



# BULLETIN OFFICIEL

## ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE

**Bulletin officiel n° 1 du 1er janvier 2015**

### SOMMAIRE

---

#### Enseignement supérieur et recherche

---

##### Régime des études

Certificat de capacité d'orthoptiste  
arrêté du 20-10-2014 - J.O. du 17-12-2014 (NOR : MENS1427226A)

---

##### Fondation partenariale

Autorisation de prorogation de la fondation partenariale « Institut méditerranéen des métiers de la longévité – I2ML »  
arrêté du 17-11-2014 (NOR : MENS1401263A)

---

##### École nationale supérieure des arts et techniques du théâtre

Dates d'ouverture et de fermeture du registre des inscriptions aux concours d'admission et des épreuves des concours et nombre maximal de candidats à admettre par parcours - session 2015  
arrêté du 21-11-2014 (NOR : MENS1401253A)

---

##### École normale supérieure de Rennes

Programmes des concours d'admission en première année et des concours d'admission en cycle master  
arrêté du 28-11-2014 (NOR : MENS1401261A)

---

##### École normale supérieure de Rennes

Conditions d'admission des élèves, spécifiques aux concours  
arrêté du 28-11-2014 (NOR : MENS1401262A)

---

#### Enseignements secondaire et supérieur

---

##### Partenariat

Protocole d'accord sur l'utilisation des livres, des œuvres musicales éditées, des publications périodiques et des œuvres des arts visuels à des fins d'illustration des activités d'enseignement et de recherche

protocole d'accord du 6-11-2014 (NOR : MENE1400726X)

---

## Personnels

---

### CHSCT de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg

Création

arrêté du 4-12-2014 - J.O. du 23-12-2014 (NOR : MENH1428446A)

---

### CHSCT du MESR

Orientations stratégiques - année universitaire 2014-2015

note du 24-11-2014 (NOR : MENH1401255X)

---

## Mouvement du personnel

---

### Conseils, comités et commissions

Nomination à des sections du Comité national de la recherche scientifique

arrêté du 21-11-2014 (NOR : MENR1401252A)

---

### Conseils, comités et commissions

Nomination au conseil d'administration de l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

arrêté du 25-11-2014 (NOR : MENR1401256A)

---

### Conseils, comités, commissions

Nomination au conseil d'administration de l'Institut national d'études démographiques

arrêté du 26-11-2014 (NOR : MENR1401258A)

---

### Nomination

Directeur général des services de l'université Rennes 2 – Haute-Bretagne

arrêté du 14-11-2014 (NOR : MENH1401259A)

---

### Nomination

Détachement dans l'emploi de secrétaire général de l'académie de Versailles

arrêté du 19-11-2014 (NOR : MENH1400711A)

---

### Nomination

Directeur de l'Institut français de mécanique avancée de Clermont-Ferrand

arrêté du 24-11-2014 (NOR : MENS1401257A)

---

### Nomination

Directeur de l'Observatoire de recherche méditerranéen de l'environnement  
arrêté du 27-11-2014 (NOR : MENS1401260A)

---

### Nomination

Directeur de l'Institut national des sciences appliquées de Toulouse  
arrêté du 2-12-2014 (NOR : MENS1401266A)

---

### Nomination

Délégué régional à la recherche et à la technologie  
arrêté du 18-12-2014 (NOR : MENR1401210A)

---

### Nomination

Médiateurs académiques  
arrêté du 17-12-2014 (NOR : MENB1400722A)

---

# Enseignement supérieur et recherche

---

## Régime des études

### Certificat de capacité d'orthoptiste

NOR : MENS1427226A

arrêté du 20-10-2014 - J.O. du 17-12-2014

MENESR - DGESIP A1-4

---

Vu code de l'éducation, notamment article D. 613-7 ; code de la santé publique, notamment livre III ; loi n° 64-699 du 10-07-1964 ; loi n° 72-1131 du 21-12-1972 ; décret du 11-8-1956 ; arrêté du 16-12-1966 modifié ; avis du Cneser du 14-4-2014 ; consultation du Haut Conseil des professions paramédicales du 7-10-2014

---

### Chapitre premier : Dispositions générales

Article 1 - Le certificat de capacité d'orthoptiste sanctionne trois années d'études après le baccalauréat, il comprend six semestres de formation validés par l'obtention de 180 crédits européens.

Article 2 - Le nombre d'étudiants admis en première année d'étude en vue du certificat de capacité d'orthoptiste est fixé par un arrêté annuel conjoint du ministre chargé de la santé et du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

Article 3 - Les études conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste sont organisées par les universités habilitées, par arrêté conjoint du ministre chargé de l'enseignement supérieur et du ministre en charge de la santé.

La formation dispensée fait l'objet d'une évaluation périodique en vue du renouvellement de l'habilitation à délivrer le certificat de capacité d'orthoptiste.

Article 4 - Peuvent présenter leur candidature en vue d'une admission dans les études conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste les candidats justifiant :

- soit du baccalauréat ;
- soit du diplôme d'accès aux études universitaires ;
- soit d'un diplôme français ou étranger admis en dispense ou équivalence du baccalauréat en application de la réglementation nationale ;
- soit d'une qualification ou d'une expérience jugées suffisantes, conformément aux dispositions de l'article L. 613-5 du code de l'éducation.

Article 5 - Pour être autorisés à suivre les études conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste, les candidats satisfont à des modalités de sélection en vue d'évaluer leurs aptitudes à poursuivre ces études, dans les conditions définies à l'annexe IV du présent arrêté.

L'inscription à ces épreuves est soumise à l'acquiescement de droits dont le montant est fixé par un arrêté conjoint du ministre en charge du budget et du ministre en charge de l'enseignement supérieur.

Article 6 - Le jury d'admission, désigné par le président de l'université sur proposition du directeur de la composante assurant la formation, établit une liste d'admission principale et une liste complémentaire.

Article 7 - Les étudiants admis produisent, au plus tard le premier jour de la rentrée, un certificat établi par un médecin agréé attestant que l'étudiant ne présente pas de contre-indication physique et psychologique à l'exercice de la profession d'orthoptiste.

Un report de scolarité d'un an peut-être accordé sur demande écrite de l'étudiant dûment justifiée.

Article 8 - Les étudiants prennent une inscription au début de chaque année universitaire.

Nul ne peut être autorisé à poursuivre la formation conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste s'il n'a validé sa formation dans un délai équivalent à deux fois la durée de la maquette du diplôme. Aucune de ces années d'études ne peut donner lieu à plus de deux inscriptions.

## Chapitre II : Organisation et déroulement des études

Article 9 - I.- La formation a pour objectif:

1° L'acquisition des connaissances scientifiques et techniques indispensables à la maîtrise des savoirs et des savoir-faire nécessaires à l'exercice de la profession d'orthoptiste ;

2° L'approche fondamentale de l'être humain, la recherche du maintien de la santé ou la prise en charge du patient, par des connaissances en santé publique ;

3° L'acquisition des connaissances de pathologie et de physiopathologie nécessaires à la pratique de l'orthoptie ;

4° L'apprentissage du raisonnement clinique et de l'intervention thérapeutique ;

5° L'acquisition des compétences génériques nécessaires à la communication de l'orthoptiste avec le patient et son entourage, à sa coopération avec les membres de l'équipe soignante pluriprofessionnelle, à sa réflexivité et à son respect des règles de l'éthique et de la déontologie ;

6° Une formation à la démarche scientifique rendue nécessaire par la progression rapide des connaissances qui est la conséquence directe des progrès de la recherche faisant évoluer régulièrement les pratiques professionnelles ;

L'apport théorique est complété par des activités de raisonnement clinique et des activités d'apprentissage pratique en milieu clinique permettant à l'étudiant de construire les compétences nécessaires à l'exercice du métier d'orthoptiste.

Trois principes régissent l'acquisition de ces connaissances :

- la non-exhaustivité : la progression très rapide des connaissances impose des choix et conduit à rejeter toute idée d'exhaustivité. L'enjeu est d'acquérir des concepts qui permettront à l'étudiant, de disposer au cours de sa vie professionnelle d'outils pour faire évoluer ses savoirs et ses savoir-faire ;

- la participation active de l'étudiant : chaque fois que cela est possible, l'acquisition des connaissances est envisagée au travers de la participation active de l'étudiant sous forme de travaux dirigés, d'exposés, d'approches par problèmes, de stages pour lesquels un tutorat et une évaluation adaptée sont mis en place ;

- l'interdisciplinarité : les professions de santé s'appuient sur de nombreux champs disciplinaires.

L'apprentissage de l'interdisciplinarité prépare à la collaboration entre futurs professionnels de la santé. Elle s'établit autour de la mise en place d'unités d'enseignement faisant appel à l'intégration de différentes disciplines autour de l'étude de situations cliniques clés ou de problèmes de santé.

II. - L'enseignement comprend :

1° Un tronc commun ;

2° Un parcours personnalisé au cours duquel l'étudiant pourra choisir :

- d'approfondir ou de compléter ses connaissances dans un domaine de l'orthoptie,

- d'approfondir ou de compléter ses connaissances dans un domaine particulier autre que l'orthoptie.

Ce parcours personnalisé comprend des unités d'enseignement librement choisies parmi les formations dispensées à l'université. Des parcours types peuvent être proposés par la composante assurant la formation en orthoptie.

Article 10 - Les enseignements conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste comprennent des enseignements théoriques, dirigés, méthodologiques, appliqués et pratiques, l'accomplissement de stages et

une soutenance orale basée sur un travail de fin d'études.

Les enseignements sont organisés par discipline et en partie de façon intégrée, sous forme d'unités d'enseignement articulées entre elles en cohérence avec les objectifs de la formation et les compétences à acquérir. Ils comprennent les unités d'enseignement du tronc commun et des unités d'enseignement librement choisies par l'étudiant.

La mutualisation des enseignements entre les filières peut être mise en place.

Leur organisation est définie par les instances de l'université, après avis de la composante dispensant la formation.

Article 11 - Les enseignements mis en place doivent permettre aux étudiants d'élaborer progressivement leur projet de formation et, à ceux qui le souhaitent, de se réorienter.

Un enseignement de langues vivantes étrangères, une formation permettant l'acquisition de l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2, un apprentissage à la maîtrise des outils informatiques et une initiation à la recherche sont également organisés.

La formation fait appel aux technologies de l'information et de la communication appliquées à l'enseignement; elle est dispensée sur site ou à distance ou selon ces deux modes combinés.

Article 12 - Le contenu des enseignements de la formation conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste ainsi que les recommandations pédagogiques qui s'y rapportent sont développés dans le référentiel de formation prévu à l'annexe III du présent arrêté.

Article 13 - La composante assurant la formation en orthoptie élabore un projet pédagogique et veille à l'articulation entre les enseignements théoriques, pratiques et les stages en vue de l'acquisition des compétences professionnelles décrites à l'annexe II du présent arrêté.

### **Chapitre III : Les stages**

Article 14 - Les stages prévus au cours de la formation conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste, ainsi que leur contenu, sont précisés dans le cahier des charges des stages prévu en annexe V du présent arrêté.

Article 15 - Les stages font l'objet d'une convention entre le directeur de la composante assurant la formation en orthoptie et le responsable de la structure accueillant le stagiaire.

Ces conventions précisent les modalités d'organisation, d'encadrement et de déroulement des stages, ainsi que les conditions d'assurance et de réparation des éventuels dommages causés par le stagiaire ou subis par lui durant le stage.

Durant ses stages, l'étudiant est placé sous la responsabilité directe d'un maître de stage orthoptiste, chargé de son encadrement au quotidien. Il acquiert alors progressivement les compétences professionnelles et l'autonomie nécessaire dans l'exercice du métier.

Article 16 - Un carnet de stage identifie les objectifs pédagogiques transversaux et spécifiques de chaque stage. Il permet le suivi de la progression de l'étudiant et son évaluation ; celle-ci porte notamment sur des activités adaptées aux compétences transversales et spécifiques à acquérir.

Article 17 - Les étudiants en orthoptie sont soumis, au cours de leurs stages, au règlement intérieur de la structure d'accueil et sont informés de leurs obligations de présence par le responsable de celle-ci.

Article 18 - La validation des stages est prononcée par le directeur de la composante assurant la formation qui tient compte de l'avis du maître de stage consigné dans le carnet de stage.

L'absence de validation d'un ou de plusieurs stages au titre d'une année donnée entraîne le redoublement de l'étudiant s'il ne peut les rattraper.

### **Chapitre IV : L'obtention du diplôme**

Article 19 - Les modalités d'évaluation sont arrêtées dans les conditions prévues au premier alinéa de l'article

10, notamment en ce qui concerne l'acquisition, la compensation et la capitalisation des unités d'enseignement. Les modalités d'évaluation permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des connaissances et des compétences constitutives du diplôme. Les aptitudes et l'acquisition des connaissances et des compétences sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés. Une session de rattrapage intervient dans un délai qui ne peut être inférieur à deux semaines après la publication des résultats semestriels.

Dans le respect du délai fixé à l'article L. 613-1 du code de l'éducation, les établissements publient les modalités d'évaluation en précisant le nombre des épreuves, leur nature, leur durée, leur coefficient ainsi que la répartition éventuelle entre le contrôle continu et le contrôle terminal et la place respective des épreuves écrites, orales, pratiques et cliniques.

Le président de l'université nomme le président et les membres des jurys d'examen.

Article 20 - Après accord du responsable pédagogique et sous réserve d'une cohérence pédagogique avec le déroulement de la formation, un étudiant peut effectuer une période d'études à l'étranger dans la limite de un semestre au cours des six semestres de formation conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste. La période d'études, validée par l'établissement étranger, permet à l'étudiant d'acquérir les crédits européens correspondants.

Article 21 - Au cours du dernier semestre, les étudiants présentent oralement un travail de fin d'études sous la responsabilité du directeur pédagogique, désigné par le directeur de la composante assurant la formation en orthoptie.

Ce travail est élaboré et évalué selon les modalités définies dans l'annexe III du présent arrêté.

Article 22 - Un certificat de compétences cliniques est organisé au cours du dernier semestre de formation. Ce certificat est destiné à valider les compétences cliniques acquises durant la formation. Il fait l'objet d'une session de rattrapage.

Article 23 - Le certificat de capacité d'orthoptiste est délivré aux étudiants ayant :

- validé l'ensemble des enseignements et des stages correspondant au référentiel de formation ;
- obtenu le certificat de compétences cliniques, et ;
- présenté avec succès leur travail de fin d'études.

Le « certificat de capacité d'orthoptiste » est accompagné de l'annexe descriptive au diplôme dite « supplément au diplôme ».

## **Chapitre V: Dispositions transitoires et finales**

Article 24 - Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux étudiants autorisés à s'inscrire en première année des études conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste à compter de l'année universitaire 2014-2015.

Elles se substituent à celles de l'arrêté du 16 décembre 1966 modifié relatif au programme d'enseignement et modalités des examens en vue du certificat de capacité d'aide-orthoptiste lors de l'année universitaire 2014-2015 en ce qui concerne la première année des études en orthoptie, lors de l'année universitaire 2015-2016 en ce qui concerne la deuxième année, lors de l'année universitaire 2016-2017 en ce qui concerne la troisième année.

Article 25 - Les candidats autorisés à s'inscrire en première année des études d'orthoptie au titre de l'année 2014-2015 passent les épreuves de sélection établies conformément à l'article 4 de l'arrêté modifié du 16 décembre 1966 relatif au programme d'enseignement et modalités des examens en vue du certificat de capacité d'aide-orthoptiste.

Article 26 - À titre transitoire, les étudiants qui redoublent ou qui ont interrompu une formation suivie selon le programme défini par l'arrêté modifié du 16 décembre 1966 relatif au programme d'enseignement et modalités des examens en vue du certificat de capacité d'aide-orthoptiste voient leur situation examinée par l'équipe

pédagogique. Celle-ci propose au directeur de la composante assurant la formation en orthoptie des modalités d'intégration de ces étudiants dans le régime d'études fixé par le présent arrêté.

Article 27 - L'arrêté modifié du 16 décembre 1966 relatif au programme d'enseignement et modalités des examens en vue du certificat de capacité d'aide-orthoptiste est abrogé à compter de la rentrée 2016-2017.

Article 28 - La directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française et au Bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Fait le 20 octobre 2014

Pour la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,  
La directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle,  
Simone Bonnafous

La ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes  
Pour la ministre et par délégation,  
Le directeur général de l'offre de soins,  
Jean Debeaupuis

## **Annexe I**

↳ *Certificat de capacité d'orthoptiste - Référentiel d'activités*

## **Annexe II**

↳ *Référentiel de compétences du certificat de capacité d'orthoptiste*

## **Annexe III**

↳ *Référentiel de formation du certificat de capacité d'orthoptiste*

## Annexe I

### Certificat de capacité d'orthoptiste - Référentiel d'activités

Les référentiels d'activités et de compétences du métier d'orthoptiste ne se substituent pas au cadre réglementaire. En effet, un référentiel n'a pas vocation à déterminer des responsabilités. Il s'agit de décrire les activités du métier, puis les compétences. Celles-ci sont rédigées en termes de capacités devant être maîtrisées par les professionnels et attestées par l'obtention du certificat de capacité d'orthoptiste. **Cette description s'inscrit dans la réglementation figurant au Code de la santé publique (CSP).**

## Préambule

Le présent référentiel constitue une liste la plus exhaustive possible de l'ensemble des activités mises en œuvre par les orthoptistes sans préjuger du niveau de compétences nécessaire à leur réalisation. Celui-ci sera précisé dans le référentiel de compétences.

## Définition de l'orthoptie

L'orthoptie (du grec *ortho* : droit et *opsie* : vision ou œil) est une profession paramédicale dont l'exercice est réglementé par le Code de la santé publique :

« L'orthoptie consiste en des actes d'exploration, de rééducation et de réadaptation de la vision utilisant éventuellement des appareils et destinés à traiter les anomalies fonctionnelles de la vision » (décret n° 2007-1671 du 27 novembre 2007 - art. R. 4342-1).

L'orthoptie concerne toutes les altérations de la vision fonctionnelle sur les plans moteur sensoriel et fonctionnel. L'examen orthoptique est à la base, de l'évaluation des capacités visuelles en fonction des plaintes décrites, de la pathologie, de l'âge du patient et de ses besoins propres en rapport avec ses activités.

## Sur le plan législatif et réglementaire

L'exercice du métier d'orthoptiste est réglementé par l'article R. 4342-2 du Code de la santé publique et il respecte le champ d'intervention des autres professions réglementées :

« Sur prescription médicale, l'orthoptiste établit un bilan qui comprend le diagnostic orthoptique, l'objectif et le plan de soin proposé. Ce bilan, accompagné du choix des actes et des techniques appropriées, est communiqué et proposé au médecin prescripteur.

L'orthoptiste informe le médecin prescripteur de l'éventuelle adaptation du traitement en fonction de l'évolution et de l'état de santé de la personne et lui adresse, à l'issue de la dernière séance, une fiche retraçant l'évolution du traitement orthoptique. »

## Conditions d'exercice du métier

L'orthoptiste peut exercer en tant que libéral, en tant que salarié, ou dans le cadre d'une activité mixte.

Il intervient dans différents lieux :

- l'ensemble des lieux dans lesquels se trouvent les patients (cabinet médical, cabinet paramédical, maisons de santé pluridisciplinaires, lieux de vie, domicile, établissements scolaires, crèches, haltes-garderies...).
- les établissements de santé, médico-sociaux, lieux d'accueil dans le cadre des projets thérapeutiques et/ou de dépistage élaborés au sein de ces établissements (établissements d'accueil des personnes handicapées, des personnes âgées, des enfants et jeunes enfants, médecine du travail, centres de médecine préventive...).
- les centres de réadaptation...

Dans le cadre de la réalisation du bilan, l'orthoptiste explore systématiquement les trois axes du bilan orthoptique, orientés selon le contexte général, les besoins et les caractéristiques du patient :

- axe sensoriel ;
- axe moteur ;
- axe fonctionnel.

Différents bilans orthoptiques sont réalisés :

- bilan de la vision binoculaire ;
- bilan des déséquilibres oculomoteurs : strabisme, paralysie oculomotrice, nystagmus...
- bilan de l'amblyopie ;
- bilan de dépistage des anomalies visuelles.

Des bilans orthoptiques spécifiques peuvent être réalisés en fonction de la problématique du patient et notamment :

- bilan de basse vision et bilan malvoyance ;
- bilan dans le cadre de troubles proprioceptifs et somesthésiques ;

- bilan dans le cadre de troubles neurovisuels ;
- bilan évolutif dans le cadre du suivi des répercussions oculaires des pathologies chroniques ou du développement...

Il participe au bilan ophtalmologique à la demande du médecin : acuité visuelle, réfraction, pression intra-oculaire, explorations fonctionnelles et manipulation de lentilles de contact... Les bilans réalisés par l'orthoptiste peuvent se concevoir dans le cadre d'une prise en charge pluridisciplinaire.

L'orthoptiste coopère étroitement avec le médecin ophtalmologiste ou tout autre médecin prescripteur et lui propose les projets thérapeutiques personnalisés qu'il conçoit.

À tout moment, le médecin prescripteur peut intervenir, en concertation avec l'orthoptiste, pour demander une modification du protocole thérapeutique ou interrompre le traitement.

Dans le cadre du bilan orthoptique et si celui-ci n'a pas été demandé par un ophtalmologiste, l'orthoptiste propose au patient (ou si le patient le demande) de lui faire une copie de ses conclusions.

Il participe également à des projets d'adaptation à la scolarisation pour les enfants, en lien avec l'éducation nationale et entretient à ce titre des relations avec tous les professionnels de santé et avec le corps enseignant (professeurs des écoles, enseignants référents...) et les établissements spécialisés (éducateurs spécialisés, soignants...).

L'orthoptiste adapte son intervention aux patients qui éprouvent des difficultés à exprimer leurs gênes visuelles ou à répondre aux questions posées.

L'attention nécessitée par l'intervention en orthoptie sous-entend une prise en charge individuelle de chaque patient, afin d'être en capacité de l'observer tout au long du bilan, de la rééducation ou réadaptation et des examens d'exploration fonctionnelle.

## Définition du métier

L'orthoptiste dépiste, évalue, rééduque, réadapte et explore les troubles de la vision, du nourrisson à la personne âgée. Il participe à la prévention des risques et incapacités potentiels.

Il adresse le patient selon nécessité pour un examen ophtalmologique. Il intervient sur prescription médicale indiquant la nature de l'examen demandé.

Il pratique des bilans orthoptiques aboutissant ou non à une rééducation orthoptique.

Il effectue également des actes d'exploration fonctionnelle, en présence ou non d'un ophtalmologiste ou d'un médecin selon le type d'examens. Son intervention permet de fournir au prescripteur une aide au diagnostic médical ou une explication aux dysfonctionnements ressentis par le patient et à leurs répercussions sur la vie quotidienne.

À l'issue du bilan orthoptique, l'orthoptiste aide le patient à mieux comprendre ses troubles et à mieux cerner ses possibilités visuelles : il adresse, au médecin prescripteur, le résultat du bilan en vue d'une adaptation du suivi du patient.

Ses interventions en rééducation et réadaptation visent à maintenir, restaurer, réadapter la fonction visuelle et la vision fonctionnelle du patient et à lui permettre de conserver ou de développer son potentiel visuel, moteur, sensoriel, cognitif et social.

L'orthoptiste évalue l'intégrité, les limitations, les dysfonctionnements, les déficiences de la fonction visuelle et/ou de la vision fonctionnelle pouvant entraîner ou non un handicap.

Il contribue au développement ou au maintien de l'autonomie du patient. Pour cela l'orthoptiste coopère avec son patient, en présence ou non de son entourage, le médecin ou l'équipe médicale à l'origine de la demande du bilan orthoptique. Dans le cas d'une malvoyance ou de troubles neurovisuels, la rééducation orthoptique a pour objectif l'adaptation du patient à son déficit.

La complexité de l'atteinte, la précocité du diagnostic, et les pathologies associées dictent la nécessité de la prise en charge et la durée de l'intervention.

## Activités

1. Réalisation de bilans en vue du diagnostic orthoptique et réalisation d'explorations fonctionnelles ;
2. Réalisation de soins, de traitements orthoptiques individuels et d'actes techniques ;
3. Prévention et dépistage des troubles visuels ;
4. Éducation thérapeutique dans le domaine de l'orthoptie auprès du patient et de son entourage ;
5. Organisation et coordination des activités ;
6. Gestion des ressources ;
7. Veille professionnelle et évolution des pratiques professionnelles ;
8. Réalisation de travaux de recherches en orthoptie ;
9. Formation et information des professionnels et futurs professionnels.

## Activités détaillées<sup>1</sup>

### 1. Réalisation de bilans en vue du diagnostic orthoptique et réalisation d'explorations fonctionnelles

#### 1.1 Accueil du patient et/ou de son entourage

- présentation de l'orthoptiste ;
- information du patient et/ou de son entourage et/ou des accompagnants sur les modalités de passation du bilan orthoptique.

#### 1.2 Consultation de données concernant la situation du patient

- recueil des données personnelles et administratives du patient : prescription médicale, lettre du médecin, données partagées dans le cadre d'un réseau de soins, données permettant le traitement administratif du dossier...
- prise de connaissance d'informations personnalisées : données d'examen médicaux ou paramédicaux, prises en charge et traitements en cours, adaptations en place...
- recueil d'informations complémentaires auprès des professionnels de santé qui suivent déjà le patient : examens effectués, diagnostics posés, prises en charge et traitements en cours ou à venir afin de compléter le dossier individuel personnalisé.

#### 1.3 Recueil d'informations concernant le patient et/ou son entourage

- Recueil d'informations sur la plainte, les difficultés ressenties par le patient et/ou son entourage, la manière de s'y adapter ;
- recueil d'informations sur les centres d'intérêt du patient, ses activités, ses habitudes de vie, son environnement ;
- recueil d'information sur les attentes du patient et/ou de son entourage et/ou des accompagnants.

#### 1.4 Examen du patient

- observation du patient ;
- réalisation de mesures ;
- relevé de données ;
- mise en situations – tests.

#### 1.5 Réalisation d'explorations fonctionnelles sur prescription médicale<sup>2</sup>

- réalisation d'actes de périmétrie, campimétrie, d'étude de la sensibilité aux contrastes et de la vision nocturne, d'exploration du sens chromatique, de rétinographie non mydriatique ;
- réalisation, sous contrôle médical, d'examen réalisés dans le cadre de rétinographie mydriatique et d'électrophysiologie oculaire ;
- réalisation, sous contrôle d'un médecin ophtalmologiste, de pachymétries, de tonométries sans contact, de tomographies par cohérence optique, de topographies cornéennes, d'angiographies rétiniennes<sup>3</sup>, de biométries oculaires préopératoires sans contact, d'évaluation des aberrations oculaires, des propriétés biomécaniques oculaires, microscopies spéculaires, d'explorations sans contact de la tête du nerf optique et des fibres nerveuses.

#### 1.6 Réalisation de bilans orthoptiques

##### Réalisation d'évaluations et/ ou de mesures dans le champ de l'axe sensoriel :

- acuité visuelle, recherche d'une amblyopie éventuelle et/ou de tout déséquilibre s'y rapportant ;
- étude objective de la fixation ;
- vision des contrastes ;
- réfraction ;
- accommodation ;
- vision binoculaire, bi-oculaire : étude quantitative et qualitative des capacités fusionnelles, étude des unions bi-oculaires ;
- troubles neurosensoriels : la neutralisation, la diplopie ;
- vision stéréoscopique ;
- champ visuel par confrontation ;
- vision des couleurs par appariement.

##### Réalisation d'évaluations et/ou de mesures dans le champ de l'axe moteur :

- déséquilibre oculomoteur ;
- mesure de la déviation des axes oculaires ;
- statique oculaire, étude de la fixation ;
- motricité conjuguée : poursuite, saccades, mouvement oculo-céphalique, réflexe vestibulo-oculaire ;
- mouvements de vergence (convergence - divergence) ;

---

<sup>1</sup> Les activités décrites sont celles qui sont le plus souvent réalisées, elles ne sont pas exhaustives, elles correspondent à l'état de la réflexion au jour de leur production et peuvent se voir modifier dans un cadre à définir.

<sup>2</sup> Dans le cadre de l'article R. 4342-6, 7 et 8 du Code de la santé publique.

<sup>3</sup> Hors injection, qui doit être effectuée par un professionnel de santé habilité.

- motilité ;
- œil correspondant à la main préférentielle ;
- œil dominant, directeur ou préféré ;
- œil fixateur (en cas de strabisme).

**Étude de l'efficacité et de l'efficacités visuelle dans le cadre de l'axe fonctionnel du bilan :**

- dans le domaine de la communication non verbale en émission, désignation et en réception ;
- dans la saisie de l'information : temps de reconnaissance visuelle, cohérence intermodale, analyses perceptives (forme, couleur, mouvements, orientation, position relative, dimensions, discrimination figure-fond, structuration spatiale...), stratégies motrices, cognitives et visuelles (repérage d'indices visuels, exploration visuelle, anticipation visuelle, lecture, écriture) ;
- dans la réalisation de tâches : localisation visuelle, coordination perceptivo-motrice, organisation du geste, lecture, graphisme et/ou écriture (scription, progression, coordination).

**1.7 Réalisation de bilans spécifiques**

- réalisation de bilan basse vision ;
- réalisation de bilan malvoyance ;
- réalisation de bilan orthoptique dans le cadre d'un trouble postural ;
- réalisation de bilan dans le cadre d'un trouble proprioceptif ;
- réalisation de bilan dans le cadre des troubles neurovisuels ;
- réalisation de bilan d'évaluation de la fonction visuelle chez le très jeune enfant ;
- réalisation de bilan dans le cadre du suivi des répercussions oculaires des pathologies chroniques ou du développement...
- réalisation de bilan de dépistage des anomalies visuelles ;
- réalisation de bilan spécifique en vue de la délivrance de certificats d'aptitude<sup>4</sup>...
- réalisation de bilan spécifique dans le cadre de la chirurgie réfractive.

**1.8 Réalisation et présentation du diagnostic orthoptique**

- Formalisation des conclusions du bilan sensoriel ;
- formalisation des conclusions du bilan moteur ;
- formalisation des conclusions du bilan fonctionnel ;
- croisement des données des différents axes du bilan orthoptique ;
- mise en relation avec la plainte et/ou le motif du bilan orthoptique ;
- formulation d'éléments de synthèse ;
- conclusions du bilan faisant apparaître la problématique, les évolutions possibles, les examens complémentaires nécessaires et la possibilité ou non de prise en charge en orthoptie et la nécessité de faire appel à d'autres compétences. Le bilan sera adressé à l'ophtalmologiste et/ou au médecin prescripteur.

**2. Réalisation de soins, de traitements orthoptiques individuels et d'actes techniques**

**2.1 Préparation des outils nécessaires à l'intervention orthoptique**

- étude et actualisation du dossier orthoptique ;
- recherche des différents supports à utiliser lors de la séance ;
- préparation du matériel et des conditions spécifiques, et nécessaires à la rééducation, l'adaptation et /ou la réadaptation orthoptique du patient ;
- préparation des aménagements nécessaires à l'accueil du patient et au bon déroulement de sa prise en charge ;
- présentation au patient du matériel ou des supports spécifiques qui vont être utilisés.

**2.2 Réalisation de l'intervention orthoptique auprès du patient**

- rééducation des troubles et des déséquilibres binoculaires ;
- rééducation des strabismes ;
- rééducation des paralysies oculo motrices ;
- rééducation de l'amblyopie ;
- rééducation des déficits fonctionnels de la vision ;
- rééducation dans le cadre des troubles neuro ophtalmologiques et neurovisuels ;
- rééducation dans le cadre d'un trouble postural ;
- rééducation dans le cadre d'un trouble proprioceptif ;
- rééducation dans le cadre de la basse vision ;
- rééducation dans le cadre de la malvoyance ;
- réalisation d'actions visant aux compensations (optique et non optique) et à l'adaptation du patient aux conséquences de son déficit ;
- entretien avec le patient sur le déroulement de cette intervention, sur sa compréhension, sur son observance et sur son ressenti.

---

<sup>4</sup> Dans le cadre des règlements en vigueur.

### 2.3 Réalisation d'actes techniques

- Pose, dépose et manipulation de lentilles.

## 3. Prévention et dépistage des troubles visuels

### 3.1 Information et conseil dans un cadre individuel, professionnel, collectif

- information et conseil visant à la prévention ;
- information et conseil en matière d'ergonomie visuelle.

### 3.2 Information et conseils en matière d'hygiène et d'observance en contactologie

### 3.3 Réalisation d'actions de dépistage

- réalisation de tests de dépistage auprès des enfants, dans un cadre individuel ou collectif, en âge pré-scolaire et scolaire ;
- réalisation de tests de dépistage en milieu professionnel (médecine du travail) ;
- réalisation de tests de dépistage en centre d'hygiène et de médecine préventive ;
- réalisation de tests de dépistage spécifiques à différentes populations susceptibles de présenter des troubles visuels liés à leur activité, à leur âge et/ou à une pathologie générale et/ou ophtalmologique ;
- réalisation et utilisation de documents d'information.

## 4. Éducation thérapeutique dans le domaine de l'orthoptie auprès du patient et de son entourage

- informations du patient sur la possibilité de bénéficier d'une action d'éducation thérapeutique ;
- formulation, avec le patient, de la stratégie à mettre en œuvre ;
- réalisation d'un programme personnalisé d'éducation spécifique au patient visant à expliquer le traitement proposé par le médecin, à comprendre sa finalité et à vérifier son bon déroulement ;
- réalisation de séquences pédagogiques individuelles ou collectives ;
- réalisation de séances de coordination pluri professionnelles afin d'obtenir un partenariat entre le patient, son entourage, si le patient est dépendant ou avec son accord, et l'équipe soignante pluridisciplinaire ;
- mise en œuvre de séquences de réajustement en fonction de l'évaluation des acquis pédagogiques obtenus,
- réalisation de synthèses consignées dans un dossier commun.

## 5. Organisation et coordination des activités

### 5.1 Préparation et organisation des soins et traitements orthoptiques

- explication des dysfonctionnements, des incapacités, des déficits visuels au patient ;
- proposition d'une prise en charge et explication de ses objectifs et modalités ;
- recherche de l'adhésion du patient quant à la prise en charge ultérieure proposée ;
- explications au patient afin de lui permettre de s'approprier, dans la vie courante les nouveaux outils et/ou les nouvelles adaptations proposés et mis en œuvre ;
- information sur les modalités de prise en charge par les caisses d'assurance-maladie du bilan et des séances ultérieures (coût et remboursement) ;
- information sur les spécificités de la prise en charge multiple (autres rééducateurs) ;
- intégration du compte-rendu du bilan orthoptique dans le dossier personnalisé du patient.

### 5.2 Planification des soins et traitements orthoptiques

- formalisation du nombre de séances programmées par patient avec cotation suivant l'acte effectué (nomenclature) ;
- planification des rendez-vous avec le patient pour sa prise en charge individuelle et spécifique ;
- réalisation d'un planning quotidien, hebdomadaire ou mensuel permettant de répondre à la demande de consultations au cabinet, à domicile ou dans un autre établissement ;
- gestion des appels téléphoniques et prise de rendez-vous permettant le bon déroulement de l'activité orthoptique dans le respect de la législation (temps imparti pour les différents actes) ;
- coordination de l'emploi du temps avec les autres professionnels dans le cadre d'un cabinet multi praticiens ou d'une prise en charge pluri disciplinaire.

### 5.3 Compte-rendu final et transmissions des données portant sur les interventions réalisées

- rédaction du compte-rendu du bilan orthoptique comprenant le diagnostic, l'objectif et le plan de soin fixés entre le patient et l'orthoptiste, à l'ophtalmologiste et/ou au médecin prescripteur et, à la demande du patient, à d'autres médecins concernés et aux professionnels de santé l'entourant ;
- rédaction de la fiche de traitement orthoptique retraçant l'évolution du traitement ;
- réalisation de documents accompagnant les demandes de compensation, d'aides matérielles et financières ;
- réalisation des documents administratifs nécessaires à la demande d'accord préalable après la réalisation du bilan ;
- mise à jour et archivage des dossiers patients ;
- télétransmission des actes réalisés dans les délais légaux ;

- réalisation d'une feuille de soin papier, si nécessaire ;
- réalisation d'attestation de présence à la demande des patients.

#### 5.4 Enregistrement et suivi des données à visée de traçabilité

- enregistrement et transmission de données spécifiques à la gestion des risques et aux procédures de vigilance sanitaire (matéριο-vigilance...);
- enregistrement des données (actes informations...) transmission et vérification de la traçabilité ;
- échanges avec les secteurs de suivi de la gestion des risques (CLIN, CHSCT, AFSSAPS...).

#### 5.5 Coordination des activités et suivi des parcours de soins et des plans d'intervention

- rencontre et/ou échange avec les autres professionnels de santé en charge du patient dans le cadre de la coordination interprofessionnelle ;
- rencontre avec les autres personnes impliquées dans le suivi du patient, transmission et échange d'informations dans le cadre de la pluridisciplinarité ;
- participation à la formalisation de projets de réinsertion, de projets socioprofessionnels et scolaires en fonction du degré du handicap du patient et de ses projets personnels ;
- participation dans les réunions de concertation des organismes sociaux et professionnels (commissions, réunions...);
- réunions de coordination interprofessionnelle autour du patient, dans le respect du secret professionnel ;
- information des professionnels éducatifs concernés par le patient (projet personnalisé scolaire,...) avec son consentement ;
- réunion concernant les réseaux de soins ou de santé ;
- coordination et transmission aux médecins concernés, éventuellement par télé-médecine.

#### 5.6 Coordination pluridisciplinaire des activités de dépistage

- coordination avec les médecins concernés et les autres professionnels de santé ;
- planification de sessions de dépistage suivant les pathologies ;
- coordination et transmission à l'ophtalmologiste et/ou au médecin prescripteur éventuellement par télé-médecine.

## 6. Gestion des ressources

### 6.1 Relations humaines

- relations et concertation avec les associés, les collaborateurs ou les remplaçants, les salariés...
- gestion d'autres personnels (secrétariat, entretien...);
- coordination avec les autres professionnels du cabinet pour une bonne pratique professionnelle et une bonne qualité du travail orthoptique dans toutes ses composantes.

### 6.2 Gestion administrative et comptable de l'activité

- gestion du cabinet ;
- gestion administrative des salariés (entretien, secrétariat...);
- suivi des envois et des retours des actes télétransmis aux caisses d'assurance maladie ;
- relance des impayés ;
- saisie des écritures comptables ;
- remise des bordereaux de chèques à l'encaissement ;
- rapprochement bancaire ;
- classement des factures, des courriers bancaires, des dossiers... et leur archivage ;
- tenue des journaux de comptabilité, ventilation des dépenses et des recettes ;
- correspondance et/ou rendez-vous avec des prestataires de services (comptable, association de gestions agréées, conseil juridique, huissier, assurances diverses...);
- opérations de fin de gestion : balance, correspondance fiscale, tableaux d'amortissement...
- gestion d'un budget, prévision des investissements ;
- gestion des rétrocessions d'honoraires et autres aspects financiers avec le collaborateur ou le remplaçant.

### 6.2 Gestion des ressources matérielles

- contrôle du bon état du mobilier mis à la disposition des patients dans l'ensemble des locaux ;
- contrôle du bon état du matériel utilisé lors des séances d'orthoptie ;
- entretien du local selon les règles d'hygiène et de sécurité ;
- affichage de dispositifs réglementaires obligatoires ;
- vérifications journalières de la propreté du local ;
- vérification de l'accessibilité du local ;
- veille technique et technologique sur le matériel professionnel ;
- achat et approvisionnement des outils matériels, des fournitures bureautiques, des fournitures d'entretien du local, des documentations mises à la disposition des patients ;
- achat du matériel informatique ;
- achat des logiciels ;
- mise à jour et suivi de ces derniers ;

- gestion, suivi et rangement des stocks du matériel nécessaire à l'intervention orthoptique, de l'outillage et des fournitures de bureau.

## **7. Veille professionnelle et évolution des pratiques professionnelles**

### **6.3 Actualisation de connaissances et documentation professionnelle**

- veille professionnelle et réglementaire (consultation de sites, lecture d'écrits, rencontres ...);
- lecture de revues et de publications scientifiques;
- constitution et alimentation d'une base d'informations sur la profession (recommandations de bonnes pratiques, évolution juridique ...);
- lecture d'ouvrages professionnels;
- recherche des bases de données professionnelles et réglementaires et des centres de documentation existants dans le domaine de l'orthoptique et de la santé.

### **7.2 Participation à des congrès, des colloques, des séminaires interprofessionnels, réseaux professionnels...**

### **7.3 Suivi d'actions de formation professionnelle continue**

- planification et participation à des actions de formation et d'actualisation de ses connaissances, échanges en ligne...
- suivi d'actions et de programmes de formation;
- suivi périodique des résultats des actions de formation.

### **7.4 Suivi de formations universitaires** (diplômes universitaires, modules de formation...)

### **7.5 Communications, interventions dans le domaine de l'orthoptie**

### **7.6 Développement professionnel continu (DPC)**

## **8. Réalisation de travaux de recherches en orthoptie**

### **8.1 Réalisation d'études et de recherches**

- recueil de données sur les recherches existantes;
- accompagnement de travaux professionnels de recherche;
- mise en place de moyens statistiques;
- réalisation de publication à usage de ses pairs et/ou d'autres professionnels de santé;
- coopération aux protocoles ou aux procédures en rapport avec des essais thérapeutiques;
- réalisation d'études, notamment visant à alimenter des recherches.

### **8.2 Production de documents professionnels**

- réalisation de publications à usage de ses pairs et/ou d'autres professionnels notamment dans le cadre de dossiers concernant l'organisation de la santé (évaluation, dépistage, pratique...);
- rédaction d'études et de travaux de recherche résultant de protocoles de recherche auxquels l'orthoptiste a participé;
- rédaction de règles ou de procédures;
- apport d'éléments dans le cadre d'élaboration de recommandations de bonnes pratiques ou dans le cadre d'évaluation de pratiques professionnelles;
- formalisation de pratiques professionnelles.

## **9. Formation et information des professionnels et des futurs professionnels**

### **9.1 Enseignement**

- formation initiale : révision, réactualisation et uniformisation de l'enseignement dispensé dans les Unités de formation et de recherche de médecine;
- formalisation de séquences de formation;
- réalisation de séances de suivi pédagogique;
- délivrance de connaissances, d'informations et de conseils sur la pratique professionnelle;
- réalisation de supports pédagogiques (cours, évaluation...).

### **9.2 Tutorat et encadrement des stagiaires en cours de formation**

- Accueil, accompagnement et contrôle de la progression de l'apprentissage;
- rédaction de documents de présentation du service et des activités proposées;
- rédaction d'un projet ou d'un protocole d'encadrement;
- réalisation d'actions de mise en situation professionnelle;
- présentation d'exemples cliniques, démonstration de gestes ou d'interventions, dans un but pédagogique;
- suivi des étudiants dans leur processus d'apprentissage (observation des étudiants, entretiens...);
- réalisation d'actions d'évaluation;
- correction de travaux et participation à des jurys;
- contrôle du niveau d'acquisition des connaissances et des compétences;
- accompagnement du projet professionnel de l'étudiant;
- rédaction des documents d'évaluation et de suivi du parcours de l'étudiant;
- construction de sujets ou de modalités d'évaluation des étudiants.

### 9.3 Formation destinée à des professionnels ou futurs professionnels

- conseil, formation et information au sein de l'équipe de travail ;
- réalisation de séances de formation ou d'information collective auprès des professionnels ;
- réalisation de supports et documents pédagogiques à usage des professionnels ;
- actions de vérification des connaissances acquises.

## Annexe II

### Référentiel de compétences du certificat de capacité d'orthoptiste

#### Compétences

1. Évaluer l'état sensoriel, moteur et fonctionnel au cours du bilan de la fonction visuelle et élaborer un diagnostic orthoptique.
2. Conduire une démarche de dépistage et d'explorations de la fonction visuelle.
3. Concevoir et conduire un projet individualisé de traitements orthoptiques.
4. Conseiller et accompagner l'adaptation aux lentilles de contact, aux aides optiques ou non optiques.
5. Concevoir et conduire une démarche de prévention, de dépistage protocolisé, d'éducation thérapeutique et de suivi.
6. Communiquer et conduire une démarche thérapeutique dans un contexte d'intervention en orthoptie.
7. Analyser, évaluer et faire évoluer sa pratique professionnelle.
8. Organiser les activités et coopérer avec différents acteurs.
9. Gérer une structure et ses ressources.
10. Rechercher, traiter et analyser des données professionnelles et scientifiques.
11. Informer et former des professionnels et des futurs professionnels.

#### Compétences détaillées

1. Évaluer l'état sensoriel, moteur, et fonctionnel au cours du bilan de la fonction visuelle et élaborer un diagnostic orthoptique
  1. Analyser les données du dossier médical, la prescription, les données transmises par les professionnels de santé, en vue de réaliser l'anamnèse.
  2. Analyser la demande, (la plainte, les besoins, les attentes, ressentis par le patient ou exprimés par son entourage), la situation et évaluer le degré d'urgence en vue de réaliser l'anamnèse.
  3. Évaluer les déficiences, les limitations d'activités du patient et les adaptations mises en place.
  4. Adapter son interrogatoire et son intervention à partir des données recueillies lors de l'observation du patient, enrichie des données de l'anamnèse.
  5. Choisir, utiliser et ordonner les mises en situation et tests pertinents pour l'évaluation de la fonction visuelle du patient, au regard de sa pathologie et de son âge.
  6. Organiser, planifier et réaliser le bilan orthoptique avec, éventuellement, une orientation spécifique.
  7. Analyser, hiérarchiser, synthétiser les données recueillies dans les domaines sensoriel, moteur, fonctionnel et formaliser des hypothèses orthoptiques.
  8. Évaluer le besoin d'examens complémentaires ou le besoin de faire appel à d'autres compétences pour une prise en charge pluridisciplinaire.
  9. Élaborer, argumenter, un diagnostic orthoptique et le formaliser pour le transmettre au médecin prescripteur, aux autres médecins concernés et éventuellement au patient s'il le demande.
  10. Élaborer un projet de soins orthoptiques (selon la nécessité de prise en charge) et le formaliser pour le transmettre au médecin prescripteur, et tout particulièrement à l'ophtalmologiste et/ou et éventuellement au patient s'il le demande.

<b>Critères d'évaluation</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	<b>Indicateurs</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1. Pertinence de l'accueil du patient, de la recherche et du recueil des informations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'inspection du patient est réalisée</li> <li>- La prescription médicale est analysée et expliquée au patient</li> <li>- Plusieurs sources d'information sont recueillies (patient et entourage, données médicales et paramédicales dont les examens complémentaires, données administratives)</li> <li>- Les critères de choix des informations sélectionnées (liées à la personne, et à son environnement social et familial permettant d'évaluer une difficulté, une déficience, une limitation d'activité...) au regard d'une situation donnée sont argumentés</li> <li>- Le recueil des informations (entretien, observation...) est réalisé dans le respect des règles de bonnes pratiques et du secret professionnel</li> <li>- L'objectif et les moyens mis en œuvre pour cet examen sont expliqués et argumentés</li> <li>- le degré de compréhension et l'implication du patient pour l'examen prévu sont pris en compte</li> <li>- les éléments justifiant une prise en charge en urgence sont identifiés et expliqués</li> <li>- La faisabilité de l'examen ou du traitement est analysée, le patient est éventuellement réorienté</li> <li>- Les risques liés à la situation ou à la pathologie du patient sont identifiés</li> </ul>
<b>2. Pertinence dans la hiérarchisation des informations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les informations sélectionnées sont hiérarchisées</li> <li>- La hiérarchisation est argumentée (au regard du patient, et de sa pathologie)</li> </ul>
<b>3. Pertinence dans le choix et la réalisation des mises en situation et tests</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le choix des mises en situation et des tests permettant de réaliser le bilan est adapté à la personne et à la pathologie</li> <li>- L'ordre d'utilisation des tests et mises en situation est adapté à la situation sensorielle, motrice et fonctionnelle est explicité</li> <li>- L'efficacité et l'efficacité visuelles ainsi que la vision fonctionnelle sont étudiées à partir des données motrices et sensorielles recueillies</li> <li>- les tests et le matériel sont maîtrisés</li> <li>- les données spécifiques nécessaires au cours de certains bilans sont recherchées et analysées</li> </ul>
<b>4. Cohérence du diagnostic orthoptique et de sa transmission</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le diagnostic orthoptique s'appuie sur l'analyse des différentes informations recueillies selon les axes sensoriel, moteur et fonctionnel</li> <li>- Le raisonnement clinique avec les hypothèses orthoptiques permet d'élaborer le diagnostic orthoptique</li> <li>- Le diagnostic orthoptique est argumenté</li> <li>- La formalisation et la transmission du diagnostic orthoptique sont réalisées avec le vocabulaire scientifique précis et adaptées aux destinataires</li> </ul>

**2. Conduire une démarche de dépistage et d'explorations de la fonction visuelle**

1. Sélectionner les examens pertinents au regard de la plainte, de la situation clinique du patient, de son âge et de la pathologie avérée ou suspectée
2. Mettre en œuvre l'ensemble des examens dans des conditions d'hygiène et de sécurité optimales
3. Positionner le patient et effectuer les réglages nécessaires et adaptés au patient et à la finalité de l'examen ou du test
4. Évaluer la pertinence et la cohérence des résultats obtenus
5. Identifier les anomalies au cours de l'examen
6. Formaliser et transmettre les résultats obtenus
7. Identifier et évaluer les risques associés à la mise en œuvre des tests et prendre des mesures adaptées
8. Identifier, signaler et analyser les événements indésirables

<b>Critères d'évaluation</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	<b>Indicateurs</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1. Pertinence de la mise en œuvre des examens</b>	- La mise en confiance du patient est recherchée - Les éléments observés lors des explorations sont notés pour adapter l'interprétation ultérieure - Le dépistage est adapté aux circonstances (selon un protocole, recherche de pathologies...)
<b>2. Pertinence de l'utilisation des techniques d'exploration</b>	- Les différentes techniques, les examens d'exploration et les modalités de réalisation sont identifiés, expliqués et argumentés - Les techniques utilisées respectent les recommandations professionnelles
<b>3. Conformité de la mise en œuvre des examens avec les bonnes pratiques</b>	- La mise en œuvre des examens tient compte du patient, de la situation et du contexte institutionnel - Les conditions précises d'installation du patient, ainsi que les conditions d'hygiène et de sécurité sont respectées - Les règles de traçabilité sont respectées
<b>4. Justesse de la restitution des résultats</b>	- Les résultats sont retranscrits selon le protocole ou pour transmission selon la méthode la plus adaptée à la situation (urgence...) - Les conditions d'examen et leurs anomalies sont relevées et transmises - L'opérateur et sa fonction sont identifiés

### 3. Concevoir et conduire un projet individualisé de traitements orthoptiques

1. Analyser les éléments du diagnostic orthoptique et échanger avec le patient et/ou son entourage sur le projet de soins élaboré.
2. Formuler des objectifs et identifier la prise en charge orthoptique adaptée en sélectionnant des techniques pertinentes.
3. Élaborer un projet personnalisé de traitements orthoptiques : rééducation, réadaptation, compensation de la fonction visuelle en fonction des capacités du patient, de son âge, de sa pathologie et de l'évolution.
4. Organiser et sélectionner les tests et situations-tests choisis en fonction des axes sensoriel, moteur et fonctionnel de la fonction visuelle.
5. S'assurer de la faisabilité des traitements choisis.
6. Formaliser un complément d'exercices à visée orthoptique à réaliser par le patient à son domicile pour consolider les acquis.
7. Recueillir l'adhésion du patient et/ou de son entourage pour une meilleure observance.
8. Évaluer les résultats du traitement orthoptique avec le patient et/ou son représentant légal et apporter les réajustements nécessaires.
9. Réaliser les techniques de traitements orthoptiques (rééducation, réadaptation, compensation...).
10. Organiser le suivi après rééducation.

<b>Critères d'évaluation</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	<b>Indicateur</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1. Pertinence du traitement orthoptique</b>	- Le principe et le protocole de la prise en charge sont pertinents par rapport à la prescription médicale et au diagnostic orthoptique. - Le choix et la méthode de la rééducation sont argumentés. - Les finalités de la rééducation sont identifiées. - Les objectifs sont cohérents avec les finalités. - Le projet de traitement orthoptique est en cohérence avec la pathologie du patient et en rapport avec sa situation. - L'adaptation de l'environnement est en adéquation avec le handicap actuel et

	<p>potentiel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les risques liés à certaines tâches sont repérés, analysés et les moyens d'y remédier sont expliqués.</li> <li>- Le projet de traitement orthoptique est proposé et expliqué.</li> </ul>
<b>2. Pertinence de la validation et de l'adaptation du projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le projet de rééducation est explicité au patient et, au besoin, l'entourage, les professionnels de santé impliqués et/ou les professionnels sociaux et/ou socio-éducatifs.</li> <li>- Les adaptations ou modifications du projet sont réalisées selon la nécessité, l'évolutivité de la pathologie et les priorités de la personne l'arrêt éventuel de la prise en charge orthoptique est argumenté.</li> </ul>
<b>3. Pertinence de l'organisation de l'intervention orthoptique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le projet de rééducation avec son programme tient compte des objectifs à atteindre à différents termes.</li> <li>- La planification, le choix du lieu et l'organisation de la séance tiennent compte du patient, de sa pathologie et de son environnement.</li> <li>- Les données de chaque séance sont transcrites sur le dossier du patient.</li> <li>- L'accord écrit du patient et/ou du tuteur légal en cas d'enregistrement photos ou vidéos du patient est recueilli.</li> <li>- Le matériel et les supports spécifiques nécessaires au traitement orthoptique sont identifiés, préparés et expliqués au patient.</li> </ul>
<b>4. Qualité de l'analyse du ressenti du patient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'interrogatoire permet d'analyser la perception du traitement par le patient.</li> <li>- L'impact du traitement orthoptique sur la qualité de vie du patient est identifié et apprécié.</li> </ul>

#### 4. Conseiller et accompagner l'adaptation aux lentilles de contact, aux aides optiques ou non optiques

1. Poser et déposer les lentilles de contact, aider à l'apprentissage de la manipulation et donner les conseils d'hygiène adaptés.
2. Identifier des aides optiques ou non optiques adaptées en fonction de l'âge, de l'état fonctionnel et pathologique du patient et de son bilan orthoptique.
3. Sélectionner et conseiller des aides optiques ou non optiques, des assistances informatiques et des adaptations d'ergonomie visuelle.
4. Expliquer et entraîner à l'utilisation des différentes aides dans les lieux où elles sont employées et selon la tâche.
5. Préconiser des aménagements de l'environnement afin de faciliter le maintien, le retour à l'autonomie et la réalisation d'activités (scolaire, extrascolaire, travail, activité de vie journalière, loisirs, déplacements...).
6. Conseiller des mesures en matière d'éclairage, de contraste, d'ergonomie visuelle (au travail, au domicile, pour les activités de loisirs...), de déplacement et d'adaptation de l'environnement.
7. Évaluer la qualité et l'efficacité des différentes aides proposées dans les tâches visées.
8. Conseiller le patient pour prévenir les risques dus au mésusage des aides.

<b>Critères d'évaluation</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	<b>Indicateurs</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1. Pertinence du choix des aides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La préconisation et le choix des aides tiennent compte des bilans d'évaluation, des données ophtalmologiques et médicales, du projet du patient, de ses attentes et des conditions d'utilisation.</li> <li>- Le projet de la personne en concertation avec le médecin ophtalmologiste, l'opticien lunetier et les autres professionnels de santé est pris en compte dans le choix des aides.</li> </ul>

<p><b>2. Pertinence des conseils sur les modalités d'utilisation</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les conseils pour l'utilisation des différentes aides et la planification du suivi sont adaptés afin de faciliter les conditions de vie du patient.</li> <li>- Les conditions d'utilisation des aides optiques et leurs adaptations sont expliquées au patient et à son entourage si nécessaire.</li> <li>- Les conditions d'utilisation des lentilles de contact et les recommandations d'hygiène et de décontamination sont expliquées au patient et à son entourage (si nécessaire).</li> </ul>
<p><b>3. Pertinence de l'évaluation des aides</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'efficacité des aides est testée lors de réalisation de tâches de la vie journalière.</li> </ul>

**5. Concevoir et conduire une démarche de prévention, de dépistage protocolisé d'éducation thérapeutique et de suivi**

1. Identifier les besoins et les attentes et repérer les ressources et les potentialités d'une personne ou d'un groupe de personnes en vue de la mise en œuvre d'interventions orthoptiques.
2. Acquérir et développer une attitude éducative dans toutes les activités et interventions professionnelles.
3. Concevoir et organiser des démarches et des actions de conseil, de prévention d'éducation et d'expertise répondant aux besoins d'une personne ou d'un groupe de personnes ciblées (nourrissons, enfants, adultes, personnes âgées).
4. Conduire une démarche de promotion de la santé et de prévention à travers des actions pédagogiques individuelles ou collectives, en utilisant des techniques et des outils pédagogiques pertinents et en suscitant l'investissement des personnes et de leur entourage.
5. Accompagner une personne ou un groupe dans un processus d'apprentissage par des informations, des conseils sur les troubles visuels fonctionnels.
6. Adapter la démarche éducative aux situations critiques ou complexes de santé.
7. Conseiller si nécessaire, l'entourage familial, professionnel, éducatif ou social en fonction de leurs connaissances et de leur savoir-faire afin de faciliter leur participation.
8. Évaluer la démarche éducative et ses effets et apporter des ajustements.

<p><b>Critères d'évaluation</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?</p>	<p><b>Indicateurs</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?</p>
<p><b>1. Fiabilité et cohérence des informations recueillies et sélectionnées avec les objectifs poursuivis</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les informations en vue de repérer les groupes à dépister sont pertinentes.</li> <li>- Les informations recueillies sont fiables et cohérentes.</li> <li>- Les pathologies à risques, les milieux, les situations, les populations sont identifiées et analysées.</li> <li>- La compréhension du patient sur sa pathologie et sur les conseils délivrés est évaluée.</li> <li>- Les conseils et les consignes en rapport avec sa pathologie sont compris et respectés.</li> </ul>
<p><b>2. Pertinence de l'analyse des besoins</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'analyse des besoins est pertinente au regard des informations collectées.</li> <li>- Les objectifs d'intervention sont clairs, argumentés et formulés en cohérence avec les besoins des patients, de leur entourage ou des populations cible.</li> <li>- Les besoins en matière d'acquisition de compétences, de gestes techniques, d'aménagement de l'environnement et d'adaptations à l'environnement lié aux troubles du patient sont identifiés avec le patient et/ou son entourage.</li> </ul>
<p><b>3. Pertinence de la démarche et des actions proposées</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La démarche éducative, de prévention ou d'accompagnement est adaptée à sa cible et répond aux besoins identifiés.</li> <li>- Le choix de la démarche individuelle est argumenté.</li> <li>- Le choix et la mise en œuvre des techniques et outils pédagogiques sont adaptés.</li> <li>- La démarche tient compte des recommandations professionnelles.</li> </ul>

<p><b>4. Pertinence de l'évaluation de la démarche</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les effets des actions mises en œuvre sont évalués et analysés.</li> <li>- Le choix des outils d'évaluation est argumenté et pertinent.</li> <li>- Les actions sont réajustées en fonction des résultats.</li> </ul>
--	---

**6. Communiquer et conduire une démarche thérapeutique dans un contexte d'intervention en orthoptie**

1. Accueillir et écouter un patient et/ou son entourage en prenant en compte la demande, les histoires de vie et le contexte de la situation.
2. Établir et développer un climat de confiance avec le patient et/ou son entourage.
3. Expliquer le rôle spécifique de l'orthoptiste.
4. Créer des conditions et des modalités de relation adaptée au patient et à son entourage.
5. Évaluer le degré de compréhension du patient et de son entourage et identifier les niveaux de réceptivité, d'adhésion et de motivation.
6. Instaurer et maintenir une communication verbale et non verbale avec les personnes en tenant compte de leurs altérations dans la relation.
7. Créer des temps d'échanges avec le patient en favorisant son expression.
8. Informer le patient sur ses dysfonctionnements, ses incapacités et ses déficits, sur les possibilités thérapeutiques, et leurs limites.
9. Informer le patient sur les tests et les soins orthoptiques et lui en expliquer les limites.
10. Rechercher le consentement du patient et négocier le contenu du programme personnalisé de soin et ce éventuellement dans le cadre d'une prise en charge pluridisciplinaire.
11. Conduire une démarche d'information auprès de la personne et de son entourage si nécessaire sur la prise en charge administrative et financière.
12. Mettre en œuvre, dans la durée, une démarche d'accompagnement et de soutien du patient et/ou de son entourage.
13. Identifier les besoins spécifiques de relation et de communication propres aux situations particulières.

<p><b>Critères d'évaluation</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?</p>	<p><b>Indicateurs</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?</p>
<p><b>1. Pertinence de l'analyse de la situation relationnelle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La situation relationnelle est analysée en fonction de la personne et du contexte.</li> <li>- La demande, l'histoire de vie, le contexte et la situation de la personne sont pris en compte.</li> <li>- Les niveaux de compréhension et d'adhésion au projet, sont identifiés.</li> </ul>
<p><b>2. Qualité des relations mises en œuvre dans le contexte d'intervention</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les moyens et la méthode utilisés sont en adéquation avec la situation relationnelle du patient.</li> <li>- La compréhension et l'adhésion du patient et/ ou de son entourage sont vérifiées, une reformulation est proposée si nécessaire.</li> <li>- Les situations relationnelles difficiles sont repérées l'aide d'un tiers est éventuellement recherchée en cas de difficultés de communication de la part du patient.</li> <li>- Le langage utilisé est adapté à la personne.</li> <li>- Un climat de confiance est développé avec le patient et/ou son entourage.</li> <li>- L'écoute est attentive, neutre et bienveillante : les attentes du patient sont prises en compte.</li> <li>- Une attitude professionnelle est respectée.</li> <li>- Les liens entre les différentes interventions des professionnels sont expliqués.</li> </ul>
<p><b>3. Pertinence de l'évaluation des relations mises en œuvre dans le contexte d'intervention</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'observance du traitement est vérifiée.</li> <li>- L'observation du patient est réalisée et sa communication non verbale est évaluée.</li> <li>- La surveillance est assurée tout au long de l'activité.</li> </ul>

**7. Analyser, évaluer et faire évoluer sa pratique professionnelle**

1. Analyser et développer sa pratique professionnelle au regard de l'évolution du monde de la santé, des sciences, des techniques, des outils, des normes et valeurs professionnelles, de la déontologie et de l'éthique.

2. Évaluer ses interventions en orthoptie et leur mise en œuvre en fonction de la réglementation, des recommandations, des principes de qualité, de sécurité, d'ergonomie, d'hygiène et de traçabilité et de la satisfaction des patients.
3. Adapter sa pratique professionnelle et la réajuster en fonction de l'évaluation réalisée.
4. Confronter sa pratique professionnelle à celle de ses pairs, de l'équipe ou d'autres professionnels.
5. Identifier les améliorations possibles et les mesures de réajustement de sa pratique.
6. Identifier les domaines de formation professionnelle et personnelle à développer et suivre des actions de formation (y compris pluridisciplinaires) afin d'optimiser sa pratique professionnelle, la qualité et la sécurité des soins.
7. Analyser et évaluer le contenu, les résultats et l'impact de la formation sur sa pratique professionnelle.

<b>Critères d'évaluation</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	<b>Indicateurs</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1. Pertinence de l'analyse de la pratique professionnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les valeurs professionnelles, déontologiques et éthiques de la profession sont expliquées et respectées.</li> <li>- La pratique professionnelle est analysée par des moyens différents et adaptée au regard des valeurs professionnelles, déontologiques et éthiques de la profession.</li> <li>- Les sources d'information permettant de suivre l'évolution du monde de la santé, de la société et de la pratique professionnelle ainsi que des références théoriques, sont identifiées et leur degré de pertinence est évalué.</li> <li>- La démarche de l'analyse et le raisonnement sont logiques.</li> <li>- La démarche d'analyse est fondée sur les preuves et travaux de recherche.</li> <li>- Les moyens utilisés pour tout traitement orthoptique sont adaptés et mobilisés avec efficacité.</li> </ul>
<b>Pertinence de la démarche de développement professionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les axes d'évolution des connaissances et de la pratique sont expliqués : formation personnelle à développer, informations à chercher, recherches bibliographiques...</li> <li>- Un lien entre la ou les actions de formation suivies et l'analyse des pratiques professionnelles est établi.</li> <li>- Des moyens d'amélioration de sa pratique sont recherchés et mis en œuvre.</li> </ul>

### 8. Organiser les activités et coopérer avec différents acteurs

1. Organiser et planifier ses interventions en tenant compte de son champ de compétences professionnelles, de ses responsabilités selon la législation en vigueur.
2. Organiser et entretenir des relations confraternelles avec des orthoptistes en conformité avec la législation.
3. Identifier les missions des différents acteurs intervenant dans la prise en charge des patients, la nature des informations à leur transmettre, ainsi que les ressources existantes sur le territoire de santé afin de veiller à la continuité de soin.
4. Instaurer et maintenir des liens avec les acteurs, réseaux et structures intervenant auprès des personnes (santé, social, médico-social, associatif...).
5. Coopérer aux actions ou aux soins avec les aidants, les professionnels de santé, les acteurs sociaux, économiques et éducatifs pour conduire des projets de soins pertinents et faciliter l'intégration et/ou le retour à l'autonomie.
6. Transmettre l'information pertinente, aux différents acteurs, par des moyens adaptés dans le respect de la continuité des soins.
7. Évaluer la démarche orthoptique dans le cadre d'une prise en charge pluridisciplinaire.
8. Développer et mettre en œuvre des activités ou des projets transversaux au sein d'un établissement de soins, dans le cadre de réseaux ou d'un territoire.

<b>Critères d'évaluation :</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	<b>Indicateurs :</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1. Identification et prise en compte du champ d'intervention des différents acteurs</b>	- Les champs d'intervention et les modes de coopération entre les différents acteurs, dont notamment les ophtalmologistes, sont identifiés et expliqués. - Les ressources de coopération existantes sur le territoire et pouvant être mobilisées sont identifiées.
<b>2. Pertinence des modalités de coopérations mises en œuvre</b>	- L'ensemble des outils permettant de communiquer les éléments de sa pratique professionnelle est identifié (écrit, courriel, télémedecine...). - Les informations concernant le patient sont transmises aux différents acteurs dans le respect de la législation. - Les comptes rendus écrits des actes orthoptiques sont détaillés et adaptés aux différents destinataires. - Les conclusions des rencontres de concertation pluridisciplinaire sont réinvesties dans la prise en charge et le suivi du patient. - L'organisation des coopérations et les liens mis en œuvre pour optimiser la prise en charge du patient sont expliqués et argumentés.

### 9. Gérer une structure et ses ressources

1. Élaborer un dossier patient, le mettre à jour en assurant la traçabilité et l'archiver.
2. Analyser, établir, suivre et archiver les éléments de gestion administrative et comptable conformément à la législation en vigueur.
3. Évaluer la conformité des locaux, des installations et des matériels au regard des normes, de la réglementation et des objectifs d'hygiène, de sécurité et d'accessibilité et identifier les mesures à prendre.
4. Organiser l'espace professionnel et le plateau technique en fonction du patient.
5. Choisir du matériel adapté (informatique et/ou de rééducation) à la structure et aux activités et le maintenir en état de fonctionnement.
6. Organiser les achats, la maintenance, la traçabilité et la gestion des stocks des matériels et consommables.
7. Organiser et contrôler la gestion des déchets dans le respect des règles et des procédures.
8. Organiser les plannings, les rendez-vous et la répartition des activités de chaque membre de la structure.

<b>Critères d'évaluation :</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	<b>Indicateurs :</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1. Conformité du dossier patient à la réglementation</b>	- Le dossier patient est complet et mis à jour régulièrement. les comptes rendus sont clairs et tenus à disposition de toute personne en droit de les consulter. - L'archivage du dossier permet un accès aisé aux données du patient en respectant le secret professionnel. - Le suivi et l'enregistrement des dossiers sont conformes aux règles en vigueur.
<b>2. Conformité de l'élaboration des documents de gestion administrative et comptable</b>	- Les règles et modalités de fonctionnement des outils de gestion de l'activité sont identifiées et expliquées avec clarté. - Les erreurs ou incohérences figurant dans les outils de gestion de l'activité sont repérées. - Les éléments de la comptabilité sont identifiés et expliqués. - Les éléments de facturation et de remboursement pour le patient sont expliqués. - Les outils obligatoires de gestion sont utilisés avec aisance. - Les règles de gestion du personnel sont identifiées et appliquées. - Les rapports avec les collaborateurs, associés, remplaçants sont identifiés, les différents statuts et le règlement intérieur sont respectés.

<p><b>3. Conformité des matériels, locaux aux règles d'hygiène, de sécurité et d'accessibilité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les équipements et matériels nécessaires à l'activité sont identifiés et maintenus en état d'usage.</li> <li>- L'utilisation des équipements et matériels tient compte des règles de sécurité et d'hygiène en vigueur.</li> <li>- Les normes et réglementations s'imposant aux locaux, installations et matériels sont identifiées et expliquées.</li> <li>- Les règles d'élimination des déchets sont identifiées et appliquées.</li> </ul>
<p><b>4. Pertinence dans l'organisation de l'activité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La répartition des activités et des compétences dans la structure est expliquée et appliquée.</li> <li>- Les activités sont planifiées en fonction des normes professionnelles.</li> <li>- La planification des différentes activités respecte les besoins thérapeutiques des patients pris en charge.</li> <li>- Le temps et les procédures nécessaires à la constitution et à la mise à jour du fichier base de données patient sont prévus et planifiés.</li> <li>- Le temps nécessaire à la gestion administrative et comptable est prévu et planifié.</li> </ul>
<p><b>5. Pertinence des actions de gestion</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les incidents sont systématiquement consignés et une action corrective est proposée.</li> <li>- Les règles de fonctionnement, conduites à tenir sont consignées et transmises à chacun des personnels.</li> </ul>

**10. Rechercher, traiter et analyser des données professionnelles et scientifiques**

1. Sélectionner, analyser, critiquer et synthétiser les documents professionnels et scientifiques en exploitant les bases de données et les réseaux locaux, nationaux et internationaux.
2. Évaluer leur impact potentiel sur sa pratique professionnelle.
3. Analyser des articles scientifiques et repérer des résultats de recherche permettant une pratique actualisée, pertinente et fondée sur les preuves.
4. Identifier les besoins en matière de recherche et formuler des questions de recherche pertinentes.
5. Rédiger un rapport, un mémoire ou un article scientifique dans le cadre des études et/ou travaux de recherches épidémiologiques et statistiques concernant la santé publique dans le domaine de l'orthoptie, en tenant compte des aspects éthiques, dans un objectif d'amélioration de la qualité des prestations.
6. Élaborer des documents professionnels en vue de communication orale et écrite.
7. Formaliser et rédiger les procédures, protocoles et préconisations à partir des éléments de la recherche et des données professionnelles.

<p><b>Critères d'évaluation :</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?</p>	<p><b>Indicateurs :</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?</p>
<p><b>1. Qualité de la recherche d'information</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bases documentaires nationales et internationales disponibles sont utilisées efficacement, y compris en langue étrangère.</li> <li>- Les organismes à consulter et les partenaires mobilisables dans le cadre de la recherche sont identifiés.</li> <li>- Les informations sélectionnées sont pertinentes.</li> <li>- La qualité des articles ou documents recueillis est analysée et hiérarchisée.</li> </ul>
<p><b>2. Pertinence et conformité de la méthode de recherche avec les bonnes pratiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'objectif de la recherche est identifié et conforme à la législation et à la déontologie.</li> <li>- Les informations sélectionnées sont adaptées à l'objectif de la recherche, sont organisées et réactualisées.</li> <li>- Les informations recueillies et analysées permettent d'aboutir à un résultat concret et cohérent avec les objectifs poursuivis (élaboration d'un protocole, d'une procédure ou préconisations).</li> <li>- Les informations synthétisées permettent la rédaction de documents professionnels et de communication.</li> <li>- L'apport de la recherche est réinvesti dans la pratique professionnelle.</li> <li>- La méthodologie de recherche est expliquée et argumentée.</li> </ul>

**11. Informer et former des professionnels et des futurs professionnels**

1. Organiser l'accueil et l'information d'un stagiaire ou d'un nouvel arrivant professionnel dans le service ou la structure.
2. Repérer les savoirs et les savoir-faire à transmettre aux étudiants et aux stagiaires en relation avec leur niveau de formation.
3. Transmettre ses connaissances et son savoir-faire aux étudiants, stagiaires et autres professionnels par des conseils, des démonstrations, des explications et de l'analyse commentée de la pratique.
4. Organiser et superviser des situations et des activités d'apprentissage pour les stagiaires en vue de leur autonomisation.
5. Évaluer les connaissances et les savoir-faire mis en œuvre par les stagiaires en lien avec les objectifs pédagogiques.
6. Communiquer sur l'activité orthoptique en vue d'expliquer et de valoriser la profession notamment auprès d'un public d'étudiants et de futurs professionnels ou en s'engageant dans des réseaux professionnels.

<b>Critères d'évaluation :</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	<b>Indicateurs :</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1. Pertinence des informations prises en compte lors de l'accueil d'un nouvel arrivant</b>	- Les informations utiles pour accueillir un stagiaire ou nouvel arrivant sont identifiées. - Les connaissances et savoir-faire préalables du stagiaire ou nouvel arrivant sont identifiés. - Les objectifs définis pour chaque stagiaire sont identifiés.
<b>2. Qualité des actions de formation (transmission de savoir-faire)</b>	- Une démarche d'accueil adaptée à chaque personne formée est mise en œuvre. - Les conseils, explications apportés aux stagiaires tiennent compte des objectifs du stage. - Les transmissions de connaissances et savoir-faire sont organisées de façon progressive en tenant compte de l'évolution du stagiaire.
<b>3. Pertinence de l'évaluation des actions de formation</b>	- Les modalités d'évaluation sont définies en fonction des objectifs fixés. - Les critères utilisés pour l'évaluation tiennent compte des objectifs prédéfinis.
<b>4. Pertinence des actions de communication et d'information</b>	- Les informations diffusées sur la profession tiennent compte des objectifs de promotion et de valorisation des activités. - Les supports et les modalités de communication sont adaptés.

**Annexe III**  
**Référentiel de formation du certificat de capacité d'orthoptiste**

La formation conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste a pour but l'acquisition des connaissances et des compétences, décrites dans le présent document ainsi que dans l'annexe 3, nécessaires à l'exercice du métier d'orthoptiste.

Les objectifs pédagogiques, les contenus et les modalités d'évaluation sont décrits dans les fiches pédagogiques de chacune des unités d'enseignement (UE). Ces documents sont mis à la disposition des étudiants. Chaque UE donne lieu à une valorisation en crédits européens.

Les volumes horaires affectés à chaque UE sont des valeurs indicatives à mettre en lien avec les crédits ECTS afférents, notamment en ce qui concerne la répartition entre cours magistraux et travaux dirigés. La mise en œuvre de ce référentiel de formation peut nécessiter des adaptations qui tiennent compte de l'organisation pédagogique de chaque site ainsi que de la progressivité dans l'intégration des savoirs par les étudiants ; ces adaptations ne doivent toutefois pas conduire à modifier l'équilibre de la répartition des crédits ECTS par unité d'enseignement.

Chaque semestre validé donne lieu à l'attribution de 30 crédits ECTS.

**Ventilation du volume horaire de la formation**

Semestres	S1	S2	S3	S4	S5	S6	Total
Cours magistraux (CM)	325	210	150	100	86	62	<b>933</b>
Travaux dirigés (TD)	175	235	175	178	155	117	<b>1035</b>
<b>Total CM + TD</b>	<b>500</b>	<b>445</b>	<b>325</b>	<b>278</b>	<b>241</b>	<b>179</b>	<b>1968</b>
Stages	35	105	280	280	350	350	<b>1400</b>
<b>Total CM + TD + Stages</b>	<b>535</b>	<b>550</b>	<b>605</b>	<b>558</b>	<b>591</b>	<b>529</b>	<b>3368</b>
Travail personnel de l'étudiant	420	335	150	205	130	210	<b>1450</b>
<b>Total CM+TD+TPE+Stages</b>	<b>955</b>	<b>885</b>	<b>755</b>	<b>763</b>	<b>721</b>	<b>739</b>	<b>4818</b>
<b>ECTS</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>180</b>

**Liste des UE du référentiel de formation du certificat de capacité d'orthoptiste**

- UE1 Biologie moléculaire et cellulaire, génétique, histologie et anatomie
- UE2 Optique géométrique, optique physiologique
- UE3 Réfraction
- UE4 Physiologie du système visuel, physiologie neuro sensorielle
- UE5 Vision monoculaire, acuités visuelles et leurs anomalies
- UE6 Anglais
- UE7 Anatomie et histologie de l'appareil oculomoteur et de la vision
- UE8 Physiologie de l'appareil oculomoteur et de la vision binoculaire
- UE9 Physiopathologie de l'oculomotricité et de la vision binoculaire
- UE10 Explorations fonctionnelles
- UE11 Bilan orthoptique
- UE12 Déontologie et éthique : historique de la profession
- UE13 Hygiène et gestion des risques
- UE14 Pathologies sensorimotrices
- UE15 Prise en charge des pathologies sensorimotrices
- UE16 Pathologies ophtalmologiques et générales
- UE17 Explorations fonctionnelles des pathologies ophtalmologiques et générales
- UE18 Psychologie, psychopathologie, neurophysiologie
- UE19 Pharmacologie et thérapeutique
- UE20 Contactologie
- UE21 Statistiques, épidémiologie, santé publique
- UE22 Pathologies neuro ophtalmologiques
- UE23 Prise en charge orthoptique des pathologies neuro ophtalmologiques
- UE24 Amblyopie fonctionnelle et phénomène de privation visuelle
- UE25 Prise en charge de l'amblyopie fonctionnelle
- UE26 Basse vision
- UE27 Bilan et prise en charge de la basse vision
- UE28 Méthodologie, documentation et bibliographie scientifique
- UE29 Vision et troubles d'apprentissages
- UE30 Troubles neurovisuels, vision et équilibre : bilan et prise en charge
- UE31 Dépistage visuel ; aptitudes visuelles et ergonomie visuelle
- UE32 Communication, éducation thérapeutique
- UE33 Imagerie et technologies de la communication
- UE34 Exercice de la profession d'orthoptiste : législation, réglementation et gestion
- UE35 Dépistage, prévention et suivi des pathologies ophtalmologiques
- UE36 Bilans orthoptiques pré et postopératoires, principes des techniques chirurgicales
- UE37 Diagnostic et projet de soins
- UE38 Travail de fin d'études
- UE39 Coopération, coordination avec les différents acteurs
- UEL – Unité d'enseignement libre
- UE40 Accompagnement des professionnels et futurs professionnels orthoptistes
- UE41 Gestes et soins d'urgence

**Tableau de répartition semestrielle des UE du référentiel de formation Orthoptie**

Semestre 1	CM	TD	CM +TD	ECTS
UE1 Biologie moléculaire et cellulaire, génétique, histologie et anatomie	40	10	50	3
UE2 Optique géométrique, optique physiologique	30	20	50	3
UE3 Réfraction	30	40	70	4
UE4 Physiologie du système visuel, physiologie neuro sensorielle	40	10	50	3
UE5 Vision monoculaire, acuités visuelles et leurs anomalies	25	25	50	3
UE6 Anglais		10	10	1
UE7 Anatomie et histologie de l'appareil oculomoteur et de la vision	30	10	40	2
UE8 Physiologie de l'appareil oculomoteur et de la vision binoculaire	40	10	50	3
UE9 Physiopathologie de l'oculomotricité et de la vision binoculaire	40	20	60	4
UE12 Déontologie et éthique : historique de la profession	20	10	30	1
UE16 Pathologies ophtalmologiques et générales	30	10	40	2
Stage d'observation (35 h)				1
<b>Total S1</b>	<b>325</b>	<b>175</b>	<b>500</b>	<b>30</b>
<b>Semestre 2</b>				
UE10 Explorations fonctionnelles	20	30	50	3
UE11 Bilan orthoptique	30	60	90	5
UE13 Hygiène et gestion des risques	10	5	15	1
UE14 Pathologies sensorimotrices	30	10	40	2
UE15 Prise en charge des pathologies sensorimotrices	30	60	90	6
UE17 Explorations fonctionnelles des pathologies ophtalmologiques et générales	30	40	70	4
UE18 Psychologie, psychopathologie, neurophysiologie	30	0	30	2
UE19 Pharmacologie et thérapeutique	15	0	15	1
UE20 Contactologie	15	20	35	2
UE 6 Anglais	0	10	10	1
Stage (105 h)	0	0	0	3
<b>Total Semestre 2</b>	<b>210</b>	<b>235</b>	<b>445</b>	<b>30</b>
<b>Semestre 3</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>CM+TD</b>	<b>ECTS</b>
UE21 Statistiques, épidémiologie, santé publique	30	30	60	4
UE24 Amblyopie fonctionnelle et phénomène de privation visuelle	30	15	45	3
UE25 Prise en charge de l'amblyopie fonctionnelle	20	70	90	6
UE26 Basse vision	60	30	90	6
UE32 Communication, éducation thérapeutique	10	20	30	2
UE6 Anglais	0	10	10	1
Stage (280 h)				8
<b>Total semestre 3</b>	<b>150</b>	<b>175</b>	<b>325</b>	<b>30</b>
<b>Semestre 4</b>				
UE22 Pathologies neuro ophtalmologiques	30	10	40	3
UE23 Prise en charge orthoptique des pathologies neuro ophtalmologiques	30	60	90	7
UE27 Bilan et prise en charge de la basse vision	30	60	90	7
UE28 Méthodologie, documentation et bibliographie scientifique	2	8	10	1
UE37 Diagnostic et projet de soins	8	30	38	3
UE6 Anglais	0	10	10	1
Stage (280 h)				8
<b>Total semestre 4</b>	<b>100</b>	<b>178</b>	<b>278</b>	<b>30</b>
<b>Semestre 5</b>				
UE29 Vision et troubles d'apprentissages	30	30	60	5
UE30 Troubles neurovisuels, vision et équilibre : bilan et prise en charge	20	60	80	6
UE31 Dépistage visuel ; aptitudes visuelles et ergonomie visuelle	20	20	40	3
UE33 Imagerie et technologies de la communication	10	20	30	2

UE41 Geste et soins d'urgence	6	15	21	1
Unité d'enseignement libre				2
UE6 Anglais		10	10	1
Stage (350 h)				10
<b>Total semestre 5</b>	<b>86</b>	<b>155</b>	<b>241</b>	<b>30</b>
<b>Semestre 6</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>CM+TD</b>	<b>ECTS</b>
UE34 Exercice de la profession d'orthoptiste : législation, réglementation et gestion	15	5	20	1
UE35 Dépistage, prévention et suivi des pathologies ophtalmologiques	20	40	60	4
UE36 Bilans orthoptiques pré et postopératoires, principes des techniques chirurgicales	10	30	40	2
UE38 Travail de fin d'études	2	10	12	8
UE39 Coopération, coordination avec les différents acteurs	10	10	20	1
UE6 Anglais		10	10	1
UEL – Unité d'enseignement libre				2
UE40 Accompagnement des professionnels et futurs professionnels orthoptistes	5	12	17	1
Stage (350 h)				10
<b>Total semestre 6</b>	<b>62</b>	<b>117</b>	<b>179</b>	<b>30</b>

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 1 : biologie moléculaire et cellulaire, génétique, histologie, et anatomie</b>		
<b>Semestre : 1</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM</b> : 40 h	<b>TD</b> : 10 h	<b>TP</b> : 40 h
<b>ECTS</b> : 3		
<b>Pré-requis</b> Acquis de l'enseignement de terminale section scientifique.		
<b>Objectifs</b> Développer une vision intégrée des niveaux d'organisation de la cellule à l'organisme. S'approprier les connaissances de base en biologie moléculaire et cellulaire. Acquérir des notions d'anatomie générale. Connaître l'anatomie générale du système visuel.		
<b>Éléments de contenu</b> <b>Biologie moléculaire</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Biomolécules, notions de bioénergétique, notions de base du métabolisme et génome.</li></ul> <b>Biologie cellulaire</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La cellule et les tissus et organisation des appareils et systèmes.</li><li>• Généralités sur la cellule - Membrane plasmique et transport trans-membranaire - Système endomembranaire et trafic intracellulaire - Cytosquelette - Mitochondries et peroxysomes - Structure et organisation fonctionnelle du noyau cellulaire - Matrice extracellulaire.</li><li>• Vie cellulaire : division - prolifération - différenciation – apoptose.</li></ul> <b>Notions de génétique</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Chromosomes et caryotype.</li><li>• Bases de l'hérédité.</li></ul> <b>Histologie générale</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les tissus fondamentaux, épithéliums et tissus conjonctifs, les tissus nerveux, les tissus musculaires.</li></ul> <b>Anatomie</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principes d'anatomie générale.</li><li>• Anatomie de la tête et du cou.</li><li>• Anatomie du globe oculaire.</li><li>• Anatomie orbitaire.</li><li>• Anatomie des voies visuelles.</li><li>• Anatomie des muscles et nerfs oculo-moteurs.</li><li>• Bases d'anatomie du système locomoteur.</li><li>• Histologie et embryologie des structures oculo-orbitaires.</li></ul>		
<b>Recommandations pédagogiques</b> Chaque système sera étudié avec son développement, sa maturation et son vieillissement. Souligner l'approche intégrée des différents systèmes.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite. Questions rédactionnelles, QROC, et, ou QCM.  <b>Critères d'évaluation</b> Exactitude des connaissances.	
<b>Intervenants</b> : universitaires des disciplines concernées.		

Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales

<b>UE 2 : optique géométrique ; optique physiologique</b>		
<b>Semestre : S1</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 20</b>	<b>TP : 40</b>
<b>ECTS : 3</b>		
<b>Pré-requis</b>		
Acquis de l'enseignement de terminale section scientifique concernant l'optique enseignée en physique.		
<b>Objectifs</b>		
Décrire les lois de l'optique géométrique et de la propagation de la lumière dans les différents systèmes optiques (stigmatisme, réflexion, réfraction par dioptries, lentilles ou prismes).		
<b>Éléments de contenu</b>		
<p><b>Lois de l'optique et optique géométrique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principe de Huygens-Fresnel et de Fermat.</li> <li>• Propagation rectiligne de la lumière.</li> <li>• Relation de Descartes (réfraction, réflexion) et théorème de Malus.</li> </ul> <p><b>Image d'un point dans un système optique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stigmatisme rigoureux et approché.</li> <li>• Objets et images réels et virtuels.</li> </ul> <p><b>Réflexion, miroirs plans et sphériques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Image d'un objet plan.</li> <li>• Association de 2 miroirs plans.</li> <li>• Stigmatisme rigoureux et approché de 2 miroirs plan.</li> </ul> <p><b>Réfraction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioptre plan et lame à face parallèles.</li> <li>• Dioptries sphériques.</li> <li>• Systèmes centrés.</li> <li>• Lentilles minces.</li> <li>• Prismes.</li> </ul> <p><b>Radiométrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grandeurs spectrales.</li> <li>• Sources lumineuses.</li> <li>• Flux, intensité, luminance, éclairage.</li> <li>• Sensibilité spectrale à l'œil.</li> </ul> <p><b>Aberration</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et classification et notion d'aberration géométrique.</li> <li>• Interférences, polarisation.</li> <li>• Limites de résolution.</li> </ul> <p><b>Notions des amétropies, notion d'emmétropie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypermétropie, myopie, astigmatisme, presbytie.</li> </ul> <p><b>Optique physiologique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Récepteurs rétinien et phototransduction.</li> <li>• Accommodation et convergence. Synergie accommodation convergence.</li> <li>• Punctum proximum et punctum remotum.</li> </ul>		
<p><b>Recommandations pédagogiques</b></p> <p>L'enseignement de cette UE est essentiellement théorique, les travaux pratiques et le travail en groupe donneront une première approche de la mesure de la réfraction que l'étudiant réalisera en clinique et lors des stages de l'UE3.</p>	<p><b>Modalités d'évaluation</b></p> <p>Épreuve écrite. Questions rédactionnelles, QROC et/ou QCM.</p> <p><b>Critères d'évaluation</b></p> <p>Exactitude des connaissances.</p>	
<p><b>Intervenants</b> : universitaires des disciplines concernées.</p>		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 3 : réfraction</b>		
<b>Semestre : S1</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 40</b>	<b>TP: 60.</b>
Cette UE est complétée par un stage.		
<b>ECTS : 4</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE1, UE2.		
<b>Objectifs</b>		
<p>Connaître les défauts optiques et leur mode de correction.          Apprendre les techniques de réfraction chez l'adulte et chez l'enfant.          Decrire les amétropies, les appareils et les méthodes de mesure objective.          Connaître les collyres utilisés pour la réfraction et leur mode d'action.</p>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de tout examen ophtalmologique et orthoptique doit débiter par une mesure de la réfraction et en maîtriser la technique.</li> <li>• Utilisation des auto-réfractomètres et en comprendre le fonctionnement et l'utilité.</li> <li>• Pratique d'une skiascopie.</li> <li>• Apprendre la correction de la myopie, et l'hypermétropie, de l'astigmatisme chez l'enfant et chez l'adulte.</li> <li>• Maîtriser les divers modes de correction des amétropies et l'anisométrie (verres correcteurs, lentilles de contact).</li> <li>• Connaître les indications de la cycloplégie et sa technique (utilisation des collyres, indications, dosage-posologie, contre-indications).</li> <li>• Connaître les principes de la chirurgie réfractive.</li> </ul> <p><b>Appareils de mesure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kératomètre.</li> <li>• Skiascope.</li> <li>• Réfractomètre automatique et réfracteur.</li> </ul> <p><b>Réfraction objective</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cycloplégie.</li> <li>• Réfractomètre.</li> <li>• Skiascopie (principe, méthodes, changement d'axe).</li> <li>• Particularité de la réfraction du nourrisson et de l'enfant.</li> </ul> <p><b>Réfraction subjective</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthode du brouillard.</li> <li>• Cylindre croisé de Jackson.</li> <li>• Test duochrome.</li> <li>• Égalisation et équilibre bi oculaire et binoculaire.</li> </ul>		
<p><b>Recommandations pédagogiques</b></p> <p>Faire le lien entre les troubles réfractifs et certaines pathologies (cornée, cristallin, strabismes...).</p>	<p><b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite et pratique.</p> <p><b>Critères d'évaluation</b> Connaissance du matériel et des méthodes.</p>	
<p><b>Intervenants</b> : universitaires des disciplines concernées, ophtalmologistes, orthoptistes, ingénieurs de l'optique.</p>		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 4 : physiologie du système visuel, physiologie neuro-sensorielle</b>		
<b>Semestre : S1</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 40</b>	<b>TD : 10</b>	<b>TP : 50</b>
<b>ECTS : 3</b>		
<b>Pré-requis</b>		
<b>Objectifs</b>		
<p>Explorer toutes les structures participant à l'élaboration de la fonction visuelle, à partir de l'œil, les voies visuelles, les structures sous-corticales et corticales et expliciter l'importance de leurs liaisons dans le développement visuel et sensori-moteur.</p> <p>Relever le rôle d'autres systèmes dans le développement de la fonction visuelle tels que les voies et centres vestibulaires...</p> <p>Montrer l'importance des interactions de ces systèmes dans la mise en place et le développement de la fonction visuelle.</p> <p>Étudier le développement de la fonction visuelle.</p> <p>Acquérir les notions de régulation de l'équilibre et son contrôle multisensoriel.</p>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<p>Le trajet d'une stimulation visuelle sera exploré depuis le point de départ, la rétine jusqu'à son intégration au niveau cortical à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rôles du cristallin dans le processus d'accommodation.</li><li>• Rôle de la motricité intrinsèque, action du muscle ciliaire dans le processus d'accommodation.</li><li>• Maturation maculaire et réponses cellulaires ON-OFF.</li><li>• Les différentes réponses cellulaires X et Y dont les fonctions se différencient dans les systèmes parvocellulaire et magnocellulaire.</li><li>• Le système géniculo-strié, le chiasma, les voies rétro-chiasmiques, leur organisation, base de la vision binoculaire.</li><li>• Les centres visuels corticaux, le corps genouillé latéral, le cortex visuel avec les aires de réception et d'intégration impliquées dans le processus visuel.</li><li>• L'architectonie du cortex, les différentes couches réceptrices, l'organisation en colonnes de dominance et d'orientation.</li><li>• Le système mésencéphalique ou sous-cortical dans son ensemble, voies et centres, colliculus, pré-tectum, tractus optique accessoire, pulvinar en rapport avec la mise en place et le développement de la fonction visuelle. Le rôle de chacun dans l'établissement du processus visuel.</li><li>• Le développement visuel et les anomalies congénitales de l'appareil oculo-neuro-sensoriel.</li><li>• La maturation anatomique, rétine, voies optiques, centres corticaux, centres sous-corticaux.</li><li>• La maturation physiologique, la notion de période critique et de période sensible et la plasticité.</li><li>• Le développement fonctionnel comprenant le développement neuromoteur, le développement de la fonction visuelle avec les premiers réflexes et leurs modifications, l'acuité visuelle, l'accommodation, la vision stéréoscopique, la vision du contraste, la vision des couleurs, le développement du champ visuel, la statique oculaire, la motilité et l'établissement de la vision binoculaire.</li><li>• L'importance des liens sous-corticaux, ainsi que les relations avec d'autres systèmes (système pyramidal, extrapyramidal, lemniscal, extralemniscal, vestibulospinal) ; les voies et centres vestibulaires.</li><li>• Régulation centrale et contrôle multi sensoriel de la posture.</li><li>• Référentiels posturaux.</li><li>• Somesthésie, proprioception, appareil stomatognathique, système audio-vestibulaire, rôle, atteintes et conséquences.</li><li>• Rachis et posture : anomalies de la statique, le tonus postural et ses dysfonctions...</li></ul>		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite.	
	<b>Critères d'évaluation</b> Justesse dans la compréhension des mécanismes physiologiques.	
<b>Intervenants</b> : universitaires des disciplines concernées-ophtalmologistes et orthoptistes.		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 5 : vision monoculaire, acuités visuelles et leurs anomalies</b>		
<b>Semestre : 1</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 25</b>	<b>TD : 25</b>	<b>TP : 30</b>
<b>ECTS : 3</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE2, UE3, UE4		
<b>Objectifs</b>		
Connaitre les bases physiologiques de la vision monoculaire et savoir définir les différents types physiologiques d'acuités visuelles (et leur intérêt) Connaitre les éléments physiologiques qui influencent le degré d'acuité visuelle Savoir reconnaître et mesurer une amétropie Avoir des notions permettant de reconnaître certaines pathologies ophtalmologiques avec déficit visuel		
<b>Éléments de contenu</b>		
Rappel de la vision monoculaire <ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des différents types physiologiques d'acuités visuelles : minimum séparable, visible, acuité angulaire, morphoscopique.</li><li>• Physiologie de l'acuité visuelle et ses variations en fonction de l'éclairage, de la luminance, des conditions d'examen, du contraste, de l'âge, du diamètre pupillaire, des couleurs. Influence des amétropies.</li><li>• L'acuité visuelle en vision rapprochée.</li><li>• La mesure de l'acuité visuelle de loin et de près chez l'enfant et l'adulte.</li><li>• Les différents types de tests et leurs échelles (décimales, logarithmiques, à contraste variable).</li><li>• Conditions de présentation (distance, optotypes présentés groupés ou isolés) :</li><li>• À l'âge préverbal : nystagmus optocinétique, potentiels évoqués visuels, regard préférentiel ;</li><li>• À l'âge verbal : tests géométriques, tests directionnels, tests images, tests lettres ou chiffres.</li><li>• Pathologies ophtalmologiques avec déficit visuel.</li></ul>		
<b>Recommandations pédagogiques</b> Pour une meilleure appropriation des éléments cliniques, l'étudiant doit comprendre l'importance des données anatomiques et physiologiques. Il doit intégrer une réflexion sur le choix des actions à mener. Les concepts et connaissances seront repris tout au long du cursus postérieur à cet enseignement, notamment lors des stages. L'enseignement donne à l'étudiant des cadres théoriques et des points de repères qui l'orientent lors de ses propres observations et interrogations.  Faire le lien avec l'UE 9.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite. Travail écrit sous forme de QROC ou dossier : recherche documentaire et réflexion dirigée concernant une situation rencontrée en stage, ou abordée dans l'enseignement.  <b>Critères d'évaluation</b> Utilisation des concepts et des connaissances. Exactitude des connaissances.	
<b>Intervenants</b> : universitaires des disciplines concernées – ophtalmologistes – orthoptistes.		

**Domaine de savoir : méthodes de travail**

<b>UE 6 : langue vivante (anglais)</b>		
<b>Semestres : 1 à 6</b>		<b>Compétence : 10</b>
<b>CM</b> : 0 h	<b>TD</b> : 60 h (sur l'ensemble de la formation, soit 10 h par semestre)	<b>TP</b> : 60 h
<b>ECTS : 6 (sur l'ensemble de la formation soit 1 ECTS par semestre)</b>		
<b>Pré-requis</b> Acquisitions de l'enseignement de terminale.		
<b>Objectifs</b> Lire et étudier des articles professionnels en anglais. Rédiger en anglais l'abstract de son travail de fin d'études. Communiquer en anglais pour conduire une relation avec la personne soignée.		
<b>Éléments de contenu</b> Vocabulaire professionnel et grammaire. Communication orale dans le domaine de la santé et des soins. Lecture et traduction d'articles professionnels et de fiches techniques ou procédures.		
<b>Recommandations pédagogiques</b>  Cette UE vise à donner les bases d'un vocabulaire professionnel en anglais pour lire et communiquer dans le domaine de la santé et des soins.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve orale et écrite dans le cadre du contrôle continu : <ul style="list-style-type: none"><li>- Participation active.</li><li>- Épreuve écrite sur vocabulaire et grammaire de langue anglaise.</li><li>- Traduction écrite et/ou orale d'un article professionnel ou d'une procédure.</li><li>- Présentation en anglais d'un article professionnel.</li><li>- Abstract en anglais de son travail de fin d'études.</li></ul> <b>Critères d'évaluation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Justesse du vocabulaire et de l'expression à l'écrit.</li><li>- Justesse de l'expression orale.</li></ul>	
<b>Intervenants</b> : universitaire de la discipline.		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 7 : anatomie et histologie de l'appareil oculo-moteur et de la vision</b>		
<b>Semestre : 1</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 30 h</b>	<b>TD : 10 h</b>	<b>TP : 40 h</b>
<b>ECTS : 2</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 1, UE 2.		
<b>Objectifs</b>		
Expliquer une vision de l'organisation générale des appareils et systèmes qui entrent en jeu dans la fonction visuelle ainsi que leur mise en place progressive. Décrire les différentes structures de l'appareil sensori-moteur et du système visuel, leur anatomie et physiologie ainsi que leur développement. Définir les niveaux d'organisation tant de l'appareil sensori-moteur que visuel et leurs inter-relations. Dédire les effets néfastes de tout dérèglement dans l'établissement ou le développement de ces fonctions. Identifier les signes cliniques, les risques, les possibilités de traitements.		
<b>Éléments de contenu</b>		
Anatomie et histologie, les muscles, trajet, innervation, actions et champs d'action, mouvements oculaires normaux et lois de la motricité. Anatomie et histologie de l'appareil orbitaire avec son intégration au niveau de la face. Anatomie de la vision, description et maturation des éléments récepteurs, rétine, macula, voies visuelles, centres visuels sous-corticaux et corticaux et impliqués dans le pouvoir de résolution ou acuité visuelle. Développement embryologie et établissement de la vision binoculaire, de correspondances rétino-corticales normales, accord sensoriel et moteur dans toutes les directions de l'espace, et vision stéréoscopique comprenant les étapes de maturation. Établissement de la coordination de la relation accommodation- convergence, essentielle pour une vision binoculaire normale. Techniques d'examen et différents tests appliqués à la compréhension de l'anatomie des voies visuelles.		
<b>Recommandations pédagogiques</b> L'enseignement devra établir les liens entre les bases physiologiques ou normalité et les pathologies étudiées dans le cadre de l'UE 8. Les techniques d'examen pour les différents cas seront abordées ou étudiées.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite.	<b>Critères d'évaluation</b> Exactitude des connaissances appliquées à des situations concrètes. Connaissance et choix des tests d'évaluation.
<b>Intervenants</b> : universitaires des disciplines concernées - ophtalmologistes - orthoptistes.		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 8 : physiologie de l'appareil oculo-moteur et de la vision binoculaire</b>		
<b>Semestre : 1</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 40</b>	<b>TD : 10</b>	<b>TP : 40</b>
<b>ECTS : 3</b>		
<b>Pré-requis</b> UE 1, UE 2.		
<b>Objectifs</b> Connaître les appareils et systèmes qui entrent en jeu dans la physiologie de l'oculo motricité et de la vision binoculaire ainsi que leur développement. Définir les interactions avec le développement de la fonction visuelle. Dédire les effets néfastes de tout dérèglement dans l'établissement ou le développement de ces fonctions.		
<b>Éléments de contenu</b> <b>Physiologie de la musculature extrinsèque</b> Les muscles, et leurs actions horizontales, verticales et torsionnelles Physiologie de la musculature extrinsèque et son rôle dans le processus visuel et l'établissement de la synergie accommodation-convergence Étude des mouvements oculaires normaux, motricité conjuguée (saccades, poursuite, vergence...), nystagmus optocinétique Méthodes d'exploration de la motricité et techniques d'examen. <b>Physiologie de la vision binoculaire</b> Définition, conditions nécessaires à son établissement. Notion d'horoptère Organisation des projections visuelles. Organisation et représentation de l'espace autour du point de référence maculaire ou rétinotopie au niveau des centres corticaux et sous-corticaux. Organisation corticale colonnaire et inter actions binoculaires. Données essentielles pour l'établissement d'une vision binoculaire normale : correspondances rétino-corticales normales(ou CRN) amenant un accord moteur et sensoriel permettant une vision simple dans toutes les directions de l'espace. Caractéristiques du champ visuel. Méthodes et tests d'exploration de la vision binoculaire.		
<b>Recommandations pédagogiques :</b> L'enseignement devra permettre d'établir les liens avec les pathologies de la vision binoculaire étudiées dans le cadre des UE suivantes. Les techniques d'examen sont étudiées dans leur mécanisme et expliquées dans des situations concrètes.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite. <b>Critères d'évaluation</b> Exactitude des connaissances Connaissances et choix des tests d'évaluation.	
<b>Intervenants</b> : universitaires de la discipline concernée, ophtalmologistes, orthoptistes.		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 9 : physiopathologie de l'oculo-motricité et de la vision binoculaire</b>		
<b>Semestre : 1</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 40</b>	<b>TD : 20</b>	<b>TP : 40</b>
<b>ECTS : 4</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE1, UE2		
<b>Objectifs</b>		
Comprendre les anomalies et les conséquences dues à une déviation des axes visuels. Comprendre la physiopathologie d'une déviation de type paralytique et de type strabique et connaître les différentes pathologies qui s'y rattachent.		
<b>Éléments de contenu</b>		
Définition des phénomènes liés à une désorganisation de l'espace par déviation des axes visuels : confusion, diplopie, neutralisation...		
Étude de la physiopathologie d'une déviation de type paralytique : la composante motrice répond aux lois régissant la motilité oculaire lois de Hering et Sherrington, la composante sensorielle se traduit par confusion et diplopie conforme à la règle.		
Étude de la physiopathologie d'une déviation de type strabique : la composante motrice est variable et ne répond plus aux lois qui régissent la motilité oculaire. La composante sensorielle est complexe. Diplopie et confusion sont remplacées par 2 mécanismes pathologiques : suppression et correspondance rétinocorticale anormale (CRA).		
Étude des modifications des références spatiales dans la période de plasticité corticale chez l'enfant, la correspondance rétinocorticale anormale CRA, la correspondance rétinocorticale harmonieuse CRAH. Notions d'angle objectif et d'angle subjectif.		
Étude des déséquilibres de l'oculomotricité : anomalies de la motricité conjuguée, du nystagmus optocinétique.		
Classification des déséquilibres oculomoteurs en fonction de l'importance de l'atteinte de la vision binoculaire : les phories, déviation latente avec restitution (CRN), les paralysies avec maintien des références spatiales (CRN) et les tropies ou strabismes avec une déviation constante et perte des correspondances rétinocorticales normales.		
Les méthodes d'examen sont abordées dans chaque cas.		
<p><b>Recommandations pédagogiques</b> Dans chaque pathologie, l'étiologie, les mécanismes, la symptomatologie, les impacts, les complications et éventuellement les interférences, sont explicités.</p> <p>Les enseignants inciteront les étudiants à faire les liens entre cet enseignement et les situations professionnelles qu'ils rencontreront dans leur futur métier.</p>	<p><b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite</p> <p><b>Critères d'évaluation</b> Exactitude des connaissances</p>	
<b>Intervenants</b> : universitaires de la discipline concernée, ophtalmologistes, orthoptistes.		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 10 : explorations fonctionnelles</b>		
<b>Semestre : 2</b>		<b>Compétence : 2</b>
<b>CM : 20</b>	<b>TD : 30</b>	<b>TP : 30</b>
<b>ECTS : 3</b>		
<b>Pré-requis</b> UE 2, UE 4, UE 5.		
<b>Objectifs</b> - Connaître, décrire et réaliser les diverses techniques d'examen. - Décrire le résultat normal et les anomalies observées.		
<b>Éléments de contenu</b> - Champ visuel automatisé et manuel. - Différentes techniques cinétiques et statiques (confrontation, campimétrie, périmétrie, Goldmann, champ visuel automatisé, bleu-jaune, FDT, FCF). - Conditions d'examen, facteurs entrant en jeu pour réalisation du champ visuel, caractéristiques du stimulus, notions de seuil et sensibilité. - Exploration du sens chromatique par différentes techniques. - Rétinographie non mydriatique. - Rétinographie mydriatique. - Étude de la sensibilité aux contrastes de luminance de l'adaptation à l'obscurité et de l'éblouissement, à l'aide de divers appareillages et échelles.		
<b>Recommandations pédagogiques</b>  Cet enseignement fait en TD s'appuiera sur des cas cliniques rencontrés lors des stages et permettra à l'étudiant d'apprécier la qualité et la fiabilité de l'examen.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve : Orale, écrite et pratique.	<b>Critères d'évaluation</b> L'étudiant doit savoir utiliser les tests adéquats et comprendre leurs objectifs.
<b>Intervenants</b> : universitaires de la discipline concernée, ophtalmologistes, orthoptistes.		

**Domaine de savoir : pratique orthoptique**

<b>UE 11 : bilan orthoptique</b>		
<b>Semestre : 2</b>		<b>Compétence : 1, 2</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 60</b>	<b>TP : 50</b>
<b>ECTS : 5</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 2, UE 3, UE 4, UE 5		
<b>Objectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appréhender la réalisation d'un bilan orthoptique.</li> <li>- Comprendre les objectifs d'un bilan.</li> <li>- Connaître et maîtriser le matériel et les méthodes d'examen utilisés.</li> <li>- Faire le lien entre le bilan orthoptique et les données réfractives.</li> </ul>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogatoire et anamnèse : analyser la demande en prenant en compte les données du dossier médical...</li> <li>- Observation du patient.</li> </ul>		
<b>Étude de l'axe moteur :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Champ d'action et motilité, motricité conjuguée, orientation du regard, étude et mesure de la déviation des axes oculaires, œil directeur...</li> </ul>		
<b>Étude de l'axe sensoriel :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acuité visuelle, étude objective de la fixation, capacités fusionnelles et accommodatives, correspondance rétino-corticale, vision stéréoscopique, troubles neurosensoriels.</li> <li>- En cas de nécessité le bilan orthoptique peut-être complété par des examens complémentaires (champ visuel, vision des couleurs, sensibilité aux contrastes de luminance...).</li> </ul>		
<b>Étude de l'axe fonctionnel :</b> mise en jeu des capacités sensorielles et motrices dans l'activité.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rôle de la vision dans la pondération sensorielle, l'attention, la perception et la cognition : communication, saisie de l'information, réalisation de tâches.</li> <li>- Notions concernant le rôle de la vision dans les activités de lecture et d'écriture...</li> </ul>		
<b>Définitions de la fonction visuelle et de la vision fonctionnelle.</b>		
<b>Applications cliniques :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen et mesure d'une insuffisance de convergence, d'une déviation latente et patente, d'un déséquilibre binoculaire, d'une déviation de type paralytique, d'un nystagmus.</li> <li>- Maîtrise des tests sensoriels et moteurs, analyse et interprétations des données recueillies dans les domaines sensoriel, moteur, fonctionnel.</li> <li>- Élaboration, argumentation et formalisation du diagnostic orthoptique, du projet de soins et transmission à l'ophtalmologiste ou autre médecin prescripteur et au patient.</li> </ul>		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b>	
L'enseignement permet à l'étudiant de comprendre les objectifs du bilan, de l'organiser afin d'évaluer les dysfonctionnements de la vision.	Épreuve orale et écrite : capacité à utiliser les tests, à décrire leur fonctionnement et le but recherché. Rédaction d'un compte-rendu.	
Les enseignements dirigés s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage. Ils permettent de choisir et d'utiliser les tests pertinents en rapport avec le cas étudié : organiser, planifier, ordonner les tests adéquats et analyser les activités en tâches pertinentes, faire le lien avec la plainte du patient.	<b>Critères d'évaluation</b>	
	Exactitude des connaissances.	
<b>Intervenants :</b> orthoptistes.		

**Domaine de savoir : sciences humaines, sociales et droit**

<b>UE 12 : déontologie et éthique : historique de la profession</b>		
<b>Semestre : S1</b>		<b>Compétence : 7, 8</b>
<b>CM : 20</b>	<b>TD : 10</b>	<b>TP : 30</b>
<b>ECTS : 1</b>		
<b>Pré-requis</b>		
Aucun		
<b>Objectifs</b>		
Connaître l'histoire de l'orthoptie, de l'ophtalmologie, de l'optique. Comprendre l'organisation de la formation initiale de l'orthoptie. Connaître le champ d'intervention de l'orthoptiste par rapport à celui des autres professionnels de santé. Définir les concepts de déontologie, législation, éthique.		
<b>Éléments de contenu</b>		
1 – La démarche scientifique, épistémologique, histoire des sciences de la santé <ul style="list-style-type: none"><li>• Les métiers de la santé : histoire, champ d'intervention des différents professionnels de santé.</li><li>• Notions d'histoire dans le domaine de la vision et les grands noms ayant participé à son évolution.</li></ul>		
2 – Historique de la profession d'orthoptiste : <ul style="list-style-type: none"><li>• Champs d'activité.</li><li>• Domaines et évolution des compétences.</li><li>• Évolution de l'exercice et de ses différents modes.</li></ul>		
3 – Concepts et notions de déontologie, législation et éthique <ul style="list-style-type: none"><li>• Évolution de la réglementation.</li><li>• Exercice professionnel et responsabilité.</li><li>• Droits de l'homme, droits des patients.</li><li>• Confidentialité, secret professionnel.</li><li>• Concepts en philosophie et éthique :<ul style="list-style-type: none"><li>➤ homme, liberté, humanité, altérité, dignité, vulnérabilité, identité sociale et reconnaissance...</li><li>➤ éthique, morale, déontologie, responsabilité, dilemme, conflit, consensus.</li><li>➤ respect, intégrité, engagement, parole donnée, impuissance.</li><li>➤ normes, valeurs.</li></ul></li></ul>		
<b>Recommandations pédagogiques</b> Cet enseignement vise à permettre à l'étudiant de distinguer ce qui relève de la législation, de la déontologie et l'éthique. L'étudiant doit être en mesure de s'interroger sur son système de valeurs et être apte à comprendre celui des autres. L'ensemble de ces concepts est mobilisé tout au long de la formation.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite et/ou orale.	<b>Critères d'évaluation</b> Exactitude des connaissances. Justesse dans l'utilisation des concepts. Pertinence du questionnement.
<b>Intervenants</b> : universitaires des disciplines concernées pour l'enseignement théorique et concepts, orthoptistes formateurs.		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 13 : hygiène et gestion des risques</b>		
<b>Semestre : 2</b>		<b>Compétences : 2, 9</b>
<b>CM : 10</b>	<b>TD : 5</b>	<b>TP : 10</b>
<b>ECTS : 1</b>		
<b>Pré-requis</b> Aucun		
<b>Objectifs</b> Acquérir les bases d'hygiène afin de prévenir les affections liées aux soins. Comprendre la démarche qualité et la gestion des risques. Savoir réagir aux dysfonctionnements et hiérarchiser les priorités.		
<b>Éléments de contenu</b> Élément de prévention et d'hygiène : hygiène hospitalière, hygiène des locaux, hygiène des mains, tenue professionnelle, nettoyage, désinfection... Infections nosocomiales, épidémies infectieuses, effets iatrogènes. Prévention, transmission. Circuits des déchets. Prévention et conduite à tenir en cas d'accidents exposant au sang.  Méthodes d'analyse des risques et dangers. Sécurité de la personne. Gestion des événements indésirables. Mesures de prévention et actions correctrices. Traçabilité. Importance de l'hygiène et risques spécifiques dans la dissémination des infections oculaires		
<b>Recommandations pédagogiques</b> L'enseignement doit permettre de comprendre les risques encourus par les patients en cas de non respect des règles d'hygiène.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite : QROC ou QCM.  <b>Critères d'évaluation</b> Justesse de la terminologie. Exactitude des connaissances. Pertinence de l'argumentation.	
<b>Intervenants</b> : professionnels des disciplines concernées.		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 14 : pathologies sensorimotrices</b>		
<b>Semestre : 2</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 10</b>	<b>TP : 50</b>
<b>ECTS 2</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 5, UE 6, UE 7.		
<b>Objectifs</b>		
Connaissance des différents troubles sensori-moteurs, les signes cliniques, l'étiologie, l'évolution et les moyens de traitements.		
<b>Éléments de contenu</b>		
Étude des pathologies sensorimotrices suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- les différentes formes d'hétérophories, les hétérophories-tropies, les déséquilibres binoculaires, l'insuffisance de convergence ;</li><li>- les strabismes convergents, les strabismes divergents, les éléments verticaux et leurs classifications ;</li><li>- les paralysies oculomotrices acquises et congénitales : neurogènes, paralysies du III, du IV, du VI et myogènes : dysthyroïdie, myopathie, myasthénie, myosite... ;</li><li>- les différents syndromes : syndrome de Brown, de Stilling-Duane, les craniostenoses, les fibroses musculaires... ;</li><li>- les nystagmus ;</li><li>- les torticolis.</li></ul>		
<b>Recommandations pédagogiques</b> Faire le lien entre les connaissances en matière de pathologie et la pratique clinique orthoptique.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite : QROC et QCM.	<b>Critères d'évaluation</b> Exactitudes des connaissances pour toutes ces pathologies.
<b>Intervenants</b> : universitaires de la discipline concernée, ophtalmologistes, orthoptistes.		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 15 : prise en charge des pathologies sensorimotrices</b>		
<b>Semestre : 2</b>		<b>Compétences : 3, 6</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 60</b>	<b>TP : 50</b>
<b>ECTS : 6</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 5, UE7, UE 11.		
<b>Objectifs</b>		
Conduire la rééducation orthoptique selon le projet de soins finalisé lors du bilan. Savoir appliquer les méthodes de rééducation orthoptiques. Informers le patient et/ou l'entourage, le prescripteur de la prise en charge.		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>BILAN</b> - Applications et approfondissement spécifiques des acquis précédents concernant le bilan orthoptique. - Projet de soins : proposition du mode de correction optique, compensation prismatique, rééducation.		
<b>RÉÉDUCATION</b> - Organisation du traitement des dysfonctionnements engendrés par ces pathologies : insuffisance de convergence, déséquilibre binoculaire, hétérophorie, strabisme et les différents syndromes, nystagmus et paralysies oculomotrices... - Connaissance des différentes techniques, matériels et méthodes à appliquer lors de la rééducation orthoptique, leur pertinence et les mécanismes visuels mis en jeu. - Organisation et planification des différents exercices choisis tant sur le plan moteur que sensoriel. - Croisement des données sensorimotrices et fonctionnelles, en rapport avec la plainte. - Cette rééducation porte sur les axes, moteur, sensoriel et fonctionnel de la vision. - Cette rééducation orthoptique peut être associée à une compensation : <ul style="list-style-type: none"><li>- optique : correction optique et/ou prismatique ;</li><li>- ergonomique ;</li><li>- traitement chirurgical.</li></ul> La pratique, les avantages et inconvénients de chaque traitement orthoptique sont étudiés et explicités au patient et/ou à son entourage.		
<b>Recommandations pédagogiques</b> L'enseignement permet à l'étudiant d'appréhender les compétences qu'il mobilise dans la prise en charge de ces dysfonctionnements sensorimoteurs.  Les enseignements dirigés s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage. Les TD pourront inclure des TICE pour la prise en charge chirurgicale de ces pathologies.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite : QROC, QCM, études de cas et rédaction d'un compte rendu.  <b>Critères d'évaluation :</b> Cohérence dans la pose du diagnostic orthoptique et pertinence dans le choix du projet de rééducation/réadaptation thérapeutique. Clarté dans l'argumentation de ce choix. Exactitude des connaissances.	
Intervenants : orthoptistes.		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 16 : pathologies ophtalmologiques et générales</b>		
<b>Semestre : 1</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 10</b>	<b>TP : 40</b>
<b>ECTS : 2</b>		
<b>Pré-requis</b>		
<b>Objectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les différentes pathologies ophtalmologiques hors pathologies neuro-ophtalmologiques traitées en S4.</li> <li>- Pouvoir juger de leur gravité et éventuellement de l'urgence d'une intervention ophtalmologique.</li> <li>- Connaître les différentes pathologies générales ayant des manifestations ophtalmologiques chez l'adulte et chez l'enfant, leur évolution en fonction du contexte général et les explorations fonctionnelles s'y rapportant.</li> </ul>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<p><u>Pathologies ophtalmologiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Œil rouge             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dououreux : kératites, uvéite, glaucome aigu, épisclérite corps étranger.</li> <li>- non douloureux, conjonctivites, hémorragie sous-conjonctivale.</li> <li>- Baisse d'acuité visuelle : progressive, altérations des milieux transparents, altérations choriorétiniennes, altérations du nerf optique : neuropathie optique chronique brutale, occlusions vasculaires, néo vascularisation choroïdienne, rétinienne, neuropathie optique aiguë, uvéite postérieure.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Pathologies du segment antérieur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glaucomes : chronique, par fermeture aiguë de l'angle, secondaire de l'enfant et de l'adulte.</li> <li>- Uvéites, surface oculaire...</li> <li>- Cataractes de l'enfant et de l'adulte.</li> </ul> <p><u>Pathologies du segment postérieur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rétine (détachement, rétinopathies, DMLA), vitré, choroïde...</li> </ul> <p><u>Exophtalmie</u></p> <p><u>Paupières</u> : ptosis, blépharite, chalazion...</p> <p><u>Traumatismes oculaires</u> : ulcères cornéens, brûlures, plaie du globe, contusions.</p> <p><u>Pathologies générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Œil, rhumatismes et collagénoses</li> <li>- Maladies infectieuses : rubéole, toxoplasmose, zona herpès, tuberculose, MST.</li> <li>- Maladies endocrines : diabète, hyperthyroïdie.</li> <li>- Œil et tumeur : mélanome de la choroïde.</li> <li>- Hypertension artérielle, céphalées.</li> <li>- Intoxications exogènes et iatrogènes.</li> </ul>		
<p><b>Recommandations pédagogiques</b> Faire le lien entre les connaissances en matière de pathologie et la pratique clinique orthoptique Insister sur la notion d'urgence.</p>	<p><b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite, QROC et QCM.</p> <p><b>Critères d'évaluation</b> Exactitude des connaissances.</p>	
<p><b>Intervenants</b> : universitaires de la discipline concernée, ophtalmologistes, médecins.</p>		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 17 : explorations fonctionnelles des pathologies ophtalmologiques et générales</b>		
<b>Semestre : 2</b>		<b>Compétence : 2</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 40</b>	<b>TP : 60</b>
<b>ECTS : 4</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 16		
<b>Objectifs</b>		
<p>Décrire les appareils et maîtriser leur utilisation. Expliquer les différents paramètres et leur signification. Décrire la topographie cornéenne normale et pathologique. Décrire l'angiographie rétinienne, à l'exception de l'injection normale et pathologique. Décrire la biométrie oculaire préopératoire normale et pathologique. Réaliser des explorations fonctionnelles liées à la manipulation de lentilles de contact (la pose de lentilles).</p>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<p>Electrophysiologie oculaire : ERG et ERG Multifocal, PEV flash, damiers. Pachymétrie sans contact. Tonométrie sans contact. Tomographie par cohérence optique (OCT) : nerf optique, rétine, segment antérieur. Topographie cornéenne. Angiographie rétinienne à l'exception de l'injection qui doit être effectuée par un professionnel de santé habilité. Biométrie oculaire préopératoire. Manipulation des lentilles.</p>		
<b>Recommandations pédagogiques :</b>	<b>Modalités d'évaluation</b>	
Cet enseignement fait en TD s'appuiera sur des cas cliniques rencontrés lors des stages et permettra à l'étudiant d'apprécier la qualité et la fiabilité de l'examen.	Épreuve écrite et orale : exposés de cas cliniques, manipulation des appareils	
	<b>Critères d'évaluation</b>	
<b>Intervenants</b> : universitaires de la discipline concernée, ophtalmologistes, médecins, orthoptistes.		

Domaine de savoir : sciences humaines, sociales et droit

<b>UE 18: psychologie, psychopathologie, neurophysiologie</b>		
<b>Semestre : S3</b>		<b>Compétence : 6</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 0</b>	<b>TP : 30</b>
<b>ECTS : 2</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 1, UE 4		
<b>Objectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître le développement psychologique normal et pathologique de l'enfant, l'adulte et la personne âgée avec différentes possibilités de mesure.</li> <li>- Aborder le relationnel avec le patient et son entourage pour une prise en charge adaptée et maximale.</li> </ul>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Psychologie de l'enfant, de l'adulte, de la personne âgée et de la personne en situation de handicap</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Développement perceptivo-moteur.</li> <li>o Fonctions cognitives et intellectuelles.</li> <li>o Vie affective, personnalité et évolution.</li> <li>o Les différentes étapes, les différentes théories (Wallon, Piaget Gibson, Spitz...).</li> <li>o Psychologie de l'adolescent, de l'adulte, de la personne âgée.</li> <li>o Psychométrie, les différents tests et leur interprétation.</li> <li>o Relations soignants/soignés.</li> </ul> </li> <li>- <b>Approche de la psychiatrie chez l'enfant et l'adulte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Névroses, psychoses.</li> <li>o Approche des théories psychanalytiques.</li> </ul> </li> <li>- <b>Neurophysiologie, Psychopathologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Processus d'acquisition : sensation, perception, apprentissage mémoire.</li> <li>o L'enfant inadapté.</li> <li>o L'enfant handicapé par déficience motrice, sensorielle et/ou cognitive.</li> <li>o Plasticité et rééducation après déficience motrice, sensorielle, cognitive.</li> <li>o Développement et plasticité, bases anatomiques et physiologiques.</li> <li>o Bases génétiques du développement de l'enfant.</li> <li>o Périodes critiques et sensibles du développement de l'enfant.</li> <li>o Plasticité synaptique chez l'adulte, régénération, cellules souches.</li> <li>o Vieillesse normale et pathologique.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Recommandations pédagogiques</b> Enseignement de base pour une prise en charge globale du patient, et notamment du sujet en situation de handicap.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite et orale.	
	<b>Critères d'évaluation</b> Observation de la prise en charge du patient. Adaptation de la prise en charge à la situation du patient.	
<b>Intervenants</b> : hospitaliers et /ou universitaires des disciplines concernées, psychologue, neuropsychologue.		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 19 : pharmacologie et thérapeutique</b>		
<b>Semestre : S2</b>		<b>Compétence : 3</b>
<b>CM : 15</b>	<b>TD : 0</b>	<b>TP : 15</b>
<b>ECTS : 1</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE1, UE2.		
<b>Objectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Connaître les mécanismes d'action, d'absorption et d'élimination des molécules et des médicaments.</li><li>- Connaître les risques médicamenteux.</li></ul>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Les grandes classes médicamenteuses.</li><li>- Les formes galéniques et les voies d'administration.</li><li>- Les mécanismes d'action, d'absorption et d'élimination des molécules et des médicaments.</li><li>- Le circuit du médicament, la pharmacovigilance et les effets iatrogènes.</li><li>- Généralités sur la prescription médicamenteuse et les interactions.</li></ul>		
<b>Recommandations pédagogiques</b> L'enseignement met l'accent sur les risques et les dangers des médicaments, la responsabilité de l'orthoptiste dans l'administration des topiques oculaires, les règles de suivi de la prescription.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite et orale.	<b>Critères d'évaluation</b> Compréhension de la prescription des collyres et médicaments à visée oculaire. Prise en charge et surveillance du patient après prescription médicamenteuse ophtalmologique.
<b>Intervenants</b> : universitaires de la discipline concernée, pharmaciens, ophtalmologistes, médecins.		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 20 : contactologie</b>		
<b>Semestre : 2</b>		<b>Compétence : 4</b>
<b>CM : 15</b>	<b>TD : 20</b>	<b>TP : 30</b>
<b>ECTS : 2</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 2, UE 3, UE 5, UE 12.		
<b>Objectifs</b>		
Connaitre la réfraction des différentes amétropies. Connaitre toutes les techniques concernant la réfraction subjective et objective. Connaitre la correction des différentes amétropies en contactologie. Différencier et pratiquer les différents cas d'adaptation en lentilles souples ou rigides. Connaitre les types d'entretien des lentilles de contact. Savoir informer les patients sur l'adaptation, l'importance des règles d'hygiène.		
<b>Éléments de contenu</b>		
Généralités sur l'adaptation des lentilles et leurs limites Pratique des examens de pré-adaptation : l'interrogatoire, la réfraction, la kératométrie, la topographie, l'examen à la lampe à fente-biomicroscopie. Connaissance des matériaux utilisés et des différentes lentilles. Maîtrise de la correction des diverses amétropies et troubles accommodatifs. Mise en place de lentilles dans certaines pathologies (kératocône...) Pratique des adaptations techniques dans des cas de figures différents : chez l'enfant, chez l'adulte Différents types d'adaptation : port permanent, port ponctuel. La lentille thérapeutique, les lentilles de couleur. Conseils de pose, dépose et manipulations. Conseils d'hygiène et les solutions d'entretien. Éthique et réglementation : aspects spécifiques		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b>	
Les enseignements dirigés s'appuient sur des cas cliniques concernant l'enfant et l'adulte. Ils favorisent l'habileté de la manipulation du matériel.	Épreuve orale et pratique.	
	<b>Critères d'évaluation</b>	
	Connaissance des différents types de lentilles et compréhension de leur utilisation et adaptation, en fonction du sujet, de l'âge, de la réfraction, de la pathologie.	
<b>Intervenants</b> : ophtalmologistes, orthoptistes.		

Domaine de savoir : sciences humaines, sociales et droit

<b>UE 21: statistiques, épidémiologie, santé publique</b>		
<b>Semestre : S3</b>		<b>Compétence : 10</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 30</b>	<b>TP : 40</b>
<b>ECTS : 4</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 12		
<b>Objectifs</b>		
Acquérir les bases en santé publique et en épidémiologie. Connaître et utiliser des outils statistiques.		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>Santé publique et épidémiologie</b> Organisation générale du système de santé, l'offre de soins, comparaisons internationales des systèmes de santé. Protection sociale. Économie de la santé. Études épidémiologiques. Indicateurs de morbidité et indicateurs démographiques.		
<b>Statistiques</b> Statistiques descriptives et analytiques. Sources de données et recueil des données.		
<b>Recommandations pédagogiques :</b> Les aspects pratiques seront privilégiés.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve orale ou écrite. <b>Critères d'évaluation</b> Exactitude des connaissances.	
<b>Intervenants :</b> universitaires des disciplines concernées, professionnels des spécialités concernées.		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 22 : pathologies neuro-ophtalmologiques</b>		
<b>Semestre : 4</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 10</b>	<b>TP : 40</b>
<b>ECTS : 3</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 7, UE 8, UE 9.		
<b>Objectifs</b>		
Connaître les principales pathologies en neuro-ophtalmologies. Identifier à partir d'un diagnostic orthoptique les examens complémentaires contributifs.		
<b>Éléments de contenu</b>		
Pathologies neuro ophtalmologiques. Les paralysies oculomotrices : neurogènes, myogènes, traumatiques. Les paralysies supra-nucléaires et de fonction. Le nystagmus congénital. Le nystagmus associé à un strabisme. Le nystagmus acquis de l'adulte. Les neuropathies optiques (ischémiques, inflammatoires...) Les pathologies des voies optiques : atteintes du champ visuel. Les hémionéglijences, la cécité corticale, les agnosies visuelles. Les atteintes pupillaires. Pathologies générales ayant des conséquences neuro-ophtalmologiques : maladies systémiques, AVC, Parkinson, Alzheimer, épilepsie, hypertension intra-crânienne...		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
L'abord de l'examen sera fait pour toutes ces pathologies ainsi que les possibilités de traitement. Ceci sera repris dans la pratique orthoptique, avec les examens complémentaires à proposer.	Épreuve écrite.	Connaissance des pathologies neuro-ophtalmologiques.
<b>Intervenants</b> : ophtalmologistes ou autres spécialistes concernés.		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 23 : prise en charge orthoptique des pathologies neuro-ophtalmologiques</b>		
<b>Semestre : 4</b>		<b>Compétences : 2, 3, 6, 8</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 60</b>	<b>TP : 50</b>
<b>ECTS : 7</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 4, UE 5, UE 10, UE 11, UE 15.		
<b>Objectifs</b>		
Conduire la rééducation orthoptique selon le projet de soins finalisé lors du bilan. Savoir appliquer les méthodes de rééducation orthoptique. Informé le patient et/ou l'entourage, l'ophtalmologiste ou autre médecin prescripteur.		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>BILAN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Applications et approfondissement spécifiques des acquis précédents concernant le bilan orthoptique.</li> <li>○ Identification des signes cliniques et des dysfonctionnements secondaires à ces pathologies.</li> <li>○ Diagnostic orthoptique différentiel : examens complémentaires contributifs et projet de soins.</li> </ul>		
<b>EXAMENS COMPLÉMENTAIRES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Applications spécifiques des tests nécessaires à ces pathologies.</li> </ul>		
<b>RÉÉDUCATION</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Choix des paramètres et techniques orthoptiques adaptés à la prise en charge des dysfonctionnements visuels engendrés.</li> <li>○ Construction et conduite d'un programme de rééducation en fonction des signes cliniques et des plaintes du patient, en relation avec l'ophtalmologiste et les autres intervenants de l'équipe pluri professionnelle.</li> <li>○ Information du patient et/ou de son entourage sur ses dysfonctionnements, ses incapacités et ses déficits, sur les possibilités thérapeutiques (rééducation, réadaptation ou compensation) et leurs limites.</li> <li>○ Adaptation au degré de compréhension du patient et/ou de son entourage et prise en compte des niveaux de réceptivité, d'adhésion et de motivation.</li> <li>○ Communication verbale et non verbale avec le patient en tenant compte des altérations possibles dans la relation.</li> <li>○ Prise en compte de la comorbidité.</li> <li>○ Cette rééducation orthoptique peut être accompagnée du développement de compensations sensorielles et/ou cognitives.</li> </ul>		
<b>COOPÉRATION TRANSPROFESSIONNELLE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Communication avec l'équipe pluri professionnelle.</li> <li>○ Rédaction et transmission de compte rendu.</li> </ul>		
<p><b>Recommandations pédagogiques</b>            Cette UE doit permettre à l'étudiant d'appréhender les compétences qu'il mobilise dans la prise en charge de ces dysfonctionnements.            Elle doit être menée en lien direct avec les stages, notamment lors des TD qui pourront s'appuyer sur les études de cas cliniques présentés par les étudiants.</p>	<p><b>Modalités d'évaluation</b>            Études et/ou présentations de cas cliniques.</p> <p><b>Critères d'évaluation</b>            Pertinence des informations prises en compte, des actions proposées, du suivi des examens complémentaires, de la relation spécifique mise en place avec le patient.            Clarté et précision des comptes rendus (terminologie et expression).</p>	
<b>Intervenants</b> : orthoptistes et autres professionnels concernés.		

**Domaine de savoir : Sciences biologiques et médicales**

<b>UE 24 : l'amblyopie fonctionnelle et le phénomène de privation visuelle</b>		
<b>Semestre : S3</b>		<b>Compétence : 1</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 15</b>	<b>TP : 30</b>
<b>ECTS : 3</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 3, UE 4, UE 5, UE 11.		
<b>Objectifs</b>		
Définir et différencier les amblyopies : fonctionnelle, organique, mixte. Connaître les étiologies de l'amblyopie fonctionnelle et leur classification. Connaître les différents types de traitement. Connaître le phénomène de privation visuelle.		
<b>Éléments de contenu</b>		
Étude de l'étiologie des amblyopies. Études expérimentales concernant l'amblyopie. Méthodes spécifiques pour la mesure de l'acuité visuelle. Différentes formes d'amblyopie : <ul style="list-style-type: none"><li>○ Amblyopie organique : congénitale ou acquise.</li><li>○ Amblyopie fonctionnelle : par privation, strabique, nystagmique, défaut de réfraction.</li></ul> Ces différentes formes peuvent être combinées. Détermination de la part organique et de la part fonctionnelle dans les amblyopies mixtes, réévaluation de la nature de l'amblyopie en cas d'échec du traitement même partiel.  Phénomène de privation visuelle. Cas particuliers : fixation excentrique, syndrome de Beauvieu, œil lourd myopique, syndrome du monophthalme...  Critères de prise en charge : profondeur de l'amblyopie, type d'amblyopie, âge du patient... Les différents types de traitement.		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b>	
Les enseignements dirigés s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage et permettent de faire le lien entre les connaissances en matière de pathologie et la pratique clinique orthoptique.	Épreuve écrite ou orale.	
	<b>Critères d'évaluation</b>	
	Exactitude des connaissances	
<b>Intervenants</b> : ophtalmologistes.		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 25 : prise en charge de l'amblyopie fonctionnelle</b>		
<b>Semestre : 3</b>		<b>Compétences : 2, 3, 4, 6</b>
<b>CM : 20</b>	<b>TD : 70</b>	<b>TP : 40</b>
<b>ECTS : 6</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 3, UE 4, UE 5, UE 8, UE 9, UE 10, UE 11, UE 15.		
<b>Objectifs</b>		
<p>Connaître et maîtriser les examens et tests nécessaires pour situer le patient par rapport à la nature de l'amblyopie. Connaître les explorations fonctionnelles complétant le bilan orthoptique. Établir un diagnostic orthoptique et un plan de soins, le transmettre à l'ophtalmologiste ou autre médecin prescripteur et au patient.</p> <p>Savoir appliquer les méthodes de rééducation orthoptique selon l'âge et la nature de l'amblyopie. Conduire la rééducation orthoptique selon le projet de soins finalisé lors du bilan. Informer et impliquer le patient et/ou l'entourage tout au long de la prise en charge. Savoir rediriger le patient vers l'ophtalmologiste en cas de résultat insuffisant.</p>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>BILAN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Applications spécifiques et approfondissement des acquis précédents concernant le bilan orthoptique.</li> <li>○ Application des tests spécifiques à l'amblyopie.</li> <li>○ Mesure précise de l'acuité visuelle en fonction des aptitudes et de l'âge du patient.</li> <li>○ Vérification de la fixation, de la réfraction, de la correction optique.</li> <li>○ Examens complémentaires contributifs selon la prescription de l'ophtalmologiste.</li> <li>○ Diagnostic orthoptique, projet de soins et objectifs.</li> <li>○ Explication au patient et / ou à l'entourage des retentissements de cette pathologie, des contraintes et limites de la rééducation.</li> <li>○ Compte rendu à l'ophtalmologiste et/ou au prescripteur et/ou au patient.</li> </ul>		
<b>REEDUCATION</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Importance du consentement et de la motivation du patient et/ou de l'entourage en particulier rôle des parents.</li> <li>○ Adaptation de la rééducation selon les caractéristiques de la pathologie, les aptitudes, l'âge du patient et l'étape du traitement.</li> <li>○ Inclusion des axes sensoriel, moteur et fonctionnel de la vision dans la rééducation.</li> <li>○ Maîtrise des techniques orthoptiques à utiliser : occlusion totale, partielle, intermittente, pénalisation optique, par filtre, médicamenteuse...</li> <li>○ Bilans orthoptiques intermédiaires nécessaires à l'évaluation de l'efficacité de la rééducation orthoptique.</li> <li>○ Suivi et consolidation du traitement orthoptique.</li> <li>○ Pertinence de la poursuite de la prise en charge orthoptique, nécessité de renvoi vers un ophtalmologiste.</li> </ul>		
<b>Recommandations pédagogiques :</b>		<b>Modalités d'évaluation</b>
Les enseignements dirigés s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage.		Épreuve orale et écrite : analyse de situations.
Les TD et les stages permettent à l'étudiant de croiser des données recueillies, de hiérarchiser les prises en charge et de développer l'esprit de synthèse.		<b>Critères d'évaluation</b>
		Raisonnement logique et argumentation adaptée.
<b>Intervenants :</b> orthoptistes.		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 26 : basse vision</b>		
<b>Semestre : 3</b>		<b>Compétences : 1, 8</b>
<b>CM : 60</b>	<b>TD : 30</b>	<b>TP : 60</b>
<b>ECTS : 6</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 1, UE 3, UE 4, UE 5, UE 16, UE 18.		
<b>Objectifs</b>		
Définir le handicap visuel et la vision fonctionnelle. Connaître les pathologies engendrant une malvoyance à tous les âges de la vie, leurs retentissements fonctionnels et les stratégies de compensation. Connaître les mécanismes du traitement de l'information visuelle et ceux de la compensation. Connaître les rôles de la vision et leurs interactions dans la réalisation d'une activité. Connaître les différents intervenants et structures de prise en charge.		
<b>Éléments de contenu</b>		
Définitions, concepts, historique : malvoyance, basse vision, déficience visuelle, cécité. Population concernée, épidémiologie. Retentissements fonctionnels et cognitifs liés au mode d'apparition et au suivi ophtalmologique des pathologies engendrant la malvoyance à tous les âges de la vie. Processus de compensation : stratégies et mécanismes adaptatifs. Psychologie du patient déficient visuel, annonce du handicap, rôle de l'entourage. Analyse des tâches. Pondérations sensorielles. Équilibre et mouvement : interactions entre la vision, la fonction audiovestibulaire, la somesthésie et la cognition. Stratégies spécifiques de lecture et d'écriture, mécanismes d'apprentissage et de mémorisation. Bases de l'ergonomie environnementale adaptée au handicap visuel. Les différents intervenants, les structures de prise en charge (définitions et rôles), accueil, parcours et accompagnement du patient.		
<b>Recommandations pédagogiques</b> Les enseignements dirigés s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage.  La mise en situation sous lunettes de simulation et analyses d'expériences cliniques sont souhaitables.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite et/ou orale.  <b>Critères d'évaluation</b> Exactitude des connaissances.	
<b>Intervenants</b> : universitaires des disciplines concernées, orthoptistes.		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 27 : bilan et prise en charge de la basse vision</b>		
<b>Semestre : 4</b>		<b>Compétences : 2, 3, 4, 6, 8</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 60</b>	<b>TP : 60</b>
<b>ECTS : 7</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 10, UE 11, UE17, UE 26.		
<b>Objectifs</b>		
Identifier les différents modes de prise en charge suivant l'âge et les aptitudes du patient.		
<b>BILAN</b>		
Savoir conduire un entretien semi dirigé en vue d'objectiver les besoins spécifiques du patient.		
Connaître et pratiquer les méthodes d'examen orthoptiques et les explorations fonctionnelles permettant de mettre en exergue les capacités fonctionnelles.		
Savoir mettre en adéquation les capacités fonctionnelles disponibles et les attentes du patient.		
<b>RÉÉDUCATION</b>		
Déterminer l'intérêt d'une prise en charge réadaptative, en établir les modalités, le programme et son articulation pluri disciplinaire.		
Conduire la rééducation orthoptique selon le projet de soins finalisé lors du bilan.		
Adapter les méthodes de rééducation et/ou réadaptation et les modes d'apprentissages.		
Maîtriser les évaluations régulatrices.		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>BILAN</b>		
Anamnèse et entretien semi dirigé.		
Efficience visuelle lors de la réalisation des tâches.		
Approche multisensorielle et cognitive.		
Relevé des stratégies spontanées et évaluation de leur coût en énergie (fatigabilité, capacités attentionnelles et mnésiques).		
Étude de l'axe moteur et de la coordination oculomanuelle.		
Acuité visuelle et correction optique (vision de loin, vision intermédiaire, vision de près ), sensibilité aux contrastes de luminance, champ visuel et tout examen complémentaire contributif.		
Recherche de la localisation de la sensibilité rétinienne optimale en vue de la mise en place des stratégies oculomotrices adaptées.		
Évaluation du besoin de grossissement, essais d'aides optiques et non optiques nécessaires à chaque activité.		
Spécificités du bilan à tous les âges de la vie.		
Explications au patient et à son l'entourage, des résultats du bilan et des retentissements fonctionnels des déficits.		
Objectifs, contraintes et limites de la prise en charge.		
Diagnostic orthoptique, projet de soins.		
Compte rendu et transmission interprofessionnelle.		
<b>RÉÉDUCATION – RÉADAPTATION</b>		
Prise en compte de l'environnement de vie du patient, de ses facteurs personnels, de sa compliance.		
Apprentissage implicite et explicite.		
Analyse et hiérarchisation des tâches en vue d'entreprendre ou de reprendre une activité.		
Outils et techniques pour la rééducation et la réadaptation.		
Logiciels de rééducation basse vision.		
Développement et systématisation des stratégies de compensation.		
Gestion de la progression des différentes étapes de rééducation et réadaptation, gestion des incidents.		
Choix et entraînement à l'utilisation des aides optiques et non optiques.		
Transfert des acquis dans la vie quotidienne du patient.		
Spécificités de l'éducation, la rééducation et la réadaptation à tous les âges de la vie		
Opportunité et réalisation d'évaluations régulatrices.		
Bilan final.		
Arrêt, suspension, suivi de la prise en charge.		

Communication, transmission et comptes rendus aux différents professionnels de santé.  
Les différentes interventions médicales et paramédicales lors d'une prise en charge, en utilisant une terminologie adaptée.

**Recommandations pédagogiques**

L'enseignement permet à l'étudiant de gérer les interactions pluri sensorielles, cognitives et gestuelles et d'adapter la prise en charge en fonction du patient, de ses demandes et de la grande variabilité des conséquences fonctionnelles pour une même pathologie.

Les enseignements dirigés s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage et favorisent chez l'étudiant l'acquisition d'un sens critique, l'appréhension de son positionnement professionnel, ainsi que sa capacité à coopérer avec les autres professionnelles.

**Modalités d'évaluation**

Épreuve écrite ou orale.  
Études de cas.

**Critères d'évaluation**

Pertinence des informations prises en compte, des actions proposées, examens et prise en charge.  
Clarté et précision des comptes rendus (terminologie et expression).  
Aptitude à établir un lien entre tâche réalisée et objectif final.

**Intervenants** : orthoptistes.

**Domaine de savoir : méthodes de travail**

<b>UE 28 : méthodologie, documentation et bibliographie scientifique</b>		
<b>Semestre : 4</b>		<b>Compétence : 10</b>
<b>CM : 2</b>	<b>TD : 8</b>	<b>TP : 15</b>
<b>ECTS : 1</b>		
<b>Pré-requis</b> Acquis des techniques opératoires enseignées en C2i.		
<b>Objectifs</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Savoir faire une recherche bibliographique et savoir la présenter.</li><li>- Apprendre à lire et à analyser un article scientifique.</li></ul>		
<b>Éléments du contenu</b> Maîtrise d'un logiciel de références bibliographiques.  Exploitation des données bibliographiques. <ul style="list-style-type: none"><li>- Connaissance des règles de présentation d'un article scientifique</li><li>- Règles de rédaction des références bibliographiques.</li></ul>		
<b>Recommandations pédagogiques</b> Travail en groupe.	<b>Modalités d'évaluation</b> Présentation orale de l'analyse d'un article.  <b>Critères d'évaluation</b> Qualité de l'analyse et de la présentation.	
<b>Intervenants</b> : professionnels de la documentation.		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 29 : vision et troubles d'apprentissages</b>		
<b>Semestre : 5</b>		<b>Compétences : 1, 2, 3, 8</b>
<b>CM : 30</b>	<b>TD : 30</b>	<b>TP : 30</b>
<b>ECTS : 5</b>		
<b>Pré-requis</b> UE 8, UE 9, UE 14, UE 15, UE 27.		
<b>Objectifs</b> Connaître les définitions des différents troubles des apprentissages. Identifier et maîtriser les relations entre la fonction visuelle, ses anomalies et les troubles d'apprentissage. Connaître tous les intervenants impliqués dans ce domaine et les parcours de soins. Connaître et appliquer le bilan orthoptique fonctionnel spécifique et la prise en charge rééducative et/ou réadaptative.		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>CONNAISSANCES GÉNÉRALES</b> Définitions des praxies, d'un trouble spécifique et non spécifique des apprentissages (les différents courants de pensée), des troubles spécifiques du langage oral et du langage écrit, des troubles d'acquisition de la coordination, de la dyscalculie et des troubles du raisonnement logico-mathématique, des déficits attentionnels avec/ou sans hyperactivité (TDAH), des dyspraxies (visuospatiale et visuomotrice). Notions de base sur le rôle des différents intervenants et les résultats de leurs examens impactant le bilan et la prise en charge orthoptique. La filière de soins spécifiques aux troubles des apprentissages. Les institutions, les centres qui diagnostiquent les troubles d'apprentissage. Les partenaires impliqués : professionnels de santé, enseignants et autres professionnels appartenant à l'éducation nationale (équipes éducatives).		
<b>BILAN</b> Applications et approfondissements spécifiques des acquis précédents concernant le bilan orthoptique selon les axes moteur, sensoriel et fonctionnel. Diagnostic orthoptique prenant en compte la spécificité de ces troubles et handicaps. Prise en compte pour l'élaboration du projet de soins de l'articulation pluri disciplinaire spécifique à chaque patient. Evaluation d'aménagements et adaptations environnementales en fonction des besoins visuels.		
<b>RÉÉDUCATION</b> Prise en compte de l'environnement de vie du patient, de ses facteurs personnels, de sa compliance. Adaptation de la rééducation selon les caractéristiques du dysfonctionnement, les aptitudes, l'âge du patient et l'étape du traitement. Gestion de la progression des différentes étapes de rééducation et/ou réadaptation, gestion des incidents. Rééducation et/ou réadaptation en fonction du diagnostic orthoptique, en concertation avec les autres intervenants.		
<b>Recommandations pédagogiques :</b> L'enseignement permet à l'étudiant de comprendre les résultats des évaluations réalisées par d'autres professionnels et d'être en mesure de les relier au bilan orthoptique spécifique grâce aux études de cas vues en TD. Les enseignements dirigés s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage. Les notions développées en UE 26 et 27 doivent être appliquées à ces patients.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite.	<b>Critères d'évaluation</b> Exactitude de la terminologie et des connaissances. Capacité à faire le lien entre les dysfonctionnements visuels et les troubles des apprentissages.
<b>Intervenants : universitaires et professionnels des disciplines concernées.</b>		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 30 : Troubles neurovisuels, vision et équilibre : bilan et prise en charge</b>		
<b>Semestre : 5</b>		<b>Compétences : 1, 2, 3, 8</b>
<b>CM : 20</b>	<b>TD : 60</b>	<b>TP : 40</b>
<b>ECTS : 6</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 8, UE 9, UE14, UE 22, UE 23, UE 27.		
<b>Objectifs</b>		
<b>TROUBLES NEUROVISUELS</b> Maîtriser les relations entre la fonction visuelle et les troubles neurovisuels identifiés. Aborder des notions fondamentales dans le domaine des fonctions cognitives et des gnosies. Connaître et appliquer les méthodes d'examen et de rééducation et/ou réadaptation orthoptiques afin de mettre en évidence les dysfonctionnements liés aux troubles neurovisuels et développer les capacités visuelles fonctionnelles disponibles. Identifier à partir du diagnostic orthoptique les examens complémentaires contributifs.		
<b>VISION ET ÉQUILIBRE</b> Etudier le poids de l'entrée visuelle versus les autres entrées sensorielles : connaître les différents modes de prise en charge afin d'améliorer son impact. Savoir mettre en exergue la complémentarité des résultats recueillis par l'orthoptiste et les différents professionnels impliqués.		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>TROUBLES NEUROVISUELS</b> Connaissance des pathologies entraînant les troubles neurovisuels (étiologie et évolutivité), du traitement des informations visuelles, des spécialisations hémisphériques et de la neuroplasticité. Approche des fonctions cognitives. Définitions des troubles neurovisuels: les agnosies, la cécité corticale, le syndrome de Balint, les troubles perceptifs et/ou perceptivo moteur, les troubles de la stratégie du regard, l'héminégligence, les troubles visuo spatiaux... Étude des dysfonctionnements visuels dans une dyspraxie visuospatiale.		
<b>BILAN</b> Applications et approfondissement spécifiques des acquis précédents concernant le bilan orthoptique selon les trois axes. Diagnostic orthoptique et élaboration du projet de soins. Le projet de soin doit tenir compte de la spécificité de ces troubles et des handicaps associés. Prise en compte de l'articulation pluridisciplinaire spécifique à chaque patient.  Evaluation d'aménagements et adaptations environnementales en fonction des besoins visuels.		
<b>RÉÉDUCATION</b> Conduire la rééducation orthoptique selon le projet de soins finalisé lors du bilan. Adaptation de la rééducation sensorimotrice.		
<b>VISION ET ÉQUILIBRE</b> Entrée visuelle : contribution de la perception visuelle dans l'équilibre (orientation et stabilisation du corps), importance du flux visuel, actions sur les muscles oculomoteurs, la verticale subjective, la loi des canaux, la notion de visuo dépendance... Rôle du vieillissement sur les entrées sensorielles. Notions de posturographie : les différentes plates-formes, leurs caractéristiques, leur utilisation...		
<b>BILAN</b> Applications et approfondissements spécifiques des acquis précédents concernant le bilan orthoptique. Évaluation du poids de l'entrée visuelle dans l'équilibre après prise en charge éventuelle des troubles moteurs et/ou sensoriels préexistants. Importance de la réfraction, du mode de correction, de la technologie des verres et de la monture. Nécessité d'effectuer des tests orthoptiques spécifiques, dont la coordimétrie, en différentes situations : assis, debout, chaussé ou non, sur mousse, avec ou sans semelles, bouche ouverte ou fermée, dents serrée en lien avec l'âge, les différentes atteintes. Mise en relation avec les autres entrées sensorielles.		

**RÉÉDUCATION**

Conduire la rééducation orthoptique sensorimotrice selon le trouble postural et le projet de soins finalisé.  
Suspicion d'un trouble postural comme cause de récurrence d'un trouble visuel.  
Moyens pour optimiser l'entrée visuelle en lien avec les autres entrées sensorielles.  
Évaluation d'une action spécifique sur la réactivité des muscles oculomoteurs à certaines stimulations afin de rétablir une symétrie droite/gauche [prismation, différents modes de correction optique, autres compensations (manducatrices, podales...)]

**Recommandations pédagogiques**

**Troubles neurovisuels**

Les TD devront permettre à l'étudiant d'être à même de comprendre les résultats des évaluations réalisées par d'autres professionnels et savoir les relier au bilan orthoptique spécifique grâce aux études de cas.

**Vision et équilibre**

Les TD s'appuient sur des études de cas auprès de personnes présentant un trouble de l'équilibre : logique d'intervention, raisonnement clinique, discussion sur les aléas rencontrés, élaboration d'un projet de soins en tenant compte de la pluridisciplinarité de cette prise en charge.

**Modalités d'évaluation**

Épreuve écrite et/ou orale : QCM.QROC, analyse de cas pratiques.

**Critères d'évaluation**

Exactitude des connaissances et de la terminologie.  
Pertinence des informations recueillies, de leur analyse.  
Qualité du raisonnement, de l'argumentation et capacité à faire le lien.  
Pertinence du projet de soins, du suivi, de la coordination.

**Intervenants** : universitaires et professionnels des disciplines concernées.

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 31 : Dépistage visuel, aptitudes visuelles et ergonomie visuelle.</b>		
<b>Semestre : 5</b>		<b>Compétences : 2, 5</b>
<b>CM : 20</b>	<b>TD : 20</b>	<b>TP : 20</b>
<b>ECTS : 3</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 3, UE 9, UE 10, UE 16, UE 21.		
<b>Objectifs</b>		
<p>Connaître les spécificités du dépistage visuel à chacun des âges de la vie.          Comprendre l'intérêt et les limites du dépistage visuel de masse en vue de sa mise en œuvre.          Participer à l'élaboration et à la réalisation d'un programme de dépistage visuel.          Analyser et étudier les conditions visuelles requises pour toute activité.          Évaluer le niveau d'adaptation de la vision fonctionnelle en rapport avec les sollicitations visuelles nécessaires.          Connaître les aspects juridiques concernant les aptitudes visuelles.          Énoncer des conseils adaptés en ergonomie visuelle.</p>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>DÉPISTAGE</b>		
<p>Définition du dépistage.          Conditions et élaboration d'une campagne de dépistage.          Tests et protocoles définis dans le cadre d'un dépistage ciblé.          Dépistage néonatal : étude des réflexes psycho-visuels, inspection des bulbes oculaires et annexes, pathologies oculaires du prématuré...          Dépistage chez le nourrisson et l'enfant : tests du regard préférentiel, acuité visuelle, étude de l'oculomotricité, test de l'écran, stéréoscopie, vision des couleurs...          Dépistage en médecine du travail : acuité visuelle en vision de loin, vision intermédiaire et vision de près, réfraction, champ visuel, vision des couleurs, vision binoculaire...          Dépistage chez la personne âgée : aptitudes visuelles nécessaires à l'autonomie. Recherche d'une pathologie visuelle liée à l'âge.          Dépistage des aptitudes visuelles pour les différents permis de conduire à titre d'exemple : champs visuel binoculaire, test d'éblouissement, vision mésopique, test d'adaptation à l'obscurité...          Dépistage visuel en médecine du sport pour l'obtention de licence.          Dépistage de pathologies ophtalmologiques en lien avec les priorités de santé publique.          Analyse, évaluation et transmission des données, notamment par télé-médecine.</p>		
<b>APTITUDES VISUELLES</b>		
Aspects juridiques et normes.		
<b>ERGONOMIE</b>		
<p>Conseil en ergonomie visuelle et en éclairage pour adaptation du poste de travail en milieu scolaire ou professionnel, dans les différents lieux de vie : différents types d'éclairage (sources primaires et secondaires), notions de photométrie, de colorimétrie, environnement lumineux (état d'adaptation, éblouissement, reflets...).</p> <p>Facteurs influençant l'adaptation au travail sur écran et conseils.          Adaptations spécifiques en fonction de l'âge.</p>		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b>	
<p>L'enseignement permettra à l'étudiant de faire le lien entre ses connaissances théoriques et le résultat des examens effectués selon le protocole défini par la cible du dépistage visuel.</p> <p>Il permettra à l'étudiant de mettre en place et respecter le protocole ainsi que la méthodologie précise, d'analyser les résultats, d'ajuster leur transcription et de choisir le mode de communication approprié.</p> <p>Les enseignements dirigés s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage.</p>	<p>Épreuves écrites et/ou orales.          Situations simulées.</p>	
	<b>Critères d'évaluation</b>	
	<p>Exactitude des connaissances.          Argumentation de la méthodologie choisie pour le dépistage.</p>	
<b>Intervenants</b> : universitaires des disciplines concernées, ophtalmologistes, orthoptistes.		

**Domaine de savoir : méthodes de travail**

<b>UE 32 : communication, éducation thérapeutique</b>		
<b>Semestre : 3</b>		<b>Compétences : 5, 6, 8</b>
<b>CM : 10</b>	<b>TD : 20</b>	<b>TP : 10</b>
<b>ECTS : 2</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 12		
<b>Objectifs</b>		
En lien avec la mission de l'orthoptiste et celle des différents acteurs intervenant dans la prise en charge des patients, acquérir les méthodes de communication permettant :		
<ul style="list-style-type: none"><li>- d'instaurer et maintenir une communication verbale ou non verbale en tenant compte de leurs déficiences dans la relation ;</li><li>- de rechercher le consentement du patient ;</li><li>- d'orienter vers d'autres professionnels afin de veiller à la continuité des soins ;</li><li>- de transmettre l'information pertinente aux différents acteurs par des moyens adaptés dans le respect de la continuité des soins et avec une terminologie adaptée ;</li><li>- de mener une démarche d'éducation thérapeutique, éventuellement en interdisciplinarité.</li></ul>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<u>Communication avec le patient et les différents acteurs :</u>		
Informations pertinentes à transmettre au patient et/ou à l'entourage, aux différents interlocuteurs dans le cadre de la pluridisciplinarité pour veiller à la continuité des soins et à la coordination entre professionnels. Aspects juridiques concernant la communication interprofessionnelle (courrier crypté, DMP, télémédecine...) Élaboration et rédaction de documents de synthèse et transmission des données. Élaboration de documents accompagnant les demandes de compensation, d'aide matérielle et financière ou de situations particulières (familiales, sociales...).		
Participation à la formalisation de projets de réinsertion, de projets scolaires et/ou socioprofessionnels en fonction de l'atteinte et/ou du degré de handicap visuel du patient et de ses projets personnels.		
<u>Éducation thérapeutique :</u>		
Concepts : prévention, éducation, rééducation, réadaptation. Analyse des besoins et du contexte. Élaboration d'une démarche d'éducation thérapeutique : méthodes, principes et résultats, transdisciplinarité. Dimensions individuelles et collectives (patient et/ou son entourage, groupe de patients...)		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
Les TD devront permettre à l'étudiant d'élaborer des documents de synthèse et de communication en s'appuyant sur des situations rencontrées en stage.  Cet enseignement peut s'appuyer sur des jeux de rôle, des vignettes audiovisuelles, il peut associer d'autres professionnels.	Contrôle continu en TD.	Qualité des échanges.
<b>Intervenants</b> : orthoptistes et autres professionnels concernés.		

**Domaine de savoir : méthodes de travail**

<b>UE 33 : imagerie et technologies de la communication</b>		
<b>Semestre : 5</b>		<b>Compétences : 6, 8, 9</b>
<b>CM : 10</b>	<b>TD : 20</b>	<b>TP : 30</b>
<b>ECTS : 2</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 12		
<b>Objectifs</b>		
Connaître les principes des différentes techniques d'imagerie. Connaitre et maîtriser les nouvelles technologies d'information, leur traitement et la transmission des données dans le domaine médical et universitaire. S'initier aux techniques et divers logiciels professionnels.		
<b>Éléments de contenu</b>		
Imagerie. Notions de signal, bruit, rapport signal/bruit, définition/résolution d'une image, intensité et notions de colorimétrie. Numérisation de l'image : du capteur à l'image, échantillonnage, quantification, codage, critères qualitatifs d'une image. Principales limites d'un système d'imagerie. Initiation aux aspects systèmes d'information : stockage des images et informations. Technologies de la communication. Définitions des techniques de communication, application au métier d'orthoptiste. Législation et réglementation, éthique bio-médicale : ses enjeux, son application dans le dossier patient, la prévention, le dépistage et le suivi de pathologies.  Maîtrise de la terminologie et des outils de transmission de l'information (écrit, courriel, télémédecine...) adaptés aux situations. Connaissance des différents logiciels professionnels.		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite : QROC, QCM.  <b>Critères d'évaluation</b> Justesse de l'information à transmettre et de la terminologie. Pertinence de l'utilisation des TIC dans le domaine de la santé.	
<b>Intervenants</b> : universitaires et professionnels de la discipline concernée.		

Domaine de savoir : sciences humaines, sociales et droit

<b>UE 34 : exercice de la profession d'orthoptiste : législation, réglementation et gestion</b>		
<b>Semestre : S6</b>		<b>Compétence : 9</b>
<b>CM : 15</b>	<b>TD : 5</b>	<b>TP : 10</b>
<b>ECTS : 1</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 12, UE 13.		
<b>Objectifs</b>		
Être informé des textes législatifs français et européens dans le domaine de la santé. Connaître les textes qui régissent la profession d'orthoptiste et ses différents modes d'exercice. Maîtriser l'organisation de l'espace professionnel et choisir le matériel adapté à la structure. Connaître les modalités de financement des soins dans les différentes structures et en secteur libéral. Maîtriser la gestion administrative et comptable pour un exercice libéral.		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>Aspects juridiques et administratifs</b> Notion du contenu du Code de santé publique, du Code de sécurité sociale. Notion de législation française et européenne concernant le secteur de la santé. Organismes nationaux et régionaux partenaires de la gestion des soins. Financement des soins à l'acte, à l'activité... Réglementation concernant le dossier patient, sa traçabilité, sa transmission, son archivage... Législation et réglementation concernant la profession d'orthoptiste et ses modes d'exercice : décret d'actes, nomenclature, démarches administratives... Normes et réglementations pour les locaux professionnels.		
<b>Organisation et gestion</b> Organisation et fonctionnement d'un cabinet orthoptique libéral (statut de collaborateur, associé, remplaçant orthoptiste, secrétaire et personnel d'entretien...) Règles du droit du travail, spécificités administratives et organisationnelles des différents modes d'exercice. Gestion et archivage des documents comptables et administratifs. Achat, entretien et amortissement du matériel ; gestion des stocks.		
<b>Recommandations pédagogiques</b> Les TD s'appuient sur l'étude de comptes rendus d'instances, de visites de conformité, rapports de documents administratifs, comptables...	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite ou orale.  <b>Critères d'évaluation</b> Exactitude des connaissances et de la terminologie.	
<b>Intervenants</b> : universitaires des disciplines concernées, orthoptiste.		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 35 : dépistage, prévention et suivi des pathologies ophtalmologiques</b>		
<b>Semestre : 6</b>		<b>Compétence : 5</b>
<b>CM : 20</b>	<b>TD : 40</b>	<b>TP : 20</b>
<b>ECTS : 4</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 14, UE 19, UE 22, UE 26.		
<b>Objectifs</b>		
<p>Pouvoir reconnaître si une anomalie du système visuel existe du point de vue anatomique, physiologique et fonctionnel.</p> <p>Connaître les notions et techniques de prévention et d'éducation thérapeutique dans le domaine visuel.</p> <p>Connaître et appliquer les éléments de protocole de dépistage et de suivi des pathologies du système visuel.</p> <p>Savoir orienter vers les professionnels de santé concernés.</p> <p>Pouvoir effectuer une transmission précise et fiable des données, notamment par télémédecine.</p>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>Dans le cadre d'une démarche de :</b>		
<b>- DÉPISTAGE</b>		
Connaissances nécessaires pour la détection d'une anomalie :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• du fond d'œil ;</li> <li>• du segment antérieur ;</li> <li>• du segment postérieur ;</li> <li>• de la tension oculaire ;</li> <li>• liée à un dysfonctionnement du système visuel.</li> </ul>		
Connaissance des dépistages légaux (carnet de santé, scolaires...).		
<b>- PRÉVENTION</b>		
Connaissance d'épidémiologie et formation à la participation aux campagnes de prévention.		
Notions de prévention de groupe, individuelle...		
Éducation thérapeutique.		
<b>- SUIVI</b>		
Connaissance des protocoles spécifiques au suivi de chaque pathologie oculaire.		
Maîtrise des techniques d'examen propres au dépistage et au suivi des anomalies du système visuel : rétinophotographie sans dilatation, fond d'œil, prise de tension oculaire, champ visuel, OCT...		
Maîtrise des protocoles de suivi et transmission des données, notamment par télémédecine, à l'ophtalmologiste pour le diagnostic d'une pathologie.		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b>	
L'enseignement permet à l'étudiant de faire le lien entre sa connaissance théorique des pathologies ophtalmologiques et l'analyse des résultats obtenus lors d'un dépistage et/ou d'un suivi.	Épreuve écrite et/ou orale.	
Les TD s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage et insistent sur le respect des protocoles et méthodologies.	<b>Critères d'évaluation</b>	
	Compréhension des méthodologies appliquées aux pathologies.	
<b>Intervenant</b> : ophtalmologistes.		

**Domaine de savoir : sciences biologiques et médicales**

<b>UE 36 : bilans orthoptiques pré et postopératoires, principes des techniques chirurgicales</b>		
<b>Semestre : S6</b>		<b>Compétences : 1, 6</b>
<b>CM : 10</b>	<b>TD : 30</b>	<b>TP : 30</b>
<b>ECTS : 2</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 8, UE 10, UE 14, UE 15, UE 16, UE 18, UE 19.		
<b>Objectifs</b>		
Comprendre les protocoles chirurgicaux et les effets de la chirurgie sur les muscles oculomoteurs. Connaitre les principes et méthodes de la chirurgie réfractive et d'autres chirurgies oculaires. Maîtriser les bilans pré-opératoires et post-opératoires spécifiques à chaque type de chirurgie. Participer à l'explication et à l'information du patient sur la prise en charge chirurgicale en coordination avec l'ophtalmologiste.		
<b>Éléments de contenu</b>		
<b>Principes de la chirurgie oculomotrice :</b> Connaissance du principe et des diverses techniques chirurgicales et leurs effets sur les muscles oculomoteurs (strabisme, paralysie, nystagmus...). Le bilan préopératoire doit permettre de renseigner l'ophtalmologiste sur le protocole qu'il choisira. Le bilan postopératoire permet d'évaluer le résultat moteur et sensoriel. Connaissance du traitement par injection intramusculaire de toxine botulinique.		
<b>Principes de la chirurgie réfractive :</b> Connaissance du principe et des différentes techniques de chirurgie réfractive. Application dans chaque cas d'un bilan orthoptique spécifique et d'explorations fonctionnelles suivant les procédures retenues par l'ophtalmologiste.		
<b>Principes des autres chirurgies ophtalmologiques :</b> du glaucome, des atteintes rétinoviitréennes, de la cataracte, de la cornée, des paupières...		
<b>Recommandations pédagogiques</b> L'enseignement permet à l'étudiant de se familiariser à ces méthodes grâce aux stages et à l'étude de cas pratiques. Les enseignements dirigés s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage. La connaissance des techniques chirurgicales permet une meilleure communication avec l'ophtalmologiste et son patient. L'observation et/ou le visionnage de différents types d'interventions chirurgicales sont recommandés.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite.	<b>Critères d'évaluation</b> Exactitude des connaissances et de la terminologie.
<b>Intervenants :</b> ophtalmologistes, orthoptistes.		

**Domaine de savoir : méthodes, techniques, outils d'intervention de l'orthoptiste**

<b>UE 37 : diagnostic orthoptique et projet de soins</b>		
<b>Semestre : S5</b>		<b>Compétence : 3, 6, 8</b>
<b>CM : 8</b>	<b>TD : 30</b>	<b>TP : 30</b>
<b>ECTS : 3</b>		
<b>Pré-requis</b>		
<b>Objectifs</b>		
<p>Élaborer, argumenter un diagnostic orthoptique et un projet de soins, les formaliser pour une transmission au médecin prescripteur et/ou au patient.            Rechercher l'adhésion du patient pour la prise en charge ultérieure proposée.            Évaluer le besoin en examens complémentaires ou le besoin en compétences additionnelles pour une prise en charge pluriprofessionnelle.            Élaborer les conditions de mise en oeuvre et de suivi du projet de soins dans le cadre d'une prise en charge pluriprofessionnelle.</p>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<p>Analyse des différentes informations recueillies pendant le bilan orthoptique.            Croisement des données et mise en relation avec la plainte et/ou le motif du bilan orthoptique.            Formulation des éléments de synthèse, des hypothèses et des évolutions possibles.            Raisonnement clinique, élaboration et argumentation du diagnostic orthoptique.            Élaboration d'un projet de soins : objectifs de soins, planification de la prise en charge, critères d'évaluation, résultats et réajustements.</p> <p>Information du patient concernant ses anomalies et leurs conséquences fonctionnelles.            Proposition d'une éventuelle prise en charge, explication des objectifs et choix des modalités.            Information concernant les spécificités d'une prise en charge pluridisciplinaire et sa coordination.</p> <p>Transmission du diagnostic orthoptique et du projet de soins à l'ophtalmologiste et/ou médecin prescripteur et/ou au patient et/ou à son entourage.</p>		
<p><b>Recommandations pédagogiques</b></p> <p>L'enseignement s'appuie sur des études de cas et présentations de patients en tenant compte des différents modes d'exercice.            Les enseignements dirigés s'appuient sur des situations cliniques rencontrées en stage permettent à l'étudiant d'acquérir un raisonnement clinique, d'identifier la logique d'intervention, de comprendre la hiérarchisation et l'organisation nécessaire à l'élaboration d'un projet de soins.            L'étudiant apprend à gérer les incidents.</p>	<p><b>Modalités d'évaluation</b></p> <p>Épreuve écrite rédactionnelle à partir de l'analyse de cas pratiques et/ou de situations de patients.</p> <p><b>Critères d'évaluation</b></p> <p>Logique du raisonnement.            Pertinence des informations recueillies, du projet de soins proposé.            Cohérence du diagnostic et de sa transmission.            Justesse dans l'utilisation du vocabulaire spécifique et des connaissances.            Qualité de l'argumentation.</p>	
<p><b>Intervenants</b> : orthoptistes.</p>		

**Domaine de savoir : méthodes de travail**

<b>UE 38 : travail de fin d'études</b>		
<b>Semestre : 6</b>		<b>Compétences : 3, 6, 7, 10</b>
<b>CM : 2</b>	<b>TD : 10</b>	<b>TP : 120</b>
<b>ECTS : 8</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 28, stages.		
<b>Objectifs</b>		
Identifier une symptomatologie ou une pathologie à partir des cas cliniques rencontrés en stage. Extraire les informations, les formaliser et les resituer dans un contexte général. Déterminer un sujet et mettre en exergue les critères d'inclusion et d'exclusion des cas retenus. Exploiter une bibliographie en rapport avec le sujet choisi. Réaliser un travail rédactionnel.		
<b>Éléments de contenu</b>		
Méthodologie du travail de fin d'études.		
<b>Recommandations pédagogiques</b> Cette UE permet à l'étudiant d'élaborer une réflexion sur son expérience clinique. La mise en place d'un accompagnement lui permet de suivre la progression de son travail. Le document dans sa totalité ne doit pas dépasser 30 pages de typographie classique.	<b>Modalités d'évaluation</b> Présentation orale devant un jury proposé par l'équipe pédagogique.  <b>Critères d'évaluation</b> Qualité et rigueur du document écrit. Clarté de la présentation orale. Pertinence des réponses aux questions du jury.	
<b>Intervenants</b> : ophtalmologistes, orthoptistes, autres professionnels concernés.		

**Domaine de savoir : méthodes de travail**

<b>UE 39 : coopération, coordination avec les différents acteurs</b>		
<b>Semestre : 6</b>		<b>Compétences : 6, 8</b>
<b>CM : 10</b>	<b>TD : 10</b>	<b>TP : 10</b>
<b>ECTS : 1</b>		
<b>Pré-requis</b>		
UE 32		
<b>Objectifs</b>		
<p>Permettre à l'orthoptiste de définir son rôle au sein de l'équipe pluriprofessionnelle dont les membres interviennent dans la prise en charge des patients.</p> <p>Utiliser les méthodes de communication pour :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- orienter, si nécessaire, les personnes vers d'autres professionnels ou d'autres compétences afin de veiller à la continuité des soins ;</li><li>- transmettre l'information pertinente aux différents acteurs par des moyens adaptés dans le respect de la continuité des soins ;</li><li>- analyser l'information transmise par les autres professionnels.</li></ul> <p>S'assurer du consentement du patient et négocier le contenu du programme personnalisé de soins dans le cadre d'une prise en charge pluriprofessionnelle.</p> <p>Utiliser une terminologie adaptée aux différents interlocuteurs.</p>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<p>Coopération interprofessionnelle : aspects juridiques, économiques et organisationnels.</p> <p>Connaissance des actions de coordination et de soins avec les aidants, les professionnels de santé, les acteurs sociaux, économiques et éducatifs.</p> <p>Intégration du projet de soins orthoptiques dans la prise en charge pluriprofessionnelle.</p> <p>Organisation spécifique du travail orthoptique dans le cadre des coopérations interprofessionnelles, des maisons de santé, des cabinets médicaux et ophtalmologiques, des réseaux de soins...</p>		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b>	
<p>Les TD pourront s'appuyer sur des enquêtes et des situations rencontrées en stage et nécessitant l'élaboration de documents de synthèse et de communication.</p> <p>Cet enseignement s'appuie sur les rencontres et les interactions avec les autres professionnels intervenant auprès du patient.</p>	<p>Épreuve écrite ou orale.</p> <b>Critères d'évaluation</b>	
	<p>Identification du rôle de l'orthoptiste dans une prise en charge pluri disciplinaire.</p> <p>Connaissance du rôle des autres intervenants.</p> <p>Maîtrise d'une terminologie adaptée.</p>	
<b>Intervenants</b> : orthoptistes et autres professionnels concernés.		

**Domaine de savoir : méthodes de travail**

<b>UE 40 : accompagnement des professionnels et futurs professionnels orthoptistes</b>		
<b>Semestre : 6</b>		<b>Compétence : 11</b>
<b>CM : 5</b>	<b>TD : 12</b>	<b>TP : 10</b>
<b>ECTS : 1</b>		
UE 32		
<b>Objectifs</b>		
<p>Organiser l'information d'un stagiaire ou d'un nouvel arrivant professionnel dans le service, la structure ou le cabinet de soins.</p> <p>Superviser et évaluer les actions des stagiaires en relation avec le maître de stage.</p> <p>Formaliser des savoir-faire, des savoir-être et des connaissances en vue de conseils, démonstrations, explications, et analyse commentée de la pratique pour les stagiaires et professionnels.</p>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<p>Fonction pédagogique de l'orthoptiste vis à vis de stagiaires ou de confrères en situation d'accueil au sein d'une structure.</p> <p>Les concepts : accompagnement, tutorat, apprentissage, encadrement, délégation, contrôle, collaboration...</p> <p>Théories et processus de l'apprentissage et de l'évaluation.</p> <p>Relation pédagogique et positionnement professionnel adapté à la situation d'évaluation.</p> <p>Responsabilité professionnelle.</p> <p>Conduite d'un projet d'accompagnement.</p>		
<b>Recommandations pédagogiques</b> Des méthodes actives sont utilisées. L'étudiant peut être mis en situation simulée et/ou réelle d'accompagnement.	<b>Modalités d'évaluation</b> Épreuve écrite ou orale.  <b>Critères d'évaluation</b>	
<b>Intervenants</b> : professionnels compétents en pédagogie		

<b>Unité d'enseignement n°41 : geste et soins d'urgence</b>		
<b>Semestre : S5</b>		<b>Compétence : n°</b>
<b>Nombre d'heures CM : 6</b>	<b>TP : 15</b>	<b>TPE : 12</b>
<b>Nombre ECTS : 1</b>		
<b>Pré-requis</b> Aucun		
<b>Objectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Réaliser les gestes de premiers secours et identifier des signes de mal-être chez un patient.</li><li>- Maîtriser les règles élémentaires d'hygiène.</li></ul>		
<b>Éléments de contenu</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation de l'enjeu de la formation.</li><li>- La notion de santé et de mal-être : identification et mesure du mal-être.</li><li>- La gestion du stress.</li><li>- Les situations d'accident, la prévention des risques.</li><li>- Manœuvres de réanimation avec défibrillateur, manœuvre d'Heimlich.</li><li>- L'hygiène en cabinet libéral, notions en milieu hospitalier.</li></ul>		
<b>Recommandations pédagogiques</b>	<b>Modalités d'évaluation</b>	
L'enseignement doit encourager l'étudiant à adopter une attitude citoyenne et lui permettre : <ul style="list-style-type: none"><li>- de faire face à certaines situations à risque spécifiques à la pratique de l'orthoptie (étouffement, malaises etc) ;</li><li>- de se conformer aux procédures de nettoyage des mains et d'hygiène élémentaire.</li></ul>	Les étudiants qui participent activement à la totalité d'une formation obtiennent le certificat de compétences de citoyen de sécurité civile - prévention et secours civiques de niveau 1 (PSC1 : 12 h).	
	<b>Critères d'évaluation</b>	
	Selon les modalités de l'attestation PSC1.	
<b>Intervenants</b> : formateurs PSC1, formateurs en orthoptie		

### **Modalités d'admission à la formation conduisant au certificat de capacité d'orthoptiste à compter de la rentrée 2015-2016**

L'épreuve d'admission à la formation d'orthoptiste est organisée annuellement par les unités de formation et de recherche de médecine (mixte) responsable de la formation.

À compter de la rentrée 2015-2016, les universités dispensant cette formation peuvent sélectionner les candidats selon l'une des deux modalités définies ci-après.

Pour les candidats de classes de terminale de lycées français, l'admission définitive est subordonnée à l'obtention du baccalauréat. Une attestation de réussite est adressée à l'université dès la publication des résultats. L'échec au baccalauréat invalide rétroactivement la décision d'admission le cas échéant.

#### **Modalité 1 : sélection sur dossier suivi d'un entretien avec le jury**

Cette procédure comprend deux phases :

- une sélection sur dossier ;
- un entretien oral avec le jury.

Les candidats adressent un dossier de candidature à l'université de leur choix.

Les pièces constitutives du dossier sont fixées par chaque université. Celui-ci comprend notamment une lettre de motivation, les bulletins scolaires à partir de la classe de première.

Les candidats sélectionnés par le jury sur la base du dossier sont convoqués à un entretien. Il permet d'apprécier la motivation et l'aptitude du candidat à suivre la formation. Cet entretien a une durée de minimum de 30 min minimum et peut être précédé d'un temps de préparation.

#### **Modalité 2 : examen écrit suivi d'un entretien avec le jury**

Cette procédure comprend une épreuve d'admissibilité consistant en deux épreuves écrites anonymes d'une durée de 2 h chacune, affectées d'un coefficient 1 et une épreuve orale d'admission consistant en un exposé discussion avec le jury d'une durée de 30 min maximum éventuellement précédé d'une préparation. Cet exercice est affecté d'un coefficient 2.

Les épreuves écrites portent sur :

- la physique ;
- les sciences de la vie.

Chaque épreuve est notée sur 20.

Les sujets sont conçus sur la base des programmes enseignés dans les classes de terminale de lycée, section scientifique, tels qu'ils ressortent des arrêtés fixant le programme des enseignements de sciences de la vie et de la terre et physique chimie dispensés en terminale S.

## Cahier des charges des stages en orthoptie

### 1. Cadre général

Les stages en orthoptie permettent à l'étudiant d'aborder les différents champs relatifs à l'exercice du métier d'orthoptiste, auprès des différentes populations. Ils permettent à l'étudiant de construire progressivement sa future posture professionnelle en articulation avec la formation théorique.

Les terrains de stage sont situés dans toute structure susceptible de concourir à la construction des compétences professionnelles attendues de l'étudiant. Ils peuvent notamment être situés dans des structures publiques ou privées hospitalières, médico-sociales, en cabinets libéraux, dans des structures éducatives.

La durée et la périodicité des stages sont définies dans le cadre du projet pédagogique de la composante assurant la formation en orthoptie. Les stages s'effectuent sur la base de 35 h par semaine. Les horaires varient en fonction des lieux d'accueil.

La répartition des stages sur la durée de la formation se fait comme suit :

Semestre 1 : 35 h ou 1 semaine

Semestre 2 : 105 h ou 3 semaines

Semestre 3 : 280 h ou 8 semaines

Semestre 4 : 280 h ou 8 semaines

Semestre 5 : 350 h ou 10 semaines

Semestre 6 : 420 h ou 12 semaines

Les stages sont à la fois des lieux d'intégration de connaissances construites par l'étudiant et des lieux d'acquisition et d'intégration de connaissances par la voie de l'observation, de la contribution aux activités orthoptiques, de la prise en charge des personnes, de la participation aux réflexions menées en équipe et par l'utilisation des savoirs dans la résolution des situations.

Les savoirs, les savoir-faire techniques, organisationnels et relationnels mobilisés lors de ces stages sont mis en évidence dans le carnet de stages ou sur une fiche ad-hoc par le maître de stage ou par le formateur chargé du suivi de l'étudiant.

### 2. Les objectifs de stage

Les objectifs de chaque stage sont définis par le coordinateur pédagogique, en lien avec le maître de stage, à partir des ressources de la structure d'accueil.

Ils sont inscrits dans le carnet de stage de l'étudiant.

Les objectifs du stage tiennent compte à la fois de l'environnement des stages, des besoins de formation des étudiants en lien avec leur niveau de formation, et, autant que faire se peut, des souhaits des étudiants au regard de leur projet professionnel.

Le stage doit permettre à l'étudiant :

- de mettre en pratique ses connaissances et ses savoir-faire ;
- de développer sa capacité à s'auto-évaluer et à se poser de bonnes questions en situation ;
- d'exercer son jugement et ses habiletés gestuelles notamment pour l'utilisation du matériel ;
- d'appréhender la relation orthoptiste ;
- de contribuer à l'élaboration de projets de soins ;
- de prendre progressivement des initiatives et des responsabilités ;
- de reconnaître ses émotions, de les canaliser et de prendre la distance nécessaire ;
- de mesurer ses acquisitions dans chacune des compétences ;
- de confronter ses idées, ses opinions, et ses manières de faire à celles des professionnels et d'autres étudiants.

### 3. Les principaux intervenants en stage

#### La composante assurant la formation

La composante assurant la formation en orthoptie met à disposition de l'étudiant stagiaire, tout au long de la formation, un carnet de stage contenant les règles générales des stages, les différents stages effectués durant le cursus, les annotations des différents maîtres de stages ainsi que les grilles d'évaluation. Dans ce carnet apparaissent les compétences validées et celles qui restent à acquérir par l'étudiant.

#### Le maître de stage orthoptiste

Le maître de stage orthoptiste forme et supervise la pratique de l'étudiant stagiaire en tenant compte de son niveau d'expérience, de ses compétences, de ses connaissances théoriques et des enseignements délivrés par la structure de formation.

Il évalue la progression de l'étudiant dans l'acquisition des compétences lors des entretiens avec l'étudiant. Il formalise cette évaluation sur le carnet de stage en cours de stage et à la fin du stage.

**L'étudiant stagiaire**

À l'issue de chaque stage, l'étudiant rend un rapport de stage dont la forme est déterminée en début ou en cours de stage par le responsable pédagogique de la composante assurant la formation.

**4. Évaluation du stage effectuée par le maître de stage**

L'évaluation du stage tient compte :

- du contenu du stage et de sa spécificité ;
- des objectifs fixés en début ou en cours de stage ;
- du projet de l'étudiant ;
- de l'acquisition progressive des compétences.

## Enseignement supérieur et recherche

---

### Fondation partenariale

#### Autorisation de prorogation de la fondation partenariale « Institut méditerranéen des métiers de la longévité – I2ML »

NOR : MENS1401263A  
arrêté du 17-11-2014  
MENESR - DGESIP B1-3

---

Par arrêté de la rectrice de l'académie de Montpellier, chancelière des universités, en date du 17 novembre 2014, la modification des statuts de la fondation dénommée « Institut méditerranéen des métiers de la longévité - I2ML » est autorisée. Les statuts de cette fondation partenariale peuvent être consultés auprès des services du rectorat de l'académie de Montpellier.

## Enseignement supérieur et recherche

---

### École nationale supérieure des arts et techniques du théâtre

#### Dates d'ouverture et de fermeture du registre des inscriptions aux concours d'admission et des épreuves des concours et nombre maximal de candidats à admettre par parcours - session 2015

NOR : MENS1401253A  
arrêté du 21-11-2014  
MENESR - DGESIP A1-3

---

Vu décret n° 91-601 du 27-6-1991 modifié ; arrêté du 1-3-1993 modifié ; propositions du directeur de l'école nationale supérieure des arts et techniques du théâtre du 5-11-2014

---

Article 1 - Les inscriptions se font sur le site Internet de l'école : <http://www.ensatt.fr/> (sauf pour les concours « Écrivain dramaturge » et « Metteur en scène ») entre **le 8 janvier 2015 et le 9 février 2015, 17 h, heure de Paris.**

Pour les concours « Écrivain dramaturge » et « Metteur en scène », les inscriptions se font sur formulaire papier à télécharger sur le site Internet de l'école, avec envoi des pièces justificatives entre **le 8 janvier 2015 et le 9 février 2015**, le cachet de la Poste faisant foi.

Les dates des concours à la formation initiale de l'Ensatt (session 2015) sont, par parcours, les suivantes :

- **Parcours Acteur :**

- Admissibilité : les 18, 19, 20, 21, 22 mai 2015 et les 26, 27, 28, mai 2015.
- Admission : stage du 29 juin 2015 au 3 juillet 2015.

- **Parcours Administrateur du spectacle vivant :**

- Admissibilité et admission : du 16 au 18 juin 2015.

- **Parcours Costumier option Coupeur :**

- Admissibilités et admission : les 07, 09, 10 juillet 2015.

- **Parcours Costumier option Réalisation et régie de production :**

- Admissibilités et admission : les 6, 7, 8 juillet 2015.

- **Parcours Concepteur Costume :**

- Admissibilité 1 : Envoi, par le candidat, de la première épreuve d'admissibilité.

Date limite d'envoi : le 17 février 2015 (le cachet de la Poste faisant foi).

Jurys : le 10 avril 2015.

- Admissibilité 2 et admission : du 24 au 25 juin 2015.

- **Parcours Concepteur Lumière :**

- Admissibilité 1 : Envoi, par le candidat, de la première épreuve d'admissibilité.

Date limite d'envoi : le 17 février 2015 (le cachet de la Poste faisant foi).

Jurys : 8 avril 2015.

- Admissibilité 2 et admission : les 8, 9, 10 juin 2015.

• **Parcours Concepteur Son :**

- Admissibilité 1 : Envoi, par le candidat, de la première épreuve d'admissibilité.

Date limite d'envoi : le 17 février 2015 (le cachet de la Poste faisant foi).

Jurys : le 1er avril 2015.

- Admissibilité 2 et admission : les 6 et 7 mai 2015.

• **Parcours Scénographe :**

- Admissibilité 1 : Envoi, par le candidat, de la première épreuve d'admissibilité.

Date limite d'envoi : le 17 février 2015 (le cachet de la Poste faisant foi).

Jurys : le 7 avril 2015.

- Admissibilité 2 et admission : les 4 et 5 mai 2015.

• **Parcours Écrivain dramaturge :**

- Admissibilité : Envoi, par le candidat, de la première épreuve d'admissibilité.

Date limite d'envoi : le 17 février 2015 (le cachet de la Poste faisant foi)

Jurys le 12 mai 2015.

- Admission : les 2, 3, 4 juin 2015.

• **Parcours Metteur en scène :**

- Admissibilité :

1) Envoi, par le candidat, d'une épreuve écrite d'admissibilité.

Date limite d'envoi : le 8 avril 2015 (le cachet de la Poste faisant foi).

2) Épreuve pratique d'admissibilité le vendredi 29 mai 2015 sur place à l'Ensatt.

Publication des résultats d'admissibilité : le 1er juin 2015.

- Admission : stage les 30 juin et 1er juillet 2015 et entretien le 2 juillet 2015.

Article 2 - Le nombre maximal de candidats à admettre par parcours à l'Ensatt au titre de la session 2015 est fixé comme suit :

Parcours Acteur : **12** places

Parcours Administrateur du spectacle vivant : **10** places

Parcours Costumier option Coupeur : **7** places

Parcours Costumier option Réalisation et régie de production : **7** places

Parcours Concepteur Costume : **6** places

Parcours Concepteur Lumière : **6** places

Parcours Concepteur Son : **6** places

Parcours Scénographe : **6** places

Parcours Écrivain dramaturge : **6** places

Parcours Metteur en scène : **3** places

Article 3 - Le directeur de l'École nationale supérieure des arts et techniques du théâtre est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Fait le 21 novembre 2014

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

Pour la directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle,

Le chef de service de la stratégie des formations et de la vie étudiante,

Rachel-Marie Pradeilles-Duval

## Enseignement supérieur et recherche

---

### École normale supérieure de Rennes

#### Programmes des concours d'admission en première année et des concours d'admission en cycle master

NOR : MENS1401261A  
arrêté du 28-11-2014  
MENESR - DGESIP A1-3

---

Vu code de l'éducation, notamment l'article L. 716-1 ; décret n° 2013-924 du 17-10-2013 ; arrêté du 9-9-2004 modifié

---

#### **Titre I - Programme des concours d'admission en première année**

##### **Article 1 - Groupes MP (mathématiques, physique) et info (informatique)**

Les programmes des épreuves du concours sont sans aucun ajout ni restriction :

- a) ceux des classes préparatoires aux grandes écoles 2e année de la filière MP en vigueur l'année du concours ;
- b) ceux des classes préparatoires aux grandes écoles 1re année de la filière MPSI en vigueur l'année précédant celle du concours.

##### **Article 2 - Groupe PSI (physique, sciences de l'ingénieur)**

Les programmes des épreuves du concours sont sans aucun ajout ni restriction :

- a) ceux des classes préparatoires aux grandes écoles 2e année de la filière PSI en vigueur l'année du concours ;
- b) ceux des classes préparatoires aux grandes écoles 1re année de la filière PCSI en vigueur l'année précédant celle du concours.

##### **Article 3 - Groupe PT (physique, technologie)**

Les programmes des épreuves du concours sont sans aucun ajout ni restriction :

- a) ceux des classes préparatoires aux grandes écoles 2e année de la filière PT en vigueur l'année du concours ;
- b) ceux des classes préparatoires aux grandes écoles 1re année de la filière PTSI en vigueur l'année précédant celle du concours.

Le concours de l'ENS de Rennes respecte toutes les consignes réglementaires de la banque nationale

d'épreuves PT.

#### **Article 4 - Droit - économie - gestion**

Composition sur un sujet d'ordre économique et social

1. Les fondements de l'analyse économique :

- comptabilité nationale : secteurs institutionnels et fonctions, agrégats et grands équilibres internes et externes, représentation synoptique (système PERUC-F, TEE, TES) ;
- microéconomie : consommateur, producteur, équilibre partiel et général, théorème du bien-être, bases d'économie publique, concurrence imparfaite ;
- macroéconomie statique et fermée : les grandes fonctions macroéconomiques, monnaie (nature, création, comptabilisation, régulation et politique monétaire), modèle intégré de macroéconomie à prix fixes (IS-LM), éléments de macroéconomie à prix flexibles, politique économique en économie fermée ;
- éléments de macroéconomie dynamique : choix intertemporel de l'agent représentatif, bases sur la théorie de la croissance et du développement, finance interne et externe ;
- éléments de macroéconomie en économie ouverte : solde extérieur, contraintes de politique économique, politique du taux de change ;
- éléments d'économie du travail : offre et demande de travail, chômage involontaire, chômage d'équilibre, négociation, politique d'emploi.

2. L'économie française contemporaine :

- la population française : grandes évolutions (niveau et structure), population active ;
- analyse descriptive de l'économie française, histoire économique récente ;
- l'insertion dans l'Union européenne, l'organisation institutionnelle de la monnaie.

Composition de droit civil

1. La personnalité juridique, définition, attributs de la personnalité, personnes physiques et personnes morales.
2. Les incapacités, les mineurs, les incapables majeurs.
3. Les biens.

Droits réels et droits personnels, meubles et immeubles, la possession. Le droit de propriété : caractères, évolution. Modes d'acquisition (à l'exclusion de l'organisation et de la publicité foncière).

4. Les obligations.

Source des obligations : les actes juridiques. Théorie générale du contrat. L'acte juridique unilatéral, l'acte juridique collectif. Les faits juridiques. La responsabilité civile. La gestion d'affaires, l'enrichissement sans cause. Effets et sanctions des obligations simples. Le paiement et les problèmes monétaires. Protection générale des droits du créancier. Les obligations complexes : modalités, pluralité d'objets et de sujets. Transmission, modification et extinction des obligations.

5. Les sûretés.

Notions essentielles sur les sûretés réelles et sûretés personnelles. Le cautionnement. Le gage. Les privilèges et les privilèges spéciaux. L'hypothèque conventionnelle.

L'informatique pour les métiers juridiques : banques de données juridiques, rédaction d'actes et de contrats par traitement de textes.

Composition de droit commercial

1. Les actes de commerce :

Les commerçants : définition et obligations professionnelles. Les fonds de commerce : éléments, nature juridique, la propriété commerciale. Les opérations portant sur le fonds de commerce : vente, nantissement, gérance.

## 2. Les sociétés commerciales :

Le contrat de société. Les sociétés de personnes (société en nom collectif, société en commandite simple), caractères généraux, constitution, fonctionnement, dissolution. Les sociétés de capitaux (sociétés anonymes par actions, sociétés en commandite par actions), caractères généraux, constitution, fonctionnement, dissolution. La société à responsabilité limitée, caractères généraux, constitution, fonctionnement, dissolution.

## 3. Les groupements d'intérêt économique.

## 4. Les relations commerciales dans l'Union européenne.

### Composition de droit public

#### I. - Droit constitutionnel

##### 1. Théorie générale du droit constitutionnel

a) Les éléments constitutifs et les formes de l'État.

b) L'organisation du pouvoir dans l'État :

- le constitutionnalisme : la Constitution (écrite ou coutumière, rigide ou souple) et le contenu du bloc de constitutionnalité ;

- le principe de séparation des pouvoirs et son application : régimes parlementaire, présidentiel, mixte ;

- la participation des citoyens : les élections, le référendum.

##### 2. Les institutions politiques françaises

a) L'histoire constitutionnelle française depuis 1875.

b) La Constitution de la Ve République :

- les caractéristiques du régime ;

- les organes de la Ve République :

- le pouvoir exécutif : le Président de la République, le Gouvernement ;

- le Parlement : organisation, statut des parlementaires, fonctions du Parlement ;

- le Conseil constitutionnel et le contrôle de constitutionnalité ;

- les autres pouvoirs ou organes : l'autorité judiciaire, la Cour de justice de la République, le Conseil économique et social ;

- la révision de la Constitution.

#### II. - Droit administratif

##### 1. Les sources du droit administratif

a) Les sources internes ;

b) Les traités internationaux.

##### 2. L'organisation administrative

a) L'administration d'État :

- l'administration centrale : le Président de la République, le Premier ministre, les ministres, l'administration consultative, les autorités administratives indépendantes ;

- l'administration d'État déconcentrée (préfet, sous-préfet), les services déconcentrés de l'État.

b) Les collectivités locales : la région, le département, la commune, les groupements de collectivités locales, le statut de Paris, Lyon, Marseille, le contrôle administratif des collectivités locales.

c) Les établissements publics.

d) Les rapports entre les personnes publiques : centralisation, décentralisation et déconcentration.

### 3. L'action de l'administration

a) Le principe de la légalité administrative.

b) L'objet de l'action de l'administration :

- la théorie générale des services publics ;
- la police administrative.

c) La responsabilité administrative extracontractuelle :

- la responsabilité de l'administration : la responsabilité pour faute, la responsabilité sans faute ;
- la responsabilité du fonctionnaire et ses rapports avec celle de l'administration.

### 4. La justice administrative

a) Les principales juridictions administratives :

- le Conseil d'État ;
- les cours administratives d'appel ;
- les tribunaux administratifs.

b) Le partage des compétences entre les juridictions administrative et judiciaire, le tribunal des conflits.

c) Les recours contentieux : les prérogatives de l'administration, la distinction des recours contentieux, la procédure contentieuse, le recours pour excès de pouvoir, les voies de recours.

### Composition de mathématiques appliquées et statistiques

#### 1. Éléments de mathématiques

Ensembles : opérations élémentaires : intersection, réunion, complémentation, différence symétrique, partition.

Applications : définition, propriétés.

Fonctions de  $\mathbb{R}$  dans  $\mathbb{R}$  : dérivée, différentielle, représentation graphique. Recherches d'extrema, exemples simples des fonctions usuelles.

#### 2. Notions de combinatoire

Permutation, arrangement, combinaison.

#### 3. Statistique descriptive

Définition d'une variable statistique : population, caractères, modalités.

Effectifs, fréquence.

Représentations graphiques.

Les caractéristiques de position (mode, médiane, quantiles, moyenne) et de dispersion (variance, écart-type).

L'analyse des séries chronologiques : méthodes simples de désaisonnalisation.

Corrélation : covariance, coefficient de corrélation linéaire, moindres carrés simples.

#### 4. Éléments sur les probabilités

Définition mathématique de la probabilité.

Notion de probabilité conditionnelle, d'indépendance probabiliste.

Théorème de Bayes. Exemples d'applications simples.

Variable aléatoire discrète : distribution de probabilité.

Moments : espérance, variance, moments d'ordre  $n$ .

Étude des principales distributions théoriques : loi binomiale, de Poisson. Variable aléatoire continue.

Extension de la notion de moments.

Lois usuelles continues. Loi de Laplace-Gauss, loi logarithme normale.

### **Article 5 - Sciences du sport et éducation physique**

Le programme des épreuves d'admissibilité et d'admission porte sur les contenus de formation « fondamentaux » dispensés en Deug ou au cours des deux premières années d'université de sciences et techniques des activités physiques et sportives (Staps). Pour chaque épreuve, des connaissances actualisées sur des aspects conceptuels (i.e., définition précise et référencée des termes), théoriques (i.e., connaissance des principaux modèles théoriques utilisés) empiriques ou expérimentaux sont requises.

Composition de sciences de la vie et activité physique (SV)

Le mouvement, de l'élaboration de la commande à l'exécution :

- anatomie et physiologie du système nerveux central ;
- physiologie du muscle strié squelettique ;
- anatomie fonctionnelle des ceintures scapulaire et pelvienne ;
- physiologie de la posture et de l'équilibre ;
- analyse biomécanique du mouvement.

La plasticité des systèmes physiologiques qui concourent à la réalisation de l'exercice musculaire, hyper-activité et hypo-activité :

- bioénergétique de l'exercice musculaire ;
- adaptations cardiovasculaires et respiratoires à l'exercice musculaire ;
- santé et activité physique : nutrition, diététique, effets de l'alcool et du tabac sur la pratique physique, dopage.

Composition de sciences humaines et sociales (SHS) et activité physique

Éléments de sciences humaines :

- développement et apprentissages moteurs et décisionnels : théories, lois, modèles ;
- motivation, émotions, personnalité et leur importance dans la pratique sportive ;
- dynamique des groupes et sport.

Éléments de sciences sociales :

- les grands courants explicatifs de la société du XXe siècle ;
- naissance et développement du sport moderne en France ;
- sport et corps, pratiques et pratiquants dans la société moderne.

### **Article 6 - Groupe ATS (adaptation technicien supérieur)**

Le concours ATS comprend un ensemble d'épreuves répondant au programme correspondant des classes préparatoires ATS, tel qu'il est publié au Bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Les programmes des épreuves du concours sont sans aucun ajout ni restriction :

- a) ceux des classes préparatoires aux grandes écoles 2e année de la filière ATS en vigueur l'année du concours ;
- b) ceux des classes préparatoires aux grandes écoles 1re année de la filière ATS en vigueur l'année précédant celle du concours.

Les candidats devront connaître les notions du programme du baccalauréat de l'enseignement secondaire

nécessaires à la compréhension des programmes définis ci-dessus.

Le concours de l'ENS Rennes respecte toutes les consignes réglementaires de la banque ATS gérée par le service concours de l'Ensea.

### **Article 7 - Groupe TSI (technologie et sciences industrielles)**

Les programmes des épreuves du concours sont sans aucun ajout ni restriction :

- a) ceux des classes préparatoires aux grandes écoles 2e année de la filière TSI en vigueur l'année du concours ;
- b) ceux des classes préparatoires aux grandes écoles 1re année de la filière TSI en vigueur l'année précédant celle du concours.

Les candidats devront connaître les notions du programme du baccalauréat de l'enseignement secondaire nécessaires à la compréhension des programmes définis ci-dessus.

Le concours de l'ENS Rennes respecte toutes les consignes réglementaires de la banque TSI gérée par les concours communs polytechniques.

## **Titre II - Programme des concours d'admission en cycle master**

### **Article 8 - Épreuve écrite de français et de culture générale**

L'épreuve de français et de culture générale, épreuve écrite d'admission du concours mathématiques consiste en un résumé d'un texte de culture générale. À partir d'une question se rattachant au texte, le candidat doit construire une réponse argumentée et personnelle permettant d'apprécier son aptitude à dégager le sens et l'intérêt d'un texte.

Une grande importance est accordée aux qualités de forme : logique de la composition, correction et précision du style.

### **Article 9 - Épreuve orale d'entretien**

L'épreuve d'entretien prend la forme d'un exposé du candidat à partir d'un texte d'intérêt général ou scientifique suivi de questions permettant d'apprécier son aptitude à s'exprimer clairement, à dégager le sens et l'intérêt du texte, à manifester une réaction personnelle. L'échange doit aussi permettre au candidat de préciser ses motivations et son projet de carrière par référence au dossier d'études supérieures adressé pour la phase de sélection.

### **Article 10 - Mathématiques**

Le concours d'admission en troisième année à l'ENS Rennes comporte deux épreuves de mathématiques. L'épreuve écrite de mathématiques I porte sur le programme de mathématiques générales, l'épreuve écrite de mathématiques II sur celui de mathématiques appliquées. La seconde épreuve comprendra deux sujets au choix, l'un sur le programme de l'option analyse numérique l'autre sur le programme de l'option probabilités et statistiques.

Programme de mathématiques générales

I. - Topologie

1. Espaces topologiques, espaces séparés, espaces compacts, espaces localement compacts. Espaces connexes. Composantes connexes. Topologie de  $\mathbb{R}$ . Limites. Applications continues, homéomorphismes. Applications continues définies sur un espace compact. Produits d'espaces topologiques en nombre fini. Espaces métriques, suites. Applications uniformément continues. Suites de Cauchy, espaces complets, complétés d'un espace métrique. Théorème du point fixe. Norme de la convergence uniforme. Espace vectoriel normé, espace de Banach, espace dual. Norme d'une application linéaire continue. Espace de Hilbert. Familles orthonormées. Bases Hilbertiennes. Égalité de Bessel-Parseval. Projection orthogonale. Meilleure approximation dans un espace de Hilbert. Compacité faible de la boule unité, opérateurs compacts.
2. Continuité des fonctions d'une ou plusieurs variables à valeurs dans  $\mathbb{R}^n$ . Propriétés des fonctions continues sur un compact, sur un connexe. Homéomorphismes d'un intervalle de  $\mathbb{R}$ . Fonctions réciproques. Fonctions monotones.
3. Fonctions convexes d'une variable, inégalités de convexité.

## II. - Calcul différentiel

1. Fonctions réelles d'une variable réelle, dérivée en un point, dérivée à gauche, à droite. Dérivées d'ordre supérieur, dérivée n-ième du produit de deux fonctions. Théorème de Rolle, théorème des accroissements finis. Formules de Taylor : différentes formes du reste (reste de Lagrange, reste de Young, reste sous forme intégrale). Comparaison des fonctions au voisinage d'un point. Développements limités, développements asymptotiques. Notation  $o$  et  $O$  de Landau.
2. Fonctions vectorielles d'une variable réelle : dérivation, théorèmes des accroissements finis, formules de Taylor.
3. Différentielle d'une application d'un espace de Banach dans un autre. Théorème des fonctions composées : exemples des applications multilinéaires. Applications de  $\mathbb{R}^n$  dans  $\mathbb{R}^p$  : dérivées partielles, matrice jacobienne. Application au problème du changement de variables.

Classe  $C^1$  des fonctions continûment différentiables sur un ouvert, sa caractérisation en termes de dérivées partielles.

4. Classe  $C^k$  des applications  $k$  fois continûment différentiables sur un ouvert. Dérivées partielles d'ordre supérieur : interversion de l'ordre des dérivations. Formules des accroissements finis, formule de Taylor.
5. Fonctions implicites, existence, continuité, différentiation. Théorème d'inversion locale.
6. Fonctions de plusieurs variables réelles à valeur dans  $\mathbb{R}$  : convexité, extremum local.

## III. - Calcul intégral

1. Tribus, mesures positives, mesures de Lebesgue : applications mesurables, intégrables.
2. Convergence dominée. Théorèmes de convergence des intégrales dépendant d'un paramètre.
3. Mesure produit, théorème de Fubini.
4. Espaces  $L^p$ .
5. Changements de variables dans  $\mathbb{R}^n$ .
6. Méthodes de calcul approché d'intégrales.

## IV. - Séries

1. Séries à termes réels ou complexes : convergence, somme. Cas des séries à termes positifs : comparaison de deux séries, comparaison d'une série et d'une intégrale. Convergence absolue. Produit de deux séries absolument convergentes. Convergence commutative. Séries doubles, produits infinis. Séries vectorielles (dans un espace de Banach). Convergence normale. Calcul approché de la somme d'une série.
2. Suites et séries de fonctions numériques, convergences simples, convergence uniforme, convergence normale d'une série ; application à l'étude de la continuité de la dérivabilité, de l'intégrabilité d'une fonction définie par une suite ou une série.
3. Séries entières. Rayon de convergence. Somme du produit de deux séries entières. Convergence uniforme,

continuité. Fonctions holomorphes.

4. Série de Taylor, développement de fonctions en séries entières.

5. Développement en série entière des fonctions usuelles. Fonctions exponentielles complexes.

6. Séries de Fourier. Coefficients et série de Fourier d'une fonction. Théorème de Dirichlet. Convergence normale de la série de Fourier d'une fonction continue de classe  $C^1$  par morceaux. Théorie  $L^2$  des séries de Fourier.

V. - Équations différentielles

1. Théorèmes fondamentaux (existence de solutions maximales, prolongement, dépendance des conditions initiales et des paramètres).

2. Théorie géométrique : flot, stabilité des points fixes.

3. Équations linéaires. Cas des coefficients constants.

VI. - Analyse fonctionnelle et distributions

1. Topologie définie par une famille de semi-normes. Espaces de Fréchet. Espaces de Banach, dual topologique.

2. Théorèmes de Banach-Steinhaus. Théorèmes du graphe fermé.

3. Théorèmes de Hahn-Banach. Critères de densité.

4. Régularisation des fonctions, partitions  $C$  de l'unité.

5. Distributions : ordre, support, distributions à support compact, à support ponctuel, localisation.

6. Multiplication par une fonction  $C$ .

7. Dérivation des distributions. Formules de Stokes-Ostrogradski et Green.

8. Produit tensoriel de distributions.

9. Produit de convolution des distributions.

10. Transformation de Fourier, espaces  $S$  et  $S'$  de Schwartz.

11. Formulation variationnelle : problème de Dirichlet pour le laplacien, théorème de Lax-Milgram.

VII. - Algèbre générale

1. Vocabulaire de la théorie des ensembles. Produits de deux ensembles. Applications d'un ensemble dans un ensemble. Composition des applications. Restriction, application réciproque. Image, image réciproque. Applications injectives, surjectives, bijectives. Permutations d'un ensemble. Relations d'ordre. Relations d'équivalence. Ensemble  $N$  des entiers naturels. Cardinal d'un ensemble fini ou dénombrable. Nombre de parties de cardinal fini dans un ensemble de cardinal  $n$ .

2. Groupes. Homomorphismes de groupes. Sous-groupes. Classes d'équivalence modulo un groupe. Sous-groupes distingués : groupes quotients. Sous-groupe engendré par une partie. Groupes monogènes. Ordre d'un élément. Opération d'un groupe sur un ensemble : orbites, stabilisateurs. Groupes abéliens. Groupe symétrique : décomposition en cycles : signature d'une permutation ; groupe alterné.

3. Anneaux. Homomorphisme d'anneaux. Sous-anneaux. Anneaux commutatifs ; formule du binôme. Divisibilité dans les anneaux commutatifs intègres : éléments irréductibles : éléments associés. Anneaux factoriels : plus grand diviseur commun, plus petit multiple commun. Anneaux principaux ; théorème de Bezout. Anneaux euclidiens : algorithme du calcul du plus grand diviseur commun dans un anneau euclidien. Anneaux  $Z$  des entiers relatifs, division euclidienne,  $Z/nZ$ , indicateur d'Euler, bases de numération. Algèbre sur un anneau commutatif. Algèbre des polynômes à une ou plusieurs indéterminées sur un anneau commutatif intègre. Algèbre des fonctions polynomiales. Expression d'un polynôme symétrique à l'aide des polynômes symétriques élémentaires ; formule de Newton. Racines d'un polynôme à une indéterminée, multiplicité, relations entre coefficients et racines.

4. Théorie des corps. Corps (commutatifs), sous-corps, corps premier, caractéristique. Corps des fractions

d'un anneau commutatif intègre. Corps des fractions rationnelles à une indéterminée, sur un corps (commutatif). Décomposition d'une fraction rationnelle en éléments simples. Corps de rupture d'un polynôme irréductible. Corps de décomposition d'un polynôme. Extension algébrique. Éléments algébriques sur un corps. Corps finis. Corps  $\mathbb{Q}$  des nombres rationnels. Corps  $\mathbb{R}$  des nombres réels. Corps  $\mathbb{C}$  des nombres complexes. Théorème de d'Alembert-Gauss.

#### VIII. - Algèbre linéaire et bilinéaire

1. Espaces vectoriels. Sous-espaces vectoriels. Applications linéaires, image, noyau. Somme de sous-espaces vectoriels, somme directe.
2. Espaces vectoriels de dimension finie. Bases, dimension. Supplémentaires d'un sous-espace, rang d'une application linéaire. Théorème du rang. Espace dual, espace bidual : transposée d'une application linéaire : orthogonalité. Base duale. Rang de la transposée. Isomorphisme entre un espace et son bidual. Matrices : opérations sur les matrices. Matrice d'un endomorphisme relativement à une base : changement de base. Rang d'une matrice, rang de sa transposée. Déterminant d'une matrice et d'un endomorphisme. Matrice des cofacteurs. Trace d'une matrice et d'un endomorphisme. Résolution d'un système d'équations linéaires : rang du système, compatibilité, formules de Cramer. Réduction d'un endomorphisme : polynôme minimal et caractéristique d'un endomorphisme. Diagonalisation, trigonalisation. Théorème de Cayley-Hamilton.
3. Algèbre bilinéaire. Généralités sur les formes bilinéaires symétriques sur un espace vectoriel de dimension finie (la caractéristique du corps étant supposée différente de 2) : rang, signature, théorème de Sylvester, orthogonalité, matrice relativement à une base et changement de base, discriminant. Existence d'une base orthogonale. Classification des formes quadratiques sur  $\mathbb{R}$  et  $\mathbb{C}$ . Espaces vectoriels euclidien. Produit scalaire, inégalités de Cauchy-Schwartz, norme euclidienne. Adjoint d'un endomorphisme. Groupe orthogonal: description des éléments et dimension 2 et 3. Réduction des endomorphismes orthogonaux et symétriques. Espaces vectoriels hermitiens. Produit hermitien, norme hermitienne. Adjoint d'un endomorphisme. Groupe unitaire. Réduction des endomorphismes normaux.

#### IX. - Géométrie

Géométrie affine. Espaces affine et espace vectoriel associés de dimension finie. Barycentres. Repères affines. Applications affines. Sous-espaces affines. Équations d'un espace affine. Groupe affine. Groupe des homothéties-translations. Géométrie affine euclidienne plane. Notion d'angle. Coordonnées polaires. Similitudes. Géométrie affine euclidienne en dimension trois. Coordonnées cylindriques et sphériques. Déplacement, rotation, vissage. Décomposition d'une isométrie en produit de symétries par rapport à ces similitudes.

Géométrie différentielle. Notions sur les variétés différentiables et riemanniennes. Formule de Green sur un ouvert régulier de  $\mathbb{R}^n$ .

#### Programme de mathématiques appliquées

##### Option analyse numérique

Ce programme comprend en plus du programme de mathématiques générales les compléments suivants :

1. Résolutions de systèmes linéaires. Méthodes directes : Gauss, Choleski, Givens, Householder, de décompositions LU et QR. Méthodes itératives : Jacobi, Gauss-Seidel, relaxation par points et par blocs, gradient conjugué (avec préconditionnement). Méthodes de calcul de valeurs propres (Jacobi ou LR Choleski).
2. Optimisation dans  $\mathbb{R}^n$  : conditions d'extrémalité, cas convexe et différentiable ; algorithmes : méthodes de gradient, méthode de Newton, multiplicateur de Lagrange, problèmes avec contraintes. Introduction à la programmation non linéaire.
3. Approximation variationnelle des problèmes elliptiques : théorie abstraite, méthode des éléments finis : éléments de Lagrange (éléments P1, P2, Q1, Q2, etc.), éléments d'Hermite. Calcul d'erreur: ordre de convergence, approximation dans les espaces de Sobolev, intégration numérique.
4. Méthodes numériques pour la résolution des équations différentielles : estimation de l'erreur, stabilité, ordre,

convergence.

Méthodes de type Runge-Kutta à plusieurs pas.

5. Méthodes classiques de différences finies pour les équations hyperboliques : consistance, stabilité, ordre, convergence.

Option probabilités et statistiques

Ce programme comprend en plus du programme de mathématiques générales les compléments suivants.

#### Probabilités

1. Notions de base : espaces de probabilité (discrets et non discrets), vecteurs et variables aléatoires, lois jointes et lois marginales, théorèmes de prolongement de Kolmogorov, inégalités classiques, usage des moments, des fonctions caractéristiques et des fonctions génératrices, convergences (en moyenne d'ordre  $p$ , presque sûre, en probabilité, en loi).

2. Indépendance : tribus indépendantes, variables aléatoires indépendantes, loi du zéro-un, Borel-Cantelli, inégalités de Kolmogorov et de Paley-Zygmund, séries de variables aléatoires indépendantes (séries de Rademacher, cas des variables aléatoires symétriques, cas des variables aléatoires positives, théorème des trois séries), loi forte des grands nombres, théorème limite central, récurrence et transience des marches aléatoires sur  $Z_m$ .

3. Conditionnement et martingales : espérance conditionnelle, probabilité conditionnelle, martingales bornées dans  $L_2$ , sous-martingales et surmartingales, convergence p.s. des martingales (équi-intégrabilité), convergence dans  $L_2$ , dans  $L_p$ , temps d'arrêt.

4. Théorie ergodique : transformations préservant la mesure, ergodiques, mélangeantes, théorie  $L_2$  ; théorème de Birkoff.

5. Processus stationnaires à l'ordre deux, vecteurs et processus gaussiens. Matrice de covariance. Théorème limite central pour des vecteurs aléatoires dans  $R_n$ . Loi du Chi 2. Processus gaussiens stationnaires. Problème de la prédiction.

6. Mouvement brownien, série de Fourier Wiener et série de Franklin-Wiener ; étude locale ; loi du logarithme itéré. Processus de Poisson.

7. Chaîne de Markov à un nombre fini ou une infinité dénombrable d'états, marches aléatoires, probabilités stationnaires, fonctions harmoniques, temps de retour, récurrence et transience.

#### Statistiques

1. Vraisemblance, modèle exponentiel.

2. Estimation : estimateur bayésien, estimateur du maximum de vraisemblance, inégalités de Cramer-Rao, information de Fisher, consistance.

3. Tests : erreur de première et seconde espèces, régions de confiance. Hypothèses simples et Lemme de Neyman-Pearson.

4. Principe d'invariance, application aux tests classiques. 5. Analyse en composantes principales. Régression.

#### Article 11 - Informatique

L'épreuve orale disciplinaire du second concours en informatique portera sur les connaissances de base au programme des licences d'informatique. En particulier, des connaissances approfondies sont attendues dans les domaines suivants :

A. Architecture des machines et systèmes d'exploitation

- B. Algorithmique et structures de données
- C. Théorie des langages
- D. Calculabilité et complexité
- E. Programmation et compilation
- F. Sémantique et logique.

### **Article 12 - Sciences de l'ingénieur**

L'épreuve orale se déroule dans le cadre d'un TP. Lors de l'inscription, les candidats préciseront, parmi les 3 spécialités suivantes, celle sur laquelle ils souhaiteront être interrogés :

#### **I. Physique appliquée à l'électricité**

Les domaines suivants de la physique appliquée à l'électricité pourront être abordés au cours de cette épreuve :

- électromagnétisme ;
- électrostatique ;
- électrocinétique ;
- thermodynamique.

Par ailleurs les candidats seront évalués sur leur capacité d'analyse des circuits électriques de base et les moyens de contrôle de processus. Les connaissances requises doivent permettre d'appréhender l'étude de dispositifs simples du domaine de la physique appliquée à l'électricité.

Les candidats titulaires d'un L3 seront interrogés sur les programmes des licences de physique appliquée, de physique ou de sciences pour l'ingénieur (unités d'enseignement à connotation EEA).

Les candidats titulaires d'un M1 seront interrogés sur les programmes des 1res années de master de physique appliquée, de physique ou de sciences pour l'ingénieur (unités d'enseignement à connotation EEA).

Les candidats titulaires d'un M2 scientifique ou à orientation recherche seront interrogés sur le programme correspondant aux pré-requis de l'option d'agrégation, ou de M2 formation d'enseignants pour le supérieur, qu'ils souhaiteront préparer.

#### **II. Mécatronique**

Une attention particulière sera portée sur la mécatronique et l'analyse couplée de phénomènes multi-physiques (mécanique, électronique, automatique et informatique).

Les candidats titulaires d'un L3 seront interrogés sur les programmes de licence en sciences pour l'ingénieur. Les compétences évaluées seront liées à l'aptitude du candidat à discuter de modèles à partir d'expérimentations et de calculs prenant en compte les différents aspects de la mécatronique.

Les candidats titulaires d'un M1 seront interrogés sur les programmes de licence et 1ère année de master en sciences pour l'ingénieur. Les compétences évaluées seront liées à l'aptitude du candidat à proposer des modèles validés par l'expérimentation et le calcul prenant en compte les différents aspects de la mécatronique.

Les candidats titulaires d'un M2 scientifique ou à orientation recherche seront interrogés sur le programme correspondant aux pré-requis de l'option d'agrégation, ou de M2 formation d'enseignants pour le supérieur, qu'ils souhaiteront préparer.

#### **III. Mécanique**

Les domaines suivants de l'Ingénierie mécanique pourront être abordés au cours de cette épreuve :

- outils de communication technique et d'analyse fonctionnelle ;
- mécanique des solides rigides et des systèmes ;

- mécanique des milieux déformables solides et fluides ;
- mécanique des structures et éléments finis ;
- matériaux ;
- automatique industrielle ;
- asservissement ;
- industrialisation.

Par ailleurs une attention particulière sera donnée à la culture technologique des candidats sur des domaines tels que :

- technologie de construction ;
- transmission de puissance ;
- choix des composants classiques et dimensionnements associés ;
- capteurs et techniques de mesures ;
- procédés de fabrication ;
- systèmes automatisés.

Les candidats titulaires d'un L3 seront interrogés sur les programmes de licences de sciences de l'ingénieur (unités d'enseignement à connotation mécanique). Les compétences évaluées seront liées à l'aptitude du candidat à maîtriser les modélisations et les techniques expérimentales.

Les candidats titulaires d'un M1 seront interrogés sur les programmes de 1re année de master de sciences de l'ingénieur (unités d'enseignement à connotation mécanique). Les compétences évaluées seront liées à l'aptitude du candidat à maîtriser et réduire les écarts entre le monde virtuel de la simulation numérique et le monde réel (observation et expérimentation).

Les candidats titulaires d'un M2 scientifique ou à orientation recherche seront interrogés sur le programme correspondant aux pré-requis de l'option d'agrégation, ou de M2 formation d'enseignants pour le supérieur, qu'ils souhaiteront préparer.

### **Article 13 - Droit - économie - gestion**

L'épreuve se prépare sur dossier comportant divers documents propres au droit public et privé : droit commercial, droit fiscal des affaires et droit public économique.

**Article 14** - La directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle et le président de l'École normale supérieure de Rennes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Fait le 28 novembre 2014

Pour la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,  
La directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle,  
Simone Bonnafous

## Enseignement supérieur et recherche

---

### École normale supérieure de Rennes

#### Conditions d'admission des élèves, spécifiques aux concours

NOR : MENS1401262A  
arrêté du 28-11-2014  
MENESR - DGESIP A1-3

---

Vu code de l'éducation, notamment article L. 716-1 ; loi du 23-12-1901 modifiée ; loi n° 83-634 du 13-7-1983 modifiée, ensemble loi n° 84-16 du 11-1-1984 modifiée ; décret n° 94-874 du 7-10-1994 modifié ; décret n° 2013-924 du 17-10-2013 ; arrêté du 9-9-2004 modifié

---

#### Titre I - Concours d'admission en première année

**Article 1** - Les élèves sont recrutés, en première année, par la voie d'un concours dans les groupes ou disciplines suivants :

- groupe MP (mathématiques, physique) ;
- groupe info (informatique) ;
- groupe PSI (physique, sciences de l'ingénieur) ;
- groupe PT (physique, technologie) ;
- groupe ATS (adaptation technicien supérieur) ;
- groupe TSI (technologie et sciences industrielles) ;
- droit économie et gestion ;
- sciences du sport et éducation physique.

Les personnes titulaires d'un diplôme correspondant à l'obtention de 240 unités ECTS en université, école d'ingénieurs figurant sur la liste des écoles habilitées à délivrer ce diplôme établie par la commission des titres d'ingénieur, ou école supérieure de commerce ne peuvent être autorisées à concourir.

Nul ne peut être autorisé à se présenter plus de deux fois aux épreuves d'un concours d'admission en première année à l'École normale supérieure de Rennes.

Les concours des groupes MP, info, PSI, PT, ATS et TSI sont organisés dans le cadre de banques d'épreuves.

Les concours droit, économie et gestion et sciences du sport et éducation physique sont des concours spécifiques à l'École normale supérieure de Rennes.

#### Article 2 - Groupe MP (mathématiques, physique)

Le concours MP donne lieu à un recrutement selon deux options : mathématiques-physique et mathématiques-informatique. Les candidats doivent préciser lors de l'inscription l'option choisie selon la dominante physique ou informatique qui sera identique pour l'écrit et l'oral. Il comporte les épreuves suivantes :

### Épreuves écrites d'admissibilité

#### - Option mathématiques-physique

1. Première composition de mathématiques (Maths A, durée : quatre heures ; coefficient 5) ;
2. Deuxième composition de mathématiques (Maths C, durée : quatre heures ; coefficient 5) ;
3. Composition de physique (durée : quatre heures ; coefficient 4).

#### - Option mathématiques-informatique

1. Première composition de mathématiques (Maths A, durée : quatre heures ; coefficient 5) ;
2. Deuxième composition de mathématiques (Maths C, durée : quatre heures ; coefficient 5) ;
3. Composition d'informatique (Info A, durée : quatre heures ; coefficient 4).

### Épreuves écrites d'admission, communes aux deux options

1. Français (durée : quatre heures ; coefficient 3) : l'épreuve consiste en une dissertation portant sur le programme annuel de français dans les classes préparatoires aux grandes écoles scientifiques. Outre une connaissance de ce programme, l'épreuve requiert une aptitude à situer et à définir un problème et à y apporter une réponse méthodique et personnelle. Les qualités de forme : logique et rigueur de la composition, correction et précision du style, feront l'objet d'une attention particulière ;
2. Langue vivante étrangère (durée : quatre heures ; coefficient 2) portant, au choix du candidat, sur l'une des langues vivantes étrangères suivantes : allemand, anglais, arabe, chinois, espagnol.

L'épreuve de langues comprend deux sections (A et B) :

**(A)** une synthèse de documents, à rédiger intégralement dans la langue choisie à partir d'un dossier comprenant trois articles d'environ 600 à 800 mots dans la langue choisie, ainsi qu'un document iconographique (images, tableaux, graphiques, statistiques), soit quatre documents au total ; sans paraphraser les documents proposés dans le dossier, le candidat réalisera une synthèse de celui-ci, en mettant clairement en valeur ses principaux enseignements et enjeux dans le contexte de l'aire géographique de la langue choisie, et en prenant soin de n'ajouter aucun commentaire personnel à sa composition.

Obligatoirement précédée d'un titre proposé par le candidat, la synthèse proposée devra comprendre entre 600 mots et 675 mots.

Les dossiers porteront sur l'actualité politique, culturelle, économique ou sociale au sein de l'aire géographique de la langue choisie. Aucune connaissance spécialisée ne sera nécessaire pour réaliser la synthèse. Pour préparer cette section de l'épreuve écrite de langue, il est conseillé aux candidats de suivre attentivement, pendant l'année du concours, les grandes problématiques qui font l'objet d'articles fréquents dans la presse générale rédigée dans la langue choisie.

**(B)** un texte d'opinion, à rédiger dans la langue choisie ; un éditorial comprenant environ entre 400 et 500 mots, rédigé dans la langue choisie, et portant sur la même thématique que les quatre autres documents du dossier de synthèse proposé au titre de la section A de l'épreuve, sera proposé au candidat ; celui-ci réagira aux arguments exprimés dans cet éditorial, en rédigeant lui-même un texte d'opinion d'une longueur de 500 à 600 mots.

3. Composition d'informatique (Info B, durée : deux heures, coefficient 3)

### Épreuves orales d'admission (leur durée est fixée par le jury)

#### - Option mathématiques-physique

Interrogation de mathématiques (coefficient 12).

#### - Option mathématiques-informatique

Interrogation d'informatique (coefficient 12).

#### Épreuves orales d'admission communes aux deux options

1. Interrogation de mathématiques (coefficient 8, durée fixée par le jury) ;
2. Interrogation de physique (coefficient 6, durée fixée par le jury) ;
3. Épreuve de langue vivante étrangère (coefficient 2) portant sur la même langue que celle choisie pour l'épreuve écrite de LV, organisée selon les modalités suivantes :
  - un extrait vidéo de 5 minutes maximum dans la langue choisie, portant sur l'actualité, sera proposé au candidat qui en préparera un court résumé et un commentaire personnel. Pour ce faire, le candidat bénéficiera de 30 minutes de préparation ;
  - l'entretien durera 20 minutes et permettra d'apprécier la bonne compréhension du document proposé, ainsi que la précision de la langue, l'autonomie langagière et la qualité de la réflexion du candidat ;
  - les extraits vidéo proposés seront des documents journalistiques (extraits d'émissions télévisées, de débats, de bulletins d'information et de documentaires).
4. Travaux d'initiative personnelle encadrés - Tipe - (coefficient 2, durée fixée par le jury) : un document rédigé par le candidat est remis au service concours avant le début des épreuves orales. L'évaluation est effectuée à partir d'une discussion entre le jury et le candidat, sur la base de ce rapport, sans exposé préalable du candidat. Les rapports ne sont pas évalués en tant que tels. La taille des rapports de mathématiques/informatique doit être comprise entre 2 et 5 pages (soit au minimum 12 500 caractères), plus les illustrations. Les textes et figures sont l'œuvre du candidat : les reproductions et les copies ne sont pas acceptées, sauf, éventuellement, pour des documents servant de base à la question de départ.

#### **Article 3 - Groupe Info (informatique)**

Le concours Info comporte les épreuves suivantes :

#### Épreuves écrites d'admissibilité

1. Composition d'informatique (Info A, durée : quatre heures ; coefficient 5).
2. Composition d'informatique-mathématiques (durée : quatre heures ; coefficient 3) portant sur le programme de la filière MP applicable aux classes MP\* ;
3. Composition de mathématiques (Maths C, durée : quatre heures ; coefficient 4) portant sur le programme de la filière MP applicable aux classes MP\*.

#### Épreuves écrites d'admission

1. Français (durée : quatre heures ; coefficient 2) : l'épreuve consiste en une dissertation portant sur le programme annuel de français dans les classes préparatoires aux grandes écoles scientifiques. Outre une connaissance de ce programme, l'épreuve requiert une aptitude à situer, à définir un problème et à y apporter une réponse méthodique et personnelle. Les qualités de forme : logique et rigueur de la composition, correction et précision du style, feront l'objet d'une attention particulière.
2. Langue vivante étrangère (durée : quatre heures ; coefficient 2) portant, au choix du candidat, sur l'une des langues vivantes étrangères suivantes : allemand, anglais, arabe, chinois, espagnol.

L'épreuve de langues comprend deux sections (A et B) :

(A) une synthèse de documents, à rédiger intégralement dans la langue choisie à partir d'un dossier comprenant trois articles d'environ 600 à 800 mots dans la langue choisie, ainsi qu'un document iconographique (images, tableaux, graphiques, statistiques), soit quatre documents au total ; sans paraphraser les documents proposés dans le dossier, le candidat réalisera une synthèse de celui-ci, en mettant clairement

en valeur ses principaux enseignements et enjeux dans le contexte de l'aire géographique de la langue choisie, et en prenant soin de n'ajouter aucun commentaire personnel à sa composition.

Obligatoirement précédée d'un titre proposé par le candidat, la synthèse proposée devra comprendre entre 600 mots et 675 mots.

Les dossiers porteront sur l'actualité politique, culturelle, économique ou sociale au sein de l'aire géographique de la langue choisie. Aucune connaissance spécialisée ne sera nécessaire pour réaliser la synthèse. Pour préparer cette section de l'épreuve écrite de langue, il est conseillé aux candidats de suivre attentivement, pendant l'année du concours, les grandes problématiques qui font l'objet d'articles fréquents dans la presse générale rédigée dans la langue choisie.

(B) un texte d'opinion, à rédiger dans la langue choisie ; un éditorial comprenant environ entre 400 et 500 mots, rédigé dans la langue choisie, et portant sur la même thématique que les quatre autres documents du dossier de synthèse proposé au titre de la section A de l'épreuve, sera proposé au candidat ; celui-ci réagira aux arguments exprimés dans cet éditorial, en rédigeant lui-même un texte d'opinion d'une longueur de 500 à 600 mots.

3. Composition d'informatique (Info B, durée : deux heures ; coefficient 4)

Épreuves pratiques et orales d'admission

1. Interrogation d'informatique fondamentale (coefficient 3, durée fixée par le jury).

2. Épreuve pratique d'algorithmique et de programmation (coefficient 6 ; durée fixée par le jury).

3. Épreuve de langue vivante étrangère (coefficient 2) portant sur la même langue que celle choisie pour l'épreuve écrite de LV, organisée selon les modalités suivantes :

- un extrait vidéo de 5 minutes maximum dans la langue choisie, portant sur l'actualité, sera proposé au candidat qui en préparera un court résumé et un commentaire personnel. Pour ce faire, le candidat bénéficiera de 30 minutes de préparation.

- l'entretien durera 20 minutes et permettra d'apprécier la bonne compréhension du document proposé, ainsi que la précision de la langue, l'autonomie langagière et la qualité de la réflexion du candidat.

- les extraits vidéo proposés seront des documents journalistiques (extraits d'émissions télévisées, de débats, de bulletins d'information, et de documentaires).

4. Travaux d'initiative personnelle encadrés - Tipe (coefficient 4, durée fixée par le jury) : un document rédigé par le candidat est remis au service concours avant le début des épreuves orales. L'évaluation est effectuée à partir d'une discussion entre le jury et le candidat, sur la base de ce rapport sans exposé préalable du candidat. Les rapports ne sont pas évalués en tant que tels. La taille des rapports de mathématiques/informatique doit être comprise entre 2 et 5 pages (soit au maximum 12 500 caractères), plus les illustrations. Les textes et figures sont l'œuvre du candidat : les reproductions et les copies ne sont pas acceptées, sauf, éventuellement, pour des documents servant de base à la question de départ.

#### **Article 4 - Groupe PSI (physique et sciences de l'ingénieur)**

Le concours PSI comporte les épreuves suivantes :

Épreuves écrites d'admissibilité

1. Composition de mathématiques (durée : quatre heures ; coefficient 5).

2. Composition de physique (durée : quatre heures ; coefficient 5).

3. Composition de modélisation en sciences physiques et sciences de l'ingénieur (durée : cinq heures ; coefficient 5).

4. Composition de sciences industrielles (durée : cinq heures ; coefficient 5).

5. Français (durée : quatre heures ; coefficient 4). L'épreuve consiste en une dissertation qui porte sur le programme annuel de français dans les classes préparatoires aux grandes écoles scientifiques. L'épreuve exige donc une connaissance suffisante de ce programme ; mais plus qu'à l'érudition, elle doit faire appel à la culture générale du candidat, c'est-à-dire à son aptitude à situer et à définir un problème et à y apporter une réponse méthodique et personnelle. On accorde la plus grande importance aux qualités de forme : logique et rigueur de la composition, correction et précision du style.

#### Épreuves écrites d'admission

1. Langue vivante étrangère (durée : quatre heures ; coefficient 2) portant, au choix du candidat, sur l'une des langues vivantes étrangères suivantes : allemand, anglais, arabe, chinois, espagnol.

L'épreuve de langues comprend deux sections (A et B) :

(A) une synthèse de documents, à rédiger intégralement dans la langue choisie à partir d'un dossier comprenant trois articles d'environ 600 à 800 mots dans la langue choisie, ainsi qu'un document iconographique (images, tableaux, graphiques, statistiques), soit quatre documents au total ; sans paraphraser les documents proposés dans le dossier, le candidat réalisera une synthèse de celui-ci, en mettant clairement en valeur ses principaux enseignements et enjeux dans le contexte de l'aire géographique de la langue choisie, et en prenant soin de n'ajouter aucun commentaire personnel à sa composition.

Obligatoirement précédée d'un titre proposé par le candidat, la synthèse proposée devra comprendre entre 600 et 675 mots.

Les dossiers porteront sur l'actualité politique, culturelle, économique ou sociale au sein de l'aire géographique de la langue choisie. Aucune connaissance spécialisée ne sera nécessaire pour réaliser la synthèse. Pour préparer cette section de l'épreuve écrite de langue, il est conseillé aux candidats de suivre attentivement, pendant l'année du concours, les grandes problématiques qui font l'objet d'articles fréquents dans la presse générale rédigée dans la langue choisie.

(B) un texte d'opinion, à rédiger dans la langue choisie ; un éditorial comprenant environ entre 400 et 500 mots, rédigé dans la langue choisie, et portant sur la même thématique que les quatre autres documents du dossier de synthèse proposé au titre de la section A de l'épreuve, sera proposé au candidat ; celui-ci réagira aux arguments exprimés dans cet éditorial, en rédigeant lui-même un texte d'opinion d'une longueur de 500 à 600 mots.

2. Composition d'informatique (Info B, durée : deux heures ; coefficient 2)

#### Épreuves pratiques et orales d'admission (leurs durées sont fixées par le jury)

1. Interrogation de mathématiques (coefficient 5).

2. Interrogation de physique (coefficient 3).

3. Manipulation de physique (coefficient 3).

4. Manipulation-interrogation de sciences industrielles (coefficient 6).

5. Langue vivante étrangère (coefficient 2) portant sur la même langue que celle choisie pour l'épreuve écrite. Elle comporte la présentation et le commentaire d'un texte en langue étrangère d'intérêt général ou scientifique.

6. Travaux d'initiative personnelle encadrés (coefficient 4). Le candidat transmet au service concours une fiche synoptique (feuille A4 recto verso) qui présente le travail et les méthodes utilisées dans le cadre des TIPE. L'interrogation orale dure au maximum 40 minutes. Elle comporte deux parties : une interrogation sur un document scientifique proposé par le jury, suivie d'une interrogation sur le thème des travaux d'initiative personnelle encadrés choisi par le candidat.

#### Article 5 - Groupe PT (physique et technologie)

Le concours PT comporte les épreuves suivantes :

#### Épreuves écrites d'admissibilité

1. Première composition de mathématiques (durée : quatre heures ; coefficient 3).
2. Deuxième composition de mathématiques (durée : quatre heures ; coefficient 3).
3. Première composition de physique (durée : quatre heures ; coefficient 3).
4. Deuxième composition de physique (durée : quatre heures ; coefficient 2).
5. Première composition de sciences industrielles (durée : cinq heures ; coefficient 4).
6. Deuxième composition de sciences industrielles (durée : six heures ; coefficient 6).
7. Composition d'informatique modélisation (durée : quatre heures ; coefficient 2)

#### Épreuves écrites d'admission

1. Français (durée : quatre heures ; coefficient 4). L'épreuve est constituée de deux parties. La première consiste en un résumé de texte lié à l'un des thèmes du programme. Le texte doit être résumé, selon son importance, en 200 ou 300 mots. En seconde partie, à partir d'une question se rattachant au texte, le candidat devra construire une réponse argumentée et personnelle. Il sera tenu compte des qualités de forme : logique et rigueur de la composition, correction et précision de la langue.

2. Langue vivante étrangère (durée : trois heures ; coefficient 1) portant, au choix du candidat, sur l'une des langues vivantes suivantes : allemand, anglais, arabe, espagnol et italien.

L'épreuve consiste en une synthèse à partir d'un dossier thématique. Il sera proposé aux candidats un dossier comportant plusieurs documents, de natures différentes, rédigés dans la langue vivante choisie. Ce dossier pourra inclure des articles de presse récents d'environ 450 mots chacun, un ou des dessins de presse, un ou des tableaux et figures. Tous ces documents porteront sur une même thématique, liée aux enjeux sociaux, économiques, culturels ou scientifiques de l'actualité.

Une question, posée dans la langue vivante choisie orientera la réflexion des candidats. Cette question sera introduite par la formule suivante : « En vous appuyant uniquement sur les documents du dossier thématique qui vous est proposé, vous rédigerez une synthèse répondant à la question suivante : ... »

La question sera suivie de la mention : « Votre synthèse comportera entre 450 et 500 mots. » La synthèse devra être précédée d'un titre et les candidats devront indiquer le nombre de mots comptés en fin de copie.

#### Épreuves pratiques et orales d'admission

1. Interrogation de mathématiques (coefficient 4, durée fixée par le jury).
2. Manipulation de sciences physiques (coefficient 6, durée fixée par le jury).
3. Manipulation de sciences industrielles (coefficient 4, durée fixée par le jury).
4. Étude d'un dossier de sciences industrielles (coefficient 2, durée fixée par le jury).
5. Langue vivante étrangère (coefficient 2)

L'interrogation porte sur la même langue que celle choisie pour l'épreuve écrite. Elle s'appuie sur un enregistrement sonore d'un texte d'actualité non technique (extrait de revue, de journal, etc) d'une durée maximum de 3 minutes.

Cette épreuve comprend une préparation de 20 minutes pendant laquelle le candidat (à l'aide d'un lecteur de cassettes et d'un casque mis à sa disposition) écoute l'enregistrement et prépare un résumé structuré et un commentaire de l'article entendu.

Pendant l'interrogation (20 minutes), le candidat restitue les informations essentielles entendues dans l'enregistrement, puis fait part de ses réflexions personnelles. L'interrogation se termine sur un libre entretien

autour du thème fourni. L'usage du dictionnaire est interdit.

6. Travaux d'initiative personnelle encadrés (coefficient 4) se déroulant dans le cadre de l'épreuve nationale de TIPE.

### **Article 6 - ATS (adaptation technicien supérieur)**

Le concours ATS comporte les épreuves suivantes :

Épreuves écrites d'admission

1. Langue vivante

La langue vivante de l'épreuve écrite est obligatoirement l'anglais. L'épreuve se déroule sous forme de QCM.

Durée : 2 heures, coefficient 2.

2. Français

L'épreuve de français consiste en un résumé et un commentaire. Durée : 3 heures, coefficient 2.

3. Mathématiques

L'épreuve de mathématiques consiste en la résolution d'un problème. Durée 3 heures, coefficient 3.

4. Sciences industrielles

L'épreuve de sciences industrielle ne comprend qu'un seul problème, portant sur les programmes de génie électrique et mécanique. Durée 5 heures, coefficient 4

5. Sciences physiques

L'épreuve de sciences physiques consiste en la résolution d'un problème. Durée 3 heures, coefficient 3.

Épreuves orales d'admission

1. Langue vivante

Interrogation de 30 minutes précédée d'une préparation de 30 minutes dans la langue choisie au moment de l'inscription parmi les 3 langues proposées : anglais, allemand, espagnol. Coefficient 2.

2. Mathématiques

Interrogation de 30 minutes, précédée d'une préparation de 30 minutes. Coefficient 2.

3. Sciences industrielles

L'épreuve de sciences industrielles comprend deux interrogations de 30 minutes chacune, l'une en génie électrique, l'autre en mécanique, précédées d'une préparation de 30 minutes. Coefficient 2.

4. Sciences physiques

Interrogation de 30 minutes, précédée d'une préparation de 30 minutes. Coefficient 2.

L'absence à une épreuve du concours (écrit ou oral) est éliminatoire.

### **Article 7 - TSI (technologie et sciences industrielles)**

Épreuves écrites d'admissibilité

Composition de mathématiques : durée 4 heures - coefficient 6.

Composition de physique-chimie : durée 4 heures - coefficient 4.

Composition de projet en sciences industrielles : durée 6 heures - coefficient 8.

Composition de modélisation : durée 3 heures : coefficient 4.

Composition d'informatique : durée 3 heures - coefficient 2.

#### Épreuves écrites d'admission

1. Français-philosophie (durée 4 heures ; coefficient 4)

L'épreuve de français-philosophie comprend un résumé de texte, des questions et une dissertation.

2. Langue vivante étrangère (durée 3 heures ; coefficient 2)

Le candidat a le choix lors de l'inscription entre les langues suivantes : allemand, anglais, arabe, espagnol, italien, portugais et russe. Cette épreuve comporte deux parties : une partie « version » et une partie « expression écrite » avec un résumé et un commentaire.

#### Épreuves orales d'admission (leurs durées sont fixées par le jury)

1. Interrogation de mathématiques (coefficient 5).

2. Interrogation de physique-chimie (coefficient 5).

3. Langue vivante étrangère (coefficient 2). L'épreuve orale de langue vivante se déroule obligatoirement dans la langue choisie pour l'épreuve écrite. Elle comprend une écoute de texte et une interrogation devant l'examineur avec une explication du texte écouté et un commentaire.

4. Travaux d'initiative personnelle encadrés (coefficient 3) se déroulant dans le cadre de l'épreuve nationale de TIPE.

5. TP sciences industrielles (coefficient 8).

### **Article 8 - Droit, économie et gestion**

Le concours droit, économie et gestion comporte les épreuves suivantes :

#### Épreuves écrites d'admissibilité

1. Composition sur un sujet d'ordre économique et social (durée : quatre heures ; coefficient 4).

2. Composition de droit civil (durée : quatre heures ; coefficient 4).

3. Épreuve à options (durée : quatre heures ; coefficient 4) : les candidats choisissent à l'inscription l'une des trois options suivantes :

3.1. Composition de droit commercial.

3.2. Composition de droit public.

3.3. Composition de mathématiques appliquées et statistiques.

#### Épreuve écrite d'admission

Langue vivante étrangère (durée : deux heures ; coefficient 1) portant, au choix du candidat, sur l'une des langues vivantes étrangères suivantes : allemand, anglais, espagnol, italien et russe et consistant en un exercice de version d'un texte d'intérêt général, juridique, économique et/ou social éventuellement complété par un exercice d'expression dans la langue étrangère choisie en réponse à une ou deux questions sur le texte.

#### Épreuves pratiques et orales d'admission (leurs durées sont fixées par le jury)

1. Interrogation sur un sujet d'ordre économique et social (coefficient 3).
2. Entretien (coefficient 5) prenant la forme d'un exposé du candidat à partir d'un texte contemporain à caractère juridique, économique ou social suivi de questions permettant d'apprécier la culture et les motivations du candidat.
3. Langue vivante étrangère (coefficient 2) portant sur la langue choisie à l'écrit et comportant la présentation et le commentaire d'un texte en langue étrangère d'intérêt général, juridique, économique et/ou social.

## **Article 9 - Sciences du sport et éducation physique**

Le concours sciences du sport et éducation physique comporte les épreuves suivantes :

### Épreuves écrites d'admissibilité

1. Composition de sciences de la vie et activité physique (durée quatre heures ; coefficient 4).
2. Composition de sciences humaines et sociales et activité physique (durée quatre heures ; coefficient 4).
3. Dissertation de culture générale en relation avec les activités physiques et sportives (durée quatre heures ; coefficient 6).

### Épreuves d'admission

1. Épreuve écrite : épreuve de langue vivante étrangère (durée deux heures ; coefficient 2). L'épreuve écrite de langue vivante étrangère porte exclusivement sur l'anglais. L'épreuve consiste en un exercice de version, éventuellement complété par un exercice d'expression en anglais, en réponse à une ou deux questions sur le texte.
2. Épreuves orales (leurs durées sont fixées par le jury) :
  - 2.1 Épreuve orale relative aux activités physiques, sportives et artistiques (coefficient 5).
  - 2.2 Épreuve orale de langue vivante étrangère (coefficient 2). L'épreuve orale de langue vivante étrangère porte exclusivement sur l'anglais. Elle comporte la présentation et le commentaire d'un texte en anglais d'intérêt général ou sportif.
3. Épreuves de pratique sportive :
  - 3.1 Épreuve de pratique sportive obligatoire : épreuve de sauvetage (coefficient 2)
  - 3.2 Épreuve de pratique sportive de polyvalence (coefficient 3)

Le candidat choisit une activité physique sportive et artistique (APSA) parmi la liste suivante : gymnastique (sol), athlétisme (longueur et 400 m), sport collectif (handball), combat (judo), raquette (badminton), activité physique de pleine nature (APPN : escalade), activité physique d'expression (APEX : danse). Cette APSA devra être différente de celle choisie pour l'épreuve de pratique sportive d'option.

- 3.3 Épreuve de pratique sportive d'option (coefficient 4)

Le candidat choisit une APSA parmi la liste suivante : gymnastique (sol), athlétisme (longueur et 400 m), sport collectif (handball), combat (judo), raquette (badminton), APPN (escalade), APEX (danse). Cette APSA devra être différente de celle choisie pour l'épreuve de pratique sportive de polyvalence.

## **Titre II - Concours d'admission en cycle master**

**Article 10** - Les concours d'admission en cycle master permettent de construire un cursus de quatre semestres dans l'un des domaines des sciences fondamentales, des sciences de l'ingénieur, des sciences humaines et sociales enseignés à l'école. Ce cursus conduit à l'obtention d'un master pouvant être enrichi par une préparation à la fonction d'enseignant post-baccalauréat pour présenter le concours de l'agrégation ou par

un stage de recherche.

Les élèves sont recrutés sur l'un des quatre concours suivants :

- Mathématiques (niveau d'admission : 2e année du cycle master) ;
- Informatique (niveau d'admission : 1re ou 2e année du cycle master) ;
- Sciences de l'ingénieur (niveau d'admission : 1re ou 2e année du cycle master) ;
- Droit-économie-gestion (niveau d'admission : 1re ou 2e année du cycle master).

Pour être autorisés à s'inscrire à ces concours, les candidats doivent pouvoir justifier, lors de l'admission à l'école et selon le niveau d'admission visé, d'un diplôme valorisé à hauteur de 180 ou de 240 unités ECTS obtenu en université ou école d'ingénieur figurant sur la liste des écoles habilitées à délivrer ce diplôme établie par le ministère de l'enseignement supérieur ou en école supérieure de commerce.

Nul ne peut être autorisé à se présenter plus de deux fois aux épreuves des concours d'admission en cycle master.

Ces concours comportent une phase préalable d'examen du dossier d'études supérieures.

Pour les concours mathématiques, l'examen du dossier d'études supérieures constitue la phase de pré-admissibilité à l'issue de laquelle les candidats retenus sont convoqués aux épreuves écrites.

Pour les concours informatique, sciences de l'ingénieur et droit-économie-gestion-sciences l'examen du dossier d'études supérieures constitue la phase d'admissibilité à l'issue de laquelle les candidats retenus sont convoqués aux épreuves orales et pratiques d'admission.

**Article 11** - Toute candidature fera l'objet de l'examen préalable du dossier d'études supérieures, effectué par un jury composé spécifiquement pour chaque concours ; ce dossier comprend :

- a) le descriptif chronologique exhaustif des études suivies et activités pratiquées à partir du baccalauréat accompagné de tous les justificatifs permettant d'apprécier les modalités de validation et d'obtention, en université ou en grandes écoles, du nombre d'unités ECTS requis pour le niveau visé ;
- b) une lettre de motivation comportant notamment le projet de formation du candidat à l'ENS Rennes. Le candidat pourra joindre tout élément ou synthèse sur ses activités scientifiques antérieures.

À l'issue de cette première phase de sélection sur dossier :

- le concours mathématiques comporte des épreuves écrites d'admissibilité pour les candidats dont le dossier d'études supérieures a été retenu puis des épreuves d'admission écrites, orales ou pratiques pour les admissibles. Pour le concours mathématiques, l'épreuve écrite d'admission est une épreuve de français et de culture générale, elle consiste en un résumé de texte ; à partir d'une question se rattachant au texte, le candidat doit construire une réponse argumentée et personnelle ;
- les concours informatique, sciences de l'ingénieur et droit-économie-gestion comportent des épreuves d'admission orales ou pratiques pour les candidats dont le dossier d'études supérieures a été retenu.

Pour l'ensemble des concours d'admission en cycle master, l'une des deux épreuves orales ou pratiques d'admission est l'épreuve d'entretien, éventuellement couplée à l'interrogation scientifique.

Elle permet d'apprécier la culture, les motivations, le cursus de formation visé à l'école et le projet de carrière du candidat par référence au dossier d'études supérieures dont l'examen a fait l'objet de la phase préalable.

## **Article 12 - Mathématiques**

Épreuves écrites d'admissibilité

1. Mathématiques I (durée : cinq heures ; coefficient 5).
2. Mathématiques II (durée : cinq heures ; coefficient 5).

Épreuve écrite d'admission

Français et culture générale (durée : trois heures ; coefficient 3).

Épreuves orales d'admission (leurs durées sont fixées par le jury)

1. Interrogation de mathématiques (coefficient 4).

2. Entretien (coefficient 3) prenant la forme d'un exposé du candidat à partir d'un texte d'intérêt général ou scientifique suivi de questions.

### **Article 13 - Informatique**

Épreuves orales d'admission (leurs durées sont fixées par le jury)

1. Interrogation d'informatique (coefficient 2).

Le thème abordé, le sujet et les connaissances attendues pour l'interrogation orale d'informatique seront en adéquation avec le cursus décrit par le candidat dans le dossier d'études supérieures présenté en présélection.

2. Entretien (coefficient 1) prenant la forme d'un exposé du candidat à partir d'un texte d'intérêt général ou scientifique suivi de questions.

### **Article 14 - Sciences de l'ingénieur**

Épreuves pratiques et orales d'admission (leurs durées sont fixées par le jury)

1. Interrogation et manipulation thématique dans l'une des trois options proposées à l'inscription et choisie de façon irréversible par le candidat : mécanique, physique appliquée à l'électricité et mécatronique (coefficient 1).

Le thème abordé, le sujet et les connaissances attendues pour l'interrogation orale et la manipulation thématique seront en adéquation avec le cursus décrit par le candidat dans le dossier d'études supérieures présenté en présélection.

2. Entretien (coefficient 1) prenant la forme d'un exposé dans lequel la candidate ou le candidat exposera notamment son parcours académique, son projet professionnel et ses motivations pour intégrer l'ENS de Rennes au sein du département de mécatronique.

### **Article 15 - Droit, économie, gestion**

Épreuves orales d'admission

1. Épreuve disciplinaire de droit (coefficient 1).

L'objectif de cette épreuve de 45 minutes, avec une préparation préalable de 2 heures, est d'évaluer la culture générale et les capacités de raisonnement des candidats dans la discipline qu'ils ont choisie. Les candidats devront expliquer, interpréter et commenter des documents en lien avec l'actualité. Le jury tiendra compte du niveau d'admission visé par le candidat dans les documents constituant le dossier qui lui sera soumis ainsi que dans les questions posées.

2. Entretien d'une durée de 30 minutes, sans préparation préalable, portant sur le projet de formation ; il vise à s'assurer de la pertinence de celui-ci par rapport aux formations proposées par l'école. La discussion s'appuie sur le dossier d'études supérieures (coefficient 1).

**Article 16** - La directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle et le président de l'École normale supérieure de Rennes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Fait le 28 novembre 2014

Pour la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,  
La directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle,  
Simone Bonnafous

## Enseignements secondaire et supérieur

---

### Partenariat

#### Protocole d'accord sur l'utilisation des livres, des œuvres musicales éditées, des publications périodiques et des œuvres des arts visuels à des fins d'illustration des activités d'enseignement et de recherche

NOR : MENE1400726X

protocole d'accord du 6-11-2014

MENESR - DGESCO B1-1 - DGESCO B1-2

---

#### Note introductive

Le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR) et la conférence des présidents d'université ont conclu le 6 novembre 2014, pour les années civiles 2014 et 2015, un protocole d'accord avec les titulaires de droits d'auteur sur l'utilisation des livres, des œuvres musicales éditées, des publications périodiques et des œuvres des arts visuels à des fins d'illustration des activités d'enseignement et de recherche. Cet accord, qui remplace celui signé le 1er février 2012 pour les années civiles 2012 et 2013, a largement été remanié, tant sur la forme que sur le fond. Il est donc recommandé de se reporter systématiquement à ses stipulations pour l'utilisation d'œuvres protégées par le droit d'auteur.

Pour l'interprétation vivante d'œuvres musicales, l'utilisation d'enregistrements sonores d'œuvres musicales et l'utilisation de vidéo-musiques, ainsi que pour l'utilisation des œuvres cinématographiques et audiovisuelles à des fins d'illustration des activités d'enseignement et de recherche, il convient de se reporter aux accords du 4 décembre 2009 conclus respectivement avec la société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique (Sacem) et avec la société des producteurs de cinéma et de télévision (Procirep). Ces accords, parus aux bulletins officiels des ministères de l'éducation nationale, de la jeunesse et de la vie associative et de l'enseignement supérieur et de la recherche du 4 février 2010, ont été renouvelés par tacite reconduction pour la période 2012-2014.

Les photocopies réalisées en vue d'usages collectifs relèvent quant à elles d'autres accords relatifs à la reproduction par reprographie : pour les écoles publiques et privées sous contrat, il s'agit du contrat du 2 juin 2014 conclu pour la période 2014-2016 (cf. circulaire n° 2014-094 du 18 juillet 2014 parue au B.O. EN n° 31 du 28 août 2014) et, pour les établissements d'enseignement secondaire publics et privés sous contrat, du protocole d'accord du 17 mars 2004 (cf. circulaire n° 2004-055 du 25 mars 2004 parue au BOEN n° 15 du 8 avril 2004) renouvelé dans les mêmes conditions pour une seconde période de cinq ans pour la période 2014-2018.

Le présent protocole d'accord concerne les livres, les œuvres musicales éditées, les publications périodiques et les œuvres des arts visuels. Il précise les conditions de mise en œuvre de l'exception pédagogique prévue au e) du 3° de l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle et autorise, en outre, certains usages n'entrant pas dans le champ de cette exception. Il ne concerne ainsi que les usages collectifs d'œuvres protégées à des fins exclusives d'illustration dans le cadre des activités d'enseignement et de recherche, de

formation des enseignants et chercheurs et d'élaboration et de diffusion de sujets d'examens ou de concours organisés dans la prolongation de ces activités, sous d'autres formes que la photocopie. Il s'agit notamment des représentations en classe ou lors de conférences et de la mise en ligne sur les sites intranet et espaces numériques de travail (ENT) des établissements d'enseignement scolaire, d'enseignement supérieur ou de recherche.

## **I - Rappel**

Les œuvres couvertes par le présent protocole d'accord sont uniquement les œuvres éditées, quel que soit leur support (papier ou numérique), pour lesquelles les titulaires de droits d'auteur ont apporté leurs droits aux sociétés de gestion collective signataires de l'accord (centre français d'exploitation du droit de copie – CFC, société des éditeurs et auteurs de musique – SEAM, et société des arts visuels associés – AVA).

Par conséquent, les utilisateurs doivent s'assurer que l'œuvre protégée à laquelle ils souhaitent recourir (extraits d'œuvres ou, dans leur forme intégrale, œuvres des arts visuels) entre bien dans le champ de l'accord.

Un moteur de recherche est disponible à cet effet sur le site Internet du CFC à l'adresse :

[http://www.cfcopies.com/V2/cop/cop\\_ens\\_num\\_rep.php](http://www.cfcopies.com/V2/cop/cop_ens_num_rep.php). Il convient de noter que les œuvres des arts visuels figurant dans une publication couverte par l'accord ne sont pas nécessairement elles-mêmes couvertes par l'accord. En effet, un auteur peut avoir autorisé l'utilisation de son œuvre dans un manuel ou un périodique sans pour autant avoir autorisé son utilisation collective. Il convient en conséquence de vérifier que les œuvres des arts visuels figurant dans un ouvrage ou une publication sont elles-mêmes couvertes par l'accord avant d'en faire un usage collectif. La base de données du CFC comporte toutes les précisions utiles à cet égard.

Ce dispositif est spécifique aux œuvres éditées qui font l'objet du présent accord. Ces restrictions n'ont pas cours pour la réalisation de photocopies auxquelles s'applique le régime de gestion collective obligatoire des droits prévu par l'article L.122-10 du code de la propriété intellectuelle.

## **II - Principales modifications**

### **1 - L'extension du champ d'application de l'exception pédagogique**

L'accord intègre les modifications apportées au dispositif de l'exception pédagogique par l'article 77 de la loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la Refondation de l'École de la République, notamment pour tenir compte du développement des usages numériques dans les pratiques pédagogiques.

Ainsi, en application de la loi du 8 juillet 2013, le champ de l'exception pédagogique est étendu :

- aux œuvres réalisées pour une édition numérique de l'écrit (Orene) ;
- à la formation initiale et continue des enseignants, personnels d'éducation, enseignants-chercheurs et chercheurs ;
- à l'élaboration de sujets d'examens ou de concours organisés dans le prolongement des enseignements par les services et établissements du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Ainsi, sont désormais autorisées les utilisations numériques – quel que soit le procédé technique employé – à condition que la diffusion au format numérique des œuvres soit limitée au public directement concerné par l'acte d'enseignement, de formation ou par l'activité de recherche. Les documents diffusés peuvent être stockés par les utilisateurs autorisés (enseignants, chercheurs, élèves, étudiants, etc.) sur un support informatique quel qu'il soit.

Il convient de souligner que le présent accord n'a pas pour effet de permettre l'utilisation des œuvres exclues de l'exception pédagogique (œuvres conçues à des fins pédagogiques – concrètement, les manuels

scolaires – et partitions de musique) et des œuvres pour lesquelles la notion d'extrait est inopérante (œuvres des arts visuels) dans le cadre de la formation continue des enseignants, personnels d'éducation, enseignants-chercheurs et chercheurs.

## 2 - La modification de certaines définitions

La définition de certains termes utilisés dans l'accord (cf. article 2) a été modifiée afin de tenir compte du nouveau champ d'application de l'exception pédagogique résultant de l'article 77 de la loi du 8 juillet 2013.

Par exemple, le terme d'« œuvres » recouvre désormais les œuvres fixées sur support papier ou sur support numérique.

De nouvelles notions ont été introduites, notamment celle d'« apprenant » qui désigne toute personne suivant un enseignement, ou celle de « formation des enseignants et des chercheurs » qui prend en compte les différentes modalités de formation (initiale ou continue, en présence ou à distance).

## 3 - La notion d'« extrait » d'œuvre

En ce qui concerne les utilisations relevant du champ de l'exception pédagogique définie par le code de la propriété intellectuelle, la notion d'extrait est modifiée puisqu'elle n'est plus définie par référence à un nombre de pages maximum, mais par la notion plus souple, reposant sur deux conditions cumulatives de « partie ou fragment d'une œuvre d'ampleur raisonnable et non substituable à la création dans son ensemble » (article 4.1.5. de l'accord).

En revanche, pour les œuvres ne relevant pas de l'exception pédagogique, telles que les œuvres musicales éditées et les œuvres conçues à des fins pédagogiques (OCFP) éditées sur support papier, mais dont l'usage est autorisé par le protocole d'accord, l'extrait ne peut excéder 10 % de la pagination de l'ouvrage (pour les OCFP éditées sous forme de livres et de périodiques) ou de l'œuvre (pour les œuvres musicales éditées), par travail pédagogique et de recherche (article 4.2.1 de l'accord).

Enfin, en vertu du deuxième alinéa de l'article 4.2.2 de l'accord et par dérogation au principe posé par le premier alinéa de ce même article, l'utilisation d'extraits est autorisée pour les seules œuvres conçues à des fins pédagogiques éditées sur support numérique qui figurent aux répertoires consultables sur le site Internet du CFC : dans ce cas, la notion d'extrait à retenir est celle qui figure à l'article 4.1.5 de l'accord « partie ou fragment d'une œuvre d'ampleur raisonnable et non substituable à la création dans son ensemble ».

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

La directrice générale de l'enseignement scolaire,

Florence Robine

---

## **Protocole d'accord sur l'utilisation des livres, des œuvres musicales éditées, des publications périodiques et des œuvres des arts visuels à des fins d'illustration des activités d'enseignement et de recherche**

Entre

**Le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche,**

représentant l'ensemble de ses services et de ses établissements sous tutelle,

Ci-après dénommé « le ministère »,

**La conférence des présidents d'université,**

dont le siège est 103, boulevard Saint-Michel - 75005 Paris,  
Représentée par son président, Monsieur Jean-Loup Salzmann,  
Ci-après dénommée « CPU » ,

D'une part,

et

**Le Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC),**

Société civile à capital variable immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Paris sous le n°  
RCS Paris D 330 285 875,

dont le siège est 20, rue des Grands-Augustins - 75006 Paris,

Représenté par son gérant, Monsieur Denis Noel,

Ci-après dénommé « CFC » ,

**La société des Arts Visuels Associés (AVA),**

Société civile à capital variable immatriculée au registre du Commerce et des sociétés de Paris sous le n° D  
444 592 232,

Dont le siège est 11, rue Berryer - 75008 Paris,

Représentée par sa présidente gérante, Madame Marie-Anne Ferry-Fall,

Ci-après dénommée « AVA » ,

**La Société des éditeurs et auteurs de musique (SEAM),**

Société civile à capital variable immatriculée au registre du Commerce et des sociétés de Paris sous le n° D  
377 662 481,

Dont le siège est 43, rue du Rendez-Vous - 75012 Paris,

Représentée par son président gérant, Monsieur Pierre Lemoine,

Ci-après dénommée « SEAM » ,

D'autre part,

## **Préambule**

1 - Le code de la propriété intellectuelle définit les conditions de protection des œuvres de l'esprit au bénéfice de leurs auteurs, ayants droit ou ayants cause et prévoit à cet effet les modalités de mise en œuvre du droit de reproduction et du droit de représentation qui leur appartiennent. Il prévoit également les limites et exceptions de la protection conférée, notamment pour prendre en compte les intérêts légitimes des utilisateurs.

2 - Le Centre français d'exploitation du droit de Copie (CFC) est la société de perception et de répartition de droits de propriété littéraire agréée, conformément aux articles L. 122-10 à L. 122-12 du code de la propriété intellectuelle, en matière de droit de reproduction par reprographie pour la presse et le livre.

Par ailleurs, des éditeurs de livres et de publications de presse, français et étrangers, ont confié au CFC la gestion des droits attachés à leurs publications pour l'utilisation de celles-ci par des tiers, hors reprographie, à des fins d'enseignement et/ou de recherche.

En outre, les sociétés de perception et de répartition de droits que sont la SEAM (pour les œuvres musicales éditées), l'AVA (pour les œuvres des arts visuels) et la SACD (pour les œuvres théâtrales de caractère dramatique) ont confié au CFC un mandat d'autorisation et de perception, pour la mise en œuvre du présent protocole d'accord.

À cet effet, le CFC délivre, par contrat, aux utilisateurs, les autorisations de reproduction et de représentation dont ils ont besoin, en application de l'article L.122-4 du code de la propriété intellectuelle.

De même, l'AVA agissant sur mandat exprès de l'ADAGP, la SACD, la SAIF et la SCAM, elles-mêmes sociétés de perception et de répartition de droits, au titre du répertoire d'œuvres des arts visuels de ces sociétés, est habilitée à délivrer aux utilisateurs les autorisations de reproduction et de représentation dont ils ont besoin, en application de l'article L.122-4 du code de la propriété intellectuelle, pour utiliser les œuvres des arts visuels à des fins d'enseignement et de recherche.

3 - Le CFC se propose, en son nom et au nom de la SEAM et de la SACD, de percevoir, au nom des éditeurs qu'il représente, la rémunération prévue par le présent protocole.

4 - Le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche s'engage dans le présent protocole au nom de l'ensemble de ses services et des écoles et établissements placés sous sa tutelle.

5 - Les présidents et directeurs des universités et des établissements d'enseignement supérieur et de recherche sont également représentés, quand ils en sont membres, par la conférence des présidents d'université (CPU), organisme d'échange, d'étude et de débat, également signataire du présent protocole.

Il est rappelé que la CPU dispose notamment d'un pouvoir de recommandation à l'égard des membres de cette conférence.

6 - Dans le cadre de leurs activités d'enseignement et de recherche, les écoles et établissements d'enseignement ou de recherche ainsi que les services du ministère sont conduits à utiliser des œuvres protégées, telles que des pages de livres, des articles de presse, des images ou des extraits de partitions de musique, sous d'autres formes que la reprographie. Il s'agit en particulier de la reproduction et de la rediffusion numérique de documents pédagogiques pour les élèves et étudiants, de la réalisation de sujets d'examens et de concours ou encore de représentations en présence.

7 - Le ministère, la CPU, le CFC, l'AVA et la SEAM conviennent de l'intérêt pédagogique que revêt une utilisation raisonnée des œuvres protégées à des fins d'enseignement et de recherche, conforme aux finalités qui ont justifié l'introduction dans le code de la propriété intellectuelle de « l'exception pédagogique » et, dans le même temps, réaffirment leur attachement au respect des droits de propriété littéraire et artistique.

Le ministère et la CPU partagent le souci des ayants droit de mener des actions coordonnées pour sensibiliser les enseignants, les enseignants-chercheurs, les chercheurs, les élèves et les étudiants sur l'importance de ces droits et sur les risques que la contrefaçon fait courir à la vitalité et la diversité de la création littéraire et artistique.

Le CFC, l'AVA et la SEAM partagent le souci du ministère et de la CPU de permettre une utilisation des œuvres conforme aux finalités d'enseignement et de recherche.

8 - « L'exception pédagogique », prévue au e) du 3° de l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle, définit un cadre favorable à certaines utilisations d'œuvres protégées à des fins d'illustration dans le cadre de l'enseignement et de la recherche, sous des formes autres que la photocopie.

À l'exclusion des œuvres conçues à des fins pédagogiques (OCFP), des œuvres des arts visuels et des partitions de musique, les œuvres protégées de l'écrit, quel que soit leur support d'édition (papier ou numérique), peuvent être utilisées sous forme d'extraits dans des conditions prévues par la loi et précisées dans le présent accord.

9 - En conséquence, les parties constatent que les pratiques d'utilisation des œuvres de l'esprit à des fins d'enseignement et/ou de recherche peuvent relever soit de l'exception pédagogique, soit du droit exclusif des auteurs lorsque l'utilisation effectuée n'entre pas dans le périmètre de l'exception pédagogique.

En raison de la nécessité pour les écoles et les établissements de compenser par une rémunération forfaitaire négociée l'utilisation des œuvres relevant de l'exception pédagogique ou de détenir les autorisations nécessaires à l'utilisation des œuvres qui ne sont pas couvertes par l'exception pédagogique, les parties ont souhaité établir le dispositif contractuel défini par le présent protocole d'accord qui précise les conditions de mise en œuvre de l'exception pédagogique prévue par le code de la propriété intellectuelle et qui autorise certains usages n'entrant pas dans le champ de cette exception.

10 - Le ministère, la CPU, le CFC, l'AVA et la SEAM estiment essentiel que le reversement aux auteurs et aux éditeurs de la rémunération perçue dans le cadre du présent protocole s'effectue en tenant compte des pratiques des établissements. Pour ce faire, le CFC doit disposer, de la part des établissements, d'informations sur les œuvres effectivement utilisées.

11 - Les parties constatent qu'il est nécessaire d'approfondir la connaissance des pratiques liées aux outils numériques en matière d'utilisation d'œuvres protégées. Le présent accord prévoit donc la réalisation d'études destinées à identifier et évaluer ces pratiques, selon une méthodologie qui sera définie conjointement par les parties.

12 - Faisant le constat d'une évolution rapide des technologies de l'information et de la communication – tant au niveau des pratiques dans l'enseignement et la recherche qu'au niveau de l'offre éditoriale de contenus numériques – les parties se sont accordées pour élaborer ensemble un dispositif contractuel d'une durée limitée à deux ans.

Ainsi, le présent protocole succède, pour les années 2014 et 2015, à l'accord du 1er février 2012 qui s'inscrit lui-même dans le prolongement des accords signés en mars 2006 entre le ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche et les titulaires des droits d'auteur, en présence du ministre de la culture et de la communication, sur l'utilisation à des fins d'enseignement et/ou de recherche des œuvres protégées relevant du livre et des œuvres musicales éditées, de la presse et des arts visuels.

#### Article 1 - Objet

Le présent protocole d'accord a pour objet de définir les relations entre, d'une part, le ministère et la CPU et, d'autre part, le CFC, l'AVA et la SEAM ainsi que de prévoir l'utilisation d'œuvres protégées, dans le respect des dispositions du code de la propriété intellectuelle, par les établissements tels que définis à l'article 2 et par les services du ministère, à des fins d'illustration dans le cadre des activités d'enseignement et/ou de recherche, de formation des enseignants et des chercheurs et d'organisation d'examens et concours, sous d'autres formes que la reproduction par reprographie.

Il précise d'une part, les conditions de mise en œuvre de l'exception pédagogique prévue au e) du 3° de

l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle et, d'autre part, autorise certains usages qui n'entrent pas dans le champ de cette exception.

## Article 2 - Définitions

Les parties conviennent des définitions suivantes :

- « **apprenant** » s'entend des élèves, étudiants, apprentis et de toute personne qui suit un enseignement, y compris les enseignants et les chercheurs ;
- « **chercheur** » s'entend des étudiants et personnels qui réalisent des travaux de recherche dans le cadre des missions du service public de la recherche des établissements placés sous la tutelle du ministère ;
- « **établissement** » s'entend des écoles maternelles et élémentaires, des collèges et lycées, publics et privés sous contrat, du centre national d'enseignement à distance, des centres de formation d'apprentis gérés par un établissement scolaire ou un établissement d'enseignement supérieur, des établissements publics d'enseignement supérieur et des établissements publics scientifiques et technologiques placés sous la tutelle du ministère, des fondations de coopération scientifique et des communautés d'universités et d'établissements ;
- « **formation des enseignants et des chercheurs** » s'entend de la formation initiale et continue des enseignants, enseignants-chercheurs, personnels d'éducation et chercheurs, dès lors que ceux-ci sont dûment inscrits dans un parcours de formation, en présence et/ou à distance, organisé par le ministère ou les établissements publics placés sous sa tutelle ;
- « **intranet** » s'entend d'un réseau informatique d'un établissement dont l'accès est protégé par des procédures d'identification (code d'accès et mot de passe) qui en limitent l'usage aux seuls utilisateurs autorisés et qui peut être accessible à partir de postes informatiques distants, via des réseaux de télécommunication externes, tels que notamment les ENT (espace numérique de travail) ;
- « **œuvres** » s'entend des publications périodiques, des œuvres éditées sous forme de livre, des œuvres musicales éditées (partitions musicales, paroles de chansons, méthodes...), ainsi que des œuvres des arts visuels (arts graphiques, plastiques, photographiques, architecturaux, etc.), quel que soit leur support (papier ou numérique), relevant des répertoires du CFC, de la SEAM et de l'AVA ;
- « **œuvres conçues à des fins pédagogiques** » (OCFP) s'entend des œuvres, quel que soit leur support (papier ou numérique) et leurs fonctionnalités associées, principalement créées pour l'enseignement et destinées à un public d'élèves, d'étudiants ou d'enseignants, et faisant référence à un niveau d'enseignement, à un diplôme ou à un concours ;
- « **personnel pédagogique** » s'entend de l'ensemble des personnels, notamment les enseignants, les formateurs et les intervenants, chargés à titre régulier ou non d'une activité d'enseignement ;
- « **répertoire** » s'entend de l'ensemble des œuvres pour lesquelles les ayants droit ou leurs représentants ont confié à l'un des représentants des ayants droit un apport de droit ou un mandat aux fins de sa mise en œuvre (répertoire consultable sur le site du CFC) ;
- « **travail pédagogique ou de recherche** » s'entend du document dans lequel sont incorporés des extraits d'œuvres ou des œuvres des arts visuels visées par le protocole ; sont notamment concernés les supports ou dossiers de cours, exercices, corrigés, exposés, fiches TD, mémoires et thèses ;
- « **utilisateur autorisé** » s'entend des personnels pédagogiques, des apprenants, des chercheurs et de toute personne contribuant à une activité d'enseignement, de formation ou de recherche au sein des établissements ;
- « **utilisation numérique** » s'entend du recours à tout moyen ou procédé technique permettant la reproduction sur support numérique d'une œuvre, quel que soit son support d'origine (papier ou numérique), sa représentation et sa diffusion dans un format numérique ainsi que son stockage sur un support informatique quel qu'il soit ;

- « **utilisation en présence** », s'entend d'une utilisation dans l'enceinte d'un établissement et à un moment donné par un groupe d'apprenants donné ;
- « **utilisation à des fins d'illustration dans le cadre de l'enseignement et de la recherche** » s'entend de l'utilisation d'un extrait d'œuvre ou d'une œuvre destinée à éclairer ou étayer une discussion, un développement, une argumentation dans le cadre des cours des enseignants, des travaux des élèves et étudiants ou des travaux de recherche et dans le cadre des sessions de formation des enseignants et des chercheurs.

### Article 3 - Usages prévus

Le présent protocole prévoit l'utilisation, en particulier numérique, d'extraits de livres, de publications périodiques, d'œuvres musicales éditées, ainsi que l'utilisation dans leur forme intégrale d'œuvres des arts visuels, par les utilisateurs autorisés des établissements définis à l'article 2 et par les services du ministère, à des fins d'illustration des activités d'enseignement et de recherche, notamment dans le cadre de la diffusion numérique de documents pédagogiques pour les apprenants, de représentations en présence, de la réalisation de sujets d'examens ou de concours et d'utilisations pour des actes d'enseignement, de formation des enseignants et des chercheurs ou des activités de recherche.

Les utilisations prévues par le présent protocole sont définies aux articles 3.1 à 3.4 dans le respect des conditions fixées à l'article 4.

Il est précisé que, pour le Cned, l'utilisation d'extraits d'œuvres musicales éditées est exclue du champ du présent protocole, en raison d'une convention signée directement entre le Cned et la SEAM.

## 3.1 - Utilisations générales

**3.1.1.** Sont prévues par le présent protocole, la reproduction et la représentation d'extraits d'œuvres et, dans leur forme intégrale, d'œuvres des arts visuels (arts graphiques, plastiques, photographiques, architecturaux, etc.) qu'il mentionne, par tout moyen ou procédé, par les utilisateurs autorisés à des fins d'illustration dans le cadre de l'enseignement et de la recherche, notamment pour l'élaboration de documents (telles que la préparation des supports de cours par les enseignants ou la réalisation de travaux par les apprenants) :

- pour une utilisation en présence ;
- pour une diffusion via un intranet, tel qu'un ENT (espace numérique de travail), destinée majoritairement aux utilisateurs autorisés directement concernés par l'acte d'enseignement, de formation ou l'activité de recherche nécessitant cette représentation ou cette reproduction ;
- pour une diffusion numérique, dès lors qu'elle est destinée à un public composé majoritairement d'utilisateurs autorisés directement concernés par l'acte d'enseignement, de formation ou l'activité de recherche nécessitant cette reproduction ou cette représentation et qu'elle ne fait l'objet d'aucune rediffusion à un tiers au public ainsi constitué ; il s'agit notamment d'une diffusion au moyen d'une messagerie électronique, d'un support amovible (notamment clé USB, CD-Rom ou autre), ou dans le cadre d'une visioconférence...

Toutefois, les œuvres conçues à des fins pédagogiques, les partitions de musique et les œuvres des arts visuels sont exclues des utilisations visées au présent article pour la formation continue des enseignants et des chercheurs.

### 3.1.2. Utilisation dans les sujets d'examens et concours

Sont prévues par le présent protocole la reproduction et la représentation d'extraits d'œuvres et, dans leur forme intégrale, d'œuvres des arts visuels qu'il mentionne, par tout moyen ou procédé, pour l'élaboration et la diffusion de sujets d'examens et de concours organisés dans la prolongation des enseignements.

Le présent article ne s'applique pas aux partitions musicales.

### 3.1.3. Utilisation lors de colloques, conférences ou séminaires

Sont prévues par le présent protocole, la reproduction et la représentation d'extraits d'œuvres et, dans leur forme intégrale, d'œuvres des arts visuels qu'il mentionne, par tout moyen ou procédé, lors de colloques, conférences ou séminaires à la condition que le public soit majoritairement composé d'utilisateurs autorisés.

## **3.2 - Utilisations particulières**

### **3.2.1. Utilisation d'œuvres en intégralité strictement limitée**

Sans préjudice des dispositions du e) du 3° de l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, qui prévoient exclusivement l'utilisation d'extraits d'œuvres, le présent protocole permet la reproduction et la représentation d'œuvres qu'il mentionne dans leur intégralité, par tout moyen ou procédé, à des fins d'illustration de l'enseignement et de la recherche :

- dans le cas de courtes œuvres (telles que des poèmes) et d'œuvres des arts visuels, pour les usages prévus au présent protocole ;
- dans le cadre d'une représentation en présence, afin de permettre l'étude de l'œuvre, à l'exclusion des œuvres conçues à des fins pédagogiques et des partitions de musique.

Les utilisations prévues par le présent article ne peuvent porter atteinte à l'exploitation normale de l'œuvre ni causer un préjudice injustifié aux intérêts légitimes de l'auteur.

### **3.2.2. Diffusion sur Internet**

Sans préjudice des dispositions du e) du 3° de l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, le présent protocole autorise les utilisations définies au présent article.

#### **3.2.2.1. Sujets d'examens et de concours**

Les sujets d'examens permettant l'obtention d'un diplôme, titre ou grade délivré dans le cadre du service public de l'enseignement, les sujets de concours de la fonction publique organisés par le ministère, ainsi que les sujets du concours général des lycées et du concours général des métiers, comportant des extraits d'œuvres ou, dans leur forme intégrale, des œuvres des arts visuels mentionnées dans le présent protocole, peuvent être mis en ligne sur les sites Internet du ministère (tels que Éduscol, notamment).

Dans le cas des sujets dits « sujets zéro », qui doivent être réalisés en nombre raisonnable, la durée de diffusion sur Internet ne doit pas excéder 18 mois après la date de mise en place de la réforme des modalités d'évaluation ou du nouveau programme concernés par ces sujets d'examens et de concours.

Le présent article ne s'applique pas aux partitions musicales.

#### **3.2.2.2. Thèses**

Est permise par le présent protocole la mise en ligne de thèses comportant des extraits d'œuvres ou, dans leur forme intégrale des œuvres des arts visuels qu'il mentionne, à l'exception des œuvres musicales éditées, en l'absence de toute utilisation commerciale, à la double condition que les œuvres ou extraits d'œuvres ne puissent pas être extraits, en tant que tels, du document et que l'auteur de la thèse n'ait pas conclu, avant la mise en ligne, un contrat d'édition.

#### **3.2.2.3. Enregistrement de colloques, conférences**

Est permise par le présent protocole la mise en ligne des représentations et reproductions d'extraits d'œuvres ou, dans leur forme intégrale, des œuvres des arts visuels qu'il mentionne, figurant dans l'enregistrement audiovisuel de colloques, conférences et séminaires tels que décrits à l'article 3.1.3.

## **3.3 - Stockage**

Est permis par le présent protocole le stockage, par tout moyen ou procédé, des représentations et des reproductions d'extraits d'œuvres et, dans leur forme intégrale, des œuvres des arts visuels qu'il mentionne, réalisées en application du présent accord par les utilisateurs autorisés.

### **3.4 - Reproduction par reprographie**

Le présent protocole n'autorise pas la distribution aux utilisateurs autorisés de reproductions sur papier d'œuvres, celles-ci étant autorisées par des accords sur la reproduction par reprographie.

#### Article 4 - Conditions d'utilisation

Les usages mentionnés à l'article 3 du présent protocole doivent respecter les conditions fixées par le présent article, étant précisé que celles-ci ne peuvent avoir pour effet de restreindre le champ de l'exception pédagogique.

### **4.1 - Conditions générales d'utilisation**

#### **4.1.1. Répertoire des œuvres**

Les utilisations mentionnées par le présent protocole portent sur les œuvres relevant des répertoires du CFC, de la SEAM et de l'AVA. Ces répertoires sont consultables sur le site Internet du CFC.

Le présent article ne s'applique pas aux partitions musicales disponibles uniquement à la location auprès des éditeurs concernés.

#### **4.1.2. Acquisition licite**

Les œuvres utilisées doivent avoir été acquises régulièrement par les utilisateurs autorisés, soit qu'elles résultent d'un achat, soit qu'elles proviennent d'un don ou d'un service dont ils peuvent bénéficier.

#### **4.1.3. Mention des sources**

L'auteur et le titre de l'œuvre, ainsi que l'éditeur, doivent être mentionnés lors de son utilisation, sauf si l'identification de l'auteur ou de l'œuvre constitue l'objet d'un exercice pédagogique.

#### **4.1.4. Usage non commercial**

Les utilisations mentionnées par le présent protocole ne doivent donner lieu, directement ou indirectement, à aucune exploitation commerciale.

#### **4.1.5. Utilisation d'extraits d'œuvre**

Les utilisations mentionnées par le présent protocole portent sur des extraits d'œuvres, et non sur des œuvres intégrales, sauf les cas spécifiés et ceux prévus à l'article 3.2.1.

L'extrait s'entend d'une partie, d'un fragment d'une œuvre d'une ampleur raisonnable et non substituable à la création dans son ensemble, à l'exception des œuvres conçues à des fins pédagogiques et des œuvres musicales éditées, pour lesquelles l'extrait est défini à l'article 4.2.1 du présent protocole.

#### **4.1.6. Diffusion limitée aux personnes directement concernées**

La diffusion d'extraits d'œuvres et, dans leur forme intégrale, d'œuvres des arts visuels mentionnées par le présent protocole, doit être limitée à un public composé majoritairement d'élèves, d'étudiants, d'enseignants ou de chercheurs directement concernés par l'acte d'enseignement, de formation ou l'activité de recherche nécessitant cette représentation ou cette reproduction. La reproduction et la représentation ne doivent faire l'objet d'aucune publication ou diffusion à un tiers au public ainsi constitué.

Par conséquent, la diffusion sur Internet n'est autorisée que dans les cas prévus à l'article 3.2.2.

### **4.2 - Conditions particulières aux usages et aux œuvres ne relevant pas de l'exception pédagogique**

#### **4.2.1. Utilisation d'extraits d'œuvres**

Pour les œuvres ne relevant pas de l'exception pédagogique, les utilisations mentionnées par le présent

protocole portent sur des extraits définis comme suit :

- pour les œuvres conçues à des fins pédagogiques éditées sous forme de livre, l'extrait ne peut excéder 4 pages consécutives, dans la limite de 10 % de la pagination de l'ouvrage, par travail pédagogique ou de recherche ;
- pour les œuvres conçues à des fins pédagogiques éditées sous forme de publications périodiques, l'extrait ne peut excéder 2 articles d'une même parution, dans la limite de 10 % de la pagination pour les publications imprimées, par travail pédagogique ou de recherche ;
- pour les œuvres musicales éditées, l'extrait ne peut excéder 3 pages consécutives, dans la limite de 10 % de l'œuvre concernée (paroles et/ou musique), par travail pédagogique ou de recherche.

Par dérogation au présent article, la reproduction intégrale d'une œuvre est autorisée uniquement pour les œuvres des arts visuels (arts graphiques, plastiques, photographiques, architecturaux, etc...), pour lesquelles la notion d'extrait est inopérante.

#### **4.2.2. Limitations concernant les œuvres conçues à des fins pédagogiques**

Pour les œuvres conçues à des fins pédagogiques, les utilisations mentionnées par le présent accord concernent uniquement les œuvres publiées sur support papier.

Par dérogation à l'alinéa précédent, certaines œuvres conçues à des fins pédagogiques éditées sur support numérique peuvent être utilisées dans le cadre du présent accord, dès lors qu'elles figurent aux répertoires consultables sur le site internet du CFC.

#### **4.2.3. Limitations concernant les œuvres des arts visuels**

Le nombre des œuvres des arts visuels est limité à 20 œuvres par travail pédagogique ou de recherche. Toute reproduction ou représentation numérique de ces œuvres doit avoir sa définition limitée à 400 x 400 pixels et une résolution limitée à 72 DPI.

### **Article 5 - Déclarations des œuvres utilisées**

Pour permettre aux représentants des ayants droit de redistribuer aux auteurs et aux éditeurs la rémunération perçue en application du présent protocole, le ministère s'engage à demander aux établissements de déclarer les utilisations d'œuvres ou d'extraits d'œuvres mentionnées par le protocole.

Le ministère et la CPU s'engagent à intervenir auprès des établissements pour les informer du caractère obligatoire de cette déclaration et les inciter à fournir les informations nécessaires.

Le ministère et la CPU s'engagent à informer les responsables d'établissements que le CFC et l'AVA doivent pouvoir accéder à tout document permettant de s'assurer de la qualité de ces déclarations.

Cet accès s'effectue, avec l'accord du responsable d'établissement concerné et dans le respect des dispositions de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978, pour une durée limitée définie de manière concertée.

Le CFC et l'AVA s'engagent à ne pas perturber le fonctionnement des services de l'établissement et à respecter la confidentialité des informations obtenues.

### **Article 6 - Études sur les utilisations numériques d'œuvres protégées**

Conformément au paragraphe 11 du préambule, le ministère, la CPU, le CFC, l'AVA et la SEAM effectuent, au cours de la période d'application du présent protocole, des études en matière d'utilisation numérique d'œuvres protégées, en distinguant les établissements d'enseignement scolaire d'une part, et les établissements d'enseignement supérieur d'autre part.

Le ministère et les représentants des ayants droit définissent ensemble l'objectif et la méthodologie de ces études.

#### Article 7 - Rémunérations

Pour rémunérer les auteurs et les éditeurs des œuvres utilisées par les écoles et les établissements, soit au titre du droit exclusif et des mandats dont le CFC, l'AVA, la SEAM et la SACD disposent (redevance), soit au titre de l'exception pédagogique (rémunération négociée), il est convenu que le CFC et l'AVA recevront pour chacune des années 2014 et 2015 la somme forfaitaire et définitive de 1 700 000 euros.

Cette somme est prise en charge à parts égales par les services de l'enseignement scolaire et par les services de l'enseignement supérieur du ministère.

Elle est versée par le ministère, au mois de juin de chaque année, à hauteur de 1 437 000 euros au CFC et à hauteur de 263 000 euros à l'AVA, qui font leur affaire de la répartition de cette rémunération auprès de leurs mandants.

#### Article 8 - Garantie

Le CFC, la SEAM, l'AVA et la SACD, chacun pour les mandats qu'il a reçus, garantissent le ministère, la CPU et les établissements contre toute réclamation relative à une utilisation entrant dans l'objet de l'accord et conforme à celui-ci. Cette garantie est consentie sous réserve et dans les limites des effets du libre exercice par tout auteur ou ses ayants droit des prérogatives attachées à son droit moral.

#### Article 9 - Coopération

**9.1.** D'une manière générale, le ministère, la CPU, le CFC, l'AVA et la SEAM agissent pour informer les établissements, les auteurs et les éditeurs sur la mise en œuvre du présent protocole d'accord.

Les parties conviennent de concevoir et de mener conjointement toutes actions qu'elles estimeront nécessaires à la promotion des règles du droit d'auteur auprès des établissements ainsi qu'à la prise en compte des missions d'enseignement et de recherche des établissements, auprès des mandants du CFC.

**9.2.** Le ministère, la CPU, le CFC, l'AVA et la SEAM conviennent de la mise en place d'un groupe de travail chargé de veiller à la réalisation des objectifs définis par le présent protocole et aux modalités d'application de celui-ci.

Ce groupe de travail, qui sera composé à parité de représentants du ministère et de la CPU d'une part, du CFC, de l'AVA, de la SEAM, et des ayants droit d'autre part, se réunira en tant que de besoin, à la demande de l'une ou l'autre des parties.

#### Article 10 - Durée

Le présent protocole d'accord entre en vigueur le 1er janvier 2014 et se termine le 31 décembre 2015.

Fait le 6 novembre 2014

En sept exemplaires originaux

Pour la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,  
La directrice générale de l'enseignement scolaire,

Florence Robine

La directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle,  
Simone Bonnafous

Le directeur des affaires financières,  
Guillaume Gaubert

Le président de la CPU,  
Jean-Loup Salzmann

Le gérant du CFC,  
Denis Noel

La présidente-gérante de l'AVA,  
Marie-Anne Ferry-Fall

Le président-gérant de la SEAM,  
Pierre Lemoine

Visa du contrôleur budgétaire et comptable ministériel,  
Florence Sevin-Davies

## Personnels

---

### CHSCT de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg

#### Création

NOR : MENH1428446A

arrêté du 4-12-2014 - J.O. du 23-12-2014

MENESR - DGRH C1-3

---

Vu loi n° 83-634 du 13-7-1983 modifiée, ensemble loi n° 84-16 du 11-1-1984 modifiée ; décret n° 82-453 du 28-5-1982 modifié ; décret n° 92-45 du 15-1-1992 modifié ; décret n° 2011-184 du 15-2-2011 modifié ; arrêté du 14-10-2014 ; avis du comité technique de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg du 14-11-2014

---

Article 1 - Il est créé auprès de l'administrateur de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg un comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail d'établissement public pour connaître des questions concernant l'ensemble des services de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg, dans le cadre du titre IV du décret du 28 mai 1982 susvisé.

Article 2 - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail d'établissement public créé en application de l'article 1er apporte son concours, pour les questions concernant les services visés à l'article 1er, au comité technique d'établissement public ayant compétence, dans le cadre du titre III du décret du 15 février 2011 susvisé, pour connaître des questions concernant les services de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg.

Article 3 - La composition de ce comité est fixée comme suit :

**a) Représentants de l'administration :**

- l'administrateur de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg ;
- le responsable du service des ressources humaines.

Le président du comité est assisté, en tant que de besoin, par les membres de l'administration exerçant des fonctions de responsabilité et intéressés par les questions ou projets de textes soumis à l'avis de ce comité.

**b) Représentants du personnel :**

- cinq membres titulaires et cinq membres suppléants désignés par les organisations syndicales les plus représentatives au vu des élections au comité technique d'établissement public.

Le médecin de prévention et le conseiller de prévention assistent aux réunions du comité.

L'inspecteur santé et sécurité au travail peut également y assister.

Article 4 - Les dispositions du présent arrêté s'appliquent à compter du prochain renouvellement du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail d'établissement public.

Article 5 - L'administrateur de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 4 décembre 2014

Pour la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,  
La directrice générale des ressources humaines,  
Catherine Gaudy

## Personnels

---

### CHSCT du MESR

#### Orientations stratégiques - année universitaire 2014-2015

NOR : MENH1401255X  
note du 24-11-2014  
MENESR - DGRH C1

---

#### Préambule

La nouvelle réglementation en matière de santé et sécurité dans la fonction publique a permis cette année aux instances représentatives du personnel, pour la majorité des établissements, d'engager une nouvelle dynamique pour notamment un fonctionnement plus régulier de ces instances.

Cependant, dans la plupart des établissements, l'ensemble des champs de compétence ouverts par la transformation des CHS en CHSCT n'est pas encore pris en compte et les représentants des personnels ne bénéficient pas des moyens nécessaires à l'exercice de leurs missions réglementaires.

Le taux de réalisation du document unique d'évaluation des risques professionnels est en augmentation. Toutefois, la fiche collective de risques n'est toujours pas établie pour 85 % des établissements et seulement 19 % ont un DUER couvrant la totalité des unités de travail. De fait, la majorité des établissements n'ont pas identifié, programmé et mis en œuvre les actions qui en découlent et notamment celles qui concernent les produits dangereux, les troubles musculo-squelettiques et les risques psychosociaux.

L'augmentation du nombre d'agents en souffrance au travail doit alerter les chefs d'établissement sur la nécessité d'anticiper, en lien avec les CHSCT, les changements organisationnels, les fusions et les restructurations que connaissent les établissements, afin d'assurer à tous les agents placés sous leur autorité le meilleur niveau de sécurité et de protection de leur santé physique et mentale.

La prise en compte de la santé et de la sécurité des agents par les établissements doit être intégrée dans leur fonctionnement et à tous les niveaux d'encadrement.

Dans ce but, le MENESR s'attachera à élaborer des indicateurs nationaux permettant d'évaluer la prise en compte des questions de santé et sécurité au travail lors de l'élaboration des contrats quinquennaux.

**Les chefs d'établissements doivent mettre en œuvre une politique ambitieuse de prévention** des risques professionnels en veillant particulièrement à :

- réunir les CHSCT aussi souvent que nécessaire et les consulter dans les cas prévus par la réglementation ;
- mettre en œuvre les visites et enquêtes nécessaires pour l'évaluation des risques professionnels et les conditions de travail ;
- donner les moyens nécessaires à la médecine de prévention pour la rendre accessible à tous les agents ;
- mettre en œuvre l'accord cadre relatif aux risques psychosociaux du 22 octobre 2013 ;
- établir les fiches individuelles de prévention des expositions à des facteurs de risques professionnels pour les agents concernés.

**Le CHSCT MESR a débattu de ces orientations stratégiques dans ses séances du 17 juillet et 10 septembre 2014.**

## I - Conforter les CHSCT dans la plénitude de leurs attributions

Les chefs d'établissement, présidents des CHSCT installés dans tous les établissements doivent, en lien avec les secrétaires, programmer les séances (dont trois réglementaires annuelles), en élaborer les ordres du jour et mettre en place des groupes de travail.

### Cartographie des CHSCT

Ces instances représentatives seront renouvelées après les élections aux comités techniques de décembre 2014. Afin que les nouveaux représentants du personnel prennent la pleine et juste mesure de leurs missions en particulier en ce qui concerne les conditions de travail, leurs formations devront être organisées dès la mise en place des CHSCT au premier trimestre 2015.

À cette occasion, les chefs d'établissement veilleront à **développer chaque fois que nécessaire une architecture des CHSCT spéciaux** pour la prise en compte des risques particuliers attachés à tel site, tel bâtiment ou à telle unité de travail. (Il est important d'isoler les résultats des votes au comité technique par entité, afin de déterminer le nombre de sièges des représentants du personnel aux CHSCT spéciaux de ces entités.)

**Les établissements connaissant des fusions ou des regroupements appliqueront ce même principe.**

Le chef d'établissement veillera à ce que le CHSCT d'établissement garde une vision complète et précise des risques professionnels pour élaborer une politique de prévention qui prenne en compte la diversité des situations.

### Moyens et pouvoirs des CHSCT

Afin de lui permettre d'être un acteur essentiel de la politique de prévention des risques professionnels, **le CHSCT dispose d'un certain nombre de pouvoirs** en matière d'observation de la mise en œuvre des règles, d'analyse des situations de travail et de propositions en matière de prévention.

**Les présidents de CHSCT doivent donc donner le temps nécessaire et toutes facilités aux représentants du personnel pour l'accomplissement de leurs missions.** En particulier communication doit leur être donnée de toutes informations, pièces et documents utiles et nécessaires.

Ainsi dans le cadre de sa mission d'analyse des risques professionnels, **le CHSCT est associé à la démarche d'évaluation des risques** dont les résultats sont formalisés dans **le document unique de l'évaluation des risques professionnels**.

Il est associé aux mesures de prévention qui découlent de cette évaluation et qui doivent être inscrites dans le **programme annuel de prévention** qui lui est soumis par le président pour avis.

Ce programme s'appuie en outre sur le **rapport écrit faisant le bilan** de la situation générale de la santé, de la sécurité et des conditions de travail que le président présente chaque année pour avis au CHSCT, ainsi que sur le rapport d'activité du médecin de prévention que celui-ci doit présenter chaque année au CHSCT. La qualité et la précision de ce rapport doivent être recherchées.

- Pour ce faire **les membres des CHSCT bénéficient d'un droit d'accès aux locaux**. Ils procèdent à ce titre à intervalles réguliers à la **visite des services** relevant de leur champ de compétence.

Il convient d'arrêter annuellement un programme prévisionnel de visites par délibération du CHSCT.

**Le président ou son représentant qui est obligatoirement présent lors de ces visites veillera** à ce qu'elles s'effectuent sur la base d'un protocole défini auparavant avec les représentants du personnel et qu'elles donnent lieu ensuite à un rapport présenté au CHSCT. Pour les **unités mixtes de recherche ou des services communs** regroupant des agents de plusieurs entités, des **conventions** entre ces différentes entités doivent être préalablement établies pour définir les conditions de mise en œuvre des règles de santé et sécurité au travail. Les visites de ces services peuvent se faire conjointement avec des représentants du personnel des CHSCT des différentes entités.

La présentation du rapport de visite peut être l'occasion de **réunir conjointement les différents CHSCT**.

- De même **le CHSCT procède à une enquête** lors de certains accidents du travail, de service ou de maladie professionnelle ou à caractère professionnel (accident grave ou répété au sens des 3° et 4° de l'article 6 du décret 82-453 modifié).

**L'enquête**, s'appuyant entre autres sur la méthodologie de « l'arbre des causes », **a pour but de déterminer les différents éléments et faits qui ont conduit à l'accident ou à la maladie afin d'arrêter les mesures de prévention qui doivent être mises en œuvre** pour éviter que l'accident ou la maladie ne se reproduise, **et en aucun cas de déterminer un ou des responsables**.

Le CHSCT doit être informé des suites qui sont données aux conclusions de chaque enquête.

- Sur les **projets d'aménagement importants** modifiant les conditions de santé et de sécurité ou les conditions de travail (notamment lors des fusions et regroupements d'établissements, de restructuration de services ou de réhabilitation de bâtiments, de schémas directeurs de mise en sécurité...) et sur les projets importants d'**introduction de nouvelles technologies**, **le CHSCT doit être consulté en amont et à toutes les étapes de leur mise en œuvre**.

- En cas de **risque grave ou de projet important** modifiant les conditions de santé et de sécurité ou les conditions de travail **le CHSCT a la possibilité de solliciter de son président l'intervention d'un expert**, personne physique ou morale, agréé par arrêté du ministre chargé du travail.

En cas de refus de l'administration de faire appel à un expert, la décision doit être substantiellement motivée et communiquée au CHSCT ministériel.

## II - Renforcer la médecine de prévention

La dynamique créée par le fonctionnement des CHSCT doit aussi se traduire dans l'effort continu du **développement de l'offre de médecine de prévention** proposée aux agents de l'enseignement supérieur et de la recherche.

- Les chefs d'établissement enrichiront l'offre de médecine pour proposer ce suivi à tous les agents quels que soient leur lieu d'exercice et la nature de leur activité. Ils mettront tout en œuvre à partir des possibilités offertes par la réglementation pour garantir un suivi médical à leurs agents.

Les établissements communiqueront sur les possibilités offertes, en développant l'accueil en stage de médecins en formation ou de médecins collaborateurs quand cette possibilité sera effective en droit.

Dans la convention passée avec un service de santé au travail ou une association en santé au travail, il devra être explicitement fait mention de la quotité de temps que le médecin de prévention devra consacrer aux actions en milieu de travail, à l'élaboration d'un rapport d'activité annuel ainsi que de sa participation au CHSCT.

- Ils renforceront le service de médecine de prévention, dans le cadre de la **pluridisciplinarité**, en infirmiers formés en santé au travail, psychologues, ergonomes, et donneront au service les moyens nécessaires en secrétariat.

**En s'appuyant sur le rapport annuel d'activité du médecin de prévention le chef d'établissement avec celui-ci et en lien avec le CHSCT veillera** à la mise en œuvre des priorités suivantes :

- Porter une attention et un effort particuliers à **la mise en œuvre de la surveillance médicale particulière (SMP)** pour les agents soumis à des risques professionnels avérés (produits chimiques, amiante, postures pénibles, machines dangereuses, etc.).

- Renforcer la collaboration **des services de ressources humaines** et du service de médecine de prévention et s'assurer que la liste des agents pouvant relever de la SMP soit établie et communiquée au médecin de prévention.

- Développer les **actions en milieu de travail en veillant à ce que le médecin de prévention y consacre un tiers de son temps de travail** (visite des postes de travail, étude et adaptation de poste de travail, enquêtes...) en lien avec le conseiller de prévention et en s'appuyant sur les rapports de visite des inspecteurs santé et sécurité au travail (ISST).

### III - Prévenir les risques psychosociaux

La prévention développée par les établissements est encore, dans la plupart des cas, tournée vers de la prévention tertiaire dite de réparation avec la mise en place d'actions curatives et de divers dispositifs d'écoute, de médiation ou de remédiation, ou secondaire tournée vers la gestion des problèmes engendrés par des actions correctives agissant sur les difficultés individuelles ou collectives. Les établissements doivent développer en priorité une prévention primaire pour combattre les risques à la source.

Suite à l'accord relatif à la prévention des risques psychosociaux du 22 octobre 2013, et en application de la circulaire du premier ministre du 20 mars 2014 et de celle du ministre chargé de la fonction publique du 20 mai 2014, le MENESR s'attachera, au cours de l'année 2014-2015, à définir un plan ministériel de prévention des risques psychosociaux.

Localement, les établissements doivent établir un diagnostic identifiant les facteurs de risques en dressant un état des lieux à partir des quatre indicateurs arrêtés par la fonction publique (absentéisme pour raisons de santé, turn-over, visites auprès du médecin de prévention, actes de violences physiques) complétés par des indicateurs propres à chaque établissement, et/ ou d'une enquête, sous forme de questionnaire, d'entretien individuel et/ ou collectif menée en interne ou par un prestataire extérieur.

Ensuite les établissements doivent élaborer des plans de prévention de ces risques dont les CHSCT suivront la mise en œuvre. Ces plans porteront notamment sur :

- l'organisation des services, le mode de management, la définition des responsabilités et des missions de chacun, les réunions de collectifs de travail (conseils de laboratoire, réunion de service, équipe de travail, ...) ;
- l'adéquation entre l'agent et son poste de travail, la charge de travail ;
- les groupes de paroles, les formations ;
- les modes d'évaluation individuelle et collective (organisation du travail, objectifs du service, mode de collaboration, ...), les systèmes de reconnaissance (évolution de carrière, promotion, primes) ;
- les notices de postes à risques particuliers, les fiches de postes, les fiches de prévention des expositions (pénibilité au travail)...

Le MENESR s'attachera à élaborer, au cours de l'année 2014-2015, des outils pour accompagner les établissements dans cette démarche, en s'appuyant sur les bonnes pratiques.

Les axes suivants méritent une attention particulière :

- **La formation** ne constitue qu'un élément d'une politique de prévention des RPS, mais elle en est **un rouage essentiel** ; des formations adaptées doivent être mises en place pour les personnels en charge de l'accompagnement des agents, mais aussi en direction des agents eux-mêmes et surtout en direction des personnels d'encadrement, dans les services administratifs comme dans les établissements.
- **L'information des personnels et des cadres** sur l'existence de structures de prise en charge ou d'écoute est fondamentale et doit être renforcée pour donner leur pleine efficacité aux mécanismes mis en place, qui sont encore trop peu connus.
- **Les RPS** nécessitent, encore plus que les autres risques professionnels, une **approche plurielle et la mise en commun de compétences complémentaires** ; l'approche médicale, souvent utile en prévention tertiaire, ne doit pas l'emporter sur **une approche plus globale qui prend en compte les conditions et l'organisation du travail dans leur ensemble afin de développer une prévention primaire.**

### IV - Renforcer les mesures de prévention des expositions

Le chef d'établissement **doit établir une fiche individuelle de prévention des expositions pour chaque agent exposé** à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels susceptibles de laisser des traces durables identifiables et irréversibles sur sa santé au titre des contraintes physiques marquées, d'un environnement physique agressif ou de certains rythmes de travail.

## IV.I Troubles musculo-squelettiques (TMS)

Dans le cadre de cette fiche, les troubles musculo-squelettiques, 92 % des maladies professionnelles recensées dans l'enseignement supérieur et la recherche, feront l'objet d'une attention particulière.

La direction de l'établissement pilotera une équipe projet, comprenant le directeur des ressources humaines, des représentants des personnels, le médecin de prévention, l'infirmier, le conseiller ou l'assistant de prévention, des chefs de service, ainsi que des compétences spécifiques comme un ergonome ...

**Dans un premier temps** l'équipe projet fera **un état des lieux des situations et des pratiques** à partir des facteurs connus suivants : facteurs **biomécaniques** liés au poste de travail, facteurs **organisationnels**, liés à l'organisation et à l'environnement de travail, facteurs **psychosociaux**, facteurs **environnementaux**.

Le médecin de prévention pourra, s'il le juge nécessaire, apporter des informations liées aux agents sur ces postes de travail.

**Dans un deuxième temps** l'équipe projet proposera **un plan d'action**, qui se fonde sur une **démarche ergonomique** visant à transformer le travail pour maîtriser le risque (conception des postes de travail, choix des équipements de travail et des méthodes de travail...).

Ce plan doit être associé à un examen attentif des situations de travail, en liaison étroite avec l'ensemble des agents concernés pour **privilegier une démarche de prévention participative**.

Au-delà des actions de prévention, une gestion prévisionnelle anticipée des reconversions, avant la survenue d'une maladie professionnelle identifiée pour certains types de poste de travail, devra être étudiée par les services de ressources humaines.

## IV.II Produits dangereux

Comme pour les TMS les établissements doivent dresser par unité de travail la liste des produits dangereux et **la liste des agents exposés à ces produits présentant un danger pour la santé**.

À la suite, **les fiches individuelles de prévention des expositions seront établies**, afin de mettre en œuvre les mesures de prévention spécifiques à ces risques et permettre au médecin de prévention de **mettre en place la surveillance médicale particulière** des agents concernés.

### Amiante

Le chef d'établissement veillera particulièrement à ce que **les agents susceptibles d'avoir été et d'être exposés à l'amiante soient bien identifiés et informés** de leur exposition. Le **questionnaire type d'autoévaluation** disponible sur le site des établissements ainsi que sur celui du ministère permet de recenser cette exposition : [http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2014/14/4/testam\\_340144.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2014/14/4/testam_340144.pdf)

**Chaque agent quelques années avant de partir à la retraite devra être informé individuellement par tout moyen approprié (courriel, lettre, rendez-vous...).**

Le courrier du MENESR 2014/0042 du 15 juillet 2014 « Relance du plan amiante » rappelle les obligations du chef d'établissement en la matière et notamment qu'il lui incombe **d'informer tous les agents**, et de diffuser la nouvelle brochure « **L'amiante, ce qu'il faut savoir** » mise en ligne par le ministère sur le site : [http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2014/14/2/2014-amiante\\_ce\\_qu\\_il\\_faut\\_savoir\\_guide\\_340142.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2014/14/2/2014-amiante_ce_qu_il_faut_savoir_guide_340142.pdf)

Il s'assurera que ces agents bénéficient d'une **surveillance médicale post exposition adaptée** et qu'à leur départ de l'établissement, sur leur demande, **une attestation d'exposition** leur soit délivrée afin de pouvoir bénéficier d'un suivi médical post professionnel.

La haute autorité de santé (HAS) a publié différents documents relatifs à la mise en œuvre de cette surveillance médicale : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_935546/fr/suivi-post-professionnel-apres-exposition-a-l-amiante](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_935546/fr/suivi-post-professionnel-apres-exposition-a-l-amiante)

**Ces orientations stratégiques constituent des priorités nationales que doivent suivre les établissements d'enseignement supérieur et de recherche pour les décliner et les adapter dans les programmes annuels de prévention.**

## Mouvement du personnel

---

### Conseils, comités et commissions

#### Nomination à des sections du Comité national de la recherche scientifique

NOR : MENR1401252A

arrêté du 21-11-2014

MENESR - DGRI - SPFCO B2

---

Par arrêté de la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, en date du 21 novembre 2014, sont nommés membres de sections du Comité national de la recherche scientifique au titre de l'article 1er (2°) du décret n° 2011-676 du 15 juin 2011 relatif aux sections du Comité national de la recherche scientifique, pour la durée restant à courir du mandat de leurs prédécesseurs :

**Section 11 - « Systèmes et matériaux supra et macromoléculaires : élaboration, propriétés, fonctions »**

- Laurent Heux, en remplacement de Catherine Picart.

**Section 23 - « Biologie végétale intégrative »**

- Cécile Raynaud, en remplacement de Gwyneth Ingram.

**Section 36 - « Sociologie et sciences du droit »**

- Madame Emmanuelle Fillion, en remplacement de Sylvie Mazzella ;

- David Pontille, en remplacement d'Agnès Deboulet.

## Mouvement du personnel

---

### Conseils, comités et commissions

#### Nomination au conseil d'administration de l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

NOR : MENR1401256A

arrêté du 25-11-2014

MENESR - DGRI - SPFCO B2

---

Par arrêté de la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche et du ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, porte-parole du Gouvernement, en date du 25 novembre 2014, est nommé membre du conseil d'administration de l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, en qualité de personnalité qualifiée choisie en raison de sa compétence dans le domaine économique et social, pour la durée restant à courir du mandat de son prédécesseur, François Enguehard, en remplacement de Monsieur Dominique Gatel, démissionnaire.

## Mouvement du personnel

---

### Conseils, comités, commissions

#### Nomination au conseil d'administration de l'Institut national d'études démographiques

NOR : MENR1401258A

arrêté du 26-11-2014

MENESR - DGRI - SPFCO B2

---

Par arrêté de la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 26 novembre 2014, Benoît Debosque est nommé représentant suppléant du ministre chargé de la recherche au conseil d'administration de l'Institut national d'études démographiques, en remplacement de Patrick Peretti-Watel.

## Mouvement du personnel

---

### Nomination

#### Directeur général des services de l'université Rennes 2 – Haute-Bretagne

NOR : MENH1401259A  
arrêté du 14-11-2014  
MENESR - DGRH E1-2

---

Par arrêté de la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 14 novembre 2014, Amine Amar, administrateur civil hors classe, est nommé dans l'emploi de directeur général des services de l'université Rennes 2 – Haute-Bretagne (groupe II), pour une première période de cinq ans, du 15 décembre 2014 au 14 décembre 2019.

## Mouvement du personnel

---

### Nomination

#### Détachement dans l'emploi de secrétaire général de l'académie de Versailles

NOR : MENH1400711A  
arrêté du 19-11-2014  
MENESR - DGRH E1-2

---

Par arrêté de la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 19 novembre 2014, Jean-Marie Pelat, attaché d'administration hors classe, précédemment secrétaire général de l'académie de Montpellier, est nommé et détaché dans l'emploi de secrétaire général de l'académie de Versailles pour une première période de quatre ans, du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2019.

## Mouvement du personnel

---

### Nomination

#### Directeur de l'Institut français de mécanique avancée de Clermont-Ferrand

NOR : MENS1401257A  
arrêté du 24-11-2014  
MENESR - DGESIP A1-5

---

Par arrêté de la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 24 novembre 2014, Jean-Marc Lavest, professeur des universités, est nommé directeur de l'Institut français de mécanique avancée de Clermont-Ferrand à compter du 1er décembre 2014.

## Mouvement du personnel

---

### Nomination

#### Directeur de l'Observatoire de recherche méditerranéen de l'environnement

NOR : MENS1401260A  
arrêté du 27-11-2014  
MENESR - DGESIP B1-3

---

Par arrêté de la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 27 novembre 2014, Éric Servat est nommé directeur de l'Observatoire de recherche méditerranéen de l'environnement (Oreme), école interne de l'université Montpellier-II à compter du 1er janvier 2015.

## Mouvement du personnel

---

### Nomination

#### Directeur de l'Institut national des sciences appliquées de Toulouse

NOR : MENS1401266A  
arrêté du 2-12-2014  
MENESR - DGESIP A1-5

---

Par arrêté de la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 2 décembre 2014, Bertrand Raquet, professeur des universités, est nommé directeur de l'Institut national des sciences appliquées de Toulouse, pour une durée de cinq ans, à compter du 1er janvier 2015.

## Mouvement du personnel

---

### Nomination

#### Délégué régional à la recherche et à la technologie

NOR : MENR1401210A

arrêté du 18-12-2014

MENESR - DGRI - SITTAR C4

---

Par arrêté de la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, de la ministre des outre-mer et de la secrétaire d'État chargée de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 18 décembre 2014, Didier Fournier, professeur des universités, est renouvelé dans ses fonctions de délégué régional à la recherche et à la technologie pour la région Guyane, pour trois ans à compter du 1er janvier 2015.

## Mouvement du personnel

---

### Nomination

#### Médiateurs académiques

NOR : MENB1400722A  
arrêté du 17-12-2014  
MENESR - médiatrice

---

Vu code de l'éducation, notamment articles L. 23-10-1 et D. 222-40 ; décret n° 2014-133 du 17-2-2014 ; arrêté du 19-7-2012 ; sur proposition de la médiatrice de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur

---

Article 1 - Sont nommées médiateurs académiques à compter du 1er janvier 2015, pour un an renouvelable, les personnes suivantes :

#### **Académie d'Aix-Marseille**

Jean-Louis Bouillot

Alain Capion

#### **Académie d'Amiens**

Claudette Tabary

#### **Académie de Besançon**

Monsieur René Colin

#### **Académie de Bordeaux**

Miguel Torres

#### **Académie de Caen**

Jacques Dremeau

#### **Académie de Clermont-Ferrand**

Madame Danielle Soulier

#### **Académie de Corse**

Monsieur Michel Bonavita

#### **Académie de Créteil**

Catherine Fleurot

Jean-Paul Pittoors

Claudine Vuong

#### **Académie de Dijon**

Gérard Donez

#### **Académie de Grenoble**

Marie Marangone

Rémy Pasteur

#### **Académie de la Guadeloupe**

Ena Xande

**Académie de la Guyane**

Monsieur Raphaël Robinson

**Académie de Lille**

Alain Galan

Francis Picci

Jean-Pierre Polvent

**Académie de Limoges**

Guy Bouissou

**Académie de Lyon**

Jean-Claude Boulu

Madame Michèle Bournerias

**Académie de la Martinique**

Monsieur Claude Davidas

**Académie de Montpellier**

Bernard Javaudin

Monsieur Claude Mauvy

**Académie de Nancy-Metz**

Philippe Picoche

**Académie de Nantes**

Guy Renaudeau

Achille Villeneuve

**Académie de Nice**

Jean-Philippe Cante

Anne Radisse

**Académie d'Orléans-Tours**

Jean-Paul Lamorille

**Académie de Paris**

Monsieur Michel Coudroy

Ghislaine Hudson

Christiane Vaissade

**Académie de Poitiers**

Madame Renée Cerisier

**Académie de Reims**

Jean-Marie Munier

**Académie de Rennes**

Denis Schenker

**Académie de la Réunion**

Christiane André

**Académie de Rouen**

Patrick Tach

**Académie de Strasbourg**

Paul Muller

**Académie de Toulouse**

Norbert Champredonde

Gérard Treve

**Académie de Versailles**

Madame Danièle Cotinat

Marie-Hélène Logeais

Marie-Claire Rouillaux

Martine Safra

**Collectivités d'outre-mer**

Lucien Lellouche

**Centre national d'enseignement à distance**

Gilbert Le Gouic-Martun

Article 2 - Il est mis fin, sur sa demande, aux fonctions de Henri Sidokpohou, médiateur académique de l'académie de Nancy-Metz, à compter du 1er mars 2015.

Article 3 - Gérard Michel est nommé médiateur académique de l'académie de Nancy-Metz à compter du 1er mars 2015.

Article 4 - La médiatrice de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur est chargée de l'application 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 17 décembre 2014

Pour la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,  
La médiatrice de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur  
Monique Sassier