

L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France

45 indicateurs



www.enseignementsup-recherche.gouv.fr

Cet ouvrage est édité par
**Le ministère
de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche**
Sous-direction des systèmes
d'information et
études statistiques
1, rue Descartes
75231 Paris cedex 05

Directeur de la publication
Olivier Lefebvre

Rédacteur en chef
Emmanuel Weisenburger

Auteurs
Feres Belghith
Marc Bideault
Annie Bretagnolle
Luc Brière
Julien Calmand
Jean-Pierre Dalous

Catherine David
Aurélie Demongeot
Brigitte Dethare
Ghislaine Filliatreau
Samuel Fouquet
Joëlle Grille
Clément Guillo
Caroline Iannone
Christophe Jagers
Martine Jeljoul
Nadine Laïb
Simon Le Corgne
Béatrice Le Rhun
Nicolas Le Ru
Isabelle Maetz
Claude Malègue
Stéphane Montenache
François Musitelli
Claudette-Vincent Nisslé
Sylvaine Péan
Laurent Perrain
Pascale Poulet-Coulibando
Chris Roth

Marguerite Rudolf
Frédérique Sachwald
Fanny Thomas
Élise Verley

Conception graphique
Corinne Jadas

Impression
Ovation

Vente DEPP/DVE
61, 65, rue Dutot
75735 Paris cedex 15

Sommaire

enseignement supérieur

01	p 14	La dépense d'éducation pour l'enseignement supérieur
02	p 16	La dépense pour l'enseignement supérieur dans les pays de l'OCDE
03	p 18	L'aide sociale aux étudiants
04	p 20	Les personnels enseignants de l'enseignement supérieur public sous tutelle du MESR
05	p 22	les personnels non enseignants de l'enseignement supérieur public sous tutelle du MESR
06	p 24	Qualification et recrutement des enseignants-chercheurs
07	p 26	La réussite au baccalauréat
08	p 28	Les évolutions de l'enseignement supérieur depuis 50 ans : croissance et diversification
09	p 30	L'accès à l'enseignement supérieur
10	p 32	Le profil des nouveaux bacheliers entrant dans les principales filières du supérieur
11	p 34	La scolarisation dans l'enseignement supérieur
12	p 36	L'apprentissage dans le supérieur
13	p 38	Les étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur
14	p 40	La vie étudiante : fragilités psychologiques
15	p 42	La vie étudiante : transports et déplacements quotidien
16	p 44	La vie étudiante : le travail rémunéré
17	p 46	Parcours et réussite en STS, IUT et CPGE
18	p 48	Les parcours et la réussite à l'université
19	p 50	La formation continue dans l'enseignement supérieur
20	p 52	le niveau d'études de la population et des jeunes
21	p 54	le niveau d'études selon le milieu social
22	p 56	l'insertion professionnelle des diplômés de l'université (Master, DUT, LP)
23	p 58	Le début de carrière des jeunes sortant de l'enseignement supérieur
24	p 60	Les étudiants handicapés à l'université
25	p 62	la parité dans l'enseignement supérieur

recherche

- 26 p 64 Le financement et l'exécution de la R&D en France
- 27 p 66 les objectifs socio-économiques des crédits budgétaires consacrés à la recherche
- 28 p 68 Le financement de la R&T par les collectivités territoriales
- 29 p 70 L'effort de recherche et développement en France
- 30 p 72 les dépenses intérieures de recherche et développement
- 31 p 74 Le financement des activités de recherche et développement
- 32 p 76 Le crédit d'impôt recherche, dispositif de soutien à la R&D des entreprises
- 33 p 78 Les moyens humains de la recherche et développement
- 34 p 80 La formation par la recherche
- 35 p 82 Les dépenses de recherche dans les organismes publics
- 36 p 84 Les chercheurs en entreprise
- 37 p 86 Les Jeunes Entreprises Innovantes
- 38 p 88 La R&D en biotechnologie dans les entreprises
- 39 p 90 la R&D en développement de logiciels, en nouveaux matériaux et en nanotechnologies dans les entreprises
- 40 p 92 La recherche en environnement
- 41 p 94 La France dans l'espace européen de la recherche via sa participation au PCRD
- 42 p 96 Les publications scientifiques de la France
- 43 p 98 Le positionnement de la France dans le monde par ses publications scientifiques
- 44 p 100 La production technologique de la France mesurée par les demandes de brevet auprès de l'Office européen des brevets
- 45 p102 La production technologique de la France mesurée par les brevets de l'Office américain des brevets

En 2010, 515 500 personnes participent à une activité de recherche en France. Sur les cinq dernières années, le nombre de chercheurs a progressé plus rapidement dans les entreprises (+ 31 %) que dans les administrations (+ 4 %). Les femmes représentent 30 % du personnel de recherche.

En 2010, 515 500 personnes participent à une activité liée à la recherche en France. Elles représentent 393 100 équivalents temps plein (ETP), effectif en progression de 11,2 % en 5 ans (*tableau 01*). Entre 2005 et 2010, le nombre de chercheurs progresse rapidement, passant de 202 500 à 239 600 ETP (soit une progression moyenne de 3,4 % par an). Celui des personnels de soutien connaît une évolution plus limitée (+ 0,3 % par an en moyenne). Ainsi, la part des chercheurs s'établit à 61 % en 2010 contre 57 % en 2005, ce qui équivaut à un ratio « personnel de soutien pour un chercheur » de 0,75 en 2005 contre 0,64 en 2010. En 2010, les entreprises emploient 139 900 chercheurs en ETP. Cet effectif, en augmentation de 31 % depuis 2005, a progressé plus rapidement que celui des administrations qui atteint 99 700 ETP (+ 4,2 % en 5 ans). Depuis 2002, les chercheurs des entreprises sont plus nombreux que ceux des administrations et représentent, en 2010, 58 % de l'ensemble des chercheurs. Dans les entreprises, cinq branches de recherche concentrent près de la moitié (46 %) de l'effectif de chercheurs : « industrie automobile », « activités informatiques et services d'information », « activités spécialisées, scientifiques et techniques », « construction aéronautique et spatiale » et « industrie pharmaceutique » (*graphique 02*). Entre 2005 et 2010, les effectifs de chercheurs des branches de services ont augmenté douze fois plus vite (+ 130 %) que ceux des branches industrielles (+ 11 %). La part des femmes parmi le personnel de recherche s'élève à 30 % en 2010. Elle est plus faible parmi les

chercheurs (26 %) que parmi les personnels de soutien (36 %). Elle est également plus faible dans les entreprises (22 %) que dans les administrations (40 %). Dans les entreprises, la part des femmes parmi les chercheurs varie autour de 20 % depuis 2000 mais tend à diminuer depuis 2008. Elle atteint 19,5 % en 2010. Cette moyenne cache des disparités selon les branches de recherche (*graphique 03*) : les branches les plus féminisées sont la pharmacie (57 %), la fabrication de denrées alimentaires, boissons et produits à base de tabac (50 %) et la chimie (46 %). La recherche publique est plus féminisée que la recherche privée. Les femmes y représentent 35 % des chercheurs et 48 % des autres personnels. Parmi les chercheurs, le nombre de femmes progresse plus vite que celui des hommes (+ 0,45 % en moyenne annuelle contre + 0,07 % entre 2005 et 2010), mais leur part évolue lentement (+ 0,09 point en moyenne). Au sein de l'Union européenne, la France occupe la deuxième position derrière l'Allemagne en nombre de chercheurs en ETP, juste devant le Royaume-Uni. Au niveau mondial, l'Union européenne occupe la première place, devant les États-Unis et la Chine. Si l'on rapporte le nombre de chercheurs à la population active, la France, avec 8,5 chercheurs pour mille actifs en 2010, se place derrière le Japon et les États-Unis mais devant l'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Espagne (*graphique 04*). Plusieurs pays moins peuplés se situent aux premiers rangs mondiaux, notamment la Finlande, Taïwan et la Suède.

Dans le secteur public, sont identifiés comme chercheurs : les personnels titulaires de la fonction publique des corps de directeurs de recherche, professeurs des Universités, chargés de recherche et maîtres de conférences ; les personnels non titulaires recrutés à un niveau équivalent aux corps ci-dessus ; les personnels sous statut privé (par exemple dans les EPIC) dont les fonctions sont équivalentes à celles des personnels fonctionnaires ci-dessus ; les ingénieurs de recherche et les corps équivalents ; les doctorants financés pour leur thèse ; les attachés temporaires d'enseignement et de recherche (ATER). Pour les universités et les établissements d'enseignement supérieur sous tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, les effectifs de recherche sont évalués en fixant à 50 % la part de leur activité consacrée à la recherche.

Dans les entreprises, sont identifiés comme chercheurs, les scientifiques et les ingénieurs travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes ou de systèmes nouveaux. Sont considérés comme personnels de soutien à la recherche tous les personnels non chercheurs qui participent à l'exécution des projets de R&D ou qui y sont directement associés : les techniciens et personnels assimilés, le personnel de bureau et le personnel de secrétariat. Les effectifs sont répartis selon une ou plusieurs branches d'activité économique bénéficiaires des travaux de R&D. Ces 32 branches de recherche sont construites à partir de la nomenclature d'activité française (NAFrév.2).

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et OCDE.

Champ : France entière.

01 Personnels de recherche et développement en équivalents temps plein

France entière

	2005	2009	2010 *
Personnels de recherche : chercheurs + soutiens	353 454	387 847	393 131
<i>Administrations</i>	158 462	161 956	162 396
État	84 304	84 048	83 598
Enseignement supérieur	67 856	71 782	73 139
ISBL	6 302	6 127	5 659
<i>Entreprises</i>	194 992	225 891	230 735
Chercheurs	202 507	232 764	239 613
<i>Administrations</i>	95 669	99 063	99 728
État	43 739	45 818	45 743
Enseignement supérieur	48 440	49 977	51 185
ISBL	3 491	3 267	2 799
<i>Entreprises</i>	106 837	133 701	139 885
Personnels de soutien	150 947	155 083	153 518
<i>Administrations</i>	62 793	62 893	62 669
État	40 566	38 229	37 856
Enseignement supérieur	19 416	21 804	21 954
ISBL	2 811	2 859	2 859
<i>Entreprises</i>	88 154	92 190	90 850

— Ruptures de série :

A partir de 2006 les entreprises employant moins de un chercheur en ETP sont incluses dans les résultats.

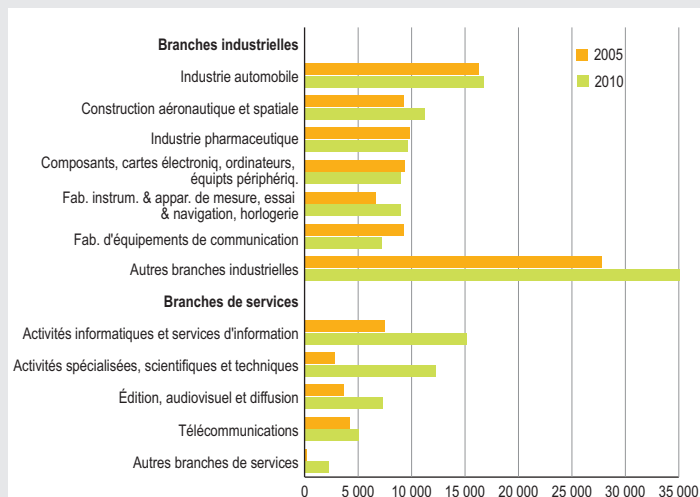
A partir de 2010 un changement méthodologique implique une diminution d'environ 6 000 ETP dans les administrations. Les données 2009 présentées ont été recalculées afin de les rendre comparables à celles de 2010. cf annexe.

* données semi-définitives.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Nombre de chercheurs par branche de recherche en 2005 et 2010* (en ETP)

France entière



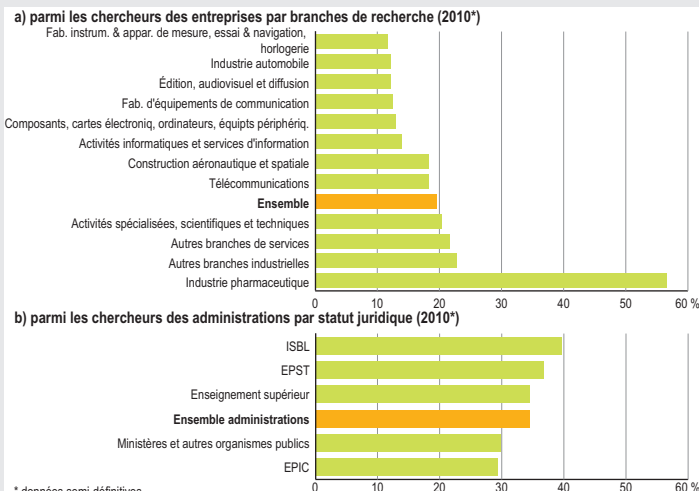
* données semi-définitives.

Les données du graphique présentent les effectifs des 10 branches de recherche les plus importantes en terme de chercheurs en 2010. Les 22 autres branches sont regroupées sous les intitulés « autres branches industrielles » et « autres branches de services ».

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Part des femmes (personnes physiques)

France entière



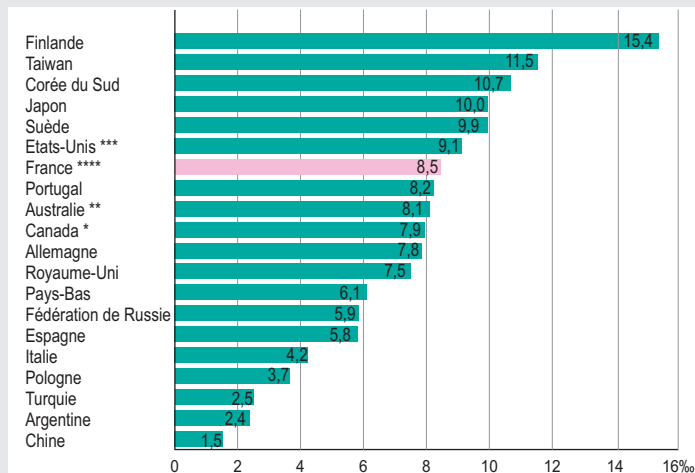
* données semi-définitives.

Les données du graphique présentent les effectifs des 10 branches de recherche les plus importantes en terme de chercheurs en 2010.

Les 22 autres branches sont regroupées sous les intitulés « autres branches industrielles » et « autres branches de services ».

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Chercheurs en R&D en proportion de la population active (pour mille) en 2010 (ou dernière année disponible)



Les 20 pays représentés sont ceux qui comptent le plus grand nombre de chercheurs en ETP en 2010.

* Données 2009 ** Données 2008 *** Données 2007 **** Données semi-définitives

Sources : OCDE (PIST 2012-1) et MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

À la rentrée 2011, près de 68 700 étudiants sont inscrits en doctorat et 12 500 doctorats ont été délivrés au cours de l'année 2010, dans les universités et dans les établissements non-universitaires. Plus de la moitié des étudiants inscrits pour la première fois en doctorat à l'université n'étaient pas inscrits dans un diplôme universitaire l'année précédente, seuls 45% des étudiants sont issus d'un master de type LMD.

À la rentrée 2011, près de 65 000 étudiants sont inscrits en doctorat dans une université publique française ou dans un établissement assimilé. Un quart d'entre eux s'inscrit pour la première fois en doctorat. Le nombre de doctorants a progressé de 6 % par rapport à 2000. Entre 2000 et 2005, il a fortement augmenté (+ 15 %) pour se stabiliser en 2006. Depuis 2007, les effectifs sont en diminution (*graphique 01*). En 2011, la baisse est de 1 % par rapport à 2010. Les effectifs diminuent de façon comparable en Droit, Economie, AES et en Lettres, Langues, Sciences humaines (respectivement - 3 % et - 2 %) et ils restent stables en Sciences, discipline qui a néanmoins connu la plus forte progression du nombre de ses doctorants en dix ans.

La répartition par discipline des doctorants varie peu depuis la rentrée 2000. En 2011, la part des étudiants accueillis en Sciences (45 %) est plus élevée que celle des inscrits en Lettres, Langues et Sciences humaines (34 %). Un étudiant sur cinq prépare un doctorat en Droit, Economie, AES et seulement 2 % des doctorants sont inscrits dans la filière santé (hors « doctorats d'exercice » conduisant à la profession de médecin, pharmacien, chirurgien-dentiste). (*graphique 02*).

À la rentrée 2011, un nouveau doctorant sur deux était inscrit à l'université l'année précédente ou dans un établissement assimilé. 43 % des nouveaux doctorants est issu d'un master et majoritairement d'un master recherche et 2 % d'une filière d'ingénieur universitaire (*tableau 03*). Diplômés à l'étranger, étudiants en reprise d'études après une interruption d'au moins un an et ingénieurs non universitaires (2 % des nouveaux doctorants) forment la seconde moitié des nouveaux doctorants.

En 2011, 3 600 étudiants préparent un doctorat dans une école d'ingénieurs non universitaire. Ils sont très majoritairement

(89 %) inscrits en sciences, beaucoup moins le sont en Lettres, Langues, Sciences humaines (7 %) ou en Droit, Economie, AES (4 %). Enfin, 115 étudiants sont inscrits dans un diplôme de doctorat dans une école de management en 2011-2012.

Les universités publiques françaises ont délivré 11 800 doctorats en 2010, soit 50 % de plus qu'en 2000. Cette progression est plus rapide que celle du nombre de doctorants (*graphique 01*). En 2010, le nombre de diplômés augmente en Droit, Economie, AES (+ 7 %) par rapport à l'année précédente et dans une moindre mesure, en Lettres, Langues, Sciences humaines (+ 2 %). Il diminue en revanche en Sciences (- 1 %) et en Santé (- 22 %).

La ventilation des doctorats délivrés par discipline a très peu varié depuis 2000. La part des diplômés en Sciences (60 % en 2010) est toujours la plus forte. Un quart des diplômés sont délivrés en Lettres, Langues, Sciences humaines et 14 % seulement en Droit, Economie, AES (*graphique 02*).

En 2010, 635 doctorats ont aussi été délivrés dans les écoles non universitaires (formations d'ingénieurs et de management) et essentiellement en Sciences.

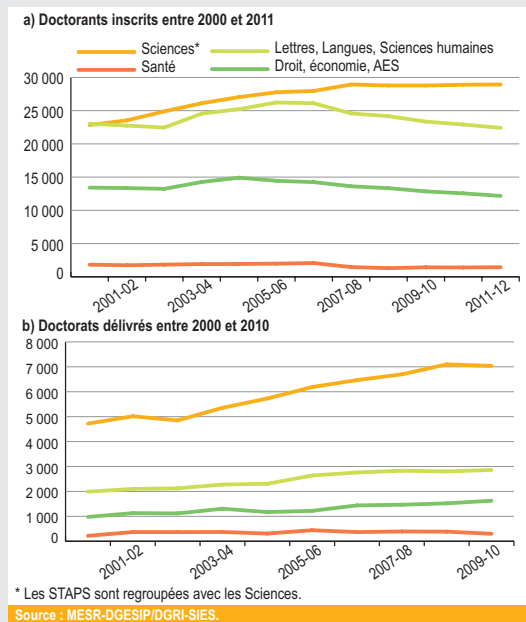
Plus de 35 % des doctorats délivrés en 2010 ont été conduits en moins de 40 mois et près de 70 % l'ont été en moins de 52 mois. La part des doctorats menés en plus de 6 ans s'est maintenue à un niveau proche de 12 %. À la rentrée 2011, 66,6 % des doctorants inscrits en première année de doctorat (enquête SIREDO auprès des 286 écoles doctorales) et dont la situation financière est connue ont bénéficié d'un financement pour leur thèse (*tableau 04*) : essentiellement un financement d'origine publique (MESR, organismes de recherche ou régions) ou lié à la recherche partenariale (conventions CIFRE).

Les données de cet indicateur portent sur les étudiants inscrits en thèse et diplômés en doctorat dans une université française ou dans un des établissements assimilés, ainsi que dans les écoles d'ingénieurs, de management et de commerce recensés par le système d'information SISE. En revanche, les thèses qui font partie intégrante de la préparation aux diplômes d'Etat de docteur en médecine, de docteur en pharmacie et de docteur en chirurgie dentaire ne sont pas prises en compte. Sur les graphiques, les sciences incluent les STAPS (Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives). Pour retrouver la formation suivie l'année précédente par les doctorants inscrits en 2011, une cohorte a été constituée. Les étudiants non retrouvés sont ceux qui n'étaient pas inscrits dans une université ou un établissement assimilé l'année précédente. Les données sur le financement et la durée des thèses proviennent de l'enquête sur les écoles doctorales menée par le MESR.

Source : MESR-DGESIP-DGRI-SIES.
Champ : France entière.

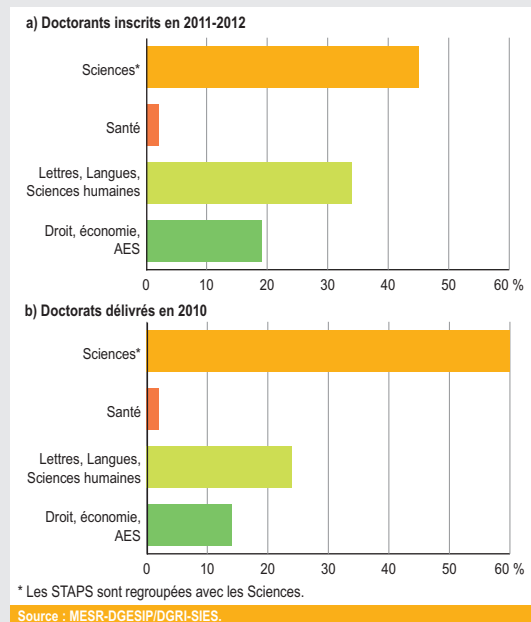
01 Doctorants et doctorats

France entière



02 Doctorants et doctorats par discipline

France entière



03 Formations suivies en 2010-2011 par les doctorants inscrits en 1^{ère} année en 2011-2012 (en %)

France entière

Situation en 2010 - 2011	
Inscrits en université*	49
Master	43
Filière d'ingénieur en université	2
Autres**	4
Non inscrits en université*	51
dont écoles d'ingénieurs	2
Ensemble	100

* Université ou établissement assimilé.
** DU, diplômes de santé, préparation à l'enseignement, etc.
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Répartition par principaux types de financement aux rentrées 2010-2011 et 2011-2012

France entière

a) Le financement des doctorants inscrits en première année de thèse, observé aux rentrées 2010-2011 et 2011-2012

	Total des doctorants inscrits en première année de thèse	Total des doctorants dont la situation est connue (financement pour la thèse ou autre)	Total des doctorants bénéficiant d'un financement pour la thèse (hors doctorants exerçant une activité salariée)	% des doctorants financés pour leur thèse par rapport au total des doctorants	% des doctorants financés pour leur thèse par rapport au total des doctorants dont la situation financière est connue	Total des doctorants exerçant une activité salariée non financée pour leur thèse
Total à la rentrée universitaire 2008-2009	18 509	16 868	11 131	60,1%	66,0%	3 153
Total à la rentrée universitaire 2009-2010	19 769	18 564	12 761	64,6%	68,7%	3 098
Total à la rentrée universitaire 2010-2011	19 182	18 499	12 426	64,8%	67,2%	3 249
Total à la rentrée universitaire 2011-2012	18 232	17 414	11 605	63,7%	66,6%	3 463

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES, enquête sur les écoles doctorales 2011 et 2012.

b) Répartition par principaux types de financement au rentrées 2010-2011 et 2011-2012

	Contrat doctoral MESR	Convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE)	Financement relevant d'un organisme de recherche	Allocations d'une collectivité territoriale	Financement pour doctorants étrangers	Autres financements
Total à la rentrée universitaire 2008-2009	35%	10%	11%	10%	15%	20%
Total à la rentrée universitaire 2009-2010	32%	9%	11%	8%	16%	24%
Total à la rentrée universitaire 2010-2011	31%	10%	12%	8%	16%	22%
Total à la rentrée universitaire 2011-2012	33%	10%	11%	8%	17%	21%

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES, enquête sur les écoles doctorales 2011 et 2012.

En 2010, la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) des EPST et des EPIC s'élève à 9,0 Md€. En réalisant 56 % de la recherche publique, ce sont des acteurs majeurs de la recherche en France. Le CNRS et le CEA civil se distinguent : avec 5,4 Md€ de DIRD, ils effectuent un tiers de la recherche publique.

En 2010, les organismes publics ont dépensé 9,0 Md€ pour réaliser des travaux de R&D en interne (DIRD) (*graphique 01*). En exécutant plus de la moitié de la recherche publique et un cinquième de la recherche faite sur le territoire national (administrations et entreprises confondues), ces organismes publics sont des acteurs majeurs de la recherche en France. Ces estimations ont bénéficié d'améliorations méthodologiques (voir Annexe « Précisions méthodologiques – Enquête sur les moyens consacrés à la R&D »).

Ils sont composés de neuf établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) et douze établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC). En 2010, les EPST et les EPIC ont réalisé respectivement 33 % et 23 % de la recherche publique. Tous assurent une mission de service public et leur principal objectif est de mener des activités de recherche. Ils sont placés sous tutelle d'un ou plusieurs ministères.

Le CNRS et le CEA civil sont les deux plus gros organismes. Ils effectuent à eux deux 34 % de la recherche publique en 2010 (19 % pour le CNRS et 15 % pour le CEA civil). Les autres établissements sont de plus petite taille : l'INRA et l'INSERM exécutent chacun 5 % de la recherche publique, le CNES 3 %, les autres organismes 2 % ou moins.

Certains organismes font majoritairement voire même exclusivement de la recherche fondamentale (*graphique 02*). En 2010, le CNRS s'est consacré à ce type de recherche à hauteur de 89 % de ses dépenses de

R&D, l'INED et l'IPEV en totalité. D'autres organismes sont davantage orientés vers la recherche appliquée : le CEA civil a utilisé 76 % de sa DIRD pour ce type de travaux, le BRGM, le CSTB et l'IRSN 100 %.

Les EPST et les EPIC ne réalisent pas toujours l'ensemble de leurs activités de recherche en interne. Ils font parfois appel à d'autres structures pour réaliser certains travaux (*graphique 03*). En 2010, les dépenses extérieures de R&D (DERD) s'élèvent à 0,7 Md€. Les EPST font peu appel à la sous-traitance : seulement 5 % de leurs travaux de recherche (soit 0,3 Md€) sont réalisés en externe. L'IRD se distingue en dépensant 28 % de son budget R&D en travaux externes (cela inclut tous les travaux réalisés en dehors du territoire national). Pour les EPIC, la situation est un peu plus contrastée. Certains organismes comme l'ANDRA et l'IRSN sous-traitent plus d'un tiers de leurs travaux de recherches. D'autres, comme le BRGM, le CEA civil, l'IFREMER, l'IPEV, le LNE et l'ONERA, réalisent la quasi-totalité de leurs travaux en interne (5 % ou moins de recherche externe en 2010).

Les EPST confient, généralement, plus de la moitié de leurs travaux de sous-traitance à d'autres administrations (*graphique 04*). Le CNRS et l'IRD se démarquent en investissant, en 2010, essentiellement à l'étranger (respectivement 67 % et 99 % de leur DERD). Le profil des EPIC est plus varié. A titre d'exemple, l'IRSN et l'ONERA privilégient le secteur public pour faire réaliser leurs travaux, l'IFREMER les entreprises, le CIRAD l'étranger et les organisations internationales.

Les données présentées sont semi-définitives et proviennent de l'enquête sur les moyens consacrés à la R&D en 2010. Cette enquête est réalisée notamment auprès des administrations qui financent et/ou exécutent des travaux de recherche : départements et services ministériels, EPST, EPIC, établissements d'enseignement supérieur, centres hospitaliers universitaires et centres de lutte contre le cancer, institutions sans but lucratif.

Liste des neuf EPST menant des travaux de R&D: CEMAGREF/IRSTEA, CNRS, INED, INRA, INRETS, INRIA, INSERM, IRD et LCPC.

Liste des douze EPIC menant des travaux de R&D: ANDRA, BRGM, CEA civil, CIRAD, CNES, CSTB, IFREMER, INERIS, IPEV, IRSN, LNE et ONERA.

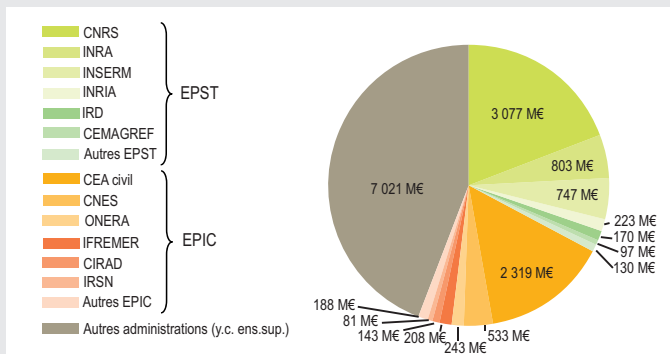
La recherche fondamentale consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquies de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière.

La recherche appliquée consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquies de connaissances nouvelles. Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé.

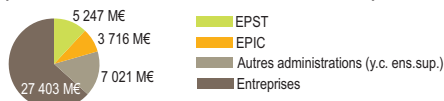
Le développement expérimental consiste en des travaux systématiques fondés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes et services, ou d'améliorer considérablement ceux qui existent déjà.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.
Champ : France entière.

01 Répartition de la dépense intérieure de R&D (DIRD) des administrations en 2010



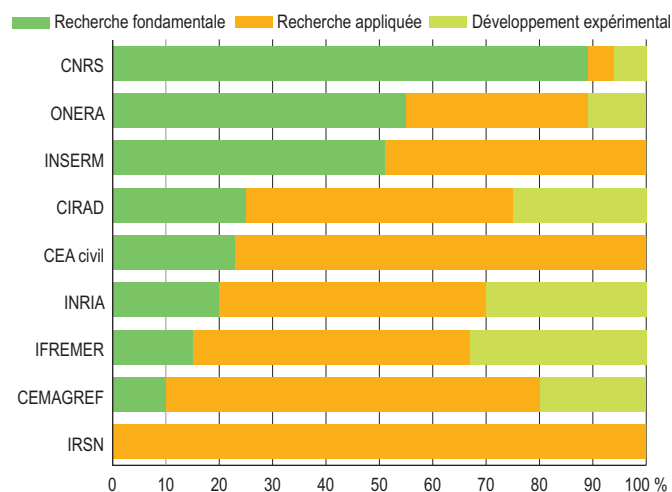
Répartition de la DIRD des administrations et des entreprises



Données non comparables avec l'édition 2011 de L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (n°5).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

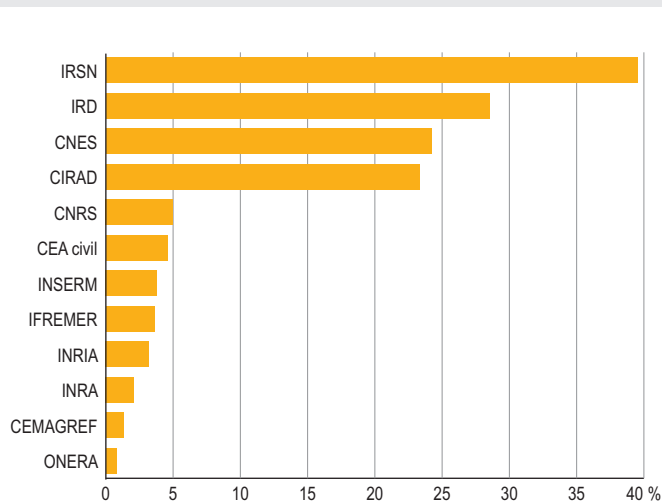
02 Répartition de la dépense intérieure de R&D (DIRD) des principaux organismes publics⁽¹⁾ par type de recherche en 2010



(1) Principaux organismes publics par la DIRD, hors CNES, INRA et IRD (données non disponibles).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Part des dépenses extérieures de R&D (DERD) des principaux organismes publics⁽¹⁾ dans la dépense totale de R&D (DIRD+DERD) en 2010 (en %)

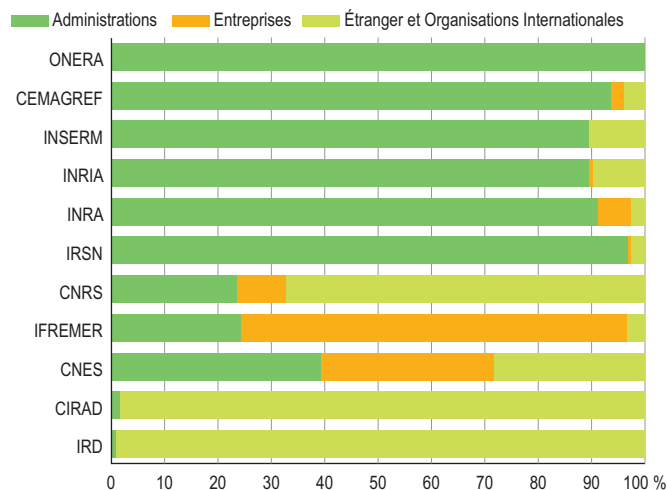


(1) Principaux organismes publics en termes de DIRD.

Données non comparables avec l'édition 2011 de L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (n°5).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Répartition de la dépense extérieure de R&D (DERD) des principaux organismes publics⁽¹⁾ par secteur en 2010 (en %)



(1) Principaux organismes publics en termes de DIRD, hors CEA (données non disponibles).

Données non comparables avec l'édition 2011 de L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (n°5).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

Près de 156 000 chercheurs ont une activité de R&D en entreprise. Cette population reste jeune et majoritairement formée en école d'ingénieurs. En 2009, leur moyenne d'âge est inférieure à 40 ans. Les femmes représentent 20 % de cette population et sont en moyenne plus jeunes et plus diplômées que les hommes.

En France en 2009, près de 156 000 chercheurs (en personnes physiques) ont une activité de R&D en entreprise. La population des chercheurs en entreprise reste jeune et fortement masculine. En moyenne, quatre chercheurs sur cinq sont des hommes. Cependant, au sein des jeunes générations la féminisation est plus importante. Ainsi, 24 % des chercheurs de moins de 30 ans sont des femmes (*graphique 01*). La population des chercheurs en entreprise diminue très rapidement après 50 ans : 73 % ont moins de 45 ans et 15 % ont 50 ans et plus. À titre de comparaison, dans la population générale des salariés en entreprise, 64 % ont moins de 45 ans et 23 % plus de 50 ans. Toutefois, l'âge des chercheurs varie selon les secteurs de recherche pour lesquels ils travaillent. Dans les secteurs des services (finance, audiovisuel, informatique et ingénierie) la moitié des chercheurs est âgée de moins de 35 ans alors que dans le secteur de l'agriculture, l'âge médian est supérieur à 42 ans. Plus de la moitié des chercheurs en entreprise sont issus d'une école d'ingénieurs (*graphique 02*). Les titulaires d'un doctorat représentent 13 % des chercheurs dont près d'un quart dans une discipline de santé. En outre, parmi les docteurs hors disciplines de santé, 25 % ont effectué leur doctorat après une école d'ingénieur ce qui renforce le poids de cette filière. Dans le secteur de recherche de la pharmacie, 47 % des chercheurs ont un doctorat alors que dans l'automobile et la construction aéronautique la proportion de docteurs est respectivement de 5 % et 8 %. En 2009, 15 % des chercheurs en entreprise sont titulaires d'un Master (ou DEA/DESS) et

plus du quart d'entre eux exercent leur activité dans les secteurs de la pharmacie et des activités informatiques. La recherche en entreprise, permet également la valorisation d'une expérience professionnelle, 11 % des chercheurs y ont un niveau d'études inférieur à la licence.

Le taux de féminisation, qui est de 20 % pour l'ensemble des chercheurs en entreprise, est très différent suivant leur formation (*graphique 03*). Parmi les docteurs dans le domaine de la santé, les femmes sont plus nombreuses que les hommes. Elles représentent 26 % des docteurs hors discipline de santé ainsi que des diplômés universitaires (Master, DEA, DESS). Les formations en école d'ingénieur et celles inférieures à la licence sont les moins féminisées.

Les hommes chercheurs en entreprise concentrent leurs disciplines de recherche dans trois domaines : « sciences de l'ingénieur 1 » (40 %), « sciences de l'ingénieur 2 » (28 %) et « mathématiques-logiciels-physique » (17 %) (*graphique 04*). Les disciplines de recherche exercées par les femmes sont beaucoup plus diversifiées que pour les hommes. Outre les « sciences de l'ingénieur » et les « mathématiques-logiciels-physique » qui occupent 57 % d'entre elles (contre 86 % des hommes), les « sciences biologiques et médicales » ainsi que la « chimie » ont une part importante dans l'activité des femmes.

En 2009, 5 % des chercheurs en entreprise travaillant en France sont de nationalité étrangère. Pratiquement la moitié d'entre eux sont issus de pays membres de l'Union Européenne.

Les données présentées sont définitives et proviennent de l'**enquête spéciale sur les chercheurs et ingénieurs de recherche et développement dans les entreprises en 2009**. Cette enquête est un volet de l'enquête annuelle sur les moyens consacrés à la recherche et au développement dans les entreprises. L'enquête spéciale sur les chercheurs et ingénieurs de recherche et développement dans les entreprises ne comptabilise que des **personnes physiques**.

Les **chercheurs et ingénieurs de R&D** sont, dans les entreprises, les scientifiques et ingénieurs travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes ou de systèmes nouveaux (y compris les doctorants rémunérés par l'entreprise comme les bénéficiaires d'une convention CIFRE par exemple), ainsi que les personnels de haut niveau ayant des responsabilités d'animation des équipes de chercheurs.

Les « **sciences de l'ingénieur 1** » comprennent : génie électrique, électronique, informatique, automatique, traitement du signal, photonique, optronique...

Les « **sciences de l'ingénieur 2** » comprennent : génie civil, mécanique, génie des matériaux, acoustique, mécanique des milieux fluides, thermique, énergétique, génie des procédés...

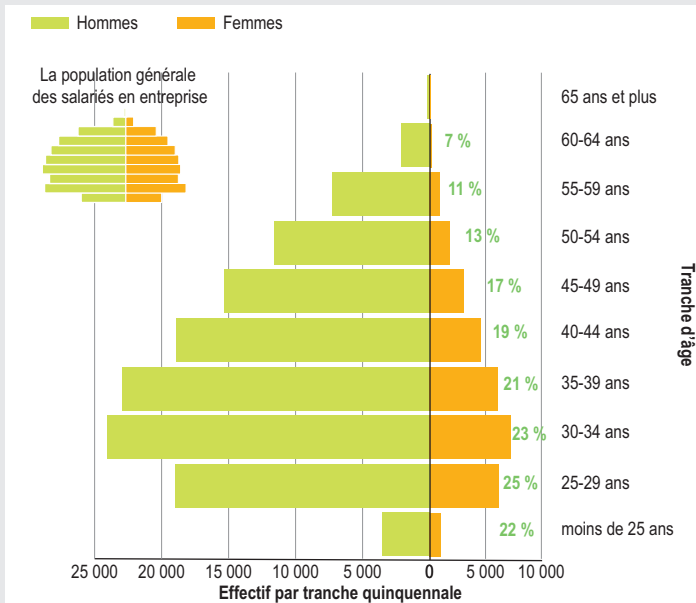
Le **secteur de recherche** d'une entreprise est la principale branche d'activité économique bénéficiant des travaux de recherche. Les 32 secteurs de recherche sont construits à partir de la nomenclature d'activités française (NAF rév.2).

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et INSEE.

Champ : France entière.

01 Les chercheurs dans les entreprises en 2009 : pyramide des âges

France entière

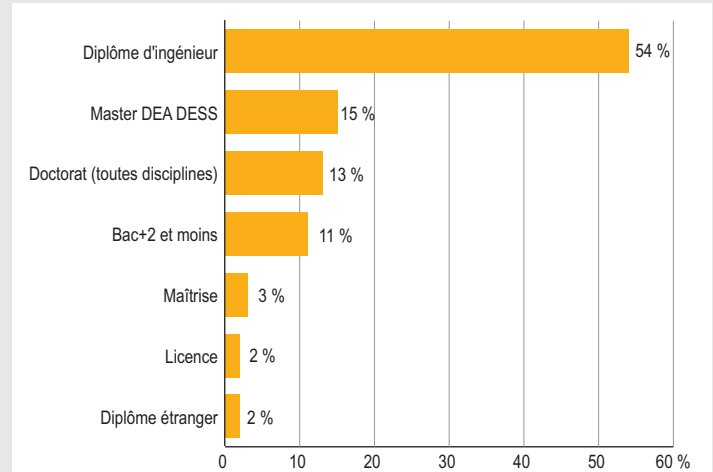


En vert, % de femmes dans l'effectif total de la tranche d'âge

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et INSEE.

02 Les chercheurs dans les entreprises en 2009 : répartition selon le diplôme le plus élevé (en %)

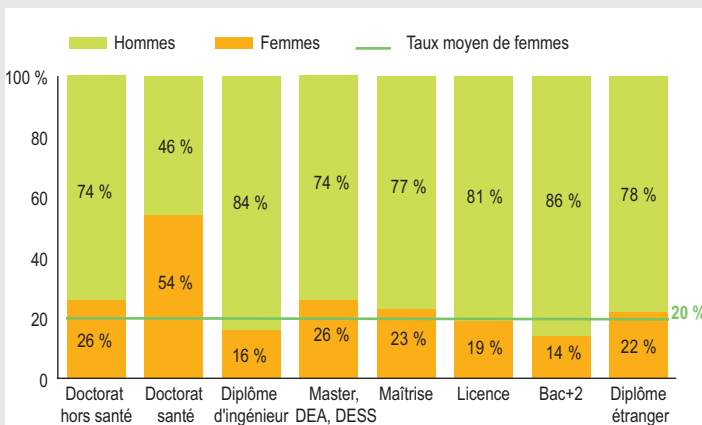
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Les chercheurs dans les entreprises en 2009 : répartition selon le diplôme le plus élevé (en %)

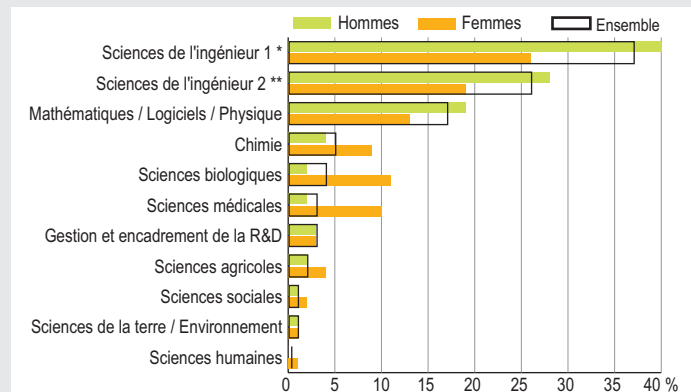
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Les chercheurs dans les entreprises en 2009 : répartition par sexe et discipline de recherche (en %)

France entière



* Génie électrique, électronique, informatique, automatique, traitement du signal, photonique, optique...

** Génie civil, mécanique, génie des matériaux, acoustique, mécanique des milieux fluides, thermique, énergétique, génie des procédés...

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

annexe

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur depuis 1960 (en milliers)

France métropolitaine + DOM

	1960	1970	1980	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	1961 (1)	1971 (1)	1981	1991	2001	2008	2009	2010	2011	2011	2012
Universités (disciplines générales et de santé)	214,7	637,0	804,4	1 085,6	1 277,5	1 247,5	1 223,7	1 267,9	1 320,6	1 289,9	1 289,9
Évolution annuelle (%)					0,4	-2,9	(3) -1,3	3,6	4,2	(5) 0,9	
IUT		24,2	53,7	74,3	119,2	116,2	118,1	118,1	116,5	115,7	115,7
Évolution annuelle (%)					1,6	2,2	1,6	0,0	-1,4	(6) -0,6	
STS	(2) 8,0	(2) 26,8	67,9	199,3	238,9	230,9	234,2	240,3	242,2	(7) 246,0	246,0
Évolution annuelle (%)					0,0	1,1	1,4	2,6	0,8	1,6	
CPGE (4)	(2) 21,0	(2) 32,6	40,1	64,4	70,3	78,1	80,0	81,1	79,9	80,4	80,4
Évolution annuelle (%)					-0,8	2,5	2,5	1,4	-1,6	0,7	
Autres établissements et formations	(2) 66,0	(2) 130,0	215	293,4	454,3	558,8	578,2	606,5	560,4	621,0	621,0
Évolution annuelle (%)					4,1	1,6	3,5	4,9	-7,6	(8) 1,4	
Ensemble	309,7	850,6	1 181,1	1 717,1	2 160,3	2 231,5	2 234,2	2 314,0	2 319,6	2 347,8	2 347,8
Évolution annuelle (%)					1,1	-1,0	0,1	3,6	0,2	1,2	

(1) Chiffres France métropolitaine pour 1960-1961 et 1970-1971.

(2) Estimation.

(3) Évolution à champ constant, c'est-à-dire en excluant les étudiants d'IUFM en 2008-2009 et ceux des 17 écoles d'ingénieurs sorties du champ universitaire en 2007-2008. L'évolution entre 2008-2009 et 2007-2008 pour les universités (hors IUT et hors IUFM) est de -1,3 % au lieu de -1,9 %.

(4) Les effectifs d'étudiants en diplôme d'études comptables et financières ont été comptés en CPGE avant 1990 et avec les autres établissements et formations ensuite.

(5) Évolution à champ constant, c'est-à-dire en retirant des effectifs 2010-2011 les étudiants des établissements qui composent l'université de Lorraine, sortie du champ universitaire en 2011-2012.

(6) Y compris IUT de l'université de Lorraine.

(7) Y compris les 275 étudiants de Mayotte, devenu un DOM en 2011.

(8) Évolution à champ constant, c'est-à-dire en rajoutant dans les effectifs 2010-2011 les étudiants des établissements qui composent l'université de Lorraine, entrée dans le champ des grands établissements en 2011-2012.

Évolution du nombre d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur

France métropolitaine + DOM

	1990 1991	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012
Universités (y compris IUT)	1 159 937	1 421 719	1 399 177	1 363 750	1 404 376	1 444 583	1 437 104	1 400 387
<i>dont IUFM rattachés aux universités (1)</i>					62 544	58 518		
IUFM non rattachés aux universités (1)		81 565	74 161	70 100	1 493	1 435		
Grands établissements	15 536	25 944	25 776	29 726	31 121	33 187	33 993	87 463
STS (2)	199 333	230 403	228 329	230 877	234 164	240 322	242 247	(8) 246 025
Public MEN	108 262	149 849	147 948	147 305	147 592	149 832	150 771	152 431
Public autres ministères	9 343	12 202	11 826	11 543	11 079	11 388	11 527	11 336
Privé	81 728	68 352	68 555	72 029	75 493	79 102	79 949	82 258
CPGE	64 427	74 790	76 160	78 072	80 003	81 135	79 874	80 411
Public MEN	52 572	61 938	62 904	64 157	66 021	66 652	65 403	66 013
Public autres ministères	1 419	1 708	1 677	1 680	1 694	1 747	1 872	1 785
Privé	10 436	11 144	11 579	12 235	12 288	12 736	12 599	12 613
Formations comptables non universitaires	5 587	7 499	7 430	7 871	8 377	9 076	9 002	8 731
Public MEN	3 951	4 979	4 910	5 151	5 280	5 557	5 645	5 554
Privé	1 636	2 520	2 520	2 720	3 097	3 519	3 357	3 177
Préparations intégrées	3 965	3 058	3 162	3 835	4 066	4 352	4 514	4 621
INP et universités de technologie	11 407	19 853	20 049	15 674	15 011	15 612	16 104	12 643
Formations d'ingénieurs (3)	57 653	108 057	108 846	108 773	114 086	121 398	126 156	131 015
Public MESR	32 786	63 407	62 926	62 143	64 769	71 484	74 201	76 176
Public autres ministères	10 865	17 458	18 420	17 357	16 922	16 234	16 797	17 328
Privé	14 002	27 192	27 500	29 273	32 395	33 680	35 158	37 511
Écoles de commerce, gestion, vente et comptabilité	46 128	88 437	87 333	95 835	100 609	116 303	121 317	126 698
Établissements privés d'enseignement universitaire	19 971	21 306	21 024	22 225	23 219	26 138	26 567	28 450
Écoles normales d'instituteurs	16 500							
Écoles normales supérieures	2 675	3 191	3 658	3 680	4 122	4 339	4 730	4 815
Écoles juridiques et administratives	7 328	10 477	10 425	8 617	7 707	8 378	8 121	9 088
Écoles supérieures artistiques et culturelles (4)	41 988	64 598	64 531	61 834	61 617	66 479	67 986	67 363
Écoles paramédicales et sociales (5)	74 435	131 654	131 100	134 407	137 165	136 164	137 370	137 370
Autres écoles et formations (6)	7 515	30 692	33 255	34 072	38 242	42 410	42 811	42 424
Ensemble (7)	1 717 060	2 283 267	2 253 832	2 231 495	2 234 162	2 314 116	2 319 627	2 347 807
<i>dont privé</i>	224 063	333 689	336 094	354 820	371 084	400 772	410 962	422 132

(1) À partir de 2008-2009, les IUFM sont intégrés dans une université de rattachement, à l'exception de ceux de Guadeloupe, de Guyane et de Martinique (intégrés en 2010). Depuis 2010-2011, les étudiants en première année d'IUFM doivent s'inscrire en master à l'université (mastérisation). Les stagiaires en année post-master ne sont plus comptabilisés comme étudiants de l'enseignement supérieur.

(2) Y compris post-BTS et DSAA en 1990-1991.

(3) Y compris les formations d'ingénieurs en partenariat, soit 8 443 étudiants en 2011.

(4) Y compris écoles supérieures d'architecture, de journalisme et de communication.

(5) Données provisoires en 2011-2012 pour les formations paramédicales et sociales (reconduction des données 2010-2011).

(6) Groupe non homogène (écoles vétérinaires, autres écoles dépendant d'autres ministères...).

(7) Ensemble hors double compte des formations d'ingénieurs. En effet, les formations d'ingénieurs des universités, INP, UT et grands établissements ne sont comptabilisées qu'une fois dans le total mais apparaissent deux fois dans ce tableau : une première fois dans le type d'établissement (université, INP et UT, grand établissement) et une seconde fois dans les formations d'ingénieurs publiques du MESR. Elles représentent 39 697 étudiants en 2011.

(8) Y compris 275 étudiants à Mayotte, devenu un DOM en 2011.

annexe

Table des objectifs socio-économiques

Exploration et exploitation de la Terre
Production et exploitation de la mer (non compris les ressources vivantes) Autres programmes d'exploration et d'exploitation de la Terre (hydrologie, prospection minière...)
Exploration et exploitation de l'espace
Infrastructures, construction, génie civil et aménagement du territoire
Surveillance et protection de l'environnement planétaire
Surveillance et protection de l'atmosphère et des climats Autres actions de contrôle et de protection de l'environnement
Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie
Production et technologies agricoles (production et exploitation des ressources vivantes y compris celles de la mer)
Production et technologies industrielles
Industries de la communication (télécommunications, électronique, ordinateurs, logiciels) Industries des matériels de transports terrestres et fluviaux Industries des matériels de transports aéronautiques Autres systèmes et technologies des industries extractives et manufacturières y compris les actions concernant la fabrication de produits agroalimentaires
Protection et amélioration de la santé
Services marchands (hors médecine, santé et éducation)
Vie en société, développement social (y compris éducation)
Développement (recherche au service du développement)
Défense
Sécurité globale
Défense et stratégies de défense, sciences, technologies et économies de l'armement Sécurité intérieure, Sécurité civile, Sécurité économique
Avancement général des connaissances
Mathématiques et informatique (programmation uniquement) Sciences physiques Sciences de l'ingénieur (automatique, électronique, électrotechnique, informatique, optique) Autres sciences de l'ingénieur (mécanique, génie des procédés, génie des matériaux, génie civil, thermique, énergétique) Chimie Milieux naturels (terre, océan, atmosphère, espace) Sciences de la vie (sciences agronomiques et alimentaires, biologie et sciences médicales) Sciences sociales (géographie, aménagement de l'espace, économie et gestion, sciences juridiques et politiques, sociologie, démographie, ethnologie, anthropologie) Sciences humaines (philosophie, psychologie, histoire, archéologie, littérature, linguistique, sciences de l'art)

MIRES - Programmes LOLF

n° programme	intitulé	Ministère responsable
Programme 142	Enseignement supérieur et recherches agricoles	Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt
Programme 150	Formations supérieures et recherche universitaire	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche
Programme 172	Recherche scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche
Programme 186	Recherche culturelle et culture scientifique	Ministère de la Culture et de la Communication
Programme 187	Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources	Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
Programme 190	Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de l'aménagement durables	Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
Programme 191	Recherche duale (civile et militaire)	Ministère de la Défense
Programme 192	Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	Ministère du Redressement productif
Programme 193	Recherche spatiale	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche
Programme 231	Vie étudiante	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche

Les objectifs socio-économiques retenus pour l'évaluation de la dépense de R&D en environnement

1 ^{re} étape domaine ENVIRONNEMENT	2 ^e étape domaine ÉNERGIE	3 ^e étape domaine PRODUCTION
<p>objectif Environnement - Surveillance et protection de l'environnement planétaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> – surveillance et protection de l'atmosphère et des climats ; – autres actions de surveillance et de protection de l'eau, du sol et du sous-sol, du bruit et de tous les éléments relatifs à la pollution y compris les recherches sur les technologies et produits propres <p>objectif Exploration et exploitation de la Terre et de la mer :</p> <ul style="list-style-type: none"> – production et exploitation de la mer (non compris les ressources vivantes et les recherches sur la pollution des mers) : recherches physiques, chimiques et biologiques de la mer – autres programmes d'exploration et d'exploitation de la Terre : prospection minière, pétrolière et gazière, exploration et exploitation des plateaux immergés, croûte et enveloppe terrestres, hydrologie, recherches générales sur l'atmosphère (hors pollution atmosphérique) et autres recherches concernant l'exploration et l'exploitation de la Terre <p>objectif Milieus naturels : terre, océan, atmosphère, espace</p>	<p>objectif Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie. (hors production et distribution de l'énergie) :</p> <ul style="list-style-type: none"> – combustibles fossiles et dérivés, fission nucléaire, fusion nucléaire, gestion des déchets radioactifs y compris les mises hors service, sources d'énergie renouvelables et autres recherches concernant la production, la distribution et l'utilisation rationnelle de l'énergie 	<p>objectif industries des matériels de transports terrestres et fluviaux et industries des matériels de transport aéronautiques (hors espace)</p>

Précisions méthodologiques – Enquête sur les moyens consacrés à la R&D

Les données présentées dans cet ouvrage sont issues des enquêtes menées par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche auprès des entreprises (privées ou publiques) et des administrations sur les moyens qu'elles consacrent à la R&D.

L'enquête auprès des administrations a bénéficié en 2010 de changements méthodologiques : les moyens consacrés à la R&D des ministères et de certains organismes publics ont fait l'objet d'une nouvelle méthode d'évaluation qui a conduit à mieux distinguer leur activité de financeur. Cela implique une révision à la baisse de l'estimation de la DIRD des administrations de l'ordre de 1 Md€ (dont 850 M€ pour la Défense) et des effectifs de 6 000 ETP (dont 3 500 ETP pour la Défense). Cette nouvelle méthodologie adoptée depuis 2010 a été appliquée aux données définitives 2009 de cette publication afin de rendre ces données davantage comparables.

De cela résulte une nouvelle série de données à compter de 2009. Les résultats de cette publication ne sont donc pas comparables à ceux de l'édition 2011 de L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (n°5). Les évolutions entre 2008 et 2009 sont quant à elles fondées sur les résultats 2009 définitifs obtenus selon l'ancienne méthodologie.

niveaux de formation

Nomenclature nationale des niveaux fixée par la Commission statistique nationale de la formation professionnelle et de la promotion sociale

Niveau VI : sorties du premier cycle du second degré (6^e, 5^e, 4^e) et des formations préprofessionnelles en un an (CEP, CPPN, et CPA).

Niveau Vbis : sorties de 3^e générale, de 4^e et 3^e technologiques et des classes du second cycle court avant l'année terminale.

Niveau V : sorties de l'année terminale des cycles courts professionnels et abandons de la scolarité du second cycle long avant la classe terminale.

Niveau IV : sorties des classes terminales du second cycle long et abandons des scolarisations post-baccalauréat avant d'atteindre le niveau III.

Niveau III : sorties avec un diplôme de niveau bac + 2 ans (DUT, BTS, DEUG, écoles des formations sanitaires ou sociales, etc.)

Niveaux II et I : sorties avec un diplôme de deuxième ou troisième cycle universitaire, ou un diplôme de grande école.

Classification Internationale Type de l'éducation (en anglais : ISCED)

CITE 1 : enseignement primaire

CITE 2 : enseignement secondaire de premier cycle

CITE 3 : enseignement secondaire de second cycle

CITE 4 : enseignement post-secondaire n'appartenant pas à l'enseignement supérieur (peu développé en France : capacité en Droit, préparation DAEU)

CITE 5 : enseignement supérieur de premier et deuxième cycles

CITE 5A, dit aussi enseignement supérieur de « type universitaire » : préparations des licences et masters (disciplines générales des universités, diplômes d'écoles d'ingénieurs, de commerce, etc.)

CITE 5B : enseignement supérieur finalisé (DUT, BTS, formations paramédicales et sociales, etc.)

CITE 6 : enseignement supérieur de troisième cycle (doctorat de recherche)

Cette classification vise à produire des statistiques comparables dans les différents pays sur l'enseignement et la formation. C'est un accord international, sous l'égide de l'UNESCO. Cette classification permet de répartir en fonction des cycles d'enseignement les effectifs d'étudiants, les flux de diplômés, les finances. Elle est utilisée également pour répartir la population par niveau d'études ; les études prises en compte sont celles couronnées de succès et sanctionnées par un diplôme.

table des sigles et abréviations

ACOSS : Agence centrale des organismes de sécurité sociale.	agronomique pour le développement.
ADEME : Agence pour l'environnement et la maîtrise de l'énergie.	CITE : Classification internationale type des enseignements (UNESCO).
AERES : Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.	CLCC : Centre de lutte contre cancer.
AES : [Filière] Administrative économique et sociale.	CNAF : Caisse nationale d'allocations familiales.
ALS : Allocation de logement à caractère social.	CNAM : Conservatoire national des arts et métiers.
ANDRA : Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs.	CNES : Centre national d'étude spatiale.
ANR : Agence nationale de la recherche.	CNRS : Centre national de la recherche scientifique.
ANRS : Agence nationale de recherche sur le SIDA et les hépatites virales.	CNU : Conseil national des universités.
APL : Aide personnalisée au logement.	COM : Collectivités d'outre-mer.
ASU : Administration scolaire et universitaire.	CPER : Contrat de projet État-Région.
ATER : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche.	CPES : Classe préparatoire aux études supérieures.
ATSS : [Personnels] Administratifs, techniques, de service, de santé et sociaux.	CPGE : Classe préparatoire aux grandes écoles.
AUAIU : Allocation unique d'aide d'urgence.	CROUS : Centre régional des œuvres universitaires et scolaires.
BCS : Bourses sur critères sociaux.	CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment.
BEP : Brevet d'études professionnelles.	CTRS : Centre thématique de recherche et de soin.
BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières.	CUFR : Centre universitaire de formation et de recherche.
BTS : Brevet de technicien supérieur.	DAEU : Diplôme d'accès aux études universitaires.
BTS : Brevet de technicien supérieur agricole.	DCG : Diplôme de comptabilité et gestion (ex-DPECF).
CAP : Certificat d'aptitude professionnelle.	DEA : Diplôme d'études approfondies.
CBPRD : Crédit budgétaire public de recherche et développement.	DEG : Droit, économie, gestion.
CEA : Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives.	DERD : Dépense extérieure de recherche et développement.
CEMAGREF / IRSTEA : Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture.	DERDE : Dépense extérieure de recherche et développement des entreprises.
CEPA : Classification des activités et dépenses de protection de l'environnement.	DESCF : Diplôme d'études supérieures comptables et financières.
CEPR : contrat de projet État région.	DEPP : Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.
CEREQ : Centre d'études et de recherches sur l'emploi et les qualifications.	DESS : Diplôme d'études supérieures spécialisées.
CFA : Centre de formation d'apprentis.	DEUG : Diplôme d'études universitaires générales.
CHU : Centre hospitalier universitaire.	DEUST : Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques.
CIFRE : Convention industrielle de formation par la recherche.	DGCL : Direction générale des collectivités locales.
CIR : Crédit d'impôt recherche.	DGESIP : Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle.
CIRAD : Centre de coopération internationale en recherche	DGESCO : Direction générale de l'enseignement scolaire.

DIE : Dépense intérieure d'éducation.
DIEO : [Personnels de] Direction, d'inspection, d'éducation et d'orientation.
DIRD : Dépense intérieure de recherche et développement.
DIRDA : Dépense intérieure de recherche et développement des administrations.
DIRDE : Dépense intérieure de recherche et développement des entreprises.
DNB : Diplôme national du brevet.
DNRD : Dépense nationale de recherche et développement.
DNRDA : Dépense nationale de recherche et développement des administrations.
DNRDE : Dépense nationale de recherche et développement des entreprises.
DNTS : Diplôme national de technologie spécialisée.
DOM : Département d'outre-mer.
DRT : Diplôme de recherche technologique.
DSCG : Diplôme supérieur de comptabilité et de gestion.
DUT : Diplôme universitaire de technologie.
ENS : École normale supérieure.
EPA : Établissement public à caractère administratif.
EPCI : Établissement public de coopération intercommunale.
EPSCP : Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel.
EPIC : Établissement public à caractère industriel et commercial.
EPST : Établissement public à caractère scientifique et technologique.
ES : Économique et social.
ETP : Équivalent temps plein.
EUMETSAT : Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques
FNAU : Fond national d'aide d'urgence.
FSDIE : Fond de solidarité et de développement des initiatives étudiantes.
HDR : Habilitation à diriger des recherches.
IAE : Institut d'administration des entreprises.
IEP : Institut d'études politiques.
IFREMER : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer.

IFSI : Institut de formation en soins infirmiers.
INCA : Institut national du cancer.
INED : Institut national d'études démographiques.
INERIS : Institut national de l'environnement industriel et des risques.
INRETS : Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité.
INP : Institut national polytechnique.
INPI : Institut national de la propriété intellectuelle.
INRA : Institut national de la recherche agronomique.
INRIA : Institut national de recherche en informatique et en automatique.
INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques.
INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale.
IPEV : Institut polaire français Paul Émile Victor.
IRD : Institut de recherche pour le développement.
IRSN : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.
ISBL : Institution sans but lucratif.
ITER : International Thermonuclear Experimental Reactor.
ITRF : Ingénieurs et personnels techniques de recherche et formation.
IUFM : Institut universitaire de formation des maîtres.
IUP : Institut universitaire professionnalisé.
IUT : Institut universitaire de technologie.
JEI : Jeune entreprise innovante.
L : Littéraire.
LCPC : Laboratoire central des ponts et chaussées.
LEBM : Laboratoire Européen de Biologie Moléculaire.
LFI : loi de finance initiale.
LLA : Lettres, langues, arts.
LMD : Licence, master, doctorat.
LNE : Laboratoire national de métrologie et d'essais.
LOLF : Loi organique relative aux lois de finances.
LP : Licence professionnelle.
LRU : Loi relative aux libertés et responsabilités des universités.
M1 : Master première année.
M2 : Master deuxième année.

table des sigles et abréviations

MAAF : Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt	statistiques.
MBA : Master of business and administration.	SISE : Système d'information pour le suivi des étudiants.
MCF : Maître de conférences.	ST2S : Sciences et technologies de la santé et du social (anciennement SMS).
Md€ : Milliard d'euros.	STAPS : Sciences et techniques des activités physiques et sportives.
M€ : Million d'euros.	STG : Sciences et technologie de la gestion (anciennement STT).
MEFI : Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie.	STI : Sciences et technologies industrielles.
MEN : Ministère de l'éducation nationale.	STIC : Sciences et technologies de l'information et de la communication.
MESR : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.	STS : Section de techniciens supérieurs.
MIRES : Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur.	STT : Sciences et technologies tertiaires.
NABS : Nomenclature pour l'analyse et la comparaison des budgets et des programmes scientifiques.	TOM : Territoire d'outre-mer.
NAF : Nomenclature d'activités française.	UE : Union européenne.
OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques.	URSSAF : Union de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales.
OEB : Office européen des brevets.	UT : Université de technologie.
ONERA : Office national d'études et de recherches aérospatiales.	USPTO : United States Patent and Trademark Office.
OPCA : Organisme paritaire collecteur agréé.	TSS : Technologies, sciences, santé.
OSEO	VAE : Validation des acquis de l'expérience.
OST : Observatoire des sciences et techniques.	\$PPA : Dollar mesuré en parité de pouvoir d'achat.
OVE : Observatoire de la vie étudiante.	
PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur.	
PCRD : Programme-cadre de recherche et développement.	
PCS : Professions et catégories sociales.	
PIA : Programme Investissements d'avenir.	
PIB : Produit intérieur brut.	
PR : Professeur des universités.	
PREDIT : programme interministériel de recherche et d'innovation dans les transports terrestre.	
PRES : Pôle de recherche et d'enseignement supérieur.	
R&D : Recherche et développement.	
R&T : Recherche, développement et transfert de technologie.	
RNCP : Répertoire national des certifications professionnelles.	
RTRA : Réseaux thématiques de recherche avancée.	
S : Scientifique.	
SHS : Sciences humaines et sociales.	
SIES : [Sous-direction des] Systèmes d'information et études	

L'Atlas régional des effectifs étudiants 2011-2012

Cette publication constitue un document de base pour une approche territoriale, régionale et nationale de l'enseignement supérieur en France.

Les effectifs d'étudiants sont présentés par formations, établissements et situés sur le territoire.

L'Atlas régional des effectifs étudiants permet aux différents partenaires et acteurs du système d'enseignement supérieur de disposer d'une vision exhaustive commune du paysage de l'enseignement supérieur.

15 €, édition 2012 [à paraître]



**> vous recherchez une
information statistique**
Demandes téléphoniques ou écrites

Centre de documentation
61-65, rue Dutot
75732 Paris Cedex 15

Téléphone
01 55 55 73 58
Courriel
Depp.documentation@education.gouv.fr

**> vous désirez consulter les publications
du ministère de l'Enseignement
supérieur et de la Recherche ou du
ministère de l'Éducation nationale**

sur internet
www.education.gouv.fr
www.enseignementsup-recherche.gouv.fr

**> vous désirez obtenir des
publications du ministère
de l'Enseignement
supérieur et de la
Recherche ou du ministère
de l'Éducation nationale**

Catalogue, achats,
abonnements

DEPP
Département de la
valorisation et de l'édition
61-65, rue Dutot
75732 Paris Cedex 15

Vente : 01 55 55 72 04

L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France

L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche constitue un état des lieux annuel et chiffré du système français, de ses évolutions, des moyens qu'il met en œuvre et de ses résultats, en le situant, chaque fois que les données le permettent, au niveau international. Chacune des 45 fiches présente sur une double page au moyen de graphiques, de tableaux et de commentaires, les dernières données de synthèse disponibles sur chaque sujet.



Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
DGESIP/DGRI-SIES Sous-direction des systèmes
d'information et études statistiques
1, rue Descartes – 75231 Paris CEDEX 05
DEPP/Département de la valorisation et de l'édition
61-65, rue Dutot – 75232 Paris CEDEX 15

16 €

DEPP 005 12 450
ISSN 1962-2546

Dépôt légal
1^{er} trimestre 2013
ISBN 978-2-11-099374-8

