

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/](http://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/leesr/7/>



En 2011-2012, 122 900 des 436 300 apprentis suivaient une formation de l'enseignement supérieur (soit 28,2 % des apprentis). Le nombre d'apprentis y a progressé de 75 % depuis 2005 et encore de plus de 10 % sur la dernière année. Quel que soit le diplôme préparé, le recrutement des apprentis se fait principalement dans la voie scolaire et reste majoritairement masculin.

**A** partir de 1987, l'apprentissage dans l'enseignement supérieur devient possible, suite à la réforme Seguin qui l'ouvre à tous les niveaux de formation – il était jusqu'alors cantonné aux seuls CAP. Mais ce n'est qu'à partir de 1995 qu'il se développe vraiment.

Entre les rentrées 1995 et 2000, le nombre d'apprentis de niveaux III (préparation d'un diplôme bac + 2), II et I (préparation d'un diplôme de 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> cycle ou grande école) passe de 20 050 à 51 200 (tableau 01). A partir de 2005, la croissance s'accélère avec l'apparition de la Licence professionnelle et du Master pour atteindre 122 900 apprentis à la rentrée 2011, ce qui correspond à 1,9 % des jeunes âgés de 18 à 25 ans. Le poids de l'apprentissage dans l'enseignement supérieur est alors de 5,1 %.

Entre 2005 et 2011, le nombre de ces apprentis croît de 74,0 %, et c'est grâce à ce développement dans le supérieur que les effectifs totaux d'apprentis, quel que soit le niveau, augmentent.

La croissance est restée marquée entre 2010-2011 et 2011-2012 (+ 10,3 %), notamment pour les diplômes de Master (+ 17,6 %) et de Licence (+ 13,2 %).

En 2011-2012, un peu plus d'un apprenti sur 4 suit une formation dans le supérieur. Le niveau III représente 54,7 % des apprentis du supérieur, le niveau II, 17,7 %, et le niveau I, 27,6 % (graphique 02). Près d'un apprenti de l'enseignement supérieur sur 2 (44,9 %) prépare un BTS, un apprenti sur 10 un diplôme d'ingénieur (11,5 %) ou une Licence (11,0 %). Les autres se répartissent entre le Master, le DUT, les diplômes des écoles de commerce.

L'apprentissage dans l'enseignement supérieur, comme l'apprentissage en général, concerne essentiellement les garçons mais la part des filles y est plus importante

que pour l'ensemble de l'apprentissage : 39,7 % contre 31,8 %. Celle-ci est particulièrement élevée pour les Masters et Licences, diplômes davantage tournés vers le domaine des services (respectivement 76,9 % et 64,5 %) et plus faible pour le diplôme d'ingénieur plus orienté vers le domaine de la production (87,4 %) (graphique 03). L'âge moyen des apprentis de l'enseignement supérieur est de 21,4 ans.

Plus de la moitié des apprentis de 1<sup>ère</sup> année de formation dans l'enseignement supérieur vient d'une formation sous statut scolaire (53,7 %), 22,0 % d'entre eux seulement était déjà apprenti l'année précédente et 24,3% avait une autre situation (contrat de professionnalisation, emploi, chômage ou situation inconnue). Ainsi, 46,1 % des apprentis en 1<sup>ère</sup> année de BTS en 2011-12, étaient l'année précédente en terminale générale, technologique ou professionnelle sous statut scolaire, et 20,0 % suivaient déjà une formation en apprentissage (graphique 04). Les apprentis préparant une Licence viennent majoritairement d'une formation sous statut scolaire (58,9 %), principalement d'un BTS ou d'un DUT (respectivement 30,0 % et 21,2 %) tandis qu'un jeune sur 4 était déjà apprenti. Les diplômés d'ingénieur recrutent également majoritairement des jeunes venant de la voie scolaire (60,2 %) et essentiellement des DUT (33,9 %) ; la part des jeunes déjà apprentis l'année précédente étant de 22,1 %.

La part de l'enseignement supérieur dans l'apprentissage varie fortement selon les régions. En Île-de-France, 49,8 % des apprentis suivent une formation dans l'enseignement supérieur, 27 à 29 % en région Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais et Alsace, contre 15 à 16 % en Auvergne, Basse-Normandie, Bourgogne et Limousin.

Les **apprentis** sont des jeunes âgés de 16 à 25 ans qui préparent un diplôme de l'enseignement professionnel ou technologique (ou un titre) dans le cadre d'un contrat de travail de type particulier, associant une formation en entreprise – sous la responsabilité d'un maître d'apprentissage – et des enseignements dispensés dans un centre de formation d'apprentis. Des dérogations sur la limite d'âge sont possibles, en cas d'enchaînement de formations en apprentissage, de reprise d'un commerce et également pour les personnes reconnues en tant que travailleurs handicapés.

Les **Centres de formation d'apprentis** (CFA) sont des établissements d'enseignement dispensant une formation générale, technologique et pratique qui doit compléter la formation reçue en entreprise et s'articuler avec elle. La tutelle pédagogique est en général exercée par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ou par le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. Ils sont créés pour la plupart par des conventions passées entre les régions et des organismes, pour une durée de cinq ans renouvelable. Les CFA peuvent être distingués selon les types d'organismes qui les gèrent : municipalités, chambres de commerce et d'industrie, chambres de métiers, organismes privés, établissements publics d'enseignement. Un petit nombre de CFA, dits « à convention nationale », sont créés à la suite d'une convention passée avec l'État.

Source : MENESR-DEPP, SIFA (système d'information sur la formation des apprentis) (Situation au 31 décembre de l'année scolaire).  
Champ : France métropolitaine + DOM.

## 01 Évolution des effectifs d'apprentis préparant un diplôme d'enseignement supérieur

France métropolitaine + DOM

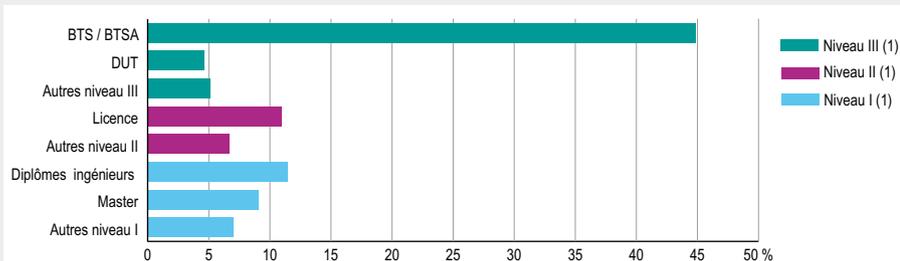
	1995-1996	2000-2001	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	Part des filles en 2011-2012	Évolution 2005-2011
BTS / BTSA	12 539	27 800	35 345	40 611	45 000	47 249	48 093	49 965	55 136	37,5	56,0
DUT	2 067	4 285	4 717	5 157	5 552	5 795	5 390	5 548	5 731	38,1	21,5
Autres niveau III	667	3 468	4 171	4 548	5 025	5 528	6 049	6 561	6 326	53,3	51,7
<b>Total niveau III (1)</b>	<b>15 273</b>	<b>35 553</b>	<b>44 233</b>	<b>50 316</b>	<b>55 577</b>	<b>58 572</b>	<b>59 532</b>	<b>62 074</b>	<b>67 193</b>	<b>39,0</b>	<b>51,9</b>
Licence	56	692	5 392	7 129	8 580	9 983	10 663	11 943	13 515	45,0	150,6
Maîtrise	577	1 837	1 489	861	339	-	-	-	-	-	-
Autres niveau II	2 196	6 919	8 182	8 471	8 279	6 038	6 724	7 246	8 247	50,6	0,8
<b>Total niveau II (1)</b>	<b>2 829</b>	<b>9 448</b>	<b>15 063</b>	<b>16 461</b>	<b>17 198</b>	<b>16 021</b>	<b>17 387</b>	<b>19 189</b>	<b>21 762</b>	<b>47,1</b>	<b>44,5</b>
Diplômes ingénieurs	1 734	4 644	7 153	7 891	9 147	10 279	11 489	12 706	14 083	15,2	96,9
DESS	193	1 162	411	-	-	-	-	-	-	-	-
Master	-	-	2 999	4 639	5 992	7 023	8 083	9 522	11 194	53,2	273,3
Autres niveau I	21	379	778	1 160	2 201	5 626	6 584	7 914	8 654	48,2	1012,3
<b>Total niveau I (1)</b>	<b>1 948</b>	<b>6 185</b>	<b>11 341</b>	<b>13 690</b>	<b>17 340</b>	<b>22 928</b>	<b>26 156</b>	<b>30 142</b>	<b>33 931</b>	<b>36,1</b>	<b>199,2</b>
<b>Total</b>	<b>20 050</b>	<b>51 186</b>	<b>70 637</b>	<b>80 467</b>	<b>90 115</b>	<b>97 521</b>	<b>103 075</b>	<b>111 405</b>	<b>122 886</b>	<b>39,7</b>	<b>74,0</b>

(1) Voir nomenclature des niveaux en annexe.

Source : MENESR-DEPP, SIFA.

## 02 Répartition par formation des effectifs d'apprentis préparant un diplôme de l'enseignement supérieur en 2011-2012 (en %)

France métropolitaine + DOM

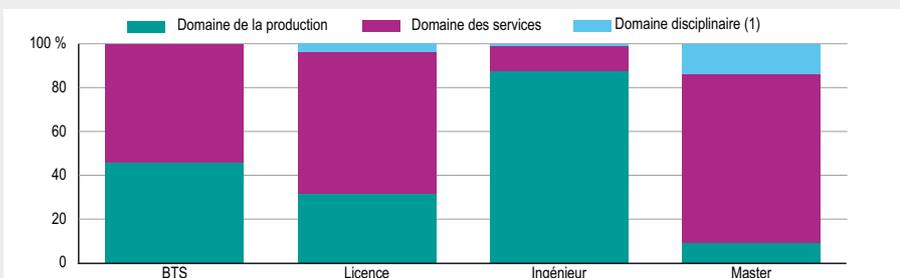


(1) Voir nomenclature des niveaux en annexe.

Source : MENESR-DEPP, SIFA.

## 03 Part des catégories de spécialité selon le diplôme préparé en 2011-2012 (en %)

France métropolitaine + DOM



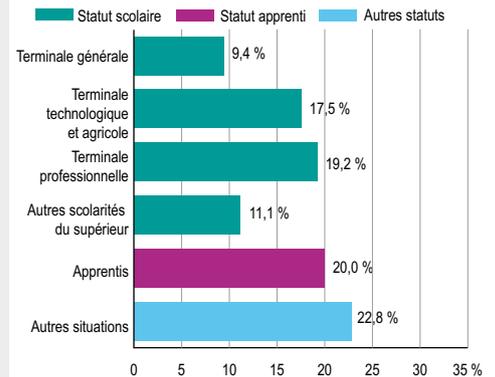
(1) Diplômes comprenant des enseignements généraux notamment en mathématiques, sciences, sciences humaines, droits, lettre et arts.

Source : MENESR-DEPP, SIFA.

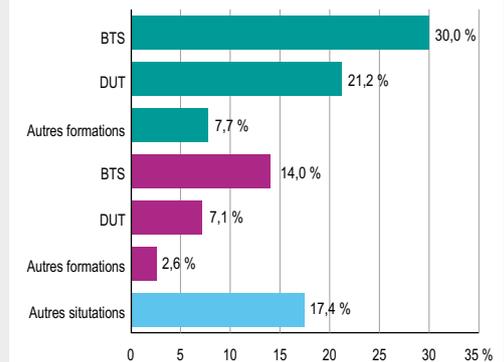
## 04 Origine des apprentis en 2011-2012 (en %)

France métropolitaine + DOM

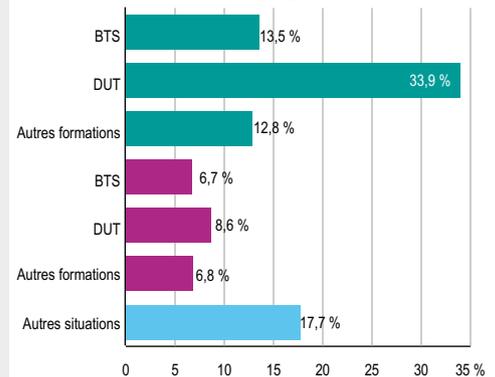
### a) en première année de BTS



### b) en Licence



### c) en première année de diplôme d'ingénieur



Source : MENESR-DEPP, SIFA.

### 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/](http://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/](http://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<sup>e</sup> 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/](http://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](mailto: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](http://www.education.gouv.fr)  
[www.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://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<sup>e</sup> trimestre 2014  
ISBN 978-2-11-099377-9

