

## Enseignement supérieur &amp; Recherche

**La France est l'une des cinq principales destinations des étudiants étrangers en mobilité internationale. Plus de 80% d'entre eux s'y inscrivent à l'université ou dans un établissement assimilé. Grâce au développement des programmes d'échanges internationaux, le nombre d'étudiants étrangers inscrits dans une université française a doublé en 15 ans mais il est stable depuis 2008. La présente étude examine pendant une durée maximale de huit ans le parcours dans l'enseignement universitaire français d'étudiants étrangers inscrits pour la première fois en 2007. Ils y ont passé en moyenne 2,7 années : près de la moitié en sont sortis diplômés dont un sur deux au niveau Bac + 5 ou plus. Ces étudiants étrangers affichent en fait des durées d'inscription d'une grande diversité car ils sont nombreux à arriver en France en cours d'études supérieures. La moitié des inscrits à l'université française ne restent qu'une seule année et la plupart la quittent sans diplôme. L'autre moitié suit des parcours variés privilégiant les niveaux master et doctorat.**

## Le parcours dans le système universitaire français des étudiants étrangers en mobilité internationale

### Deux fois plus d'étudiants étrangers en mobilité dans les universités françaises en 15 ans

Selon l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE), la mobilité étudiante a fortement augmenté ces dernières décennies. La France apparaît dans les cinq premières destinations des étudiants en mobilité internationale, en accueillant en 2013-2014 8% des étudiants en mobilité dans un pays de l'OCDE, avec les États-Unis (31%), le Royaume-Uni (16%), l'Allemagne (7%) et l'Australie (10%).

Suivant les préconisations de l'OCDE, les étudiants en mobilité internationale sont définis comme ceux qui quittent leur pays d'origine pour se rendre dans un autre pays avec l'intention d'y suivre des études. Ils constituent un sous-ensemble des étudiants étrangers. En effet, certains étudiants étrangers sont nés ou résident depuis longtemps dans le pays de formation et ne sont pas considérés en mobilité internationale (*voir définitions*).

Pour des raisons de disponibilité de l'information, la présente étude se limite aux étudiants en mobilité internationale qui s'inscrivent à l'université ou dans un établissement assimilé. En 2012-2013, cela représentait 82% des étudiants en mobilité internationale en France<sup>1</sup>. Ces étudiants se portent en effet beaucoup plus fréquem-

ment sur les formations universitaires que l'ensemble des étudiants en France, dont seulement 63% sont inscrits dans une université ou un établissement assimilé.

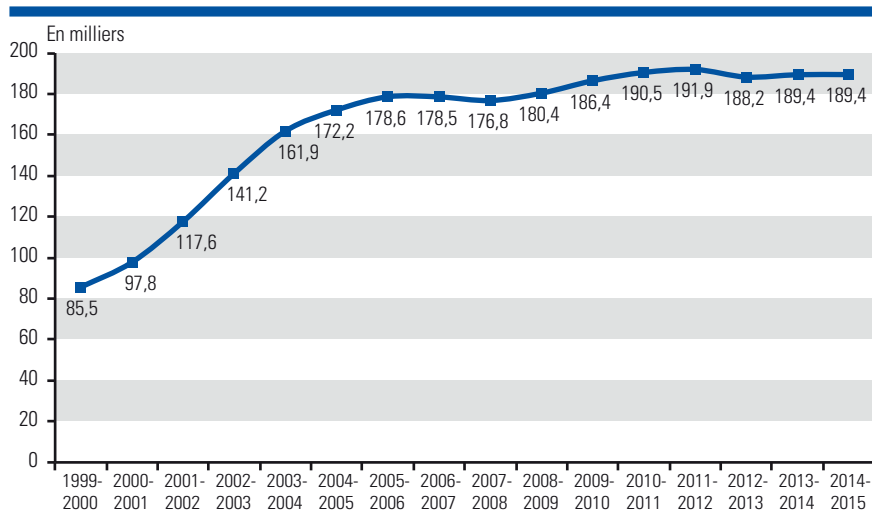
Les parcours de ces étudiants mobiles à l'université ou dans les établissements assimilés sont d'autant plus intéressants à analyser que leur nombre a doublé entre 1999 et 2014, passant de 86 000 à 189 000 – avec il est vrai une relative stabilité au-dessus de 180 000 depuis la rentrée 2008 (*graphique 1*).

### La réforme LMD : une réforme issue du processus de Bologne incitant à la mobilité étudiante

Cette hausse s'est inscrite dans la dynamique amorcée en 1998 (déclaration de la Sorbonne) et 1999 (déclaration de Bologne) avec la mise en place du processus de Bologne dont l'un des principaux objectifs est de faciliter la mobilité des étudiants entre les pays participants. Suivant les recommandations du processus de Bologne, l'ensemble des universités de France offrent depuis la rentrée 2007 des formations LMD (Licence-Master-Doctorat). Les anciens cycles ont été remplacés par les nouveaux cursus : le cursus licence, le cursus master et le cursus doctorat. Cette réforme a ainsi permis une harmonisation de la structure des études supérieures en

<sup>1</sup> Pour une définition de ce concept et des précisions sur sa mise en œuvre sur l'ensemble du champ de l'enseignement supérieur, voir Liogier (2016).

**GRAPHIQUE 1 - Les étudiants étrangers en mobilité internationale dans les universités françaises et les établissements assimilés depuis 1999**



Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

Europe et une plus grande lisibilité des formations des différents pays européens pour l'ensemble de leurs étudiants. En outre, les enseignements ont été semestrialisés et sont sanctionnés par des crédits reconnus dans les différents pays européens (les ECTS «European Credits Transfer System»). Par ce déploiement de mesures de rapprochement entre formations supérieures dispensées en Europe, les étudiants européens sont désormais facilement en mesure de passer les frontières pour faire tout ou partie de leurs études supérieures dans un autre pays d'Europe. De plus, la France participe à un certain nombre de programmes d'échanges internationaux (voir Définitions) avec d'autres pays européens et non européens, qui visent à inciter à la mobilité étudiante. Le plus connu est Erasmus, devenu par la suite Erasmus+.

Ces modifications profondes des conditions d'accueil des étudiants en mobilité internationale depuis une quinzaine d'années ont eu des

conséquences sur le profil des étudiants qui viennent en France. Ainsi, alors que la moitié des étudiants en mobilité internationale arrivés en 2001 se sont inscrits en 1<sup>re</sup> année, ils n'étaient plus que 37,5% parmi les entrants de 2007 et 33,2% parmi ceux de 2014. Les étudiants mobiles sont donc de plus en plus nombreux à arriver en cours d'études supérieures et la part des étudiants qui viennent par un programme d'échanges croît de façon marquée. Ces évolutions se traduisent par une diversification des caractéristiques des parcours des étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur français (encadré 1).

Cette étude vise précisément à identifier, à analyser et à caractériser dans leur diversité les choix de parcours des étudiants étrangers à l'université. Afin de disposer d'une profondeur d'observation suffisante, permettant d'observer aussi bien les parcours longs que les parcours courts, l'étude se concentre sur le périmètre des étudiants en mobilité

internationale inscrits pour la première fois à l'université en 2007 (dits étudiants « mobiles arrivés en 2007 »).

### Près de trois étudiants étrangers en mobilité entrants sur dix sont ressortissants de l'Union Européenne

Sur les 178 000 étudiants étrangers en mobilité internationale à l'université ou dans un établissement assimilé recensés en 2007, 35 500 étudiants, soit 20% d'entre eux, sont inscrits pour la première fois dans l'enseignement supérieur français. Ces étudiants constituent le périmètre de l'étude. Parmi ces 35 500 étudiants « mobiles arrivés en 2007 », près de trois sur dix sont ressortissants de l'Union Européenne (tableau 1). Ces étudiants sont en majorité inscrits dans un programme d'échange (52%), comme les étudiants originaires d'Amérique du Nord (58%). Ce pourcentage n'est que de 22% en moyenne sur l'ensemble des étudiants entrants.

Plus de 170 nationalités sont représentées parmi les étudiants mobiles arrivés en 2007. Pour autant, quelques nationalités sont particulièrement représentées : à elles seules, les nationalités chinoises, marocaines et allemandes rassemblent un quart des étudiants étrangers en mobilité, et dix nationalités regroupent la moitié des étudiants (tableau 2).

### Des populations hétérogènes suivant l'origine

Ces étudiants ont en moyenne 24,2 ans mais l'âge moyen varie fortement entre deux

**TABLEAU 1 - Caractéristique des étudiants inscrits pour la première fois en France à l'université ou dans un établissement assimilé en 2007, selon leur origine**

Regroupement de nationalités	Part dans la population totale (en %)	Âge moyen en 2007	Part des femmes (en %)	Part des bacheliers (en %)	Part dans un programme d'échange (en %)
Europe UE	29,0	23,7	69,3	3,8	52
Europe hors UE	6,5	23,9	72,1	3,9	14
Maghreb	17,2	24,5	42,7	14,8	1
Afrique francophone	13,9	24,6	40,0	12,4	1
Afrique non francophone	0,6	27,4	52,5	11,7	11
Amérique du Nord*	5,4	22,6	74,0	2,0	58
Amérique centrale et du Sud	6,2	26,4	59,2	6,3	15
Moyen-Orient	4,9	24,9	45,6	9,2	3
Autres pays d'Asie	16,2	23,8	58,8	2,0	15
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>24,2</b>	<b>57,5</b>	<b>7,0</b>	<b>22</b>

\*L'Océanie est regroupée avec l'Amérique du Nord, par proximité des modèles économiques et éducatifs des pays de cette zone avec ceux de l'Amérique du Nord, plutôt que de l'Asie ou l'Afrique.

Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

**TABLEAU 2 - Effectifs des dix nationalités les plus représentées parmi les entrants**

Nationalité	Part (en %)	Part cumulée (en %)
Chine	10,1	10,1
Maroc	8,2	18,3
Allemagne	5,9	24,2
Algérie	5,2	29,4
Italie	4	33,4
Etats-Unis	4	37,4
Espagne	3,9	41,3
Tunisie	3,8	45,1
Sénégal	2,8	47,9
Royaume-Uni	2,2	50,1
Autres nationalités	49,9	49,9
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

**TABLEAU 3 - Niveau de la première inscription, en 2007, des étudiants en mobilité entrants**

	Part (en %)
Bac+0 (1)	3,5
Bac+1	34,0
dont L1	17,9
Bac+2	7,0
dont L2	2,2
Bac+3	16,3
dont L3+LPRO	10,0
Bac+4	17,1
dont M1	11,2
Bac+5	15,3
dont M2	13,6
Bac+6 et plus	6,7
dont Doctorat et HDR	3,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

(1) Il s'agit pour l'essentiel des étudiants qui s'inscrivent en vue d'obtenir un diplôme d'accès à l'enseignement supérieur.  
Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

zones géographiques, allant de 22,3 ans pour l'Amérique du Nord à 28,6 ans pour l'Afrique francophone (tableau 1). Près de six étudiants sur dix sont des étudiantes (57,5 %) mais, de même que l'âge, la proportion de femmes diffère fortement d'une zone à l'autre : de 36,7 % pour l'Afrique francophone à 74,8 % pour l'Amérique du Nord.

Seuls 7 % des étudiants mobiles arrivés en 2007 sont titulaires d'un Baccalauréat français, mais la proportion atteint 12 % des étudiants d'Afrique francophone et du Maghreb, anciennes colonies françaises où sont implantés davantage d'établissements relevant de l'Agence française pour l'enseignement à l'étranger (AEFE).

### Des premières inscriptions majoritairement en 1<sup>re</sup> année de licence et en master

A leur arrivée, le tiers des étudiants mobiles s'inscrivent dans une formation de niveau Bac +1, dont 18 % en 1<sup>re</sup> année de licence (tableau 3). Les autres étudiants arrivés au niveau Bac +1 choisissent de préparer un diplôme d'université, un DUT ou un diplôme international, entament des études en médecine ou en pharmacie, etc. A l'autre extrême, 39 % s'inscrivent dans un diplôme de niveau

2. A l'issue de leur parcours universitaire en France, le devenir des étudiants qui ne sont plus inscrits dans une université ou un établissement assimilé n'est pas disponible pour l'analyse. On ne peut savoir s'ils ont poursuivi leurs études en France dans une filière non universitaire où ils sont susceptibles d'avoir obtenu un diplôme, dans leur pays d'origine, dans un autre pays, ou encore s'ils sont entrés sur le marché du travail en France ou ailleurs, pour ne citer que les trajectoires les plus probables.

Bac +4 ou plus : 25 % s'inscrivent d'emblée en master (11 % en 1<sup>re</sup> année et 14 % en 2<sup>e</sup> année) et 3 % directement en doctorat.

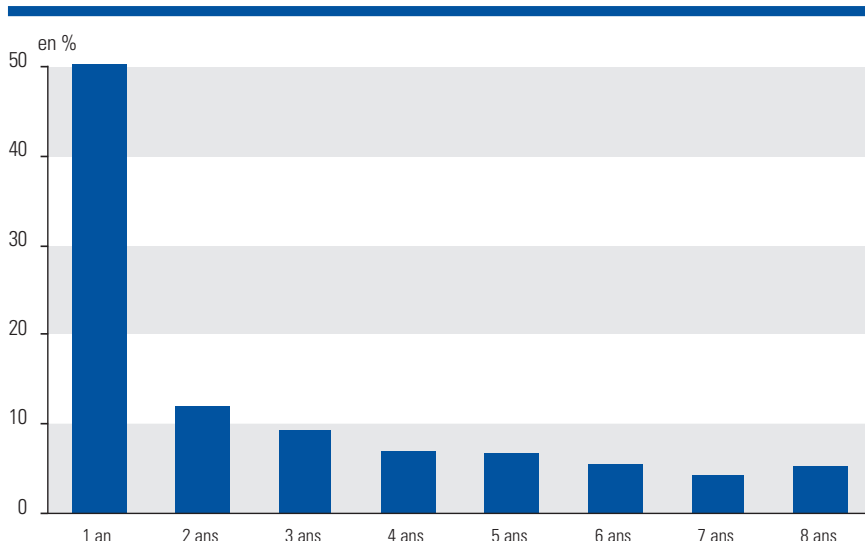
### 2,7 années passées en moyenne dans le système universitaire français

En moyenne, les étudiants mobiles arrivés en 2007 sont restés 2,7 ans dans le système universitaire français. Une telle moyenne recouvre cependant des situations très contrastées. La moitié n'est restée qu'une année, tandis que 5 % sont encore inscrits la huitième et dernière année d'observation en 2014-15 (graphique 2).

A l'issue de leur parcours dans le système universitaire français, 48 % des étudiants ont obtenu au moins un diplôme en France<sup>2</sup>. Parmi les diplômés, 37 % ont obtenu pour diplôme le plus élevé un master et 30 % une licence ou une licence professionnelle (graphique 3).

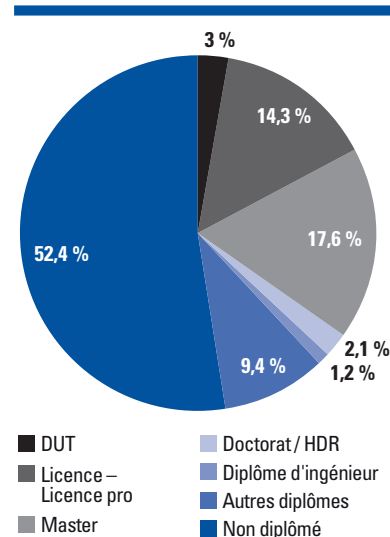
Il ne serait pas judicieux de comparer ces valeurs à celles mesurées pour les autres étudiants, en particulier les étudiants français, qui par définition intègrent tous l'enseignement supérieur en première année de premier cycle. Les parcours des étudiants en mobilité internationale sont à la fois très divers et très spécifiques. Ceci provient de la pluralité des diplômes et des passerelles à disposition des étudiants, qui rendent possible une mobilité internationale au-delà de la première année d'études supérieures, mais aussi de leurs motivations d'étude en France : certains viennent pour faire

**GRAPHIQUE 2 - Répartition des parcours selon leur durée**



Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

**GRAPHIQUE 3 - Répartition des étudiants selon le diplôme le plus élevé obtenu (%)**



Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

l'ensemble de leurs études à l'université en France, d'autres viennent un semestre pour apprendre la langue française, etc.

## Neuf classes de parcours

Afin d'identifier, d'analyser et de caractériser dans leur diversité les choix de parcours des étudiants étrangers à l'université, ces parcours ont été étudiés avec une méthodologie statistique adaptée, la méthode dite par « appariements optimaux ». A l'origine utilisée pour la biologie moléculaire et l'étude du séquençage de l'ADN, cette méthodologie statistique a été introduite dans les sciences sociales dans les années 1980 par

3. Diplôme d'état de docteur en médecine, docteur en pharmacie, maïeutique, audioprothésiste, DES, DESC, capacité de médecine, etc.

4. Cette classe a été constituée a priori, indépendamment de la méthode des appariements optimaux appliquée aux autres étudiants.

Andrew Abott. Elle est particulièrement adaptée pour les études des trajectoires de vie et donc des parcours des étudiants. Son principe est fondé sur la mesure de similarité entre parcours (encadré 2).

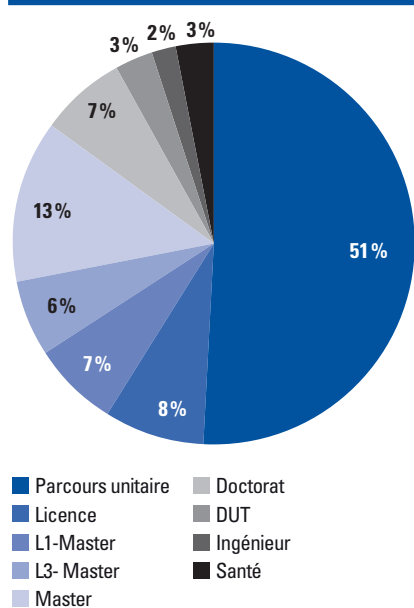
Les parcours des étudiants inscrits pour la première fois en 2007 sont définis par la succession chronologique des inscriptions annuelles dans le système universitaire français. Chaque inscription initiale est caractérisée à la fois par son type de diplôme et son degré d'étude. Huit types de diplômes sont considérés : DUT, licence professionnelle, licence, master, doctorat, formation d'ingénieur, formation professionnalisante de santé<sup>3</sup> et autres diplômes (dont plus de 90 % sont des diplômes d'université, non habilités nationalement). Le degré d'étude correspond au nombre d'années après le bac s'échelonnant de Bac +0 (DAEU) à Bac +6 ou plus. Un parcours est donc constitué

d'une à huit inscriptions successives, par exemple « DUT Bac +1 – DUT Bac +1 – DUT Bac +2 – Licence professionnelle Bac +3 – Master Bac +4 – Master Bac +5 ».

A partir de cette approche, il ressort que près de 5 000 parcours distincts ont été suivis par les 35 500 étudiants entre les années universitaires 2007-2008 et 2014-2015. La méthode des appariements optimaux permet de regrouper ces 5 000 parcours selon un critère de proximité. De l'analyse statistique ressort une typologie en 9 classes (encadré 2).

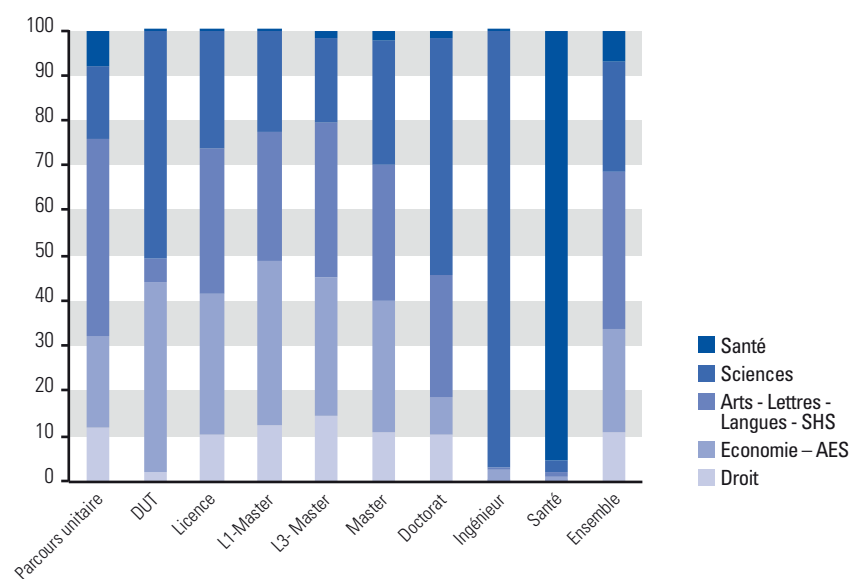
Les 9 classes de parcours qui se dégagent de l'analyse seront qualifiées de la manière suivante, en adéquation avec les caractéristiques de parcours que chaque classe tend à regrouper : « Parcours unitaire »<sup>4</sup>, « Formation d'ingénieur », « Santé », « DUT », « Licence », « L1-Master », « L3-Master », « Master » et « Doctorat » (graphique 4).

GRAPHIQUE 4 - Répartition des étudiants dans les 9 classes de parcours



Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

GRAPHIQUE 5 - Groupe disciplinaire principal de parcours (le plus longtemps suivi)



Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

TABLEAU 4 - Répartition des étudiants entre les 9 classes de parcours selon le pays d'origine

	Parcours unitaire	DUT	Licence	L1-Master	L3-Master	Master	Doctorat	Ingénieur	Santé	Total
Europe UE	74	1	5	5	3	6	4	1	1	100
Europe hors UE	47	2	11	9	8	13	7	1	1	100
Maghreb	33	5	9	7	6	20	8	6	6	100
Afrique francophone	29	7	16	15	7	14	6	3	3	100
Afrique non francophone	54	1	9	9	4	13	8	1	1	100
Moyen-Orient	33	0	6	6	8	13	22	4	8	100
Autres Asie	39	5	8	7	10	20	9	2	1	100
Amérique du Nord	91	0	2	1	1	4	1	0	0	100
Amérique centrale et du Sud	50	1	7	6	4	18	11	2	2	100
<b>Ensemble</b>	<b>51</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

**TABLEAU 5 - Les 9 classes de parcours des étudiants étrangers en mobilité**

Classes	Durée moyenne du parcours	Proportion de diplômés à l'issue du parcours (1)	Part en échange
Parcours unitaires	1	23 %	39 %
Licence	3,9	33 %	1 %
L1-Master	6,3	95 %	1 %
L3-Master	3,5	72 %	8 %
Master	3,2	74 %	7 %
Doctorat	5,5	88 %	9 %
DUT	4,4	88 %	3 %
Santé	4,4	51 %	1 %
Formation d'ingénieur	4,3	88 %	10 %
<b>Total</b>	<b>2,7</b>	<b>48 %</b>	<b>22 %</b>

(1) Ou, si le parcours dure plus de 8 ans, à la fin de ces 8 années d'observation.

Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

**TABLEAU 6 - Répartition des étudiants en parcours unitaires par diplôme d'inscription**

	Répartition	Part en échange	Part de diplômés
Diplôme d'accès à l'enseignement supérieur	5 %	5 %	22 %
1 <sup>re</sup> année de Licence	9 %	12 %	-
2 <sup>e</sup> année de Licence	2 %	65 %	-
3 <sup>e</sup> année de Licence	9 %	58 %	19 %
DUT	2 %	33 %	31 %
Licence professionnelle	2 %	15 %	77 %
1 <sup>re</sup> année de Master	7 %	26 %	-
2 <sup>e</sup> année de Master	15 %	7 %	74 %
Santé	3 %	35 %	89 %
Ingénieur	2 %	56 %	4 %
Diplôme d'établissement	43 %	56 %	15 %
dont : bac + 1	13 %	32 %	12 %
bac + 2	7 %	85 %	5 %
bac + 3	8 %	74 %	12 %
bac + 4	9 %	87 %	3 %
bac + 5 et plus	6 %	10 %	56 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>39 %</b>	<b>23 %</b>

Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

### Les « parcours unitaires » : un étudiant étranger mobile sur deux ne reste qu'une année

La moitié des étudiants étrangers inscrits pour la première fois en France dans le système universitaire en 2007-2008 effectuent un parcours dit unitaire : ils ne se sont inscrits qu'une seule année. Une certaine spécificité disciplinaire se dégage : ainsi, 43 % des étudiants en parcours unitaires étaient inscrits dans une formation du groupe disciplinaire « Arts, lettres, langues, sciences humaines et sociales », alors que seulement 35 % de l'ensemble des étudiants mobiles sont dans ce cas (graphique 5). De plus, 91 % des étudiants d'Amérique du Nord et les trois quarts des étudiants ressortissants de l'Union européenne effectuent un par-

cours unitaire (tableau 4). Ceci renvoie au fait que ces nationalités sont celles qui participent le plus aux programmes d'échanges internationaux. A l'inverse, seulement un tiers des étudiants venant du Maghreb ou du Moyen-Orient ne restent qu'une seule année, et 29 % de ceux venant d'un pays d'Afrique francophone.

Dans ce contexte, on observe que 77 % des étudiants restés une seule année repartent sans diplôme (tableau 5), tandis que 12 % obtiennent un Master, 7 % un diplôme d'établissement et seulement 2 % une Licence. La situation est toutefois assez variable selon la formation dans laquelle ils se sont inscrits.

Parmi ces étudiants, 43 % sont inscrits en diplôme d'établissement (définitions), pour plus de la moitié d'entre eux dans le cadre

d'un programme d'échanges (tableau 6).

Il est rare qu'ils obtiennent un diplôme à la fin de l'année. De même, les étudiants arrivés en deuxième ou troisième année de licence, tout comme ceux inscrits en formation d'ingénieur sont majoritairement en programme d'échanges et repartent souvent sans diplôme à l'issue de leur unique année d'inscription. On peut juger surprenant que seulement 20 % des étudiants inscrits en L3 obtiennent leur licence à la fin de l'année. Sans doute peut-on faire l'hypothèse que pour une part conséquente de ces étudiants, leur projet initial était moins d'acquiescer un diplôme que de développer une expérience internationale en passant en France une année ou même seulement quelques mois.

Par contraste, les étudiants mobiles arrivés en 2<sup>e</sup> année de master, qui constituent une fraction notable (15 %) des étudiants identifiés en parcours unitaires, obtiennent très majoritairement un diplôme à l'issue de leur année d'études (78 %). A ce niveau de leurs parcours d'études, les étudiants étrangers venant en France ont sans doute un objectif fortement centré sur la formation en elle-même. A noter que ces étudiants viennent rarement dans le cadre d'un programme d'échanges.

### Seulement un peu plus d'un quart des étudiants de la classe « Licence » obtient une licence

La classe « Licence » regroupe 8 % des étudiants en mobilité, ceux qui, presque systématiquement, font l'ensemble de leur parcours en licence. Le parcours le plus représentatif de cette classe est un parcours linéaire en licence : L1 – L2 – L3. Pour 82 % d'entre eux, les étudiants dans cette classe arrivent en L1. Ils restent en moyenne 3,9 ans, même si un quart ne reste que 2 années.

La proportion de diplômés dans cette classe est faible : près de sept sur dix sortent de l'université sans aucun diplôme. Seulement un peu plus d'un quart obtient une licence et 5 % un autre diplôme universitaire.

Une analyse par nationalité montre que 16 % des étudiants originaires d'un pays d'Afrique francophone relèvent de cette classe, une proportion deux fois supérieure à la moyenne (8 %).



## **86% des étudiants du parcours-type «L1-Master» ont pour plus haut diplôme une Licence**

Les étudiants qui se trouvent regroupés dans la classe «L1-Master», représentent 7% des étudiants en mobilité. Cette classe concerne les étudiants faisant dans un premier temps une licence (83% débutent en L1) et poursuivant en master, voire pour certains en doctorat. Les parcours sont souvent longs : leur durée moyenne est de 6,3 années, seulement un quart s'étend en France moins de cinq années et 23% de ces parcours ne sont pas achevés au bout des 8 années d'observation.

De manière inhérente au mécanisme de regroupement par classes, les étudiants de cette classe, qui rentrent au niveau licence et effectuent presque tous au moins un an en master, sont caractérisés par l'obtention d'au moins un diplôme de niveau licence : seulement 5% des étudiants de cette classe ne sont pas diplômés. Néanmoins, l'information intéressante qui ressort de l'analyse est la faible propension des étudiants de cette classe à parvenir à décrocher un diplôme de niveau master : à l'issue de leur parcours à l'université française, commencé dès la L1, 86% ont pour diplôme le plus élevé une licence, 8% un autre diplôme mais seulement 1% obtiennent un Master.

Ces parcours sont plus souvent ceux suivis par les étudiants originaires d'Afrique francophone (15% d'entre eux). Ces étudiants accèdent à l'enseignement supérieur français dès le premier cycle et font l'ensemble de leurs études en France.

## **Les classes «L3-Master» et «Master» : des parcours de courte durée**

La classe «L3-Master» regroupe 6% des étudiants, qui effectuent en majorité des parcours de courte durée débutant en L3. Plus de la moitié des étudiants restent deux ou trois années. 46% obtiennent comme diplôme le plus élevé une licence, 21% un autre diplôme et 4% un master. Un peu moins de 3 étudiants sur dix sortent sans diplôme. 10% des étudiants originaires d'Asie (hors Moyen-Orient) effectuent un parcours relevant de cette classe.

Parmi les étudiants en mobilité, 13% sont dans la classe «Master», deuxième classe la plus fréquente après celle des parcours unitaires. Elle comprend des étudiants de toutes nationalités, même si ceux venus du Maghreb, d'Asie (hors Moyen-Orient) et du sud y sont surreprésentés. Les parcours de cette classe, typiquement «M1-M2» (le cas échéant avec redoublement) ou «M2-M2» (les étudiants en parcours unitaire M2 ne sont pas dans cette classe), durent en moyenne 3,2 ans. Dans cette classe, 55% des étudiants obtiennent un Master et 10% un diplôme d'établissement. Un quart sortent du système universitaire français sans diplôme.

## **La classe «Doctorat» est la troisième la plus fréquente**

Parmi les étudiants en mobilité internationale, 7% réalisent en France un parcours qui comprend majoritairement des années en cursus Doctorat (classe «Doctorat»). 36% arrivent directement en doctorat, un tiers en M1 et 15% en M2. Leur parcours est observé en moyenne durant 5,5 ans, mais 21% d'entre eux poursuivaient encore leurs études la huitième et dernière année d'observation. Avec davantage d'années d'observation, il serait possible de mesurer leur réelle durée d'études dans l'enseignement universitaire français, plus longue.

Au cours de leur parcours en France, et à la fin des 8 années d'observation, 48% n'ont obtenu qu'un Master et 28% un doctorat. Les proportions pourraient être un peu différentes si l'on disposait de plus d'années d'observation. Seul un étudiant sur dix n'a pas obtenu de diplôme. Les disciplines scientifiques sont très largement surreprésentées (53% des étudiants de cette classe contre 24% dans l'ensemble), alors que les disciplines du groupe «Economie, AES» sont sous-représentées. Selon un angle d'analyse par nationalité, on observe que 22% des étudiants originaires du Proche et du Moyen-Orient viennent en France pour effectuer un tel type de parcours comprenant un cursus doctoral, contre seulement 7% des étudiants toutes nationalités confondues.

Plus rares et spécifiques, les classes «DUT», «Formation d'ingénieur» et «Santé» regroupent à elles trois 8% des étudiants étrangers en mobilité.

La classe «DUT» regroupe 3% des étudiants mobiles. Ils ont le plus souvent effectué les deux années du DUT, éventuellement suivies d'une L3 et d'un master. Peu nombreuse, cette classe a la spécificité de réunir des étudiants en réussite : seuls 12% des étudiants de cette classe n'ont aucun diplôme universitaire français à l'issue de leur parcours. Près des trois quarts (71%) obtiennent pour diplôme le plus élevé un DUT et 14% un diplôme d'établissement. La durée moyenne d'études dans cette classe est de 4,4 ans. On relèvera que 7% des étudiants originaires d'Afrique francophone sont dans cette classe, proportion deux fois supérieure à leur part dans l'ensemble des étudiants en mobilité internationale (3%).

Pour leur part, 2% des étudiants en mobilité arrivés en 2007 à l'université ou dans un établissement assimilé ont eu un parcours de la classe «Formation d'ingénieur». Cette classe est un peu plus fréquente parmi les étudiants venus du Maghreb (6% d'entre eux). La durée moyenne de ces parcours est de 4,3 années. Ce parcours est également porteur de réussite : 88% des étudiants sortent de l'université avec au moins un diplôme. Le diplôme le plus élevé obtenu à l'issue du parcours est pour 47% des étudiants un diplôme d'ingénieur, 23% un master et 14% un DUT.

Enfin, 3% des étudiants relèvent de la classe «Santé», parcours assez rare sauf pour les étudiants venus des pays du Moyen-Orient (8% d'entre eux) ou du Maghreb (6%). Ayant en commun la discipline santé, les étudiants regroupés dans cette classe effectuent soit de longs parcours dans les formations de santé (du Bac +1 au Bac +6), soit des parcours brefs afin de suivre une spécialisation de niveau Bac +6 ou supérieur.

**Ophélie Rogel, Diane Marlat et Elisabeth Algava, MENESR DGEIS/DGRI-SIES**

*Cette note d'information a été réalisée à la suite d'un mémoire de Master mention Statistique-Econométrie élaboré en 2015 par Ophélie Rogel.*

## Encadré 1 : Evolution de l'origine des étudiants en mobilité internationale inscrits pour la première fois en France à l'université

Le nombre d'étudiants en mobilité internationale à l'université en France a quasiment doublé en une quinzaine d'années. Au fur et à mesure de cette progression, la proportion des différentes nationalités a évolué de manière notable. Plusieurs mouvements concurrents sont à l'œuvre.

Le développement de la mobilité des étudiants asiatiques est perceptible : il contribue de manière significative à l'accroissement global, et leur part progresse fortement entre 2001 et 2007. Toutefois, un léger repli est observé entre 2007 et 2014 (tableau 7).

La part des étudiants originaires d'Europe a au final peu évolué, et se situe environ à un tiers. Ainsi, le processus de Bologne a sans doute contribué à l'accroissement du nombre d'étudiants, mais pas plus que les autres forces à l'œuvre qui ont favorisé la mobilité étudiante. Il est même remarquable que la proportion ait plutôt tendance à diminuer depuis 2007. Cette analyse doit cependant être raffinée par l'observation du niveau d'études auquel intervient la mobilité internationale, désormais beaucoup plus souvent au-delà de la première année d'études : c'est l'effet de l'harmonisation des cursus et des diplômes.

Les étudiants originaires d'Afrique ont vu leur part baisser de manière très significative entre 2001 et 2007, de 44 % à 33 %. En valeur absolue, leur nombre a progressé d'à peine 3 %, contre 40 % pour l'ensemble des étudiants en mobilité internationale à l'université en France. Entre 2007 et 2014 en revanche, la proportion s'est de nouveau accrue.

**TABLEAU 7 - Caractéristiques des étudiants en mobilité internationale inscrits pour la première fois en France à l'université ou dans un établissement assimilé, selon leur année d'arrivée (en %)**

	Année de première inscription		
	2001	2007	2014
Effectifs	25 500	35 500	49 400
Part des étudiants participant à un programme d'échanges	17,1	22,1	23,6
Part d'inscriptions en bac + 1 (ou moins)	50,1	37,5	33,2
Répartition par continent d'origine			
Europe	31,9	33,9	30,4
Afrique	43,9	32,5	37,6
Asie	13,7	21,9	19,9
Autres	10,5	11,7	12,1
Ensemble	100,0	100,0	100,0

Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

## Encadré 2 : Construction d'une typologie des parcours des étudiants par la méthode des appariements optimaux

La méthode des appariements optimaux repose sur la construction d'une mesure de la distance entre deux parcours. Deux parcours, dits aussi séquences, seront d'autant plus proches que leurs différences seront moindres, c'est à dire que la transformation d'une séquence en une autre sera simple.

Pour transformer une séquence A en une séquence B (et réciproquement B en A), trois opérations sont envisageables : la substitution (par exemple on transforme DUT Bac + 1 en Licence Bac + 1), la suppression ou l'insertion (on supprime DUT Bac + 1 ou on ajoute Licence Bac + 1). Mais toutes les opérations ne se valent pas. Transformer Licence Bac + 1 en Licence Bac + 2 a un coût moindre que transformer Licence Bac + 1 en Master Bac + 4 car les états Licence Bac + 1 et Licence Bac + 2 sont bien plus proches entre eux que Master Bac + 4. On attribue alors un coût

à chaque opération. Le coût de la substitution est proportionnel à la probabilité de passer d'un état d'inscription à un autre (par exemple, le coût de passage de Licence Bac + 1 à Licence Bac + 2 sera moindre par rapport au passage à Master Bac + 4). Nous considérons que la substitution est la succession d'une insertion et d'une suppression (pour transformer Licence Bac + 1 en DUT Bac + 1 il suffit de substituer DUT Bac + 1 à Licence Bac + 1 ou de supprimer DUT Bac + 1 et d'insérer Licence Bac + 1) et que l'insertion et la suppression sont équivalents (supprimer un état dans la séquence A revient à l'insérer dans la séquence B). Le coût de l'insertion et de la suppression sera alors fixé à la moitié du coût maximal de l'insertion. On additionne alors le coût de chaque opération pour obtenir le coût de passage de la séquence A en la séquence B. Mais les combinaisons pour passer de A à B sont infinies : on retient donc le coût minimal calculé parmi toutes les transformations possibles. La distance entre A et B est le coût minimal ainsi mesuré.

**TABLEAU 8 - Les classes de parcours obtenues par la méthode des appariements optimaux**

Classes	Effectif	Exemples de parcours représentatifs
Parcours unitaires	17 871	L1 / M1 / M2
Licence	2 868	L1-L2-L3
L1-master	2 493	L1-L2-L3-M1-M2
L3-Master	2 033	Autres1-L3-L3 / L3-M1
Master	4 692	M2-M2 / M1-M2
Doctorat	2 563	M1-M2-D-D-D-D / M2-D-D-D-D
DUT	1 066	DUT1-DUT2 / DUT1-DUT2-L3-M1-M2
Santé	886	Santé 1 à Santé 6 / Santé 1 / Autres 6
Formation d'ingénieur	826	INGE4-INGE5 / INGE3-INGE4-INGE5
<b>Total</b>	<b>35 298</b>	-

Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - SISE Universités

Ces distances servent ensuite à construire une typologie des parcours, grâce à une classification ascendante hiérarchique. Cela consiste, à partir des 5 000 parcours distincts, à regrouper à chaque étape les parcours les plus proches. Les regroupements sont faits de façon à minimiser l'hétérogénéité des parcours au sein d'une même classe à partir des distances calculées précédemment. Dans le présent cas, le regroupement en neuf classes a été considéré comme optimal : en augmentant le nombre de classes de la typologie, la plus-value (en termes d'homogénéité, de proximité des parcours au sein de chaque classe) est statistiquement peu importante.

A l'issue de cette étape, chaque parcours est affecté à une unique classe (tableau 8) et cette classification permet de mieux appréhender les parcours. Pour chaque classe, le nom est choisi pour décrire le mieux possible les parcours rassemblés, souvent résumés par le parcours central de la classe, celui qui représente le mieux les autres.

## Définitions

**Champ :** L'étude porte sur les étudiants étrangers en mobilité internationale, venus en France à un moment donné spécifiquement pour leurs études supérieures. Cette population est définie comme celle des étudiants de nationalité étrangère ayant un titre étranger admis nationalement en équivalence ou ayant passé le baccalauréat à l'étranger. S'agissant des parcours et pour avoir un recul suffisant, l'étude est restreinte aux étudiants entrés dans l'enseignement supérieur français en 2007, nommés « étudiants étrangers en mobilité entrants de 2007 ».

L'étude se limite aux étudiants inscrits dans une université ou un établissement assimilé. Ce champ est constitué de l'ensemble des universités françaises (DOM et COM compris), les 2 centres universitaires de formation et de recherche d'Albi et de Mayotte (depuis 2012-2013). L'« Université de Lorraine » (née de la fusion en 2011-2012 de l'INP de Lorraine et des universités de Metz, Nancy I et Nancy II), les Communautés d'universités et d'établissements (COMUE) « Université Paris-Est » et « Université de Grenoble » (anciennement Pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES)) sont également inclus, ainsi que l'institut national polytechnique (INP) de Toulouse et l'institut polytechnique de Grenoble, les 3 universités de technologie (Compiègne, Troyes, Belfort-Montbéliard) et l'école nationale du paysage de Blois. Cela comprend enfin cinq établissements spécifiques à l'agglomération parisienne : l'institut national des langues et civilisations orientales (INALCO), l'institut d'études politiques, l'observatoire de Paris, l'institut de physique du globe de Paris, Paris Dauphine.

**Formations et cursus :** Depuis la rentrée 2007, l'ensemble des universités offrent des formations LMD : le cursus Licence, le cursus Master et le cursus Doctorat. Le cursus Licence regroupe les trois premières années d'études supérieures. Y figurent notamment les formations conduisant au diplôme de Licence, à la Licence professionnelle et aux diplômes universitaires de technologie (DUT). Le cursus Master regroupe l'ensemble des formations amenant à un diplôme de niveau Bac +4 ou Bac +5, notamment le diplôme de Master et les formations d'ingénieur. Le cursus Doctorat rassemble les formations menant au doctorat d'Etat et à l'habilitation à diriger des recherches (HDR). Les docteurs en médecine, en pharmacie et en chirurgie dentaire sont comptabilisés dans le cursus master et non dans le cursus doctorat, car ils sont titulaires d'une thèse d'exercice et non d'une thèse de recherche.

**Diplôme d'établissement :** Le diplôme d'établissement est un diplôme directement délivré par une université ou un autre établissement. Au contraire, les diplômes nationaux, comme les licences, masters et doctorats LMD, sont délivrés par l'Etat.

**Programmes d'échanges :** Il s'agit de programmes visant à favoriser, par des aides diverses (bourses), la mobilité des étudiants pour l'obtention de leur diplôme, ceci au sein de l'Union européenne ou vers tout autre pays. La grande majorité des étudiants bénéficiant d'un programme d'échange de l'UE s'inscrit dans le dispositif Erasmus.

## Pour en savoir plus

- Liogier V., « Près de 3 millions d'étudiants en mobilité internationale dans l'OCDE », *Note d'Information enseignement supérieur et recherche* n° 16.03, MENESR-SIES, juin 2016 ;
- Marlat, D., « Les effectifs d'étudiants dans le supérieur en 2014-2015 en forte progression, notamment à l'université », *Note d'Information enseignement supérieur et recherche* n° 15.08, MENESR-SIES, décembre 2015 ;
- Marlat, D., Rogel, O., « Les étudiants inscrits dans les universités françaises en 2014-2015 », *Note d'Information enseignement supérieur et recherche* n° 15.01, MENESR-SIES, mars 2015 ;
- Brouillet, F., et Lutinié, B., « Les étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur français : augmentation à la rentrée 2008-2009 après deux années de baisse », *Note d'information enseignement supérieur et recherche* n° 10.02, MESR-DGESIP/DGRI-SIES, février 2010 ;
- OCDE (2014), *Regards sur l'éducation 2014 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE. ISBN 978-92-64-21509-2 (PDF) ;
- *Repères et références statistiques (RERS)*, chapitre 6, MENESR-DEPP, 2015.

Références pour les méthodes d'appariement optimal :

Lesnard, L. et de Saint Pol, T. (2006). « Introduction aux méthodes d'appariement optimal (Optimal Matching Analysis) », *Bulletin de méthodologie sociologique*, 90 | 2006, 5-25.

Robette Nicolas (2011). *Explorer et décrire les parcours de vie : les typologies de trajectoires*, collection « Les Clefs pour... », CEPED, Paris

[www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid24748/statistiques-analyses.html](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid24748/statistiques-analyses.html)  
[www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr)