OCDE

INDICATEURS de l'ÉDUCATION à LA LOUPE

39

2016 (février)

éducation **données** éducation **chiffres** éducation **politiques** éducation **analyses** éducation

L'internationalisation des études de doctorat et de master

- **Dans les pays de l'OCDE, un étudiant sur dix en master (ou niveau équivalent) est en mobilité internationale, une proportion qui s'élève à un étudiant sur quatre en doctorat.**
- **Dans les pays de l'OCDE, près de 60 % des doctorants en mobilité internationale suivent une formation dans les domaines des sciences, de l'ingénierie ou de l'agriculture.**
- **Les États-Unis accueillent 38 % des doctorants en mobilité internationale dans les pays de l'OCDE. Ce sont le Luxembourg et la Suisse qui accueillent les pourcentages les plus élevés de doctorants en mobilité internationale : ils représentent plus de la moitié de leurs effectifs totaux à ce niveau d'enseignement.**
- **Les étudiants en mobilité internationale suivant une formation de master ou de doctorat choisissent en général d'étudier dans des pays consentant d'importants investissements au titre des activités de recherche et développement dans les établissements d'enseignement tertiaire.**
- **Parmi les effectifs totaux d'étudiants en mobilité internationale suivant une formation de master ou de doctorat dans les pays de l'OCDE, la majorité (53 %) vient d'Asie, la part de la Chine s'élevant à elle seule à 23 %.**

Les formations de master et de doctorat (ou de niveaux équivalents) sont les programmes éducatifs les plus avancés, fondés sur des activités de recherche de pointe ou les meilleures pratiques professionnelles (ISU, OCDE et Eurostat, 2015). Avec l'essor de l'économie du savoir et des communautés de la connaissance (OCDE, 2004), la recherche et les professions intellectuelles les plus qualifiées connaissent une internationalisation croissante (OCDE, 2009, 2012). En conséquence, nombreux sont les étudiants s'intéressant aux possibilités de faire leurs études de master ou de doctorat à l'étranger. Une expérience à l'international est en effet perçue comme valorisante pour les chercheurs et les travailleurs intellectuels. Selon les recommandations de la European University Association (2015), les doctorants devraient ainsi pouvoir prendre part à des activités de recherche internationales, que ce soit sous la forme d'une collaboration internationale ou d'études à l'étranger (pour tout ou partie de leur formation).

Du point de vue des pays d'accueil, attirer des étudiants en mobilité internationale s'avère attrayant pour diverses raisons, notamment les frais de scolarité et autres frais de subsistance dont ces derniers s'acquittent, et les réseaux sociaux et commerciaux qu'ils aident à établir avec leur pays d'origine. En outre, les étudiants en mobilité internationale, notamment au niveau master ou doctorat (ou équivalents), peuvent contribuer aux activités de recherche et développement (R-D) de leur pays d'accueil, d'abord comme étudiants et par la suite, éventuellement comme chercheurs ou travailleurs intellectuels hautement qualifiés. Les doctorants font en particulier partie intégrante du personnel de recherche d'un pays.

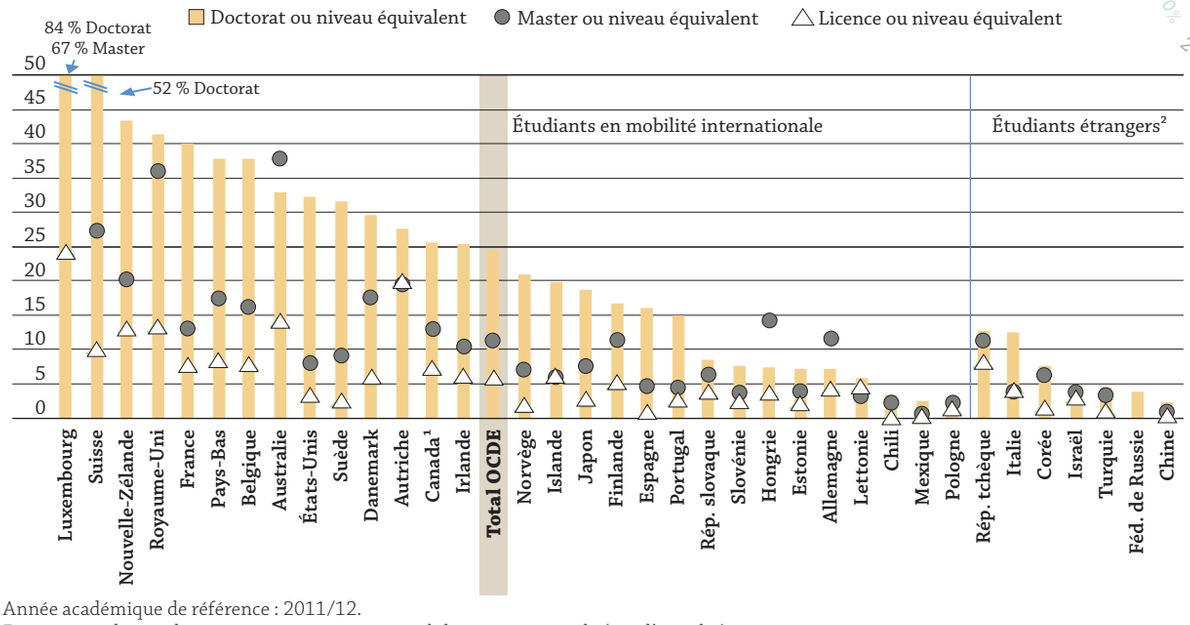
Combien d'étudiants partent faire leurs études de master ou de doctorat à l'étranger ?

Les étudiants en mobilité internationale représentent 11 % des effectifs totaux de master (ou niveau équivalent) dans les pays de l'OCDE, soit environ le double de la proportion observée en licence (ou niveau équivalent). C'est au Luxembourg que le pourcentage d'étudiants en mobilité internationale en master (ou niveau équivalent) est le plus élevé (67 %) ; viennent ensuite l'Australie (38 %), le Royaume-Uni (36 %) et la Suisse (27 %). Dans tous les pays de l'OCDE à l'exception de l'Allemagne, de l'Australie, de la Hongrie et de la Pologne, le pourcentage d'étudiants en mobilité internationale est plus élevé en doctorat qu'en master (ou niveaux équivalents). Dans les pays de l'OCDE, 25 % des doctorants sont ainsi en mobilité internationale (graphique 1).

Outre les avantages que représente une formation dans un environnement international pour de futurs travailleurs intellectuels hautement qualifiés, d'autres facteurs peuvent aider à expliquer le pourcentage élevé d'étudiants en mobilité internationale aux niveaux master et doctorat. Ainsi, certaines formations dans des domaines spécifiques d'études peuvent ne pas être proposées dans certains pays, ou ne pas avoir le même prestige que d'autres formations du même domaine dispensées à l'étranger. En outre, les étudiants suivant ces formations peuvent appartenir à un sous-groupe de la population étudiante plus enclin à voyager et à vivre à l'étranger, et ce indépendamment de leurs choix d'études.

Graphique 1. **Mobilité des étudiants dans l'enseignement tertiaire, selon le niveau de la CITE (année académique 2012/13)**

Pourcentage d'étudiants étrangers ou en mobilité internationale dans les effectifs totaux de l'enseignement tertiaire



1. Année académique de référence : 2011/12.
2. Données sur les étudiants étrangers, et non en mobilité internationale (voir l'encadré).

Source : OCDE (2015a), *Regards sur l'éducation 2015 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eag-2015-fr*, graphique C4.2.

Par étudiants en mobilité internationale, on entend les étudiants qui se rendent à l'étranger dans l'intention d'y suivre des études. Selon la définition retenue par l'Institut de statistique de l'UNESCO, l'OCDE et Eurostat, les étudiants en mobilité internationale sont ceux qui suivent des études dans un autre pays que celui dont ils sont résidents ou dans lequel ils étaient scolarisés auparavant. Lorsque les données sur les étudiants en mobilité internationale ne sont pas disponibles, ce sont les données sur les effectifs totaux d'étudiants étrangers (y compris les immigrés venus dans leur pays d'accueil pour d'autres raisons que leurs études) qui sont utilisées.

Quels domaines d'études les étudiants en mobilité internationale choisissent-ils ?

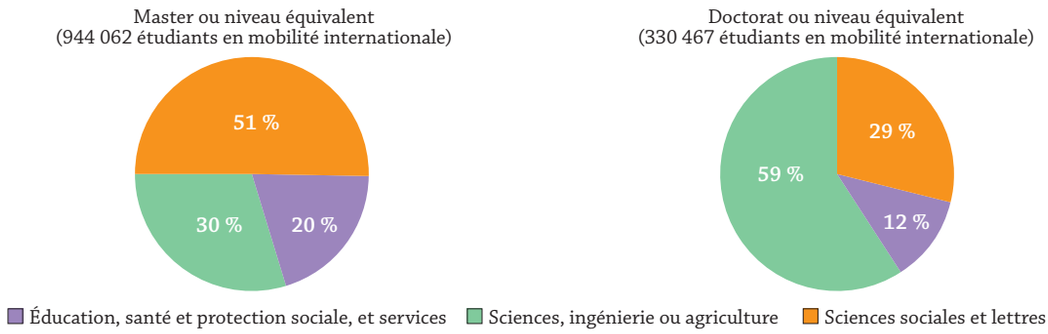
Dans les pays de l'OCDE, aux niveaux licence et master (ou équivalents), la plupart des étudiants en mobilité internationale suivent une formation dans les domaines des sciences sociales et des lettres. En revanche, une grande majorité (59 %) des doctorants en mobilité internationale suivent une formation dans les domaines des sciences, de l'ingénierie ou de l'agriculture[1]. Par comparaison, le pourcentage de doctorants ayant choisi ces domaines d'études est moins élevé parmi les ressortissants nationaux, même s'il reste relativement important (40 %) (graphique 2). Dans certains pays (États-Unis, Luxembourg, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas et Suisse), plus de la moitié des effectifs totaux de doctorants dans les domaines des sciences, de l'ingénierie ou de l'agriculture viennent de l'étranger.

Cette tendance renforce la possibilité pour les pays d'étoffer la base de compétences de leur population active, les doctorants étant susceptibles de rester dans leur pays d'accueil après la fin de leurs études pour y exercer en tant que travailleurs intellectuels, techniciens ou chercheurs, favorisant ainsi l'innovation et la réussite de l'introduction de nouvelles technologies et de nouveaux processus organisationnels dans l'économie. Selon certaines estimations, dans les pays de l'OCDE, environ un quart des étudiants en mobilité internationale restent dans leur pays d'accueil après l'obtention d'un diplôme de l'enseignement tertiaire, y compris à l'issue de formations d'autres niveaux que le doctorat (OCDE, 2011).

[1] Dans l'ensemble de ce document, l'expression « Sciences, ingénierie ou agriculture » est utilisée pour désigner les trois domaines d'études suivants : sciences, mathématiques et sciences informatiques ; ingénierie, industries de transformation et production ; et agriculture et sciences vétérinaires. L'expression « Sciences sociales et lettres » désigne quant à elle les deux domaines d'études suivants : sciences sociales, commerce et droit ; et lettres et arts.

Graphique 2. **Pourcentage d'étudiants en mobilité internationale dans les pays de l'OCDE en master, doctorat ou niveaux équivalents, selon le domaine d'études (année académique 2012/13)**

Pourcentage d'étudiants étrangers ou en mobilité internationale dans les effectifs totaux de trois grands domaines d'études



Remarques :
Pour le Canada, l'année académique de référence est 2011/12.
Pour la Corée, Israël, l'Italie, la République tchèque et la Turquie, les données portent sur les étudiants étrangers, et non en mobilité internationale.

Source : Base de données de l'OCDE sur l'éducation, *http://stats.oecd.org/* (consultée le 21 janvier 2016).

D'où viennent les étudiants en mobilité internationale et dans quels pays vont-ils[2] ?

Les États-Unis accueillent 21 % de l'ensemble des étudiants en mobilité internationale suivant une formation de master (ou niveau équivalent) dans les pays de l'OCDE, soit le pourcentage le plus élevé ; viennent ensuite le Royaume-Uni (16 %), l'Allemagne et la France (11 % chacune), et l'Australie (8 %). En doctorat (ou niveau équivalent), ces cinq pays occupent encore le haut du classement, mais le marché est plus concentré : les États-Unis représentent une part bien plus importante (38 %), tandis que des pourcentages plus faibles s'observent au Royaume-Uni (13 %), en France (8 %), en Allemagne et en Australie (5 % chacune). En termes de pays d'origine, 23 % des étudiants en mobilité internationale suivant une formation dans les pays de l'OCDE viennent de Chine (soit un pourcentage supérieur à tout autre pays d'origine) ; viennent ensuite l'Inde (8 %) et l'Allemagne (4 %). La majorité (53 %) vient d'Asie.

La mobilité étudiante intra-européenne est quelque peu moins importante aux niveaux master et doctorat (ou équivalents) (26 % des étudiants en mobilité internationale suivant une formation dans un pays de l'UE21 viennent d'un autre pays de l'UE21) que dans l'ensemble de l'enseignement tertiaire (où ce pourcentage s'établit à 30 %). Au Canada et aux États-Unis, la mobilité étudiante régionale représente une part encore plus faible de la mobilité totale. Dans ces deux pays, seuls 10 % environ des étudiants en mobilité internationale suivant une formation de master ou de doctorat (ou niveaux équivalents) viennent d'Amérique du Nord ou d'Amérique latine.

Les doctorants en mobilité internationale choisissent en général d'étudier dans des pays consentant d'importants investissements au titre des activités de R-D dans les établissements d'enseignement tertiaire. Ainsi, la Suisse – le pays présentant le niveau le plus élevé de dépenses par étudiant au titre des activités de R-D dans les établissements d'enseignement tertiaire (environ 13 600 USD) – est également le pays occupant la deuxième place du classement en termes d'accueil de doctorants en mobilité internationale (après le Luxembourg). L'Australie, la Belgique, le Luxembourg, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Suède dépensent plus de 5 000 USD par étudiant au titre des activités de R-D dans les établissements d'enseignement tertiaire et présentent des pourcentages élevés (> 30 %) d'étudiants en mobilité internationale. En revanche, le Chili, la Fédération de Russie et le Mexique accueillent moins de 5 % de doctorants en mobilité internationale et dépensent moins de 2 000 USD par étudiant au titre des activités de R-D dans les établissements d'enseignement tertiaire (graphique 3). Le coefficient de corrélation entre les dépenses par étudiant au titre des activités de R-D dans les établissements d'enseignement tertiaire et le pourcentage de doctorants en mobilité internationale s'établit à 0.69, soit une corrélation encore plus marquée que celle observée avec le pourcentage d'étudiants en mobilité internationale en master (coefficient de 0.57).

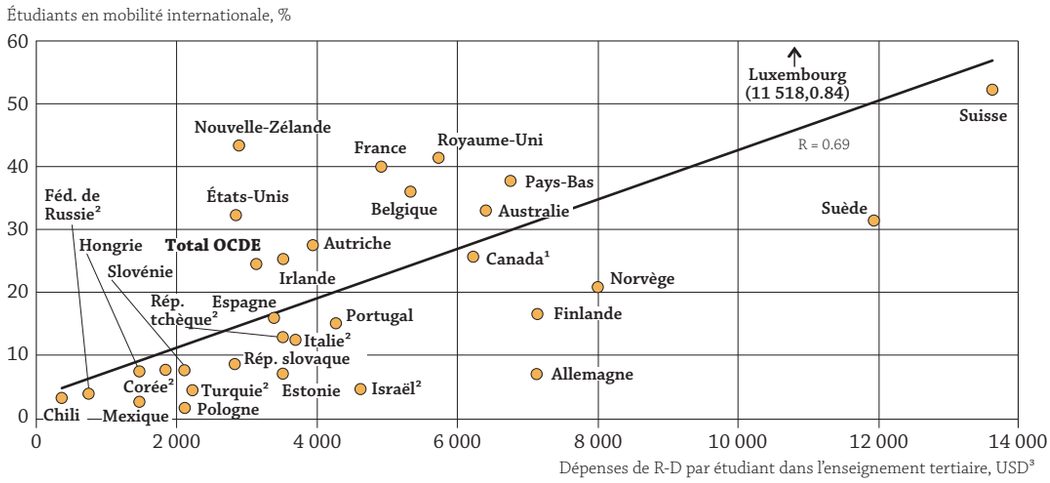
La définition de la R-D retenue ici est celle du *Manuel de Frascati* et comprend la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental (OCDE, 2015b). Les dépenses par étudiant au titre des activités de R-D dans les établissements d'enseignement tertiaire incluent les dépenses tant publiques que privées. Elles sont exprimées en USD convertis sur la base des parités de pouvoir d'achat (PPA) pour le PIB.

Le niveau de dépenses consenti par un pays au titre des activités de R-D dans les établissements d'enseignement tertiaire peut attirer les étudiants en mobilité internationale aux niveaux master et doctorat en améliorant la qualité des formations de chercheur dans les universités de ce pays, ainsi que ses capacités et sa visibilité dans le domaine de la recherche. Parallèlement, il pourrait s'agir d'un indicateur indirect d'autres facteurs attirant les étudiants en mobilité internationale, tels que le potentiel général d'innovation de l'économie (où les étudiants sont susceptibles de rester travailler après l'obtention de leur diplôme), ou d'autres facteurs sociaux et culturels, tels que la présence d'une société du savoir florissante. Ces autres facteurs peuvent s'avérer attrayants non seulement pour les étudiants suivant des formations de doctorat ou de master académique, mais aussi pour ceux ayant opté pour une formation de master professionnel (ou niveau équivalent).

[2] Dans cette section, le total OCDE (utilisé pour calculer les pourcentages d'étudiants par pays d'accueil et d'origine) inclut les pays communiquant des données sur les étudiants étrangers uniquement et exclut la Grèce, dont les données ne sont pas disponibles. Pour le Canada et les États-Unis, le nombre d'étudiants en mobilité internationale se rapporte respectivement aux années académiques 2011/12 et 2013/14. Les données par pays d'origine de l'Allemagne n'incluent que les étudiants en master. Les pays de l'UE21 sont les 21 pays à la fois membres de l'Union européenne et de l'OCDE. Ces données sont tirées de la Base de données de l'OCDE sur l'éducation.

Graphique 3. **Mobilité des doctorants et investissement des pays au titre des activités de R-D dans les établissements d'enseignement tertiaire (année académique 2012/13)**

Pourcentage d'étudiants étrangers ou en mobilité internationale dans les effectifs totaux de doctorants ou niveau équivalent, et dépenses de R-D par étudiant dans les établissements d'enseignement tertiaire



1. Année académique de référence : 2011/12 pour les données sur les étudiants en mobilité internationale.
2. Données sur les étudiants étrangers, et non en mobilité internationale ; ces pays sont exclus du calcul du total de l'OCDE.
3. Concerne l'année civile 2012.

Sources : Base de données de l'OCDE sur l'éducation, *http://stats.oecd.org/* (consultée le 21 janvier 2016) et OCDE (2015a), *Regards sur l'éducation 2015 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eag-2015-fr*, tableau B1.2.

Pour conclure : Dans les pays de l'OCDE, un étudiant sur dix en master (ou niveau équivalent) est en mobilité internationale, une proportion qui s'élève à un étudiant sur quatre en doctorat (ou niveau équivalent). Les doctorants en mobilité internationale choisissent en général d'étudier dans des pays consentant d'importants investissements au titre des activités de R-D dans les établissements d'enseignement tertiaire. Il s'agit pour ces pays d'un moyen d'attirer de futurs travailleurs très qualifiés, notamment dans les domaines des sciences et de la technologie ; dans plusieurs pays de l'OCDE, plus de la moitié des doctorants dans les domaines des sciences, de l'ingénierie ou de l'agriculture sont ainsi en mobilité internationale.

Pour tout complément d'information

European University Association (2015), *Principles and Practices for International Doctoral Education*, European University Association, Bruxelles.

OCDE (2015a), *Regards sur l'éducation 2015 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eag-2015-fr*.

OCDE (2015b), *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2015 : L'innovation au service de la croissance et de la société*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2015-fr*.

OCDE (2014), *Perspectives des migrations internationales 2014*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/migr_outlook-2014-fr*.

OCDE (2012), *Policy Priorities for International Trade and Jobs*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264180178-en*.

OCDE (2011), *Perspectives des migrations internationales 2011*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/migr_outlook-2011-fr*.

OCDE (2009), *L'enseignement supérieur à l'horizon 2030 – Volume 2 : Mondialisation*, La recherche et l'innovation dans l'enseignement, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264075405-fr*.

OCDE (2004), *Innovation in the Knowledge Economy: Implications for Education and Learning*, Knowledge Management, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264105621-en*.

ISU, OCDE et Eurostat (2015), *Guide opérationnel CITE 2011 : Directives pour la classification des programmes éducatifs nationaux et des certifications correspondantes*, Institut de statistique de l'UNESCO, Éditions OCDE et Eurostat, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264248823-fr*.

Contacter

Gabriele Marconi (gabriele.marconi@oecd.org)

Voir

http://www.oecd.org/fr/education/regards-sur-l-education-19991495.htm

Les indicateurs de l'éducation à la loupe (numéros précédents)

PISA à la loupe

L'enseignement à la loupe

Le mois prochain

Les compétences en TIC des enseignants par rapport à celles de l'ensemble de la population

Crédit photo : © Ghislain & Marie David de Lossy/Cultura/Getty Images

Ce document est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions qui y sont exprimées et les arguments qui y sont employés ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.