

# 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/leesr7/>



**Environ 80 % des bacheliers 2012 s'inscrivent immédiatement dans l'enseignement supérieur, y compris en alternance. Plus de la moitié des bacheliers généraux s'inscrivent à l'université mais c'est près de 10 points de moins qu'en 2000. Plus d'un bachelier technologique sur deux s'inscrit dans une filière professionnelle courte. Les bacheliers professionnels dont les effectifs ont considérablement augmenté avec la réforme de la voie professionnelle sont de plus en plus nombreux à s'inscrire dans l'enseignement supérieur.**

Sur les 609 857 jeunes qui ont obtenu en 2012 le baccalauréat général, technologique ou professionnel en France métropolitaine et dans les DOM, 72 % se sont inscrits dès la rentrée suivante dans l'enseignement supérieur (hors formations en alternance), soit 2,5 points de moins qu'en 2011 (*tableau 01*). La hausse considérable du nombre de bacheliers professionnels à la session 2012 (+ 22,3 %), qui poursuivent moins que les autres bacheliers dans l'enseignement supérieur, amène mécaniquement une baisse du taux d'inscription moyen. La quasi-totalité des bacheliers généraux accède immédiatement à l'enseignement supérieur. Ce n'est pas le cas des bacheliers technologiques : leur taux d'accès est de 76,4 % en 2012, en baisse par rapport à la rentrée précédente de 0,6 point. La part des bacheliers professionnels qui entreprennent immédiatement des études supérieures progresse depuis 12 ans et s'établit à 28,7 %. Ces taux ne tiennent pas compte des inscriptions en STS dans le cadre de l'apprentissage, ni des poursuites d'études sous contrat de professionnalisation ou dans l'enseignement supérieur à l'étranger. Si on intègre les formations en alternance, le taux d'inscription dans l'enseignement supérieur est de 84% pour les bacheliers technologiques et de 48% pour les bacheliers professionnels.

L'université demeure la filière privilégiée des bacheliers généraux, mais les attire moins qu'il y a 12 ans. Ils ne sont que 53,4 % à prendre une inscription à l'université (hors IUT) en 2012, contre 61,8 % en 2000 (voir métho-

dologie) (*graphique 02*). À la rentrée 2012, 19,3 % des bacheliers généraux se sont orientés dans les filières professionnelles courtes (IUT, STS) : la proportion est stable par rapport à 2011. L'orientation en classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) concerne 13 % des bacheliers généraux.

Les bacheliers de la série S se distinguent par la diversité de leurs orientations : 50,8 % d'entre eux se dirigent vers une filière générale ou de santé à l'université, 19,1 % s'inscrivent en classes préparatoires, 12,4 % en IUT et 13,3 % dans d'autres formations, en particulier des cycles préparatoires d'écoles d'ingénieurs. 40,8 % des bacheliers technologiques s'inscrivent en STS (- 1,2 point par rapport à l'année précédente) et 18,7 % vers les disciplines générales de l'université (stabilité). Les filières technologiques courtes sont les principales structures d'accueil de ces bacheliers, particulièrement des bacheliers STI : 7 sur 10 s'inscrivent en STS ou IUT après le bac.

Les bacheliers professionnels qui ont obtenu leur baccalauréat en apprentissage font pour 54 % d'entre eux le choix d'arrêter leurs études (*tableau 03*). Lorsque ces bacheliers poursuivent dans l'enseignement supérieur, ils le font dans la quasi-totalité en alternance. En revanche, les titulaires d'un baccalauréat professionnel obtenu sous statut scolaire sont plus nombreux à accéder à l'enseignement supérieur (50 % contre 36 % pour ceux qui sont passés par apprentissage), mais pour un tiers d'entre eux seulement en alternance.

Les données du tableau 01 se rapportent à des inscriptions de nouveaux bacheliers dans le supérieur (hors alternance), juste après leur bac : un même étudiant pouvant s'inscrire dans plusieurs filières, les taux d'accès par filière ne sont pas additifs (total supérieur à 100 %). Les « doubles inscriptions CPGE-université » constituent la majorité des doubles inscriptions.

Universités : on y intègre les effectifs des centres universitaires de formation et de recherche (CUFR) et ceux de l'université de Lorraine (devenue grand établissement en 2011) qui propose des formations majoritairement de nature universitaire.

Les « autres formations » correspondent aux écoles d'ingénieurs et formations d'ingénieurs en partenariat non universitaires, aux établissements d'enseignement supérieur non rattachés aux universités (commerce, gestion, vente, comptabilité, notariat, architecture, spécialités diverses), aux grands établissements, aux écoles d'art, aux facultés privées, aux écoles paramédicales (données 2011-2012) et de formations sociales (données 2011-2012).

Le tableau 02 est construit à partir d'un panel constitué en sélectionnant un échantillon de 12 000 bacheliers scolarisés en 2007-2008 en France métropolitaine.

Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.  
Champ : France métropolitaine + DOM,  
France métropolitaine pour les panels.

## 01 Évolution des taux d'inscription dans l'enseignement supérieur (1)

France métropolitaine + DOM

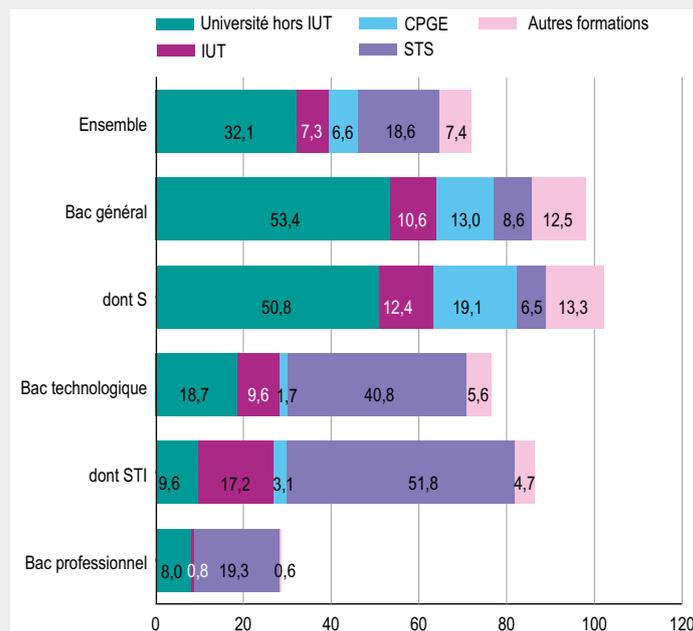
	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Bac général</b>									
Université hors IUT	61,8	61,3	58,8	55,6	53,6	53,8	54,8	53,9	53,4
IUT	11,2	10,4	10,5	10,7	11,0	10,8	10,7	10,7	10,6
CPGE	12,6	13,3	13,2	13,3	13,8	13,3	13,2	13,2	13,0
STS	9,0	7,7	7,8	8,3	8,9	8,9	8,9	8,7	8,6
Autres formations	9,1	11,1	10,8	11,4	12,3	12,2	12,3	12,3	12,5
<i>dont bac S</i>									
Université hors IUT	57,1	57,7	55,6	53,1	50,6	50,9	52,0	51,3	50,8
IUT	14,6	13,2	12,9	13,1	13,0	12,7	12,5	12,5	12,4
CPGE	19,1	20,0	19,2	20,0	20,1	19,5	19,3	19,3	19,1
STS	7,0	5,9	6,1	6,2	6,5	6,7	6,8	6,7	6,5
Autres formations	10,1	11,4	10,7	11,8	12,8	12,5	12,6	12,7	13,3
<b>Bac technologique</b>									
Université hors IUT	19,1	18,1	17,4	15,8	15,8	17,9	18,7	18,7	18,7
IUT	9,1	10,4	9,9	9,5	9,8	10,1	9,9	9,6	9,6
CPGE	1,0	1,1	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7
STS	44,5	44,0	42,5	42,3	43,1	44,0	42,7	42,0	40,8
Autres formations	3,9	5,0	5,0	5,4	5,5	5,6	5,1	5,2	5,6
<i>dont bac STI</i>									
Université hors IUT	7,3	8,2	7,9	6,7	6,1	7,6	8,6	8,9	9,6
IUT	16,2	18,5	17,9	16,5	17,5	17,9	17,6	17,7	17,2
CPGE	2,1	2,2	2,4	2,3	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1
STS	60,5	59,8	57,9	56,3	58,9	59,3	56,6	55,6	51,8
Autres formations	2,3	2,5	2,8	2,8	3,8	4,1	3,7	4,0	4,7
<b>Ensemble général et technologique</b>									
Université hors IUT	46,4	46,5	45,0	42,5	41,3	42,5	43,1	42,9	43,1
IUT	10,5	10,4	10,3	10,4	10,6	10,6	10,4	10,3	10,3
CPGE	8,4	9,1	9,2	9,4	9,7	9,6	9,4	9,5	9,6
STS	21,8	20,1	19,3	19,4	20,1	19,9	19,8	19,1	18,3
Autres formations	7,2	9,0	8,9	9,4	10,1	10,1	10,0	10,1	10,4
<b>Bac professionnel</b>									
Université hors IUT	6,4	5,9	5,8	5,0	4,7	6,9	6,9	8,2	8,0
IUT	0,5	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8
CPGE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
STS	9,7	15,7	15,5	15,6	17,4	17,7	18,4	18,8	19,3
Autres formations	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Ensemble tous bacs</b>									
Université hors IUT	39,2	39,1	37,5	35,0	34,0	34,6	35,0	33,4	32,1
IUT	8,7	8,7	8,4	8,4	8,6	8,4	8,3	7,7	7,3
CPGE	6,9	7,4	7,4	7,5	7,8	7,5	7,3	6,9	6,6
STS	19,6	19,3	18,6	18,7	19,6	19,4	19,5	19,1	18,6
Autres formations	6,0	7,5	7,3	7,6	8,2	8,0	7,9	7,5	7,4

(1) Voir définitions ci-contre.

Sources : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES Systèmes d'information SCOLARITE, SISE et SAFRAN (MAAF).  
Enquêtes auprès des autres établissements d'enseignement supérieur.

## 02 Taux d'inscription immédiate des bacheliers 2012 dans les différentes filières de l'enseignement supérieur

France métropolitaine + DOM



Sources : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES Systèmes d'information SCOLARITE, SISE et SAFRAN (MAAF).  
Enquêtes auprès des autres établissements d'enseignement supérieur.

## 03 Poursuite d'études des bacheliers professionnels selon qu'ils étaient ou non en apprentissage en terminale (en %)

France métropolitaine

	Scolaires en terminale	Apprentis en terminale	Ensemble des bacheliers professionnels
Licence	5	1	5
STS	41	33	39
par la voie scolaire	25	1	20
avec un contrat d'apprentissage	8	26	11
avec un contrat de professionnalisation	8	6	8
Autres formations supérieures	4	2	3
<b>Ensemble des poursuites d'études supérieures</b>	<b>50</b>	<b>36</b>	<b>47</b>
par la voie scolaire	33	2	27
en alternance	17	34	20
<b>Formations non supérieures</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
<b>Non poursuite d'études</b>	<b>43</b>	<b>54</b>	<b>45</b>
Répartition des bacheliers professionnels selon leur origine	82	18	100

Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES, panel de bacheliers 2008.

### 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

