

En raison de plusieurs spécificités, le doctorat semble une issue des études supérieures bien moins fréquente en France que dans l'ensemble des pays de l'Union européenne (UE) ou de l'OCDE : la France compte 16 400 étudiants nouveaux inscrits en doctorat en 2021 pour 809 900 entrants en études supérieures cinq ans avant, en 2016. Cela représente un ratio de 2,0 %, contre 3,7 % en moyenne pour l'UE et 2,8 % pour l'OCDE. Cependant, la formation doctorale française fait partie des plus attractives à l'international, avec 38 % de doctorants étrangers mobiles, contre 25 % pour l'ensemble de l'UE. A la rentrée 2020, en France, les doctorants sont particulièrement nombreux dans le domaine des « TIC - Sciences naturelles, mathématiques et statistiques » (37 %), mais très peu représentés en « Ingénierie, industries de transformation et construction » (11 %) et en Santé (5 %, contre 21 % en moyenne pour les autres pays européens). Les docteurs français obtiennent leur diplôme plus précocement que dans tous les autres pays et apportent ainsi leurs compétences plus tôt et plus longtemps au monde du travail. Parmi les adultes âgés de 25 à 64 ans, en 2022, les titulaires d'un doctorat sont proportionnellement à peine moins nombreux en France que dans l'ensemble de l'UE : respectivement 1,0 % et 1,1 %, Santé incluse. En France, le taux d'emploi des docteurs diplômés est supérieur de 2 points à celui des ingénieurs diplômés et des diplômés de master (+4 points dans l'ensemble de l'UE).

Comparaisons internationales sur le doctorat : l'attractivité française avérée

La formation doctorale est une des principales filières formant des personnels scientifiques qui exerceront dans les métiers de la recherche et de l'enseignement supérieur ; si, en France, le personnel de R&D des entreprises se renouvelle à partir de plusieurs filières de formations qui coexistent, le doctorat est la filière quasi-exclusive des scientifiques et chercheurs dans la plupart des pays du monde. Les comparaisons internationales permettent alors d'identifier les forces et les faiblesses des différents pays, notamment de la France, en matière d'études doctorales puis d'emploi des docteurs.

En 2021-2022, le doctorat français semble une finalité des études supérieures moins fréquente que dans les autres pays de l'UE ou de l'OCDE

Dans le long cheminement qui conduit à l'emploi de scientifiques, l'orientation des jeunes étudiants vers le doctorat est essentielle. Pour l'ensemble des pays, on utilise ici comme indicateur de comparaison le ratio des effectifs de nouveaux entrants en doctorat une année donnée, rapportés à ceux des nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur mesurés cinq ans auparavant. Ce ratio reflète l'attractivité du doctorat exercée tant sur les étudiants qui s'étaient inscrits en première année d'études supérieures en France (c'est-à-dire leur poursuite en doctorat, qu'ils soient français ou étrangers) que sur les étudiants

en mobilité internationale, arrivés plus tard dans l'enseignement supérieur français, par exemple en début de master ou de doctorat¹. Ce ratio résulte à la fois des choix personnels des étudiants et des politiques déployées dans chaque pays pour les orienter vers cette voie.

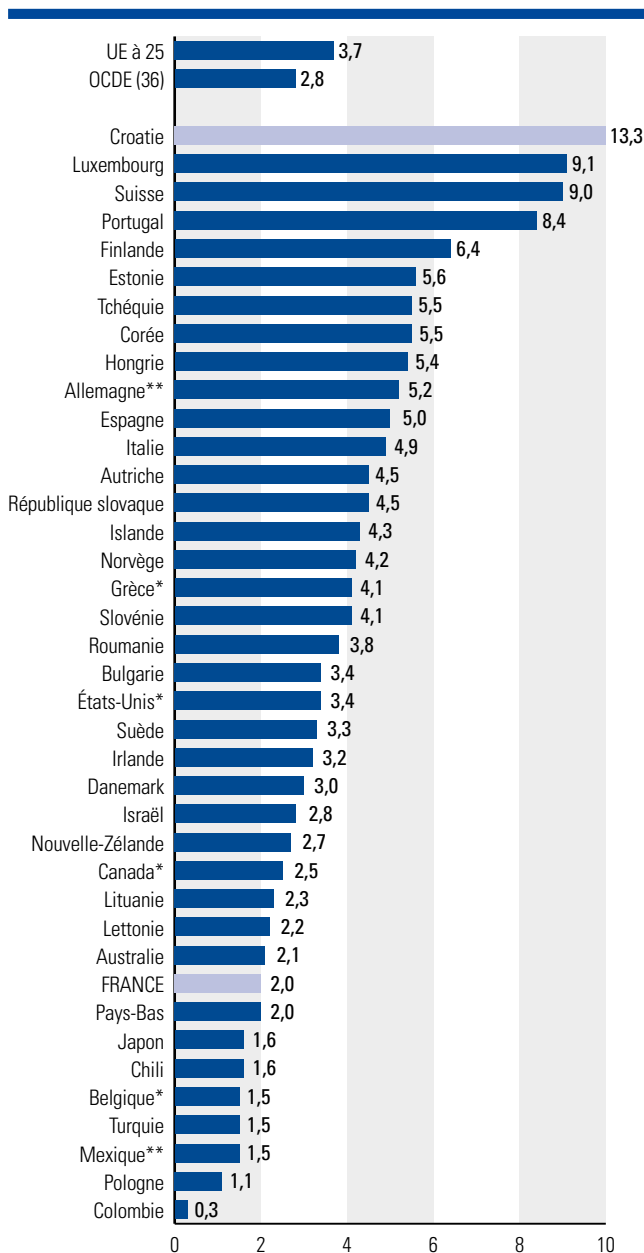
En France, 16 400 étudiants ont entamé un doctorat en 2021², tandis que 809 900 entraient en études supérieures en 2016, toutes filières confondues. L'indicateur d'attractivité du doctorat français s'établit donc à 2,0 inscrits en doctorat pour 100 nouveaux inscrits en études supérieures, un chiffre faible comparé à l'ensemble des pays de l'Union européenne (UE, 25 pays cités par l'OCDE) ou de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) : respectivement 3,7 et 2,8 en moyenne (*figure 1*). La France occupe ainsi le 21^e rang parmi les pays de l'UE. Ce constat peut néanmoins être nuancé par au moins trois éléments d'explications. En premier lieu, les écoles d'ingénieurs françaises constituent une filière de formation attractive et singulière dans le paysage international, qui offre des débouchés de carrière vus comme favorables. Au demeurant, la R&D en entreprise en France s'appuie à 80 % sur les diplômés de master ou d'écoles d'ingénieurs³. En second lieu, très peu d'étudiants

1. tous les pays ne rapportent pas à l'OCDE/Eurostat les effectifs de doctorants étrangers.

2. source enquête auprès des Ecoles Doctorales - SIES.

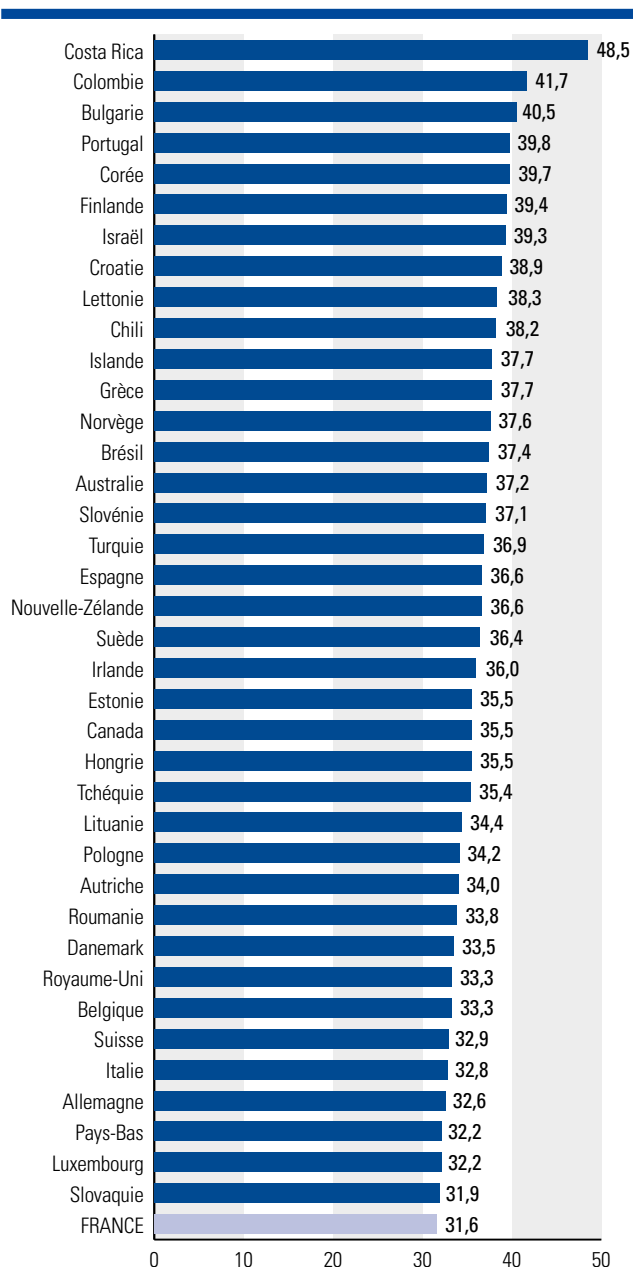
3. voir la Note flash du SIES n°6 [Les chercheurs en entreprise en 2021](#) | ESR, mars 2024

FIGURE 1 - Ratio nouveaux entrants en doctorat en 2021 / entrants dans l'enseignement supérieur 5 ans auparavant



Données manquantes : Chypre, Malte, Costa Rica. Rupture statistique : Royaume-Uni
 * 2021 estimé
 ** Données d'entrées dans le supérieur redressées de sauts statistiques
 Source : stats.oecd, juin 2024 - SIES pour la France

FIGURE 2 - Âge moyen* des diplômés de doctorat en 2021 dans les pays de l'OCDE



* moyenne des âges révolus précisément au 1^{er} janvier de l'année du diplôme
 Données manquantes : Canada, Japon, Mexique, États-Unis,
 Source : Regards sur l'Éducation 2023, OCDE - SIES pour la France

en santé mènent en parallèle ou en continuité un doctorat relevant de la CITE 8 selon les conventions internationales, contrairement à d'autres pays (*infra*). Enfin, le meilleur accès des jeunes à l'enseignement supérieur en France est un troisième élément d'explication important : en 2024, à titre indicatif, 52 % des résidents français âgés de 25 à 34 ans ont un diplôme du supérieur, contre 43 % pour l'ensemble de l'UE à 27 et, par exemple, 38 % en Allemagne⁴ (cet indicateur est différent, mais voisin de la notion

4. Voir [Les objectifs de l'Union européenne en matière d'éducation et de formation pour 2030 : où en est la France en 2024 ? | Ministère de l'Éducation Nationale](#)

d'accès à l'enseignement supérieur). Le ratio d'attractivité de la France est ainsi calculé avec un dénominateur plus élevé. Pour les 24 autres pays européens répondants, le ratio est de 4,2 %, soit plus de deux fois supérieur à celui de la France. En Croatie, au Luxembourg et au Portugal, le doctorat présente un très fort attrait (avec des taux respectifs de 13,3 %, 9,0 % et 8,4 %), notamment vis-à-vis des étudiants dits « étrangers mobiles » (*Définitions*) pour le Luxembourg : 57 % de ses doctorants entrent ainsi dans cette catégorie. À l'inverse, dans des pays tels que la Belgique et la Pologne, la formation doctorale draine beaucoup moins d'étudiants, avec des taux

inférieurs à 2,0 %. La situation est aussi contrastée parmi les autres pays de l'OCDE : la Suisse présente un ratio de 9,1 % (88 % de doctorants étrangers mobiles), tandis que Japon et Turquie sont à la traîne, à moins de 1,6 %.

La France se distingue également au sein de l'OCDE par des docteurs diplômés particulièrement jeunes : âgés de 31,6 ans en moyenne en 2021⁵ (*figure 2*), les docteurs français sont les plus jeunes de tous les

5. Les âges moyens sont des moyennes des âges révolus au 1^{er} janvier de l'année du diplôme (convention OCDE). Pour la France et selon l'enquête IPDoc 2021, le jour moyen de soutenance de thèse en 2018 a été le 9 septembre. Tous les docteurs sont inclus, qu'ils aient interrompu leurs études, fait une année de césure etc. ou non.

pays, la moyenne dans l'Union européenne se situant à 35,3 ans. Les docteurs les plus âgés résident au Costa Rica et en Colombie, avec des âges moyens respectifs de 48,5 ans et 41,7 ans. Ce phénomène français trouve au moins deux causes : d'une part, les parcours linéaires (formation sans interruption puis carrière professionnelle) sont encore privilégiés dans le pays, les années de césure étant encore peu pratiquées. D'autre part, la France présente de très faibles effectifs de doctorants en santé (*infra*), alors que ces doctorants sont habituellement diplômés plus tard que dans

les autres disciplines : par effet de structure, l'âge moyen à l'obtention du doctorat s'en trouve ainsi plus bas que dans les autres pays.

En France, les doctorants sont particulièrement nombreux en « TIC - Sciences naturelles, mathématiques et statistiques » (36,8%), mais très peu représentés en « Ingénierie, industries de transformation et construction » (10,7%) et en Santé (4,5%)

6. L'enquête annuelle internationale Unesco-OCDE-Eurostat selon dix domaines de formation, ici regroupés en sept. Pour la nomenclature complète CITE-2013 des domaines de formation, voir : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-fields-of-education-and-training-2013-fr.pdf>
7. source : Les dépenses de santé en 2023 - Résultats des comptes de la santé - Édition 2024 | DREES, calculs SIES

Comme indiqué précédemment, une particularité de la France réside dans la très faible part de doctorants menant des recherches dans le domaine⁶ de la Santé et de la protection sociale : ils représentent

seulement 4,5% de l'ensemble des doctorants en 2021. C'est le chiffre le plus bas de toute l'Union européenne, Luxembourg excepté. En moyenne dans l'UE (25 pays cités par l'OCDE), ce domaine de formation constitue 18,9% des effectifs, et même 20,6% si l'on exclut la France (*figure 3*). Le poids très faible de la Santé en France tient à ce que peu d'étudiants en médecine mènent en parallèle ou en continuité un doctorat considéré comme relevant de la CITE 8 selon les conventions internationales. Par ailleurs, il faut garder présent à l'esprit que la France est le pays d'Europe à présenter une des plus faibles densités de médecins spécialistes, avec 192 spécialistes pour 100 000 habitants, devant l'Irlande uniquement (158 spécialistes), contre 277 pour l'ensemble de l'union européenne et 350 pour l'Allemagne⁷.

FIGURE 3 - Répartition des doctorants selon sept grands domaines de formation, en 2020-2021 – Pays de l'UE (1), Canada et Royaume-Uni (en %)

Pays	TIC* - Sciences naturelles (2), mathématiques et statistiques	Santé et protection sociale	Ingénierie, industries de transformation et construction	Sciences sociales, journalisme et information - Sciences de l'éducation	Lettres et arts	Commerce, administration et droit - Services	Agriculture, sylviculture, halieutique et sciences vétérinaires	Nombre total de doctorants en 2021, discipline connue
Roumanie	9,3	19,7	27,4	8,6	17,1	13,0	4,9	23 076
Bulgarie	12,6	14,7	13,9	24,7	13,5	18,2	2,4	6 570
Grèce	13,2	25,3	22,2	13,0	14,7	9,3	2,2	33 713
Danemark	14,2	35,2	24,2	11,1	10,0	0,0	5,3	9 190
Portugal	15,9	12,6	18,5	22,2	14,1	15,2	1,6	23 447
Slovénie	18,4	22,0	17,5	17,8	11,8	12,0	0,5	3 509
Finlande	19,0	18,2	17,5	18,7	15,8	8,8	2,1	18 709
Belgique	19,6	20,6	22,0	14,0	10,5	7,3	6,2	18 773
Slovaquie	20,2	17,9	16,0	12,2	12,4	18,1	3,2	6 582
Autriche	20,4	13,6	18,8	11,3	16,0	17,2	2,7	18 676
Lettonie	20,6	8,5	19,2	13,5	9,9	26,0	2,2	2 039
Espagne	20,7	19,0	13,0	19,8	15,1	9,9	2,5	95 797
Suède	21,5	34,8	21,1	11,3	5,8	4,0	1,5	19 120
Hongrie	22,3	17,0	10,1	19,4	17,4	9,6	4,1	10 147
Pologne	22,5	13,5	17,3	14,2	18,1	11,7	2,7	30 133
Croatie	23,3	21,0	17,9	16,0	10,3	7,0	4,5	3 987
Tchéquie	25,1	13,3	22,0	11,2	13,0	11,4	4,0	21 847
Pays-Bas	25,1	22,4	18,2	12,7	6,9	7,4	7,2	12 068
Allemagne	27,0	24,8	14,1	9,3	12,0	10,3	2,4	188 019
Lituanie	27,5	10,4	17,4	14,9	13,4	12,2	4,2	2 722
Italie	28,3	13,7	24,4	9,1	10,3	9,7	4,5	33 315
Irlande	28,5	16,4	14,3	17,8	13,5	7,5	2,1	9 528
Estonie	32,1	10,3	14,3	12,1	17,0	8,1	6,0	2 305
FRANCE	36,8	4,5	10,7	13,2	20,7	13,9	0,2	70 741
Luxembourg	49,6	0	13,7	18,2	7,6	10,9	0,0	932
UE à 25	24,0	18,9	16,4	13,3	14,0	10,8	2,7	664 944
UE hors France	22,4	20,6	17,1	13,3	13,2	10,4	3,0	594 203
Royaume-Uni	28,3	15,3	14,8	18,3	14,3	8,3	0,7	113 441
Canada	27,8	9,5	19,1	23,9	10,5	7,4	1,9	57 987

* Technologies de l'information et de la communication
nomenclature CITE-2013 des domaines de formation : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-fields-of-education-and-training-2013-fr.pdf>

Les pays sont classés par ordre croissant de la part du groupe disciplinaire TIC - Sciences naturelles, mathématiques et statistiques

(1) Données manquantes : Chypre, Malte

(2) yc Sciences physiques

Source : stats.ocde, juin 2024 - SIES pour la France ; calculs SIES

Le doctorat de recherche en santé en Allemagne et en Suède

Le doctorat de recherche en santé en Allemagne (Dr. med.) n'est pas obligatoire pour les étudiants en médecine, mais il est valorisé et socialement prestigieux. Il est souvent considéré **moins exigeant en recherche** que dans d'autres disciplines, en raison de l'orientation pratique des études de médecine (approche plus appliquée, travaux expérimentaux ou cliniques avec peu de fondement théorique). Le volume des mémoires de thèses en médecine est moins conséquent que dans d'autres disciplines. Le doctorant peut écrire sa thèse pendant ou après les études « classiques » de médecine. **La thèse dure 1 à 3 ans**, moins longtemps que dans d'autres disciplines. On estime qu'environ 60 % des diplômés en médecine terminent leurs études par un doctorat. Il s'agit d'une proportion nettement plus élevée que dans d'autres disciplines (*source* : Statistisches Bundesamt - Destatis).

Sources

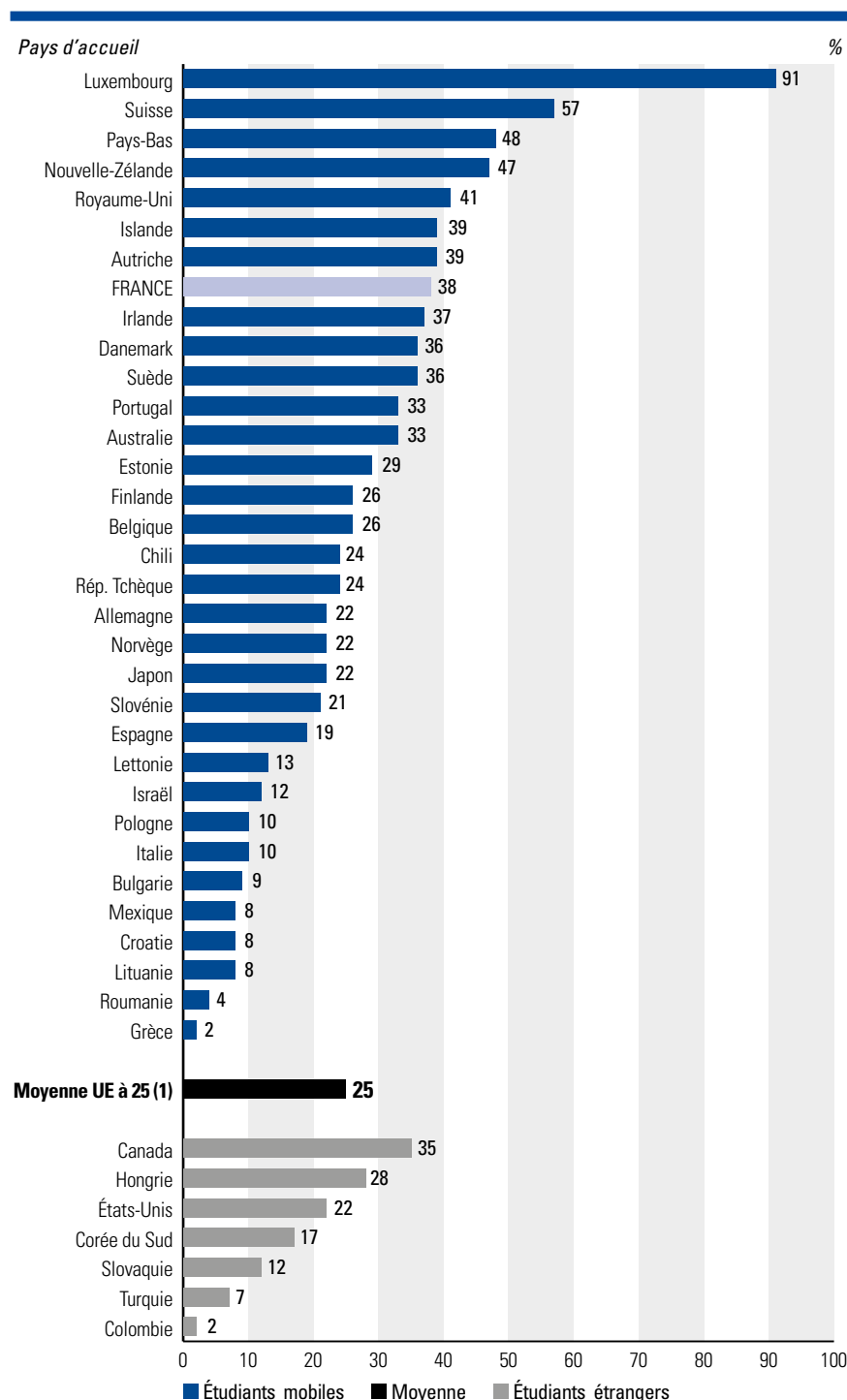
- [Medizinische Promotion: So gelingt sie](#)
- [Promotionen in Deutschland: Statistik - academics](#)
- [Wie lang ist eine Doktorarbeit | Promotionsdauer 2025](#)
- [Promotionsdauer: Wie lange dauert die Promotion? | academics](#)

En Suède, il n'existe même pas de telle distinction entre doctorat d'Etat de médecine et doctorat de recherche en Santé : la même réglementation pour les thèses de doctorat s'applique à toutes les disciplines.

De plus, le programme de médecine (qui dure 6 ans depuis 2021, 5,5 ans auparavant) est couronné par le diplôme de « Master of Science » en médecine, ce diplôme présentant les mêmes caractéristiques réglementaires que tout autre diplôme de Master (<https://www.uhr.se/en/start/laws-and-regulations/Laws-and-regulations/The-Higher-Education-Ordinance/>).

A titre de comparaison, le domaine de la santé occupe une place importante dans les études doctorales des quatre pays suivants : Allemagne (24,8 %), Grèce (25,3 %), Suède (34,8 %) et Danemark (35,2 %) (*encadré*). Enfin, de tous les pays, la France se caractérise également par la plus forte part de doctorants en « Technologies de l'information et de la communication - Sciences naturelles⁸, mathématiques et statistiques » (36,8 %), Luxembourg excepté, et la plus faible en « Ingénierie, industries de transformation et construction » (10,7 %). Pour cette dernière discipline, cela peut tenir à la spécificité française des écoles d'ingénieurs ainsi qu'au très jeune âge des doctorants français : très peu nombreux à avoir travaillé auparavant sur des sujets appliqués, ceux-ci embrassent plus volontiers des disciplines académiques, par comparaison aux autres doctorants européens. A l'inverse, en Allemagne par exemple et depuis longtemps, les formations techniques du supérieur (University of applied science/Vocational academy) conduisent plus souvent au master et au doctorat⁹. Certains autres pays ont également leurs spécificités disciplinaires ; ainsi, la Bulgarie, le Canada, le Portugal et l'Espagne se singularisent par une forte présence de doctorants dans le domaine regroupant « Sciences sociales, journalisme, information - Sciences de l'éducation » : respectivement 24,7 %, 23,9 %, 22,2 % et 19,8 %, contre 13,3 % pour l'UE. Quant à l'Allemagne, elle privilégie le domaine de la « Santé et protection sociale » (24,8 % des doctorants, 18,9 % pour l'UE), tandis que l'Italie est davantage portée sur le domaine « Ingénierie, industries de transformation et construction » : 24,4 %, contre 16,4 % pour l'UE.

FIGURE 4 - Part (%) des doctorants étrangers mobiles (2020-21) dans les pays de l'OCDE



1 : La moyenne inclut les valeurs des deux définitions : « étudiants mobiles » et « étrangers »

Source : *Regards sur l'Éducation 2023, OCDE - SIES pour la France*

8. Yc Sciences physiques

9. <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=DEU>

La France attirait 38 % de doctorants étrangers mobiles à la rentrée 2020...

Pour un pays donné, attirer les jeunes étudiants vers le doctorat passe aussi par le «recrutement» d'étudiants étrangers mobiles (*Définitions*), et les pays et leurs universités pratiquent des politiques plus ou moins ambitieuses pour attirer ces étudiants.

En 2020-2021, en France, les étudiants étrangers mobiles représentent 38 % des effectifs en doctorat, ce qui est très largement supérieur à la moyenne des pays de l'Union européenne à 25 (25 %, *figure 4*). La France se place ainsi en 8^e position au sein de l'OCDE, devant l'Australie (33 %) et l'Allemagne (22 %) mais derrière le Royaume-Uni (41 %), les Pays-Bas (48 %) ou encore la Suisse (57 %).

... notamment en Lettres et Arts et en Sciences naturelles¹⁰, mathématiques et statistiques

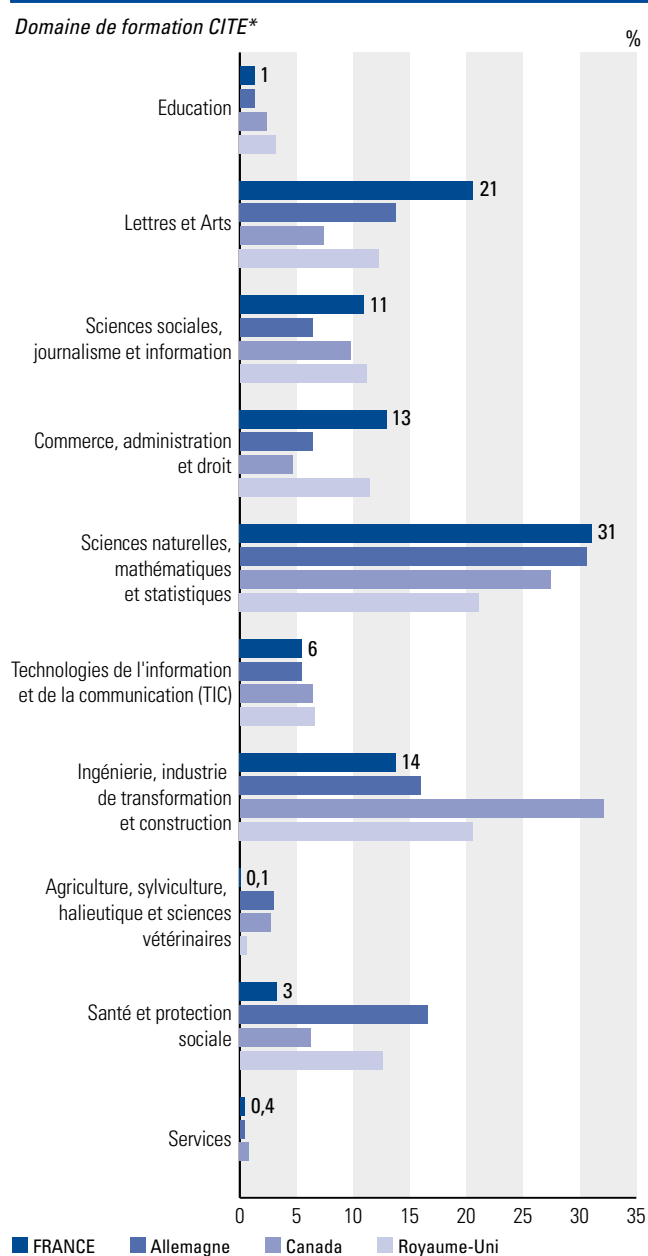
Par ailleurs, certaines disciplines attirent davantage les doctorants étrangers que d'autres, et ce différemment selon les pays : la France se distingue par la forte présence des doctorants étrangers en Lettres et Arts (21 %, contre 14 % en Allemagne). Également, près d'un tiers (31 %) des doctorants mobiles en France travaillent dans le domaine des Sciences naturelles, mathématiques et statistiques, une proportion identique à celle de l'Allemagne (31 %), mais significativement supérieure à celle du Royaume-Uni (21 %, *figure 5*). À l'inverse, la France se caractérise par son faible nombre de doctorants étrangers dans le domaine de l'Ingénierie, industrie de

transformation et construction (14 % d'entre eux), tandis que ce domaine disciplinaire regroupe 21 % des doctorants étrangers mobiles au Royaume-Uni et 32 % au Canada. Enfin, il convient de rappeler qu'en France, les doctorants étrangers sont un peu plus versés dans les disciplines scientifiques que l'ensemble des doctorants français (voir *Rapport sur l'État de l'emploi scientifique en France*, Ch. VI.1).

Enfin, en France, 47 % des étudiants étrangers mobiles en formation doctorale sont des femmes (comme pour l'ensemble des doctorants, français ou étrangers) ; c'est une proportion rigoureusement identique à celle de l'ensemble des pays de l'Union européenne (*figure 6*). Seuls cinq pays de

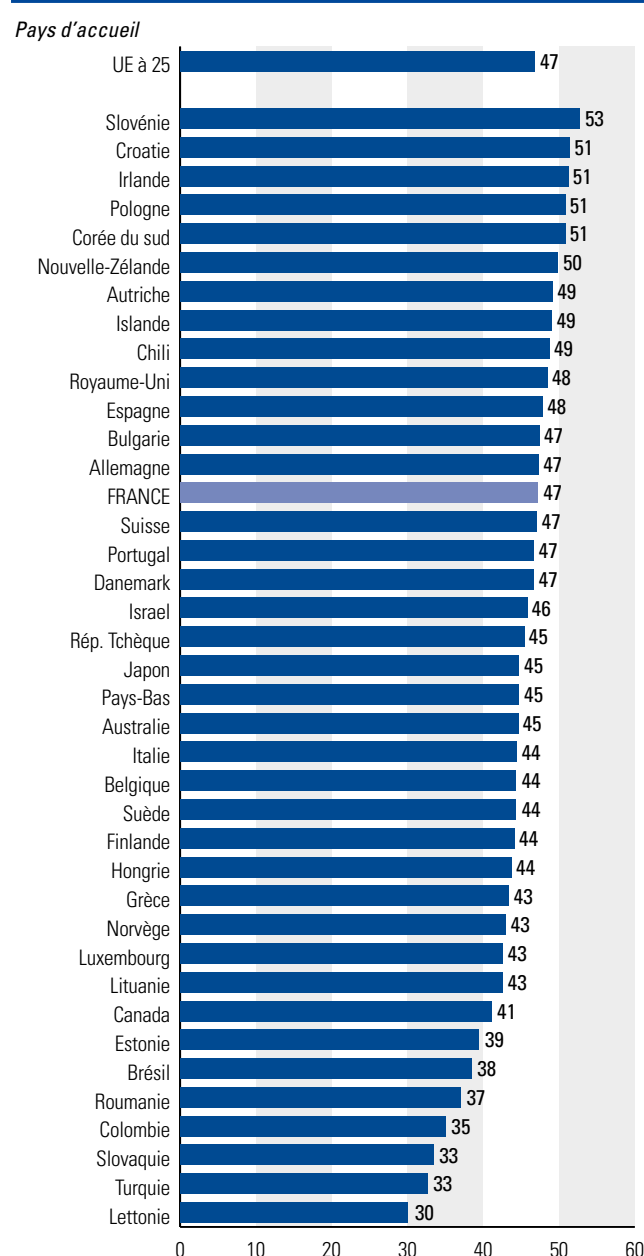
10. Yc Sciences physiques

FIGURE 5 - Répartition des doctorants étrangers mobiles, selon le domaine de formation CITE*, 2020-21 (en %)



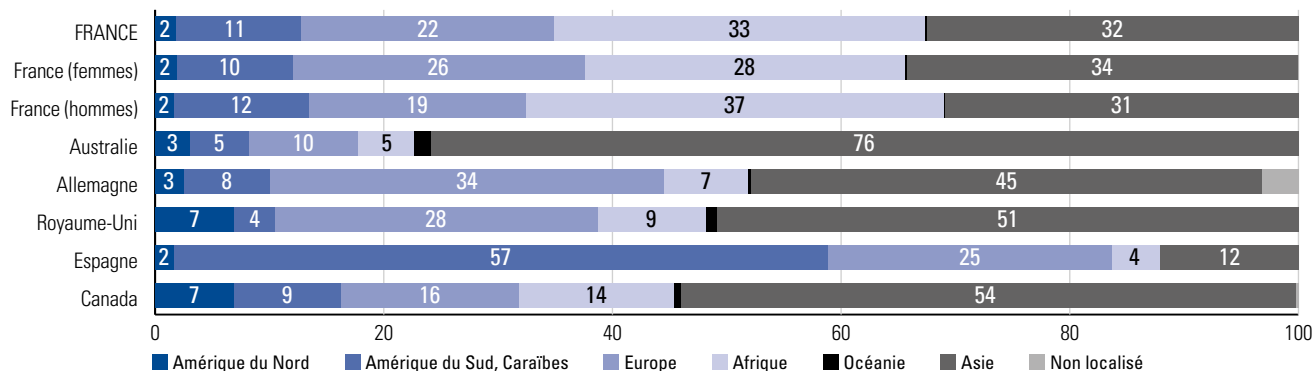
* Classification Internationale Type de l'Éducation (CITE) 2013 de l'UNESCO
Source : *Regards sur l'Éducation 2023, OCDE - SIES pour la France*

FIGURE 6 - Part (%) des femmes parmi les doctorants étrangers mobiles (2020-21), dans les pays de l'OCDE



Données manquantes : Costa Rica, États-Unis et Mexique
Source : *Regards sur l'Éducation 2023, OCDE - SIES pour la France*

FIGURE 7 - Répartition des doctorants étrangers mobiles selon le pays d'accueil et le continent d'origine (2020-21)



Source : Regards sur l'Éducation 2023, OCDE - SIES pour la France

l'OCDE comptent une majorité de doctorantes mobiles (Slovénie, Croatie, Irlande, Pologne et Corée du Sud) et, *a contrario*, c'est en Lettonie, Turquie et Slovaquie que les doctorantes étrangères en mobilité internationale sont les moins représentées (entre 30 % et 33 %).

En France, deux tiers des doctorants étrangers mobiles viennent d'Afrique ou d'Asie

En 2020-2021, en comparaison aux pays anglo-saxons, à l'Espagne ou à l'Allemagne,

les doctorants étrangers mobiles étudiant en France sont plus souvent originaires d'Afrique et d'Asie (près d'un tiers pour chacun des deux continents, *figure 7*)¹¹. Les doctorants étrangers européens représentent quant à eux 22 % des effectifs (contre seulement 16 % des étudiants dans l'ensemble de l'enseignement supérieur, du niveau licence au doctorat).

11. Voir aussi : [Rapport sur l'État de l'emploi scientifique en France](#), Ch. VI.1

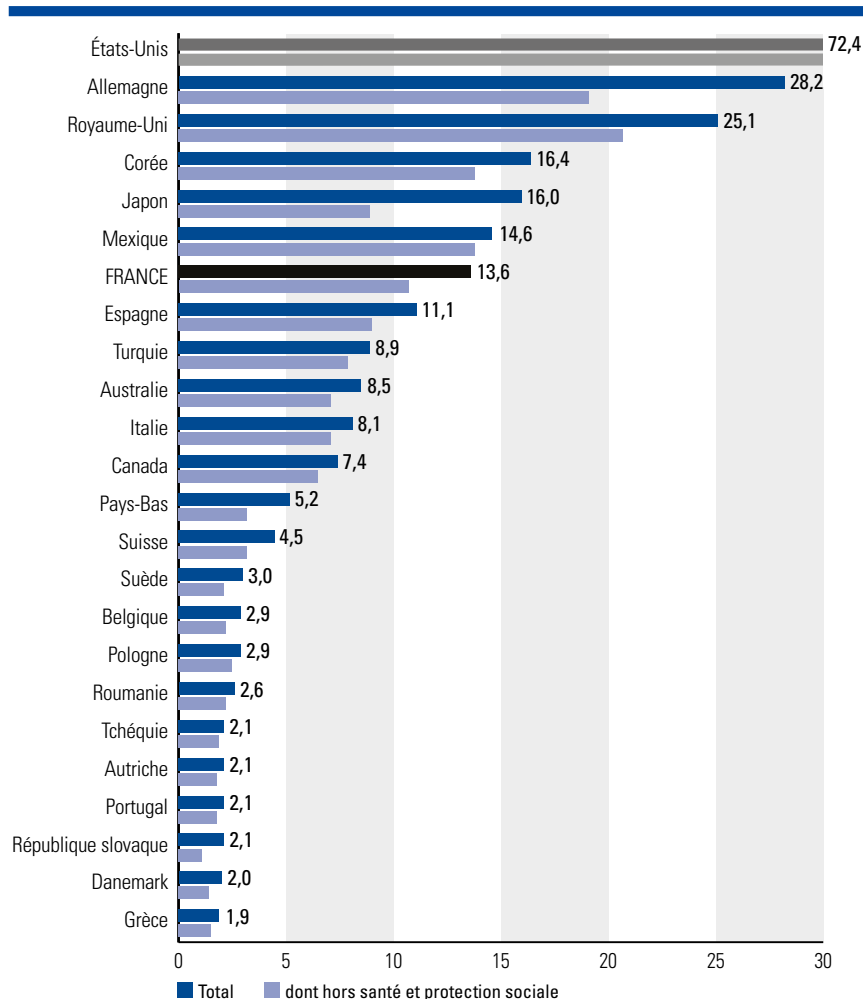
Toutefois, les répartitions par continent diffèrent selon le genre : parmi les doctorantes internationales (47 % des mobiles), 26 % proviennent d'Europe, soit plus que parmi les hommes (19 %) et à l'inverse, les ressortissants africains sont plus présents chez les hommes que chez les femmes : respectivement 37 % et 28 %.

L'origine des doctorants étrangers mobiles varie selon le pays d'accueil, en lien avec la proximité géographique, la langue pratiquée durant les études ou les accords entre pays : ainsi, l'Asie est surreprésentée parmi les doctorants étrangers étudiant en Australie (76 %), au Canada (54 %) ou au Royaume-Uni (51 %) ; elle progresse fortement en Allemagne (45 %, contre un quart deux ans plus tôt). Les doctorants européens restent toutefois très présents en Allemagne (34 %) et au Royaume-Uni (28 %), davantage qu'en France. Les doctorants originaires d'Afrique sont peu représentés, sauf au Canada, en partie francophone. Enfin, ceux d'Amérique du Sud et des Caraïbes sont bien plus présents en Espagne (57 % de l'ensemble des doctorants mobiles), tandis que les doctorants d'Amérique du Nord sont peu représentés dans tous les pays, avec une part un peu plus forte dans les pays anglophones (7 % au Royaume-Uni et au Canada, en partie anglophone).

Avec 13 600 docteurs diplômés en 2021, la France se classe au deuxième rang des pays de l'UE et au sixième rang des pays de l'OCDE

À l'issue des études de doctorat, l'obtention du diplôme intervient plus ou moins tard selon les pays (supra). En France, 13 600 doctorats ont été délivrés en 2021¹² (*figure 8*). Avec un tel effectif, la France se classe au

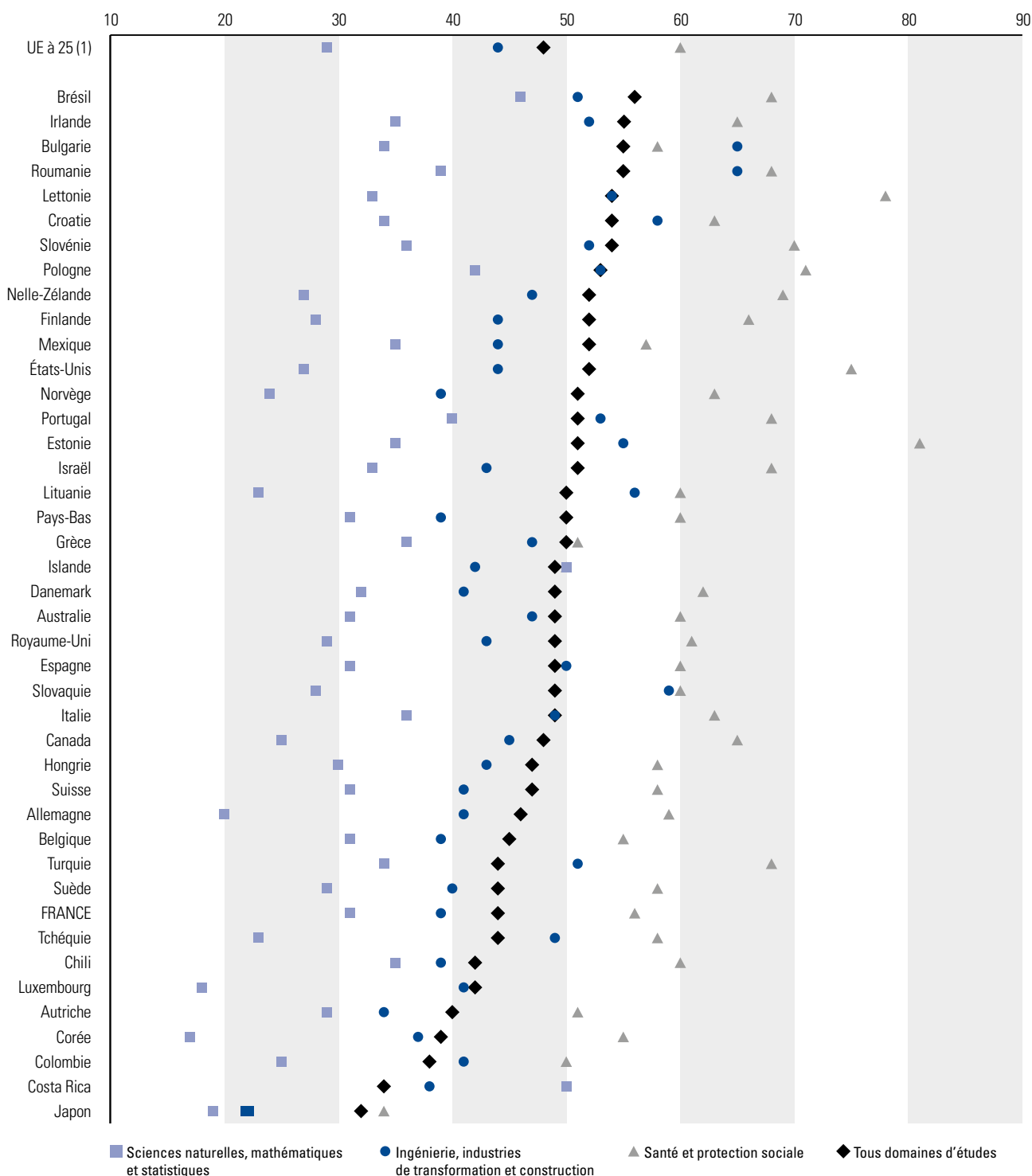
FIGURE 8 - Effectifs des docteurs diplômés dans les pays de l'OCDE et de l'UE, année 2021 (en milliers)



Données manquantes : Chypre, Malte
Source : stats.ocde, juin 2024 - SIES pour la France

12. Source : enquête Ecoles Doctorales (ED) du SIES

FIGURE 9 - Part (%) des femmes parmi les docteurs diplômés en 2021, pour trois domaines d'études



1. Calcul SIES
 Source : Regards sur l'Éducation 2023, OCDE - SIES pour la France

deuxième rang des pays de l'UE et au septième rang des pays de l'OCDE, derrière les États-Unis, l'Allemagne, le Royaume-Uni, la Corée, le Japon et le Mexique. Si on exclut la Santé du décompte des effectifs, la France repasse devant le Japon. Les évolutions par pays entre 2020 et 2021 ne sont pas analysées, du fait de la singularité que représente l'année 2020 et de l'impact résiduel de la pandémie de Covid-19 en 2021.

Les femmes représentent 48% des docteurs diplômés au sein de l'UE en 2021, 44% en France

Parmi l'ensemble des docteurs diplômés au sein de l'UE en 2021, 48% sont des femmes (figure 9). Cette proportion est de 44% en France et varie de 41% au Luxembourg et en Autriche à 55% environ en Irlande, Bulgarie,

Roumanie. Hors UE, elle s'échelonne de 33% au Japon et au Costa Rica à environ 55% au Brésil. Si l'on considère les deux domaines les plus importants en effectifs dans l'ensemble des pays, les femmes représentent 44% des docteurs européens diplômés en Sciences naturelles, mathématiques et statistiques et 60% en Santé et protection sociale. Elles sont par ailleurs très présentes en Lettres et

arts et en Sciences sociales, journalisme et information, mais très peu en Technologies de l'information et de la communication et en Ingénierie, industries de transformation et construction : respectivement 53 % et 55 %, contre 21 % et 29 %.

S'agissant du domaine des Sciences naturelles, mathématiques et statistiques en 2021, il convient de noter qu'en Norvège et aux Pays-Bas, les femmes représentent 39 % des diplômés de doctorat, ce bien qu'elles soient majoritaires parmi l'ensemble des docteurs.

Enfin, la discipline d'Ingénierie, industries de transformation et construction, en effectifs importants (*supra*), est peu féminisée ;

seuls l'Islande et le Costa Rica parviennent à atteindre la parité parmi leurs diplômés. La Corée du Sud et le Japon sont à nouveau en dernière position, avec seulement 17 % et 19 % de femmes titulaires d'un doctorat dans ces disciplines, tout comme le Luxembourg (18 %).

Cette répartition hétérogène des femmes diplômées de doctorat en 2021 s'observe également en France, où elles représentent respectivement 56 % et 48 % des docteurs diplômés en Lettres et arts et en Sciences sociales, contre 39 % en Sciences naturelles, mathématiques et statistiques et 31 % en Ingénierie, industries de transformation et construction.

Parmi les adultes âgés de 25 à 64 ans en 2022, les titulaires d'un doctorat sont légèrement moins nombreux en France que dans l'ensemble de l'UE

En 2022, dans l'ensemble des 22 pays de l'Union européenne répondant à l'OCDE, un adulte sur 100 résidents détient un diplôme de doctorat, ce quel que soit le pays du diplôme : précisément 1,1 % des adultes âgés de 25 à 64 ans (*figure 10*). Cette part est à peine plus faible pour la France (1,0 %), qui apparaît ainsi mieux positionnée par rapport aux autres pays que selon l'indicateur d'attractivité du doctorat analysé en première partie.

FIGURE 10 - Les adultes de 25 à 64 ans titulaires d'un doctorat ou d'un master (ou équivalents) en 2022

Pays	Population des 25-64 ans, en milliers (1)	Effectifs des adultes diplômés, en milliers		Part des docteurs dans l'ensemble Master-Doctorat (%)	Part des adultes âgés de 25 à 64 ans titulaires d'un doctorat (%)		
		Master	Doctorat		Total	Femmes	Hommes
Slovénie	1 158	190	43	19	3,7	3,9	3,5
Suisse	4 881	818	155	16	3,2	2,6	3,8
Luxembourg	369	105	11	9	2,9	2,3	3,4
États-Unis	171 714	21 158	3 525	14	2,1	2,0	2,1
Suède	5 297	884	104	11	2,0	1,8	2,2
Australie	13 619	1 222	256	17	1,9	1,8	2,0
Allemagne	44 978	5 270	833	14	1,9	1,6	2,1
Royaume-Uni	35 204	4 924	604	11	1,7	1,5	2,0
Irlande	2 674	399	45	10	1,7	1,6	1,7
Danemark	2 998	444	45	9	1,5	1,2	1,7
Norvège	2 884	403	42	9	1,5	1,5	1,4
Autriche	4 989	678	62	8	1,2	1,0	1,5
Israël	4 247	595	52	8	1,2	1,1	1,4
Islande	205	35	2	7	1,2	1,2	1,2
Pays-Bas	9 167	1 566	107	6	1,2	1,0	1,3
Nouvelle-Zélande	2 678	139	30	18	1,1	1,1	1,1
Belgique	6 076	1 155	65	5	1,1	1,0	1,1
FRANCE	33 761	4 793	338	7	1,0	0,8	1,2
Slovaquie	3 111	757	29	4	0,9	1,2	0,7
Grèce	5 649	476	51	10	0,9	0,8	1,0
Portugal	5 517	1 059	43	4	0,9	0,9	0,9
Espagne	26 581	4 334	225	5	0,8	0,9	0,8
Estonie	714	150	6	4	0,8	0,8	0,9
Pologne	20 661	5 247	163	3	0,8	0,8	0,8
Lituanie	1 561	245	12	5	0,8	0,7	0,8
Tchéquie	5 700	1 081	42	4	0,7	0,7	0,8
Italie	31 844	4 463	176	4	0,6	0,5	0,6
Hongrie	5 316	713	26	3	0,5	0,4	0,5
Turquie	44 815	848	197	19	0,4	0,4	0,5
Lettonie	1 023	184	4	2	0,4	0,4	0,5
Bulgarie	3 561	716	11	2	0,3	0,3	0,3
Brésil	116 299	820	338	29	0,3	0,3	0,3
Mexique	65 037	1 187	76	6	0,1	0,1	0,1
Indonésie	144 922	1 036	59	5	0,0	0,0	0,1
UE à 22 (1)	222 704	34 908	2 442	7	1,1	1,0	1,2

Données manquantes : Canada, Chili, Colombie, Costa Rica, Japon et Corée du Sud.
Les pays sont classés par ordre décroissant de la part des adultes titulaires d'un doctorat
1. Données issues d'Eurostat pour les pays de l'UE à 22
Sources : *Regards sur l'Éducation 2023*, OCDE - Eurostat

Pour expliquer un tel écart de positionnement, il faut évoquer les différences d'accès à l'enseignement supérieur (*supra*) : en 2024, 52 % des jeunes résidents français âgés de 25 à 34 ans ont un diplôme du supérieur, contre 43 % pour l'ensemble de l'UE à 27 ; par ailleurs, la plus grande jeunesse des docteurs français à la diplomation (*supra*) est un deuxième élément d'explication : ceux-ci apportent leurs compétences plus longtemps, dans la période comprise entre les âges de 25 et 64 ans.

Parmi les pays européens comptant plus de 100 000 docteurs, la Suisse, la Suède et

l'Allemagne sont les mieux dotées, proportionnellement à leur population adulte : la part des docteurs est de, respectivement, 3,2 %, 2,0 % et 1,9 % en 2022 ; en revanche, l'Italie (0,6 %), l'Espagne et la Pologne (0,8 % pour les deux) en dénombrent peu.

Ces docteurs diplômés, ainsi que les diplômés d'un master ou équivalent, constituent une population bénéficiant d'une forte employabilité dans la tranche d'âge de 25 à 64 ans (*infra*). Le doctorat représente alors seulement 7 % de ces diplômés en France, tout comme au sein de l'Union européenne.

En France, le taux d'emploi des diplômés du doctorat est de 2 points supérieur à celui des titulaires de master ou grade équivalent

Le doctorat offre par ailleurs un meilleur taux d'emploi que le seul grade de master ou équivalent : en moyenne dans les pays de l'Union européenne (22 pays répondants) en 2022, le taux d'emploi des adultes varie de 89 % pour ceux détenant un master ou équivalent à 93 % pour ceux ayant un doctorat (*figure 11*), soit un avantage comparatif de

FIGURE 11 - Taux d'emploi (en %) des adultes âgés de 25 à 64 ans et titulaires d'un master ou d'un doctorat (ou équivalents) en 2022

Pays	Taux d'emploi (%) des adultes titulaires d'un diplôme de niveau						Avantage comparatif (en points) du doctorat relativement au master (1) - (2)		
	Doctorat (1)			Master (2)			Total	Femmes	Hommes
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes			
Turquie	93	89	97	83	78	88	10,6	11,3	9,5
Grèce	93	89	96	86	85	88	6,3	3,9	7,8
Espagne	92	92	92	86	84	89	6,1	8,7	2,9
Estonie	96	99	92	90	89	90	6,0	9,9	2,4
Italie	92	89	94	86	83	90	5,9	6,6	3,9
Brésil	92	87	96	86	83	90	5,9	4,1	6,4
Lituanie	97	98	96	92	92	92	5,7	6,9	4,5
Bulgarie	97	94	n.d	91	91	92	5,4	n.s	n.d
Danemark	95	93	97	90	89	92	4,9	3,5	5,3
Lettonie	92	n.s	93	88	87	88	4,8	n.s	4,8
Portugal	97	95	100	93	92	93	4,7	2,8	6,7
Indonésie	95	97	95	90	88	92	4,5	9,3	3,9
Australie	92	91	93	87	84	91	4,3	6,5	1,5
Pologne	96	93	99	92	90	95	4,0	3,3	3,6
États-Unis	90	89	92	86	84	90	3,9	5,1	1,6
Allemagne	93	91	95	89	86	93	3,8	4,6	1,9
Islande	99	98	n.d	95	94	97	3,7	3,8	n.d
Hongrie	98	95	100	94	92	96	3,6	3,0	3,3
Autriche	93	90	95	90	86	93	3,3	3,1	2,1
Suisse	93	90	94	89	85	93	3,2	4,9	1,3
Norvège	98	n.d	95	95	92	97	2,9	n.d	-2,3
Israël	94	91	97	91	91	93	2,8	0,7	3,9
Suède	96	97	96	94	92	95	2,5	4,4	0,5
Slovénie	96	95	97	93	93	93	2,4	1,4	3,4
FRANCE	92	91	93	90	88	92	2,4	3,5	1,2
Pays-Bas	94	92	95	92	90	94	2,2	1,8	1,8
Tchéquie	91	82	98	89	82	97	1,9	-0,1	1,1
Irlande	92	88	96	90	88	93	1,8	0,1	2,9
Belgique	91	90	93	90	88	92	1,3	1,9	0,5
Royaume-Uni	90	89	91	89	87	91	1,2	1,6	0,1
Nouvelle-Zélande	91	91	92	90	88	92	1,0	2,3	-0,7
Mexique	88	88	88	87	84	91	0,7	3,4	-2,3
Slovaquie	91	88	96	91	89	93	0,5	-0,8	2,8
Luxembourg	89	84	93	90	89	91	-0,8	-5,2	2,0
UE à 22*	93	91	94	89	87	92	3,8	4,1	2,2

1. Taux d'emploi : ratio effectifs en emploi (définition selon le Bureau international du travail, BIT-ILO) / population totale

2. Les niveaux de diplôme font référence aux grandes catégories de la Classification internationale type de l'éducation (Cite) de l'UNESCO : CITE7 : diplôme de master, ingénieur ou équivalent ; CITE8 : doctorat ou équivalent

* Données issues d'Eurostat pour les pays de l'UE à 22

Lecture : dans l'UE à 22, le taux d'emploi des adultes est de 89 % pour les diplômés d'un master ou équivalent, 93 % pour ceux ayant un doctorat, soit un avantage comparatif de 4 points.

Les pays sont classés par ordre décroissant de l'avantage comparatif du doctorat par rapport au master.

Sources : *Regards sur l'Education 2023, OCDE - Eurostat*

4 points. Cet avantage est particulièrement élevé en Turquie (+ 11 points), en Grèce et en Espagne (+6 points chacun). En-dehors des pays de l'OCDE, le doctorat brésilien, particulièrement représenté parmi les diplômés du pays (29 %), offre un taux d'emploi supérieur de 6 points à celui du grade de master. S'agissant de la France, le taux d'emploi des docteurs âgés de 25 à 64 ans est de

92 %, contre 90 % pour les diplômés d'un master ou équivalent, soit un avantage comparatif de 2 points. Cet avantage est plus élevé pour les femmes (+4 pts) que pour les hommes (+1 pt) bien qu'elles soient moins nombreuses à être en emploi (91 % contre 93 % pour les docteurs). Le même schéma de genre se produit pour l'ensemble de l'Union européenne : les femmes titulaires

d'un doctorat ont un peu moins souvent un emploi que les hommes (respectivement 91 % et 94 %), même si ce diplôme leur procure un avantage relatif supérieur à celui procuré aux hommes (+4 pts pour les femmes contre +2 pts pour les hommes).

**Louis Bodelin, Hélène Guy,
Louis Meuric
MESR-SIES**

Pour en savoir plus

www.enseignementsup-recherche.gouv.fr, « statistiques et analyses »

- [Les docteurs diplômés en 2023](#), Note flash du SIES n° 17, Juin 2024

- Bodelin L., Vinet L., Ndao G., « [Les effectifs d'étudiants étrangers en mobilité internationale pendant la pandémie et un an après](#) », Note d'information du SIES n° 22.11, MESR-SIES, décembre 2022.

- Fiches 6.17, 6.18, 6.19 et 6.20 de *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche (RERS) 2023* – DEPP-SIES, septembre 2023.

- [L'insertion professionnelle à un an des docteurs diplômés en 2020](#), Note flash du SIES n° 25, Septembre 2024

- [Les objectifs de l'Union européenne en matière d'éducation et de formation pour 2030 : où en est la France en 2024 ?](#) | Ministère de l'Éducation Nationale, Note d'information du SIES n° 24.18, MEN-DEPP, mai 2024.

Webographie

- Recommandation du Conseil du 18 décembre 2023 sur un cadre européen pour attirer et retenir les chercheurs, l'innovation et les entrepreneurs talentueux en Europe » :

[EUR-Lex -32023H01640 -EN -EUR-Lex](#)

- [Journée nationale du Doctorat | ESR](#)

- [Des carrières plus attractives : La valorisation du doctorat | ESR](#)

- [Le réseau national des Collèges Doctoraux RNCD | \(rncdfrance.fr\)](#)

- ERA Talent Platform -Research and Innovation Careers Observatory ([RelCO](#)) (europa.eu)

- [Research and Innovation Careers Observatory | OECD](#)

- [International Survey of Science | OECD](#)

- [Education GPS - OECD](#)

- [Accueil - Curiexplore](#) : La plateforme d'exploration des systèmes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation à l'international

- [Les études de médecine en Europe - Euroguidance](#)

En données ouvertes

- [DATAESR](#) : <http://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr>

- [Doctorants et docteurs des écoles doctorales | Dataesr](#)

- [Insertion des docteurs | Dataesr](#)

- [Tableau de bord de l'emploi scientifique auprès des organismes | Dataesr](#)

- [Explorateur des données de l'OCDE \(oecd.org\)](#)

À paraître

- [Rapport sur l'État de l'emploi scientifique en France](#), mars 2025

Sources et méthodes

Sources

L'enquête auprès des Ecoles Doctorales du SIES est réalisée chaque année auprès des écoles doctorales (écoles internes aux établissements publics d'enseignement supérieur habilités à délivrer le doctorat) par le service statistique (SIES) du MESR. Seules les thèses de recherche sont prises en compte.

L'enquête demande :

- le nombre total d'inscrits et de nouveaux inscrits par domaine scientifique de la thèse, par établissement d'inscription, par sexe et par année universitaire, ainsi que le nombre de soutenances effectuées par année civile ;
- pour les seuls nouveaux inscrits, combien perçoivent un financement et lequel, combien sont inscrits en cotutelles, par continent, et la répartition selon le diplôme précédent de plus haut niveau ;
- pour les seules soutenances, les intervalles de durée de thèse.

Voir à : [Enquête auprès des écoles doctorales | ESR](#)

La collecte UOE, collecte conjointe, par l'Unesco, l'OCDE et Eurostat, de données internationales sur les systèmes d'éducation.

L'Unesco, l'OCDE et Eurostat organisent conjointement chaque année une collecte de données internationales sur les systèmes d'éducation. Les pays participants s'accordent sur des définitions et un champ commun. Les données récoltées sont ensuite utilisées et publiées par les différents organismes internationaux sur leurs sites internet respectifs.

Voir à : [UNESCO OECD Eurostat \(UOE\) joint data collection – methodology - Statistics Explained](#)

Définitions

Étudiant mobile (définition internationale) : étudiant, étranger ou non, ayant physiquement traversé une frontière, à tout moment de ses études, afin d'étudier dans le but d'obtenir un diplôme.

Cette définition peut être mise en œuvre de façon approchée par les pays, certains fournissant des statistiques d'étudiants étrangers à la place. Quant à la France, elle ne considère que les étudiants étrangers en mobilité de diplôme (n'ayant pas obtenu leur baccalauréat en France).

Pour toutes ces raisons, cette population est dénommée « étudiants **étrangers** mobiles en doctorat » ou « doctorants **étrangers** mobiles » dans la note.