

n° 7

avril 2014

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

47 indicateurs



publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/7/

NOUVEAU

Version
numérique
interactive

Détails p 114

Cet ouvrage est édité par
**le Ministère de l'Éducation
nationale, de l'Enseignement
supérieur et de la Recherche**
Direction générale de
l'enseignement supérieur et
de l'insertion professionnelle
Direction générale de la
recherche et de l'innovation
Sous-direction des
systèmes d'information et
des 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
Julien Calmand
Jean-Pierre Dalous
Laurence Dauphin
Catherine David
Aurélie Demongeot
Christophe Dixte
Mathilde Ferro
Ghislaine Filliatreau
Samuel Fouquet
Patricia Ganem
Joëlle Grille
Christophe Jagers
Martine Jeljoul
Françoise Laville
Simon Le Corgne
Béatrice Le Rhun
Valérie Liogier
Isabelle Maetz
Stéphane Montenache
Claudette-Vincent Nisslé
Sylvaine Péan

Laurent Perrain
Pascale Poulet-Coulibando
Danielle Prouteau
Justin Quemener
Suzy Ramanana-Rahary
Catherine Robert
Isabelle Robert-Bobée
Chris Roth
Marguerite Rudolf
Frédérique Sachwald
Marie-Laure Taillibert
Anna Testas
Fanny Thomas
Odile Wolber

Maquettiste (version papier)
Corinne Jadas

Impression
Ovation

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



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

Sommaire

enseignement supérieur

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

recherche

- 25 p 60 l'effort de recherche et développement en France
- 26 p 62 les dépenses intérieures de recherche et développement
- 27 p 64 la R&D dans les PME, les ETI et les grandes entreprises
- 28 p 66 les dépenses de recherche des principaux organismes publics
- 29 p 68 le financement des activités de recherche et développement
- 30 p 70 le crédit d'impôt recherche, dispositif de soutien à la R&D des entreprises
- 31 p 72 le financement de la R&T par les collectivités territoriales
- 32 p 74 les objectifs socio-économiques des crédits budgétaires consacrés à la recherche
- 33 p 76 le financement et l'exécution de la R&D en France
- 34 p 78 les moyens humains de la recherche et développement
- 35 p 80 la parité dans la recherche
- 36 p 82 les chercheurs en entreprise
- 37 p 84 la formation par la recherche
- 38 p 86 les débuts de carrière des docteurs
- 39 p 88 les Jeunes Entreprises Innovantes
- 40 p 90 la R&D en biotechnologie dans les entreprises
- 41 p 92 la R&D en développement de logiciels, en nouveaux matériaux et en nanotechnologies dans les entreprises
- 42 p 94 la recherche en environnement
- 43 p 96 la France dans l'espace européen de la recherche *via* sa participation au PCRD
- 44 p 98 les publications scientifiques de la France
- 45 p 100 le positionnement de la France dans le monde par ses publications scientifiques
- 46 p 102 la production technologique de la France mesurée par les demandes de brevet auprès de l'Office européen des brevets
- 47 p 104 la production technologique de la France mesurée par les brevets de l'Office américain des brevets

Nouveau

Retrouvez l'intégralité de cette publication
en version numérique interactive

<http://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/leesr7/>



annexe

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

France métropolitaine + DOM

	1960- 1961 (1)	1970- 1971 (1)	1980- 1981	1990- 1991	2000- 2001	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011	2011- 2012	2012- 2013	Évolution 2012/2011 (en %)
Universités	214,7	661,2	858,1	1 159,9	1 396,8	1 341,8	1 386,1	1 437,1	1 400,4	1 411,2	0,8
<i>dont IUT</i>		24,2	53,7	74,3	119,2	118,1	118,1	116,5	110,5	110,1	-0,4
<i>dont ingénieurs</i>			8,3	10,5	23,2	20,4	20,3	20,9	20,2	20,5	1,4
STS (3)	(2) 8,0	(2) 26,8	67,9	199,3	238,9	234,2	240,3	242,2	246,0	253,7	3,1
CPGE (4)	(2) 21,0	(2) 32,6	40,1	64,4	70,3	80,0	81,1	79,9	80,4	82,2	2,3
Formations d'ingénieurs (yc en partenariat)			28,6	57,7	96,5	114,1	121,4	126,2	130,4	134,3	3,0
Écoles de commerce, gestion et comptabilité (hors bts)			15,8	46,1	63,4	100,6	116,3	121,3	126,7	131,0	3,4
Écoles paramédicales et sociales (5)			91,7	74,4	93,4	137,2	136,2	137,4	140,6	140,6	2,4
Autres établissements et formations	(2) 66,0	(2) 130,0	87,1	125,7	224,3	246,7	252,9	196,4	246,6	254,3	2,1
Ensemble (6)	309,7	850,6	1 181,1	1 717,1	2 160,3	2 234,2	2 314,0	2 319,6	2 350,9	2 386,9	1,5
<i>dont privé</i>				224,1	277,4	371,1	400,8	411,0	422,1	436,1	3,3

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

(2) Estimation.

(3) Y compris Mayotte, devenu un DOM à partir de 2011.

(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) Données provisoires en 2012-2013 pour les formations paramédicales et sociales (reconduction des données 2011-2012). Évolution calculée entre 2010 et 2011,

(6) Hors doubles comptes ingénieurs et CPGE (56 CPGE à l'université de Bretagne-Sud en 2012).

Sources : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES, Système d'information SISE, enquêtes menées par le SIES sur les écoles d'ingénieurs, les établissements d'enseignement supérieur non rattachés aux universités, données sur les STS et CPGE collectées par le MENESR-DEPP, enquêtes spécifiques aux ministères en charge de l'agriculture, de la santé, des affaires sociales et de la culture.

Nombre d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en fonction de la filière et du type d'établissement 2012-2013
(en milliers)

France métropolitaine + DOM

	Diplômes LMD	Professions de santé	Formations d'ingénieurs (3)	DUT et Post-DUT	BTS et assimilés (2)	CPGE et Préparations intégrées	Autres	Total
Lycées					230,7	80,1	14,4	325,2
<i>dont privé</i>					62,0	11,1	4,9	77,9
Universités	931,2	202,2	20,5	110,1		1,7	145,6	1 411,2
Établissements privés d'enseignement universitaire	16,1	1,4					11,8	29,3
Grands établissements (4)	39,9	8,3	10,6	5,2		0,5	23,3	87,6
Écoles normales supérieures							5,2	5,2
Écoles d'ingénieurs	5,6		94,5			4,9	5,4	110,4
<i>dont privé</i>	0,2		38,8			4,5	1,8	45,3
INP / UT	1,7		8,6			2,1	0,4	12,8
Écoles de commerce, gestion et comptabilité					2,8		131,0	133,8
<i>dont privé</i>					2,8		130,0	132,8
Écoles juridiques et administratives			0,1				9,4	9,5
<i>dont privé</i>			0,0				4,4	4,4
Écoles de journalisme et écoles littéraires							6,8	6,8
<i>dont privé</i>							6,8	6,8
Écoles paramédicales hors université (1)		100,3						100,3
<i>dont privé</i>		24,1						24,1
Écoles préparant aux fonctions sociales (1)							40,3	40,3
<i>dont privé</i>							39,2	39,2
Écoles supérieures artistiques et culturelles					1,7		45,2	46,9
<i>dont privé</i>					1,7		28,2	29,9
Écoles d'architecture							18,4	18,4
<i>dont privé</i>							0,9	0,9
Écoles vétérinaires							2,5	2,5
Autres écoles de spécialités diverses					18,6	2,1	25,9	46,5
<i>dont privé</i>					18,5	2,1	24,9	45,5
Total	994,4	312,1	134,3	115,3	253,7	91,3	485,7	2 386,9
<i>dont privé</i>	16,4	25,5	38,8	0,0	85,0	17,6	252,9	436,1

(1) Données provisoires en 2012-2013 pour les formations paramédicales et sociales (reconduction des données 2011-2012).

(2) Y compris Mayotte, devenu un DOM en 2011.

(3) Y compris les formations d'ingénieurs en partenariat, soit 9 885 étudiants en 2012.

(4) dont 51 527 étudiants de l'université de Lorraine.

Sources : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES, Système d'information SISE, enquêtes menées par le SIES sur les écoles d'ingénieurs, les établissements d'enseignementsupérieur non rattachés aux universités, données sur les STS et CPGE collectées par le MENESR-DEPP, enquêtes spécifiques aux ministères en charge de l'agriculture, de la santé, des affaires sociales et de la culture.

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 pour la Recherche

Programme	Libellé du programme	Ministère responsable
142	Enseignement supérieur et recherches agricoles	Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt
	Formations supérieures et recherche universitaire Actions : - Recherche universitaire en sciences de la vie, biotechnologies et santé - Recherche universitaire en mathématiques, sciences et techniques de l'information et de la communication, micro et nanotechnologies	
150	- Recherche universitaire en physique, chimie et sciences pour l'ingénieur - Recherche universitaire en physique nucléaire et des hautes énergies - Recherche universitaire en sciences de la terre, de l'univers - Recherche universitaire en sciences de l'homme et de la société - Recherche universitaire interdisciplinaire et transversale - Diffusion des savoirs et musées	Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
172	Recherche scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
186	Recherche culturelle et culture scientifique	Ministère de la Culture et de la Communication
187	Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources	Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
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
191	Recherche duale (civile et militaire)	Ministère de la Défense
192	Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	Ministère de l'Économie et des Finances
193	Recherche spatiale	Ministère de l'Éducation nationale, 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 ET TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES
<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'Éducation nationale, 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 milliard d'euros (dont 850 millions d'euros pour la défense) et des effectifs de 6 000 équivalents temps plein (dont 3 500 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.

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.

L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – un site compagnon

Un site web dédié est associé à cette publication. Adapté aux mobiles, tablettes, ordinateurs portables et de bureau, il propose une exploration interactive du contenu et de nombreuses fonctionnalités pour approfondir votre analyse :

- Lexique ;
- Moteur de recherche ;
- Accès aux références associées à chacune des contributions ;
- Exploration de la collection des graphiques utilisés ;
- Graphiques interactifs ;
- Exploration du contenu par auteur, institution contributrice, source utilisée ;
- Accès à l'ensemble des données sous-jacentes proposées en licence ouverte

publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/7/



L'Atlas régional des effectifs étudiants 2012-2013

L'Atlas régional des effectifs étudiants 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 €, mars 2014

Site internet dédié en web adaptatif

Toutes les informations de l'Atlas régional des effectifs d'étudiants vous sont proposées sur un site internet dédié, adapté aux mobiles, tablettes, ordinateurs portables et de bureau :

- graphiques dynamiques, cartographies et tableaux
- 12 ans de données
- Accès à la plateforme open data du MENESR

publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/atlas/

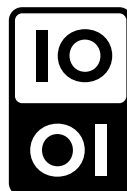


La plate-forme de données ouvertes sur l'enseignement supérieur et le recherche du MENESR

Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche propose un ensemble de jeux de données ouvertes sur l'enseignement supérieur et la recherche. Cette offre est fédérée au sein d'une plate-forme proposant des fonctionnalités avancées de filtrage, d'exportation sous divers formats (ouverts ou propriétaires) et un accès par API.

Ces jeux de données couvrent notamment les effectifs d'étudiants inscrits dans l'ensemble des formations d'enseignement supérieur localisés à la commune sur un historique de 12 ans, les statistiques régionalisées sur la R&D, les participations nationales au 7^e programme-cadre de recherche et développement technologique de l'Union européenne, des informations géolocalisées sur les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, les écoles doctorales, les structures de transfert, de valorisation et d'accompagnement de l'innovation financées par le MENESR.

data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/



**> 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'Éducation
nationale, de l'Enseignement
supérieur et de la Recherche**

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

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

16 €

ISSN 1962-2546
Dépôt légal
2^e trimestre 2014
ISBN 978-2-11-099377-9

