de méthodes de travail en groupe,
- l'application des techniques d'expression et de communication pour la mise en valeur des points essentiels.

Il convient donc de porter une grande attention à l'ampleur des projets proposés aux étudiants car, paradoxalement, un projet trop ambitieux mettant l'étudiant en position d'exécutant dans une démarche entièrement construite et pilotée par le tuteur, peut aller à l'encontre de la finalité visée.

Le projet cherchera donc à faire ressentir aux étudiants leurs besoins pour devenir des professionnels, à percevoir les exigences de leur futur environnement de travail, à faire connaître leurs capacités et à prendre confiance en eux par la production de résultats mesurables et progressifs. Les étudiants seront pour cela placés dans des situations diverses avec des niveaux d'exigence progressifs et des accompagnements différenciés.

Horaires :

300 heures réparties sur les quatre semestres (90h en semestre 1, 90h en semestre 2, 90h en semestre 3, 30h en semestre 4).

Contenu et activité du projet tutoré de semestre 1 :

Le projet tutoré de semestre 1 est réalisé en immersion en entreprise.

Durée : 3 semaines (hors congés universitaires)

Objectifs :

- Se mettre en situation, dans un environnement industriel, pour un travail à effectuer.
- Prendre en compte l'environnement professionnel dans son travail : disponibilité des interlocuteurs, règles de sécurité,
- Identifier et formaliser le rôle des acteurs de l'entreprise, ainsi que les métiers spécifiques à la logistique et à la qualité,
- Travailler en équipe avec des professionnels,
- Découvrir, comprendre et décrire l'entreprise, son organisation et ses processus,
- Au travers d'une première expérience préparée et encadrée, fournir une observation du fonctionnement de l'entreprise, ainsi qu'une rédaction accompagnant la ou les missions réalisées.

Il doit aider l'étudiant à déterminer son futur parcours de formation grâce à une connaissance pratique et réaliste des fonctions en entreprise.

Modalités :

Cette première intégration en entreprise est une découverte guidée et encadrée, par un enseignant et un tuteur en entreprise. Elle comportera des travaux d'observation, d'analyse et de synthèse qui seront évalués par l'équipe pédagogique. Cette immersion en entreprise donnera lieu à la mise en place d'une convention entre l'entreprise, l'étudiant et l'IUT.

L'étudiant découvrira et étudiera un poste lié à un processus de production de biens ou de services, ou participera à un projet défini par son tuteur. Le responsable des projets portera attention à ce que le sujet soit réalisable avec le niveau de connaissances de l'étudiant. A l'issue du projet réalisé en entreprise, une restitution et une évaluation sont organisées.

Contenu et activités du projet tutoré de semestre 2 :

Les projets seront confiés à des groupes d'étudiants. Les réalisations font apparaître la répartition des tâches (individuelles et en autonomie, en groupe, sous traitées,...).

Les projets peuvent être proposés par l'équipe pédagogique, ou être proposés par des entreprises ou des associations. Ils doivent permettre de mettre en œuvre une démarche de projet, l'organisation de l'équipe, sur un sujet d'amélioration ou d'organisation. Les projets doivent donner lieu à la mise en pratique des thèmes suivants :

- conduite de projet,
- démarche d'innovation et entrepreneuriale,
- travail en groupe,
- communication,
- gestion du temps,
- assimilation des enseignements.

Les sujets traités au semestre 2 ne sont pas obligatoirement liés à un contexte industriel.

Le « concours de créateurs d'unités de production » organisé par les départements QLIO peut être le support du projet tutoré des semestres 2, 3 et 4. Ce concours demande à des groupes d'étudiants de développer un dossier argumenté pour mettre en place une unité de fabrication qui permettra la production d'un produit innovant de leur choix. Ainsi les étudiants ont l'occasion de mettre en pratique les méthodes et outils acquis durant leur formation tout en allant chercher l'information auprès de différents partenaires (fournisseurs, distributeurs, sous-traitants...). Ce concours permet aux étudiants de développer un dossier complet sur la réalisation d'un produit depuis l'étude marketing jusqu'à sa vente, en passant par la rentabilité du projet, la logistique d'approvisionnement, d'achat, de production, le contrôle qualité, les démarches d'amélioration en logistique et qualité, l'hygiène et la sécurité au travail, l'environnement et développement durable.

Contenu et activités du projet tutoré des semestres 3 et 4 :

Le projet tutoré des semestres 3 et 4 contribue à une meilleure compréhension d'une mise en œuvre de projet dans un contexte de production de biens ou de services. C'est pourquoi il doit être organisé, de préférence, dans un environnement industriel pour mieux en percevoir toutes les contraintes. Dans certains cas un projet ambitieux se réalise en un seul et même projet sur la durée des semestres 3 et 4. Mais dans tous les cas deux évaluations doivent être faites : une en fin de semestre 3 et une autre en fin de semestre 4.

Les groupes d'étudiants s'appuieront sur les méthodes d'organisation de projet expérimentées en semestre 2 pour structurer leur travail en semestre 3.

Le projet tutoré des semestres 3 et 4 pourra mettre en œuvre les éléments suivants :

- participation à l'élaboration d'un cahier des charges,
- recherche de solutions techniques prenant en compte les aspects économiques et étayées par des études comparatives. Des réalisations permettant de valider des propositions de solutions, des simulations, des essais ou des tests complètent les choix raisonnés,
- mise en œuvre des moyens de réalisation, compte tenu de l'environnement industriel et économique.

Evaluation

L'évaluation portera sur la qualité du travail effectué au niveau de l'étude et de la réalisation. Elle se fera également à partir d'un rapport écrit et d'une prestation orale, de manière à

apprécier les aptitudes du candidat à dégager et mettre en valeur les points essentiels de l'étude. La maîtrise de la langue française et des techniques de communication feront partie intégrante de l'évaluation. S'il y a lieu, un document rapportant les circonstances particulières du déroulement du projet sera joint au rapport. Il devra, en particulier, expliquer les éventuels écarts entre le contrat individuel prévisionnel et la réalité de façon à ce que l'étudiant ne soit pas pénalisé par des circonstances indépendantes de sa volonté ne lui ayant pas permis de suivre le déroulement prévu initialement. La note tiendra compte des éléments suivants, selon les projets :

- du déroulement et des résultats obtenus,
- du rapport écrit,
- de la présentation orale.

STAGE DU SEMESTRE 4 :

Durée : 10 semaines minimum

Cadre du stage :

Le sujet de stage aura été validé par le responsable des stages à l'IUT. Un tuteur en entreprise doit être identifié. Le stage sera encadré par une convention signée par l'entreprise, l'IUT et l'étudiant.

Objectifs :

- acquérir une première expérience professionnelle dans le domaine de la qualité ou de la logistique industrielle,
- mettre en œuvre une démarche de projet, des méthodes et des outils pour répondre à une mission proposée par l'entreprise d'accueil,
- rendre compte des démarches et des actions mises en œuvre pour atteindre les objectifs de la mission.

Evaluation :

L'évaluation se fera sur la base d'un rapport, d'une soutenance orale et de l'appréciation du tuteur de l'entreprise. Elle tiendra compte :

- de la capacité à rédiger un rapport, à présenter le projet à l'oral,
- de la qualité du travail réalisé en entreprise, et de la méthodologie mise en œuvre,
- de la conduite de projet et de l'attitude en entreprise.

Suivi et encadrement :

L'étudiant sera suivi pendant son stage par un tuteur en entreprise, et par un tuteur universitaire. L'étudiant connaîtra en début de stage son tuteur universitaire, pour avoir un interlocuteur à l'IUT.

Pour assurer le suivi, une prise de contact sera faite par le tuteur universitaire avec l'étudiant et son tuteur en entreprise, de préférence sous la forme d'une visite, dans la mesure où la distance de l'entreprise à l'IUT le permet.

d) Positionnement du Projet Personnel et Professionnel

Le dispositif PPP doit permettre à l'étudiant un travail de fond dans l'objectif de se faire une idée précise des nombreux métiers de la spécialité et de ce qu'ils nécessitent comme connaissances et compétences. Les notions de métiers et de compétences doivent notamment être approfondies, au-delà des questions de diplôme et de salaire. Le PPP doit amener l'étudiant à se questionner sur l'adéquation entre ses souhaits professionnels immédiats et futurs, sur ses aspirations personnelles, ses atouts et ses faiblesses dans l'objectif de concevoir un parcours de formation cohérent avec le ou les métiers envisagés. Enfin, le PPP vise à acquérir des méthodes d'analyse, de réflexion, de construction de son orientation réutilisables tout au long de la vie.

L'étudiant doit être acteur de sa formation et donc particulièrement impliqué et actif dans le dispositif PPP. La construction de ce projet nécessite aussi un engagement de tous les formateurs (quelles que soient leurs spécialités) à fournir outils, méthodes et démarches. Ces apports doivent permettre de rendre l'étudiant autonome et responsable quant à ses choix d'orientation mais aussi d'insertion professionnelle et de formation tout au long de la vie. Ces outils, démarches et

méthodes s'appuient sur l'approche éducative en orientation et ses développements : l'étudiant doit réaliser son projet à partir d'expériences construites, vécues, capitalisées et confrontées avec d'autres. Les techniques d'insertion, de reconversion professionnelles et toute forme pédagogique visant à sa professionnalisation, peuvent être mobilisées à cette occasion.

Le travail entrepris dans le cadre d'une telle démarche doit lui apprendre à mieux se connaître, à hiérarchiser ses priorités, à définir ce qui lui convient le mieux, à tirer un bilan de ses expériences, puis à mettre en adéquation ses ambitions et sa capacité à les réaliser. Il doit être capable de saisir les opportunités qui s'offrent à lui et adapter sa propre stratégie en conséquence. C'est parce qu'il va expliciter son projet vis-à-vis d'un tiers (confrontation de son propre projet avec celui d'autres étudiants, présentation de son projet à des professionnels...) qu'il va progressivement se l'approprier et l'enrichir. Ce projet évolue donc constamment, l'étudiant le transformant et le remettant régulièrement en question.

Pour se projeter, au moins à court et moyen termes, l'étudiant doit disposer d'informations précises sur l'environnement professionnel du diplôme qu'il prépare. Cela est d'autant plus important que le DUT QLIO prépare à une large palette de métiers. Or, lorsque l'étudiant entre à l'IUT, qu'il soit néo-bachelier ou en réorientation, il ne dispose que d'une vision très partielle des secteurs d'activité, des métiers, des postes de travail, des entreprises. L'étudiant doit donc apprendre à maîtriser l'information sur les métiers pour s'en faire une idée réaliste et se débarrasser de certaines représentations erronées. L'étudiant doit apprendre à contextualiser un métier, le PPP relève donc d'une démarche progressive où l'image d'un métier, dans toutes ses dimensions, s'affine peu à peu et donne du sens au parcours de formation qui y conduit. La multiplicité des occasions de découverte contribue à élargir la vision que les étudiants peuvent avoir des métiers, la synthèse leur permettant de se construire progressivement de nouvelles représentations de ces métiers.

Le Projet Personnel et Professionnel fait partie du cœur de compétence de la formation. Il représente un module de 15 heures à chaque semestre du DUT. Les activités de PPP peuvent permettre notamment la préparation d'un stage et son exploitation par capitalisation des expériences vécues.

Le PPP du semestre 1 est conçu de manière à permettre à l'étudiant de mesurer et renforcer sa motivation et ses aptitudes à préparer le DUT « QUALITÉ, LOGISTIQUE INDUSTRIELLE ET ORGANISATION », mais aussi de lui faire découvrir d'autres métiers en cas de souhait ou nécessité de réorientation. Par la suite, l'étudiant sera accompagné dans la définition de ses choix de parcours de formation et d'insertion professionnelle. Enfin, l'équipe pédagogique l'aidera à préparer son intégration dans la voie qu'il a choisie.

e) Orientations pédagogiques, pédagogie par la technologie

Le DUT QLIO accueille des étudiants de filières aux objectifs et méthodes pédagogiques diversifiés. Il convient de définir un équilibre entre les différentes approches pédagogiques :

- du concept à la pratique,
- de la pratique au concept.

Ces deux approches seront appliquées alternativement et de manière complémentaire dans le cadre d'une démarche de projet.

De par la construction du programme pédagogique, notamment par la réalisation de modules d'expérimentation et d'initiation en semestre 1, la formation QLIO peut être accessible à un public très large titulaire d'un baccalauréat.

En plus des bacheliers S, STI2D, ES qui s'adapteront facilement à la formation, l'accueil des bacheliers STMG, STL, STAV et autres est possible dans le cadre de projets personnels avérés et motivés.

Au cours du semestre 1, plusieurs modules introductifs sur les domaines liés au DUT QLIO ont été développés pour faciliter l'intégration d'un public diversifié. Ces modules de champ large permettront ainsi aux étudiants de :

- Découvrir les multiples secteurs d'activités dans lequel s'appliquent la qualité et la logistique, en particulier au travers de visites d'entreprises,

- Mettre au même niveau les connaissances métiers du public diversifié,
- Faciliter l'assimilation des connaissances au travers d'une pédagogie « Apprendre Autrement »,
- Découvrir le cycle de vie d'un produit, au travers d'une pédagogie très ouverte, sous forme de projets ou de Travaux Pratiques.

Le parcours de formation met en œuvre une pédagogie active au travers de différentes activités qui visent à :

- Guider l'étudiant dans la construction de son parcours de formation et de son parcours professionnel,
- Développer l'autonomie, le sens critique, l'initiative, la rigueur et la capacité à s'intégrer dans des équipes opérationnelles,
- Développer la capacité à suivre l'évolution technologique et méthodologique en logistique et qualité.

Les activités pédagogiques mises en œuvre sont bâties sous la forme de progressions. Une activité seule ne répond pas entièrement à un objectif. La chronologie et l'enchaînement de ces activités permettent d'atteindre chacun des objectifs de manière progressive avec l'accroissement de la maturité de l'étudiant dans la discipline. La professionnalisation de l'étudiant s'opère donc tout au long de la formation.

10% de l'ensemble de la formation sera consacré à la notion « apprendre autrement » avec :

- la prise de conscience par les étudiants de leurs besoins d'outils et méthodes,
- l'expérimentation de méthodes de travail diversifiées,
- l'utilisation d'outils de recherche et de traitement de l'information,
- la réalisation de projets transversaux associant plusieurs enseignements.

Les enseignants sont encouragés à innover dans le domaine des méthodes pédagogiques en permettant aux étudiants de développer des facultés d'autonomie. Un certain nombre de ces modalités pédagogiques est suggéré dans les modalités de mise en œuvre figurant sur les différentes fiches descriptives des modules.

Il convient de sensibiliser les étudiants aux enjeux économiques de la création industrielle et de la propriété intellectuelle. C'est-à-dire leur enseigner une culture de création et d'innovation en favorisant les activités de recherche et de veilles documentaires. Savoir s'informer sur l'existence de marques et de brevets mais aussi connaître la réglementation relative aux protections des idées sont des compétences incontournables dans ce domaine. Dans le cadre de projets, par exemple, il serait souhaitable de préconiser la consultation des bases de données INPI (Institut National de la Propriété Industrielle), et de mettre en œuvre une démarche de sécurisation d'une œuvre par le biais des enveloppes SOLEAU ou des brevets.

f) Prise en compte des enjeux actuels de l'économie

L'évolution des contextes économique, social, sociétal et environnemental conduit les entreprises à mettre en œuvre des démarches systématiques et méthodiques d'amélioration de leur performance. Le diplômé du DUT QLIO acquerra les compétences nécessaires pour être un acteur opérationnel dans ces démarches d'amélioration à travers :

- Sa participation à une démarche d'innovation et entrepreneuriale dans le cadre du projet tutoré, par exemple le Concours Jeunes Créateurs d'Unité de Production,
- La compréhension et l'application de références normatives, de décrets dans différents domaines (Management de la Qualité, de l'Hygiène, de la Sécurité, de l'Environnement, du Développement Durable...),
- La veille technologique et documentaire à des fins normatives et d'intelligence économique,
- L'identification et la réduction des gaspillages d'une organisation,
- La conduite de l'amélioration et du changement,
- La recherche de l'excellence opérationnelle.

Les méthodes et outils présents dans la formation QLIO sont applicables et transposables dans l'ensemble des secteurs d'activités. Ils permettront au diplômé du DUT QLIO de s'insérer professionnellement, de changer d'activité et/ou d'entreprise. Il aura les capacités à :

- s'adapter à de nouveaux besoins des entreprises,
- évoluer dans ses propres projets personnels et professionnels.

Ainsi le diplômé du DUT QLIO pourra progresser professionnellement.

4 - Description des modules de la formation

LES FICHES DES MODULES DU SEMESTRE 1

UE 11	Recueil et traitement des données	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Anglais	
M1101	Anglais	Semestre 1
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre et s'exprimer sur des documents simples, à l'écrit comme à l'oral en langue étrangère. - Prendre conscience de l'utilité d'une langue étrangère en milieu professionnel. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le sens général de documents écrits simples en utilisant des outils d'aide à la traduction et en pratiquant la prise de note : vie courante et professionnelle. - Rédiger des documents avec l'aide de modèles. - Comprendre et prendre des notes sur des énoncés simples d'interlocuteurs capables d'adapter leur débit. - Se présenter oralement, son parcours scolaire, son expérience et projet professionnel, ses centres d'intérêt. - S'exprimer de façon autonome en phrases courtes, avec une prononciation correcte - Reconnaître et pratiquer des formes contractées à l'oral 		
Prérequis : Avoir étudié l'anglais ou l'avoir pratiqué dans un cadre professionnel.		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Fonctions du discours dans des situations de communication simples (Révision et/ou acquisition). - Bases syntaxiques et grammaticales susceptibles de faciliter la communication (Révision et/ou acquisition). - Acquisition sémantique à caractère utilitaire. - Sensibilisation à la phonétique et aux sons en laboratoire de langues. - Entraînement à la prononciation, pratique interactive de la lecture de textes courts en anglais en laboratoire de langues. - Pratique interactive des formes contractées à l'oral en laboratoire de langues. 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Les heures attribuées à ce module doivent être réparties régulièrement sur l'ensemble du semestre. - Variété des documents écrits et oraux. - Les situations peuvent être empruntées à la vie courante ou au contexte professionnel : actualité, intérêt général, presse générale ou articles de vulgarisation ou adaptés, monde de l'entreprise. - Utilisation des TICE. - Méthodologie interactive à l'oral en TP en laboratoire de langues ou salle multimédia : exercices de prononciation, jeux de rôle... - Fonctions : salutation, présentation, expression des goûts et des préférences. - Situations : Accueil de visiteurs étrangers, parler de sa région, donner des directions, localiser. - Exemples de documents écrits : résumé de documents, synthèse de documents, courriel simple (demande d'information). 		
Prolongements possibles : M2101 - Anglais professionnel M2102 - Communication, Information et Argumentation M2103 - Projet Personnel et Professionnel		
Mots clés : Communication, monde de l'entreprise, sémantique, outils d'aide à la traduction, parler de soi, prise de notes		

UE 11	Recueil et traitement des données	Volume Horaire (0h CM, 20h TD, 10h TP)
	Expression - Communication	
M1102	Eléments fondamentaux de la communication	Semestre 1
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de décrire et illustrer les enjeux de la communication.		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Connaître et maîtriser les fondements et les codes de la communication - Comprendre le monde contemporain - Réaliser des présentations orales avec les supports actuels - Rechercher et exploiter de la documentation - S'adapter à la situation de communication dans différents contextes (Universitaire, professionnel, autre, ...) - Avoir confiance en soi et s'affirmer dans un groupe 		
Prérequis : Bonnes compétences linguistiques en français		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Les concepts de la communication (situation, type, fonctions du langage, ...) - La communication interpersonnelle - La communication verbale et non verbale - Les outils et techniques de recherche documentaire, fiches bibliographique et sitographique - Renforcement des compétences linguistiques - Sensibilisation à l'environnement culturel et interculturel - Initiation aux Curriculum Vitae et lettre de motivation 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Exercices de communication écrite et orale : lecture rapide, reformulation, prise de notes, rédaction, courriers, courriels, prises de parole (improvisées, exposés, présentation de soi, téléphoniques...), jeux de rôle - Supports visuels : production (posters, flyers ...), et exposé oral avec un logiciel de présentation. - Travail d'équipe. - Etudes de cas. - Ateliers d'écriture, soutien orthographique et grammatical. - Ateliers de pratique de mise en confiance de soi (exercices corporels, mise en scène de soi, travail sur la voix ...). 		
Prolongements possibles : M2102 - Communication, Information et Argumentation M2103 - Projet Personnel et Professionnel Projets tutorés		
Mots clés : Communication, culture, éthique de la communication, écrite et orale, verbale et non verbale, visuels, recherche documentaire, rédaction, CV et lettre de motivation		

UE 11	Recueil et traitement des données	Volume Horaire (0h CM, 5h TD, 10h TP)
	Communication	
M1103	Projet Personnel et Professionnel	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apprendre à mieux se connaître pour bien s'orienter dans ses études et dans sa vie professionnelle - Découvrir des métiers et des environnements professionnels et s'initier à la démarche de projet 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À tout moment être en mesure d'inscrire ses activités dans une perspective d'évolution professionnelle et d'un accroissement de compétence, par approfondissement ou par extension. - Savoir rechercher, structurer, et intégrer des informations sur les métiers, les environnements professionnels - Savoir adapter sa recherche de stage ou d'emploi en fonction de son projet personnel et professionnel 		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compétences professionnelles - Métier, emploi, activités professionnelles - Démarche de recherche du projet en entreprise 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le module se fait en lien étroit avec le module de communication. - L'étudiant est accompagné dans sa recherche de stage, à l'aide d'une méthodologie de techniques de recherche de stage et d'emploi. - D'une façon générale, il s'agit de mettre l'étudiant en situation d'aller voir par lui-même, d'expérimenter afin de construire sa propre connaissance et son point de vue. - La restitution pourra se faire devant un groupe d'étudiants afin d'enrichir leurs connaissances et de confronter leurs représentations. - Les outils de connaissance de soi seront utilisés. - La tenue d'un carnet de bord peut rendre compte de l'appropriation de la démarche de projet. Plus généralement, les outils de TICE, les réseaux sociaux peuvent être utilisés. - Le travail en autonomie pour les recherches sera privilégié. - Un entretien individuel en début et fin de semestre peut compléter l'accompagnement de l'étudiant. - Enquête métier, exposé, dossier, affiche/diaporama sur un métier, organisation de manifestations autour des métiers (journées des anciens, conférences thématiques...), travail à partir d'un produit ou service (identification des différents métiers qui mènent à sa fabrication), analyse d'offres d'emploi, création d'outils de prospection et de suivi des contacts entreprises. 		
<p>Prolongements possibles : M2102 - Communication, information et argumentation M2103 - Projet Personnel et Professionnel Projets tutorés Stage</p>		
<p>Mots clés : Métiers, emploi, compétences, projet</p>		

UE 11	Recueil et traitement des données	Volume Horaire (10h CM, 20h TD, 0h TP)
	Mathématiques	
M1104	Fondamentaux en mathématiques	Semestre 1
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser et résoudre des problèmes de gestion de production à l'aide d'équations et d'inéquations linéaires, - Modéliser des problèmes de gestion de production à l'aide de fonctions. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir modéliser une situation concrète - Savoir exploiter un modèle théorique, et transposer les résultats sur une situation concrète 		
Prérequis : Niveau scientifique BAC technologique		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Equations et inéquations linéaires, systèmes - Développement et factorisation - Concept de fonction, représentation graphique - Second degré (tracé de la courbe, symétrie, extrema) - Modélisation à l'aide de fonctions et/ou d'équations/inéquations - Approche expérimentale de la continuité et de la dérivée (tangentes, points d'inflexion) - Trigonométrie 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Mettre l'accent sur les problèmes de gestion de production (étude de la demande, des coûts de production, maximisation du bénéfice, etc.). - Pour l'approche expérimentale de la continuité et de la dérivée, on pourra utiliser un tableur. 		
Prolongements possibles : M2104 - Outils mathématiques M2201 - Gestion de la demande M2304 - Bases de la planification de projet		
Mots clés : Fondamentaux en mathématiques, langage et formalisation, modélisation		

UE 11	Recueil et traitement des données	Volume Horaire (10h CM, 14h TD, 6h TP)
	Mathématiques	
M1105	Probabilités et statistiques	Semestre 1
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les notions et outils de statistiques et probabilités dans des applications métiers 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir analyser et interpréter des données - Savoir identifier les paramètres et les variables d'un problème concret - Etre capable d'associer à des observations des quantités mesurables pertinentes et objectives 		
Prérequis : Niveau scientifique BAC Technologique		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Statistiques descriptives à une variable : variable statistique, population, dépouillement, représentation graphique, moyenne, mode, médiane, écart type, quantiles, coefficient de variation - Variables aléatoires discrètes et continues, notion de loi de probabilité, espérance et variance - Lois de probabilité particulières : binomiale, normale, poisson, exponentielle 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des exemples "métiers" en se basant sur les cas liés à la qualité, à la gestion des approvisionnements (quantiles), ... - TP : statistiques descriptives à une variable à l'aide d'un tableur 		
Prolongements possibles : M1202 - Gestion de stocks M3104 - Statistiques		
Mots clés : Statistiques descriptives, probabilités		

UE 11	Recueil et traitement des données	Volume horaire : 90h
	Pratique professionnelle	
M1106	Projet tutoré	Semestre 1
Objectifs du module : À l'issue du module l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Découvrir, comprendre et décrire l'entreprise, son organisation et ses processus - Identifier les métiers / activités spécifiques à la logistique et à la qualité 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Aptitudes à synthétiser l'information écrite et sa présentation orale, - Maîtrise de la recherche documentaire relative à la spécialité, - Décrire une organisation sous la forme de cartographie de flux physique et d'information ou de processus issus des Systèmes de Management par la Qualité. 		
Prérequis : M1101 - Anglais M1102 - Eléments fondamentaux de la communication M1103 - Projet Personnel et Professionnel M1201 - Introduction à la logistique M1203 - Introduction à la qualité		
Contenus : Ce premier module projet tutoré correspond à une immersion en entreprise de trois semaines. Cette expérience est une découverte guidée et encadrée, par un enseignant et un tuteur en entreprise. Elle comportera des travaux d'observation, d'analyse et de synthèse qui seront évalués par l'équipe pédagogique.		
Modalités de mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> - L'étudiant occupera un poste lié à un processus de production de biens ou de services, ou participera à un projet défini par son tuteur. Le responsable du projet tutoré portera attention à ce que le sujet soit réalisable avec le niveau de connaissances de l'étudiant. - Après l'immersion en entreprise, une restitution et une évaluation sont organisées. 		
Prolongements possibles : Projet tutoré S2, S3 et S4		
Mots clés : Immersion en entreprise, découverte, métier, communication, documentation, initiative...		

UE 12	Représentation des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (8h CM, 8h TD, 14h TP)
	Logistique	
M1201	Introduction à la logistique	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - décrire l'organisation d'un système de production : - Identifier les éléments à observer, - Identifier les données à relever, - Appréhender les interactions des flux, stocks, délais avec le fonctionnement de l'entreprise. - Représenter un système de production par une cartographie. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartographier un processus (Représenter les boucles de pilotage) - Délimiter un périmètre de projet d'amélioration - Mesurer la performance d'un processus de délivrance de produits ou de services - Caractériser un système de production 		
<p>Prérequis : Il conviendra de construire conjointement la mise en place des modules M1201 et M1202.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flux physiques et informationnels, boucles de pilotage, cartographie des flux, flux tirés/poussés - Système de production, poste de charge, de travail, données de temps associées - Types de besoins, - Notions de charge et de capacité, de délais d'obtention - Impact des flux et de la gestion des stocks dans l'entreprise, indicateurs de performance. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>Cet enseignement correspond à un module de découverte où l'étudiant pourra aborder la logistique au travers de mises en situations simples. L'apprentissage des notions pourra s'effectuer de manière ludique sous forme de jeux pédagogiques (Apprendre Autrement).</p>		
<p>Prolongements possibles : M2201 - Gestion de la demande M2203 - Planification de la production M2304 - Bases de la planification de projet</p>		
<p>Mots clés : Flux, charge, capacité, délais, cartographie</p>		

UE 12	Représentation des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (12h CM, 10h TD, 8h TP)
	Logistique	
M1202	Gestion des stocks	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gérer des approvisionnements en mettant en œuvre des méthodes classiques de gestion de stocks - Choisir un mode de réapprovisionnement approprié - Dimensionner les paramètres de gestion de stock - Mettre en place des indicateurs 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser/délimiter les processus de production et d'approvisionnement et leurs déclenchements respectifs pour garantir un délai client - Organiser la gestion des articles (allotissement, référencement, adressage, rotation...) - Choisir les méthodes de réapprovisionnement et élaborer leurs paramètres de mise en œuvre - Gérer les achats, les approvisionnements et la réception. 		
<p>Prérequis : Il conviendra de construire conjointement la mise en place des modules M1105, M1201 et M1202</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les différents types de stocks et leurs fonctions - Classification de stocks : Méthode ABC - Inventaires (tournant ; à période fixe) - Quantité économique : la formule de Wilson - Stock de sécurité - Indicateurs d'un stock (Couverture ; stock moyen ; taux de rotation) - Coûts liés aux stocks (acquisitions et possession), immobilisations - Valorisation des stocks - Différents types de réapprovisionnements : <ul style="list-style-type: none"> • Réapprovisionnement à quantité fixe/périodicité fixe • Réapprovisionnement à quantité fixe/périodicité variable. Point de commande • Réapprovisionnement à quantité variable/périodicité fixe. Recomplètement • Réapprovisionnement par dates et quantités variables. - Impact des règles de gestion de stock sur le processus de production - Limite de la gestion des stocks 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour chaque méthode, décrire le processus depuis la détection du besoin jusqu'à la clôture de l'ordre d'approvisionnement. - S'appuyer sur un fil conducteur : amélioration progressive de l'activité approvisionnement pour une diminution des coûts de stockage, des risques de ruptures. - Poser un vocabulaire de base. - Partir d'un stock composé de différents articles avec des caractéristiques distinctes et approvisionnés suivant des techniques différentes. - Aborder la technique de réapprovisionnement associée à chaque article. - Indiquer les avantages, inconvénients, pour chaque méthode envisagée. 		
<p>Prolongements possibles : M2202 - Données techniques M2203 - Planification de la production</p>		
<p>Mots clés : Gestion de stocks, Réapprovisionnement, stock de sécurité, quantité économique, inventaires</p>		

UE 12	Représentation des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (12h CM, 12h TD, 6h TP)
	Qualité	
M1203	Introduction à la qualité	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participer à une démarche de résolution de problèmes, - Mettre en œuvre les outils de base de résolution de problèmes dans des applications simples, - Citer les principaux référentiels de management de la qualité utilisés dans les entreprises de biens et de services et leurs principes. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyser des données pour en identifier les variables pertinentes - Identifier les causes de manque de disponibilité, qualité, performance - Mesurer les résultats obtenus, résoudre les problèmes - Utiliser une démarche structurée de résolution de problème, d'amélioration - Identifier, caractériser les tâches à accomplir dans les cadres suivants : démarche de certification, gestion à l'affaire, démarche d'amélioration de la production et du magasinage - Rechercher et identifier les causes de non conformités 		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Méthodes et outils de résolution de problèmes - Principe de l'amélioration continue - Référentiels de management de la qualité pour les secteurs industriels et de service - Approche processus - Structure d'un Système de management de la qualité 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ce module devra permettre à l'étudiant d'appréhender les différents niveaux d'exigences des référentiels ou labels. On s'appuiera sur les normes en vigueur pour travailler sur les différents référentiels qualité. - Il pourrait être intéressant que l'étudiant utilise une démarche de résolution de problèmes dans une situation réelle ou simulée. 		
<p>Prolongements possibles : M2204 - Management et Amélioration par la qualité M2206 - Introduction à la métrologie</p>		
<p>Mots clés : Résolution de problèmes, Ishikawa, Pareto, Histogramme, Brainstorming, Système de management de la qualité, Certification</p>		

UE 12	Représentation des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (12h CM, 10h TD, 8h TP)
	Qualité	
M1204	Hygiène Sécurité Environnement, Développement Durable, Responsabilité Sociétale	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participer au management de l'hygiène industrielle, - Participer à la mise en place d'actions préventives et correctives dans le cadre d'un système de management intégré HSE, - Participer au management environnemental, - Appréhender le concept RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises). 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les impacts sur l'environnement au sens Responsabilité Sociale Sociétale et Environnementale des Entreprises - Appréhender et participer à une démarche Responsabilité Sociale/Sociétale et Environnementale (Identifier l'impact environnemental) - Identifier les enjeux du développement durable et analyser les stratégies des organisations - Sensibiliser et accompagner le personnel aux activités Qualité Sécurité Environnement et Développement Durable (démarche, procédures, consignes, outils...) - Appréhender les standards Qualité Sécurité Environnement et Développement Durable et développer la veille réglementaire et normative 		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Référentiels, certification et autoévaluation - Normes relatives à l'hygiène, la sécurité, l'environnement, au développement durable et la responsabilité sociétale - Méthodes d'analyse : HACCP - Système de management intégré - Organisation et Services QSE - Management QSE/DD/RSE 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>On s'appuiera sur les normes en vigueur pour travailler sur les différents référentiels. Il pourrait être intéressant que l'enseignement s'appuie sur une situation réelle ou simulée.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2204 - Management et amélioration de la qualité M2302 - Organisation d'un poste de travail M2304 - Bases de la planification de projet</p>		
<p>Mots clés : HACCP, Environnement, Développement Durable, Sécurité, RSE</p>		

UE 12	Représentation des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (8h CM, 12h TD, 10h TP)
	Flux physiques	
M1205	Caractérisation d'un système de production	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Représenter un processus de production graphiquement, à partir de l'observation du processus sur le terrain, - Expérimenter l'utilisation des outils de représentation des flux, - Lier l'organisation du processus de production au tracé des flux. - Mesurer des données chiffrées caractérisant les flux. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier/caractériser les processus (entrées, sorties, acteurs, points de mesure/contrôle, indicateurs...), établir une cartographie des processus et des flux - Modéliser un processus - Caractériser un système de production par des données de typologie de production, et des données chiffrées sur les flux 		
<p>Prérequis : Il conviendra de construire conjointement la mise en place des modules M1205, M1302 et M1304.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typologie de production - Moyens de production, manutention, stockage, contrôle - Implantation des moyens de production, de manutention, de stockage et de contrôle - Représentation des flux (graphe de flux, analyse de déroulement) - Connaissance des aspects statiques et dynamiques des flux - Influence de la modification des données techniques sur le processus - Analyse d'une implantation 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les jeux pédagogiques, qui permettent à l'étudiant de se placer en acteur et de mesurer l'impact des flux sur l'ensemble de l'entreprise, par l'intermédiaire d'une étude de cas. - Utiliser le projet tutoré pour servir de contexte d'étude de cas réels. Le mettre en perspective, pendant les enseignements, pour que les étudiants situent les observations qu'ils auront à faire. - Travailler sur des modélisations graphiques de systèmes de production et sur des plans réels. Faire apparaître les flux informationnels de pilotage. 		
<p>Prolongements possibles : M2303 - Etude d'implantation</p>		
<p>Mots clés : Implantation, flux, moyens de production, manutention, stockage et contrôle</p>		

UE 12	Représentation des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (0h CM, 8h TD, 22h TP)
	Informatique	
M1206	Outils bureautiques	Semestre 1
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les outils bureautiques dans le cadre de leurs applications métiers, - Connaître l'architecture et le fonctionnement d'un poste informatique. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir modéliser une situation concrète - Produire des documents professionnels 		
Prérequis : Aucun prérequis		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Architecture d'un poste informatique (processeurs, mémoire vive, mémoire morte) - Système d'exploitation : caractéristiques et structure des systèmes d'exploitation, gestion de la mémoire, gestion des ressources - Utilisation d'un système d'exploitation et de ses ressources (systèmes de fichiers, arborescence, etc.) - Principales fonctions d'un traitement de texte (utilisation et paramétrage des styles, numérotation automatique des sections, sommaire automatique) - Principales fonctions d'un tableur (modes d'adressage des cellules relatif et absolu, formules usuelles, formats des cellules) - Principes de fonctionnement d'un outil de présentation assistée par ordinateur (diapos, disposition des diapos, masques des diapos) - Mise en œuvre de la compression/décompression de fichiers - Mise en œuvre de traitement d'image (facteur de qualité, résolution, taille, ...) en vue de réduire la taille des fichiers images 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des applications à des problèmes liés à la gestion des flux pour découvrir les fonctionnalités du tableur et la puissance des formules - L'objectif des parties PAO et PréAO est de rendre les étudiants opérationnels pour la rédaction de rapports de stage et de diaporamas de qualité professionnelle 		
Prolongements possibles : M2102 - Communication, information et argumentation M2105 - Conception des systèmes d'informations M2106 - Algorithmique		
Mots clés : Traitement de texte, tableur, présentation assistée par ordinateur		

UE 13	Identification des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (10h CM, 12h TD, 8h TP)
	Production	
M1301	Typologie des produits et des procédés	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caractériser une entreprise par son activité et ses productions, - Décrire pour les produits industriels, les principaux procédés d'élaboration. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier/caractériser les processus (entrées, sorties, acteurs, points de mesure/contrôle, indicateurs...), établir une cartographie des processus et des flux - Savoir analyser et interpréter des données - Rechercher et exploiter de la documentation 		
<p>Prérequis : Aucun prérequis</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typologie de produits, de productions et d'entreprises, secteurs d'activité - Contraintes induites par les produits et les procédés sur les activités de production (Qualité, Logistique, Organisation, Hygiène et Sécurité, Environnement) - Procédés d'élaboration et de transformation de matériaux 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des visites d'entreprise et l'étude d'une grande variété de secteurs d'activité et de type de matériaux mis en œuvre sont souhaitables. - Une veille technologique peut être menée. - Des conférenciers industriels peuvent présenter leur secteur d'activité, les contraintes spécifiques, et les processus de production associés. - La visualisation de vidéos sur les procédés / processus de fabrication peut être utilisée. - Des secteurs d'activité représentatifs seront choisis dans les présentations (au niveau national, ou en tenant compte des spécificités régionales). - Les secteurs d'activités peuvent éventuellement être présentés par les étudiants, sous forme de présentation orale, à l'issue d'un travail en binôme. 		
<p>Prolongements possibles : M2303 - Etude d'implantation</p>		
<p>Mots clés : Procédés, typologie de produits, production, contraintes de production</p>		

UE 13	Identification des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (8h CM, 12h TD, 10h TP)
	Production	
M1302	Industrialisation	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les données techniques nécessaires à l'industrialisation d'un processus, de comprendre leurs interactions - Mesurer ces données sur un poste - Rédiger des documents techniques sur un processus simple 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etudier les postes de travail, les implantations ou les modalités de manutention et d'entreposage pour les activités industrielles et de service, et les caractériser en termes économiques (temps standard, capacité, débit...) et en termes ergonomiques - Evaluer et chiffrer les coûts et temps de fabrication, déterminer les standards de prix et les devis - Mesurer la performance - Mesurer les résultats obtenus, résoudre les problèmes - Diagnostiquer l'efficacité des postes de travail et définir des plans d'actions pour maintenir les ressources en état de bon fonctionnement. 		
<p>Prérequis : Il conviendra de construire conjointement la mise en place des modules M1205, M1302 et M1304.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processus d'industrialisation - Moyens de production, poste de charge, poste de travail, moyens de manutention de stockage et de contrôle - Modes de description d'un processus de production (gammes, contrat de phase, schémas opératoires, ...) - Cycle de fabrication, temps de cycle, simmogramme ; identifier le cycle d'une machine de production - Délais, temps opératoires, temps improductifs, causes d'attente - Apprentissage de la mesure et de l'estimation de temps - Etude et organisation d'un poste de travail (ergonomie) - Débit ou cadence d'un processus et d'un poste de travail (évaluation) - Sécurité de fonctionnement 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les étudiants pourront découvrir les éléments qui caractérisent un poste de travail soit par une recherche documentaire sur internet soit par des visites d'entreprise. La pédagogie pourra aussi être dispensée au travers de vidéos sur des postes de travail ou l'utilisation de postes dans un hall de production. - Il est possible de lier une série de TP avec les modules Eco-Conception, Production, pour appréhender une démarche complète autour du processus. 		
<p>Prolongements possibles : M2202 - Données techniques M2302 - Organisation d'un poste de travail</p>		
<p>Mots clés : Industrialisation, poste de charge, poste de travail, processus de production, mesure de temps, ergonomie</p>		

UE 13	Identification des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (12h CM, 10h TD, 8h TP)
	Organisation	
M1303	Eco-conception	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un dessin technique, - Déterminer les matières nécessaires à la conception d'un produit, - Analyser la conception du produit jusqu'au processus de recyclage et revalorisation des matières, - Analyser l'impact environnemental et sociétal de la conception d'un produit. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégrer la gestion de production dans la vie d'un produit (de la conception au recyclage) 		
<p>Prérequis : Aucun prérequis</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation et analyse de dessins techniques - Détermination des besoins matières - Analyse des chutes et des articles de remplacement - Réalisation de la nomenclature du bureau d'études - Analyse Fonctionnelle du Besoin (AFB) et Analyse Fonctionnelle Technique (AFT) - Analyse du cycle de vie du produit - Impact de la conception sur le processus de recyclage - Principe du recyclage à l'infini (C2C : Cradle to Cradle) - Positionnement du produit dans la société et son environnement 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>Au cours du module, l'étudiant devra réfléchir à la conception d'un produit en terme de développement durable tout en respectant l'impact sociétal. Il sera alors amené à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer les liens avec le processus de production et d'industrialisation - Appréhender la conception dans une démarche complète - Penser au processus de recyclage des matières constituant le produit <p>La construction des TP pourra s'effectuer en lien avec les modules M1205, M1302 et M1304.</p>		
<p>Prolongements possibles : M2202 - Données techniques</p>		
<p>Mots clés : Conception, cycle de vie, AFB, AFT, recyclage</p>		

UE 13	Identification des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (4h CM, 10h TD, 16h TP)
	Production	
M1304	Système de production	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire un système de production, son processus, son organisation, - Identifier des éléments de pilotage de ce système, - Identifier les documents techniques d'industrialisation du processus - Faire une modélisation simple des postes 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser un processus - Identifier/caractériser les processus (entrées, sorties, acteurs, points de mesure/contrôle, indicateurs...), établir une cartographie des processus et des flux - Renseigner les supports de contrôle des processus et supports de constat (listes, grilles,...), renseigner les fiches d'enregistrement - Mesurer la performance d'un processus de délivrance produit ou de service 		
<p>Prérequis : Il conviendra de construire conjointement la mise en place des modules M1205, M1302 et M1304.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les activités d'un processus de fabrication d'un produit simple - Identifier la structure d'un système de production et ses relations internes (aspects fonctionnels et technologiques) - Identifier le cycle d'une machine de production en fonctionnement en s'appuyant sur des documents techniques, première approche de modélisation - Identifier les degrés d'automatisation d'un système de production et les différentes tâches de l'opérateur - Identifier les flux de produits et les flux d'information nécessaires au pilotage et à la production. - Expérimenter une situation de production ; utiliser des supports de pilotage et de contrôle du processus - Expérimenter l'élaboration d'un processus de production, conception du poste, des documents, etc. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>Amener l'étudiant à percevoir le fonctionnement d'un système de production et à en faire une première modélisation à partir de son utilisation. S'appuyer sur l'expérience des TP pour formaliser en TD</p> <p>Progression possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur un poste automatique, ou semi-automatique, identifier les actions faites par la machine, celles faites par l'opérateur. - Décrire un cycle de fonctionnement d'un système de production (verbe action/participe passé, notion de séquence, chronogramme) - Expérimenter le dialogue homme / machine par le pupitre (découverte des modes de marche et d'arrêt) - Identifier les flux de produits et les flux d'information sur le poste et identifier les métiers qui gravitent autour du système de production - Lors d'une mise en situation de durée importante, permettre à l'étudiant de créer, ou utiliser des documents de production, des postes de travail. Il est possible de lier une série de TP avec les modules Eco-Conception, Industrialisation, pour appréhender une démarche complète autour du processus. 		
<p>Prolongements possibles : M2303 - Etude d'implantation M2305 - Systèmes automatisés M3310C - Sûreté de fonctionnement</p>		
<p>Mots clés : Système de production, automatique, cycle, flux</p>		

UE 13	Identification des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (10h CM, 20h TD, 0h TP)
	Sciences de gestion	
M1305	Structure et Organisation des entreprises	Semestre 1
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le cadre organisationnel et juridique de l'entreprise. - Pouvoir analyser l'approche marketing et commerciale et l'approche production, logistique des entreprises. - Pouvoir appréhender l'approche ressources humaines 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir identifier le cadre organisationnel et juridique de l'entreprise - Savoir analyser le système marketing et commercial de l'entreprise - Savoir analyser le système production et logistique - Savoir identifier l'approche gestion des ressources humaines 		
Prérequis : Il conviendra de construire conjointement la mise en place des modules M1305 et M1306.		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Structures juridiques et incidences sur la création et le fonctionnement de l'entreprise - Structures organisationnelles : fonctions et services... - Fonction marketing et commerciale : <ul style="list-style-type: none"> • étude de marché, • politique commerciale, • administration des ventes et service après-vente... - Fonction technique (production de biens et ou services, logistique, innovation ...) - Fonction ressources humaines - Notion de création d'entreprise et d'entrepreneuriat - Droit du travail (Contrat, Licenciement, ...) 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - On privilégiera une approche à partir de cas concrets (études de cas). - Les notions abordées permettront d'aider l'étudiant à se mettre en situation d'acteur (dossier de création d'entreprise...) - Les compétences acquises permettront de développer les capacités à intégrer une entreprise quel que soit son secteur d'activité. 		
Prolongements possibles : M2201 - gestion de la demande		
Mots clés : Structure, Organisation, Marketing, Ressources humaines		

UE 13	Identification des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (10h CM, 20h TD, 0h TP)
	Sciences de gestion	
M1306	Approche économique et comptable	Semestre 1
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre « le système entreprise » et ses interactions avec son environnement, - Analyser les exigences économiques et financières, sociales, sociétales et environnementales de l'entreprise. - Comprendre le système comptable de l'entreprise. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Savoir identifier les variables du système « Entreprise » - Savoir identifier et analyser les interactions avec l'environnement - Savoir exploiter le système comptable de l'entreprise - Savoir analyser et interpréter les données financières à partir des documents comptables de synthèse - Évaluer les gains et les coûts, mesurer la rentabilité du projet 		
<p>Prérequis :</p> <p>Il conviendra de construire conjointement la mise en place des modules M1305 et M1306.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notion d'entreprise et de création de richesse (de valeur ajoutée) - Analyse de l'environnement - Notion de Responsabilité Sociale/Sociétale et Environnementale - Principes de base du modèle comptable : <ul style="list-style-type: none"> • notion de flux et de stocks comptables • notion de charges et de produits • enregistrements - Balance, bilan, compte de résultat - Les systèmes d'amortissement - Stocks : notion d'inventaire et variation des stocks 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>Les notions seront abordées du point de vue théorique mais surtout pratique, afin d'aider l'étudiant à se rapprocher des réalités du «système entreprise »</p>		
<p>Prolongements possibles : M2306 - Calculs de coûts</p>		
<p>Mots clés : Entreprise, Environnement, Comptabilité</p>		

LES FICHES DES MODULES DU SEMESTRE 2

UE 21	Exploitation et mise en forme des données	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Anglais	
M2101	Anglais professionnel	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiquer en anglais dans des situations professionnelles basiques - Utiliser les bases techniques, à l'écrit et à l'oral. - Percevoir les réalités sociales et culturelles des pays étrangers 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des documents généraux et professionnels simples en pratiquant une lecture sélective et la prise de notes pour les résumer. - Prendre des notes à partir de tout type de document et en faire une synthèse. - Rédiger un CV, une lettre de motivation, un rapport, un document argumentatif. - Développer les techniques de présentations écrites et orales en utilisant des mots de liaison. - Comprendre des conversations et des messages téléphoniques professionnels simples. - S'exprimer avec une prononciation correcte sur des questions d'actualité. - Converser dans un contexte de la vie sociale et culturelle d'un pays de langue anglophone. 		
<p>Prérequis : M1101 - Anglais</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la révision et/ou acquisition des fonctions du discours. - Poursuite de la révision et/ou acquisition des bases syntaxiques et grammaticales. - Approfondissement de l'acquisition sémantique. - Découverte des différences sociales et culturelles - Entraînement à la prononciation et à l'accentuation de mot - La conversation téléphonique professionnelle 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les heures attribuées à ce module doivent être réparties régulièrement sur l'ensemble du semestre. - Les situations peuvent être empruntées à la vie courante ou au monde professionnel. - Utilisation des TICE. Méthodologie interactive à l'oral en TP. Variété dans les types de documents écrits et oraux. - Les comptes rendus et résumé de documents se feront en anglais et en français pour répondre aux exigences professionnelles. - Recherche sur Internet (Autres modalités pédagogiques) - Fonctions : opinion, accord/désaccord, conseils, suggestions. - Situations : utilisation de l'anglais au téléphone (ex. prise/déplacement de rendez-vous) - Présenter une entreprise, commenter des données, présenter des graphiques. 		
<p>Prolongements possibles : M3101 - Anglais professionnel et technique M3102 - Communication Professionnelle M3103 - Projet Personnel et Professionnel</p>		
<p>Mots clés : Anglais professionnel, résumé, synthèse, CV, lettre motivation, rapport, exposés, téléphone, autonomie langagière, prononciation, différences sociales et culturelles</p>		

UE 21	Exploitation et mise en forme des données	Volume Horaire (0h CM, 20h TD, 10h TP)
	Expression - Communication	
M2102	Communication, information et argumentation	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structurer une réflexion, - Développer l'esprit critique et la culture générale. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechercher et exploiter de la documentation - Connaître et analyser les médias, grand public et spécialisés - Connaître et savoir utiliser les techniques d'argumentation et de persuasion - Organiser et structurer ses idées - Produire des documents professionnels - Enrichir sa culture générale 		
<p>Prérequis : M1102 - Eléments fondamentaux de la communication</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche documentaire - Rédaction et mise en forme de documents : normes de présentation, normes typographiques, charte graphique - Techniques du compte rendu, du résumé, de la synthèse - Sémiologie de l'image - Argumentation écrite, orale, par l'image - Renforcement des compétences linguistiques 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse des médias (presse, sites web), études de cas, participation à des activités culturelles et productions culturelles, exposés, débats, rédaction de comptes rendus, résumés, synthèses, revues de presse, ateliers d'écriture...), mises en situation de communication à partir d'outils de la qualité (Ishikawa par exemple) - Ateliers de pratique de mise en confiance de soi (exercices corporels, mise en scène de soi, travail sur la voix ...). 		
<p>Prolongements possibles : M3102 - Communication professionnelle M3103 - Projet Personnel et Professionnel Projets tutorés S3 et S4</p>		
<p>Mots clés : Presse, médias, revue de presse, argumenter, synthétiser, TICE, culture</p>		

UE 21	Exploitation et mise en forme des données	Volume Horaire (0h CM, 5h TD, 10h TP)
	Communication	
M2103	Projet Personnel et Professionnel	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender la diversité des environnements professionnels et des conditions d'exercices des métiers de la qualité et la logistique - Commencer à identifier les parcours de formation permettant l'accès à ces métiers et postes de travail - Appréhender les relations humaines : le rapport à l'autre dans un cadre professionnel pour une meilleure connaissance de soi et des autres - Savoir se présenter : Il s'agit dans ce module de faire en sorte que l'étudiant construise peu à peu son projet professionnel. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À tout moment être en mesure d'inscrire ses activités dans une perspective d'évolution professionnelle et d'un accroissement de compétence, par approfondissement ou par extension. - Savoir intégrer des expériences vécues, identifier des compétences mobilisées, acquises et les formaliser. - Savoir analyser et objectiver les informations sur des métiers, des environnements professionnels et les parcours de formation. 		
<p>Prérequis : M1102 - Eléments fondamentaux de la communication M1103 - Projet Personnel et Professionnel</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Métiers, emplois, postes de travail, activités professionnelles, environnements professionnels - Parcours de formation 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le module se fait en lien étroit avec le module de communication. - Ateliers de pratique permettant d'analyser les expériences vécues, les compétences acquises. - Documents écrits ou oraux qui permettront de faire des synthèses entre les démarches menées, les informations récoltées et l'avancée des projets des étudiants. - Visites d'entreprises, présentation des enquêtes post DUT de parcours des diplômés, organisation de manifestations (journées des anciens, conférences thématiques...), veille technologique et économique sur un secteur de production, échanges avec des anciens étudiants. - Carnet de bord récapitulant l'argumentaire et les démarches menées, l'impact sur le ou les projets des étudiants : par exemple, les outils de TICE, les réseaux sociaux, le Web peuvent être utilisés. 		
<p>Prolongements possibles : M3102 - Communication professionnelle M3103 - Projet Personnel et Professionnel Projets tutorés de S3 et S4</p>		
<p>Mots clés : Poste de travail, expérience, argumentation, parcours de formation</p>		

UE 21	Exploitation et mise en forme des données	Volume Horaire (10h CM, 14h TD, 6h TP)
	Mathématiques	
M2104	Outils mathématiques	Semestre 2
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable d'utiliser les notions et outils mathématiques dans les applications métiers		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir modéliser une situation concrète - Savoir exploiter un modèle théorique, et transposer les résultats sur une situation concrète - Savoir délimiter les frontières du système sur lequel le raisonnement doit être mené - Savoir identifier les paramètres et les variables d'un problème concret 		
Prérequis : M1104 - Fondamentaux en mathématiques		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Limites - Dérivées - Etude de fonction (dérivation, tableau de variation, limites, extrema) - Fonctions usuelles : polynômes, exponentielle, logarithme - Intégration (concept, lien avec la mesure d'aire, cas simples, intégration par parties) - Introduction aux fonctions de plusieurs variables 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - On s'inspirera de situations concrètes en lien avec la formation (problèmes de production, d'optimisation des coûts, etc.) pour illustrer le cours 		
Prolongements possibles : M2301 - Mécanique appliquée aux moyens de production		
Mots clés : Etude de fonctions d'une variable, recherche d'extrema, intégration		

UE 21	Exploitation et mise en forme des données	Volume Horaire (12h CM, 14h TD, 4h TP)
	Informatique	
M2105	Conception des systèmes d'informations	Semestre 2
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable : <ul style="list-style-type: none"> - d'analyser un problème lié à l'utilisation d'un système d'informations industrielles, - et le résoudre à l'aide des bases de données. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir modéliser une situation concrète - Savoir identifier les paramètres et les variables d'un problème concret 		
Prérequis : M1206 - Outils bureautiques		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Motivations pour la gestion informatisée de données : exemples, objectifs, problématiques - Le dictionnaire de données (nom, signification, type) - Le modèle entité/association (entités, identifiants, associations, cardinalités) - Dépendances fonctionnelles (principe, représentation graphique) - Le modèle relationnel (tables, clés primaires, clés étrangères) - Correspondances entre modèle entité/association, dépendances fonctionnelles et modèle relationnel 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Ancrer le cours sur des problématiques de gestion (bases de données documentaires, gestion de la maintenance, etc.) - Utiliser une approche peu formalisée (pas de normalisation, pas d'approche axiomatique, etc.) et favorisant les représentations graphiques (diagrammes) - Le langage SQL n'est pas au programme de ce module - Les séances de TP concernent la manipulation d'un logiciel de bases de données en tant qu'utilisateur 		
Prolongements possibles : M3105 - Systèmes de gestion de bases de données		
Mots clés : Modélisation, bases de données		

UE 21	Exploitation et mise en forme des données	Volume Horaire (10h CM, 12h TD, 8h TP)
	Informatique	
M2106	Algorithmique	Semestre 2
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Exécuter un algorithme et en comprendre le fonctionnement - Analyser un problème lié à l'exercice de sa profession et le modéliser à l'aide d'un algorithme 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir identifier les paramètres et les variables d'un problème concret - Savoir identifier les interactions internes et externes à un système - Savoir modéliser une situation concrète 		
Prérequis : M1206 - Outils bureautiques (Architecture et fonctionnement d'un poste informatique)		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Analyse descendante : décomposition d'un problème en sous-problèmes - Action élémentaire, action interactive (lire et écrire) - Les constantes et les variables : déclaration et affectation - Les structures de contrôle : itératives, conditionnelles - Les procédures et fonctions - Notions sur les fichiers - Application par l'utilisation d'un langage de programmation structuré 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un métalangage codifié pour la partie "papier" de l'algorithmique - Considérer des applications liées à des problèmes de gestion 		
Prolongements possibles : M3311C - Programmation		
Mots clés : Algorithmique, informatique		

UE 21	Exploitation et mise en forme des données	Volume horaire : 90h
	Pratique professionnelle	
M2107	Projet tutoré	Semestre 2
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des méthodes de conduite de projet, - Initier une démarche entrepreneuriale. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets - développement des compétences d'autonomie et d'initiative de l'étudiant - développement des aptitudes au travail en équipe 		
Prérequis : M1102 - Eléments fondamentaux de la communication Projet tutoré S1		
Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste pour mettre en œuvre l'ensemble des activités, des tâches et des contraintes de la conduite d'un projet industriel ou de service, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> - Rédaction d'un cahier des charges - Constitution d'une équipe - Répartition et planification des tâches - Gestion du temps et des délais - Utilisation d'un logiciel de gestion de projet et des outils d'ordonnement - Recherche des contraintes - Documentation, mémoire et présentation orale - Analyse par comparaison - Innovation pour l'entrepreneuriat 		
Modalités de mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> - Les projets seront confiés à des groupes d'étudiants. Les réalisations font apparaître la répartition des tâches (individuelles et en autonomie, en groupe, sous traitées...). - Les projets peuvent être proposés par l'équipe pédagogique, ou être proposés par des entreprises et/ou des associations. Ils doivent permettre de mettre en œuvre une démarche de projet sur un sujet d'amélioration ou d'organisation. Le concours de créateurs d'unités de production organisé par les départements QLIO peut être le support du projet tutoré des semestres 2, 3 et 4. Ce concours propose à des groupes d'étudiants de défendre devant un jury de professionnels et d'enseignants une étude sur un produit innovant, et sur son unité de production. Il permet aux étudiants de mettre en relation les enseignements liés au produit et à son marché, au procédé et processus logistique et qualité, aux techniques d'innovation et au contrôle économique. - Les projets pourront être associés à certains modules du semestre 2, tels que les modules M2102 (Communication, Information et Argumentation) et M2304 (Bases de la planification de projets). 		
Prolongements possibles : Projet tutoré S3 et S4, mise en situation professionnelle en semestre 3 et 4.		
Mots clés : Equipe de projet, planification, coût, délai, qualité, cahier des charges, Pert, Gantt.		

UE 22	Structuration des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (12h CM, 10h TD, 8h TP)
	Logistique	
M2201	Gestion de la demande	Semestre 2
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre l'impact de la relation client sur les prévisions - Etablir des prévisions de vente et des besoins en distribution afin de planifier la production 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les besoins des clients et des parties prenantes - Etablir des prévisions de production, de la demande. - Prévoir la demande et gérer la relation client. - Calculer les besoins en distribution. 		
Prérequis : M1104 - Fondamentaux en mathématiques M1201 - Introduction à la logistique		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Les différents types de marchés et de demande : <ul style="list-style-type: none"> • B to B, B to C, marchés publics... • commandes fermes, commandes ouvertes • type de tendance, saisonnalités, aléas - Gestion de la Relation Client : <ul style="list-style-type: none"> • principes et enjeux • les différents documents commerciaux • outils de la gestion de la relation client : e-commerce, centre d'appel, - Prévisions de la demande : enjeux et liens avec la planification - Méthodes qualitatives - Méthodes quantitatives - Analyse critique d'une méthode de prévision : <ul style="list-style-type: none"> • critères de choix d'une méthode de prévision • horizon et maille de prévision • erreurs et incertitudes sur les prévisions - Calcul des besoins en distribution 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Les méthodes de prévisions de vente pourront être abordées au travers d'outils informatiques simples. 		
Prolongements possibles : M2203 - Planification de la production		
Mots clés : Prévisions, planification, relation client, incertitudes, horizon de prévision		

UE 22	Structuration des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (8h CM, 10h TD, 12h TP)
	Logistique	
M2202	Données techniques	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un système de données techniques cohérent pour l'organisation d'une production. - Cartographier un processus de production, mettre en évidence les boucles de pilotage. - Analyser les performances d'un système de production. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir les informations et modes de récupérations de celles-ci pour pouvoir évaluer la pertinence et l'efficacité de la planification - Organiser la gestion des articles (allotissement, référencement, adressage, rotation...) - Caractériser les flux de production (taille de lot, mode de circulation...) et le dispositif de gestion (technique de pilotage des flux) et de suivi - Mettre en œuvre les techniques de pilotage de flux (flux poussés, tirés, tendus, régulés et séquencés...) - Identifier et classer des données techniques 		
<p>Prérequis : M1202 - Gestion des stocks M1302 - Industrialisation M1303 - Eco-conception Il conviendra de construire conjointement la mise en place des modules M2202 et M2203.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Codification et catégories des articles - Les différents types de nomenclatures - Centre de charge, poste de charge et poste de travail - Les gammes et leurs données - Organisation du processus de production avec les gammes et les nomenclatures, dans un objectif de satisfaction client - Débit, cadence, rendement d'un processus de production (évaluation), notion de productivité et flexibilité - Optimisation des flux, gestion des goulets d'étranglement et des postes critiques - Temps opératoires (simmogramme), temps de cycle de production 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multiplier les mises en situation pour une bonne appropriation de la part des étudiants. Les TP viendront appuyer les TD par des situations concrètes de processus de production. 		
<p>Prolongements possibles : M3106 - Pilotage informatisé d'une unité de production</p>		
<p>Mots clés : Gamme, nomenclature, article</p>		

UE 22	Structuration des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (10h CM, 10h TD, 10h TP)
	Logistique	
M2203	Planification de la production	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploiter les données techniques de production - Déterminer les besoins en production et en achat - Vérifier l'adéquation entre la charge et la capacité - S'assurer de la faisabilité des ordres dans les délais prévus 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gérer les achats, les approvisionnements, la réception. - Organiser/délimiter les processus de production et d'approvisionnement et leurs déclenchements respectifs pour garantir un délai client. - Choisir les horizons et périodes de planification. - Calculer les besoins en articles et les capacités requises. 		
<p>Prérequis : M2201 - Gestion de la demande Il conviendra de construire conjointement les modules M2202 et M2203.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploitation des données techniques (articles, nomenclatures, postes de charge, gammes et calendriers) - Distinguer les différents besoins (bruts, nets, dépendants, indépendants) - Planifier les besoins dans des horizons de décisions (périodicité et maille de temps) - Planifier la production des produits finis : programme directeur de production - Planifier la production et les approvisionnements des composants et matières : calcul des besoins bruts et nets - Jalonner les ordres de fabrication (OF) et vérifier l'adéquation entre charge et capacité de production 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il est recommandé d'utiliser des outils didactiques ou informatiques pour permettre aux étudiants de comprendre l'impact des données techniques dans les prises de décisions en planification. Le processus de calcul des besoins sera approfondi avant une exploitation dans un système d'information comme un ERP ou une GPAO 		
<p>Prolongements possibles : M3106 - Pilotage informatisé de la production M3201 - Ordonnancement - Lancement M3204 - Pilotage des flux en juste à temps M4202C - Planification à moyen et long terme</p>		
<p>Mots clés : Planification, Calculs des besoins, Horizon, Charge, Capacité, Jalonement</p>		

UE 22	Structuration des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (12h CM, 10h TD, 8h TP)
	Qualité	
M2204	Management et amélioration par la qualité	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participer à la construction d'un Système de management de la qualité - Identifier et décrire les processus et les objectifs - Améliorer les processus 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et accompagner le personnel aux activités liées à la qualité (démarche, procédures, consignes, outils...) - Cartographier un processus - Construire, mettre en place un système documentaire et organiser la gestion des informations (émission, exploitation, archivage), définir le système d'informations lié à la qualité - Identifier/caractériser les processus (entrées, sorties, acteurs, points de mesure/contrôle, indicateurs...), établir une cartographie des processus et des flux - Contrôler la mise en œuvre des plans d'action, et mesurer leur efficacité - Définir et planifier les actions curatives, correctives, préventives et vérifier la mise en œuvre pour l'amélioration du système - Utiliser les méthodes d'amélioration continue - Améliorer et conduire la démarche de progrès - Elaborer les documents qualité (processus, procédures, instructions, modes opératoires, fiches d'enregistrement, traçabilité...) 		
<p>Prérequis : M1203 - Introduction à la qualité M1204 - Hygiène Sécurité Environnement, Développement Durable, Responsabilité Sociétale</p> <p>L'étudiant devra avoir la connaissance de différents référentiels et savoir les interpréter</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicateurs et tableaux de bord - Amélioration continue - Cartographie - Evaluations - Structure documentaire et gestion des données - Créativité et démarche - Référentiels et Système de management de la qualité 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'étudiant pourra être mis en situation pour lui permettre d'appréhender les différents niveaux de management d'une démarche qualité 		
<p>Prolongements possibles : M2205 - Audit, évaluation et certification M3202 - Mise en œuvre d'une démarche d'amélioration M3203 - Maîtrise des procédés M4208C - Lean-Management</p>		
<p>Mots clés : Processus, cartographie, gestion documentaire, indicateurs, tableaux de bord, amélioration continue</p>		

UE 22	Structuration des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (8h CM, 10h TD, 12h TP)
	Qualité	
M2205	Audit, évaluation et certification	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluer la performance et l'efficacité des processus - Définir les enjeux des référentiels qualité pour les biens et les services, - Participer à un audit. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les causes de manque de disponibilité, qualité, performance - Elaborer les documents qualité (processus, procédures, instructions, modes opératoires, fiches d'enregistrement, traçabilité...) - Mesurer les résultats obtenus, résoudre les problèmes - Identifier les non conformités des processus, procédés et produits et identifier les facteurs de risques pour les personnes, les biens et l'environnement des équipements et des installations - Analyser les dysfonctionnements - Mettre en place une méthode de construction d'indicateurs et de tableaux de bord - Organiser et mettre en œuvre les audits qualité - Proposer des évolutions des organisations, méthodes et documents qualité et accompagner la mise en œuvre. 		
<p>Prérequis : M2204 - Management et amélioration par la qualité</p> <p>L'étudiant devra avoir une vue d'ensemble des processus (cartographie) et savoir mener une démarche qualité pour pouvoir appréhender les évaluations dans le cadre d'audits</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typologie des référentiels - Evaluations - Audits internes - Audits externes - Démarche de certification - Introduction à la gestion d'un parc d'équipements de mesure 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour permettre une bonne pratique des audits internes ou/et externes, l'étudiant pourra être mis en situation dans le cadre de jeux pédagogiques ou d'études de cas. 		
<p>Prolongements possibles : M4104 - Organisation et animation d'une unité de production de biens et de services M3309C - Système de management de la qualité</p>		
<p>Mots clés : Audit qualité, référentiels ISO, normes.</p>		

UE 22	Structuration des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (8h CM, 10h TD, 12h TP)
	Métrologie	
M2206	Introduction à la métrologie	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appliquer une fonction métrologie existante, - Vérifier l'aptitude et assurer le suivi des équipements de surveillance, de mesure et d'essai. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choisir les moyens de mesures/contrôles adaptés aux spécifications produits/process - Contrôler l'état et la conformité des moyens de production par rapport aux caractéristiques prévues (productivité, qualité...) et évaluer les taux de disponibilité, qualité et performance des ressources et identifier les dysfonctionnements - Définir et mettre en place des points de contrôle - Renseigner les supports de contrôle des processus et supports de constat (listes, grilles...), renseigner les fiches d'enregistrement 		
<p>Prérequis : M1203 - Introduction à la qualité M1303 - Eco-conception</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typologie des équipements de surveillance et de mesure - Les unités de mesure - Mesure (dimensionnelle ; électrique, masse, ...) - Fonction métrologie - Maîtrise de l'environnement - Aptitudes des équipements de mesure et de surveillance - Déclaration de conformité des produits 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La pratique de différents procédés de mesure pourra s'effectuer avec différents équipements dans un hall de production 		
<p>Prolongements possibles : M3203 - Maîtrise des procédés M3206C - Gestion de la métrologie M4205C - Contrôle et gestion des équipements</p>		
<p>Mots clés : Mesure, unités de mesure, métrologie</p>		

UE 23	Organisation des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (8h CM, 16h TD, 6h TP)
	Mécanique	
M2301	Mécanique appliquée aux moyens de production	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser des systèmes mécaniques simples, - Les étudier et en tirer des conclusions. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caractériser les éléments mécaniques d'un système de production - Connaître et savoir appliquer les lois fondamentales de la mécanique générales dans des cas simples (problèmes plans) - Savoir analyser et interpréter des données - Savoir modéliser une situation concrète - Savoir exploiter un modèle théorique, et transposer les résultats sur une situation concrète - Savoir délimiter les frontières du système sur lequel le raisonnement doit être mené - Savoir identifier les interactions internes et externes à un système 		
<p>Prérequis : M1104 - Fondamentaux en mathématiques M2104 - Outils mathématiques (dérivées et intégrales)</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statique : <ul style="list-style-type: none"> • Notion d'action mécanique (force, couple, moment d'une force en un point), modélisation vectorielle • Statique du point et du solide (systèmes plans) - Cinématique : <ul style="list-style-type: none"> • Notion de position, vitesse, accélération en coordonnées cartésiennes, modélisation vectorielle • Étude du mouvement de translation rectiligne uniforme et uniformément varié et du mouvement circulaire uniforme - Dynamique du point et du solide en mouvement de translation rectiligne - Énergie cinétique, travail d'une force, théorème de l'énergie cinétique appliqué aux solides en mouvement de translation rectiligne 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les TP en redondance avec les TD pour mettre en évidence les concepts. - Il est possible d'utiliser des vidéos pour montrer l'intérêt des calculs effectués en TD. - Il est nécessaire d'avoir une approche métier. Application des concepts à l'étude des moyens de transitique, de levage, de stockage. Les moyens du hall de production sont des supports d'application. 		
<p>Prolongements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un prolongement possible de connaissances en mécanique pourra être abordé en semestre 4 pour permettre des poursuites d'études 		
<p>Mots clés : Mécanique, statique, cinématique, dynamique, énergétique</p>		

UE 23	Organisation des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (8h CM, 12h TD, 10h TP)
	Poste de travail	
M2302	Organisation d'un poste de travail	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre en œuvre les techniques indispensables à la maîtrise de la qualité sur un poste de travail, - mettre en place la documentation qualité nécessaire, - mettre en place les éléments de la conduite autonome du poste - organiser un poste en termes d'efficacité, de sécurité, de qualité. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etudier les postes de travail, les implantations ou les modalités de manutention et d'entreposage pour les activités industrielles et de service et les caractériser en termes économiques (temps standard, capacité, débit...) et en termes ergonomiques - Identifier les causes de manque de disponibilité, qualité, performance - Optimiser l'organisation d'un poste de travail, et d'un processus physique de production - Elaborer les procédures qualité et les documents qualité (processus, procédures, instructions, modes opératoires, fiches d'enregistrement, traçabilité...) - Identifier les non conformités des processus, procédés et produits et identifier les facteurs de risques pour les personnes, les biens et l'environnement des équipements et des installations - Proposer des évolutions des organisations, méthodes et documents qualité et accompagner la mise en œuvre. - Sensibiliser et accompagner le personnel aux activités QSE et DD (démarche, procédures, consignes, outils...) - Définir les méthodes, procédures, consignes et modes d'intervention - Diagnostiquer l'efficacité des postes de travail et définir des plans d'actions pour maintenir les ressources en état de bon fonctionnement. 		
<p>Prérequis : M1204 - Hygiène Sécurité Environnement, Développement Durable, Responsabilité Sociétale M1302 - Industrialisation</p> <p>L'étudiant devra connaître tous les éléments qui caractérisent un poste de travail</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisation d'un poste de travail, 5S - Approche ergonomique ; sécurité au poste de travail - SMED, KAIZEN - Intégration de l'autocontrôle dans le poste - Taux Rendement Synthétique (TRS) - Intégration de la maintenance de premier niveau, sûreté de fonctionnement - Formalisation du poste de travail (rédaction de modes opératoires, de fiches d'instructions) 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les étudiants pourront par des mises en situation découvrir les éléments permettant l'organisation d'un poste de travail dans son environnement 		
<p>Prolongements possibles : M4104 - Organisation et animation d'une unité de production de biens et de services M3302C - Optimisation d'un poste de travail</p>		
<p>Mots clés : 5S, SMED, KAIZEN, TRS, sécurité, ergonomie, sûreté de fonctionnement</p>		

UE 23	Organisation des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (8h CM, 12h TD, 10h TP)
	Implantation	
M2303	Etude d'implantation	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et dimensionner les caractéristiques des espaces de travail. en termes de temps et d'espace - Aménager des espaces de travail. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier/caractériser les processus (entrées, sorties, acteurs, points de mesure/contrôle, indicateurs...), établir une cartographie des processus et des flux - Caractériser un système de production - Sélectionner les postes de travail, les implantations ou les modalités de manutention et d'entreposage. Implanter un poste de travail, un atelier. Choisir la taille et la localisation des emplacements de stockage des articles - Modéliser un processus - Mesurer les résultats obtenus, résoudre les problèmes 		
<p>Prérequis : M1205 - Caractérisation d'un système de production M1301 - Typologie des produits et des procédés L'étudiant sait décrire un système de production avec ses caractéristiques et ses contraintes.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Influence de la modification des données techniques sur le processus. - Cohérence entre les données techniques et les processus (trio gamme nomenclature processus). - Analyse d'une implantation <ul style="list-style-type: none"> • besoins d'espaces de circulation en fonction des moyens technologiques de manutention et de production. • besoins d'espaces liés à l'activité humaine. • analyse fonctionnelle des surfaces - Analyse des flux <ul style="list-style-type: none"> • quantification des trafics • débits et cadences - Techniques simples d'implantation (Chaînon, en ligne, sections homogènes, mise en îlots ...) - Implantation physique et mise en plan <ul style="list-style-type: none"> • localisation des stocks et en-cours • calcul des surfaces 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il est possible d'étudier plusieurs contenus sur un même cas d'entreprise. - Il peut être intéressant de traiter certains contenus par une mise en situation sur un système existant. - Les implantations théoriques doivent être conclues par des mises en plan pratiques, pour tenir compte des contraintes matérielles. - Le lien doit être établi entre l'implantation des moyens de production, des stocks et en-cours, le dimensionnement des allées, le moyen de manutention retenu. - Il est important de favoriser l'utilisation de documents de référence pour les dimensionnements. - Il est recommandé de mettre en place une démarche de projets d'implantation et d'utiliser des critères d'évaluation. 		
<p>Prolongements possibles : M4104 - Organisation et animation d'une unité de production de biens et de services M3303C - Optimisation d'une implantation M3304C - Gestion physique des stocks M3305C - Simulation des systèmes de production de biens et de services</p>		
<p>Mots clés : Implantation, flux, calcul de surface, mise en plan</p>		

UE 23	Organisation des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (8h CM, 10h TD, 12h TP)
	Organisation	
M2304	Bases de la planification de projet	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir les différentes étapes du projet - Gérer les contraintes temporelles et techniques entre les tâches - Déterminer les degrés de flexibilité dans le projet (délais, coûts, incertitudes) - Planifier un projet dans le temps 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir le projet - Planifier les tâches et définir les points de contrôle du projet - Évaluer les gains et les coûts, mesurer la rentabilité du projet 		
<p>Prérequis : M1104 - Fondamentaux en mathématiques M1201 - Introduction à la logistique</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expression du besoin et étude d'opportunité (Gestion d'une affaire, décomposition des éléments la constituant) - Chiffrage du temps et des coûts dans une affaire - Tâche et découpage du projet, liens de chronologie entre les tâches - Tâches et chemin critique, marge libre, marge totale - Analyse de la charge de travail, du dimensionnement des ressources, des coûts - Incertitudes de planification - Planning de projet, calendrier de projet - Suivi du projet ou de l'affaire et mise à jour d'un planning 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traiter des cas diversifiés et les formaliser sur un outil informatique. - Les techniques de planification de projets pourront être mises en pratique lors des projets et des stages 		
<p>Prolongements possibles : M3301C - Pilotage d'atelier M4104 - Organisation et animation d'une unité de production de biens et de services</p>		
<p>Mots clés : Planification, gestion de projet, gestion d'affaire</p>		

UE 23	Organisation des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (8h CM, 10h TD, 12h TP)
	Automatique	
M2305	Systèmes automatisés	Semestre 2
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les éléments technologiques permettant de piloter le fonctionnement et de faire un suivi du système automatisé de production, - Utiliser les outils de spécification d'un automatisme industriel en vue de prévoir une durée de cycle ou une cadence de production, - Dialoguer avec les concepteurs et les agents de maintenance dans le cadre de la définition et de l'exploitation d'un système automatisé, - Identifier les constituants technologiques d'un système automatisé 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recenser les centres de charge et caractériser leurs capacités - Contrôler l'état et la conformité des moyens de production par rapport aux caractéristiques prévues (productivité, qualité...). Evaluer les taux de disponibilité, qualité et performance des ressources et identifier les dysfonctionnements - Identifier les causes de manque de disponibilité, qualité, performance - Optimiser l'organisation d'un poste de travail, et d'un processus physique de production - Proposer des évolutions et améliorations d'organisation, de pilotage des flux et de gestion des articles - Conseiller et prescrire des solutions techniques correctives, préventives ou d'amélioration des équipements 		
<p>Prérequis : M1304 - Système de production</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Logique combinatoire (algèbre de Boole, étude des fonctions de base, synthèse) - Logique séquentielle (éléments de base, synthèse) - Outils de spécification des processus discrets (Graphe d'états, GRAFCET) - Technologie des systèmes automatisés (capteurs, pré-actionneurs, actionneurs, systèmes de commande : rôles, caractéristiques, positionnement) - Introduction à la supervision 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation de supports logiciels (Simulateurs de partie opérative), de matériels, de documentations techniques, de films est recommandée. - Les TP sont des supports, pour aider l'étudiant à se raccrocher à la réalité d'un système automatisé. 		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Automatique, logique séquentielle, logique combinatoire, supervision</p>		

UE 23	Organisation des composantes de l'entreprise	Volume Horaire (6h CM, 12h TD, 12h TP)
	Sciences de gestion	
M2306	Calculs de coûts	Semestre 2
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Appréhender la notion de coûts, - Calculer les coûts de revient, - Analyser la structure des coûts. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Evaluer et chiffrer les coûts et temps de fabrication, déterminer les standards de prix et les devis - Gérer les coûts de production et les coûts d'obtention de la qualité - Évaluer les gains et les coûts, mesurer la rentabilité du projet 		
Prérequis : M1306 - Approche économique et comptable (Notion de charges)		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Passage de la notion de charges à la notion de coûts - Méthode des coûts complets : charges directes, charges indirectes, unité d'œuvre - Méthode des coûts partiels - Analyse de la structure des coûts - Analyse critique des méthodes traditionnelles 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Une approche à partir de cas concrets et l'utilisation d'outils informatiques est à privilégier. - Ces concepts doivent permettre à l'étudiant d'évaluer et chiffrer les coûts nécessaires à la mesure des performances des activités et processus associés aux missions qualités et logistiques. 		
Prolongements possibles : M3306C - coûts et gestion prévisionnelle		
Mots clés : Coûts, coûts complets, coûts partiels		

LES FICHES DES MODULES DU SEMESTRE 3

UE 31	Synthèse et gestion des données	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Anglais	
M3101	Anglais Professionnel et Technique	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Perfectionner son anglais professionnel et technique par la recherche et la transmission d'informations - Communiquer en anglais dans des situations de travail. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des documents techniques, des documents liés aux démarches de candidature à un recrutement. - Rédiger des documents liés à la vie de l'entreprise, à ses activités et à la recherche d'emploi ou d'un stage l'étranger. - Décrire à l'écrit et à l'oral un processus ou un outil de la spécialité à partir de mots clés. - Comprendre des explications, des demandes d'ordre professionnel courant. - Converser dans les contextes de la vie professionnelle. - Présenter à l'oral un produit, un service... - Développer un point de vue sur un sujet d'actualité ou sur une stratégie d'entreprise 		
Prérequis : M2101 - Anglais Professionnel et Technique		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement du vocabulaire professionnel et acquisition du vocabulaire technique de base. - Sensibilisation aux caractéristiques du langage technique. - Techniques de recherche d'un emploi ou d'un stage à l'étranger. - Recherche de contacts. 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Les heures attribuées à ce module doivent être réparties régulièrement sur l'ensemble du semestre. - Privilégier le contexte professionnel et technique. - Utilisation des TICE. Méthodologie interactive à l'oral en TP. Variété des documents écrits et oraux. - Travail interdisciplinaire avec les professeurs qui enseignent les matières techniques (Autres modalités pédagogiques). - Extraits de conférences par un interlocuteur anglophone. - Une visite guidée en anglais de l'IUT, du département, du hall de production ou des salles spécialisées pourra être effectuée. - Structuration de l'expression par l'utilisation des mots de liaison fondamentaux. - Fonctions : expression du but, du moyen, de la chronologie. - Situations : simulation de la visite d'entreprise. - Ateliers de pratique de mise en confiance de soi (exercices corporels, mise en scène de soi, travail sur la voix ...). 		
Prolongements possibles : M4101 - Anglais de Spécialité M4102 - Communication dans les organisations M4103 - Projet Personnel et Professionnel L'étudiant pourra approfondir ses compétences en se préparant à la certification de l'anglais		
Mots clés : Documents techniques, recherche d'emploi, entretien, vie et activités de l'entreprise, produit, service, processus et outils, recherche documentaire, travail en groupe, institutions partenaires		

UE 31	Synthèse et gestion des données	Volume Horaire (0h CM, 20h TD, 10h TP)
	Expression - Communication	
M3102	Communication professionnelle	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les modalités de la communication en milieu professionnel. - Communiquer en milieu universitaire et professionnel : formaliser une expérience. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Définir et formuler efficacement des objectifs opérationnels - Rendre compte d'une expérience professionnelle à l'écrit et à l'oral - Rédiger un CV, une lettre de motivation et préparer un entretien d'embauche - Maîtriser les processus et les outils nécessaires à l'insertion en milieu professionnel - Animer / Manager une équipe (gestion des conflits) 		
Prérequis : M2102 - Communication, Information et Argumentation M2103 - Projet Personnel et Professionnel		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Techniques de recherches d'emploi : CV, lettre de motivation ; analyse de sites (d'entreprises, spécialisés dans la recherche d'emploi), entretiens - Place des réseaux sociaux professionnels - Bases de l'animation d'équipe - Ecrits et oraux professionnels - Méthodologie du rapport de stage et préparation de la soutenance du DUT 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Rédaction du CV, de la lettre de motivation, simulations d'entretien d'embauche (en tant que recruteur et en tant que candidat) entretiens individuels et de groupe, tests, jeux de rôles, courriers, notes de service, notes de synthèse, communiqué de presse, CR, études de cas, analyse d'une situation professionnelle - Rédaction du rapport de stage (compléments sur les normes de présentation), aide à la préparation de la soutenance du DUT. - Ateliers d'écriture. - Actions de communication événementielle (forum, salons, ...) 		
Prolongements possibles : M4102 - Communication dans les organisations M4103 - Projet Personnel et Professionnel Projets tutorés Stage		
Mots clés : Insertion professionnelle, CV, lettre de motivation, rapports, soutenance		

UE 31	Synthèse et gestion des données	Volume Horaire (0h CM, 5h TD, 10h TP)
	Communication	
M3103	Projet Personnel et Professionnel	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Argumenter l'intérêt d'un parcours post-DUT - Décrire ses forces et faiblesses pour ses parcours post-DUT 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À tout moment être en mesure d'inscrire ses activités dans une perspective d'évolution professionnelle et d'un accroissement de compétences, par approfondissement ou par extension. - Définir le projet - Savoir déchiffrer une offre de formation, une offre d'emploi 		
<p>Prérequis : M2102 - Communication, information et argumentation M2103 - Projet Personnel et Professionnel</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilan des acquis pendant la formation - Marché de l'emploi - Formation tout au long de la vie - Poursuites d'études 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il s'agit de permettre à l'étudiant de construire son parcours post-DUT, en analysant les différentes pistes qui s'offrent à lui afin qu'il choisisse et mette en œuvre la plus pertinente pour lui. L'étudiant devra acquérir des connaissances sur les formations complémentaires au DUT et sur les parcours post-DUT, sur la formation tout au long de la vie, dont VAP et VAE. - Bilan de la connaissance de soi : mettre en adéquation le bilan tiré de la connaissance de soi avec les orientations pressenties pour le post-DUT - Ateliers d'échanges et de réflexion sur les diverses possibilités post-DUT (discussion collective sur les avantages et inconvénients de chaque piste), analyse des offres d'emploi, analyse des offres de formation pour un secteur donné à partir de l'enquête nationale de parcours des diplômés par exemple, rencontre avec des anciens diplômés, des professionnels - Présentation des possibilités de formation tout au long de la vie (CIF, VAE, VAPP...) - Carnet de bord synthétisant les informations et leur intégration dans la réflexion d'ensemble sur le ou les projets des étudiants. Plus généralement, les outils de TICE, les réseaux sociaux, le Web peuvent être utilisés. 		
<p>Prolongements possibles : M4102 - Communication dans les organisations M4103 - Projet Personnel et Professionnel Projets tutorés S4</p>		
<p>Mots clés : Parcours, itinéraire, trajectoires, formation tout au long de la vie</p>		

UE 31	Synthèse et gestion des données	Volume Horaire (10h CM, 14h TD, 6h TP)
	Mathématiques	
M3104	Statistiques	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les notions et outils de statistiques dans les applications métiers 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir analyser et interpréter des données - Savoir identifier les paramètres et les variables d'un problème concret - Être capable d'associer à des observations des quantités mesurables pertinentes et objectives 		
Prérequis : M1105 - Probabilités et statistiques (Statistiques descriptives à une variable)		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Statistiques descriptives à deux variables : fréquences conditionnelles, représentation graphique - Test d'hypothèses sur une moyenne; une variance ou une loi de distribution - Estimation de paramètres par intervalle de confiance 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des exemples "métiers" en se basant sur les cas liés à la Maîtrise Statistique des Procédés (MSP), la planification, les plans d'expérience, ... - TP : Statistiques descriptives à deux variables (graphe), régression linéaire à l'aide d'un tableur. 		
Prolongements possibles : M3308C - Amélioration par percée – six sigma M3310C - Sûreté de fonctionnement		
Mots clés : Tests d'hypothèses, intervalles de confiance		

UE 31	Synthèse et gestion des données	Volume Horaire (4h CM, 4h TD, 22h TP)
	Informatique	
M3105	Systèmes de gestion de base de données	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Exploiter et faire évoluer un système de gestion de base de données 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir exploiter un modèle théorique, et transposer les résultats sur une situation concrète - Produire des documents professionnels 		
Prérequis : M2105 - Conception des systèmes d'information (Modèle relationnel)		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Implanter un modèle relationnel dans un Système de Gestion de Bases de Données (SGBD) (tables, clés, relations, types de données) - Implanter des outils permettant à l'utilisateur de consulter, mettre à jour, saisir des données (formulaires, verrouillage des données) - Implanter des outils complémentaires d'interface homme-machine (système de navigation, boutons, etc.) - Programmer des requêtes simples à l'aide de l'assistant (calculs, regroupements, recherche d'information) - Utiliser une base de données existante et en comprendre la structure - Modifier une base de données existante (ajout/suppression de fonctionnalités) 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un logiciel convivial, simple d'utilisation et possédant des Interfaces Graphiques Utilisateurs (GUI) - L'objectif est de produire à la fois un document dont l'implantation est robuste (type de données, protection de celles-ci, intégrité) et dont l'utilisation est aisée (document de qualité professionnelle) 		
Prolongements possibles : M3311C - Programmation		
Mots clés : Implantation et exploitation de bases de données relationnelles		

UE 31	Synthèse et gestion des données	Volume Horaire (8h CM, 10h TD, 12h TP)
	Logistique	
M3106	Pilotage informatisé d'une unité de production	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place les données techniques dans un ERP ou une GPAO, - Exploiter les données techniques pour planifier et gérer la production ainsi que les achats avec un progiciel 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paramétrer un module de planification d'un ERP - Paramétrer les données ressources (processus de production et de gestions des articles) dans d'un ERP - Exploiter les fonctionnalités d'un ERP pour effectuer le suivi des processus de fabrication et de magasinage - Mettre en place un système d'information selon les besoins fonctionnels des services - Évaluer et chiffrer les coûts et temps de fabrication, déterminer les standards de prix et les devis - Suivre les ordres d'approvisionnement 		
<p>Prérequis : M2202 - Données techniques M2203 - Planification de la production (Calculs des besoins)</p> <p>Il conviendra de construire conjointement les modules M3106 et M3201</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion du processus de planification, de gestion de la production et des achats - Exploitation et mise à jour des données techniques (articles, gammes, nomenclatures, stocks, poste de travail, atelier, calendriers...) - Planification des ordres de fabrication (OF) et d'achat (OA) et ordonnancement des OF - Jalonnement des OF à capacité infinie et calcul des charges prévisionnelles - Ordonnancement et génération de planning de production - Lancement en production, pilotage, suivi et clôture des OF - Gestion des OA, passation et réception des commandes d'achats 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les processus de planification, de gestion de production et des achats pourront être découverts au travers de didacticiels et/ou d'applicatifs informatiques couramment utilisés dans le monde professionnel 		
<p>Prolongements possibles : M3208C - Utilisation d'un ERP M4203C - Paramétrage d'un ERP</p>		
<p>Mots clés : Planification, ordonnancement, lancement, suivi de production, GPAO, ERP</p>		

UE 31	Synthèse et gestion des données	Volume horaire: 90 h
	Pratique professionnelle	
M3107	Projet tutoré	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mettre en situation d'activité de technicien supérieur en se préparant à son stage professionnel - Conduire en équipe un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la logistique, de l'organisation et de la qualité - Mettre en œuvre des compétences relationnelles 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets sur un sujet d'importance - Sensibilisation aux contraintes de l'entreprise - Capacités d'analyse et de synthèse d'un sujet d'envergure - Aptitude à comparer diverses solutions techniques, technologiques et économiques - Expérimentation de la transdisciplinarité : mise en pratique de l'ensemble des connaissances et savoir faire - Développement des compétences relationnelles de l'étudiant : autonomie, initiative, aptitude au travail en équipe - Aptitude à la restitution précise et synthétique de l'information technique : rapports écrits et communication orale, conduite de réunion 		
<p>Prérequis : Projet tutoré S2</p>		
<p>Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste quant à sa faisabilité mais suffisante pour mettre en œuvre la méthodologie de conduite et réalisation d'un projet décrite dans le module de gestion de projet et expérimentée en projet tutoré du semestre 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rédaction précise d'un cahier des charges - Analyse comparative de diverses solutions techniques et technologiques - Utilisation des outils de gestion de projet expérimentés en projet tutoré du semestre 2 pour la planification et la répartition des tâches - Analyse économique des diverses solutions - Réalisation de la solution technique retenue - Rédaction des rapports d'étape - Rédaction du mémoire de synthèse - Présentation orale du projet 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le projet tutoré du semestre 3 aura de préférence un contexte industriel. Les groupes d'étudiants s'appuieront sur les méthodes d'organisation de projet expérimentées en semestre 2 pour structurer leur travail en semestre 3. Le projet tutoré du semestre 3 pourra mettre en œuvre les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de solutions techniques prenant en compte les aspects économiques et étayées par des études comparatives. Des réalisations permettant de valider des propositions de solutions, des simulations, des essais ou des tests complètent les choix raisonnés ; - Mise en œuvre des moyens de réalisation, compte tenu de l'environnement industriel et économique ; - Le concours de créateurs d'unités de production organisé par les départements QLIO pourra être le support du projet tutoré du semestre 3. 		
<p>Prolongements possibles : Projet tutoré S4 et stage en entreprise ou organisation</p>		
<p>Mots clés : Cahier des charges, conduite de projet, Pert, Gantt, travail d'équipe</p>		

UE 32	Pilotage des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (8h CM, 10h TD, 12h TP)
	Logistique	
M3201	Ordonnancement - Lancement	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer l'ordre de passage des ordres de fabrication, - Élaborer un planning de production et mesurer sa performance 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser/délimiter les processus de production et d'approvisionnement et leurs déclenchements respectifs pour garantir un délai client - Déterminer, représenter et communiquer l'ordre de traitement des commandes (séquencer, jalonner ou ordonnancer) - Effectuer le lancement des activités et des documents de production 		
<p>Prérequis : M2203 - Planification de la production Il conviendra de construire conjointement les modules M3106 et M3201 Connaissance du processus de planification pour la génération des ordres de fabrication</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition de types d'ateliers et des rendements, capacités des postes de travail, postes de charge - Détermination des séquences d'ordonnancement avec des méthodes d'ordonnancement simples (Johnson, règles de priorité, algorithme, ...) - Jalonnement au plus tôt et au plus tard, chevauchement, fractionnement - Réalisation de plannings de Gantt - Ordonnancement par les goulets et optimisation - Évaluation de la performance d'un planning (critères de performances, mesures, ...) et prise de décision - Évolution du planning en fonction des aléas (pannes, absentéisme, ...) 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La pratique des méthodes d'ordonnancement pourra s'effectuer au travers de la réalisation de plannings manuellement pour comprendre le processus de jalonnement et au travers de logiciels d'ordonnancement pour découvrir l'évolution des plannings. 		
<p>Prolongements possibles : M3301C - Pilotage d'atelier</p>		
<p>Mots clés : Planification, Ordonnancement, Lancement, Suivi et Pilotage</p>		

UE 32	Pilotage des systèmes Qualité et Logistique Qualité	Volume Horaire (8h CM, 10h TD, 12h TP)
M3202	Mise en œuvre d'une démarche d'amélioration	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir un projet d'amélioration, - Faire un diagnostic de l'existant, résoudre les problèmes et proposer des pistes de progrès, - Pouvoir mesurer les résultats et pérenniser les actions. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser une démarche structurée de résolution de problème, d'amélioration - Conduire des projets - Mesurer les résultats obtenus, résoudre les problèmes - Améliorer et conduire la démarche de progrès - Délimiter le périmètre du projet d'amélioration - Identifier les besoins des parties prenantes - Rechercher et identifier les causes de non conformités - Définir et planifier les actions curatives, correctives, préventives et vérifier la mise en œuvre pour l'amélioration du système - Stabiliser et mettre sous contrôle un résultat - Évaluer les gains et les coûts, mesurer la rentabilité du projet 		
<p>Prérequis : M2204 - Management et amélioration par la qualité</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration continue - Démarche de projet d'amélioration (6 sigma ; DMAICS ; Lean ...) - Démarche des petits pas (kaizen...) - Définition du projet (contexte ; enjeux ; acteurs ; périmètre d'action ; difficultés et contraintes ...) - Mesure de la performance : diagnostic de l'existant et indicateurs de mesure de l'existant - Conduite du changement - Analyse et traitement statistique des données - Mise en place et suivi des actions - Rédaction d'un cahier des charges 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ce module s'appuiera sur des études de cas pratiques. Il permettra à l'étudiant de mettre en œuvre une démarche de progrès en organisation, qualité et logistique. 		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Diagnostic, démarche d'amélioration, plan d'actions, pérennisation et mise sous contrôle, six sigma</p>		

UE 32	Pilotage des systèmes Qualité et Logistique Qualité	Volume Horaire (10h CM, 10h TD, 10h TP)
M3203	Maîtrise des procédés	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les caractéristiques produit / processus à maîtriser - Suivre et piloter un processus de production par MSP, - Intégrer les aptitudes des moyens de mesure dans l'approche Maîtrise Statistique des Procédés (MSP), - Appliquer le contrôle en réception, 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre les outils de maîtrise statistique des processus - Définir et mettre en place le contrôle statistique des procédés - Aider à la mise en place d'un plan de mesure - Sensibiliser et accompagner le personnel aux activités liées à la qualité (démarche, procédures, consignes, outils...) - Définir et mettre en place des points de contrôle 		
<p>Prérequis : M2204 - Management et Amélioration par la Qualité M2206 - Introduction à la métrologie</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aptitudes des systèmes de contrôle et de mesure - Mise place et utilisation des cartes de contrôle - Efficacité des modèles de cartes de contrôle dans un contexte donné - Contrôle de réception - Auto-contrôle, détrompeurs - Sources de variabilité - Étude de capabilité 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les logiciels d'analyse de données, de pilotage des processus industriels et/ou utiliser des simulateurs 		
<p>Prolongements possibles : M3205C - Optimisation des procédés - Démarches expérimentales</p>		
<p>Mots clés : Pilotage de processus, Maîtrise Statistique des Procédés, capabilités des procédés, carte de contrôle, efficacité, détrompeur</p>		

UE 32	Pilotage des systèmes Qualité et Logistique Logistique	Volume Horaire (12h CM, 10h TD, 8h TP)
M3204	Pilotage des flux en juste à temps	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre le juste à temps, - Mettre en œuvre les outils de réduction des délais et des coûts. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre les techniques de pilotage des flux - Mettre en œuvre les techniques de pilotage de flux (flux poussés, tirés, tendus, régulés et séquencés...) - Caractériser les flux de production (taille de lot, mode de circulation...), le dispositif de gestion (la technique de pilotage de flux) et de suivi - Proposer des évolutions et améliorations d'organisation, de pilotage des flux et de gestion des articles 		
Prérequis : M2203 - Planification de la production		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Philosophie du Juste à Temps (JAT) - Base du Lean Production Management - Les outils d'amélioration et de réduction des délais (SMED, TPM, 5S, ...) - Mise en œuvre d'un partenariat client-fournisseur - Amélioration continue - KAIZEN - Différentes façons de piloter les flux (poussés, tirés) - Principe du kanban (dimensionnement et mise en œuvre) 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Le partenariat client fournisseur sera vu ici sous l'aspect réduction des délais plus que sur l'aspect qualité. - Utilisation de jeux pédagogiques et d'études de cas pour l'apprentissage des techniques d'amélioration. 		
Prolongements possibles : L'étudiant pourra perfectionner ses connaissances sur le juste à temps dans le cadre de mises en situation pour le pilotage d'atelier ou le management de la chaîne logistique.		
Mots clés : Planification, Juste à temps, Flux tirés, kanban		

LES FICHES DES MODULES DU SEMESTRE 4

UE 41	Communication et animation	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Anglais	
M4101	Anglais de spécialité	Semestre 4
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perfectionner seul son anglais « professionnel ». - Prendre la parole et rédiger des écrits professionnels en tenant compte de la dimension culturelle des mondes professionnels. - Utiliser différents outils de communication dans le monde du travail (réunion, travail en équipe, visioconférence...) 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des documents professionnels et techniques de la spécialité et savoir les restituer. - Produire des supports de communication d'entreprise (plaquette, encart publicitaire pour un produit, un service...) - Préparer et animer des réunions. - Développer ses capacités de travail en équipe, notamment en équipe internationale. - Comprendre l'essentiel des propos d'interlocuteurs anglophones de la spécialité. - Prise de parole et présentations orales. 		
<p>Prérequis : M3101 - Anglais Professionnel et Technique</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondissement des acquisitions des semestres précédents. - Elargissement du champ lexical dans le domaine de la logistique et de la qualité. - Acquisition des caractéristiques du vocabulaire et de la syntaxe de l'anglais technique et de spécialité 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les heures attribuées à ce module doivent être réparties régulièrement sur l'ensemble du semestre. - Privilégier le contexte professionnel et technique. - Utilisation des TICE. Variété des documents écrits et oraux. Méthodologie interactive à l'oral en TP. - À l'écrit les documents pourront être des schémas, des instructions, des descriptions de procédés, de processus, des méthodes... - À l'oral, les interlocuteurs pourront être des clients, des fournisseurs, des étudiants dans le cadre de la mobilité internationale ... - Lecture d'articles - Mise en place de conférences par des professionnels en langue étrangère. - Accompagnement à la recherche de stage ou des poursuites d'études dans un pays étranger. 		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Restitution, argumentation, animation de réunion</p>		

UE 41	Communication et animation	Volume Horaire (0h CM, 20h TD, 10h TP)
	Expression - Communication	
M4102	Communication dans les organisations	Semestre 4
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la communication dans les organisations - Construire des médiations - Prendre en compte la dimension interculturelle de la communication (notamment en situation professionnelle) 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Produire des documents professionnels - Participer activement à un travail collaboratif au sein de l'entreprise - Animer / Manager une équipe (gestion des conflits) - Développer des compétences en situation de communication interculturelle 		
Prérequis : M3102 - Communication professionnelle M3103 - Projet Personnel et Professionnel		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Communication interne et externe - Rédaction d'un cahier des charges et d'autres écrits professionnels - Conduite de réunion : préparation, animation, compte rendu... - Prise en compte des situations conflictuelles et adapter son comportement - Approche des différences sociales et culturelles : repérage des stéréotypes et des implicites ; optimisation de la communication par intégration des différences - Communication visuelle sur poste de travail 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Jeux de rôle, études de cas, exposés, dossiers, étude de documents écrits et audiovisuels, synthèses. - Composition d'une affiche d'information et de motivation sur site. - Prolongements possibles dans le cadre de stage en France ou à l'étranger, animations d'associations - Ateliers de pratique de mise en confiance de soi (exercices corporels, mise en scène de soi, travail sur la voix ...). 		
Prolongements possibles : Stage		
Mots clés : Gestion de conflits, réunion, écrits professionnels, communication interculturelle, éthique de la communication		

UE 41	Communication et animation	Volume Horaire (0h CM, 5h TD, 10h TP)
	Communication	
M4103	Projet Personnel et Professionnel	Semestre 4
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choisir une poursuite d'études et préparer sa candidature, ou préparer son offre de service s'il préfère rechercher un emploi. - Transformer son vécu de stage en expérience capitalisable, sur laquelle il doit pouvoir s'exprimer et qu'il pourra mobiliser dans sa réflexion et dans ses actions à venir. - Se présenter en lien avec les expériences professionnelles : savoir se valoriser. - Affirmer sa personnalité - Dresser un bilan des compétences acquises 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À tout moment être en mesure d'inscrire ses activités dans une perspective d'évolution professionnelle et d'un accroissement de compétences, par approfondissement ou par extension. 		
<p>Prérequis : M3102 - Communication professionnelle M3103 - Projet Personnel et Professionnel</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilan de compétences - Argumentation - Entretiens 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des simulations d'entretien (poursuites d'études, insertion professionnelle, stage). - Faire appel à des professionnels. - Travailler sous forme d'ateliers de retour de stage, où les étudiants auront à produire des documents (différents du mémoire de stage) ou présentation, qui auront l'intérêt de faire réfléchir, analyser, écrire sur leur vécu et élaborer des projets post-DUT. Ils pourront également partager ces analyses avec les autres étudiants. - Utiliser les outils de TICE, les réseaux sociaux, le WEB. 		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Intégration, expérience, entretien, bilan de compétences</p>		

UE 41	Communication et animation	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Organisation	
M4104	Organisation et animation d'une unité de production de biens et de services	Semestre 4
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser une unité de production dans l'objectif d'une optimisation - Organiser et animer une unité de production, de la rendre autonome 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner les postes de travail, les implantations ou les modalités de manutention et d'entreposage. Implanter un poste de travail, un atelier. Choisir la taille et la localisation des emplacements de stockage des articles - Optimiser l'organisation d'un poste de travail, et d'un processus physique de production - Appréhender et participer à une démarche Responsabilité Sociale/Sociétale et Environnementale (Identifier l'impact environnemental) - Animer / Manager une équipe (gestion des conflits) - Manager des équipes autonomes - Mesurer la performance - Mesurer les résultats obtenus, résoudre les problèmes - Diagnostiquer l'efficacité des postes de travail et définir des plans d'actions pour maintenir les ressources en état de bon fonctionnement. 		
<p>Prérequis : M2302 - Organisation d'un poste de travail M2303 - Etude d'implantation L'étudiant devra connaître la gestion et le management d'un poste de travail pour pouvoir par la suite proposer des démarches d'amélioration continues sur un poste de travail ou une unité de production de biens ou de services.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modélisation de l'unité de production, équilibrage et implantation, pilotage par les contraintes, par les goulets. - Organisation des unités de production <ul style="list-style-type: none"> • Passage d'une unité traditionnelle à une unité autonome • Opportunité d'une organisation en équipe et leur capacité d'action • Les facteurs clés de la réussite • gestion de la polyvalence/polycompétence • Définition, répartition et planification des tâches - Animation des unités de production <ul style="list-style-type: none"> • Le management visuel • Mise en œuvre d'une démarche de progrès • Choix, mise en place, exploitation des indicateurs 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les concepts peuvent donner lieu à une mise en situation concrète sur laquelle les étudiants expérimenteront la mise en place, le pilotage, l'animation d'une unité de production. La partie communication visuelle nécessaire à ce module peut être réalisée en lien avec les enseignements de communication sur le sujet. La partie "optimisation de l'unité de production" peut être illustrée à l'aide de simulateur de flux (présentation par l'enseignant). 		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Organisation, animation, management visuel, modélisation, équilibrage et implantation</p>		

UE41	Communication et animation	Volume horaire: 30 h
	Pratique professionnelle	
M4105	Projet tutoré	Semestre 4
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mettre en situation d'activité de technicien supérieur en se préparant à son stage professionnel - Conduire en équipe, un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la logistique, de l'organisation et de la qualité. - Mettre en œuvre des compétences relationnelles - Finaliser un projet - Définir et mettre en œuvre une méthodologie de reporting 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en pratique de la méthodologie de conduite de projets sur un sujet d'importance - sensibilisation aux contraintes de l'entreprise - Capacités d'analyse et de synthèse d'un sujet d'envergure - Aptitude à comparer diverses solutions techniques, technologiques et économiques - Expérimentation de la transdisciplinarité : mise en pratique de l'ensemble des connaissances et savoir faire - Développement des compétences relationnelles de l'étudiant : autonomie, initiative, aptitude au travail en équipe - Aptitude à la restitution précise et synthétique de l'information technique : rapports écrits et communication orale, conduite de réunion 		
<p>Prérequis : Projet tutoré S3</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet sera finalisé en présentant les livrables et le suivi des indicateurs de coût, de délai et qualité - Analyse économique des diverses solutions - Réalisation de la solution technique retenue - Rédaction des rapports d'étape et de fin - Rédaction du mémoire de synthèse - Présentation orale du projet 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le projet tutoré du semestre 4 aura de préférence un contexte industriel. Les groupes d'étudiants s'appuieront sur les travaux du semestre 3. Le projet tutoré du semestre 4 pourra mettre en œuvre les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de solutions techniques prenant en compte les aspects économiques et étayées par des études comparatives. Des réalisations permettant de valider des propositions de solutions, des simulations, des essais ou des tests complètent les choix raisonnés ; - Mise en œuvre des moyens de réalisation, compte tenu de l'environnement industriel et économique ; - Le concours de créateurs d'unités de production organisé par les départements QLIO peut être le support du projet tutoré du semestre 4. 		
<p>Prolongements possibles : Stage en entreprise ou organisation</p>		
<p>Mots clés : Cahier des charges, conduite de projet, Pert, Gantt, travail d'équipe, industrialisation, réalisation</p>		

UE 42	Approfondissements	Volume Horaire (12h CM, 14h TD, 4h TP)
	Mathématiques	
M4201	Recherche opérationnelle	Semestre 4
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Appliquer des mathématiques à la résolution des problèmes d'optimisation en milieu industriel. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir modéliser une situation concrète - Savoir exploiter un modèle théorique, et transposer les résultats sur une situation concrète - Savoir délimiter les frontières du système sur lequel le raisonnement doit être mené - Savoir identifier les paramètres et les variables d'un problème concret 		
Prérequis : M1206 - Outils bureautiques		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Concepts de l'optimisation combinatoire : contraintes/objectifs, solution réalisable/optimale, bornes, optima locaux, etc. - Théorie des graphes : modélisation, coloration, chemins, arbres couvrants, flots ... - Programmation linéaire : modélisation, résolution graphique, méthode des tableaux, utilisation d'un outil informatique, interprétation des résultats (analyse post-optimale, lien avec la gestion de production, ressources goulets) 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Il faudra veiller à maintenir un bon équilibre entre la modélisation et à l'application des algorithmes - Pour l'algorithme du simplexe, l'approche utilisée ne devra pas reposer sur le formalisme de l'algèbre linéaire - TP de programmation linéaire : utilisation d'un outil informatique de résolution de problème (solveur, bibliothèque mathématique, ...) 		
Prolongements possibles :		
Mots clés : Optimisation combinatoire, théorie des graphes, programmation linéaire, modélisation		

UE 43	STAGE	Volume horaire : 10 semaines minimum
M4301	Stage	Semestre 4
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre l'entreprise/l'organisation dans ses aspects sociaux, technico-économiques et organisationnels - Mesurer la réalité de l'activité du technicien supérieur - Mettre en application des connaissances et savoir-faire acquis durant la formation - Acquérir de savoirs faire et savoir être professionnels - Faire un retour d'expérience sur une première expérience professionnelle d'envergure dans le domaine de la qualité ou de la logistique industrielle - Mettre en œuvre une démarche de projet, des méthodes et des outils pour répondre à une mission proposée par l'entreprise d'accueil, - rendre compte des démarches et des actions mises en œuvre pour atteindre les objectifs de la mission. 		
<p>Compétences attendues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité de l'étudiant à utiliser l'ensemble de ses acquis académiques dans le cadre de la mission du stage - Développement des compétences personnelles et relationnelles : initiative, travail en équipe, autonomie,... 		
<p>Prérequis : ensemble de la formation académique - conduite de projets - expérience acquise en projet tutoré.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le responsable de stage s'assurera que la mission de l'étudiant est conforme à la spécialité de la formation. L'ensemble du processus stage doit se faire dans le cadre d'une démarche décrivant clairement les étapes à respecter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La recherche des stages incluant la négociation préalable des travaux d'études et de réalisation à mettre en œuvre au cours du stage - La signature des conventions - Le déroulement du stage - Le suivi des stagiaires (points intermédiaires, visite) - Le compte rendu d'activité (rapport écrit et soutenance suivant une démarche professionnelle) <p>Le processus est piloté par un responsable des stages ; il implique l'ensemble de l'équipe pédagogique pour assurer le suivi des stagiaires (lien avec les tuteurs professionnels, visite en entreprise/en organisation).</p>		
<p>Evaluation du stage : Le stage est évalué conjointement par l'entreprise/l'organisation (tuteur entreprise/organisation) et le département (tuteur enseignant et jury) sur les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le travail en entreprise/ ou en organisation, au regard des objectifs fixés dans la convention - Le rapport écrit, cadré dans sa forme, mettant en évidence les compétences mises en œuvre au cours du stage - La soutenance orale par un jury mixte entreprise/organisation -département. <p>Pour ces 3 éléments, l'évaluation du stagiaire doit porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sa capacité à utiliser ses acquis académiques dans la réalisation de sa mission - Les acquis résultant de l'immersion dans le milieu professionnel : compétences techniques, compétences relationnelles au regard du référentiel d'activités, compétences du diplômé du DUT QLIO. 		
<p>Documents supports de référence : Charte ministérielle des stages, Convention de stage, grille d'évaluation du stage.</p>		
<p>Documents produits à l'issue de la soutenance Rapport de stage de l'étudiant, Fiche d'évaluation de l'entreprise /organisation</p>		

LISTES DES MODULES COMPLEMENTAIRES Insertion Professionnelle Immédiate

UE 32	Pilotage des systèmes Qualité et Logistique Qualité	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
M3205C	Optimisation des procédés - Démarches expérimentales	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les paramètres influents d'un procédé industriel, - Construire et mettre en œuvre des plans d'expériences dans le cadre de l'amélioration d'un processus industriel 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Mesurer les résultats obtenus, résoudre les problèmes - Exploiter les systèmes d'information liés à la qualité - Mettre en œuvre une démarche expérimentale - Mettre en œuvre des innovations 		
Prérequis : M3203 - Maîtrise des procédés		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Les plans factoriels - Les plans d'expériences fractionnaires orthogonaux - Les plans en surface de réponse - Conception robuste (le rapport signal/bruit) 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Travaux pratiques à partir de simulateurs. Réalisation de plans sur des processus réels si possible. - Utilisation de logiciels d'analyse et traitement des données. 		
Prolongements possibles :		
Mots clés : Plans d'expérience, Optimisation des procédés, Taguchi		

UE 32	Pilotage des systèmes Qualité et Logistique Métrieologie	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
M3206C	Gestion de la métrieologie	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Choisir un moyen de mesure au regard des exigences légales et techniques, - Définir les processus de surveillance, - Gérer les moyens de mesures. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler l'état et la conformité des moyens de production par rapport aux caractéristiques prévues (productivité, qualité...) et évaluer les taux de disponibilité, qualité et performance des ressources et identifier les dysfonctionnements - Pérenniser des améliorations et mise sous contrôle - Mettre en place des procédures et des instructions sur les postes de travail - Définir et mettre en place des points de contrôle - Gérer les moyens de contrôle et mesure - Renseigner les supports de contrôle des processus et supports de constat (listes, grilles...), renseigner les fiches d'enregistrement 		
Prérequis : M2206 - Introduction à la métrieologie L'étudiant devra savoir utiliser différents équipements de mesure et de contrôle selon le type de mesure qu'il aura à réaliser		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Erreur de mesure, Incertitude type - Gestion de la documentation - Étalonnage - vérification et confirmation métrieologique - Gestion d'un parc d'instruments - Aptitude des équipements de surveillance et de mesure 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - La gestion de la métrieologie pourra s'effectuer dans un hall de production muni d'équipements de métrieologie afin de valider la pratique de la métrieologie. - Il faudra également s'appuyer sur les normes relatives à la métrieologie, accréditations, bonnes pratiques. 		
Prolongements possibles :		
Mots clés : Gestion de la métrieologie, Mesure, Étalonnage, Incertitudes		

UE 32	Pilotage des systèmes Qualité et Logistique Logistique	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
M3207C	Management de la chaîne logistique globale	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser, piloter et suivre le fonctionnement de la chaîne logistique globale. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier/caractériser les processus (entrées, sorties, acteurs, points de mesure/contrôle, indicateurs...), établir une cartographie des processus et des flux - Participer au fonctionnement de la chaîne logistique globale, cartographier les processus - Gérer les achats, approvisionnements, réceptions. - Gérer les différents flux de matières liés à la logistique inverse - Identifier les impacts sur l'environnement au sens Responsabilité Sociale/Sociétale et Environnementale - Calculer les besoins en distribution 		
<p>Prérequis : M2203 - Planification de la production</p> <p>Les bases de gestion des flux voire de simulation sont recommandées</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Management de la chaîne logistique : définitions, principes, enjeux, contraintes et cartographie des processus logistiques - Management des Achats : <ul style="list-style-type: none"> • La politique et stratégie d'achats • La gestion des achats (évaluation des besoins et rédaction d'un cahier des charges, type de contrat, étude de marché, sélection et évaluation des fournisseurs • Passation des bons de commandes, suivi des commandes et gestion de la réception - Management de la distribution : <ul style="list-style-type: none"> • Fonctions et principes, enjeux et contraintes, • Structuration et dimensionnement du réseau de distribution, • Gestion des expéditions et du transport. - Choix d'un prestataire logistique externe (distributeur, transporteur, sous-traitant, fournisseur...) - Gestion des flux logistiques inverses: SAV, retours, emballages - Impacts sociétaux et environnementaux - Logistique Collaborative - Outils de pilotage de la chaîne logistique - Démarche et outils spécifiques à l'amélioration du système logistique global - Impacts des solutions à l'aide de critères sociaux et environnementaux et intégration de la logistique inverse dans la chaîne logistique globale 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un jeu pédagogique peut être intéressant pour mettre en relief le besoin de planification dans la chaîne logistique. 		
<p>Prolongements possibles : M4206C – Gestion de flux des déchets La gestion de la chaîne logistique pourra être approfondie avec la découverte d'outils informatiques.</p>		
<p>Mots clés : Cartographie de la chaîne logistique globale, planification globale, ressources de distribution, systèmes d'information de la logistique globale, logistique inverse et environnement.</p>		

UE 32	Pilotage des systèmes Qualité et Logistique	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Logistique	
M3208C	Utilisation d'un ERP	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Piloter la production d'une entreprise par l'utilisation d'un ERP 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Exploiter les fonctionnalités d'un ERP liées à la planification - Exploiter les fonctionnalités d'un ERP liées au pilotage des flux et à la gestion des articles - Exploiter les fonctionnalités d'un ERP pour effectuer le suivi des processus de fabrication et de magasinage - Mettre en place un système d'information selon les besoins fonctionnels des services - Paramétrer les données ressources (processus de production et de gestions des articles) dans d'un ERP 		
Prérequis : M3106 - Pilotage informatisé d'une unité de production		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Définition d'un ERP - Notion de couverture opérationnelle et degré d'intégration - Impact des ERP dans une entreprise ou un groupe industriel - Structuration du système d'information dans un ERP - Gestion de projet de mise en place d'un ERP (évaluation, déploiement, pilotage du projet) - Paramétrage du système d'information - Gestion du flux d'information au travers des services et des processus - Planification et pilotage de la production avec un ERP - Exploitation des fonctionnalités des outils informatiques de la chaîne logistique globale 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - La mise en situation pratique avec utilisation d'un ERP doit être privilégiée dans ce module. 		
Prolongements possibles : M4203C - Paramétrage d'un ERP		
Mots clés : ERP, Progiciels Intégrés, Système d'information intégré, paramétrage, planification, pilotage, suivi		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration Logistique	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
M3301C	Pilotage d'atelier	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gérer la production en fonction d'un planning - Suivre l'état d'avancement de la production - Mettre en place un pilotage en flux tiré - Mettre en place un management visuel 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivre l'avancement des ordres de fabrication et d'approvisionnement (enregistrer les dates et événements du traitement d'un ordre de fabrication et d'un ordre d'approvisionnement) et prendre en compte la relation client - Calculer les écarts prévus/réalisés en termes de délai, quantité et coûts - Identifier et analyser les causes des écarts - Faire évoluer la méthode de planification en fonction des flux, délais, approvisionnement... - Organiser les contrôles (à réception, en cours de fabrication...) 		
<p>Prérequis : M3201 – Ordonnancement - Lancement</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion du lancement, du suivi des ordres de fabrication (OF) et des déclarations de production (gestion du statut des OF) - Mesure des écarts entre le prévisionnel et la réalité du terrain - Management visuel (Tableau Heijunka ...) - Régulation des flux d'entrée et de sortie (flux tirés, flux poussés) - Pilotage autonome - Couplage flux tirés (pilotage par l'aval) /flux poussés (pilotage par l'amont) - Pilotage des flux par le kanban 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>On privilégiera une approche à partir de cas concrets. Les notions pourront être illustrées et abordées à partir de jeux d'entreprise.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4104 - Organisation et animation d'une unité de production de biens et services</p> <p>Le pilotage d'atelier pourra aussi être abordé dans le cadre d'animation d'équipe ou d'unité de production ou dans l'application des outils du Lean-management.</p>		
<p>Mots clés : Lancement, Suivi de production, Gestion des imprévus/aléas, Management visuel</p>		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Poste de travail	
M3302C	Optimisation d'un poste de travail	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proposer des aménagements du poste de travail pour augmenter la sécurité de l'opérateur, - Implanter un poste en respectant les exigences ergonomiques, - Organiser le poste pour obtenir une productivité satisfaisante. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etudier les postes de travail, les implantations ou les modalités de manutention et d'entreposage pour les activités industrielles et de services et les caractériser en termes économiques (temps standard, capacité, débit...) et en termes ergonomiques - Identifier les causes de manque de disponibilité, qualité, performance - Optimiser l'organisation d'un poste de travail, et d'un processus physique de production - Evaluer et chiffrer les coûts et temps de fabrication, déterminer les standards de prix et les devis - Identifier les non conformités des processus, procédés et produits et identifier les facteurs de risques pour les personnes, les biens et l'environnement des équipements et des installations - Proposer des évolutions des organisations, méthodes et documents qualité et accompagner la mise en œuvre. - Mettre en place des procédures et des instructions sur les postes de travail - Appréhender et participer à une démarche Responsabilité Sociale/Sociétale et Environnementale (Identifier l'impact environnemental) - Mesurer la performance - Diagnostiquer l'efficacité des postes de travail et définir des plans d'actions pour maintenir les ressources en état de bon fonctionnement. 		
<p>Prérequis : M2302 - Organisation d'un poste de travail (Performance)</p> <p>Les étudiants devront connaître les éléments qui caractérisent un poste de travail et son organisation</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normes et réglementation du travail - Approche ergonomique, sécurité au poste de travail - Calcul des temps et optimisation de la cadence - Efficacité d'un poste de travail - Cahier des charges d'évolution et de création de postes - Application au poste de travail des concepts d'amélioration et de juste à temps (TP sur le poste) - Etablissement de standards de temps - Analyse de l'impact économique des solutions préconisées 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>L'étudiant pourra dans le cadre de mise en situation décider de la meilleure organisation d'un poste de travail en fonction de son environnement et des contraintes.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4104 - Organisation et animation d'une unité de production de biens et services</p>		
<p>Mots clés : Poste de travail, norme, réglementation, ergonomie, sécurité, cadence, efficacité</p>		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration Implantation	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
M3303C	Optimisation d'une implantation	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planter tout type d'atelier, en prenant en compte les caractéristiques de la production et les diverses contraintes physiques et organisationnelles - Mesurer l'impact en termes de performance, d'ergonomie, d'impact environnemental, de solutions d'implantation 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner les postes de travail, les implantations ou les modalités de manutention et d'entreposage. Planter un poste de travail, un atelier. Choisir la taille et la localisation des emplacements de stockage des articles - Utiliser une démarche structurée de résolution de problème, d'amélioration - Appréhender et participer à une démarche Responsabilité Sociale/Sociétale et Environnementale (Identifier l'impact environnemental) - Évaluer les gains et les coûts, mesurer la rentabilité du projet - Modéliser un processus 		
<p>Prérequis : M2303 - Etude d'implantation</p> <p>L'étudiant est capable de réaliser une implantation, par l'intermédiaire d'une méthode théorique simple, puis par la mise en plan en tenant compte des contraintes matérielles.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation ou réimplantations : étudier de nouvelles méthodes, savoir les appliquer et choisir la plus appropriée (mise en plan + calcul surface) - Quantification des trafics - Analyse points forts/faibles d'une implantation - Mise en îlots ou sous-îlots en tenant compte de la charge - Equilibrage des lignes - Application au Processus physique de production des concepts d'amélioration et de juste à temps - Optimisation des flux - Valorisation financière 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer la méthode de projet d'implantation. - S'appuyer si possible sur des cas réels. - Favoriser la vue globale de l'implantation, de la manutention, de l'impact sur le poste de travail, des conditions de travail (démarche RSE). 		
<p>Prolongements possibles : M4104 - Organisation et animation d'une unité de production de biens et de services</p>		
<p>Mots clés : Implantation, équilibrage de lignes, îlots de production, optimisation des flux</p>		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Flux Physiques	
M3304C	Gestion physique des stocks	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier un stock par son fonctionnement, les moyens physiques et humains mobilisés, et par ses indicateurs de performance - Organiser et de gérer un lieu de stockage (magasin, stockage déporté, zone de picking, entrepôt...) 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etudier les postes de travail, les implantations ou les modalités de manutention et d'entreposage pour les activités industrielles et de services et les caractériser en termes économiques (temps standard, capacité, débit...) et en termes ergonomiques - Organiser la gestion des articles (allotissement, référencement, adressage, rotation...) - Répartir les activités de magasinage entre les magasins, les équipes de caristes préparateurs de commandes 		
<p>Prérequis : M1202 - Gestion des stocks M2303 - Etude d'implantation</p> <p>Mesurer le rôle des stocks et encours dans un système de production.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation du stock - Modes de gestion physique - Suivi et évaluation des performances des magasins - Stratégie et contraintes d'organisation - Agencement des différents types de stocks - Choix du matériel de stockage et d'identification - Manutentions dans un système de stockage 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre le processus de magasinage et de stockage dans le hall de production en utilisant les logiciels de GPAO ou de gestion des stocks. - Aborder différents secteurs d'activité - Mettre en œuvre les notions de stock, d'encours et d'approvisionnement de poste. - Le stock doit être pensé, réfléchi, organisé comme une activité à part entière (entrée, résultat, ressource, donnée de contrôle) du flux de production donc conditionnant les délais, les cadences, la productivité. 		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Stock, implantation, encours, matériel de stockage et de manutention</p>		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration Flux physiques	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
M3305C	Simulation d'un système de production de biens et de services	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser le modèle d'un système de production simple sur un logiciel de simulation de flux, ou sur un autre support informatique, - Limiter le périmètre de l'étude, collecter les données nécessaires à son paramétrage, - Simuler le système de production, et en tirer des conclusions. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Délimiter un périmètre de projet d'amélioration - Mesurer la performance d'un processus de délivrance de produit ou de service - Utiliser une démarche structurée de résolution de problème, d'amélioration - Analyser les dysfonctionnements - Évaluer les gains et les coûts, mesurer la rentabilité du projet - Modéliser et simuler un processus 		
<p>Prérequis : M2303 - Etude d'implantation</p> <p>L'étudiant doit être capable de faire une modélisation papier et chiffrée d'un système de production. Il doit comprendre et pouvoir transcrire ses caractéristiques.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition des principaux indicateurs de performance de production - Définition des critères et objectifs de la simulation - Collecte, analyse et préparation des données - Paramétrage du modèle - Stratégie de conduite des essais de simulation - Analyse, mise en forme et exploitation des résultats 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>Pour la simulation pratique des systèmes de production, il est recommandé d'utiliser un outil de simulation pour modéliser, évaluer les performances du système ainsi que le comportement dynamique du système.</p>		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Simulation, flux, modélisation, indicateurs de performance</p>		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Sciences de gestion	
M3306C	Coûts et gestion prévisionnelle	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Etablir les coûts prévisionnels et les différents budgets, - Chiffrer les devis et les états financiers, - Valider la rentabilité des choix opérationnels. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Evaluer et chiffrer les coûts et temps de fabrication, déterminer les standards de prix et les devis - Calculer les écarts prévus/réalisés en termes de délai, quantité et coûts - Identifier et analyser les causes des écarts - Évaluer les gains et les coûts, mesurer la rentabilité du projet 		
Prérequis : M2306 - Calcul de coûts (Notion de coûts)		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Coûts préétablis et chiffrage de devis, analyse des écarts - Enchaînement de ses différents budgets, états financiers - Rentabilité d'une activité de production de biens ou de services - Outils de la gestion budgétaire - Notion de coût global - Coûts à base d'activités - Introduction au Contrôle de gestion 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Une approche à partir de cas concrets et l'utilisation d'outils informatiques est à privilégier. - Les notions abordées permettront d'aider l'étudiant à se mettre en situation d'acteur (dossier de création d'entreprise...) 		
Prolongements possibles :		
Mots clés : Coûts, devis, budget, rentabilité, contrôle de gestion		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration Qualité	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
M3307C	Mesure et amélioration de la performance	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre et mettre en place les différents leviers de la performance - Mesurer les gains et la rentabilité d'un projet d'amélioration de la performance 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser un processus - Identifier les besoins des clients et des parties prenantes - Mesurer la performance d'un processus de délivrance de produit ou de service - Analyser des données pour en identifier les variables pertinentes - Mesurer la rentabilité des investissements 		
<p>Prérequis : M3202 - Mise en œuvre d'une démarche d'amélioration</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicateurs physiques de mesure de la performance : taux de service, délai, productivité, efficacité et efficience, qualité... - Indicateurs sociaux, sociétaux et environnementaux - Détermination des objectifs en termes d'amélioration de la performance - Notion d'investissements, méthodes de choix d'investissement, montage d'un dossier d'investissement - Bilan d'un projet d'amélioration de la performance : <ul style="list-style-type: none"> • gains physiques et industriels en termes de qualité, coûts, délai • gains sociaux et humains, sociétaux et environnementaux • mesure du retour sur investissement - Impacts économiques et financiers (profitabilité, rentabilité, Besoins en Fonds de Roulement (BFR), trésorerie, ratios...) 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ce module devrait permettre à l'étudiant de valider les propositions d'amélioration et de mesurer les résultats des actions qualité mises en œuvre. 		
<p>Prolongements possibles : M4209C - Animation d'un système QHSE</p>		
<p>Mots clés : Performance, indicateurs</p>		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Qualité	
M3308C	Amélioration par percée - six sigma	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les enjeux de la démarche et les outils du Six Sigma - Mettre en œuvre une démarche de résolution de problème suivant la méthode DMAICS 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Définir le projet - Mesurer la performance - Analyser les dysfonctionnements - Améliorer et conduire la démarche de progrès - Mettre en œuvre les principes de base du Lean : production agile - Mesurer les résultats obtenus, résoudre les problèmes - Évaluer les gains et les coûts, mesurer la rentabilité du projet 		
Prérequis : M3104 - Statistiques M3206C - Gestion de la métrologie		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - La démarche d'amélioration Six Sigma - Objectifs - Le DMAICS - Description de chacune des étapes - Les outils du DMAICS - La structure de management Six Sigma - Les hommes et leurs rôles dans le management d'un projet 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Les principes de la méthodologie Six Sigma pourront être abordée à l'aide de jeux pédagogiques, d'études de cas et l'utilisation d'outils informatiques 		
Prolongements possibles : M4209C - Animation d'un système QHSE		
Mots clés : Six Sigma, DMAIC		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration Qualité	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
M3309C	Système de management de la qualité	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir les enjeux des référentiels qualités - Mettre en place la documentation relative au Système de management de la qualité - Participer à un audit qualité - Construire un tableau de bord qualité (indicateurs, coûts, ...) 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartographier un processus - Identifier/caractériser les processus (entrées, sorties, acteurs, points de mesure/contrôle, indicateurs...), établir une cartographie des processus et des flux - Construire, mettre en place un système documentaire et organiser la gestion des informations (émission, exploitation, archivage), définir le système d'informations lié à la qualité - Elaborer les documents qualité (processus, procédures, instructions, modes opératoires, fiches d'enregistrement, traçabilité...) - Mettre en place une méthode de construction d'indicateurs et de tableau de bord - Organiser et mettre en œuvre les audits qualité 		
<p>Prérequis : M2204 - Management et amélioration par la qualité M2205 - Audit, évaluation et certification</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'approche processus - Construction du manuel qualité - système documentaire - Les modèles (automobile, agroalimentaire, environnement, ...) - La mesure de la qualité : indicateurs, tableaux de bord - L'audit qualité 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour permettre une bonne pratique des audits internes ou/et externes, l'étudiant pourra être mis en situation dans le cadre de jeu pédagogique ou d'études de cas. 		
<p>Prolongements possibles : M4204C - Système de gestion documentaire de la qualité</p>		
<p>Mots clés : Processus, manuel qualité, indicateurs, audit</p>		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Qualité	
M3310C	Sûreté de fonctionnement	Semestre 3
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Evaluer la disponibilité des moyens de production, - Identifier les ressources critiques et les postes goulot en production, - Connaître les différents niveaux et politiques de maintenance. 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostiquer l'efficacité des postes de travail et définir des plans d'actions pour maintenir les ressources en état de bon fonctionnement. - Définir et planifier les actions curatives, correctives, préventives et vérifier la mise en œuvre pour l'amélioration du système - Contrôler l'état et la conformité des moyens de production par rapport aux caractéristiques prévues (productivité, qualité...) et évaluer les taux de disponibilité, qualité et performance des ressources et identifier les dysfonctionnements - Identifier les causes de manque de disponibilité, qualité, performance - Conseiller et prescrire des solutions techniques curatives, préventives ou d'amélioration des équipements 		
Prérequis : M1304 - Système de production M3104 - Statistiques L'étudiant doit connaître les bases de la gestion de production		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Les arbres de défaillances - Fiabilité prévisionnelle et opérationnelle - Essais et tests en fiabilité - Analyse préliminaire des risques - Retour d'expérience, traitement et analyse des données 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de logiciels pour l'analyse des données et l'estimation des attributs de la sûreté de fonctionnement 		
Prolongements possibles :		
Mots clés : Sûreté de fonctionnement, AMDEC, Maintenance		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Qualité	
M3311C	Programmation	Semestre 3 ou 4
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Implanter des macros dans un tableur ou un Système de Gestion de Bases de Données (SGBD) - Produire une application informatique complète (degré de complexité à adapter au public étudiant) autour d'un tableur ou d'un SGBD 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir modéliser une situation concrète - Savoir identifier les paramètres et les variables d'un problème concret - Produire des documents professionnels 		
Prérequis : M2106 - Algorithmique M3105 - Systèmes de gestion de bases de données		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Eléments d'algorithmique (variables, fonctions, procédures, structures itératives, structures conditionnelles, tableaux) - Apprentissage d'un langage de macros - Programmation de macros dans un tableur - Programmation de macros dans un SGBD 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. Se baser sur des problématiques métier liées à la logistique, à la qualité, ou à l'organisation		
Prolongements possibles :		
Mots clés : Implémentation de macros		

UE 33	Méthode et outils d'amélioration Anglais	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
M3312C	Préparation à la certification en langues étrangères	Semestre 3
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préparer une certification de niveau européen - Connaître une ou plusieurs certifications - Préparer en autonomie le renouvellement régulier d'une certification demandée par le monde professionnel 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquérir une rapidité de performance dans les différents types d'exercices écrits et oraux - Acquérir une compétence rédactionnelle - Savoir utiliser des ouvrages de référence - Savoir interpréter des résultats - Savoir évaluer ses besoins de formation ou d'auto-formation - Maîtriser la communication technique écrite et orale couramment utilisée en entreprise - Maîtriser le lexique lié aux principaux domaines d'action professionnelle 		
<p>Prérequis : M3101 - Anglais professionnel et technique</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement des savoir-apprendre - Entretien d'embauche - Présentation d'un produit ou d'un service - Rédaction de messages électroniques - Traduction de documents techniques - Développement de l'autonomie 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p>		
<p>Prolongements possibles : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les modalités de mise en œuvre sont conditionnées par la certification choisie - Entraînement aux QCM, à la lecture rapide et autres techniques de tests automatisés - Utilisation des TICE - Utilisation de ressources linguistiques en ligne - Utilisation de traducteurs en ligne 		
<p>Mots clés : Anglais, certification</p>		

UE 42	Approfondissements Logistique	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
M4202C	Planification à moyen et long terme	Semestre 4
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planifier la production en fonction des différents niveaux de décisions - Ajuster les moyens de production en fonction de la charge 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser/délimiter les processus de production et d'approvisionnement et leurs déclenchement respectifs pour garantir un délai client - Choisir les horizons et périodes de planification - Planifier (déterminer une adéquation charge/capacité) les activités industrielles et de service en évaluant les répercussions en termes de coût et d'impact sur l'environnement - Faire évoluer la méthode de planification en fonction des flux, délais, approvisionnement... - Identifier les besoins des clients et des parties prenantes 		
<p>Prérequis : M2203 - Planification de la production</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan Industriel et Commercial (PIC) : Notions de familles de produits, de macro nomenclatures, de produits finis par famille ; d'approvisionnements ; de configuration - Calcul de besoins en capacité sur les ressources critiques (ratio, macro-gammes, articles-ressources...) - Programme Directeur de Production (PDP) - Typologies de PDP (sur prévision, à la commande ; mixte) - Horizons et zone de gestion (ferme ...), Disponible à vendre, consommation des prévisions - Cohérence PIC/PDP - Mesure des performances du PDP (indicateur de stabilité du PDP ; ...) 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'un logiciel pédagogique ou professionnel en travaux pratiques. 		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Calculs de besoins, Plan Industriel et Commercial, Programme Directeur de Production</p>		

UE 42	Approfondissements	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Logistique	
M4203C	Paramétrage d'un ERP	Semestre 4
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Paramétrer un système d'information - Insérer les données techniques dans un système d'information - Utiliser le système d'information pour prendre des décisions 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Paramétrer les données ressources (processus de production et de gestions des articles) dans d'un ERP - Utiliser, paramétrer des systèmes d'information - Paramétrer un module de planification dans un ERP 		
Prérequis : M3106 - Pilotage informatisé d'une unité de production M3208C - Utilisation d'un ERP		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Paramétrage des modules d'un système d'information - Intégration des données techniques des articles - Intégration des gammes de fabrication et des nomenclatures - Paramétrage de la planification de la production - Paramétrage de la gestion des achats, de l'ordonnancement et du lancement des ordres 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - La mise en situation pratique avec utilisation d'une GPAO et/ou d'un ERP doit être privilégiée dans ce module 		
Prolongements possibles :		
Mots clés : Système d'information, ERP, Progiciel Intégré, GPAO		

UE 42	Approfondissements	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Qualité	
M4204C	Gestion documentaire d'un Système de management de la qualité	Semestre 4
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construire une structure documentaire efficace en adéquation avec les référentiels qualités - Rédiger les procédures nécessaires à la maîtrise des enregistrements 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construire, mettre en place un système documentaire et organiser la gestion des informations (émission, exploitation, archivage), définir le système d'informations lié à la qualité - Exploiter les systèmes d'information liés à la qualité - Sensibiliser et accompagner le personnel aux activités liées à la qualité (démarche, procédures, consignes, outils...) - Proposer des évolutions des organisations, méthodes et documents qualité et accompagner la mise en œuvre. - Elaborer les documents qualité (processus, procédures, instructions, modes opératoires, fiches d'enregistrement, traçabilité...) 		
<p>Prérequis : M2204 - Management et Amélioration par la Qualité M2205 - Audit, évaluation et certification</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construction du manuel qualité - Système documentaire - Mesure de la qualité - Evaluation des résultats - Traçabilité - Maîtrise des enregistrements - Gestion Electronique de Documents 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>L'utilisation voire l'amélioration d'un système documentaire en lien avec des pratiques dans le hall de production serait un plus</p>		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Pyramide documentaire, procédure, manuel qualité, exigences, processus</p>		

UE 42	Approfondissements	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Métrologie	
M4205C	Contrôle et gestion des équipements	Semestre 4
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surveiller et maîtriser des équipements, - Créer des procédures de suivi des équipements. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer les documents qualité (processus, procédures, instructions, modes opératoires, fiches d'enregistrement, traçabilité...) - Organiser les essais réglages et contrôles des machines - Stabiliser et mettre sous contrôle un résultat - Renseigner les supports de contrôle des processus et supports de constat (listes, grilles...), renseigner les fiches d'enregistrement 		
<p>Prérequis : M2206 - Introduction à la Métrologie (Les équipements de mesure et leur environnement) M3206C - Gestion de la Métrologie (Maîtriser les mesures en métrologie)</p> <p>L'étudiant aura la connaissance des équipements de métrologie et devra savoir gérer le processus métrologie</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déclaration de conformité produit - Gestion de la documentation de gestion et suivi des équipements - Fiches d'instructions - Gestion des Equipements de Surveillance et de Mesure 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le contrôle et la gestion des équipements pourra s'effectuer dans le cadre de mises en situation pour permettre à l'étudiant de bien appréhender les différents moyens de métrologie et leur gestion. 		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Procédures, fiches d'enregistrement, fiches d'instructions, conformité produit</p>		

UE 42	Approfondissements	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Logistique	
M4206C	Gestion de flux des déchets	Semestre 4
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et gérer les différents flux liés à la logistique inverse - Mesurer l'impact de cette logistique sur l'environnement. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les différents flux de matières liés à la logistique inverse (processus de collecte, tri et traitement des déchets) - Modéliser et simuler un processus - Participer au fonctionnement de la chaîne logistique globale, cartographier les processus - Appréhender les standards Qualité Sécurité Environnement (QSE) et Développement Durable (DD) et développer la veille réglementaire et normative - Identifier les impacts sur l'environnement au sens Responsabilité Sociale/Sociétale et Environnementale 		
<p>Prérequis : M3207C - Management de la chaîne logistique globale</p> <p>L'étudiant sait analyser et modéliser un système de production, dans le cadre d'une chaîne logistique globale</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rebut de production, rejet de production, retour emballage, retour produits sous garantie, retours commerciaux, recyclage... - Normes environnementales & réglementation, impacts sociétaux, environnementaux, médiatiques - Impact sur la recherche et le développement en terme d'éco-conception - Identification des réseaux de collecte, implantation des sites de collectes - Cartographie des flux de la logistique inverse, et leur intégration dans la chaîne logistique existante - Gestion des retours amont et aval 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>Au travers de différentes visites d'entreprises de recyclage, l'étudiant pourra découvrir les différents flux matières de déchets ainsi que les différents modes de collecte des déchets. Dans la halle technologique, il sera possible de mettre en place (ou simuler) une logistique inverse intégrée à la chaîne logistique existante.</p>		
<p>Prolongements possibles : M4207C - Pilotage de la logistique inverse</p>		
<p>Mots clés : Logistique inverse, gestion des déchets, normes, Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE), impact sociétal</p>		

UE 42	Approfondissements	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Logistique	
M4207C	Pilotage de la logistique inverse	Semestre 4
<p>Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une gestion des retours dans le cadre d'une logistique inverse, - Piloter ce processus. 		
<p>Compétences visées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser les filières et les processus de collecte, de tri et de traitement des déchets - Piloter les processus et gérer les différents flux matière liés à la logistique inverse - Paramétrer les données ressources (processus de production et de gestions des articles) dans un ERP - Identifier les enjeux du développement durable et analyser les stratégies des organisations - Appréhender et participer à une démarche Responsabilité Sociale/Sociétale et Environnementale (Identifier l'impact environnemental) 		
<p>Prérequis : M4206C - Gestion des flux de déchets</p> <p>L'étudiant sait identifier les flux liés à la gestion des déchets dans le cadre d'une logistique inverse, et sait intégrer ce flux dans la chaîne logistique. Il sait aussi mesurer l'impact de ces retours en termes Responsabilité Sociale/Sociétale et Environnementale (RSE).</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Politiques de tri, de stockage et de revalorisation des déchets - Dimensionner les ressources de tri, de traitement, et de revalorisation des déchets - Planifier le processus de traitement des déchets - Intégrer la gestion de la logistique inverse dans le système d'information (Traçabilité, suivi de production) - Réintroduire des matières recyclées dans le processus de fabrication - Etablir des gammes/nomenclatures de démantèlement dans une optique d'éco-conception - Mesurer l'impact économique du démantèlement 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants.</p> <p>Les TP peuvent se faire à l'aide du logiciel gérant le système d'information (ERP), qui intègre les retours. Une veille réglementaire est nécessaire pour mesurer les impacts RSE de la logistique des retours.</p>		
<p>Prolongements possibles :</p>		
<p>Mots clés : Logistique inverse, revalorisation, démantèlement, impact sociétal</p>		

UE 42	Approfondissements	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Qualité	
M4208C	Lean-management	Semestre 4
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Participer à la conduite d'un chantier d'amélioration de la performance de type Lean ou Six Sigma 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Définir le projet - Mesurer la performance - Analyser les dysfonctionnements - Améliorer et conduire la démarche de progrès - Mettre en œuvre les principes de base du Lean : production agile - Mesurer les résultats obtenus, résoudre les problèmes - Évaluer les gains et les coûts, mesurer la rentabilité du projet - Stabiliser et mettre sous contrôle le résultat obtenu 		
Prérequis : M2204 - Management et amélioration par la qualité		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Principes de base du Lean : <ul style="list-style-type: none"> • Production agile et recherche de la compétitivité • Ecoute du marché et management vers l'amont • Réduction des gaspillages (MUDA, MURA, MURI) • Relation client fournisseur, entraide et partenariat, démarche participative • Production en flux tendus, flexible et réactive (Juste à temps, JIDOKA, HEIJUNKA) - Définition du contexte, des enjeux et du périmètre d'action d'un chantier Lean 6 sigma - Cartographie des flux (VSM), mesure du lead time et analyse quantitative du terrain (GEMBA) - Analyse des dysfonctionnements et des causes racines - Amélioration des délais : Mettre en flux et tendre les flux avec le juste nécessaire, production au Takt Time (production régulée et séquencée), réalisation du one piece flow, réduire le lead time - Amélioration de la qualité : fiabiliser les moyens, maîtriser les processus, mettre en place des bonnes pratiques et des standards, faire de l'autocontrôle - Réduction des coûts : réduire les gaspillages, gérer la variabilité et les aléas, optimiser les moyens, améliorer la prise de décisions (management visuel, signal d'appel, entraide et polyvalence ...) - Amélioration de l'hygiène, la sécurité et les conditions de travail et de l'environnement - Pérennisation et mise sous contrôle : plan de surveillance, tableaux de bord et management visuel, système documentaire et standardisation, animation de formation, gestion des compétences et de la polyvalence, maintenance ...) 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. <ul style="list-style-type: none"> - On privilégiera une approche à partir de cas concrets. Les notions pourront être illustrées et abordées à partir de jeux d'entreprise. Une étude à partir de visites d'entreprise ou de projets tutorés en entreprise ou dans un hall de production est envisageable. 		
Prolongements possibles : L'acquisition d'expérience sur les techniques du Lean pourra se faire par la réalisation d'un stage.		
Mots clés : Lean, six sigma, production agile, lead time, Takt Time		

UE 42	Approfondissements	Volume Horaire (0h CM, 10h TD, 20h TP)
	Qualité	
M4209C	Animation du système QHSE	Semestre 4
Objectifs du module : À l'issue du module, l'étudiant doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - Participer à la conduite et la mise en œuvre d'une démarche d'amélioration dans le domaine de la qualité, de l'hygiène, de la sécurité et de l'environnement 		
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les non conformités des processus, procédés et produits et identifier les facteurs de risques pour les personnes, les biens et l'environnement des équipements et des installations - Identifier les impacts sur l'environnement au sens Responsabilité Sociale/Sociétale et Environnementale - Sensibiliser et accompagner le personnel aux activités QSE et DD (démarche, procédures, consignes, outils...) - Animer / Manager une équipe (gestion des conflits) - Mettre en place des procédures et des instructions sur les postes de travail - Vérifier les usages et le respect des consignes de sécurité - Mettre en place un plan d'action en hygiène, sécurité et environnement 		
Prérequis : M3202 - Mise en œuvre d'une démarche d'amélioration M3307C - Mesure et amélioration de la performance M3308C - Amélioration par percée - six sigma		
Contenus : <ul style="list-style-type: none"> - Analyse des processus et de l'existant - Démarche de recherche de solutions d'amélioration - HACCP - Rédaction d'un cahier des charges - Mise en œuvre et suivi de réalisation - Evaluation des résultats - Démarches spécifiques à l'amélioration du système QHSE - Mise en place d'un document unique 		
Modalités de mise en œuvre : Effectifs TD : 26 étudiants. Effectifs TP : 13 étudiants. Mise en application pratique à l'IUT pour traiter de l'hygiène, de l'environnement et de la sécurité		
Prolongements possibles : M4204C - Système de gestion documentaire de la qualité M4208C - Lean-management		
Mots clés : HACCP, Document unique, Système QHSE		

Enseignement supérieur et recherche

Titres et diplômes

Établissement de certains diplômes nationaux de l'enseignement supérieur : modification

NOR : ESRS1300169A
arrêté du 24-5-2013
ESR - DGESIP A

Vu code de l'éducation, notamment articles L. 613-1 et D. 123-13 ; décret n° 84-932 du 17-10-1984 modifié ; décret n° 85-906 du 23-8-1985 ; décret n° 2002-590 du 24-4-2002 ; arrêté du 19-10-1994 ; arrêté du 20-4-2001 modifié

Article 1 - L'arrêté modifié du 20 avril 2001 susvisé est ainsi modifié :

1° - À l'article 2, les mots : « , sur sa demande, un document officiel comportant la liste des éléments constitutifs de la formation qu'il a suivie » sont remplacés par les mots : « l'annexe décrivant les connaissances et aptitudes acquises dite "supplément au diplôme" ».

2° - À l'annexe I, entre les mots : « diplôme d'État d'audio-prothésiste » et les mots : « diplôme d'État de sage-femme » sont insérés les mots :

- « - Diplôme de formation générale en sciences médicales ;
- Diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques ;
- Diplôme de formation générale en sciences odontologiques ;
- Diplôme de formation générale en sciences maïeutiques. »

3° - À l'annexe II, après les mots : « diplôme de fin de deuxième cycle des études odontologiques », sont ajoutés les mots :

« Au modèle E correspondent les diplômes suivants :

- Diplôme de formation générale en sciences médicales ;
- Diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques ;
- Diplôme de formation générale en sciences odontologiques ;
- Diplôme de formation générale en sciences maïeutiques ; »

4° - À l'annexe II est ajouté un modèle E :

« **Modèle E :**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de...

Université...

Diplôme de formation générale en sciences...

Vu le code de l'éducation ;

Vu le décret n° 84-932 du 17 octobre 1984 modifié relatif aux diplômes nationaux de l'enseignement supérieur ;

Vu le décret n° 2002-481 du 8 avril 2002 relatif aux grades et titres universitaires et aux diplômes nationaux ;

Vu le décret n° 2002-482 du 8 avril 2002 portant application au système français d'enseignement supérieur de la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur ;

Vu l'arrêté du..... relatif au régime des études en vue du diplôme de formation générale en sciences..... ;

Vu l'arrêté habilitant l'université..... à délivrer le diplôme d'État de docteur en médecine ou le diplôme d'État de docteur en pharmacie ou le diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire ou le diplôme d'État de sage-femme ;

Vu les pièces constatant que (M., Mme) NOM, Prénom.....
né(e) le....., à.....

a satisfait, conformément aux dispositions réglementaires, aux contrôles et à la validation de la formation théorique et pratique,
le diplôme de formation générale en sciences.....

est décerné à (M., Mme) Nom, Prénom.....,
au titre de l'année universitaire.....

et confère **le grade de licence**,

pour en jouir avec les droits et prérogatives qui y sont attachés.

Fait à (ville)....., le (date)

Le président

Le titulaire

Le recteur d'académie, chancelier des universités

N°..... »

Article 2 - Les recteurs d'académie et les présidents d'université sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Bulletin officiel du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Fait le 24 mai 2013,

Pour la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche
et par délégation,

Par empêchement de la directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle,

Le chef de service de la stratégie de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle,

Jean-Michel Jolion

Enseignement supérieur et recherche

Fondation partenariale dénommée « Philippe Maupas »

Autorisation de création

NOR : ESRS1300167A
arrêté du 20-12-2012
ESR - DGESIP B2

Par arrêté de la rectrice de l'académie d'Orléans-Tours en date du 20 décembre 2012, la création de la fondation partenariale dénommée « Philippe Maupas » est autorisée. Les statuts de cette fondation partenariale peuvent être consultés auprès des services du rectorat de l'académie d'Orléans-Tours.

Personnels

Enseignants du second degré

Emplois et procédure d'affectation dans les établissements d'enseignement supérieur - année 2014

NOR : MENH1312914N

note de service n° 2013-085 du 5-6-2013

MEN - DGRH B2-2

Texte adressé aux présidentes et présidents des universités ; aux présidentes et présidents et directrices et directeurs des grands établissements ; aux directrices et directeurs des établissements publics administratifs relevant de l'enseignement supérieur ; aux rectrices et recteurs d'académie, chancelières et chanceliers des universités

Texte abrogé : note de service n° 2012-103 du 3-7-2012

L'affectation des enseignants du second degré dans les établissements d'enseignement supérieur est prononcée par le ministre de l'éducation nationale sur proposition des chefs de ces établissements.

La présente note de service a pour objet :

- de définir les modalités de publication par les établissements d'enseignement supérieur des vacances de leurs emplois de type second degré à pourvoir le **1er septembre 2014** ;
- de rappeler la procédure à suivre pour répondre à l'exigence d'une bonne organisation tant de la rentrée scolaire que de la rentrée universitaire ;
- de fixer le calendrier de la campagne d'affectation 2014. Ce calendrier, établi en tenant compte dans toute la mesure du possible des contraintes de gestion des établissements d'enseignement supérieur, doit permettre d'intégrer dans le mouvement national à gestion déconcentrée les départs des enseignants du second degré dans le supérieur.

I - Publication des emplois à pourvoir

La publication des emplois du second degré **vacants** dans les établissements d'enseignement supérieur, à pourvoir le 1er septembre 2014, incombe à chacun des établissements affectataires de ces emplois. Cette publication sera active à compter du 26 août 2013 pour la première campagne et à compter du 15 avril 2014 pour la deuxième.

Cette publication s'effectue sur le domaine applicatif du portail Galaxie accessible à l'adresse : <https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/etablissements.html>

Les modalités relatives au calendrier (durée de la publication et dépôt des candidatures notamment) seront déterminées par chacun des établissements d'enseignement supérieur qui précisera les caractéristiques de chaque emploi ainsi que la composition du dossier de candidature.

II- Modalités de candidature

II.1 Dépôt des candidatures

Les postes vacants à la rentrée scolaire 2014 seront consultables sur le portail Galaxie <https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/candidats.html> (rubrique postes offerts/postes publiés dans Galaxie).

Les enseignants peuvent, de ce portail, s'abonner à la « newsletter » afin d'être tenus informés des publications actualisées en temps réel.

Ils adresseront directement leurs candidatures aux établissements de leur choix avant la date limite

indiquée par ces derniers.

II.2 Les conditions de recevabilité des candidatures

Les emplois du second degré ouverts à l'affectation dans l'enseignement supérieur seront pourvus par des **fonctionnaires titulaires au 1er septembre 2014** relevant du ministère de l'éducation nationale et appartenant aux corps des professeurs agrégés, certifiés, de lycée professionnel (PLP) ou d'éducation physique et sportive (PEPS).

Les candidats doivent être en activité ou en position de disponibilité, de détachement ou congés divers.

Ces emplois sont également ouverts aux fonctionnaires de catégorie A (non enseignants) quel que soit leur ministère d'appartenance, aux personnels enseignants appartenant à d'autres ministères que celui de l'éducation nationale et aux professeurs des écoles, **sous réserve de l'obtention d'un détachement** dans l'un des corps des personnels enseignants d'éducation et d'orientation du second degré du ministère de l'éducation nationale. Les règles et procédures des demandes de détachement sont fixées par une note de service annuelle DGRH/B2-3 qui paraîtra dans un B.O.EN début 2014. Compte tenu du calendrier de cette procédure, seuls les emplois publiés lors de la 1ère campagne sont accessibles aux fonctionnaires de catégorie A détachés. La demande de détachement doit être adressée au rectorat ainsi qu'à l'établissement d'enseignement supérieur. **L'affectation dans l'enseignement supérieur ne sera prononcée que si le détachement a été préalablement accepté.**

Les maîtres contractuels ou agréés de l'enseignement privé relevant du ministère de l'éducation nationale, **lauréats d'un concours externe** de recrutement de l'enseignement public (agrégation, Capes, etc.) **qui avaient opté pour leur maintien dans l'enseignement privé** doivent impérativement s'ils souhaitent être affectés dans un établissement d'enseignement supérieur, demander leur intégration dans le corps des professeurs agrégés ou certifiés (décret n° 51-1423 du 5 décembre 1951). Leur affectation ne sera prononcée qu'une fois leur intégration et leur titularisation prononcées dans un des corps enseignants du second degré public. L'imprimé de demande d'intégration, mis en ligne sur SIAP et accessible sur le portail <http://www.education.gouv.fr/>, est à adresser au bureau DGRH/B2-3. **Les lauréats des concours d'accès aux fonctions des maîtres des établissements privés sous contrat (Cafep, CAER) ne peuvent pas bénéficier du dispositif décrit dans la présente note de service.**

III- Sélection des candidats par les établissements d'enseignement supérieur

III.1 Examen des candidatures

Le chef d'établissement détermine le calendrier d'examen des candidatures. Afin d'assurer le respect des principes d'égalité, de transparence et d'impartialité, le chef d'établissement met en place une commission d'affectation chargée d'examiner et de classer les candidatures. Il communique au ministère de l'éducation nationale, **avant le 10 décembre 2013 (campagne 1) et le 14 juillet 2014 (campagne 2)**, le résultat de cette sélection, selon les modalités définies au § III-3.

Pour la deuxième campagne de publication seulement, compte tenu de sa date tardive, est exigée l'obtention de **l'avis favorable du recteur de l'académie** dans laquelle le candidat retenu aurait dû exercer dans le second degré à la rentrée scolaire 2014. L'obtention de cet avis incombe à l'établissement d'enseignement supérieur.

III.2 Acceptation par les candidats

Le candidat classé en première position doit confirmer à l'établissement, dans le délai fixé par ce dernier, son acceptation de la proposition et son engagement à rejoindre sa nouvelle affectation. Un candidat retenu, s'il exerce déjà dans l'enseignement supérieur, doit informer son chef d'établissement actuel de cette acceptation.

Un candidat qui ne répond pas dans le délai imparti doit être considéré comme renonçant à cette affectation. L'établissement invite alors le candidat suivant à accepter le poste. Toute renonciation à une affectation sera considérée comme définitive.

III.3 Transmission des résultats à la DGRH

L'établissement adresse à la DGRH/B2-2, 72, rue Regnault, 75243 Paris Cedex 13, dès la fin de la procédure de sélection et **avant le 10 décembre 2013 (campagne 1) ou avant le 14 juillet 2014 (campagne 2)**, l'état récapitulatif des candidats retenus (Annexe 1) ainsi que pour chacun des postes le formulaire par lequel le candidat retenu accepte le poste proposé (Annexe 2). **Pour la deuxième campagne, l'avis favorable du recteur (Cf. §III.1) devra être joint au dossier.**

Parallèlement, l'annexe 1 sera transmise par courriel, au format Excel, à l'adresse suivante :
dgrh-b2-2-sup@education.gouv.fr

IV- Affectations

Le bureau DGRH/B2-2 met en œuvre l'acte juridique d'affectation des candidats retenus, à effet systématiquement du **1er septembre 2014**. Pour les deux campagnes, les affectations seront prononcées à titre définitif. Pour les personnels stagiaires cette affectation est prononcée sous réserve de titularisation.

Les recteurs veilleront à procéder à la mise à jour des bases de données académiques EPP des enseignants affectés dans leur académie. Il est rappelé à cet égard que les personnels du second degré affectés dans l'enseignement supérieur doivent tous figurer dans les bases académiques sous le code position **C117** prévu pour cette situation.

Pour le ministre de l'éducation nationale
et par délégation,
La directrice générale des ressources humaines,
Catherine Gaudy

Annexe 1

État des enseignants du second degré retenus

DÉNOMINATION DE L'ÉTABLISSEMENT :

N° R A I de l'établissement : | | |

N° Emploi	Numen	Nom d'usage	Prénom	Corps d'origine (1)	Grade (2)	Discipline 2nd degré du candidat	Code discipline 2nd degré du candidat	Position (3)	Affectation ministérielle 2013-2014

Annexe 2

Acceptation de poste sur un emploi de statut second degré ouvert dans un établissement d'enseignement supérieur

Établissement d'enseignement supérieur : (*)
Emploi à pourvoir n° :

CANDIDAT

M. | | Mme | |

Nom de famille :

Nom d'usage :

Prénom :

Numen : | . | | . | | . . . |

Né(e) le: | . | . | | à
:

Adresse personnelle :

Téléphone :

Adresse courrier électronique :

Corps :

Grade : CN HCL

Discipline 2nd degré :

-

Position 2013-2014 : ACT DET DISPO

Affectation ministérielle 2013-2014 :

Pour les enseignants détachés préciser le pays ou le ministère :

Je soussigné(e) :

déclare accepter la proposition qui m'est faite d'une affectation au 1er septembre 2014 sur le poste mentionné ci-dessus.

Fait à :

le :

Signature :

Ce document rempli et signé par le candidat est à adresser par l'établissement d'enseignement supérieur **avant le 10 décembre 2013 (Campagne 1) et le 14 juillet 2014 (Campagne 2)** au bureau DGRH/B2-2, 72, rue Regnault 75243 Paris Cedex 13.

Pour la deuxième campagne, l'avis favorable du recteur de l'académie dans laquelle l'enseignant aurait dû exercer dans le second degré à la rentrée scolaire 2014 devra être joint au dossier.

() Conforme à l'intitulé qui devra figurer sur l'arrêté d'affectation.*

Mouvement du personnel

Conseils, comités et commissions

Nomination de nouveaux membres et composition du Cneser statuant en matière disciplinaire

NOR : ESRS1300164X
note du 15-4-2013
ESR - DGESIP

Conformément aux articles R. 232-23 à 232-27 du code de l'éducation relatifs à la nomination des membres du Cneser statuant en matière disciplinaire, ont été élus, le 15 avril 2013 :

Jean-Yves Puyo, professeur des universités, conseiller titulaire de la juridiction par les membres titulaires et suppléants du Cneser, en remplacement de Richard Kleinschmager, professeur des universités, démissionnaire et Jacques Cohen, professeur des universités, membre suppléant en remplacement de Brigitte Pradin-Chezalviel, professeure des universités, démissionnaire, pour la durée du mandat restant à courir.

Le Cneser statuant en matière disciplinaire est désormais composé conformément au tableau suivant :

Corps	Conseillers titulaires	Conseillers suppléants
Collèges	Membres titulaires	Membres suppléants
Professeurs et personnels assimilés	Mustapha Zidi, président Jean-Yves Puyo Karine Doré Mazars Olivier Beaud Monsieur Michel Gay	Édith Hantz Jacques Cohen Monsieur Frédéric Baudin Philippe Guérin Jean-Georges Gasser
Maîtres de conférences et personnels assimilés	Christine Barralis Anne Roger Y Pascual Madame Valérie Saint-Dizier Marc Boninchi Jérôme Valluy	Thierry Côme Marc Champesme Madame Hayat Lotfi Christine Duprat Arnaud Macé

Mouvement du personnel

Conseils, comités et commissions

Nomination au comité consultatif pour l'enseignement supérieur privé

NOR : ESRS1300165A
arrêté du 22-5-2013
ESR - DGESIP

Par arrêté du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 22 mai 2013, Philippe Bordeyne, recteur de l'institut catholique de Paris et président de l'union des établissements d'enseignement supérieur catholique (UDESCA) est nommé à compter du 1er juin 2013 en qualité de membre du comité consultatif pour l'enseignement supérieur privé, au titre des personnalités désignées en tant que représentants des associations, fondations ou organismes gestionnaires regroupant des établissements d'enseignement supérieur privés.

Mouvement du personnel

Conseils, comités et commissions

Nomination au conseil d'administration de l'Agence nationale de la recherche

NOR : ESRR1300166A
arrêté du 23-5-2013
ESR - DGRI - SPFCO B2

Par arrêté de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 23 mai 2013, Guillaume Gaubert est nommé membre titulaire du conseil d'administration de l'Agence nationale de la recherche, en tant que représentant de l'État, sur proposition du ministre chargé de la recherche.

Mouvement du personnel

Conseils, comités et commissions

Nomination des représentants de l'administration et du personnel à la CAP locale compétente à l'égard du corps des AAENES affectés dans les services centraux relevant des ministres chargés de l'ENJVA et de l'ESR : modification

NOR : MENA1300266A
arrêté du 27-5-2013
MEN - ESR - SAAM A2

Vu loi n° 83-634 du 13-7-1983 modifiée, ensemble loi n° 84-16 du 11-1-1984 modifiée ; décret n° 82-451 du 28-5-1982 modifié ; décret n° 2005-1215 du 26-9-2005 ; décret n° 2006-1732 du 23-12-2006 ; arrêté du 11-10-2007 modifié ; arrêté du 4-10-2010 ; arrêté du 14-4-2011

Article 1 - L'article 1er de l'arrêté du 14 avril 2011 susvisé est modifié ainsi qu'il suit :

Représentants titulaires

Au lieu de :

- Geneviève Guidon, chef de service, adjointe à la directrice générale des ressources humaines,

Lire :

- Philippe Santana, chef de service, adjoint à la directrice générale des ressources humaines,

Représentants suppléants

Au lieu de :

- Geneviève Hickel, sous-directrice de la gestion des ressources humaines pour l'administration centrale au service de l'action administrative et de la modernisation,

Lire :

- Cécile Bourlier, administratrice civile, chargée de l'intérim des fonctions de sous-directeur de la gestion des ressources humaines pour l'administration centrale au service de l'action administrative et de la modernisation,

Article 2 - Le chef du service de l'action administrative et de la modernisation du ministère de l'éducation nationale et du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'éducation nationale et au bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Fait le 27 mai 2013

Pour le ministre de l'éducation nationale,
Pour la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche
et par délégation,
Le secrétaire général,
Frédéric Guin

Mouvement du personnel

Conseils, comités et commissions

Liste nominative des représentants à la commission centrale d'action sociale

NOR : MENA1300282A
arrêté du 27-5-2013
MEN - SAAM A1

Vu arrêté du 6-12-2011 ; arrêté du 7-3-2013

Article 1 - La liste nominative des représentants du personnel à la commission centrale d'action sociale est fixée comme suit :

CGT

- représentant titulaire : Marie-José Raymond
- représentant suppléant : Cécilia Kebaili

SGEN-CFDT

- représentant titulaire : Philippe Marck
- représentant suppléant : Serge Halimi

UNSA

- représentant titulaire : Rosine Bouvier
- représentant suppléant : Marie-José Monnet

Article 2 - La liste nominative des représentants de la mutuelle générale de l'éducation nationale à la commission centrale d'action sociale est fixée comme suit :

- représentants titulaires :

- Florence Babault
- Gilles Blin
- Sandrine Tempier

- représentants suppléants :

- Colette Ponza
- Jean-Louis Darques
- Patricia Skorupski

Article 3 - L'arrêté du 21 février 2012 modifié fixant la liste nominative des représentants à la commission centrale d'action sociale est abrogé.

Article 4 - Le présent arrêté sera publié aux Bulletins officiels des ministères de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Fait le 27 mai 2013

Pour le ministre de l'éducation nationale,

Pour la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche
et par délégation,
Le secrétaire général,
Frédéric Guin

Mouvement du personnel

Nomination

Délégué régional à la recherche et à la technologie

NOR : ESRR1300156A
arrêté du 12-6-2013
ESR - DGRI C4

Par arrêté de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche et du ministre des outre-mer, en date du 12 juin 2013, l'arrêté du 16 avril 2013 portant nomination d'un délégué régional à la recherche et à la technologie pour la région Martinique est abrogé.

Mouvement du personnel

Nomination

Délégué régional à la recherche et à la technologie

NOR : ESRR1300168A

arrêté du 14-6-2013

ESR - DGRI C4

Par arrêté de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, en date du 14 juin 2013, Christian Perigaud, professeur d'université de classe exceptionnelle, est nommé délégué régional à la recherche et à la technologie pour la région Languedoc-Roussillon, à compter du 1er juillet 2013.