

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

35 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

Rédactrice en chef
Marie-Hélène Prieur

Auteurs
Magali Badonnel
Marc Bideault
Nicolas Bignon
Yacine Boughazi
Luc Brière
Frédéric Brouillet

Nathalie Caron
Jean-Pierre Dalous
Catherine David
Olivier Dorotheé
Dominique Epiphane
Joelle Grille
Martine Jeljoul
Françoise Laville
Sylvie Lemaire
Bruno Lutinier
Isabelle Maetz
Claude Malègue
Valérie Mérindol
François Musitelli
Sylvain Papon
Thomas Pautrat
Sylvaine Péan
Delphine Perelmuter
Laurent Perrain
Pascale Pollet
Pascale Poulet
Danielle Prouteau
Suzy Ramanana-Rahary

Maryline Rosa
Pasquin Rossi
Chris Roth
Marguerite Rudolf
Frédérique Sachwald
Renaud Sauvage
Fanny Thomas
Loïc Thomas
Elise Verley
Claudette-Vincent Nisslé
Ronan Vourc'h
Sandra Zilloniz

Maquette
Marie-Laure Jouanno

Impression
Imprimerie Moderne de l'Est

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



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

préface

Avec cette quatrième édition, l'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche s'installe dans le panorama des outils d'information et d'aide au pilotage que le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche entend mettre à la disposition du public, des usagers et des décideurs. L'évaluation et la transparence sont en effet des principes clés dans l'action du ministère et doivent reposer sur un système d'information de qualité. C'est à cette fin que le ministère est maintenant doté d'un service propre dédié aux statistiques et aux systèmes d'informations, service qui a réalisé ce document.

S'il comporte des rubriques nouvelles, en matière de séjours à l'étranger pour les études, d'insertion professionnelle, de recherche dans les jeunes entreprises innovantes, il permet par la permanence de ses analyses de suivre les évolutions à l'œuvre dans notre système de formations supérieures et de recherche pour lequel une modernisation majeure est engagée afin que la France occupe toute sa place dans l'économie mondiale de la connaissance.

L'élévation du niveau général de connaissances et de qualifications de la population, de façon à porter en 2012 à 50 % d'une classe d'âge le taux de diplômés de l'enseignement supérieur, la promotion de l'égalité des chances, l'inscription des formations dans l'espace européen de l'enseignement supérieur, le renforcement de l'articulation des formations avec l'insertion professionnelle, et le renouvellement du rapport entre l'État et les établissements d'enseignement supérieur, sont autant de défis lancés à l'enseignement supérieur.

La mise en œuvre d'une stratégie nationale de la recherche et de l'innovation, la coordination renforcée de nos organismes de recherche dans un partenariat renouvelé avec les universités, l'établissement d'une programmation conjointe au niveau européen, le développement de la recherche privée dans une coopération plus étroite avec la recherche publique sont autant de défis que notre politique de recherche doit également relever.

Ces défis sauront être relevés par des établissements plus autonomes et plus responsables, et à ce titre plus efficaces, au bénéfice de l'ensemble de la communauté universitaire, enseignants-chercheurs, personnels administratifs et de service et bien sûr étudiants.

Les indicateurs présents dans l'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, permettent de suivre et d'éclairer la mise en œuvre depuis 2007 d'une politique de priorité donnée à l'enseignement supérieur et à la recherche à travers les budgets successifs, le plan de relance, l'opération Campus ou les investissements d'avenir. La recherche et l'enseignement supérieur sont en effet des leviers indispensables et indissociables pour la compétitivité de notre économie, et le développement de la société de la connaissance.

Va Le Pecqueur

présentation

Comme les éditions précédentes, cette 4^e édition de *L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche* présente 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 35 fiches présente sur une double page au moyen de graphiques, de tableaux et de commentaires, les dernières données de synthèse disponibles sur chaque sujet. Ces données sont issues des services statistiques ministériels de différents ministères (MESR, MEN, MEFI...) mais aussi d'autres organismes comme le CEREQ, le CNOUS, l'INSEE, l'OST ou l'OCDE.

Des dépenses en nette progression pour l'enseignement supérieur

Pour l'enseignement supérieur, la collectivité nationale a dépensé 26,3 milliards d'euros en 2009, soit une progression d'un milliard d'euros par rapport à 2008. Cette dépense a été multipliée par 2,5 depuis 1980 (en prix constants). En 2009, la dépense moyenne par étudiant s'élève à 11 260 euros, soit 41 % de plus qu'en 1980. Elle est maintenant équivalente à la dépense moyenne pour un élève de lycée général ou technique (11 400 euros). Ce coût est sensiblement différent selon les filières de formation : il varie de 10 220 euros en moyenne par an pour un étudiant d'université publique jusqu'à 14 850 euros pour un élève de CPGE. Le différentiel s'explique en grande partie par le taux d'encadrement pédagogique.

Les trois-quarts environ de cette dépense pour l'enseignement supérieur concernent le personnel. À la rentrée 2009, le potentiel d'enseignement et de recherche dans l'enseignement supérieur public sous tutelle du MESR est de 93 000 enseignants dont 56 000 enseignants-chercheurs et assimilés, soit 60 % de l'ensemble. Les enseignants du second degré et les enseignants non permanents représentent respectivement 14 % et 25,8 % de ce potentiel. En dix ans le nombre d'enseignants dans le supérieur a progressé de 9,4 %. Globalement, près de 90 % des personnels sont affectés dans les universités.

La part de l'État est prépondérante dans le financement du supérieur, environ 72 % en 2009, celle des ménages s'élevant à 9 %. À la rentrée 2009, le nombre d'étudiants aidés progresse nettement, suite à l'augmentation des plafonds de revenus pour l'attribution de bourse : un peu plus de 626 000 étudiants, soit 36 % de la population concernée, ont bénéficié d'une aide financière directe. Au total, l'aide financière et sociale en leur faveur dépasse 5,4 milliards d'euros, contre 3,5 milliards en 1995 (en prix constants).

En consacrant 1,4 % de son PIB en 2007 à l'enseignement supérieur, la France se situe un dixième de point au-dessous de la moyenne des pays de l'OCDE (1,5 %) et se positionne à la 13^e place, loin derrière les États-Unis (3,1 %) et le Canada (2,6 %).

Des effectifs d'étudiants en augmentation grâce à une attractivité soutenue, notamment auprès des étudiants étrangers

Le taux de réussite au baccalauréat continue sa progression et atteint le chiffre de 88,9 % en 2009, soit 539 000 diplômés. La part d'une génération ayant le bac, qui a dépassé les 60 % en 1995, atteint 66 %. Les différences de poursuite d'études selon le bac obtenu, même si elles persistent, ont tendance à s'estomper. Pour les bacheliers 2008 du « panel 95 » (panel d'élèves suivis depuis leur entrée en 6^e en 1995), les poursuites d'études des bacheliers généraux et technologiques se tassent à un niveau élevé (respectivement 95 % et 85 %), alors que celles des bacheliers professionnels augmentent nettement : 47 % d'entre eux vont dans le supérieur (dont près de la moitié par la voie de l'apprentissage) soit une hausse de près de 20 points depuis 1996. Au total, 53 % des jeunes d'une génération accèdent à l'enseignement supérieur.

En 2008, les formations universitaires générales restent la destination première des nouveaux bacheliers, elles en attirent 30 % contre 40 % en 1996. La part des filières sélectives traditionnelles (CPGE, IUT, STS) reste stable. À l'inverse, les nouveaux bacheliers sont plus nombreux à s'orienter vers les écoles spécialisées recrutant après le baccalauréat (écoles de commerce, d'ingénieurs, écoles artistiques, culturelles ou paramédicales).

Avec 2 316 000 étudiants inscrits à la rentrée 2009, les effectifs de l'enseignement supérieur augmentent très fortement (+ 3,7 % en un an). Ils n'ont jamais été aussi nombreux. Cela s'explique par une attractivité plus importante de l'enseignement supérieur, notamment auprès des étudiants étrangers (+ 4,8 % entre 2008 et 2009). La hausse des effectifs des formations de Santé est particulièrement soutenue sur les cinq dernières années : + 22,9 % en Médecine, Odontologie et + 11 % en Pharmacie.

Au nombre de 278 000, les étudiants étrangers constituent aujourd'hui 12 % des inscrits contre 7 % en 1998. Les étudiants originaires d'Afrique représentent 44 % des étrangers tandis que les étudiants venant d'Asie, en progression, atteignent 24 %. Les étudiants étrangers sont proportionnellement plus nombreux dans les cursus master et doctorat qu'en licence.

Une réussite qui s'améliore, mais avec des disparités selon les filières

Pour certains diplômes, la réussite dans l'enseignement supérieur est fortement influencée par les antécédents scolaires des étudiants. C'est vrai pour la licence générale, le DUT ou le BTS : les bacheliers généraux réussissent mieux que les bacheliers technologiques et professionnels ; parmi les bacheliers généraux, les bacheliers « à l'heure » réussissent mieux que ceux qui ont du retard. Par contre, le baccalauréat d'origine a peu d'influence sur la réussite en licence professionnelle qui est forte : 89 % des étudiants inscrits obtiennent leur diplôme en un an. Pour la licence générale en 3 ans le taux d'obtention est de 38 %, pour les DUT et BTS en deux ans ce taux est respectivement de 66 % et 57 %. Quant aux élèves des classes préparatoires scientifiques ou commerciales, 80 % d'entre eux intègrent une grande école après deux ou trois ans passés en CPGE.

Les lauréats d'un BTS et surtout d'un DUT poursuivent de plus en plus leurs études au moins jusqu'au niveau licence, grâce en particulier à la licence professionnelle : 45 % des lauréats d'un BTS et 81 % des lauréats d'un DUT poursuivent leurs études après ce premier diplôme. Après une licence générale, 63 % des étudiants poursuivent leurs études en master. Les variations entre disciplines sont importantes : en Sciences, Droit et Économie, les taux de poursuite dépassent 70 % ; en Lettres, Langues et Sciences humaines, ils n'excèdent pas 57 %. Dans ces disciplines, ainsi qu'en Sciences fondamentales et en STAPS, la part des licenciés préparant un concours de recrutement de l'enseignement est supérieure à la moyenne. Parmi les inscrits en première année de cursus master (M1), 49 % obtiennent leur master en 3 ans.

En 2009, 44 % des jeunes nés entre 1979 et 1983 sont diplômés de l'enseignement supérieur, ce qui se rapproche de l'objectif fixé à 50 % pour 2012. Si 53 % d'une génération a accès au supérieur, 19 % des bacheliers entrés dans le supérieur en sortent sans diplôme, ce qui représente environ 70 000 jeunes par an et 9 % d'une classe d'âge.

L'enseignement supérieur s'ouvre aux différentes catégories de population, mais des différences demeurent selon les formations

La démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur se poursuit : plus de la moitié des jeunes de 20 à 24 ans ont accès à l'enseignement supérieur en 2009 contre 34,5 % en 1991. Les taux d'accès ont doublé pour les enfants d'ouvriers et d'employés, même si demeure un écart de 31 points avec les enfants de cadres. À la sortie du supérieur, les inégalités entre ces deux groupes sociaux ont légèrement diminué : en 2009, les enfants de cadres sont 1,9 fois plus souvent diplômés du supérieur que les enfants d'ouvriers, contre 2,2 fois en 1999. Si les diplômes technologiques courts, tels que les BTS et DUT, sont peu sélectifs socialement, l'université et les grandes écoles le sont beaucoup plus : 23 % des enfants de cadres sortent diplômés d'une grande école ou de l'université (bac + 5 ou plus) contre 6,5 % des enfants d'ouvriers.

La proportion de filles est très variable selon les formations. Largement majoritaires dans les filières universitaires de Lettres ou de Sciences humaines et en IUFM (70 %), ainsi que dans les formations paramédicales ou sociales (80 %), les filles sont minoritaires dans les formations les plus sélectives (CPGE, IUT) et surtout, dans les filières à caractère scientifique : elles ne représentent qu'un peu plus du quart (26 %) des effectifs dans les écoles d'ingénieurs.

Un diplôme de l'enseignement supérieur reste un atout pour l'emploi et la carrière

Depuis des décennies, avoir un diplôme de niveau bac + 5 se révèle un meilleur atout, en termes d'accès à l'emploi, de contrat de travail, de position professionnelle ou salariale, que détenir un diplôme bac + 2. Pour autant le choix de la filière de formation est important.

En termes d'insertion comme de salaires, à niveau de sortie égal, l'avantage va nettement aux filières professionnalisantes : IUT, licence professionnelle, DESS et master professionnel, écoles de commerce ou d'ingénieurs, Médecine ou Pharmacie.

Les disparités sont également sensibles en fonction du domaine d'études. Ainsi les diplômés de master recherche en Lettres et Sciences humaines ont, en 2007, un taux de chômage supérieur à la moyenne (13 % contre 8 %) et ont un salaire médian proche de celui des diplômés de BTS ou DUT industriels (1 450 €).

Ceci se retrouve au niveau de l'insertion des masters. En 2009, deux ans et demi après l'obtention du diplôme, le taux d'insertion des diplômés de master est de 91,4 %. Parmi ceux qui occupent un emploi, 80 % ont des emplois de cadres ou professions intermédiaires.

Les diplômés en Droit, Économie, Gestion et en Sciences, Technologies, Santé - notamment Informatique - sont ceux qui s'insèrent le mieux sur le marché du travail, avec un taux de 92 % contre 90 % en Sciences humaines et sociales et 87 % en Arts, Lettres et Langues.

Depuis 2000, la formation par la recherche s'effectue au sein d'écoles doctorales avec une préparation de thèse d'une durée de trois ans en principe ; le nombre de doctorants, vivier de la recherche, s'accroît de 9 % entre les rentrées 2000 et 2009 tandis que le nombre de délivrances du diplôme de docteur augmente de 44 % entre les rentrées 2000 et 2009 ; la majorité des doctorats (59 %) se classent dans le domaine des Sciences.

Un effort de recherche soutenu dans le cadre d'une compétition mondiale exacerbée

La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) en France s'est élevée, en 2008, à 41,1 milliards d'euros, ce qui correspond à une multiplication par deux depuis 1981 (en prix constants) et représente 2,11 % du produit intérieur brut (PIB). La France se situe à la 5^e place parmi les cinq pays les plus importants de l'OCDE derrière le Japon (3,42 %), la Corée du Sud (3,37 %), les États-Unis (2,77 %) et l'Allemagne (2,64 %) et devant le Royaume-Uni (1,77 %). En 2009, la DIRD atteindrait 42,1 milliards d'euros (2,21 % du PIB).

L'effort de recherche est surtout le fait des entreprises qui, en 2008, exécutent 63 % des travaux de R&D réalisés sur le territoire national et en financent 54 %. La dépense intérieure de R&D du secteur public s'élève à 15,3 milliards d'euros en 2007 et est effectuée essentiellement par les organismes de recherche et les établissements d'enseignement supérieur. La dépense intérieure de R&D des entreprises est de 25,8 milliards d'euros en 2008 et se concentre à plus de 50 % sur cinq branches de recherche : automobile, pharmacie, aéronautique, chimie et composants électroniques. Par ailleurs, les entreprises ont consacré une part non négligeable de leur DIRD à des domaines transversaux comme le développement de logiciels ou de nouveaux matériaux, les nanotechnologies, la biotechnologie et l'environnement.

Les entreprises sont soutenues dans cet effort par l'État *via* des aides directes, des coopérations avec les organismes publics dans les domaines civils ou militaires et des dispositifs fiscaux comme le crédit d'impôt recherche (CIR) ou le statut de jeune entreprise innovante (JEI). En 2008, 12 % des travaux de R&D que les entreprises exécutent en interne sont financés par des ressources publiques et le montant du CIR s'élève à 4,3 milliards d'euros. La France, de ce point de vue, ne se distingue pas des autres pays de l'OCDE où les dispositifs fiscaux de soutien à la recherche privée se développent, traduisant une concurrence accrue entre pays pour attirer les activités de R&D des entreprises.

Entre 2003 et 2008, le nombre de chercheurs a progressé rapidement (+ 19 %) pour atteindre 229 100 chercheurs en équivalent temps plein (ETP), ce qui place la France en 3^e position dans l'Union européenne après l'Allemagne et le Royaume-Uni. Cette progression a été plus forte dans les entreprises (+ 29 %) que dans les administrations (+ 8 %) ; en 2008, 56,7 % des chercheurs sont en entreprises. La part des femmes parmi le personnel de recherche s'élève à 31 % en 2008. Elle est plus faible dans les entreprises (24 %) que dans les administrations (40 %). Elle est plus faible parmi les chercheurs (27 %) que parmi les personnels de soutien (38 %). Chercheurs et personnels de soutien sont au total 388 300 environ en ETP en 2008.



La compétition internationale est nettement visible dans le domaine des publications et des brevets. En 2008, la part de la France dans la production mondiale de publications scientifiques est de 4,2 % et sa part de citation à deux ans également. Ces deux taux diminuent depuis 1999, notamment du fait de l'arrivée de nouveaux pays sur la scène scientifique internationale. La France se classe ainsi au 6^e rang mondial en part mondiale de publications scientifiques. La répartition par discipline est équilibrée par rapport à la représentation mondiale, excepté une forte spécialisation en Mathématiques.

La France se classe au 4^e rang mondial dans le système de brevets européens avec une spécialisation en « machines-mécanique-transports » et au 8^e rang mondial dans le système américain de brevets avec une spécialisation en « pharmacie-biotechnologies » et « chimie-matériaux ». Dans les deux systèmes, la part mondiale de la France diminue depuis 1994, du fait de l'entrée de nouveaux pays.







Au niveau européen, la recherche française est impliquée dans 53 % des projets du 7^e Programme-cadre de R&D (PCRD) et coordonne plus du cinquième de ces projets. Elle est très présente dans les domaines de l'aéronautique, de l'espace et du nucléaire. La France est ainsi le troisième pays le plus présent dans les projets du PCRD, derrière l'Allemagne et le Royaume-Uni.

La dynamique des pôles en 2010

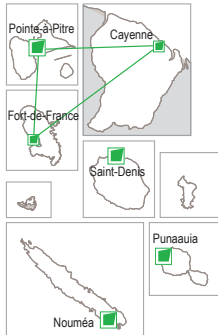
Pôles de compétitivité

-  Pôles mondiaux
-  Pôles à vocation mondiale






Principaux établissements d'enseignement supérieur

-  Universités
-  Universités multipolaires
-  Universités autonomes
-  Universités de technologie autonomes
-  Instituts nationaux polytechniques autonomes
-  Grands établissements






Les pôles de compétitivité, les PRES, RTRA, CTRS et les principaux établissements d'enseignement sont positionnés dans l'unité urbaine du site siège (ou dans la commune pour l'Île-de-France).

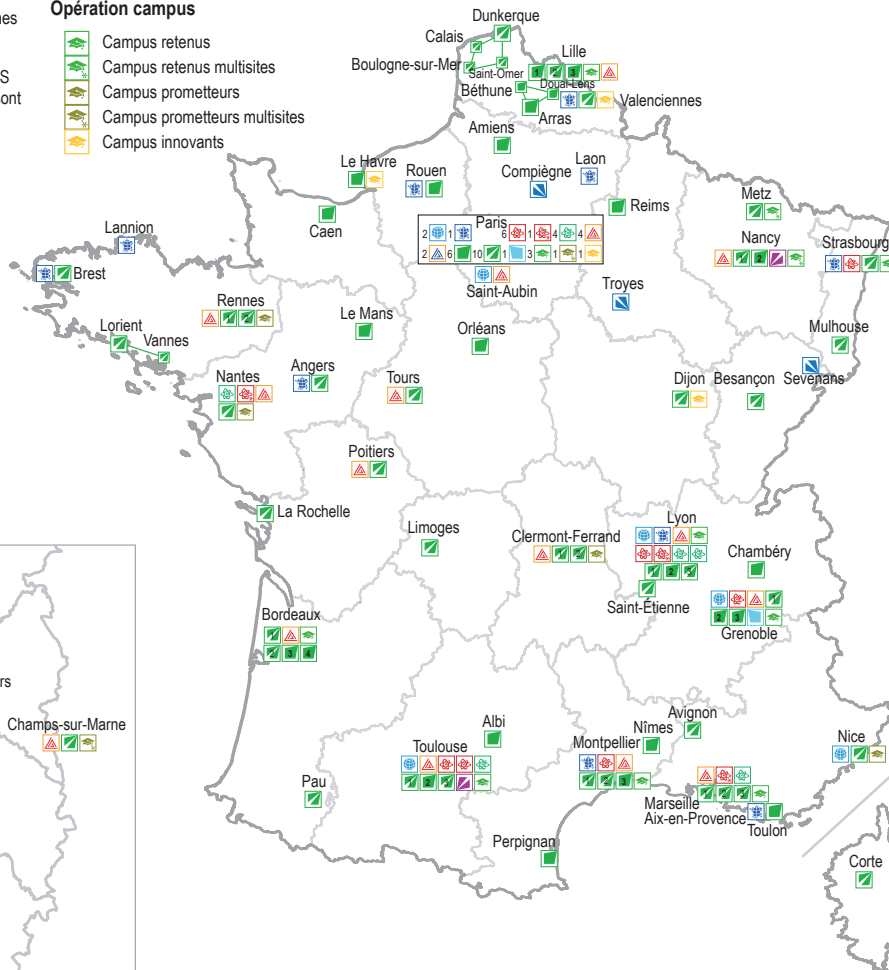
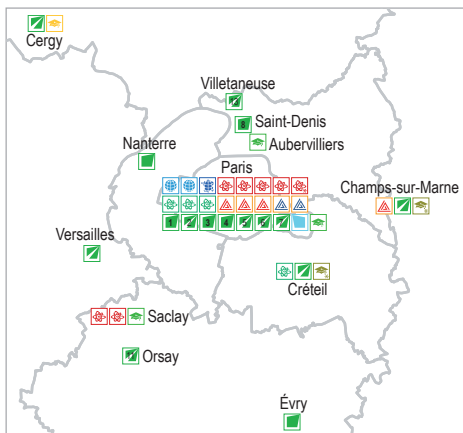


Dispositifs de coopération scientifique

-  Réseaux thématiques de recherche avancée – RTRA
-  RTRA multipolaire
-  Centres et réseaux thématiques de recherche et de soins – CTRS et RTRS
-  Pôles de recherche et d'enseignement supérieur sous forme d'EPCS – PRES
-  Pôles de recherche et d'enseignement supérieur sous forme FCS – PRES

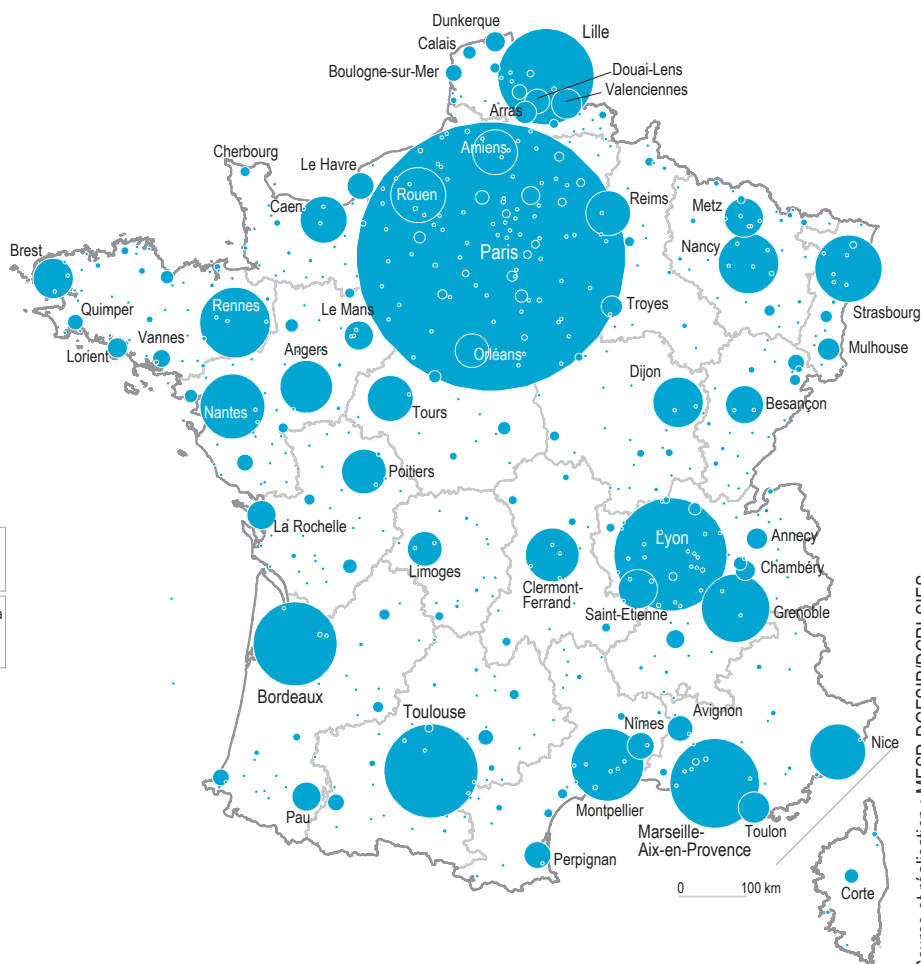
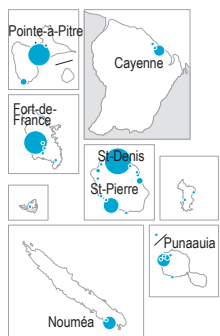
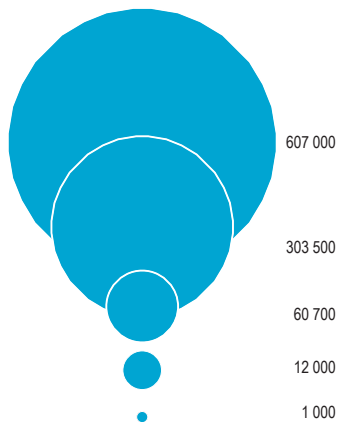
Opération campus

-  Campus retenus
-  Campus retenus multisites
-  Campus prometteurs
-  Campus prometteurs multisites
-  Campus innovants



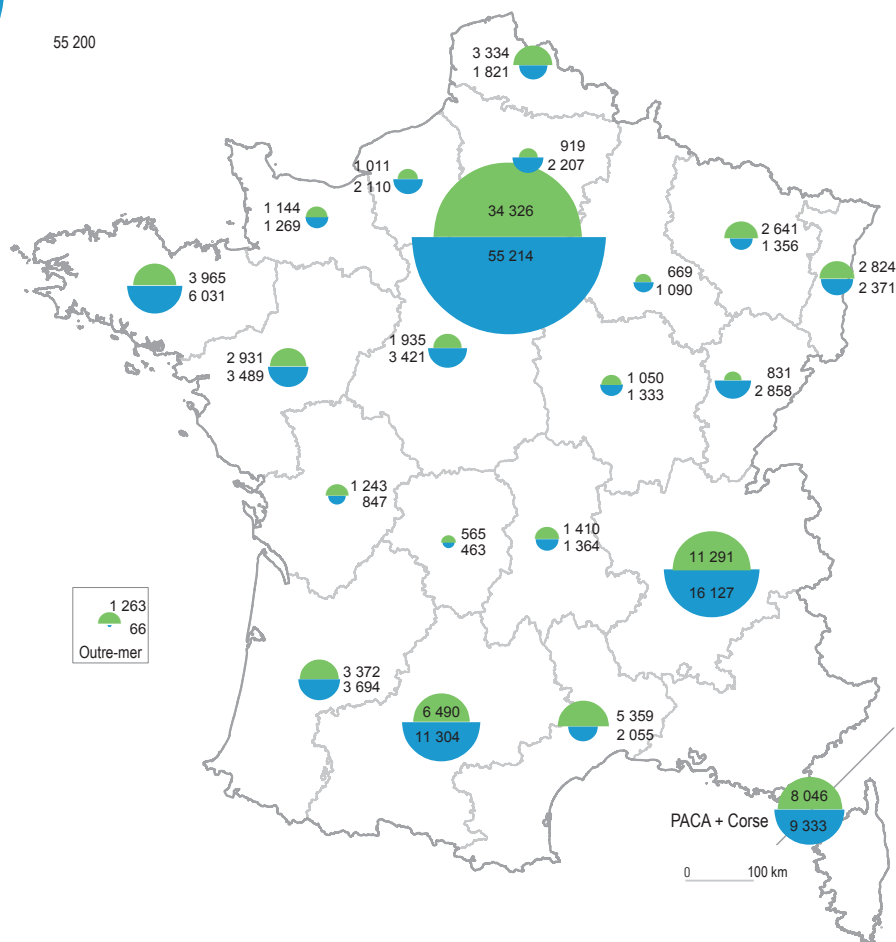
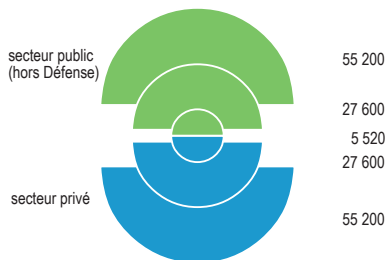
les étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2009-2010

Nombre d'étudiants inscrits
par unité urbaine



les effectifs de chercheurs en 2008

Nombre de chercheurs par région,
en ETP (équivalent temps plein)



Source et réalisation : MESR-DGESIP/DGRI-SIES

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 non-enseignants de l'enseignement supérieur
- 05 p. 20 les personnels enseignants de l'enseignement supérieur
- 06 p. 22 la qualification et le recrutement des enseignants-chercheurs
- 07 p. 24 la réussite au baccalauréat
- 08 p. 26 les poursuites d'études des nouveaux bacheliers
- 09 p. 28 le profil des nouveaux bacheliers entrant dans les principales filières du supérieur
- 10 p. 30 la scolarisation dans l'enseignement supérieur
- 11 p. 32 les étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur
- 12 p. 34 la vie étudiante : logement, indépendance et niveau de vie
- 13 p. 36 la vie étudiante : les séjours à l'étranger dans le cadre des études
- 14 p. 38 les parcours et la réussite en STS, IUT et CPGE
- 15 p. 40 les parcours et la réussite à l'université
- 16 p. 42 la formation continue dans l'enseignement supérieur
- 17 p. 44 le niveau d'études de la population et des jeunes
- 18 p. 46 le niveau d'études selon le milieu social
- 19 p. 48 le devenir professionnel des sortants de l'enseignement supérieur
- 20 p. 50 l'insertion professionnelle des diplômés de master

recherche

- 21 p. 52 le financement et l'exécution de la recherche et développement en France
- 22 p. 54 l'effort de recherche et développement en France
- 23 p. 56 les dépenses intérieures de recherche et développement
- 24 p. 58 le financement des activités de recherche et développement
- 25 p. 60 le crédit d'impôt recherche, dispositif de soutien à la R&D des entreprises
- 26 p. 62 les moyens humains de la recherche et développement
- 27 p. 64 les doctorants inscrits à l'université
- 28 p. 66 les chercheurs en entreprises
- 29 p. 68 la R&D des jeunes entreprises innovantes
- 30 p. 70 la recherche en biotechnologie dans les entreprises
- 31 p. 72 la recherche en développement de logiciels, nouveaux matériaux et nanotechnologies
- 32 p. 74 la recherche en environnement
- 33 p. 76 la France dans l'espace européen de la recherche *via* sa participation au PCRD
- 34 p. 78 la production scientifique de la France mesurée par les publications
- 35 p. 80 la production technologique de la France mesurée par les brevets

Pour l'enseignement supérieur, la collectivité nationale a dépensé 26,3 milliards d'euros en 2009. Cette dépense a été multipliée par 2,5 depuis 1980 (en prix constants). En 2009, la dépense moyenne par étudiant s'élève à 11 260 euros, soit 41 % de plus qu'en 1980 (en prix constants).

En 2009, la collectivité nationale (État, collectivités territoriales, autres administrations publiques, ménages et entreprises) a consacré 26,3 milliards d'euros à l'enseignement supérieur, soit une augmentation de 3,4 % par rapport à 2008 (en prix constants). Depuis 1980, la dépense pour l'enseignement supérieur a connu une forte croissance, d'environ 3,2 % en moyenne annuelle. Son poids dans la dépense intérieure d'éducation (DIE) est passé de 14,6 % en 1980 à 19,9 % en 2009 (tableau 01).

L'écart important du niveau de la DIE entraîné par la rupture de série de 2006 est dû notamment à la prise en compte d'un périmètre élargi de toutes les activités de recherche en université, à une revalorisation des cotisations sociales imputées, et enfin, à la réévaluation du coût des formations sanitaires et sociales relevant maintenant de la compétence des régions.

Sur l'ensemble de la période, la DIE au profit du supérieur a été multipliée par 2,5 en prix constants (graphique 02). Malgré cette forte augmentation, la dépense moyenne par étudiant n'a augmenté que de 41,1 % (compte tenu des ruptures de séries en 1999 et 2006) en raison du quasi-doublement des effectifs. Dans le même temps, la dépense moyenne par élève du second degré augmentait de 64,6 %.

La dépense moyenne par étudiant atteint 11 260 euros en 2009 (graphique 04). Ce coût moyen par étudiant

est sensiblement différent selon les filières de formation. Il varie de 10 220 euros par an pour un étudiant d'université publique jusqu'à 14 850 euros pour un élève de CPGE. Le coût moyen par étudiant en IUT n'est plus quantifiable depuis la mise en application de la LOLF, en raison de la globalisation des crédits des universités. Cela concerne aussi d'autres instituts rattachés.

Le coût théorique d'une scolarité de 18 ans menant sans redoublement à une licence est évalué à 141 900 euros en 2009, quand une scolarité en 17 ans menant à un BTS reviendrait à la collectivité à 138 700 euros.

La dépense totale est constituée pour 70 % de dépense de personnels, en particulier de personnels enseignants (49 %) (graphique 03).

La part de l'État est prépondérante dans le financement de la DIE pour le supérieur (72,4 %), la part des collectivités atteint 9,8 % et la part des ménages s'élève à 8,8 % (tableau 01). Certaines aides directes ou indirectes, financées par l'État et qui bénéficient aux étudiants ou à leur famille, n'apparaissent pas dans la DIE pour l'éducation supérieure : elles sont d'ordre fiscal (majoration du quotient familial) ou non directement liées au statut étudiant (allocation logement social). Leur prise en compte (hors versements des régimes sociaux) porterait en 2009 le coût moyen d'un étudiant pour la nation de 11 260 euros à 12 520 euros.

Les montants des dépenses de la dernière année sont des montants provisoires.

La **dépense intérieure d'éducation (DIE)** pour l'enseignement supérieur comprend l'ensemble des dépenses pour les établissements publics et privés de la métropole et des DOM pour l'enseignement et les activités liées : œuvres universitaires, administration, fournitures, bibliothèques universitaires, rémunération des personnels d'éducation en formation, etc. Elle ne comprend pas les activités de formation continue ni, jusqu'en 2006, le fonctionnement et l'investissement de la recherche des universités (mais elle retenait par contre l'ensemble des salaires des enseignants-chercheurs). À partir de 2006, et en raison de la nouvelle présentation des lois de finances dans le cadre de la LOLF, on retient l'ensemble des coûts de la recherche en université (personnel, fonctionnement et investissement) ainsi que l'ensemble des coûts des bibliothèques. Les séries ont donc connu une rupture en 2006, qui s'ajoute à une autre, datée de 1999 et due à la rénovation du compte de l'éducation.

Source : MEN-MESR-DEPP.

Champ : France métropolitaine + DOM.

01 La dépense d'éducation pour le supérieur

France métropolitaine + DOM

	1980	1990	2000	2008	2009
DIE pour le supérieur (1)					
Aux prix courants (en milliards d'euros)	4,2	11,2	17,5	25,3	26,3
Aux prix de 2009 (en milliards d'euros)	10,5	15,3	20,9	25,4	26,3
Part dans la DIE (en %)	14,6 %	16,4 %	16,7 %	19,5 %	19,9 %
Dépense moyenne par étudiant (1) aux prix de 2009 (en euros)	7 450	8 190	9 540	11 060	11 260
Dépense moyenne par étudiant y compris mesures sociales et fiscales (2) aux prix 2009 (en euros)			12 270	12 520	
Structure du financement initial (en %) (3)					
État		78,5 %	72,1 %	72,4 %	
dont MEN et MESR		68,2 %	64,0 %	64,2 %	
Collectivités territoriales		5,2 %	10,1 %	9,8 %	
Autres administrations publiques (4)		1,3 %	0,8 %	0,8 %	
Entreprises		5,8 %	8,5 %	8,2 %	
Ménages		9,2 %	8,5 %	8,8 %	

(1) La DIE a été réévaluée (voir méthodologie ci-contre) pour l'ensemble de la période. Les dépenses moyennes par élève n'ont été recalculées qu'à partir de 1999.

(2) Cela comprend l'ALS, la part de l'État dans l'APL, la majoration du quotient familial, la réduction d'impôt pour frais de scolarité.

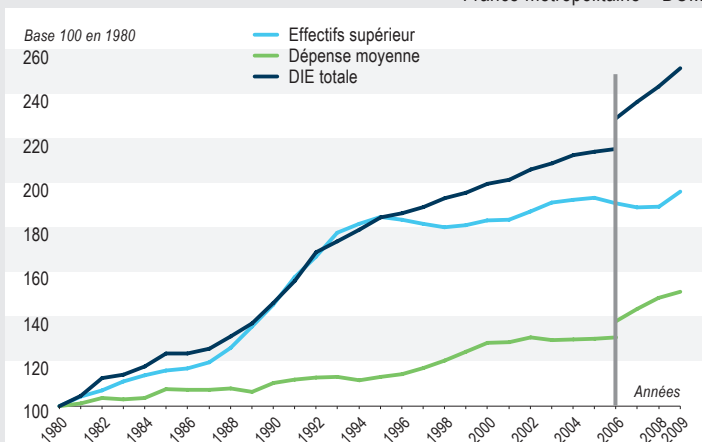
(3) La structure du financement initial de l'enseignement supérieur a fait l'objet d'une nouvelle estimation à partir de 2003.

(4) Y compris chambres consulaires (CCI, chambres des métiers, chambres d'agriculture...)

Source : MEN-MESR-DEPP

02 Comparaison de l'évolution de la DIE, de la dépense moyenne et des effectifs du supérieur (indice base 100 en 1980, prix 2009)

France métropolitaine + DOM

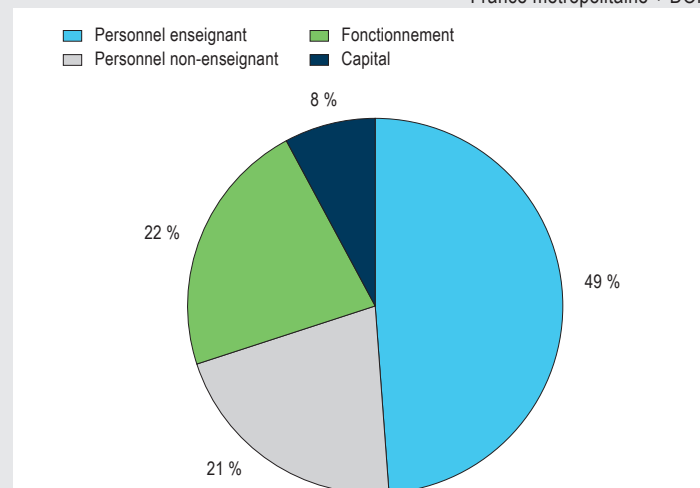


Rupture de la série en 2006 : voir méthodologie ci-contre.

Source : MEN-MESR-DEPP

03 Nature des dépenses pour l'enseignement supérieur en 2009 (en %)

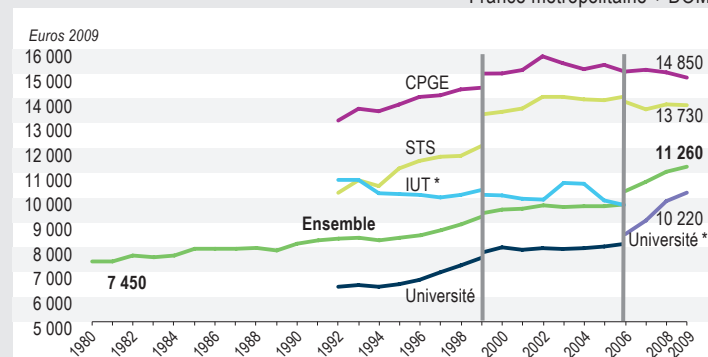
France métropolitaine + DOM



Source : MEN-MESR-DEPP

04 Évolution de la dépense moyenne par étudiant aux prix 2009 (1980-2009)

France métropolitaine + DOM



Lecture : ce graphique présente deux ruptures de série : en 1999, rupture due à la rénovation du Compte de l'éducation (métropole + DOM) ; en 2006, rupture due à la modification des règles budgétaires et comptables de l'État (LOLF).

* La réforme de la LOLF ne permet plus de repérer les dépenses des IUT, qui sont depuis 2006 intégrées à celles des universités.

Source : MEN-MESR-DEPP

En 2007, avec 12 773 équivalents dollars par étudiant et 1,4 % du PIB, la dépense française pour l'enseignement supérieur se rapproche de la moyenne de l'OCDE.

Les comparaisons internationales des dépenses d'éducation sont délicates du fait de la diversité démographique et socio-économique des différents pays et de la spécificité des systèmes éducatifs nationaux. Dans l'enseignement supérieur, cette difficulté est renforcée par la grande hétérogénéité des dispositifs éducatifs à ce niveau d'enseignement. On peut cependant apprécier la situation de la France au regard de quelques indicateurs généraux.

Le poids de la dépense d'éducation en pourcentage du Produit Intérieur Brut (PIB) est l'indicateur qui permet d'évaluer de la façon la plus globale l'effort concrètement effectué par les collectivités nationales en faveur de leur système éducatif. En 2007, la France a consacré 1,4 % du PIB, pour l'enseignement supérieur, au titre des établissements d'enseignement, ce qui la place à la 13^e position parmi les 28 pays de l'OCDE qui ont fourni cet indicateur (*graphique 01*). L'effort réalisé par la quasi-totalité des pays pour leur enseignement supérieur s'établit entre 0,9 % de leur PIB (République Slovaque, Hongrie et Italie) et 2 % (Chili). Seuls trois pays se situent au-delà de cette fourchette et ce, de façon très prononcée : la Corée du Sud avec 2,4 %, le Canada avec 2,6 % et les États-Unis avec 3,1 %. La France se positionne légèrement au-dessous de la moyenne des pays de l'OCDE (1,5 %). Elle se situe au-dessus de pays européens comme l'Italie (0,9 %), l'Allemagne (1,1 %) ou l'Irlande (1,2 %) mais au-dessous des Pays-Bas (1,5 %), du Portugal (1,6 %), et de trois pays d'Europe du Nord : la Suède, la Finlande (1,6 %) et le Danemark (1,7 %).

Si on compare maintenant les montants des dépenses annuelles par étudiant de l'enseignement supérieur,

on observe une modification de la hiérarchie des pays par rapport à l'indicateur précédent (*graphique 02*). En 2007, les États-Unis se détachent nettement par le niveau élevé de leur dépense (27 010 \$PPA), suivis de la Suisse (20 883 \$PPA), du Canada (20 278 \$PPA), et de trois pays nordiques (la Suède, la Norvège et le Danemark), qui dépensent entre 16 400 et 18 400 \$PPA par étudiant.

La France se situe au 15^e rang des 28 pays de l'OCDE ayant fourni cet indicateur, avec une dépense de 12 773 \$PPA, légèrement inférieure (de 1 %) à la moyenne OCDE (12 907 \$PPA). Sa dépense est supérieure à celle de l'Italie, de l'Espagne et du Portugal mais inférieure à celle de la Finlande, de l'Allemagne, de la Belgique, de l'Autriche et des Pays-Bas.

Dans l'enseignement supérieur, avec une moyenne, pour les pays de l'OCDE, de 69,1 % contre 30,9 %, la part relative des financements d'origine publique (État, collectivités locales et autres administrations publiques) est supérieure à celle d'origine privée (ménages et autres financeurs privés tels que les entreprises). En outre, près des deux tiers des pays ayant fourni cet indicateur présentent une part relative de leur financement public supérieure à la moyenne OCDE (*graphique 03*). Cinq pays européens (la Norvège, le Danemark, la Finlande, l'Islande et la Belgique) ont un financement d'origine publique à plus de 90 %. À l'opposé, seuls six pays (l'Australie, le Royaume-Uni, le Japon, les États-Unis, la Corée du Sud et le Chili) ont un financement d'origine privée à plus de 50 %. La France, avec un financement public à hauteur de 84,5 % (supérieur de 15,4 points à la moyenne OCDE) et un financement privé à hauteur de 15,5 %, se situe dans une zone médiane des 26 pays de l'OCDE ayant fourni cet indicateur.

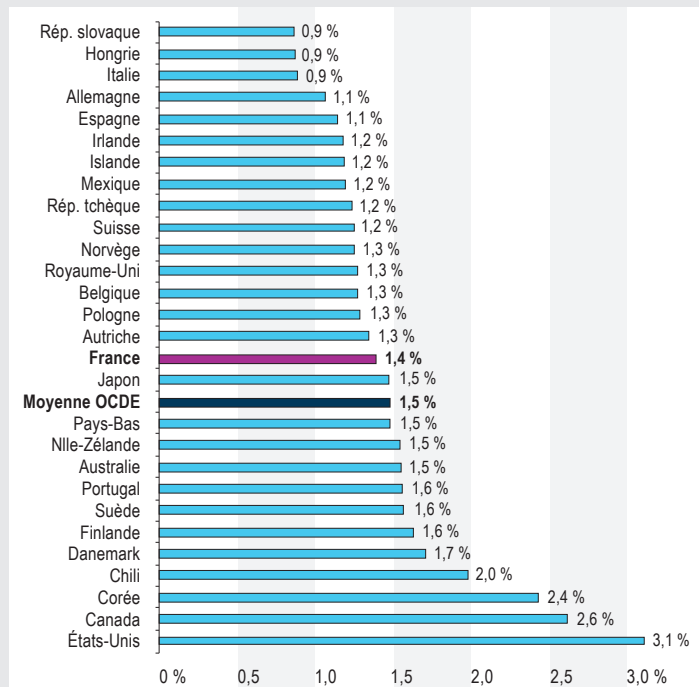
L'indicateur de dépense d'éducation, publié par l'OCDE est légèrement différent de l'indicateur de dépense intérieure d'éducation utilisé en France dans le compte satellite de l'éducation (fiche 01) : il retrace « la dépense d'éducation au titre des établissements d'enseignement » et ne comprend ni la dépense de formation continue, ni les dépenses d'éducation effectuées par les ménages en dehors des établissements, même si ces dépenses privées portant sur les biens et services liés à l'éducation et/ou de subsistance sont subventionnées par des aides publiques. En outre, pour l'activité d'enseignement supérieur, l'OCDE prend en compte un périmètre de recherche plus large que celui retenu par le compte de l'éducation puisqu'il inclut toutes les dépenses de recherche à destination de l'enseignement telles qu'elles sont calculées pour la Direction de la science, de la technologie et de l'industrie de l'OCDE, c'est-à-dire y compris les organismes de recherche (ex. CNRS, INSERM...).

Cet indicateur est présenté en \$PPA, c'est-à-dire en équivalents dollars des États-Unis convertis en utilisant les parités de pouvoir d'achat qui sont des taux de conversion monétaire permettant d'exprimer dans une unité commune les pouvoirs d'achat des différentes monnaies.

Source : OCDE, *Regards sur l'Éducation*, 2010.

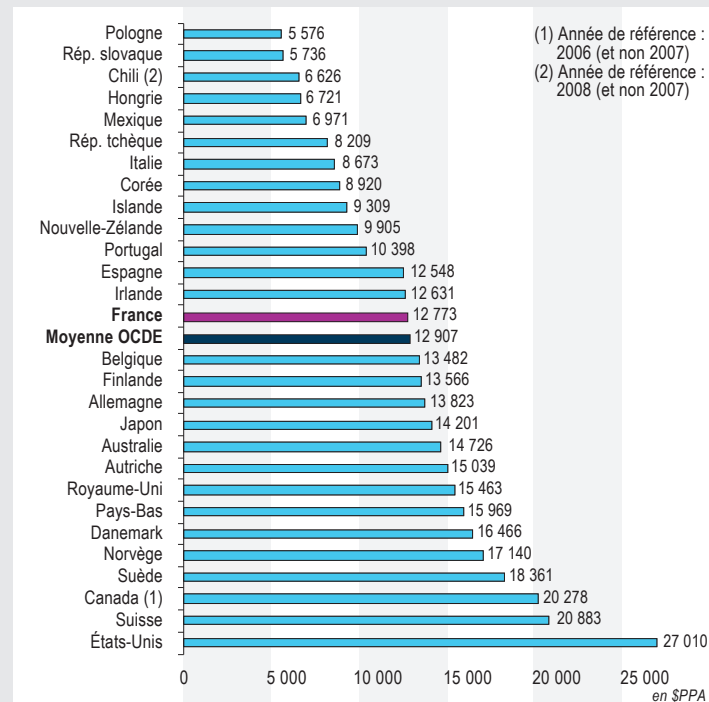
Les dépenses d'éducation pour la France, publiées par l'OCDE, sont élaborées à partir des données du compte de l'éducation définitif 2007.

01 Dépenses annuelles, au titre des établissements, pour l'enseignement supérieur, en pourcentage du PIB (2007)



Source : OCDE, Regards sur l'Éducation, 2010.

02 Dépenses annuelles par étudiant, au titre des établissements, pour l'enseignement supérieur, en \$PPA (2007)

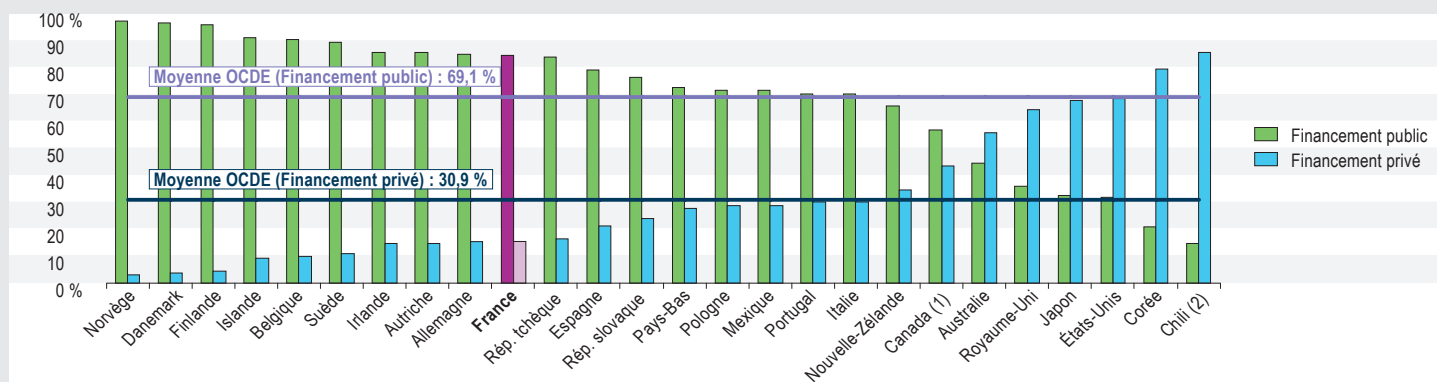


(1) Année de référence : 2006 (et non 2007)

(2) Année de référence : 2008 (et non 2007)

Source : OCDE, Regards sur l'Éducation, 2010.

03 Part relative des financements publics et privés alloués aux établissements d'enseignement, en financement final*, pour l'enseignement supérieur (2007)



* Financement final : financement après prise en compte des transferts existant entre les différents agents économiques. Les subventions publiques aux ménages sont donc comptabilisées dans la dépense des ménages et retranchées de celle des agents publics.

(1) Année de référence : 2006 (et non 2007) - (2) Année de référence : 2008 (et non 2007).

Source : OCDE, Regards sur l'Éducation, 2010.

A la rentrée 2009, le nombre d'étudiants aidés progresse à nouveau : un peu plus de 626 000 étudiants, soit près de 36 % de la population concernée, bénéficient d'une aide financière directe, sous forme de bourses. Au total, l'aide financière et sociale en leur faveur dépasse 5,4 milliards d'euros, contre 3,5 milliards en 1995.

Différentes formes d'aide financière permettent aux familles de mieux assurer les conditions d'études de leurs enfants. La plus directe est l'attribution de bourses et de prêts qui représente un effort budgétaire annuel d'environ 1,5 milliard d'euros pour l'enseignement supérieur.

Dans l'enseignement supérieur, 626 382 étudiants bénéficient d'une aide financière à la rentrée 2009 (tableau 02). La proportion d'étudiants aidés augmente fortement pour la seconde année consécutive : + 3,1 points en 2009, soit 75 250 boursiers en plus. Plus d'un tiers des étudiants (35,8 %) inscrits dans une formation ouvrant droit à bourse (cf. méthodologie) sont aidés, ce qui correspond à un niveau jamais atteint. Cette hausse s'explique par celle des boursiers sur critères sociaux qui représentent 90 % des étudiants aidés : les plafonds de revenus pour l'attribution de bourse ont été modifiés en 2008 pour augmenter le nombre de bénéficiaires. Cette hausse se répercute en 2009, les barèmes d'attribution ayant été revus très tardivement et tous les boursiers potentiels ne s'étaient pas forcément manifestés dès l'année 2008-2009. De fait, leurs effectifs ont progressé de 11,4 % en 2008 et de 7,8 % en 2009. La proportion de boursiers sur critères sociaux augmente dans toutes les formations : + 1,5 point en 2009 à l'université pour atteindre 32,5 %, + 3,1 points en CPGE (25 %) et + 0,6 point en STS (42,6 %) où cette proportion est la plus élevée (graphique 03).

Ces données, consacrées au supérieur, ne couvrent cependant pas l'ensemble du champ des aides financières, sociales et fiscales, directes et indirectes, dont peuvent bénéficier les étudiants.

En plus des allocations, prêts et bourses (y compris aides d'urgence) que verse le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, les aides directes comprennent en 2009-2010 l'allocation de logement social (ALS) et l'aide personnalisée au logement (APL) versées par la CNAF, auxquelles s'ajoutent divers avantages fiscaux (réduction d'impôt pour étudiant à charge, octroi d'une demi-part supplémentaire pour rattachement au foyer fiscal). A cela s'ajoutent les aides indirectes qui regroupent les œuvres sociales des CROUS, les aides aux associations, l'exonération des droits d'inscription pour les boursiers, les personnels médicaux et sociaux des universités ainsi que la charge due au déficit de la sécurité sociale étudiante. En 2009, le montant total de ces aides diverses aux étudiants était de plus de 5,4 milliards d'euros, contre 3,5 en 1995, soit une hausse de près de 55 % en prix courants et de plus de 23 % en prix constants (tableau 01).

Les comparaisons internationales sur les aides aux étudiants publiées par l'OCDE ne font apparaître, pour la France, que les seuls bourses et prêts d'honneur versés par l'État, soit environ 1,5 milliard d'euros et sous-estiment donc le dispositif des aides bénéficiant aux étudiants. En effet, les allocations de logement (ALS et APL) ainsi que les aides fiscales qui représentent près de 2,9 milliards ne sont pas prises en compte dans le cadre des aides aux étudiants dans les indicateurs de l'OCDE. Si ces aides étaient incluses dans l'aide publique au même titre que les bourses, la part des aides de l'État passerait de 7 % à 21,3 % du total de la dépense publique d'éducation (graphique 04).

Bourses sur critères sociaux : accordées en fonction des ressources et charges de la famille. Ces aides vont de la seule exonération des droits universitaires et de la cotisation de la « sécurité sociale étudiante » (échelon 0) à l'attribution d'un montant financier s'élevant de 1 445 € sur 9 mois pour une bourse à l'échelon 1 à 4 140 € pour une bourse à l'échelon 6 (année universitaire 2009-2010).

Aide au mérite : remplace depuis 2008-2009 les bourses sur critères universitaires et les bourses de mérite. C'est un complément de bourse pour les étudiants bénéficiant d'une bourse sur critères sociaux (200 € par mois sur 9 mois) accordé à l'entrée dans l'enseignement supérieur pour les bacheliers mention très bien et à l'entrée du master pour les meilleurs licenciés.

Allocation de logement à caractère social (ALS) et aide personnalisée au logement (APL) : L'ALS vient en aide à des catégories de personnes, autres que les familles, caractérisées par le niveau modeste de leurs ressources. De ce fait les étudiants en sont les principaux bénéficiaires. Quant à l'APL, elle s'applique à un parc de logements déterminé, quelles que soient les caractéristiques familiales des occupants et les étudiants sont donc également concernés. Ils ont perçu à ce titre 0,2 Md€ de la part de l'État en 2009. Depuis 2006, l'APL et l'ALS sont financées par un fonds unique, suite à la fusion du FNH et du FNAL.

Proportion d'étudiants aidés : se rapporte aux étudiants inscrits en université dans une formation ouvrant droit aux aides (principalement les diplômes nationaux de cursus L et M et jusqu'à la 6^e année des études de santé), en première année d'IUFM, en STS, en CPGE, en écoles d'ingénieurs sous tutelle du ministère et dans les écoles de commerce reconnues par l'État.

Sources : MEN-MESR, CNAF, MEFI, OCDE. Champ : France métropolitaine + DOM (01 à 03), différents pays (04).

01 Aides aux étudiants (en millions d'euros)

France métropolitaine + DOM

Nature des aides	1995	2009	Évolution 2009/1995	
			en € courants	en € constants
I - AIDES DE L'ÉTAT				
A - Aides budgétaires				
a - Aides Directes				
- Bourses et prêts (programme 231 action 1) *	927,7	1 544,1	66,4 %	32,8 %
- Allocation de logement social (ALS)	672,6	1 113,3	65,5 %	32,1 %
- Aide personnalisée au logement (APL) - Part de l'État	187,5	193,3	3,1 %	- 17,7 %
SOUS-TOTAL a	1 787,8	2 850,7	59,5 %	27,2 %
b - Aides indirectes				
- Œuvres universitaires	253,4	380,1	50,0 %	19,7 %
- Aides aux associations et médecine universitaire	12,8	22,3	74,2 %	39,0 %
- Compensation de l'exonération des droits d'inscription dont bénéficient les étudiants boursiers	8,4	77,5	822,6 %	636,2 %
SOUS-TOTAL b	274,6	479,9	74,8 %	39,4 %
TOTAL A (aides budgétaires)	2 062,4	3 330,6	61,5 %	28,9 %
B - Aides fiscales **				
- Majoration du quotient familial pour enfants étudiants rattachés au foyer fiscal de leurs parents	942,1	1 374,0	45,8 %	16,4 %
- Réduction d'impôt pour frais de scolarité des enfants poursuivant des études supérieures	125,0	190,0	52,0 %	21,3 %
TOTAL B (aides fiscales)	1 067,1	1 564,0	46,6 %	16,9 %
TOTAL AIDES DE L'ÉTAT	3 129,5	4 894,6	56,4 %	24,8 %
II - AUTRES AIDES				
c - Versements des régimes sociaux				
- Contribution des différents régimes au financement des assurances sociales des étudiants	375,1	527,5	40,6 %	12,2 %
d - Versements des universités				
- Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes FSDIE	6,1	13,2	116,4 %	72,7 %
TOTAL des autres aides c + d	381,2	540,7	41,8 %	13,2 %
TOTAL GÉNÉRAL	3 510,7	5 435,3	54,8 %	23,5 %

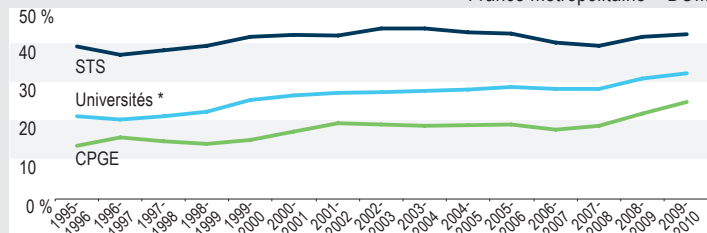
* Y compris le FNAU (Fonds national d'aide d'urgence) et l'allocation d'installation étudiante (ALINE).

** Données 2008 y compris crédits d'impôts pour les prêts et exonération salaires étudiants.

Source : MEN-MESR-DEPP, MESR-DGESIP, CNAF, MEFI-DGFIIP.

03 Évolution de la proportion d'étudiants boursiers par filière

France métropolitaine + DOM



* En 2009, les étudiants inscrits dans les IUFM intégrés dans une université de rattachement ne sont pas comptabilisés. On dénombre 13 422 boursiers dans les IUFM rattachés aux universités en 2009-2010.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES, MEN-MESR-DEPP et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars 2010).

02 Évolution du nombre d'étudiants bénéficiant d'une aide financière

France métropolitaine + DOM

	1990-91	1995-96	2000-01	2005-06	2008-09	2009-10
Ensemble des aides (1)	272 088	414 105	478 600	522 242	551 132	626 382
% d'étudiants concernés (4)	19,7	24,1	28,6	30,2	32,7	35,8
dont université hors IUFM (2)	185 526	280 176	335 187	369 365	375 595 (3)	407 445 (3)
% d'étudiants concernés (4)	17,5	21,2	26,6	28,8	31,0	32,5
dont CPGE et STS (2) :	63 251	85 269	97 989	100 925	104 491	110 849
% d'étudiants concernés (4)	25,5	32,3	35,7	36,5	36,5	37,8
dont CPGE (2)		9 745	12 361	13 685	17 125	19 813
% d'étudiants concernés (4)		13,5	17,1	19,0	21,9	25,0
dont STS (2)		75 524	85 628	87 240	87 366	91 036
% d'étudiants concernés (4)		39,4	42,4	42,8	42,0	42,6
Bourses sur critères sociaux	254 809	363 075	452 616	496 427	524 618	565 798
Bourses sur critères universitaires	10 151	13 126	14 539	12 529	0	0
Bourses de mérite	0	0	497	842	981	728
Fonds national d'aide d'urgence ponctuelle					19 640	53 829
Fonds national d'aide d'urgence annuelle					6 540	7 521
Allocations d'études	0	0	8 090	10 461	0	0
Total boursiers	264 960	396 692	475 742	520 259	550 479	626 382
Prêts d'honneur	3 825	2 788	2 858	1 983	653	0
Allocation d'IUFM	3 303	14 625	0	0	0	0
Aide moyenne reçue par un boursier sur critères sociaux (en euros)		2 283	2 320	2 501	2 602	2 500

(1) Champ : bourses sur critères sociaux (y compris AIE jusqu'en 1999), bourses sur critères universitaires (supprimées en 2008), bourses de mérite, allocations d'études (supprimées en 2008), prêts d'honneur (supprimés en 2009), allocations d'IUFM (supprimées en 1998), fonds national d'aide d'urgence ou 1 494 étudiants perçoivent le ponctuel et l'annuel.

(2) Hors allocations d'études, prêts d'honneurs, allocations d'IUFM, fonds national d'aide d'urgence.

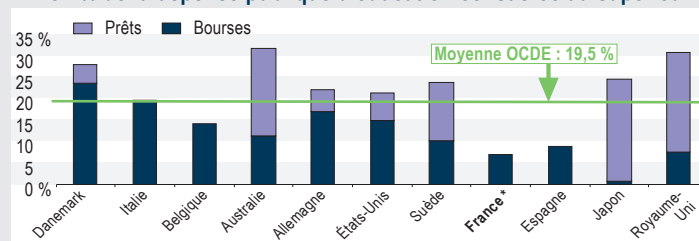
(3) En 2008 et en 2009, les étudiants inscrits dans les IUFM intégrés dans une université de rattachement ne sont pas comptabilisés. On dénombre 13 422 boursiers dans les IUFM rattachés aux universités en 2009-2010.

(4) Donnée estimée en 1990-1991.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES, MEN-MESR-DEPP et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars 2010).

04 Aides publiques pour l'enseignement supérieur (2007)

en % de la dépense publique d'éducation consacrée au supérieur



* Pour la France, si l'on intégrait les aides au logement et les aides fiscales, la part des aides de l'État passerait à 21,3 %.

Source : OCDE, Regards sur l'Éducation, 2010.

En 2009-2010, environ 150 000 personnes exercent dans les établissements publics du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (hors EPST) dont 56 600 non-enseignants qui assument des fonctions administratives, techniques ou d'encadrement.

En janvier 2010, 56 600 personnes exercent des fonctions administratives, techniques ou d'encadrement dans les établissements publics de l'enseignement supérieur, y compris les établissements autonomes. Sont également comptabilisés dans cet effectif les personnels exerçant dans les établissements de formation et dans les services de l'administration centrale rémunérés sur le programme budgétaire « Formations supérieures et recherche universitaire ».

Ils représentent moins du quart des personnels non-enseignants qui interviennent dans l'ensemble du système éducatif. Parmi ces agents, les ingénieurs et techniciens de recherche et de formation (ITRF) et les personnels des bibliothèques et musées sont des personnels quasiment tous affectés dans l'enseignement supérieur.

Plus de la moitié de ces personnels non-enseignants (33 740 personnes, soit 59,6 %) sont des ITRF (*graphique 02*), presque un sur trois (18 320 personnes, soit 32,3 %) est un agent administratif, agent technique ou personnel social et de santé (ATSS), 4 450 personnes (soit 7,9 %) sont des personnels des bibliothèques et musées.

La quasi-totalité de ces personnels sont des titulaires (96,2 %) et parmi ceux-ci, pratiquement un sur deux appartient à la catégorie C, 49 % soit 10 points de plus que la part que cette catégorie représente dans l'enseignement scolaire (*tableau 01*) ; 55,8 % des ATSS titulaires sont des adjoints administratifs, 45,9 % des ITRF sont des adjoints techniques et 41,9 % des personnels des bibliothèques sont magasiniers. Plus d'un agent sur quatre est en catégorie A (26,3 %) dont les

sept dixièmes sont des ingénieurs ou des assistants de recherche et de formation. Moins d'un sur cinq est un attaché d'administration et moins d'un sur dix est conservateur des bibliothèques ou bibliothécaire.

L'âge moyen des personnels non-enseignants est 44,7 ans. Les personnels de direction et d'encadrement supérieur dans l'administration centrale, les secrétaires généraux d'université, les administrateurs de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur ont en moyenne plus de 50 ans, les assistants ingénieurs ont dix années de moins. Les personnels non titulaires ont en moyenne huit années de moins que les titulaires.

Dans l'enseignement supérieur, les femmes sont moins présentes que dans l'enseignement scolaire : 62,1 % contre 75,9 %. Elles occupent la moitié des postes de catégorie A et plus des deux tiers des postes de catégorie C (*graphique 03*). Elles dominent nettement parmi les adjoints administratifs (88,9 %), les infirmiers (97,5 %) et les assistants sociaux (97,4 %). Elles sont moins nombreuses parmi les ingénieurs de recherche (32,6 %) et l'ensemble des personnels ITRF où elles ne représentent qu'un agent sur deux. 69,4 % des personnels des bibliothèques mais 82,4 % des bibliothécaires adjoints spécialisés sont des femmes. Le taux de travail à temps partiel (11 %) pour les personnels non-enseignants de l'enseignement supérieur est globalement deux fois moins élevé que dans le secteur scolaire. Les personnels titulaires concernés sont le plus souvent les personnels médicaux et sociaux, les adjoints administratifs et les secrétaires d'administration.

Le personnel non-enseignant recensé dans le fichier de paye et dans les annuaires de gestion est le personnel en activité, rémunéré sur les programmes budgétaires « Formations supérieures et recherche universitaire » et « Vie étudiante » dans les établissements d'enseignement supérieur, dans les établissements de formation mais également à l'administration centrale (contrairement à la fiche 9.17 du RERS 2010).

À la différence de l'édition précédente sont également pris en compte les personnels non-enseignants en fonction dans les établissements devenus autonomes suite à la mise en place de la loi LRU : loi relative aux « Libertés et responsabilités des universités ». Ces établissements ont été recensés par leur code établissement, les personnels ont été extraits des bases de gestion, annuaire Agora pour les personnels ATSS, annuaire des personnels ITRF et annuaire des personnels des bibliothèques et musées. Les personnels « Jeunesse et Sports » et « Recherche », les personnels du secteur privé, sont exclus du champ.

Source : MEN-MESR-DEPP (exploitation en janvier 2010 du fichier de paye et en février 2010 des annuaires de gestion). Champ : France métropolitaine + DOM, secteur public.

01 Personnel administratif, technique et d'encadrement rémunérés sur les programmes budgétaires « Formations supérieures et recherche universitaire » et « Vie étudiante » en janvier 2010*

France métropolitaine + DOM

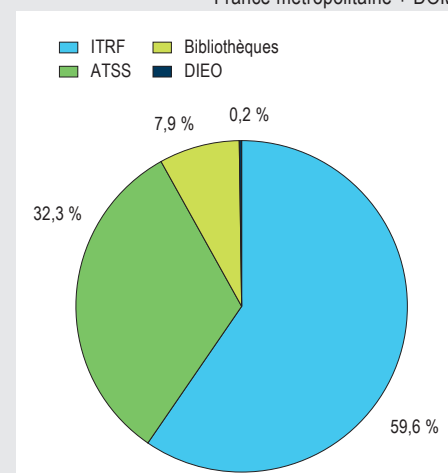
		Effectifs	Age moyen	% de femmes	% temps partiel	
Ingénieurs, techniciens, de recherche et de formation (ITRF)	Catégorie A	Ingénieurs de recherche	1 890	45,4	32,6 %	3,9 %
		Ingénieurs d'études	5 623	43,9	49,0 %	6,7 %
		Assistants ingénieurs	2 840	40,5	44,8 %	4,7 %
		Total	10 353	43,3	44,9 %	5,7 %
	Catégorie B	Techniciens de recherche	7 879	44,8	48,8 %	6,7 %
	Catégorie C	Adjoints techniques	15 473	45,5	55,7 %	7,9 %
		Total (y compris adj. adm.)	15 489	45,5	55,7 %	7,9 %
	Non titulaires	Contractuels	24	56,0	66,7 %	4,2 %
	Total ITRF		33 745	44,7	50,8 %	6,9 %
	Administratifs, techniques, de santé et sociaux (ATSS)	Catégorie A	Administrateurs civils	9	ns	ns
Directeurs et pers. encadrement sup. adm. centrale			20	54,8	20,0 %	0,0 %
Secrétaires gén. d'université			120	51,6	38,3 %	0,0 %
Administrateurs ENES			79	50,1	59,5 %	0,0 %
Attachés (ASU, ADAENES)			2 068	47,6	67,7 %	9,2 %
Conseillers ASU			86	46,3	47,7 %	5,8 %
Ing. de rech. et d'études (CNRS)			202	48,5	35,6 %	4,0 %
Assistants ingénieurs (CNRS)			5	ns	ns	ns
Conseillers de service social			15	56,5	100,0 %	0,0 %
		Total	2 604	47,9	62,7 %	7,4 %
Catégorie B		Secrétaires d'administration	3 957	45,9	83,8 %	20,0 %
		Infirmiers	285	50,7	97,5 %	34,0 %
		Assistants de service social	76	47,7	97,4 %	34,2 %
		Techniciens EN	2	ns	ns	ns
		Total	4 320	46,3	84,9 %	21,2 %
Catégorie C		Adjoints administratifs	9 099	45,2	88,9 %	23,9 %
		Adjoints techniques	254	48,0	40,9 %	9,8 %
		Adjoints tech. de laboratoire	9	ns	ns	ns
		Total	9 362	45,3	87,6 %	23,5 %
Non titulaires		Contractuels	2 007	37,1	66,4 %	16,8 %
		Auxiliaires de bureau	28	34,0	85,7 %	17,9 %
		Total	2 035	36,6	66,2 %	16,2 %
Total ATSS		18 321	45,0	81,1 %	20,0 %	
Bibliothèques et musées	Catégorie A	Conservateurs des bibliothèques	869	46,2	70,2 %	3,9 %
		Bibliothécaires	478	45,2	79,7 %	3,8 %
		Total	1 347	45,8	73,6 %	3,9 %
	Catégorie B	Bibliothécaires adj. spécialisés	952	42,6	82,4 %	6,8 %
		Assistants des bibliothèques	285	43,0	61,8 %	5,3 %
		Total	1 237	42,7	77,6 %	6,5 %
	Catégorie C	Magasiniers	1 863	44,3	61,0 %	6,4 %
	Total bibliothèques et musées		4 447	44,3	69,4 %	5,6 %
Direction, inspection, éducation, orientation (DIEO)		131	37,8	70,2 %	2,3 %	
Ensemble du personnel		56 644	44,7	62,1 %	11,0 %	
dont total titulaires		54 499	45,0	61,9 %	10,8 %	
dont total non titulaires		2 145	37,1	67,0 %	16,0 %	

* Fichier de paye, janvier 2010 pour les non-enseignants rémunérés sur crédits d'état, annuaires pour l'ensemble des personnels des bibliothèques et pour les personnels ATSS et ITRF dans les établissements autonomes, février 2010.

Source : MEN-MESR-DEPP.

02 Répartition par types de personnels

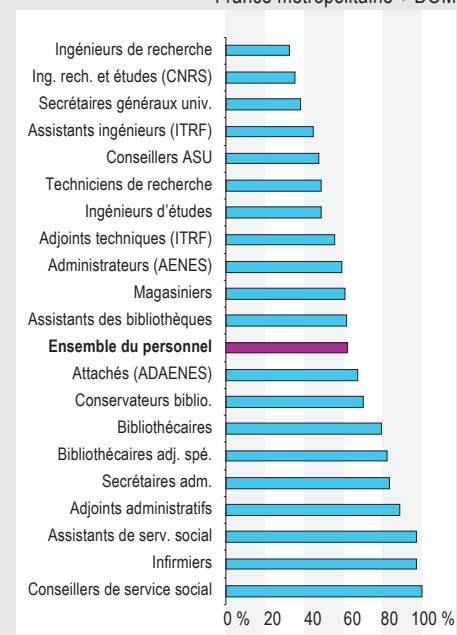
France métropolitaine + DOM



Source : MEN-MESR-DEPP.

03 Part des femmes chez les non-enseignants en 2010 (en %)

France métropolitaine + DOM



Source : MEN-MESR-DEPP.

En 2009-2010, 93 000 enseignants exercent dans les établissements publics sous tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, sur un total d'environ 150 000 personnes. Les personnels enseignants se répartissent en trois catégories : les enseignants-chercheurs et assimilés, les enseignants du second degré et les enseignants non-permanents. Le quart des personnels enseignants est affecté en Ile-de-France.

À la rentrée 2009, le potentiel d'enseignement et de recherche dans l'enseignement supérieur public sous tutelle du MESR est de 93 000 enseignants dont 56 000 enseignants-chercheurs et assimilés, soit 60,2 % de l'ensemble (*graphique 01a*). Les enseignants du second degré et les enseignants non permanents représentent respectivement 14 % et 25,8 % de ce potentiel. En dix ans le nombre d'enseignants dans le supérieur a progressé de 9,4 %. Globalement, 90 % des personnels sont affectés dans les universités (*graphique 01b*).

Les disciplines scientifiques regroupent plus de 41 % des effectifs globaux, les Lettres 30 %, le Droit et la Santé chacune environ 14 % (*graphique 02*). En dix ans, le nombre d'enseignants-chercheurs hors assistants titulaires et associés, a progressé de 9,4 %. Cette augmentation recouvre des disparités entre disciplines : + 19,6 % dans les Sciences juridiques, économiques et de gestion, + 12,8 % en Lettres et Sciences humaines (dont + 14,9 % pour les Sciences humaines), et + 6,7 % sur l'ensemble des disciplines scientifiques (dont + 10,8 % pour les Sciences pour l'ingénieur et + 12,8 % pour les Mathématiques et l'Informatique). La physique (- 9,6 %) est en décroissance.

L'âge moyen des professeurs des universités et des maîtres de conférences titulaires ou stagiaires est respectivement de 52 ans 6 mois et de 44 ans 3 mois (*graphique 03*). Cet écart est lié au déroulement de carrière : les professeurs des universités sont recrutés majoritairement parmi les maîtres de conférences. Au cours des dix dernières années, le taux de féminisation a progressé lentement pour atteindre 19,9 % chez les professeurs et 41,5 % chez les maîtres de conférences, soit une augmentation de l'ordre de 5 points.

Ce taux est plus élevé en Lettres et Pharmacie qu'en Sciences, Droit et Médecine. Par ailleurs, chez les maîtres de conférences, dans la tranche de âge 30-39 ans, les femmes sont devenues, depuis quelques années majoritaires, en Droit, en Lettres et dans les disciplines de Santé.

Les personnels du second degré affectés dans l'enseignement supérieur représentent 14 % (*graphique 01a*) soit 13 000 personnes. Parmi eux, 55,7 % sont des agrégés. Ces enseignants sont affectés pour 75,1 % dans les universités ; 32,2 % sont dans les instituts universitaires de technologie (IUT), 16 % dans les instituts universitaires de formation des maîtres (IUFM) et 8,9 % dans les écoles d'ingénieurs. Ils interviennent principalement en Sciences économiques et de gestion, en Langues et littératures, en Histoire et géographie, en Mathématiques, en Mécanique et en Sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS).

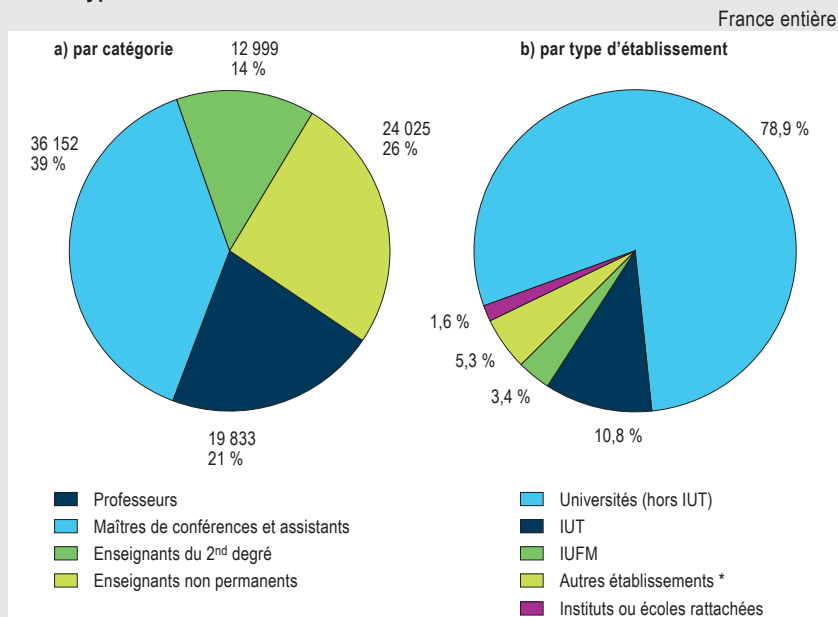
Un quart du potentiel enseignant en activité dans le supérieur est affecté dans les trois académies d'Ile-de-France. Plus de la moitié (53,7 %) de ce potentiel relève des cinq plus grandes régions (Ile-de-France, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Nord-Pas-de-Calais et Midi-Pyrénées). Cette répartition territoriale est quasiment identique à celle des étudiants.

Avec un nombre moyen de 16,2 étudiants par enseignant du supérieur (*graphique 04*), la France est assez proche en termes d'encadrement de la moyenne de l'OCDE (15,8). Seuls quatre pays ont une situation beaucoup plus favorable avec moins de 12 étudiants par enseignant : l'Allemagne, l'Espagne, le Japon et la Suède qui descend à 8,5.

Graphiques 01, 02 et 03 : exploitation en mai 2010, du fichier de gestion des enseignants de l'enseignement supérieur GESUP2 et de l'enquête relative aux enseignants non-permanents, réalisée auprès des établissements d'enseignement supérieur du secteur public (DGRH - bureau des études de gestion prévisionnelle). Le potentiel d'enseignants-chercheurs et d'enseignants ainsi évalué correspond donc aux personnels en activité, qu'ils soient titulaires ou non ; ceux qui sont détachés hors de leur établissement d'affectation, en disponibilité ou en position de congés sont donc exclus.

Sources : MEN-MESR-DGRH et OCDE. Champ : France entière (France métropolitaine + DOM + COM + Nouvelle-Calédonie), secteur public (01 à 03), différents pays (04).

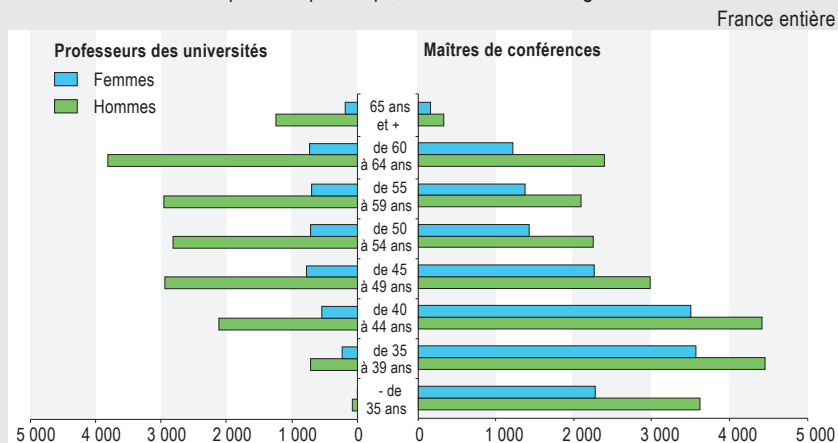
01 Répartition des enseignants de l'enseignement supérieur par catégorie et type d'établissement en 2009-2010



* ENI, INSA, ENS, grands établissements, écoles françaises à l'étranger, IUFM.

Source : MEN-MESR-DGRH.

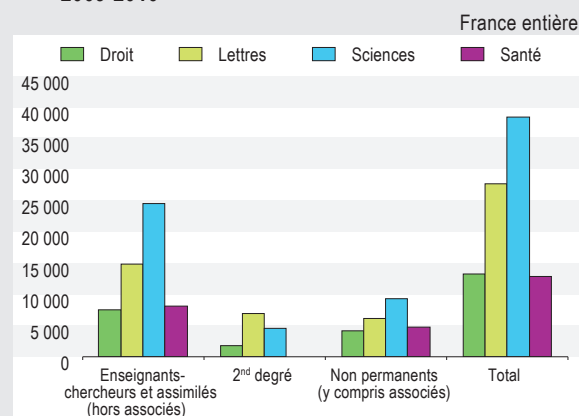
03 Pyramides des âges des enseignants-chercheurs titulaires en fonction * en 2009-2010 - Répartition par corps, sexe et tranche d'âge



* Hors enseignants associés et professeurs en surnombre.

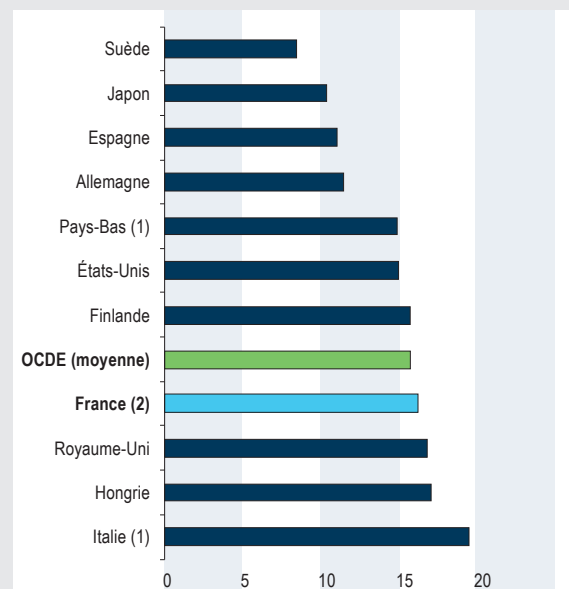
Source : MEN-MESR-DGRH.

02 Répartition des enseignants en fonction dans l'enseignement supérieur par grande discipline 2009-2010



Source : MEN-MESR-DGRH.

04 Nombre moyen d'étudiants par enseignant du supérieur * en 2008



(1) Établissements publics seulement.

(2) Établissements publics et privés sous contrat.

* En ETp (équivalent temps-plein).

Source : OCDE, *Regards sur l'Éducation*, 2010, à partir des statistiques sur les effectifs d'élèves et d'enseignants (UOE).

En 2009, 2 659 enseignants-chercheurs ont été recrutés. La moitié d'entre eux ont obtenu leur qualification lors de la campagne 2009 soit immédiatement avant ces opérations de recrutement. Cette phase de « qualification » - label universitaire de compétences valable quatre années – permet d'enrichir le vivier des candidats potentiels aux fonctions d'enseignants-chercheurs, professeurs des universités ou maîtres de conférences.

La qualification aux fonctions de professeur des universités (PR) ou de maître de conférences (MCF) est un label préalable pour les candidats à un concours de recrutement d'enseignant-chercheur. Une fois décernée par le Conseil national des universités (CNU), la qualification a une validité de 4 ans. En 2009, la campagne de qualification organisée par le ministère a recueilli 25 140 candidatures, une même personne pouvant solliciter plusieurs qualifications, au titre de différentes disciplines (en fait, de sections différentes du CNU) ou au titre de chacun des deux corps d'enseignant-chercheur. Dans l'ensemble, en 2009, les membres du CNU ont examiné 18 956 dossiers individuels et délivré 11 942 qualifications à 8 756 personnes différentes, soit 60 % des 14 603 candidats ayant exprimé 25 140 candidatures (graphique 01).

Seule une fraction de ces nouveaux qualifiés s'est présentée aux concours de recrutement d'enseignant-chercheur : en 2009, plus de la moitié des qualifiés PR et 40 % des qualifiés MCF ne se présentent pas aux concours dans l'année suivant leur qualification. Ils peuvent le faire lors des campagnes de recrutement ultérieures selon les choix qualitatifs relatifs aux postes offerts ou bien « utiliser » cette qualification pour d'autres besoins dans leur parcours professionnel.

3 533 postes à pourvoir pour le 1^{er} septembre 2009 ont été publiés au Journal officiel en vue de recruter des maîtres de conférences et des professeurs des universités pour les établissements d'enseignement supérieur. Entre 2006 et 2009, les postes des professeurs des universités mis au recrutement, ont progressé de 10,6 % et ceux des maîtres de conférences ont diminué de 4,4 % (mais ont toutefois augmenté de 7,6 % entre 2008 et 2009) soit au total une augmentation des emplois de 0,7 % (graphique 02).

Ces postes sont d'abord pourvus par détachement ou mutation. Mais la part des détachements est faible :

5 maîtres de conférences et 4 professeurs des universités soit 0,1 % des postes offerts. Bien que peu nombreuses, les mutations sont en augmentation de 4,2 % par rapport à 2008 et ne représentent que 9,9 % des postes.

Sur la base des emplois restant à pourvoir après la mutation, le détachement, les agrégations du supérieur et les recrutements particuliers, 2 659 postes ont été pourvus soit 89,9 %.

Parmi les 744 professeurs des universités recrutés, 91,5 % étaient issus du corps des maîtres de conférences (graphique 03). Les professeurs des universités recrutés ont un âge moyen de 43 ans et 10 mois ; celui des maîtres de conférences est de 33 ans. Les femmes représentent 38,3 % de l'effectif (30,3 % de PR et 41,4 % de MCF).

Quant aux origines des maîtres de conférences recrutés, il ressort qu'en majorité 32,8 % assuraient des fonctions d'ATER, de moniteur ou de lecteur et 38,6 % exerçaient une activité de recherche en dehors de l'enseignement supérieur (graphique 04).

La législation concernant le recrutement d'enseignants-chercheurs titulaires possède la particularité de permettre d'accueillir des individus de nationalité étrangère : 7,9 % des maîtres de conférences recrutés proviennent d'un pays de l'Union européenne, soit environ un point de plus qu'en 2008, 8 % sont issus du reste du monde.

La loi « Libertés et responsabilités des universités » (LRU), dans le cadre des contrats pluriannuels d'établissement, demande à chaque établissement de présenter les objectifs qu'il se fixe en matière de recrutement de MCF n'ayant pas obtenu leur grade universitaire dans l'établissement, ainsi qu'en matière de recrutement de PR n'ayant pas exercé, immédiatement avant leur promotion à ce corps, des fonctions de maître de conférences dans l'établissement. L'enquête relative à l'origine des enseignants-chercheurs recrutés en 2009 permet au niveau national de constater un taux de recrutement externe de 76 % pour les MCF et de 43,6 % pour les PR.

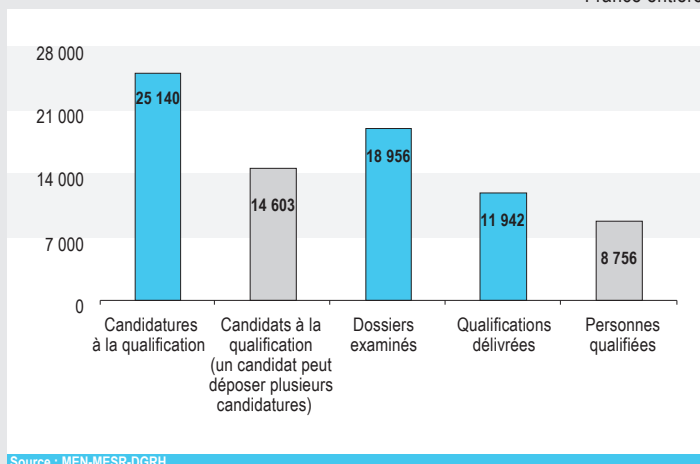
Le renouvellement des enseignants-chercheurs se déroule en deux phases : la qualification établissant un label de compétences scientifiques pour exercer les fonctions d'enseignant-chercheur et le recrutement qui permet l'accès à ces mêmes fonctions dans les établissements d'enseignement supérieur.

Les résultats des phases de qualification et de recrutement sont analysés à partir des données produites par l'application ANTARES. Cette application nationale permet de mettre en relation les procédures liées à ces opérations et les acteurs concernés et, à ce titre, offre toutes les informations nécessaires à l'étude approfondie de chacune des campagnes annuelles de recrutement. Les données analysées ici concernent la campagne 2009.

Source : MEN-MESR-DGRH (application ANTARES).
Champ : France entière.

01 Qualification et recrutement des enseignants-chercheurs Bilan global de la qualification 2009

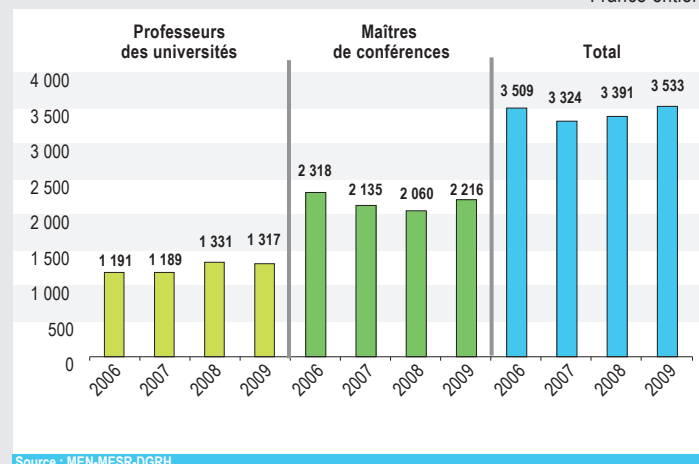
France entière



Source : MEN-MESR-DGRH.

02 Recrutement des enseignants-chercheurs Campagnes 2006 à 2009 : postes offerts

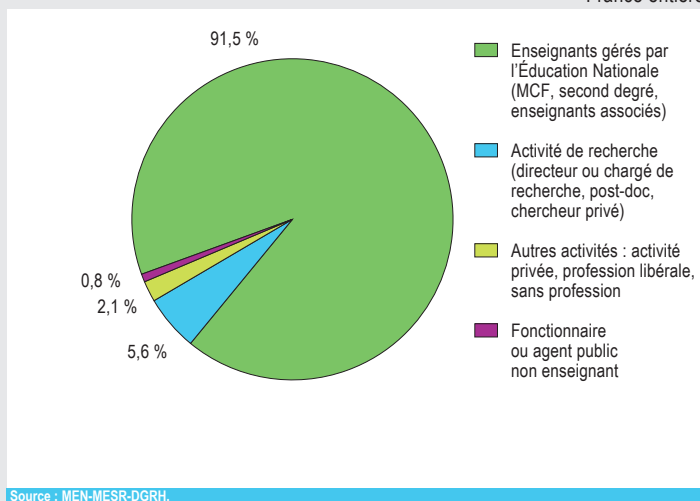
France entière



Source : MEN-MESR-DGRH.

03 Répartition des professeurs des universités recrutés en 2009 par catégorie d'origine (en %)

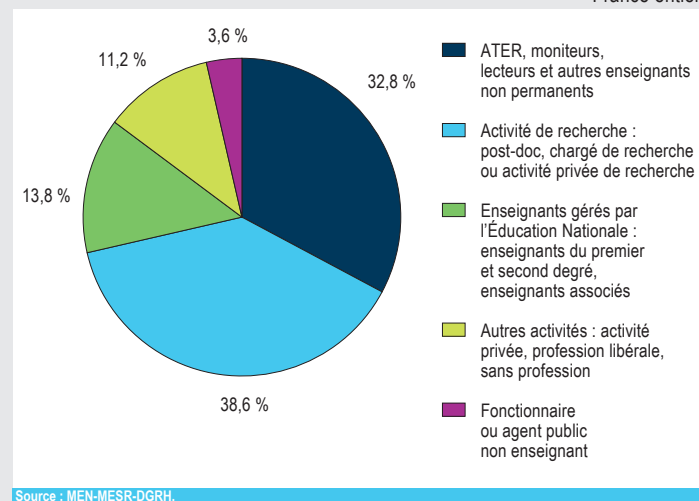
France entière



Source : MEN-MESR-DGRH.

04 Répartition des maîtres de conférences recrutés en 2009 par catégorie d'origine (en %)

France entière



Source : MEN-MESR-DGRH.

À la session 2009, le taux de réussite au baccalauréat général atteint le niveau de 88,9 %. La part des bacheliers professionnels reprend sa hausse, avec la mise en place d'épreuves de rattrapage. Plus d'un bachelier général sur trois est enfant de cadres ou professions intellectuelles supérieures. Au total en 2009, 65,6 % des jeunes d'une génération ont obtenu un baccalauréat.

En France métropolitaine et dans les DOM, à la session 2009 du baccalauréat, 625 713 candidats se sont présentés et 539 092 d'entre eux ont obtenu le diplôme. Toutes filières confondues, le taux de réussite est supérieur à celui de 2008 (86,2 % contre 83,5 % en 2008) ainsi qu'à ceux de toutes les sessions précédentes (*graphique 01*). Depuis 1995, il a augmenté de 11,3 points : la réussite a progressé de 13,8 points au baccalauréat général, de 4,3 points au baccalauréat technologique et de 14,6 points au baccalauréat professionnel. En 2009, la hausse du taux de réussite est due, en grande partie, au baccalauréat professionnel, avec la mise en place d'épreuves de rattrapage pour la première fois à la session 2009.

Sur la même période, la répartition des bacheliers (*tableau 02*) s'est modifiée en faveur des séries professionnelles (+ 80 % soit 53 600 lauréats de plus) pour atteindre 22,4 % en 2009. Cette évolution s'est faite au détriment des séries technologiques (- 4,8 % soit 6 700 lauréats de moins) qui représentent 24,4 % des bacheliers de cette session. Les séries générales restent stables (300 lauréats en moins) avec 53,2 % des bacheliers en 2009.

La progression du nombre de bacheliers professionnels est particulièrement importante dans le secteur de la production (+ 101,6 %). Dans les séries technologiques, la hausse des bacheliers est la plus importante en Sciences et technologies de la santé et du social (ST2S) (+ 39 % soit 5 200 lauréats en plus), mais ne compense pas la baisse en Sciences et technologies de la gestion (STG) et Sciences et technologies industrielles (STI) (- 13,9 % et - 14 % soit au total 15 900 lauréats en moins). Au sein du baccalauréat général, ce sont les lauréats des séries L qui ont diminué (- 33,2 %). À l'inverse les effectifs de bacheliers

ont augmenté en ES et S (respectivement + 18,2 % et + 6,8 %).

À la session 2009, pour 100 bacheliers, on compte 53 bacheliers généraux, 24 technologiques et 22 professionnels, contre respectivement 58, 28 et 14 en 1995.

Près d'un bachelier sur quatre est issu d'un milieu de cadres et professions intellectuelles supérieures (26,3 %), ce qui constitue la catégorie socioprofessionnelle la plus représentée (*tableau 03*). C'est particulièrement le cas dans la filière générale, avec plus d'un bachelier généraliste sur trois issu de ce milieu (35,8 %). Parmi les titulaires d'un baccalauréat technologique ou professionnel, ce sont les enfants d'ouvriers qui sont proportionnellement les plus nombreux (respectivement 22,1 % et 32,5 %), alors qu'ils ne représentent que 18,2 % de l'ensemble des bacheliers.

En 2009, 65,8 % des jeunes d'une génération obtiennent le baccalauréat en France métropolitaine contre 62,6 % en 2008 : 35,4 % dans une série générale, 16 % dans une série technologique et 14,4 % dans une série professionnelle (*graphique 04*).

Depuis 1985, le nombre annuel de diplômés au baccalauréat a doublé et la proportion de bacheliers dans une génération a gagné 36,4 points. Cette forte progression résulte surtout de la croissance du nombre de bacheliers généraux, ainsi que de l'important essor du baccalauréat professionnel, mis en place à partir de 1987. Entre 1995 et 2005, en contraste avec la longue période de croissance qui a précédé, la proportion de bacheliers dans une génération atteint un palier et oscille autour de 62 % ; de 2006 à 2008, ce taux reste proche de 64 %, puis augmente de 3 points en 2009.

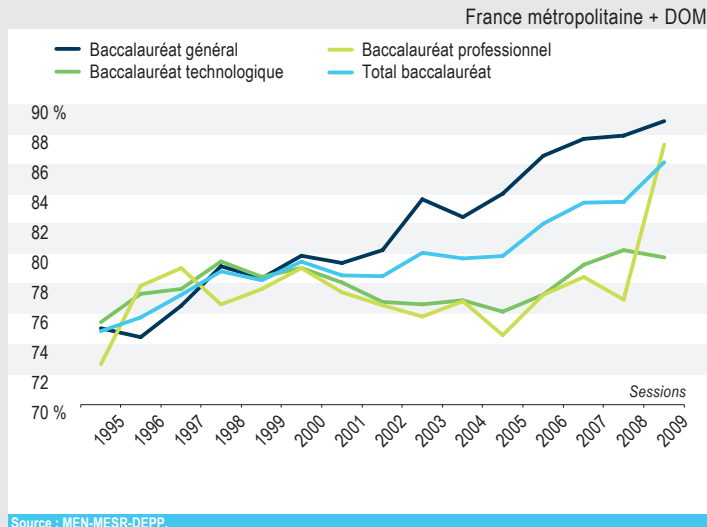
Proportion d'une génération titulaire du baccalauréat : Il s'agit de la proportion de bacheliers d'une génération fictive d'individus qui auraient, à chaque âge, les taux de candidature et de réussite observés l'année considérée. Ce nombre est obtenu en calculant, pour chaque âge, la part de lauréats dans la population totale de cet âge, et en faisant la somme de ces taux par âge. Les âges pris en compte dans le calcul ne sont pas les mêmes pour les séries générales et technologiques que pour les séries professionnelles, compte tenu, pour ces dernières, d'une scolarité décalée d'un an et d'une répartition par âge assez différente, notamment aux âges élevés. Les calculs ont été faits en utilisant les séries démographiques de l'INSEE qui intègrent les résultats des enquêtes annuelles du nouveau recensement (mises en place en 2004) et figurant dans la base en vigueur fin mars 2008 pour les sessions jusqu'en 2008 et fin mars 2010 pour les sessions 2008 et 2009.

Taux de réussite : Il est calculé en rapportant le nombre d'admis au nombre de candidats présents. Est considéré comme présent à l'examen tout candidat qui a participé au moins à une épreuve.

Âge : L'âge est défini par la différence de millésime entre l'année d'observation et l'année de naissance, quelle que soit la date d'anniversaire.

Source : MEN-MESR-DEPP.
Champ : France métropolitaine ou France métropolitaine + DOM.

01 Évolution du taux de réussite au baccalauréat depuis 1995 selon les différents filières



02 Évolution et répartition des bacheliers entre les sessions 1995 et 2009

France métropolitaine + DOM

	Session 1995		Session 2009	
	Admis	Répartition	Admis	Répartition
Baccalauréat général				
ES	76 555	15,5 %	90 466	16,8 %
L	71 460	14,5 %	47 765	8,9 %
S	139 031	28,2 %	148 531	27,6 %
Total séries générales	287 046	58,3 % *	286 762	53,2 % *
Baccalauréat technologique				
STI	35 217	7,2 %	30 281	5,6 %
STG	78 894	16,0 %	67 918	12,6 %
ST2S (ex-SMS)	13 337	2,7 %	18 542	3,4 %
Autres séries technologiques	10 819	2,2 %	14 861	2,8 %
Total séries technologiques	138 267	28,1 %	131 602	24,4 %
Baccalauréat professionnel				
Production	26 218	5,3 %	52 845	9,8 %
Services	40 878	8,3 %	67 883	12,6 %
Total séries professionnelles	67 096	13,6 %	120 728	22,4 %
Total	492 409	100,0 %	539 092	100,0 %

* L'arrondi de la somme peut différer de la somme des arrondis.

Source : MEN-MESR-DEPP.

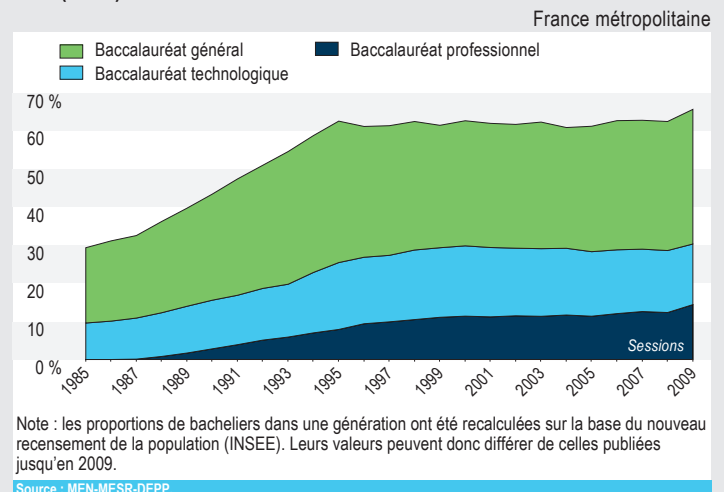
03 Répartition des admis en 2009 selon l'origine sociale (en %)

France métropolitaine + DOM

	Répartition des admis (%)			
	Bac général	Bac techno.	Bac pro.	Ensemble
Catégorie socioprofessionnelle renseignée dont :	97,4	92,4	74,4	91,0
Agriculteurs exploitants	2,4	2,1	2,2	2,3
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	9,3	9,8	12,1	9,9
Cadres, professions intellectuelles supérieures	35,7	16,1	10,4	26,3
Professions intermédiaires	17,2	16,8	11,7	16,1
Employés	15,0	20,2	16,4	16,5
Ouvriers	11,9	22,2	32,4	18,2
Retraités	2,0	2,8	4,8	2,7
Autres personnes sans activité professionnelle	6,5	10,0	10,0	8,0
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : MEN-MESR-DEPP.

04 Proportion de bacheliers dans une génération (sessions 1985-2009) (en %)



85 % des nouveaux bacheliers s'inscrivent dans l'enseignement supérieur. Ils se dirigent moins vers les formations universitaires générales, au profit d'écoles variées recrutant après le baccalauréat. Les bacheliers professionnels poursuivent de plus en plus leurs études, en particulier par alternance. Au total, 53 % des jeunes d'une génération accèdent à l'enseignement supérieur.

En 2008, près de neuf nouveaux bacheliers sur dix poursuivent leurs études après leur baccalauréat (tableau 01) : 85 % rejoignent l'enseignement supérieur et une minorité (4 %) s'oriente vers d'autres voies, en particulier des formations professionnelles ou à l'étranger. Si, en 2008, l'université reste la destination première, elle n'attire plus que trois nouveaux bacheliers sur dix, contre quatre sur dix en 1996. Leurs choix se reportent non pas vers les filières sélectives traditionnelles (CPGE, IUT, STS), mais vers des écoles spécialisées recrutant après le baccalauréat dans des domaines très variés : les inscriptions dans les écoles de commerce, d'ingénieurs, les écoles artistiques, culturelles, paramédicales (ou préparations à l'entrée dans ces écoles) ont doublé depuis dix ans.

La désaffection à l'égard de l'université touche particulièrement les bacheliers généraux, quelle que soit leur série. Mais l'évolution des choix d'orientation des bacheliers S (graphique 02) indique que la baisse n'affecte que la licence, et particulièrement ses disciplines scientifiques : seul un bachelier S sur dix s'inscrit dans une licence de sciences en 2008, alors que c'était le cas d'un quart d'entre eux en 1996. Dans le même temps, ils se dirigent plus souvent vers la première année de Médecine ou de Pharmacie (PCEM ou PCEP).

Comme les bacheliers généraux, les bacheliers technologiques s'inscrivent proportionnellement de moins en moins à l'université et les lauréats sans mention, toujours les plus nombreux à y poursuivre leurs études, sont aussi les plus affectés par cette baisse (tableau 01). L'évolution se fait non pas au profit des filières technologiques courtes (STS et IUT), princi-

pales structures d'accueil des bacheliers technologiques dans l'enseignement supérieur, mais au profit d'écoles recrutant après le baccalauréat, en particulier dans le domaine paramédical.

Si les poursuites d'études des bacheliers technologiques se tassent, celles des bacheliers professionnels sont en hausse sensible : 47 % d'entre eux (et même 58 % des lauréats avec mention) rejoignent l'enseignement supérieur, soit une hausse de près de vingt points depuis 1996. L'essentiel des poursuites d'études se fait en STS : quatre bacheliers professionnels sur dix préparent un BTS à la rentrée suivante, une fois sur deux par alternance. Un bachelier professionnel sur cinq intègre l'enseignement supérieur par cette voie, avec un contrat d'apprentissage ou le plus souvent de professionnalisation.

Au total, 53 % des jeunes d'une génération accèdent à l'enseignement supérieur à la rentrée suivant leur réussite au baccalauréat ou, pour certains, un an plus tard (graphique 04). Ce taux dépasse 80 % pour les enfants d'enseignants et de cadres supérieurs, mais n'atteint pas 50 % pour les enfants d'employés et d'ouvriers.

La difficulté à s'organiser est la principale difficulté rencontrée par l'ensemble des bacheliers au cours de leur première année d'études supérieures, et particulièrement par ceux qui se sont inscrits en médecine ou en CPGE (tableau 03). Ces derniers sont aussi les plus nombreux à exprimer des difficultés à suivre dans leurs études. Les nouveaux étudiants en licence ou dans une filière technologique courte mettent plus souvent en avant un manque d'intérêt pour les enseignements dispensés.

Le **panel 1989**, représentatif au 1/30^e de la population scolarisée en 6^e et en SES en septembre 1989, dans les établissements publics ou privés de la France métropolitaine et des DOM, a été constitué en retenant tous les élèves nés le 5 de chaque mois. Les élèves sont parvenus au baccalauréat en 1996 pour le plus grand nombre et entre 1997 et 1999 pour les autres ; leurs parcours ont été suivis pour la première fois après le baccalauréat, sauf pour les élèves qui étaient scolarisés dans les DOM.

Le **panel 1995**, représentatif au 1/40^e de la population scolarisée en 6^e et en SES en septembre 1995 dans les établissements publics ou privés de France métropolitaine, a été constitué en retenant tous les élèves nés le 17 de chaque mois (à l'exception des mois de mars, juillet et octobre). Les élèves ont obtenu leur baccalauréat en 2002 pour le plus grand nombre, et entre 2003 et 2005 pour les autres : ils ont tous été interrogés individuellement chaque année sur leur parcours, quels que soient la nature et le mode de la formation suivie, au plus tard jusqu'à ce qu'ils obtiennent un diplôme de niveau bac +5. Ces parcours sont encore en cours d'observation.

Le **panel 2008** a été constitué en sélectionnant dans les fichiers du baccalauréat un échantillon de 12 000 bacheliers 2008 qui étaient scolarisés en 2007-2008 dans un établissement public ou privé de France métropolitaine (hors ministère de l'agriculture) sur la base des critères suivants : série de baccalauréat, âge et mention au baccalauréat, sexe. Ces bacheliers ont été interrogés une première fois entre avril et juillet 2009 sur leur situation à la rentrée suivant leur baccalauréat, le choix de leur orientation, leurs motivations, la façon dont ils ont vécu leur première année d'études supérieures.

Sources : MEN-MESR-DEPP et MESR-DGESIP/DGRI-SIES (panels 1989, 1995 et 2008).

Champ : France métropolitaine.

01 Devenir des bacheliers 2008 selon le type de bac et la mention (en %)

France métropolitaine

		CPGE	1 ^{er} cycle universitaire	IUT	STS	Autres formations supérieures **	Total poursuites d'études supérieures	dont : poursuites en alternance	Formations non supérieures	Non poursuivie d'études
Bacheliers généraux	avec mention	23	42	10	4	18	97	1	2	1
	sans mention	2	50	12	12	16	92	2	3	5
	ensemble 2008	13	46	11	8	17	95	1	2	3
	rappel 1996 *	12	56	10	9	9	96	1	2	2
Bacheliers technologiques	avec mention	5	9	17	47	15	93	9	3	4
	sans mention	-	15	7	46	13	81	10	5	14
	ensemble 2008	2	13	10	46	14	85	8	4	11
	rappel 1996 *	1	20	11	49	6	87	5	4	9
Bacheliers professionnels	avec mention	-	3	2	51	2	58	30	7	35
	sans mention	-	6	1	29	2	38	19	8	54
	ensemble 2008	-	5	1	39	2	47	20	8	45
	rappel 1996 *	-	6	1	21	1	29	12	8	63
Ensemble bacheliers	ensemble 2008	8	31	9	23	14	85	6	4	11
	rappel 1996 *	8	40	9	21	7	85	4	3	12

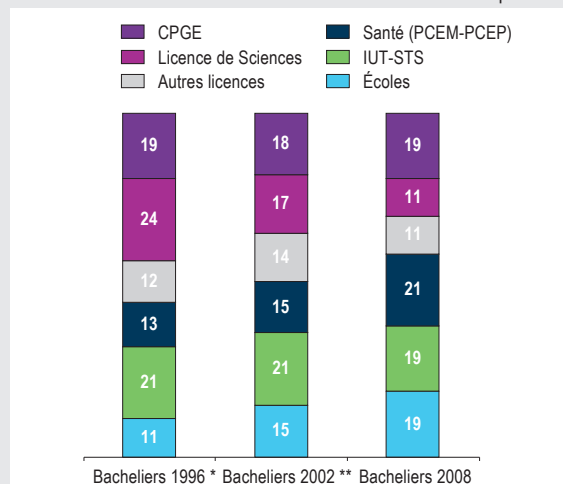
* élèves entrés en 6^e en 1989, parvenus au baccalauréat en 1996 pour le plus grand nombre, et entre 1997 et 1999 pour les autres (panel 1989).

** écoles de commerce, d'ingénieurs, paramédicales, artistiques...

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (panel de bacheliers 2008 et suivi après le baccalauréat de panels d'élèves entrés en sixième en 1989).

02 Orientations prises par les bacheliers S dans l'enseignement supérieur (en %)

France métropolitaine



* élèves entrés en 6^e en 1989, parvenus au baccalauréat en 1996 pour le plus grand nombre, et entre 1997 et 1999 pour les autres (panel 1989).

** élèves entrés en 6^e en 1995, parvenus au baccalauréat en 2002 pour le plus grand nombre, et entre 2003 et 2005 pour les autres (panel 1995).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (panel de bacheliers 2008 et suivi après le baccalauréat de panels d'élèves entrés en sixième en 1989 et 1995).

03 Difficultés rencontrées par les bacheliers au cours de la 1^{ère} année d'études supérieures selon leur filière (en %)

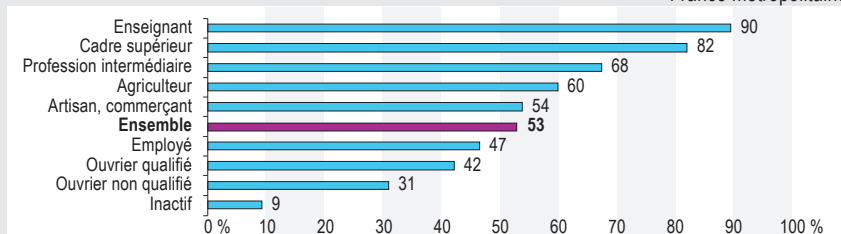
France métropolitaine

	Ensemble des nouveaux étudiants	PCEM - PCEP	CPGE	Licence	IUT	STS
Difficultés à s'organiser dans leur travail	38	57	51	42	34	32
Manque d'intérêt pour les matières étudiées	32	22	21	38	35	36
Difficultés à suivre dans leurs études	29	45	39	31	26	29
Difficultés financières	24	18	11	24	17	28
Difficultés matérielles (transport, logement)	22	15	14	23	19	24

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (panel de bacheliers 2008).

04 Taux d'accès à l'enseignement supérieur d'une génération selon l'origine sociale (en %)

France métropolitaine



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (suivi après le baccalauréat du panel d'élèves entrés en sixième ou en SES en 1995).

En 2009, les bacheliers généraux représentent 83 % des nouveaux bacheliers inscrits en université (hors IUT). Leur part dans les entrants en IUT est stabilisée autour des deux tiers depuis 2000. Les STS recrutent principalement des bacheliers technologiques, mais aussi de plus en plus de bacheliers professionnels.

Plus de huit nouveaux bacheliers accueillis en université (hors IUT) sur dix sont titulaires d'un baccalauréat général. En baisse de 1995 à 2000, cette part a connu depuis une légère reprise, pour revenir aux environs de 83 %. À l'entrée en IUT, la proportion de bacheliers généraux avait gagné 5 points entre 1995 et 2001, pour se stabiliser ensuite à 68,3 % (tableau 01).

En STS, les bacheliers technologiques sont majoritaires parmi les nouveaux entrants, mais leur part connaît une diminution régulière ces dernières années, qui se poursuit à la rentrée 2009 (- 2,3 points par rapport à 2008), pour se situer autour de 55 % contre 67 % en 2000. Cette baisse est compensée par une forte progression des entrées des bacheliers professionnels (+ 11,5 points). La part des bacheliers professionnels a plus que doublé entre 2000 (8,9 %) et 2009 (20,4 %).

Dans les « autres formations » (écoles d'ingénieurs indépendantes des universités, écoles de commerce, paramédicales et sociales, etc.), les bacheliers généraux restent très majoritaires (81,6 % des entrants).

À l'université, le profil des nouveaux bacheliers varie selon la filière qu'ils choisissent. Ce sont essentiellement des bacheliers généraux (80 %) qui y sont accueillis. Les bacheliers scientifiques se concentrent en IUT production, en Sciences, STAPS et de façon quasi complète en études de Santé. Les autres bacheliers généraux se dirigent en Lettres, Sciences humaines, Droit, Sciences économiques, AES et IUT

services. Les bacheliers technologiques sont particulièrement présents en IUT : un quart des nouveaux bacheliers inscrits en IUT services sont titulaires d'un baccalauréat STG et près d'un tiers en IUT production d'un baccalauréat STI (graphique 02).

L'accès à l'enseignement supérieur reste fortement lié à l'origine sociale. Ainsi, parmi les bacheliers qui s'inscrivent dans l'enseignement supérieur, les jeunes issus des catégories sociales les plus favorisées sont fortement surreprésentés. Quelle que soit la filière considérée, à l'exception des STS, plus d'un nouvel étudiant sur quatre a des parents cadres supérieurs, enseignants ou exerçant une profession libérale. La répartition des étudiants selon leur origine sociale est stable depuis 2000. Les enfants de cadres sont proportionnellement deux fois plus nombreux que les enfants d'ouvriers dans les principales filières de l'enseignement supérieur (tableau 03).

27,9 % des nouveaux bacheliers inscrits dans les principales filières du supérieur sont issus des catégories sociales les plus favorisées, le phénomène étant encore plus accentué dans les CPGE et les disciplines de santé, où les proportions d'enfants de cadres supérieurs, enseignants et professions libérales atteignent respectivement 48,8 % et 42,1 %.

En revanche, les filières technologiques courtes, IUT et surtout STS, accueillent davantage d'enfants d'ouvriers et d'employés : ils représentent 30,7 % des nouveaux inscrits en IUT et 37,2 % en STS, contre moins de 16 % en CPGE.

Un même étudiant pouvant s'inscrire dans plus d'une filière, les données présentées ici se rapportent (comme pour la fiche précédente), non pas à des individus, mais à des inscriptions de nouveaux bacheliers dans le supérieur (inscriptions principales uniquement pour l'université). La pratique des inscriptions multiples, surtout répandue en cursus licence, entre l'université et les classes préparatoires aux grandes écoles concerne les bacheliers généraux, essentiellement les bacheliers scientifiques. Des conventions de coopération pédagogique sont passées entre lycées et établissements de poursuite d'études, suite au décret n° 2007-692 du 3 mai 2007, relatif à l'organisation et au fonctionnement des classes préparatoires aux grandes écoles dans le cadre de l'architecture européenne des études. Ces conventions devraient faciliter la validation de crédits et l'intégration d'étudiants de CPGE en licence et ainsi faire baisser le nombre de « doubles inscriptions » (CPGE – université).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.
Champ : France métropolitaine + DOM.

01 Origine scolaire des nouveaux bacheliers dans les filières du supérieur (en %) - Évolution 2000-2009

France métropolitaine + DOM

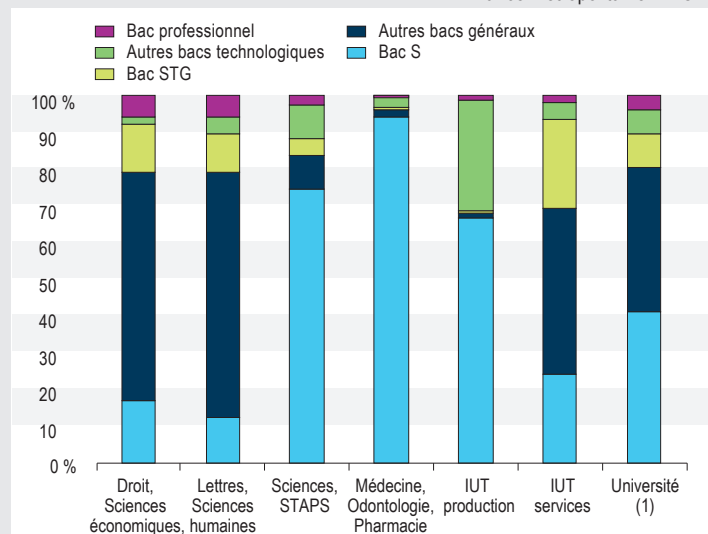
	Université hors IUT		IUT		CPGE		STS (1)		Autres formations (2)	
	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009
Bac ES	22,5	25,0	20,5	24,2	11,5	14,0	8,5	10,1	20,6	27,5
Bac L	21,9	17,3	2,9	2,3	11,6	9,3	6,2	4,6	14,6	10,6
Bac S	38,3	40,6	44,3	41,8	72,8	72,0	9,4	9,6	44,2	43,5
Bac général	82,7	82,9	67,7	68,3	95,9	95,3	24,1	24,3	79,4	81,6
Bac STI	1,3	1,2	13,4	12,0	2,1	2,0	22,0	17,1	2,7	3,0
Bac STT	9,8	8,1	15,6	14,6	1,5	2,3	34,7	29,5	7,2	6,7
Autres bacs techno.	3,3	3,3	2,2	3,0	0,5	0,4	10,3	8,7	9,1	7,2
Bac technologique	14,4	12,6	31,2	29,6	4,1	4,7	67,0	55,3	19,0	16,9
Bac professionnel	2,9	4,5	1,1	2,1	0,0	0,0	8,9	20,4	1,6	1,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(1) Hors STS en alternance et hors DCG (diplôme de comptabilité et de gestion, ex DPECF).
 (2) Les « autres formations » correspondent aux écoles d'ingénieurs et formations d'ingénieurs en partenariat non universitaires, établissements d'enseignement supérieur non rattachés aux universités (commerce, gestion, vente, comptabilité, notariat, architecture, spécialités diverses), écoles d'arts et de la culture, facultés privées, écoles paramédicales (données 2007-2008) et de formations sociales (données 2007-2008) qui recrutent des bacheliers.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Origine scolaire des nouveaux bacheliers 2009 inscrits en filières universitaires

France métropolitaine + DOM



(1) 82 universités + le centre universitaire de formation et de recherche d'Albi (CUFR).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Origine sociale des nouveaux bacheliers s'inscrivant dans les principales filières de l'enseignement supérieur en 2009 (en %)

France métropolitaine + DOM

	Université				CPGE (1)	STS (2)	Principales filières du supérieur (3)
	Droit, Économie, Lettres, Sciences et STAPS	Santé	IUT	Total			
Agriculteurs, artisans, commerçants, chefs d'entreprise	10,2	10,8	12,2	10,7	10,7	10,4	10,6
Professions libérales, cadres, enseignants	28,4	42,1	27,1	30,2	48,8	13,6	27,8
Professions intermédiaires	13,7	14,0	16,8	14,3	12,6	13,3	13,9
Employés	15,2	12,5	15,3	14,9	9,1	15,6	14,4
Ouvriers	13,8	10,0	15,4	13,5	6,4	21,6	14,9
Retraités, inactifs	11,5	7,5	8,2	10,2	6,1	11,4	10,1
Indéterminé	7,2	3,1	5,0	6,2	6,3	14,1	8,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(1) Pour les CPGE et STS sous tutelle du MEN, soit tous les élèves du public, tous les élèves des STS privées et tous les élèves des CPGE privées.

(2) Hors STS en alternance et hors DCG (diplôme de comptabilité et de gestion, ex DPECF).

(3) Ensemble université, CPGE et STS.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

Avec 2 316 000 étudiants inscrits à la rentrée 2009, les effectifs de l'enseignement supérieur augmentent très fortement (+ 3,7 %). Ils n'ont jamais été aussi nombreux. La hausse des effectifs des formations de santé est particulièrement soutenue sur les cinq dernières années : + 22,9 % en Médecine, Odontologie et + 11 % en Pharmacie.

Après des hausses soutenues (proches de 7 % par an) de 1990 à 1993, puis plus faibles (moins de 2 %) aux deux rentrées suivantes, les effectifs de l'enseignement supérieur ont diminué de 52 000 étudiants entre 1995 et 1998 (*graphique 01*). La reprise amorcée en 1999 s'est poursuivie jusqu'en 2005 (+ 1,1 % en moyenne annuelle). Cette croissance a été notamment soutenue par la forte hausse du nombre d'étudiants étrangers (*voir fiche 11*). En 2006 et en 2007, le nombre d'étudiants a diminué (respectivement de 1,3 % et de 1 %) : celui des étrangers était en recul de 1 % chaque année. Les effectifs étudiants sont quasiment stables en 2008.

À la rentrée 2009, 2 316 000 étudiants sont inscrits dans l'enseignement supérieur en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer. Avec une augmentation de 3,7 %, qui constitue la plus forte progression depuis 1993, le nombre d'étudiants n'a jamais été aussi important. L'évolution de la taille des générations aurait dû entraîner une diminution de 9 000 jeunes inscrits en 2009-2010 (*tableau 02*). La forte augmentation des effectifs observée à la rentrée 2009 (+ 82 000) s'explique donc par une attractivité plus importante de l'enseignement supérieur (*voir méthodologie ci-contre*), notamment auprès des étudiants étrangers (+ 4,8 % entre 2008 et 2009).

Les filières générales et de santé de l'université (hors IUT) accueillent plus de la moitié des étudiants de l'enseignement supérieur. Sur la période 1990-2009, l'évolution des effectifs de ces filières suit globalement celle de l'ensemble de l'enseignement supérieur. La situation par filière est très contrastée : c'est en Lettres, Sciences humaines et sociales, qui rassemble plus de la moitié des étudiants inscrits à l'université dans les disciplines générales, que la baisse des effectifs est la plus forte entre 2004 et 2009 (- 15,7 %) (*tableau 03*).

Sur la même période, les effectifs ont également diminué en Sciences et STAPS (- 7,4 %) et ont augmenté en Droit (+ 11,8 %). Dans les formations de Santé, l'augmentation des effectifs s'est poursuivie à un rythme très soutenu entre 2004 et 2009 (+ 22,9 % en Médecine, Odontologie et + 11 % en Pharmacie).

En 2009, l'accroissement des effectifs profite à toutes les filières générales et de Santé. Près de 6 étudiants de ces filières sur 10 sont inscrits dans un cursus licence. C'est en Sciences, STAPS que le poids du cursus doctorat est le plus important (10 %).

La proportion de filles est variable selon les formations. Très majoritaires dans les filières universitaires de Lettres ou de Sciences humaines et en IUFM (sept sur dix), ainsi que dans les formations paramédicales ou sociales (huit sur dix), les filles sont minoritaires dans les formations les plus sélectives (CPGE, IUT) et, surtout, dans les filières à caractère scientifique : elles ne représentent qu'un peu plus d'un quart (26 %) des effectifs dans les écoles d'ingénieurs (*graphique 04*).

Au total, près de 153 000 diplômes de l'enseignement supérieur court (BTS et DUT) ont été délivrés en 2008 (*graphique 05*), leur nombre, qui avait stagné pendant cinq ans, progresse de 4 % ; près de 70 % d'entre eux sont des BTS.

Si le nombre de licences professionnelles augmente de 8,3 % en 2008 par rapport à 2007, celui des autres licences diminue de 4,1 %. Parallèlement, la croissance des diplômes universitaires de niveau bac + 5 se poursuit (+ 0,7 %) : 96 400 masters ont été délivrés en 2008, soit 45 600 de plus qu'en 1998. Par ailleurs, 28 600 diplômes d'ingénieurs ont été obtenus à la session 2008 contre 23 100 en 1998, soit une progression de 24,1 % en dix ans.

Les données publiées couvrent le champ aussi complet que possible de l'enseignement supérieur, hors formations par alternance et apprentissage sauf à l'université (pour plus de détails voir Repères et références statistiques, édition 2010, 6.1 et 6.2).

La variation des effectifs d'étudiants entre deux rentrées peut être due « naturellement » à l'évolution de la population en âge de faire des études « effet démographique » ou à la fluctuation de l'attractivité pour l'enseignement supérieur « effet scolarisation ». Pour mieux comprendre la part de chaque effet, on utilise les taux de scolarisation et la répartition par âge de la population.

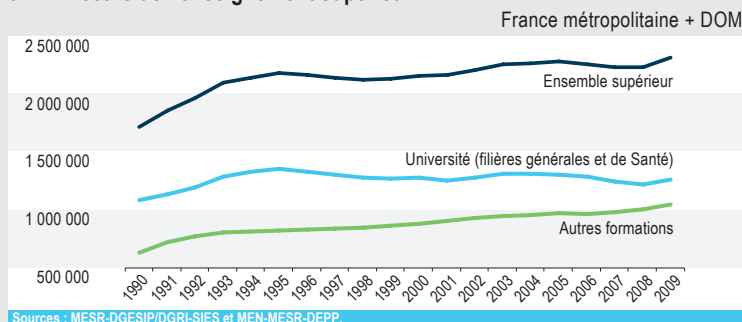
Les **taux de scolarisation** par âge sont les quotients du nombre de jeunes d'un âge donné scolarisés dans l'enseignement supérieur par l'effectif estimé de la population du même âge. En appliquant les taux observés à la rentrée 2008 à la population de 2009, on obtient un nombre d'étudiants fictifs pour la rentrée 2009.

L'« **effet démographique** » est l'écart entre ce nombre et le nombre d'étudiants effectivement inscrits en 2009.

L'« **effet scolarisation** » est la différence entre l'évolution du nombre d'étudiants entre les rentrées 2008 et 2009 et cet « effet démographique ».

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et MEN-MESR-DEPP.
Champ : France métropolitaine + DOM.

01 Effectifs de l'enseignement supérieur



02 Variation des effectifs de l'enseignement supérieur due à la démographie et à la scolarisation

France métropolitaine + DOM

	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Nombre d'inscrits (milliers)	2 283	2 254	2 232	2 234	2 316
dont					
Université (hors IUT)	1 309	1 285	1 248	1 224	1 268
IUT	113	114	116	118	118
STS	230	228	231	234	240
CPGE	75	76	78	80	81
<i>Variation du nombre d'inscrits</i>	13	- 29	- 22	0	82
<i>Effet démographique</i>	13	8	4	7	- 9
<i>Effet scolarisation</i>	1	- 38	- 26	- 7	91

Lecture : à la rentrée 2009, les effectifs totaux de l'enseignement supérieur ont augmenté de 82 000 étudiants. L'évolution de la taille des générations (effet démographique) aurait entraîné, si elle avait agi seule, une diminution de 9 000 étudiants.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et MEN-MESR-DEPP.

03 Répartition des effectifs des universités françaises par cursus et par groupe en 2009-2010

France métropolitaine + DOM

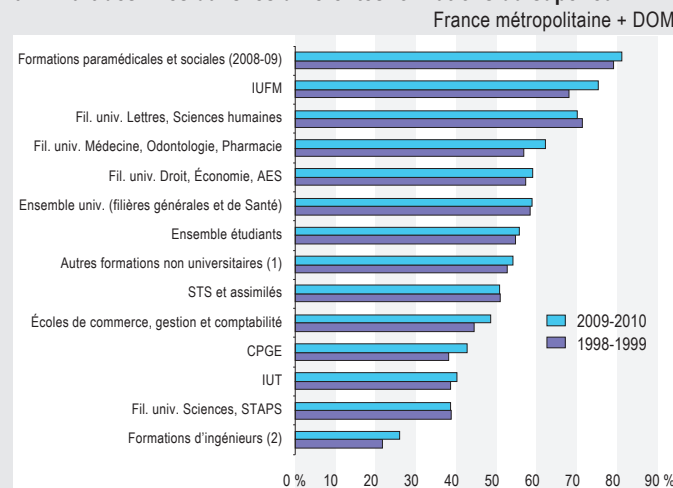
Disciplines	Cursus			Ensemble		Nouveaux entrants (1)	
	licence	master	doctorat	Effectifs	% variation 2009-10/ 2004-05	Effectifs	% variation 2009-10/ 2004-05
Droit	115 701	69 548	8 238	193 487	11,8	37 032	18,3
Économie, AES	114 223	67 727	4 097	186 047	2,9	28 572	1,9
Lettres, Sciences humaines	270 203	113 803	23 134	407 140	- 15,7	81 034	- 14,8
Sciences, STAPS	164 361	87 873	27 940	280 174	- 7,4	43 090	- 14,0
Médecine, Odontologie	59 456	109 589	1 183	170 228	22,9	32 135	34,9
Pharmacie	9 563	20 889	398	30 850	11,0	4 468	- 9,7
IUT	118 139			118 139	5,1	50 665	5,6
IUFM		58 518		58 518	(2)		
Total	851 646	527 947	64 990	1 444 583	- 2,2	276 996	- 1,5

(1) Nouveaux entrants en première année de cursus licence.

(2) En 2004-2005 aucun IUFM ne faisait partie du champ université. Le rattachement aux universités a commencé en 2008-2009.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Part des filles dans les différentes formations du supérieur

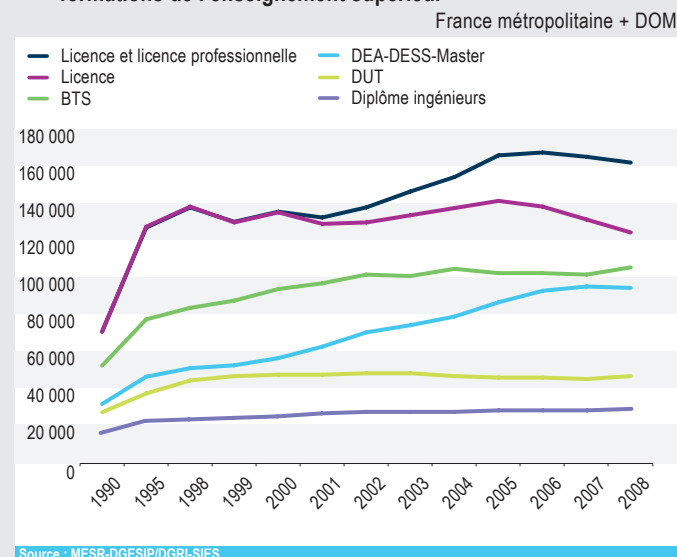


(1) Groupe non homogène : grands établissements, ENS, UT et INP hors ingénieurs, préparations intégrées, formations comptables non universitaires, écoles artistiques et culturelles, d'architecture, juridiques et administratives, de journalisme, vétérinaires...

(2) Y compris les formations d'ingénieurs dépendantes des universités, des INP, des universités de technologie et les formations d'ingénieurs en partenariat.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et MEN-MESR-DEPP.

05 Évolution du nombre de diplômés délivrés dans les principales formations de l'enseignement supérieur



Dans l'enseignement supérieur français, 278 000 étudiants sont de nationalité étrangère, soit 12 % du total. Près des trois quarts étudient à l'université. En dix ans, les étrangers ont beaucoup contribué à la croissance des effectifs. Les étudiants étrangers sont proportionnellement plus nombreux dans les cursus master et doctorat qu'en licence.

Entre 1999 et 2009, le nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur français est passé de 161 000 à 278 000, progressant ainsi de 73 %. Cette croissance explique les deux tiers de la croissance totale des effectifs de l'enseignement supérieur : sans elle, le nombre total d'étudiants aurait augmenté de 2,9 % au lieu de 8,4 %. Le nombre d'étudiants étrangers augmente de 4,8 % en 2009 par rapport à 2008, alors que le nombre total d'étudiants progresse de 3,7 %.

Sur cette décennie, la part des étrangers dans la population étudiante est passée de 7,5 % à 12 % (graphique 01). Cette hausse concerne l'ensemble des formations du supérieur, à l'exception des STS et CPGE où la part des étrangers reste très faible (2,6 %). En IUT, elle demeure faible (6,3 %) malgré une augmentation de 2,4 points. C'est dans les écoles de commerce, les écoles d'ingénieurs et les universités (filières générales et de santé) que la progression est la plus forte (entre 4 et 7 points). En 2009, ces formations se situent au-dessus de la moyenne avec un maximum de 16,3 % en université.

Près des trois quarts (73,3 %) des étudiants étrangers vont à l'université, contre un peu plus de la moitié (51,2 %) des étudiants français. Dans les universités, près de 80 % des étudiants étrangers ne sont pas titulaires d'un baccalauréat français mais d'un titre équivalent (tableau 02). Cette proportion est en constante augmentation depuis la rentrée 1999 où elle était de 56,8 %.

Les Africains représentent près de la moitié des étudiants étrangers (44 % en 2009), même si leur part a diminué de 6 points en sept ans (graphique 03). Cette baisse tient principalement aux Marocains qui, tout en restant le premier contingent d'étrangers, voient leur

pourcentage passer de 16,4 % en 2002 à 11,4 % en 2009. La proportion d'Asiatiques augmente et les Chinois sont désormais la deuxième nationalité la plus représentée avec 10,5 % des effectifs, contre 5,2 % en 2002. La part des autres Asiatiques est également en forte progression, en particulier celle des Vietnamiens dont le nombre a plus que doublé en sept ans.

À l'université, les étudiants étrangers s'inscrivent davantage en cursus doctorat (12,4 % d'entre eux contre 3,3 % pour les Français) et master (44,2 % contre 32 %). Il existe cependant des différences selon leur provenance géographique (tableau 04). Par exemple, plus de 15 % des étudiants asiatiques ou américains sont inscrits en cursus doctorat, contre moins de 10 % pour les étudiants africains (hors Maghreb).

Les choix de filières diffèrent entre les étudiants de nationalité française et les étudiants de nationalité étrangère et, parmi ceux-ci, selon la nationalité (graphique 05). Comme l'ensemble des étudiants à l'université, près d'un tiers des étudiants étrangers choisit la filière Lettres, Sciences humaines. C'est pour les filières Sciences économiques, AES et IUT que les différences sont les plus importantes : en 2009, 21,5 % des étudiants étrangers s'orientent vers la filière Sciences économiques, AES contre 12 % des étudiants français. Les étudiants en provenance du Maghreb choisissent autant les filières de Santé que les étudiants de nationalité française (respectivement 15,1 % et 15,4 %), alors que les autres étrangers la choisissent peu. Ils privilégient aussi les Sciences : plus d'un tiers des étudiants maghrébins sont inscrits en Sciences contre un quart pour l'ensemble des étudiants étrangers. Enfin, plus de la moitié des étudiants américains s'inscrivent en Lettres, Sciences humaines et sociales contre moins d'un tiers pour l'ensemble des étrangers.

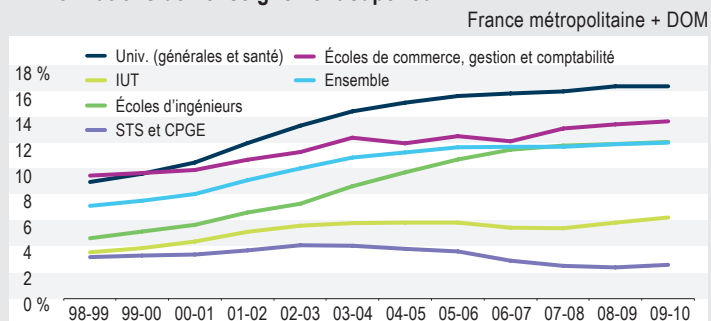
On peut distinguer la population des **étrangers** venus en France spécifiquement pour y suivre leurs études en ne considérant que les étudiants étrangers non titulaires du baccalauréat, inscrits via un titre admis en équivalence. Il s'agit d'une approximation dans la mesure où il est possible de passer le baccalauréat à l'étranger. Néanmoins, on ne peut isoler ces étudiants que sur le champ restreint des universités et non pour l'ensemble de l'enseignement supérieur.

Depuis 2008-2009, les IUFM sont intégrés dans leur université de rattachement, à l'exception de ceux de Guadeloupe, de Guyane et de Martinique. Par ailleurs, 17 écoles d'ingénieurs ont quitté le champ des universités en 2008-2009.

Les effectifs étudiants étrangers dans les IUFM ne sont pas pris en compte dans les tableaux portant sur les universités. On compte 785 étrangers dans les IUFM. 74 % d'entre eux sont des ressortissants de l'Union européenne. En effet, seuls les étudiants étrangers originaires de l'Union européenne sont autorisés à passer les concours d'enseignement dans des établissements publics.

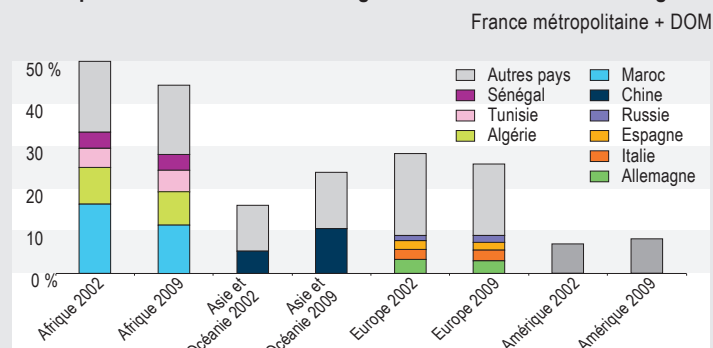
Source : MESR-DGSIP/DGRI-SIES.
Champ : France métropolitaine + DOM.

01 Évolution de la proportion d'étrangers dans les principales formations de l'enseignement supérieur



Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et MEN-MESR-DEPP.

03 Répartition des étudiants étrangers selon leur continent d'origine



Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et MEN-MESR-DEPP.

02 Évolution des effectifs d'étudiants de nationalité étrangère dans les universités

France métropolitaine + DOM

	1985-1986	1990-1991	1995-1996	2000-2001	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009 (1)	2009-2010 (1)
Effectifs	128 141	131 901	126 366	137 505	209 523	208 007	204 290	206 475	214 252
dont non bacheliers	79 487	84 990	74 746	83 987	158 689	160 701	159 368	162 687	169 896
Variation annuelle (%)						- 0,7 %	- 1,8 %	1,5 % (2)	3,8 %
Proportion d'étudiants étrangers (%)	13,5 %	11,4 %	8,7 %	9,8 %	14,7 %	14,9 %	15,0 %	15,4 %	15,5 %

(1) Les effectifs ne comportent pas les étudiants inscrits dans les formations IUUFM.

(2) L'évolution en 2008-2009 par rapport à 2007-2008 est calculée à champ constant, c'est-à-dire sans les étudiants d'IUUFM et des écoles d'ingénieurs qui ont quitté le champ universitaire en 2008-2009.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Répartition des étudiants dans les cursus universitaires selon le continent en 2009

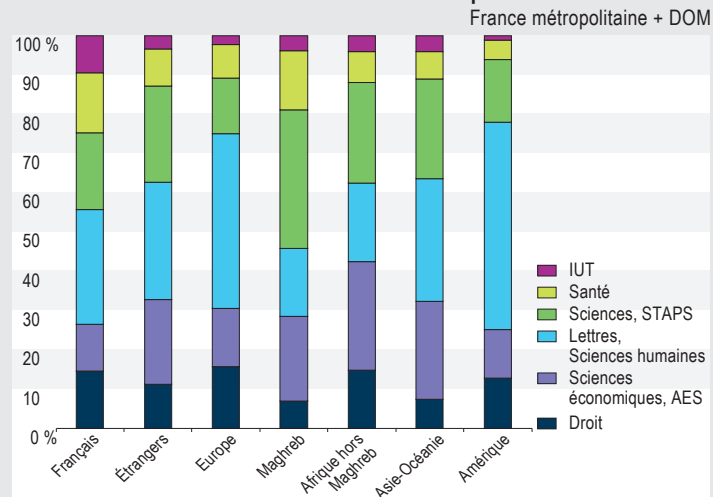
France métropolitaine + DOM

Continent/cursus LMD	Licence	Master	Doctorat	Effectif
Français	64,8	32,0	3,3	1 171 813
Étrangers	43,4	44,2	12,4	214 252 (1)
Europe	47,4	40,8	11,8	48 003
Maghreb	37,7	51,1	11,2	52 941
Afrique hors Maghreb	47,5	43,3	9,2	48 003
Asie-Océanie	42,7	40,7	16,6	48 122
Amérique	39,5	44,8	15,7	17 038

(1) On compte 145 étudiants sans nationalité, apatrides ou non renseignés.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

05 Les choix de filières à l'université en 2009 par nationalité



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

Le fait d'habiter ou non chez ses parents est un facteur important pour étudier les conditions de vie des étudiants. Si les deux tiers d'entre eux ne vivent plus chez leurs parents, les situations sont contrastées et seuls 26 % sont totalement indépendants, d'un point de vue résidentiel et financier.

En 2010, 35 % des étudiants vivent chez leurs parents, 33 % vivent seuls ou en couple tandis que 12 % sont en résidence collective et 10 % en colocation (*graphique 01*).

Les conditions de logement varient beaucoup selon les « types » d'étudiants. La prise d'indépendance est progressive avec l'âge : la moitié des moins de 21 ans vit au domicile de ses parents contre seulement 16 % des plus de 22 ans. La zone de résidence de l'étudiant a aussi beaucoup d'importance (*graphique 02*). C'est dans les aires urbaines de moins de 50 000 habitants, dans celle de Paris et dans l'espace rural que les étudiants logent en majorité au domicile familial : au niveau licence, 48 % des étudiants dans les aires urbaines de moins de 50 000 habitants, 61 % dans l'aire urbaine de Paris et 63 % dans les communes hors aires urbaines. Ils sont moins nombreux dans ce cas dans les villes des grandes aires urbaines de province (entre 31 et 35 %).

La distance entre le logement parental et le lieu d'étude en province, l'attractivité de l'offre de formation dans les grandes villes ainsi que les difficultés pour se loger et l'offre de transport en région parisienne expliquent probablement ces différences.

Cependant, avoir quitté le domicile des parents ne veut pas nécessairement dire avoir rompu les liens avec eux. Pour preuve, 34 % reviennent dormir chez eux au moins deux à trois week-ends par mois (45 % pour ceux logés en résidence collective) et 41 % lavent leur linge chez leurs parents ou ceux de leur conjoint(e) (53 % en résidence collective).

À mode de logement équivalent, les situations d'indépendance révèlent des réalités contrastées d'un point de vue économique. Pour résumer au mieux cette diversité, on distingue les étudiants selon trois grandes

caractéristiques : être hébergé ou non par ses parents, exercer ou non une activité rémunérée importante (au moins à mi-temps et au moins six mois par an) ou effectuer ou non sa propre déclaration de revenus. Ainsi, on obtient quatre groupes :

1. Les « cohabitants sous tutelle » vivant au domicile de leurs parents et restés dépendants économiquement de leur famille (28 %) ;
2. Les « décohabitants sous tutelle » vivant dans leur propre logement mais rattachés fiscalement à leurs parents (39 %) ;
3. Les « cohabitants économiquement autonomes » vivant au domicile de leurs parents mais se distinguant par un des signes d'autonomie matérielle (7 %) ;
4. Les « émancipés » vivant dans leur propre logement et effectuant leur propre déclaration de revenus (26 %).

Si les étudiants ne se sentent pas extrêmement privilégiés (plus de la moitié déclarent s'être restreints pour des raisons financières depuis la rentrée universitaire), ils n'ont pas l'impression pour autant d'être un groupe paupérisé (seuls 11 % se déclarent très insatisfaits de leurs ressources). Selon les indicateurs de confort et de difficulté économique retenus (*tableaux 03 et 04*), des divergences apparaissent entre catégories : les indicateurs les plus sensibles à l'insolvabilité (demande d'aide d'urgence, restriction) soulignent la situation intermédiaire des « décohabitants sous tutelle » et des « cohabitants économiquement autonomes » ; les deux indicateurs les plus associés au travail rémunéré opposent ceux qui sont économiquement autonomes à ceux sous tutelle, quelle que soit l'indépendance résidentielle ; enfin la part du budget allouée aux sorties est plus importante chez les cohabitants que chez les décohabitants.

La 6^e édition de l'enquête *Conditions de vie des étudiants* de l'Observatoire national de la vie étudiante (OVE) a été réalisée au printemps 2010. Plus de 130 000 étudiants ont été invités, par courrier, à répondre à un questionnaire sur Internet. Plus de 33 000 étudiants ont participé, soit un taux de réponse de l'ordre de 25 %.

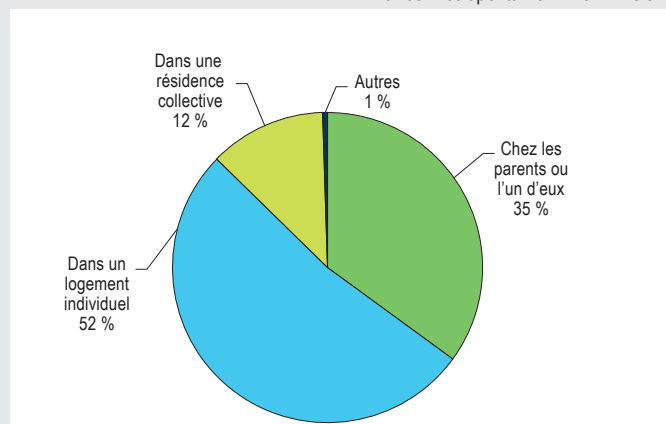
Pour garantir une meilleure représentativité, les données brutes sont pondérées en référence aux données centralisées par les services statistiques des ministères de tutelle sur les inscriptions effectives dans les établissements.

Les premiers résultats présentés ici portent sur les étudiants en universités (hors formations d'ingénieur), et classes supérieures de lycée (CPGE et STS), soit un échantillon de 26 700 personnes.

Source : OVE, enquête *Conditions de vie des étudiants*, 2010.
Champ : étudiants inscrits l'année 2009-2010 en universités hors formations d'ingénieurs (France métropolitaine + DOM + COM) et classes supérieures de lycée (CPGE et STS, publics MEN-MESR, France métropolitaine).

01 Logement occupé lors d'une semaine normale de cours (en %)

France métropolitaine + DOM + COM



Lecture : en 2010, 12 % des étudiants vivent en résidence collective (principalement en résidence universitaire mais aussi en foyer ou en résidence privée).

Source : OVE, enquête Conditions de vie des étudiants, 2010.

03 Indicateurs de difficultés (en %)

France métropolitaine + DOM + COM

Degré d'autonomie	Assistance de la famille	Demande d'aide d'urgence *	Restriction	Pioche dans les économies	Revenu du travail indispensable pour vivre	Travail difficilement conciliable avec les études
Cohabitants sous tutelle	17,1	1,7	43,7	42,0	6,1	7,3
Décohabitants sous tutelle	26,0	3,5	54,0	48,9	14,9	9,3
Cohabitants économiquement autonomes	21,4	5,0	50,9	46,4	28,3	18,4
Décohabitants émancipés	25,2	6,5	57,1	51,4	42,7	19,6
Ensemble	23,0	3,9	51,7	47,4	20,7	12,1

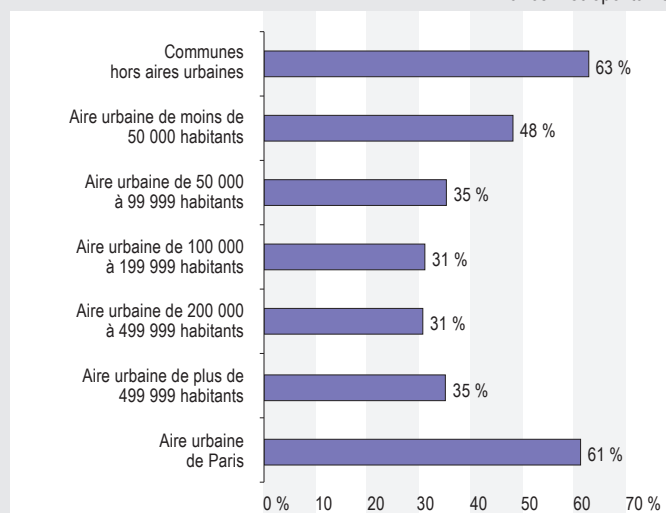
* Aides sociales du fonds national d'aide d'urgence, hors bourses et aides au logement ; elles sont versées annuellement aux étudiants rencontrant des difficultés pérennes ou de façon ponctuelle en faveur de l'étudiant qui rencontre momentanément de graves difficultés.

Lecture : 42,7 % des décohabitants émancipés disent que le revenu qu'ils tirent de leur(s) activité(s) rémunérée(s) leur est indispensable pour vivre.

Source : OVE, enquête Conditions de vie des étudiants, 2010.

02 Étudiants logés chez leurs parents selon la taille de l'aire de résidence (étudiants en licence, en %)

France métropolitaine



Lecture : 31 % des étudiants en licence résidant dans une aire urbaine de 200 000 à 499 999 habitants sont logés au domicile de leurs parents ou de l'un d'eux.

Source : OVE, enquête Conditions de vie des étudiants, 2010.

04 Indicateurs de confort (en %)

France métropolitaine + DOM + COM

Degré d'autonomie	Part des sorties dans le budget propre de l'étudiant	Satisfaction des ressources *	Satisfaction du logement *
Cohabitants sous tutelle	32,7	46,7	79,7
Décohabitants sous tutelle	16,7	43,1	62,1
Cohabitants économiquement autonomes	28,5	42,5	70,7
Décohabitants émancipés	12,0	30,3	56,3
Ensemble	17,5	40,7	66,1

* % de satisfaits et très satisfaits sur une échelle de 1 à 5.

Lecture : les cohabitants sous tutelle consacrent 32,7 % de leur budget propre aux sorties ; 46,7 % sont satisfaits de leurs ressources et 79,7 % de leur logement.

Source : OVE, enquête Conditions de vie des étudiants, 2010.

16 % des étudiants français inscrits en universités et classes supérieures de lycée ont fait un séjour à l'étranger en lien avec leurs études depuis leur entrée dans l'enseignement supérieur. Un tiers d'entre eux déclare avoir bénéficié d'un programme international. Les principaux freins à la mobilité sont d'ordre financier.

En 2010, 16 % des étudiants de nationalité française déclarent avoir effectué au moins un séjour à l'étranger en relation avec leurs études depuis leur première inscription dans l'enseignement supérieur. Interrogés sur les motifs de ces séjours à l'étranger, 39 % de ces étudiants déclarent être partis dans le cadre d'une poursuite d'études, 33 % pour exercer une activité professionnelle (stages inclus) et 47 % pour un autre motif (cours de langue, école d'été, voyage d'étude...).

La proportion d'étudiants ayant connu une période de mobilité internationale dépend mécaniquement de l'avancement dans le cursus : 12 % des étudiants en licence (hors primo-inscrits), 27 % en master et 39 % en doctorat. À cycle d'études équivalent, on observe des variations significatives selon les filières. Ainsi, au niveau master, les étudiants d'université inscrits en Lettres et Langues ont plus fréquemment effectué un séjour à l'étranger que les autres (*graphique 01*). Les motifs des séjours fluctuent aussi selon les filières d'études : alors que les étudiants inscrits en Lettres, Langues ou en Droit, Économie citent plus fréquemment les poursuites d'études, ceux inscrits en Sciences ou en Santé partent beaucoup plus souvent dans le cadre d'une activité professionnelle (*tableau 02*).

Tous cursus confondus, la mobilité internationale dépend aussi du profil social de l'étudiant, illustré ici par l'attribution d'une bourse sur critères sociaux : 14 % des étudiants boursiers ont connu une période de mobilité internationale pendant leur parcours contre 17 % des non boursiers.

Près de 35 % des étudiants qui ont fait un séjour d'études à l'étranger mentionnent que ce séjour s'est déroulé dans le cadre d'un programme international d'échange (Erasmus ou autres). C'est en Lettres, Langues (44 %) et en Droit, Économie (42 %) que cette situation est la plus fréquente. En Sciences et en Santé ce type de séjour est plus rare (28 %).

Les étudiants se rendent le plus souvent au Royaume-Uni (*tableau 03*). Les deux autres pays européens les plus cités sont l'Espagne et l'Allemagne. Au total, plus des deux tiers des séjours se font dans un pays européen. En dehors du vieux continent, c'est en Amérique que les étudiants se rendent le plus souvent et plus particulièrement aux États-Unis.

La durée moyenne des séjours à l'étranger est de 5 mois. Elle varie significativement selon la nature du séjour : 9 mois pour les poursuites d'études, 5 mois pour les activités professionnelles et 3 mois pour les séjours liés à un autre motif.

Parmi les étudiants qui n'ont pas séjourné à l'étranger depuis leur entrée dans l'enseignement supérieur, 43 % déclarent qu'ils envisagent de le faire à l'avenir et 41 % qu'ils ne l'envisagent pas. Le principal obstacle à la mobilité cité par ces étudiants est le financement du séjour (*graphique 04*). Il est davantage mentionné par les étudiants qui appartiennent à des catégories sociales défavorisées. C'est ainsi que 59 % des boursiers y font référence contre 40 % des non boursiers. Les étudiants mentionnent ensuite des obstacles relatifs à l'inadéquation avec la formation et au manque d'information.

La 6^e édition de l'enquête Conditions de vie des étudiants de l'Observatoire national de la vie étudiante (OVE) a été réalisée au printemps 2010. Plus de 130 000 étudiants ont été invités, par courrier, à répondre à un questionnaire sur Internet. Plus de 33 000 étudiants ont participé, soit un taux de réponse de l'ordre de 25 %.

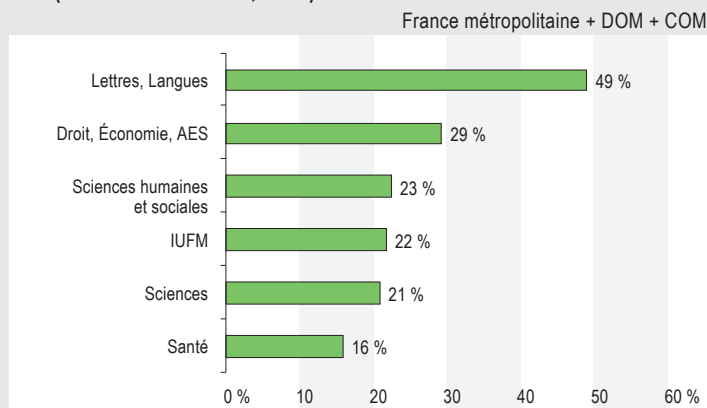
Pour garantir une meilleure représentativité, les données brutes sont pondérées en référence aux données centralisées par les services statistiques des ministères de tutelle sur les inscriptions effectives dans les établissements.

Les premiers résultats présentés ici portent sur les étudiants en universités (hors formations d'ingénieur), et classes supérieures de lycée (CPGE et STS), soit un échantillon de 26 700 personnes.

Source : OVE, enquête Conditions de vie des étudiants, 2010.

Champ : étudiants de nationalité française inscrits l'année 2009-2010 en universités hors formations d'ingénieurs (France métropolitaine + DOM + COM) et classes supérieures de lycée (CPGE et STS, publics MEN-MESR, France métropolitaine) (échantillon de 24 727 personnes).

01 Séjours à l'étranger en relation avec les études depuis l'entrée dans l'enseignement supérieur selon la discipline (étudiants en master, en %)



Lecture : 21 % des étudiants en Sciences inscrits au niveau master ont effectué au moins un séjour à l'étranger en relation avec leurs études depuis leur première inscription dans l'enseignement supérieur.

Source : OVE, enquête Conditions de vie des étudiants, 2010.

02 Motifs des séjours à l'étranger en relation avec les études effectués depuis l'entrée dans l'enseignement supérieur selon la discipline (étudiants en master, en %)

France métropolitaine + DOM + COM

Discipline	Poursuite d'études	Activité professionnelle (stages inclus)	Autres (cours de langue, écoles d'été, voyage d'étude...)
Lettres, Langues	58,2	35,7	36,2
Sciences humaines et sociales	48,7	30,7	43,7
Droit, Économie, AES	61,7	34,9	34,1
Sciences	41,5	48,7	27,3
Santé	40,7	51,9	20,3
IUFM	50,2	30,1	39,8
Ensemble	53,7	36,8	34,9

Lecture : 48,7 % des étudiants en Sciences inscrits au niveau master ayant effectué au moins un séjour à l'étranger en relation avec leurs études depuis leur première inscription dans l'enseignement supérieur l'ont fait dans le cadre d'une activité professionnelle.

Source : OVE, enquête Conditions de vie des étudiants, 2010.

03 Pays de destination pour les séjours à l'étranger en relation avec les études (en %)

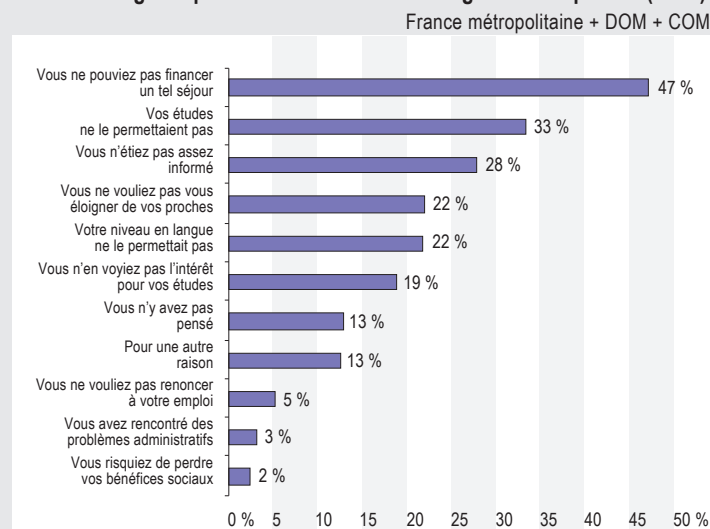
France métropolitaine + DOM + COM

Pays de destination	Part d'étudiants qui déclarent s'y être rendus lors de leur séjour le plus long
Royaume-Uni	24,6
Espagne	12,1
Allemagne	10,7
Italie	5,0
Irlande	4,5
Autre pays d'Europe	14,0
Total Europe	70,9
USA	7,6
Autre pays d'Amérique	10,2
Total Amérique	17,8
Autre continent	11,3
Total	100,0

Lecture : 24,6 % des étudiants ayant effectué au moins un séjour à l'étranger en relation avec leurs études depuis leur première inscription dans l'enseignement supérieur se sont rendus au Royaume-Uni.

Source : OVE, enquête Conditions de vie des étudiants, 2010.

04 Obstacles à la mobilité cités par les étudiants qui n'ont pas séjourné à l'étranger depuis leur entrée dans l'enseignement supérieur (en %)



Lecture : 47 % des étudiants n'ayant pas effectué de séjour à l'étranger en relation avec leurs études depuis leur première inscription dans l'enseignement supérieur déclarent qu'ils ne sont pas partis car ils ne pouvaient pas financer un tel séjour.

Source : OVE, enquête Conditions de vie des étudiants, 2010.

La réussite des étudiants inscrits dans une filière professionnelle courte est importante. Les lauréats d'un BTS et surtout d'un DUT poursuivent de plus en plus leurs études au moins jusqu'au niveau L, grâce en particulier à la création de la licence professionnelle. La très grande majorité des bacheliers qui se sont orientés en classe préparatoire scientifique ou commerciale ont rejoint une grande école deux ou trois ans plus tard.

Les deux tiers des bacheliers qui se sont inscrits en STS après leur bac obtiennent leur diplôme deux ou trois ans plus tard (*tableau 01*). Les autres sont toujours inscrits en STS ou ont changé de filière. Mais plus d'un sur quatre a abandonné ses études sans avoir obtenu aucun diplôme de l'enseignement supérieur. Les parcours varient fortement selon le profil scolaire des bacheliers : 86 % des bacheliers généraux et 69 % des bacheliers technologiques ont réussi leur BTS en deux ou trois ans. La moitié des bacheliers professionnels sont sortis sans diplôme ; ceux qui ont pris la voie de l'alternance après leur bac obtiennent des résultats équivalents, alors que les bacheliers technologiques réussissent un peu moins bien quand ils ont suivi leur formation en alternance.

Le taux d'obtention du DUT (*tableau 02*) prend en compte l'ensemble des étudiants inscrits pour la première fois dans un IUT en 2005 : les deux tiers obtiennent leur DUT en deux ans et 76 % au bout de trois ans. La réussite en deux ans des bacheliers généraux est nettement plus forte que celle des bacheliers technologiques et professionnels. Les chances de succès en deux ans sont meilleures dans le secteur des services que dans celui de la production, alors que, sur trois années, elles s'équilibrent.

Les poursuites d'études après un DUT ou un BTS se sont sensiblement accrues, grâce en particulier à la création de la licence professionnelle (*tableau 03*).

81 % des lauréats d'un DUT et 45 % des lauréats d'un BTS obtenus deux ou trois ans après le baccalauréat, quelle que soit l'orientation initiale, continuent leurs études après l'obtention de leur diplôme : la hausse est respectivement de 17 et de 11 points par rapport au précédent panel de bacheliers six ans plus tôt. Plus de la moitié des titulaires d'un DUT et un quart des titulaires d'un BTS s'inscrivent en licence générale ou professionnelle l'année suivante.

Le parcours des bacheliers admis en classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) scientifiques ou commerciales, dont huit sur dix ont obtenu leur baccalauréat avec mention, est généralement marqué par la réussite. Trois ans après leur bac, près de 80 % de ces élèves ont intégré une grande école, après avoir passé deux ou parfois trois ans en CPGE (*graphique 04*). Les autres se sont le plus souvent réorientés avec succès à l'université. La situation des élèves des classes littéraires est particulière, dans la mesure où les écoles auxquelles préparent ces classes offrent peu de places chaque année : près d'un sur deux quitte cette filière au bout d'un an. Mais la quatrième année après leur bac, près des deux tiers sont inscrits en master ou dans un IUFM, ou ont rejoint une grande école ou le plus souvent un IEP.

Deux sources différentes sont utilisées :
- les graphiques 01, 03 et 04 sont issus du suivi de panels d'élèves

(cf. fiche 08) qui permettent de faire un bilan du parcours des étudiants. Ainsi le graphique 01 mesure la réussite et le devenir trois ans plus tard des nouveaux bacheliers inscrits en STS après leur bac.

- l'étude de la réussite au DUT (graphique 02) en deux ans et trois ans est faite à partir d'une approche longitudinale ; les taux de réussite en DUT sont issus des données des fichiers SISE-inscrits et SISE-résultats.

Une cohorte d'étudiants entrant pour la première fois en IUT à la rentrée universitaire 2004 est suivie pendant trois années consécutives. La méthode retenue prend en compte les réorientations des étudiants de la cohorte, que ce soit en termes de changement de spécialité comme de changement d'établissement.

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

01 Bilan du parcours des bacheliers inscrits en STS après leur bac (en %)

France métropolitaine

	Bacheliers généraux	Bacheliers technologiques	Bacheliers professionnels	Ensemble
ont eu leur BTS	86	69	48	67
en 2 ans	77	57	40	57
en 3 ans	9	12	8	10
n'ont pas eu leur BTS	14	31	52	33
sont toujours en STS	-	3	2	2
se sont réorientés	4	4	2	4
sont sortis sans diplôme du supérieur	10	24	48	27

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (suivi après le baccalauréat d'un panel d'élèves entrés en 6^e en 1995 et parvenus au baccalauréat entre 2002 et 2005).

03 Poursuite d'études après un DUT ou un BTS obtenus 2 ou 3 ans après le baccalauréat (en %)

France métropolitaine

	Ensemble des élèves ayant obtenu un DUT en années 2 ou 3		Ensemble des élèves ayant obtenu un BTS en années 2 ou 3	
	panel 1989 *	panel 1995 **	panel 1989 *	panel 1995 **
Poursuites à l'université	31	54	10	25
<i>dont licence professionnelle</i>	1	23	-	15
Poursuites dans d'autres formations	33	27	24	20
<i>dont grandes écoles</i>	11	14	3	3
Total des poursuites d'études	64	81	34	45
<i>dont par alternance</i>	12	12	7	12

* Élèves entrés en 6^e en 1989, parvenus au baccalauréat en 1996 pour le plus grand nombre, et entre 1997 et 1999 pour les autres (panel 1989).

** Élèves entrés en 6^e en 1995, parvenus au baccalauréat en 2002 pour le plus grand nombre, et entre 2003 et 2005 pour les autres (panel 1995).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (suivi après le baccalauréat des panels d'élèves entrés en 6^e en 1989 et 1995).

02 Taux d'obtention du DUT en deux et trois ans des étudiants inscrits dans un IUT en 2005 (en %)

France métropolitaine + DOM

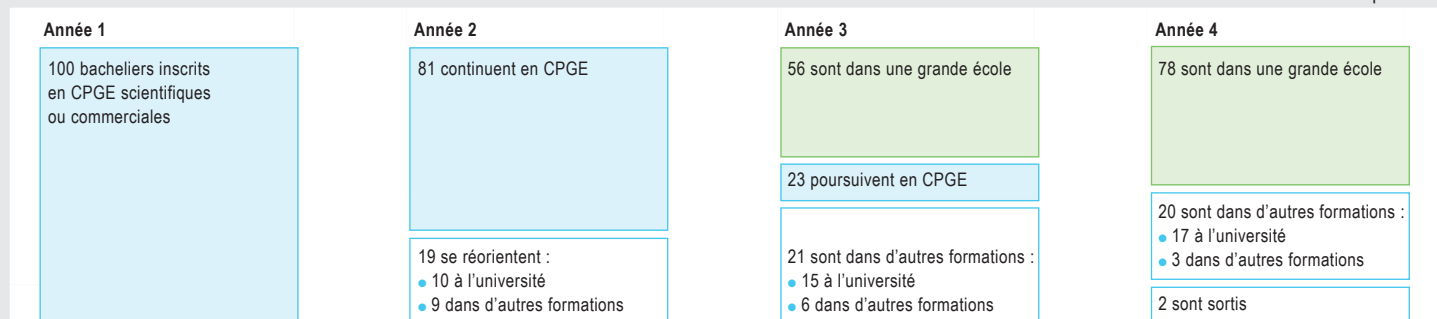
Séries de baccalauréat	IUT secteur de la production		IUT secteur des services		Ensemble	
	2 ans	Cumulé en 3 ans	2 ans	Cumulé en 3 ans	Diplômés en 2 ans	Cumulé en 3 ans
Bac L	ns	ns	69,9	74,4	69,6	74,1
Bac ES	ns	ns	75,4	82,2	75,4	82,2
Bac S	70,8	81,5	72,7	82,3	71,5	81,8
Bac général	70,8	81,4	73,9	81,6	72,7	81,5
Bac STI	49,3	65,3	45,7	62,7	48,6	64,8
Bac STG	ns	ns	59,1	69,0	59,1	68,9
Autres bacs techno.	54,9	67,9	65,6	70,6	57,0	68,5
Bac technologique	50,3	65,7	57,4	68,1	54,4	67,1
Bac professionnel	33,0	45,3	41,5	47,6	39,0	46,9
Ensemble	63,8	75,9	68,2	76,7	66,4	76,4

NB : la part des diplômés correspondant à de faibles populations d'inscrits n'est pas significative (ns) et n'est donc pas publiée.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (enquête SISE).

04 Parcours des bacheliers inscrits en classes préparatoires scientifiques ou commerciales après leur bac (en %)

France métropolitaine



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (suivi après le baccalauréat d'un panel d'élèves entrés en 6^e en 1995 et parvenus au baccalauréat entre 2002 et 2005).

Le parcours des nouveaux étudiants en licence varie sensiblement selon leurs caractéristiques scolaires. Les bacheliers généraux « à l'heure » réussissent mieux que les bacheliers généraux en retard et surtout que les bacheliers technologiques. Près des trois quarts des lauréats d'une licence poursuivent en master ou en IUFM l'année suivante.

Le suivi du parcours d'un panel de bacheliers inscrits en 1^{re} année de licence après leur baccalauréat montre que 33 % d'entre eux ont quitté la filière à l'issue de la première ou de la deuxième année (*graphique 01*). Ils se sont le plus souvent réorientés dans une autre filière, un IUT, une STS ou une école ; dans certains cas il s'agit de la formation qu'ils souhaitaient initialement. La quatrième année après leur bac, 61 % de ceux qui étaient inscrits en L1 sont encore à l'université, en master ou en licence. Seuls 14 % sont sortis sans autre diplôme que leur baccalauréat.

Au total, 38 % de ceux qui étaient inscrits en licence et effectivement présents au 31 octobre après leur baccalauréat ont réussi leur licence en trois ans et 15 % d'étudiants l'obtiennent en quatre ans (*graphique 02*). Les résultats diffèrent sensiblement selon le parcours antérieur des nouveaux étudiants : 68 % des bacheliers généraux « à l'heure » ont décroché une licence en trois ou quatre ans, alors que ce n'est le cas que de 45 % des bacheliers généraux en retard et de seulement 20 % des bacheliers technologiques.

La réussite des étudiants inscrits en licence professionnelle est forte : 87 % d'entre eux obtiennent leur diplôme en un an (*tableau 03*). Ce sont les lauréats d'un DUT qui réussissent le mieux (plus de 90 % en un an). Ceux qui n'étaient pas scolarisés l'année précédente et ont repris des études affichent la moins bonne réussite, même si celle-ci reste élevée (82 %).

Au final, au bout de deux ans, la réussite en licence professionnelle s'élève à 89 %.

Les trois quarts des lauréats d'une licence générale poursuivent leurs études à l'université l'année suivante. Les plus nombreux (63 %) s'inscrivent en master (*tableau 04*). Leur part varie fortement selon la discipline d'obtention de la licence : elle est très forte en Droit (86 %), en Sciences de la vie, de la santé, de la Terre et de l'Univers (73 %) et en Sciences fondamentales (70 %). En revanche, les poursuites en master sont les moins élevées en Lettres (49 %) et surtout en STAPS (37 %). Mais c'est aussi dans ces disciplines que les étudiants sont les plus nombreux à se diriger vers un IUFM. Au total, près d'un lauréat d'une licence générale sur dix rejoint un IUFM l'année suivante.

Parmi les inscrits en maîtrise ou en première année de cursus master (M1) en 2005-2006, 50 % poursuivent l'année suivante en M2 et 16 % redoublent leur année de M1 (*graphique 05*). Les autres quittent le cursus master, qu'ils aient ou non validé la première année. Certains se réorientent vers une autre formation universitaire (5 %) ou préparent un concours de l'enseignement en IUFM (4 %), mais le plus souvent ils quittent l'université (25 %), qu'ils continuent ou non leurs études dans une autre voie. Au total, 42 % des étudiants inscrits initialement en master réussissent leur master en deux ans, durée théorique d'obtention de ce diplôme, et 49 % sont diplômés au bout de trois ans : la hausse est de quatre points par rapport à ceux qui étaient inscrits en maîtrise ou M1 en 2004-2005.

Deux sources différentes ont été utilisées pour appréhender la réussite à l'université :

- le suivi de panels d'élèves (*graphiques 01 et 02*) : ils décrivent le parcours d'étudiants qui se sont inscrits en licence à la rentrée suivant l'obtention de leur bac et qui sont présents dans cette formation à la date du 31 octobre. Ils appartiennent au panel d'élèves entrés en 6^e en 1995 et parvenus au baccalauréat entre 2002 et 2005 (voir aussi méthodologie de la fiche 08).

- les fichiers SISE (Système d'Information sur le Suivi des Étudiants) (*tableaux 03 et 04, graphique 05*) : ils recensent des inscriptions administratives d'étudiants, qui peuvent dans certains cas ne s'être jamais présentés dans leur formation ou avoir abandonné très rapidement.

La réussite en licence professionnelle est un indicateur longitudinal. Elle est calculée à partir de la cohorte des entrants pour la première fois en 2006-2007 dans cette formation. Ces entrants sont suivis deux années de suite ; la formation suivie l'année précédente est recherchée dans le fichier SISE des inscrits en 2005-2006 et dans le système d'information Scolarité.

La part des inscrits en première année de master qui obtiennent leur diplôme en deux et trois ans est appréhendée à partir d'une cohorte d'inscrits en M1 suivie durant trois années consécutives. Les résultats des étudiants de la cohorte qui obtiennent le diplôme en deux ans sont pris en compte, de même que ceux des redoublants. En 2005-2006, la première année de master regroupe à la fois les maîtrises antérieures à l'adoption du schéma LMD et le M1 proprement dit.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et MESR-MEN-DEPP.

Champ : France entière (France métropolitaine + DOM + COM + Nouvelle-Calédonie), France métropolitaine pour le panel.

01 Parcours des bacheliers inscrits en licence après leur bac (en %)

France métropolitaine

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
100 bacheliers inscrits en licence et présents le 31 octobre	77 inscrits en licence • 53 en L2 • 24 en L1	67 inscrits en licence • 43 en L3 • 24 en L1 ou L2	33 inscrits en master (ou IUFM)
	17 inscrits ailleurs • 9 en IUT/STS • 8 dans d'autres formations	22 inscrits ailleurs • 11 en IUT/STS • 11 dans d'autres formations	28 inscrits en licence • 21 en L3 (ou licence pro) • 7 en L1 ou L2
	6 sortis	11 sortis	19 inscrits ailleurs
			20 sortis dont 6 avec diplôme

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (suivi après le baccalauréat d'un panel d'élèves entrés en 6^e en 1995 et parvenus au baccalauréat entre 2002 et 2005).

03 Réussite des inscrits en licence professionnelle en 2006-2007 selon la formation suivie l'année précédente (en %)

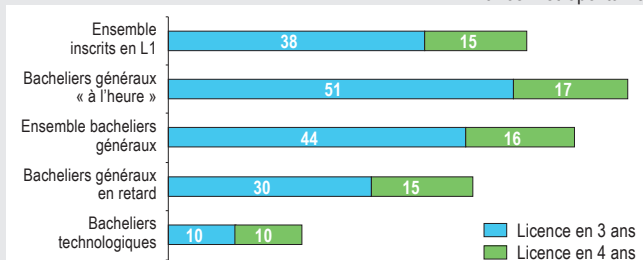
France entière

Situation l'année précédente	Réussite en 1 an	Réussite en 2 ans
IUT	92,8	94,0
Licence-DEUG	88,0	90,2
STS	88,3	89,5
Autres formations universitaires	81,0	83,9
Non scolarisés	81,6	85,1
Ensemble	87,0	89,1

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (enquête SISE) et MESR-MEN-DEPP (système d'information scolaire).

02 Taux d'obtention de la licence en 3 ou 4 ans des bacheliers du panel 95 inscrits en L1 le 31 octobre suivant l'obtention de leur baccalauréat (en %)

France métropolitaine



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (suivi après le baccalauréat d'un panel d'élèves entrés en 6^e en 1995 et parvenus au baccalauréat entre 2002 et 2005).

04 Devenir des lauréats d'une licence générale en 2008 suivant la discipline d'obtention de la licence (en %)

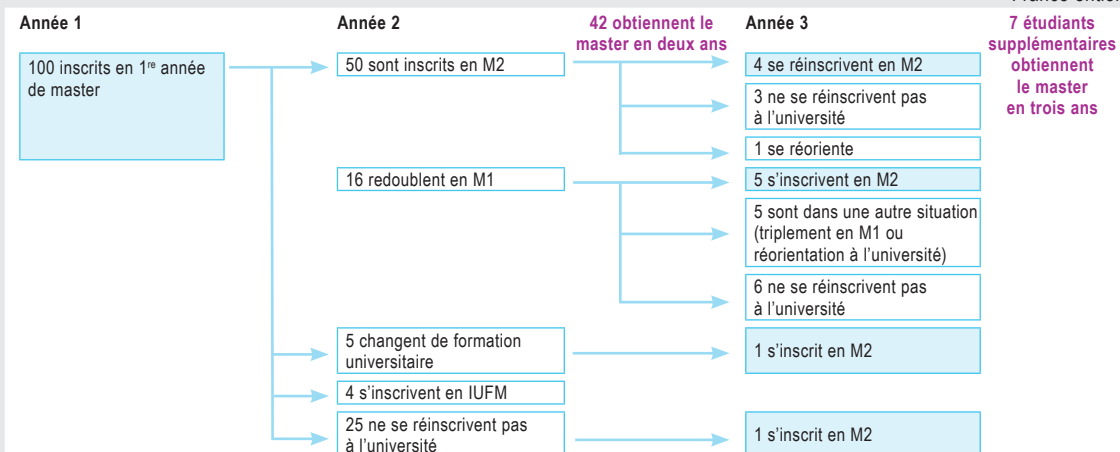
France entière

Discipline	Part de licenciés poursuivant en master en 2008-2009	Part de licenciés poursuivant en IUFM en 2008-2009
Droit	86,3	0,3
Sciences économiques	67,9	1,0
AES	62,9	4,3
Lettres, Arts	48,6	17,1
Langues	50,4	11,5
Sciences humaines	57,0	11,4
Sciences de la vie, Santé, Terre et Univers	72,8	7,4
Sciences fondamentales et applications	70,3	11,6
STAPS	36,8	25,2
Total	63,3	9,1

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (enquête SISE).

05 Devenir des inscrits en M1 en 2005-2006 (en %)

France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (enquête SISE).

En 2008, la formation continue dans l'enseignement supérieur a accueilli 460 000 stagiaires, délivré 65 000 diplômes dont 38 000 diplômes nationaux et réalisé un chiffre d'affaires de 350 millions d'euros. À nouveau au nombre de 4 000 en 2009, les validations des acquis de l'expérience se maintiennent.

En 2008, la formation continue dans l'enseignement supérieur accroît son activité de 8 % pour le chiffre d'affaires (CA) et de 3 % pour le nombre des stagiaires, par rapport à 2007 (*tableau 01*) ; malgré cela elle garde une place modeste au sein de la formation professionnelle réalisée en France (5 % du CA total). Les fonds privés, entreprises ou particuliers, représentent 63 % des ressources des établissements en matière de formation professionnelle, tous types confondus, et leur part atteint même 68 % dans les universités, alors que les fonds publics se maintiennent à 30 % (*tableau 02*). Les formations proposées par les universités progressent en chiffre d'affaires comme en nombre de stagiaires, alors que le CNAM connaît une baisse de 12 % des inscriptions en 2008, mais pour des stages nettement plus longs qu'en 2007 (180 heures contre 146).

Les IUT ne forment que 6 % du nombre de stagiaires de formation continue des universités (22 500) mais représentent 14 % du CA et 20 % des heures-stagiaires en raison d'une durée moyenne des stages plus importante que dans les autres organismes de formation. De plus, la moitié des contrats de professionnalisation sont signés avec des IUT.

En 2008, sur 369 000 stagiaires en universités, la part des salariés stagiaires inscrits à divers titres (plan de formation, contrat de professionnalisation ou congé individuel de formation) atteint 33 % (*graphique 03*), leur nombre passant de 116 000 à 119 000. Les stagiaires inscrits à leur initiative (particuliers) passent de 166 000 en 2007 à 183 000 en 2008 et restent majoritaires (50 %). Le nombre des particuliers membres des universités interâge ne représente plus que 45 % des individuels payants, un peu moins qu'en 2007. Dans le même temps, la part des demandeurs d'emploi reste stable, soit 9 % des stagiaires avec un total de 33 000 stagiaires pour un volume de 8 millions d'heures stagiaires (19 %) alors que le nombre

des chômeurs indemnisés diminue de 2 % et que celui des demandeurs d'emploi sans aucune aide progresse de 18 % en un an. Au total en 2008, les 216 000 individuels payants et « autres » (professions artisanales et libérales) représentent 59 % des stagiaires et 41 % des heures-stagiaires (19 millions).

En 2008, les stages courts qualifiants, d'une durée moyenne de 31 heures, attirent toujours davantage de stagiaires à l'université, soit 31 % des inscrits. Un quart des inscrits préparent un diplôme ou un titre national et 19 % un diplôme d'université. La fréquentation des conférences à caractère culturel reste stable avec 25 % des inscrits.

Le nombre des diplômes délivrés dans le cadre de la formation continue universitaire a continué d'augmenter en 2008. Sur les 59 000 diplômes délivrés, plus de la moitié sont des diplômes nationaux (33 000), 41 % sont de niveau II (licences et maîtrises), plus d'un tiers de niveau I (master), 15 % de niveau IV, principalement le diplôme d'accès aux études universitaires (DAEU) et 11 % de niveau III, essentiellement des diplômes universitaires de technologie (DUT) préparés dans les IUT (*tableau 04*). En 2008, la part des diplômes délivrés par les universités en formation continue sur l'ensemble des diplômes s'établit à 9 % contre 8,3 % en 2007.

La validation des acquis de l'expérience constitue un autre moyen d'acquies un diplôme en faisant valoir son expérience professionnelle. Depuis 2002, ce dispositif se développe dans l'enseignement supérieur (universités et CNAM) en plus de la validation des acquis professionnels (décret de 1985) qui permet d'accéder à une formation par une dispense du titre normalement requis pour s'y inscrire. En 2008, environ 4 055 validations ont été délivrées pour obtenir tout ou partie d'un diplôme dont 2 154 diplômes complets.

Stagiaire : la notion de stagiaire correspond à une inscription et non pas à une personne physique. Une personne physique peut être inscrite à plusieurs formations et compter comme autant de stagiaires.

Heures-stagiaires : unité de mesure, nombre de stagiaires multiplié par la durée moyenne des stages.

Source : MEN-MESR-DEPP.
Champ : France entière pour le *tableau 01*, France métropolitaine + DOM pour les autres tableaux et graphiques. Tous les établissements supérieurs sous tutelle du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et dont la mission est de faire de l'enseignement supérieur sont concernés. Les universités et leurs composantes, les 3 INP les deux centres interuniversitaires de formation continue (CUEFA de Grenoble et CUCES de Nancy), les quatre universités de technologie, constituent la catégorie « Universités ». L'INALCO et l'IEP de PARIS, les sept IEP et un IAE ainsi que 16 écoles d'ingénieurs rattachées, les Écoles normales supérieures et quelques grands établissements, les écoles et instituts extérieurs aux universités, entrent également dans le champ de l'enquête sous la catégorie « Autres EPSCP et EPA ». La troisième catégorie se compose du CNAM et de ces centres régionaux affiliés au sein de l'ARCNAM.

01 Données globales sur la formation continue dans l'enseignement supérieur 2006-2008

France entière

	2006			2007			2008		
	Chiffre d'affaires en millions d'euros	Stagiaires	Heures-stagiaires en millions	Chiffre d'affaires en millions d'euros	Stagiaires	Heures-stagiaires en millions	Chiffre d'affaires en millions d'euros	Stagiaires	Heures-stagiaires en millions
Universités, UT et INP et composantes	206	337 060	42	203	347 212	42	218	369 498	44
Grands Établissements et écoles d'ingénieurs publiques sous tutelle MESR	18	11 898	2	21	12 861	2	23	13 897	2
TOTAL	225	348 958	43	224	360 073	44	241	383 395	46
CNAM et centres régionaux associés (ARCNAM)	93	85 906	14	99	93 884	14	108	82 723	15
Ensemble	318	434 864	57	323	453 957	57	349	466 118	61

Source : MEN-MESR-DEPP.

02 Les ressources de la formation continue dans l'enseignement supérieur en 2008 (en %)

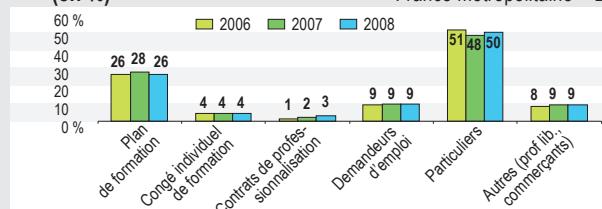
France métropolitaine + DOM

Origine des recettes selon le type d'établissements en %	Universités, INP et UT		Autres EPSCP et EPA		CNAM		Ensemble avec CNAM	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
	Entreprises	26	29	29	37	23	28	25
OPCA	14	16	7	8	4	4	10	12
Sous-total entreprises et OPCA	40	45	37	45	27	31	36	41
Particuliers et stagiaires	26	23	13	13	25	21	25	22
Sous-total fonds privés	66	68	50	58	52	52	61	63
Pouvoirs publics : pour la formation de leurs agents	6	6	13	9	1	0	5	4
Pouvoirs publics : pour la formation de publics spécifiques	20	17	15	15	38	36	24	23
<i>dont Régions</i>	15	14	2	2	26	26	18	17
Autres ressources publiques								
dont Pôle emploi	3	2	1	1	3	4	3	3
Sous-total fonds publics	27	25	30	25	41	40	31	30
Autres organismes de formation	3	3	13	12	1	2	3	3
Autres ressources (dont VAE)	4	4	7	5	6	5	5	4
Total des ressources	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : MEN-MESR-DEPP.

03 Types de publics dans les universités, UT, INP et composantes (en %)

France métropolitaine + DOM



Source : MEN-MESR-DEPP.

04 Diplômes nationaux délivrés en formation continue par types d'établissements

France métropolitaine + DOM

	Universités (IUT inclus) et INP		Grands Établissements et Écoles d'Ingénieurs publiques		CNAM	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
	Capacité en Droit	130	176			
DAEU A	4 216	3 935				
DAEU B	952	757				
Total niveau IV *	5 298	4 868				
Diplômes CNAM : DPC, DPCE, DPCT					1 021	127
DEUG, DEUG IUP, DEUST	610	892				
DUT + Post DUT, DNTS	2 640	2 205			36	32
Titres RNCP niveau III	172	406	5		224	146
Diplôme paramédical niveau III	121	30				
Total niveau III *	3 543	3 533	5		1 281	305
Diplômes CNAM : DEST, DSC-DSG, DESA					4 886	559
Licences	3 369	2 869	7	5	87	323
Licences professionnelles	6 608	8 517			373	574
Maîtrises	1 997	1 876		2	123	
Titres RNCP niveau II	210	260	10	18	1 653	1 090
Total niveau II *	12 184	13 522	17	25	7 122	2 546
Diplômes C du CNAM					28	17
DESS	188	27				
DESCF	53	96				
Master professionnel	6 843	6 956	12	12	384	349
Master ingénieur	119	72	171	191		
Master recherche	720	300	19	11		45
Master indifférencié	1 069	2 007	3	3		48
DEA, DRT, doctorat, HDR	131	263			35	31
Diplômes d'ingénieurs (dont ingénieurs CNAM)	284	532	213	228	745	655
Capacité en Médecine	522	338				
Titres RNCP niveau I	19	500			213	227
Total niveau I *	9 895	11 091	418	445	1 405	1 372
Ensemble des diplômes	30 973	33 014	440	470	9 808	4 223

* Voir nomenclature des niveaux et table des sigles en annexe.

Source : MEN-MESR-DEPP.

Le niveau de diplôme de la population française âgée de 25 à 64 ans, encore relativement faible, progresse. Les cohortes qui viennent d'arrêter leurs études comptent 42 % de diplômés de l'enseignement supérieur, parmi lesquels 27 % des cursus longs et généraux et 15 % des courts et finalisés.

La France partage avec les pays latins et l'Allemagne de faibles proportions d'adultes détenant un diplôme d'enseignement supérieur (19^e rang des pays de l'OCDE en 2008). Les enseignements secondaires et supérieurs y étaient peu développés, comparés aux États-Unis et au Japon, quand ont été scolarisées les générations qui ont actuellement 60 ans. Toutefois, les générations les plus jeunes ont bénéficié de progrès importants des enseignements secondaire et supérieur de 1985 à 1995. La proportion de diplômés de l'enseignement supérieur parmi les personnes de 25 à 34 ans située en 2008 la France parmi les pays les plus avancés (*graphique 01*). La France se distingue alors par une proportion élevée de diplômés de l'enseignement supérieur court et finalisé (5^e rang) et une proportion plus modeste de diplômés des cycles longs pouvant conduire à la recherche (19^e rang).

L'Union européenne s'accorde sur l'importance stratégique du développement de l'enseignement supérieur et de la recherche, et espère 40 % de diplômés du supérieur sur l'ensemble de l'UE en 2020, pour 31 % en 2008 (parmi les 30-34 ans). C'est une direction commune et non une norme. Plusieurs pays, tels la France et le Danemark, sont plus ambitieux. La Loi organique relative aux Lois de finances (LOLF) prévoit de conduire à un diplôme d'enseignement supérieur 50 % d'une génération en 2012. Les statistiques sur les diplômes délivrés évaluent la progression vers cet objectif et permettent d'estimer qu'à la session 2008, 44,7 % d'une classe d'âge obtient un diplôme d'enseignement supérieur en France.

Les générations de la fin des années 70 sont deux fois plus souvent diplômées que celles du début des

années 60 : 44 % des générations nées de 1979 à 1983 sont diplômées de l'enseignement supérieur en 2009, quand 21 % des générations 1961 à 1965 l'étaient en 1991 au même âge (*graphique 02*).

Les cohortes qui viennent d'interrompre leurs études comptent 42 % de diplômés de l'enseignement supérieur. 27 % des jeunes sortants ont suivi des études théoriques et longues : 10 % ont une licence ou une maîtrise, 15 % un diplôme attestant la réussite d'un cycle master (cinq ans) et 1 % un doctorat de recherche. En outre, 15 % des jeunes sortants ont validé des études supérieures courtes et finalisées (BTS, DUT, diplômes d'études paramédicales et sociales) (*tableau 03*). Avec le développement des nouveaux cycles « Licence Master Doctorat », les cohortes les plus récentes de jeunes poursuivent davantage leurs études jusqu'à l'obtention d'un diplôme de « niveau master », en particulier un Diplôme d'études supérieures spécialisées, et, au contraire, les arrêtent en plus faibles proportions avec un diplôme d'un cursus court finalisé. La part des jeunes diplômés d'études longues est en léger progrès.

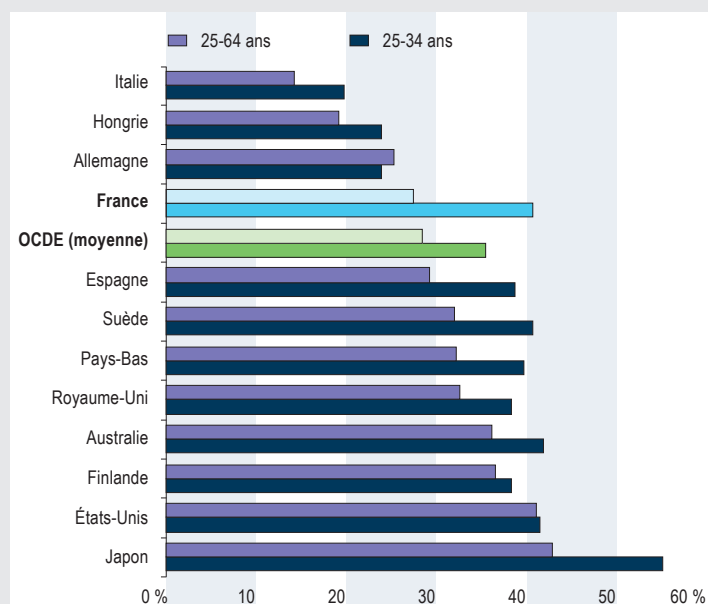
Par ailleurs, 70 000 jeunes par an (9 % des cohortes) ont arrêté leurs études supérieures sans les valider et leur diplôme le plus élevé est un baccalauréat. Ils représentent moins de 19 % de ceux qui en ont entrepris, ce que confirme le panel étudiant. La France a pour objectif de ramener ce pourcentage à 15 % en 2010. Les jeunes dont le diplôme le plus élevé à l'interruption de leurs études relève de l'enseignement secondaire du second cycle représentent au total 40 % des cohortes et ceux détenant le diplôme national du Brevet ou n'ayant aucun diplôme 18 %.

Les tableaux et graphiques 02 et 03 sont fondés sur les enquêtes Emploi de l'INSEE, comme le 01 pour la France. Le graphique 02 porte sur les diplômés déclarés par les personnes présentes en France métropolitaine à 25-29 ans (révolus au 1^{er} janvier), soit par les générations 1979-1983 en 2009. Le tableau 03 porte sur des cohortes, soit sur des sous-populations qui ont en commun l'année de leur première interruption d'études (ou « sortie de formation initiale »). Les données sur les cohortes « sorties l'année n » sont recueillies l'année suivante (enquête « n+1 »). Les données du tableau 03 sont des moyennes sur trois d'entre elles (cohorte 2008 enquêtée en 2009, 2007 en 2008, etc.). Les marges d'incertitudes sont au moins de +/- 1 point : 42 % n'est pas réellement différent de 43 %.

Par ailleurs, les statistiques annuelles de diplômes délivrés permettent d'estimer chaque année le taux de diplômés de l'enseignement supérieur parmi l'ensemble des jeunes d'une classe d'âge. Ces statistiques servent de référence pour un indicateur LOLF.

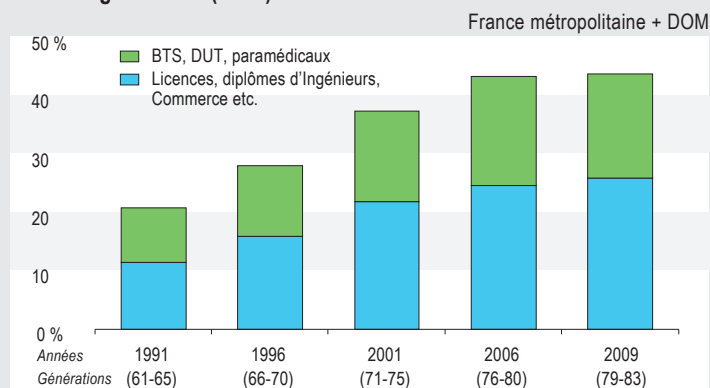
Sources : OCDE et MEN-MESR-DEPP (à partir des enquêtes Emploi de l'INSEE). Champ : France métropolitaine.

01 Part de la population diplômée de l'enseignement supérieur en 2008 (en %)



Source : OCDE, *Regards sur l'Éducation, 2010*, à partir des enquêtes sur les forces de travail.

02 Part des diplômés de l'enseignement supérieur selon l'année et la génération (en %)



Lecture : en 2009, 44 % des jeunes nés de 1979 à 1983 déclarent posséder un diplôme d'enseignement supérieur pour 21 % des générations nées au début des années 60 début 1991.

Source : calculs DEPP à partir des enquêtes Emploi de l'INSEE de mars 1991, 1996, 2001 et des quatre trimestres 2006 et 2009.

03 Répartition des cohortes de sortants de formation initiale en fonction de leur diplôme le plus élevé

France métropolitaine + DOM

Diplôme le plus élevé	CITE *	Cohortes 2003-2005 (moyenne)		Cohortes 2006-2008 (moyenne)	
		Milliers	%	Milliers	%
Doctorat (sauf Santé)	6	5	1 %	7	1 %
Diplôme de docteur en Santé (Médecine...)	5A	7	1 %	6	1 %
Diplôme d'études approfondies, Magistère	5A	12	2 %	10	1 %
Diplôme d'ingénieur	5A	22	3 %	24	3 %
Autres diplômes d'écoles	5A	24	3 %	20	3 %
Diplôme d'études supérieures spécialisées	5A	31	4 %	47	7 %
Total « niveau master »	5A	96	13 %	107	15 %
Maîtrise	5A	33	4 %	22	3 %
Licence	5A	44	6 %	56	7 %
Total « niveau licence »	5A	77	10 %	78	10 %
DEUG	5A	6	1 %	5	1 %
Total cursus pouvant conduire à la recherche	5A	184	25 %	197	27 %
Diplômes paramédicaux et sociaux (infirmières,...)	5B	25	3 %	24	3 %
Diplôme universitaire de technologie (DUT), DEUST	5B	14	2 %	11	2 %
Brevet de technicien supérieur (BTS) et équivalents	5B	84	12 %	77	10 %
Total cursus finalisés	5B	123	17 %	112	15 %
Total enseignement supérieur	5/6	307	42 %	309	42 %
Baccalauréat ou équivalent	3A/C	163	23 %	171	23 %
<i>dont : ont étudié dans l'ens. supérieur</i>	3A/C	77	11 %	70	9 %
CAP, BEP ou équivalent	3C	126	17 %	123	17 %
Total diplômés de l'ens. secondaire du second cycle	3A/C	289	40 %	294	40 %
Diplôme national du brevet (DNB)	2	53	7 %	64	8 %
Sans diplôme	0/2	77	11 %	72	10 %
Total DNB et moins	0/2	130	18 %	136	18 %
Ensemble des sortants		726	100 %	739	100 %

* La classification internationale type des enseignements (CITE) de l'UNESCO permet de comparer entre pays statistiques et indicateurs sur l'enseignement (cf. annexe).

Source : calculs DEPP à partir des enquêtes Emploi de l'INSEE 2004 à 2009 (moyenne annuelle).

Les enfants de cadres et d'indépendants réussissent dans des proportions comparables à ceux d'employés et d'ouvriers un cursus court finalisé tel un BTS ou une formation paramédicale. En revanche, les enfants des groupes favorisés réussissent 3 à 4 fois plus souvent que les seconds un cursus de type master, grande école ou doctorat.

Les développements des enseignements secondaires puis supérieurs se sont traduits par leur ouverture croissante aux milieux sociaux qui en étaient auparavant privés. Cette ouverture et ses limites sont évaluées, ici, de façon générale, en comparant les proportions dans lesquelles les enfants de différents groupes sociaux franchissent l'étape du baccalauréat, entreprennent l'enseignement supérieur, puis se répartissent en fonction du diplôme le plus élevé qu'ils ont obtenu.

Dans les générations des années quarante, plus de deux enfants de cadres sur trois étaient titulaires d'un baccalauréat, pour seulement 6 % des enfants d'ouvriers. Parmi les dernières générations, la moitié des enfants d'ouvriers sont bacheliers (graphique 01). La progression a été particulièrement rapide en l'espace de dix ans. Les différences d'accès au baccalauréat entre groupes sociaux sont plus faibles dans les générations nées de 1974 à 1978 que parmi leurs aînées de 1964 à 1968. De ce point de vue, les progrès de la fin des années quatre-vingt ont contribué à la réduction des inégalités scolaires.

Dans la continuité de l'expansion du secondaire, l'enseignement supérieur a beaucoup élargi son recrutement au début des années quatre-vingt-dix. Près de deux fois plus d'enfants d'ouvriers et d'employés ont entrepris des études supérieures en 2001 qu'en 1991. L'évolution des inégalités d'accès entre groupes est difficile à interpréter. D'un côté, l'accès à l'enseignement supérieur a autant progressé, en valeur absolue, parmi les enfants d'indépendants,

cadres, enseignants et intermédiaires que parmi les enfants d'ouvriers et d'employés (environ 20 points) (graphique 02). De l'autre, les indicateurs utilisés pour mesurer les inégalités montrent une légère diminution de celles-ci, notamment pour les grandes écoles, où elles demeurent néanmoins importantes.

Élever à 50 % en 2010 la proportion d'enfants d'ouvriers et d'employés âgés de 20-21 ans entreprenant des études supérieures est un objectif de la Loi organique relative aux Lois de finances (LOLF) ; ils ne sont que 39 % en 2009 parmi les jeunes âgés de 20 à 24 ans.

En 2009, les enfants d'indépendants, cadres et intermédiaires de 25-29 ans sont près de deux fois plus souvent diplômés de l'enseignement supérieur que les enfants d'ouvriers et d'employés du même âge. Les inégalités entre ces groupes sociaux sont un peu inférieures en 2009 qu'en 1999 (graphique 03). Cependant, les enfants des premiers réussissent 3 à 4 fois plus fréquemment que ceux d'ouvriers et d'employés des études longues en grande école ou université (niveaux master et doctorat). En revanche, les deux groupes comptent des proportions proches de jeunes ayant pour diplôme le plus élevé un BTS, DUT ou une qualification du secteur paramédical ou du travail social (rapport proche de 1). Par ailleurs, des pourcentages comparables des jeunes de ces groupes sortent de l'enseignement supérieur sans le diplôme convoité, ce qui signifie que les enfants d'ouvriers et d'employés échouent davantage en proportion des entrants.

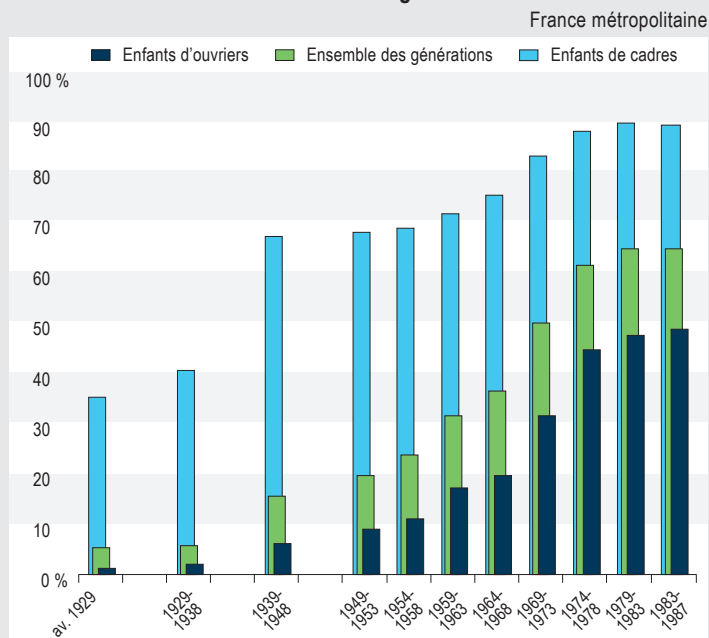
Le graphique 01 porte sur des **générations**, soit des jeunes nés la même année. Il est fondé sur les enquêtes Formation et Qualification Professionnelle (FQP) et Emploi de l'INSEE. L'accès au baccalauréat est mesuré par des enquêtes distantes les unes des autres de cinq ans, auprès de générations de 21-25 ans. Les diplômes équivalents au baccalauréat ne lui sont pas assimilés.

Les graphiques 02 et 03, fondés sur les mêmes enquêtes Emploi, portent sur des **tranches d'âge** correspondant également à des générations (âges révolus en janvier). Les 25-29 ans de 2009 sont nés de 1979 à 1983, ceux de 1999 de 1969 à 1973 (graphique 03).

L'« **origine sociale** » est appréhendée par la catégorie socioprofessionnelle des parents, en donnant la priorité au père. La CSP d'un retraité ou d'un chômeur est celle de son dernier emploi.

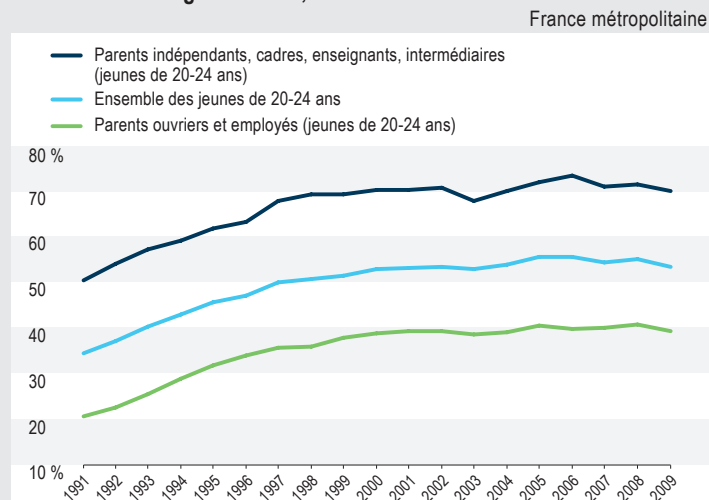
Source : INSEE, enquêtes Emploi et Formation et Qualification Professionnelle (FQP).
Champ : France métropolitaine.

01 Obtention du baccalauréat selon la génération et le milieu social



Sources : enquêtes Formation et Qualification Professionnelle (FQP) et Emploi de l'INSEE.

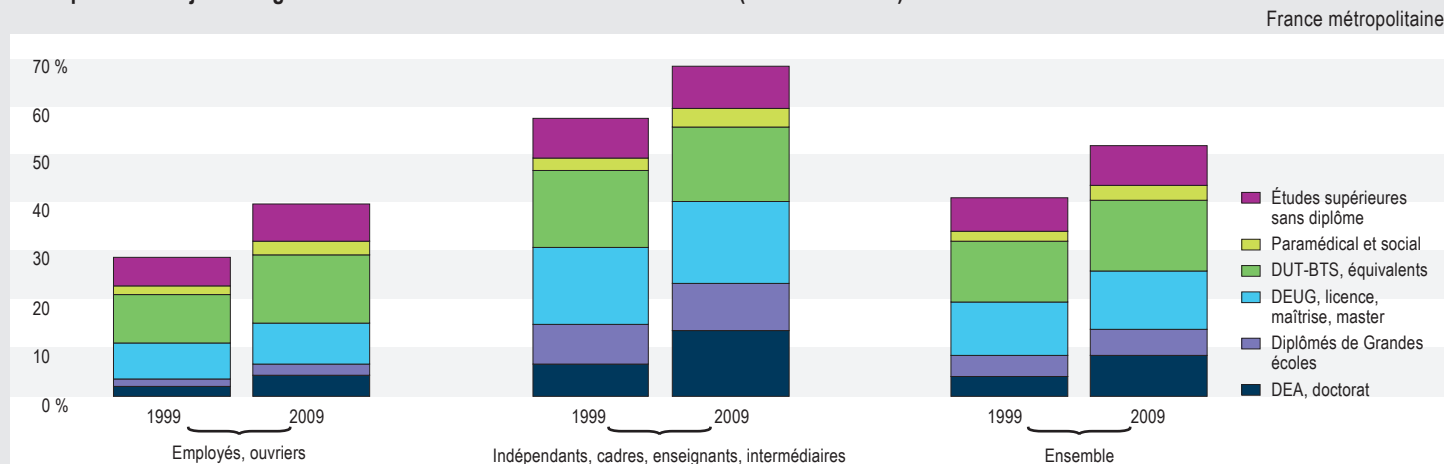
02 Accès à l'enseignement supérieur des jeunes de 20-24 ans selon leur origine sociale, de 1984 à 2009



Lecture : 70 % des jeunes résidant en France métropolitaine et âgés de 20 à 24 ans dont les parents sont indépendants, cadres ou membres des professions intermédiaires déclarent étudier ou avoir étudié dans l'enseignement supérieur, pour 39 % des enfants d'ouvriers et d'employés, au premier semestre 2009. (La profession de leurs parents est en priorité celle de leurs pères.)

Source : calculs DEPP à partir des enquêtes Emploi de l'INSEE, 1990 à 2009 (deux premiers trimestres depuis 2003).

03 Diplômes des jeunes âgés de 25 à 29 ans en fonction du milieu social (en 1999 et 2009)



Lecture : en 2009, 32 % des enfants d'employés et ouvriers âgés de 25 à 29 ans déclarent détenir un diplôme d'enseignement supérieur, contre 60 % des enfants d'indépendants, cadres, enseignants et intermédiaires ; seuls 2 % des premiers déclarent un diplôme d'une grande école contre 10 % des seconds.

Source : calculs DEPP à partir des enquêtes Emploi de l'INSEE de 1999 et 2009 (moyenne annuelle).

Le diplôme n'a jamais eu autant de valeur et en dépit de la crise, la hiérarchie des diplômes reste inchangée. Depuis des décennies, avoir un diplôme de niveau bac + 5 se révèle un meilleur atout - en termes d'accès à l'emploi, de contrat de travail, de position professionnelle ou salariale - que détenir un diplôme bac + 2.

Les conditions d'insertion professionnelle des sortants de l'enseignement supérieur sont loin d'être homogènes. Au-delà du clivage entre diplômés et non-diplômés, d'autres mécanismes sont à l'œuvre : l'effet du niveau certes, mais aussi celui des filières de formations (Sciences exactes *versus* Sciences humaines et sociales, filières professionnelles *versus* filières générales, « grandes écoles » *versus* universités...).

Les débuts sur le marché du travail sont particulièrement difficiles pour ceux qui sortent de l'enseignement supérieur sans diplômes même si les jeunes sortis de STS ou d'IUT pâtissent moins de la non-validation de leur diplôme que ceux qui ont échoué à l'université après le baccalauréat.

Les modalités d'insertion professionnelle des diplômés au niveau bac + 2 sont très disparates selon la formation suivie : les taux de chômage par filières trois ans après la sortie de formation varient entre 6 % et 16 %. Certains diplômes professionnels tels que les DUT industriels fournissent toujours un avantage réel en termes d'insertion mais également en termes de stabilisation dans l'emploi.

Au niveau L, l'entrée dans la vie active est relativement aisée pour les diplômés de licence professionnelle. Trois ans après leur entrée dans la vie active, plus de 90 % d'entre eux sont en emploi et la grande majorité est sur un contrat à durée indéterminée. La part de ceux et celles qui travaillent à temps partiel est très faible, y compris à l'issue des filières tertiaires.

Au niveau bac + 5, les diplômés d'écoles de commerce et d'ingénieurs sont toujours ceux qui connaissent l'insertion professionnelle la plus favorable. Toutefois, ceux de certaines filières de l'université telles que les masters professionnels et les DESS en Informatique connaissent des modalités d'insertion tout à fait com-

parables. Les diplômés de Droit, Économie et Gestion ont des débuts professionnels moins problématiques que leurs homologues de Lettres et Sciences humaines que ce soit à l'issue de master professionnel ou de master recherche. Avec un taux de chômage plus faible, il apparaît cependant qu'ils soient plus enclins que leurs confrères des Sciences dures à devoir accepter, après un master professionnel, un emploi classé en profession intermédiaire au détriment d'un poste de cadre.

Les conditions d'entrée sur le marché du travail des jeunes docteurs sont également très disparates selon le type de doctorat. Si les diplômés de Santé (médecins, pharmaciens) ont un taux de chômage très faible (2 %), ceux de Chimie sont nombreux à être dans cette situation (15 %). Les diplômés de Sciences de l'ingénieur et d'Informatique sont dans une position intermédiaire (6 %) tandis que pour ceux des filières de Lettres et Sciences humaines, il atteint 10 %. Globalement, la plupart (92 %) des docteurs en emploi au moment de l'enquête sont devenus cadres mais cette proportion varie également grandement selon la discipline d'origine : seulement 79 % des docteurs en Lettres, Langues et Arts sont dans ce cas.

En termes de salaires, à niveau de sortie égal, l'avantage va nettement aux filières professionnalisantes ; les plus mal lotis sont les diplômés de Lettres et Sciences humaines tandis que les diplômés de Droit et Économie ou de Sciences sont dans une situation intermédiaire. Cet avantage salarial peut transcender les niveaux. Les salaires médians les plus élevés (supérieurs à 2 000 €) se trouvent chez les docteurs en Médecine ou Pharmacie, les diplômés d'écoles d'ingénieurs ou de commerce, et les docteurs en Droit ou en Sciences. Mais les diplômés de master recherche en Lettres et Sciences humaines (avec 1 450 €) ont un salaire médian inférieur à celui des diplômés de DUT industriel et équivalent à celui des diplômés de BTS industriels.

Les données de cette fiche proviennent de l'enquête effectuée au printemps 2007 par le CÉREQ auprès de 65 000 jeunes - parmi les 705 000 sortis du système éducatif en 2004 dans le cadre de l'enquête dite « Génération 2004 ». Les enquêtes d'insertion des jeunes dans la vie active mises en œuvre par le CÉREQ permettent, à intervalle régulier de trois ans, d'interroger une nouvelle cohorte de jeunes sortants du système éducatif sur leurs parcours professionnels pendant leurs trois premières années passées sur le marché du travail.

Cette enquête couvre les jeunes de moins de 35 ans, sortants de l'enseignement supérieur en 2004, français ou étrangers ; inscrits dans un établissement de formation l'année scolaire 2003-2004, ils n'avaient pas interrompu leurs études une année ou plus avant l'année scolaire 2003-2004 (sauf pour raison de santé) ni repris leurs études pendant l'année qui a suivi leur entrée sur le marché du travail.

Source : CÉREQ.
Champ : France métropolitaine.

Situation professionnelle en 2007 des jeunes sortis de l'enseignement supérieur en 2004

	Taux de chômage	Part des EDI (1)	Part de temps partiel	Taux de cadres	Taux de PI (2)	Salaire médian
Après abandon ou échec en BTS ou DUT	13 %	63 %	11 %	3 %	34 %	1 250 €
<i>de spécialité industrielle</i>	10 %	70 %	4 %	2 %	34 %	1 300 €
<i>de spécialité tertiaire</i>	15 %	59 %	16 %	4 %	34 %	1 200 €
Après abandon ou échec en DEUG	17 %	53 %	22 %	5 %	37 %	1 190 €
<i>en Sciences dures</i>	15 %	56 %	19 %	5 %	33 %	1 200 €
<i>en Droit, Économie, Gestion</i>	18 %	54 %	17 %	5 %	38 %	1 200 €
<i>en Lettres et Sciences humaines</i>	18 %	51 %	25 %	5 %	37 %	1 150 €
BTS	8 %	71 %	8 %	5 %	49 %	1 310 €
<i>de spécialité industrielle</i>	6 %	73 %	4 %	5 %	54 %	1 400 €
<i>de spécialité tertiaire</i>	10 %	70 %	11 %	5 %	45 %	1 260 €
DUT	8 %	76 %	6 %	11 %	56 %	1 410 €
<i>de spécialité industrielle</i>	7 %	72 %	3 %	8 %	68 %	1 500 €
<i>de spécialité tertiaire</i>	9 %	78 %	7 %	12 %	49 %	1 370 €
DEUG-DEUST	12 %	63 %	20 %	20 %	43 %	1 260 €
<i>en Sciences dures</i>	16 %	71 %	15 %	20 %	54 %	1 450 €
<i>en Droit, Économie, Gestion</i>	12 %	62 %	20 %	23 %	37 %	1 260 €
<i>en Lettres et Sciences humaines</i>	9 %	62 %	27 %	10 %	53 %	1 200 €
Licences générales	7 %	70 %	19 %	16 %	65 %	1 420 €
<i>en Sciences dures</i>	5 %	79 %	14 %	25 %	66 %	1 500 €
<i>en Droit, Économie, Gestion</i>	10 %	73 %	18 %	17 %	55 %	1 400 €
<i>en Lettres et Sciences humaines</i>	7 %	66 %	20 %	14 %	68 %	1 400 €
Licences professionnelles	6 %	81 %	3 %	13 %	65 %	1 500 €
<i>de spécialité industrielle</i>	5 %	81 %	2 %	10 %	72 %	1 540 €
<i>de spécialité tertiaire</i>	6 %	80 %	5 %	15 %	58 %	1 470 €
M1 universitaires	9 %	70 %	13 %	32 %	49 %	1 500 €
<i>Sciences dures (y compris Santé, SVT)</i>	5 %	71 %	9 %	52 %	39 %	1 550 €
<i>Langues, Lettres, Arts</i>	8 %	69 %	15 %	37 %	49 %	1 500 €
<i>Sciences humaines, Psycho. et Éduc.</i>	7 %	62 %	18 %	27 %	54 %	1 450 €
<i>Économie, Gestion, Communication</i>	12 %	77 %	8 %	25 %	48 %	1 500 €
<i>Droit, Sciences politiques</i>	11 %	74 %	11 %	23 %	52 %	1 430 €
Master Recherche et DEA	10 %	74 %	12 %	56 %	33 %	1 680 €
<i>en Sciences dures</i>	12 %	70 %	8 %	57 %	37 %	1 700 €
<i>en Droit, Économie, Gestion</i>	7 %	86 %	5 %	64 %	29 %	1 850 €
<i>en Lettres et Sciences humaines</i>	13 %	61 %	27 %	44 %	37 %	1 450 €
Master professionnel et DESS	7 %	79 %	6 %	61 %	31 %	1 820 €
<i>en Sciences dures</i>	8 %	79 %	4 %	69 %	26 %	1 900 €
<i>en Droit, Économie, Gestion</i>	5 %	84 %	3 %	60 %	32 %	1 900 €
<i>en Lettres et Sciences humaines</i>	8 %	66 %	16 %	53 %	37 %	1 500 €
Écoles de commerce bac + 5	6 %	93 %	3 %	65 %	27 %	2 300 €
Écoles d'Ingénieurs	4 %	92 %	1 %	87 %	10 %	2 150 €
Doctorat	6 %	72 %	12 %	92 %	7 %	2 170 €
<i>en Médecine, Pharmacie</i>	2 %	74 %	15 %	97 %	3 %	2 520 €
<i>en Sciences dures (hors Santé)</i>	9 %	70 %	5 %	91 %	98 %	2 050 €
<i>en Droit, Économie, Gestion</i>	6 %	81 %	10 %	92 %	6 %	2 100 €
<i>en Lettres et Sciences humaines</i>	10 %	68 %	21 %	79 %	17 %	1 840 €
Ensemble des sortants du supérieur	8 %	74 %	10 %	25 %	47 %	1 500 €

(1) EDI : Emploi à durée indéterminée.

(2) PI : Profession intermédiaire.

Source : CEREQ - Génération 2004 interrogée en 2007.

En 2009, deux ans et demi après l'obtention du diplôme, le taux d'insertion des diplômés de master est de 91,4 %. Parmi ceux-ci, 80 % ont des emplois de cadres ou professions intermédiaires. Les diplômés en Droit, Économie, Gestion et en Sciences, Technologies, Santé - notamment Informatique - sont ceux qui s'insèrent le mieux sur le marché du travail.

En 2009, deux ans et demi après l'obtention du diplôme, le taux d'insertion des diplômés de master qui n'ont pas poursuivi d'études après l'obtention du diplôme (*cf. méthodologie ci-contre*) s'élève à 91,4 %, quel que soit le type d'emploi occupé. 80 % des emplois occupés sont de niveau cadre ou professions intermédiaires. 75 % des diplômés ont un emploi stable (CDI, fonctionnaire, profession libérale...). Les deux tiers travaillent dans des entreprises privées contre 16 % dans la fonction publique et 9 % dans des associations.

Les différences liées à l'origine sociale, appréhendée au travers de la détention d'une bourse et de l'âge au bac, sont encore manifestes au niveau de l'insertion des diplômés de master : les boursiers sur critères sociaux s'insèrent moins bien que les autres (89,4 % contre 92,2 %) ; de même pour les bacheliers « en retard » (90 %) par rapport aux bacheliers « à l'heure » (92 %) ou « en avance » (93 %).

Les différences liées au domaine d'études sont du même ordre (*graphique 01*) : le taux d'insertion est de 92 % en Droit, Économie, Gestion et en Sciences, Technologies, Santé, contre 90 % en Sciences humaines et sociales (SHS) et 87 % en Arts, Lettres, Langues (ALL). Au sein d'un même domaine les situations peuvent être contrastées selon les disciplines.

Le domaine Droit, Économie, Gestion est assez homogène en termes d'insertion, avec des taux allant de 91 % (Économie) à 92,6 % (Gestion) comme en termes de taux d'emplois stables (82 %) ou de pourcentage de cadres ou professions intermédiaires (79,5 %) parmi les emplois occupés (*graphique 02*). Les disparités entre disciplines concernent essentiellement les employeurs de ces diplômés (*graphique 03*) : forte proportion de fonction publique en Droit (29 %) et d'entreprises privées en Gestion (85 %).

Les SHS se caractérisent par une très forte hétérogénéité entre disciplines. Le taux d'insertion est très élevé en psychologie (94 %), mais il s'agit souvent (39 %) d'emplois à temps partiel ou fractionnés et moins de deux tiers des emplois sont des emplois stables. À l'inverse, le taux d'insertion est relativement faible en Histoire et géographie (86 %), avec un pourcentage de temps partiels ou fractionnés deux fois plus élevé que la moyenne (12 %) et un taux de cadres et professions intermédiaires inférieur à la moyenne (71 %). Les diplômés en SHS, à l'exception des Sciences de l'information et de la communication, travaillent majoritairement dans la fonction publique et les associations.

Le domaine ALL se caractérise par des conditions d'insertion beaucoup moins bonnes que les autres domaines : un taux d'insertion plus faible que la moyenne (87 % contre 91,4 %), un taux de temps partiel nettement plus élevé (16 % contre 6 %), une part de cadres et professions intermédiaires et un taux d'emplois stables plus faibles (respectivement 57 % et 62 %).

En Sciences, Technologies, Santé, deux disciplines se distinguent par des taux d'insertion particulièrement élevés : Informatique (96,6 %) et Sciences de l'ingénieur (93,6 %) et les emplois occupés sont souvent des emplois de cadres ou professions intermédiaires (respectivement 92 % et 90 %).

Les conditions d'insertion sont plus difficiles en Sciences de la vie et de la Terre (88,5 %) et légèrement inférieures à la moyenne en Sciences fondamentales (90 %), en raison du faible taux constaté pour les diplômés de Chimie (86 % contre 94 % en Mathématiques et 93 % en Physique).

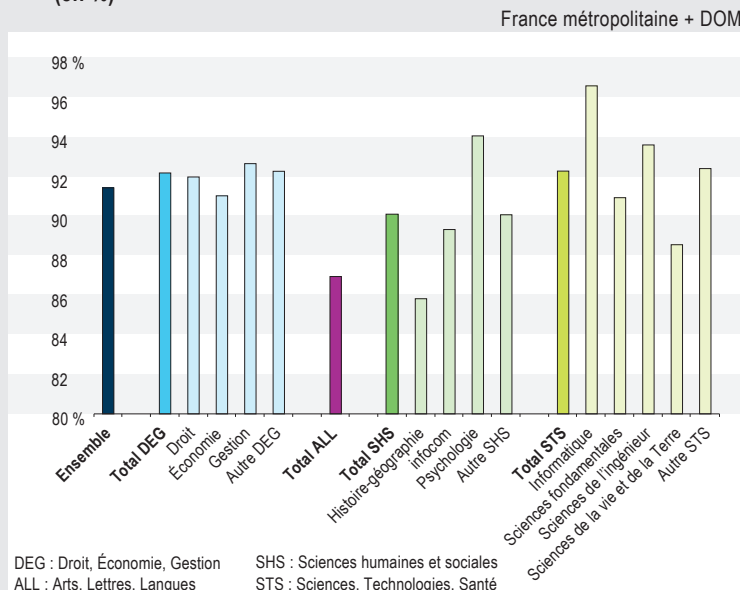
Le taux d'insertion des diplômés de master est défini comme étant la part des diplômés occupant un emploi, quel qu'il soit, sur l'ensemble des diplômés qui sont sur le marché du travail (on exclut donc de l'analyse ceux qui sont encore en études et ceux qui sont sans emploi mais déclarent ne pas en chercher).

L'origine sociale des étudiants est appréhendée indirectement au travers de deux critères dont on sait par ailleurs qu'ils sont fortement corrélés à celle-ci : le fait de bénéficier ou non d'une bourse sur critères sociaux et l'âge d'obtention du bac.

Les données présentées ici sont issues de l'enquête menée par le MESR et les universités publiques françaises de métropole et des DOM, à l'exception de celles n'ayant pas souhaité participer (Marnes-la-Vallée, Paris Dauphine, Lyon 3). Cette enquête a été menée en décembre 2009, 30 mois après l'obtention de leur diplôme, auprès de 43 000 diplômés de master de la session 2007 vérifiant les conditions suivantes : être de nationalité française, avoir obtenu le diplôme en formation initiale et n'avoir pas poursuivi ou repris des études dans les deux années suivant l'obtention du master.

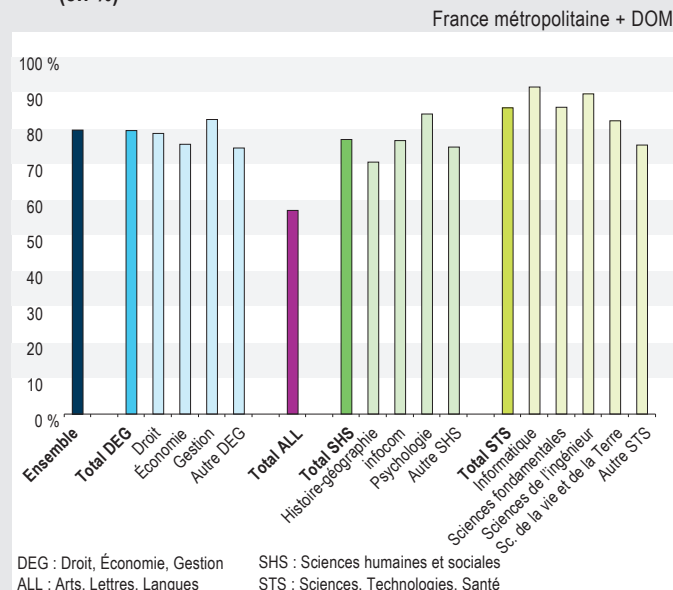
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.
Champ : France métropolitaine + DOM.

01 Taux d'insertion selon la discipline (en %)



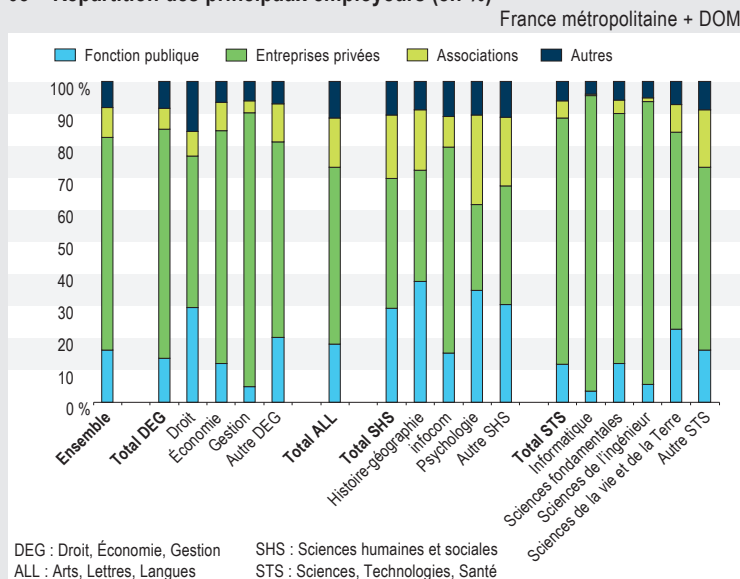
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Taux de cadres et professions intermédiaires selon la discipline (en %)



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Répartition des principaux employeurs (en %)



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

Le financement de la recherche nationale par des crédits budgétaires absorbe en France 0,75 % des moyens budgétaires de l'État à travers les établissements publics de R&D et les mesures d'aide et d'incitation à l'adresse des entreprises. Les collectivités territoriales et l'Union européenne contribuent au soutien à l'innovation.

Le financement budgétaire de la recherche et développement (R&D) par l'État s'inscrit principalement dans le cadre de la mission interministérielle de recherche et d'enseignement supérieur (MIREs). Les crédits budgétaires publics de R&D (CBPRD) couvrent la R&D exécutée dans les établissements publics, ainsi que dans les autres secteurs d'exécution en France et à l'étranger. Ils regroupent les subventions pour charge de service public et les crédits destinés à financer des programmes de recherche ciblés servis aux organismes publics de R&D, à la recherche universitaire et aux agences de financement de projet de recherche, différents dispositifs d'aide et d'incitation à la R&D des entreprises et à la recherche partenariale public/privé. Ils concernent aussi le financement des mesures destinées à la diffusion de la culture scientifique et technique (*figure 01*).

Le soutien indirect à la R&D des entreprises s'effectue par le biais de différents dispositifs - fiscaux et d'avances remboursables - qui ne sont pas comptabilisés dans les CBPRD.

En 2008, le budget R&D de la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs) s'élève à 15 milliards d'euros (Md€).

Le budget des collectivités territoriales pour la recherche et le transfert de technologie (R&T) est estimé à 1,07 Md€. Ces crédits sont pour partie attribués dans le cadre des contrats de projet État région (CPER).

L'Union européenne intervient auprès des acteurs publics ou privés de la R&D par le biais de programmes de recherche européens dont le Programme-cadre de Recherche et Développement (PCRD). Le 7^e PCRD couvre la période 2007-2013. En 2007, la France a perçu à ce titre 0,5 milliard d'euros soit 15 % de ces financements.

L'effort de R&D d'un pays se mesure par deux indicateurs, de nature différente, portant l'un sur l'exécution des travaux de R&D, l'autre sur leurs financements.

Le premier indicateur, retenu pour les comparaisons internationales, retrace la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) qui correspond aux travaux de R&D exécutés sur le territoire national, dans l'ensemble des secteurs institutionnels et quelle que soit l'origine des fonds.

Le deuxième indicateur appréhende, sans double compte, la dépense nationale de recherche et développement (DNRD), soit le financement assuré par des entreprises ou administrations françaises pour des travaux de recherche réalisés en France ou à l'étranger. Pour chaque opérateur de R&D les dépenses extérieures (DERD) correspondent aux relations de sous-traitance avec des partenaires.

En 2008, la DIRD s'établit à 41,1 Md€. L'effort de R&D mesuré par le ratio DIRD/PIB s'établit à 2,11 %.

La recherche des administrations (DIRDA) représente 37 % de la DIRD nationale et la recherche des entreprises (DIRDE), 63 %. L'exécution de travaux de R&D en France au bénéfice de l'étranger représente 8,0 % de la DIRD nationale.

La DNRD s'élève à 42,2 Md€ en 2008. Elle est assurée à 46 % par les administrations (DNRDA) et à 54 % par les entreprises (DNRDE). Le secteur de l'étranger représente 10,4 % du financement français de la recherche (*figure 02*).

Les ressources consacrées à l'exécution des travaux de R&D proviennent, pour les entreprises à 71 % de ressources propres et pour le secteur public, des crédits budgétaires à hauteur de 73 % (*graphique 03*).

La R&D englobe l'ensemble des activités entreprises « de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances et l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications ».

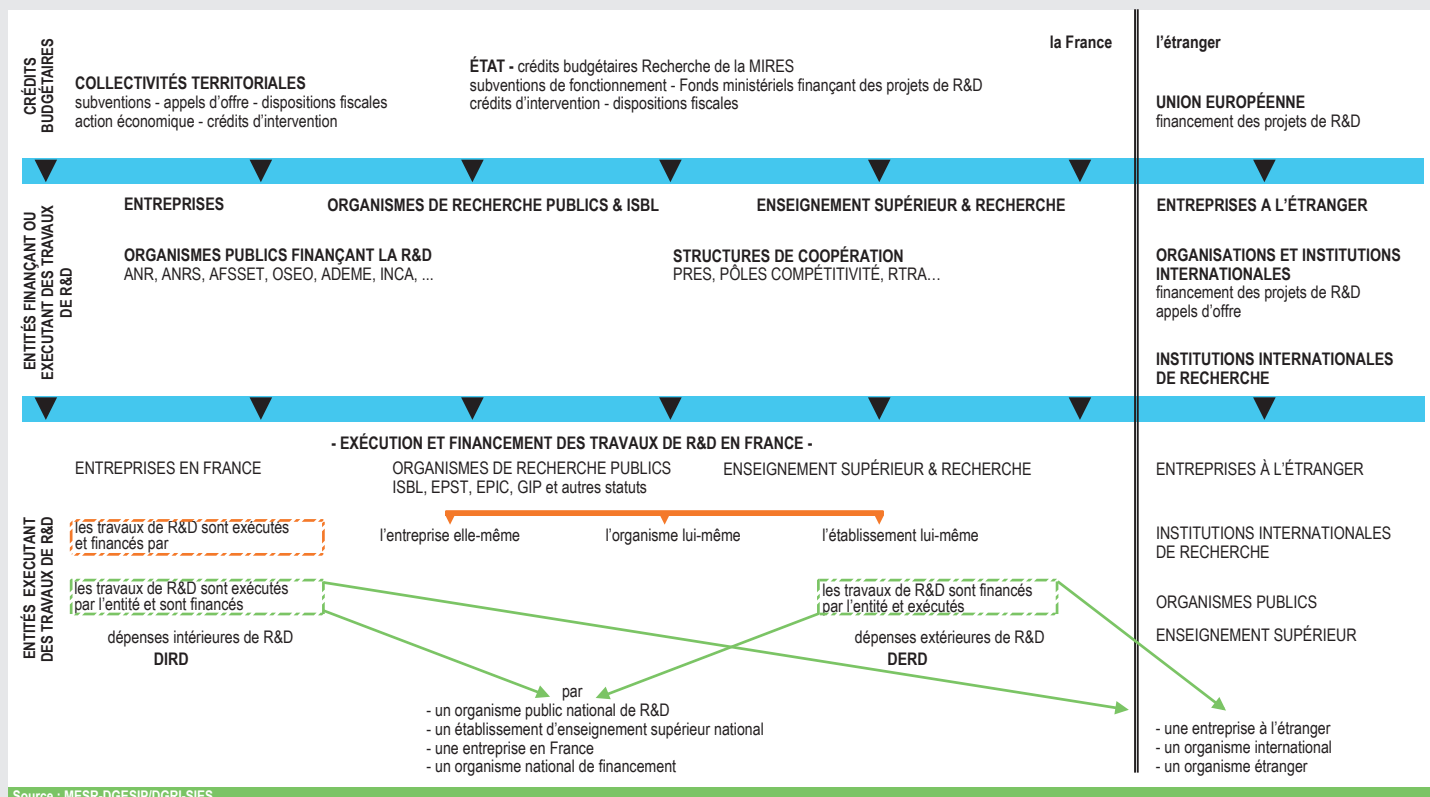
Les cinq secteurs institutionnels sont : l'État (les services ministériels et les organismes publics de R&D – EPST, EPIC, EPA –, civils et militaires, les administrations territoriales) ; l'enseignement supérieur (les établissements publics d'enseignement supérieur dont CNRS ; les centres hospitaliers universitaires et les centres de lutte contre le cancer) ; les institutions sans but lucratif (ISBL) ; les entreprises ; l'étranger (les opérateurs publics ou privés se trouvant hors du territoire national et les organisations internationales dont l'Union européenne).

La principale mesure du dispositif fiscal en faveur de la R&D est le crédit impôt recherche (CIR).

Une avance remboursable est un prêt fait par l'État aux entreprises s'engageant dans des activités de développement expérimental. Son remboursement est conditionné par le succès commercial de produits nouveaux.

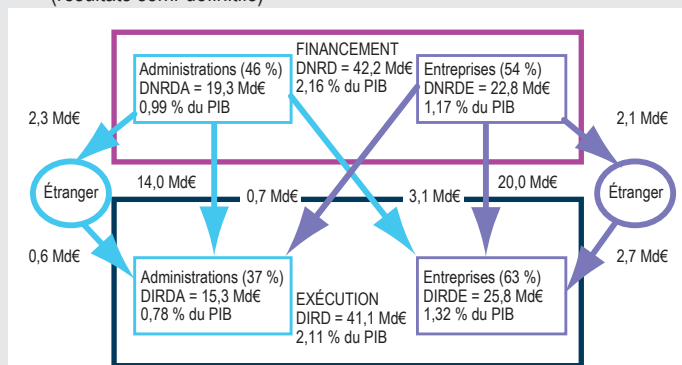
Le budget de recherche et technologie (R&T) des collectivités territoriales correspond à l'ensemble des financements destinés à développer les activités de R&D des universités et des organismes publics, à soutenir l'innovation et la recherche dans les entreprises, à favoriser les transferts de technologie, à promouvoir les résultats de la recherche, à développer la culture scientifique et technique. En 2008, les conseils régionaux ont financé prioritairement l'aide au transfert de technologie (27,3 % des crédits), des opérations immobilières (26,7 %), et le soutien aux projets de recherche (15,6 %).

01 Le financement de la recherche et du développement



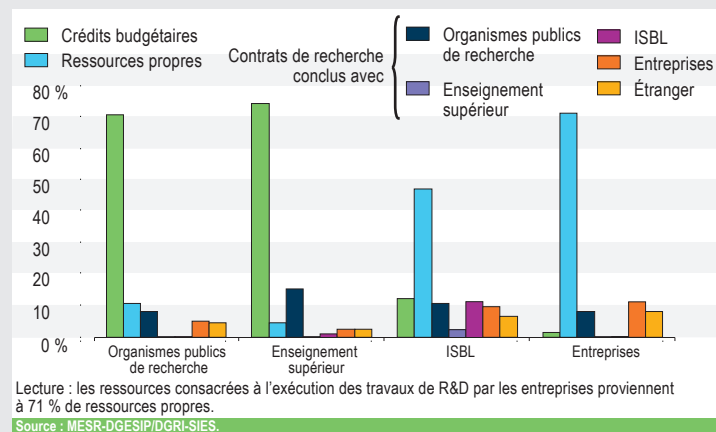
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Le financement et l'exécution de la R&D en France en 2008 (résultats semi-définitifs)



Sources : MESR DGESIP/DGRI-SIES et INSEE.

03 Origine des ressources pour la R&D par secteur d'exécution en 2008



Multipliée par 2 depuis 1981 à prix constants, la dépense intérieure de recherche et développement représente 2,11 % du PIB en 2008, soit 41,1 milliards d'euros ; pour 2009, elle est estimée à 2,21 % du PIB. L'effort de recherche est surtout le fait des entreprises qui, en 2008, exécutent 63 % des travaux de R&D réalisés sur le territoire national et en financent 54 %.

En 2008, les travaux de recherche et développement (R&D) exécutés sur le territoire national représentent une dépense de 41,1 milliards d'euros (Md€), ce qui correspond à 2,11 % de la richesse nationale (PIB). En 2009, le montant de la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) se monterait à 42,1 Md€ (2,21 % du PIB) avec un maintien des dépenses de R&D en entreprise, malgré la crise et une augmentation des financements publics. Les entreprises exécutent 63 % de la DIRD (*tableau 01*). L'activité de recherche est géographiquement très concentrée : en 2008, les quatre premières régions françaises (Ile-de-France, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées et Provence-Alpes-Côte d'Azur) exécutent à elles seules près de 68 % de la DIRD régionalisée alors qu'elles réalisent la moitié du PIB.

De 1981 à 1993, la croissance des travaux de R&D exécutés en France (en moyenne 4 % par an en volume) a été plus rapide que celle du PIB (2 % par an en moyenne). Ensuite, la tendance s'est inversée, la DIRD a connu un taux de croissance annuel moyen de 1,3 % entre 1993 et 2008, alors que le PIB continuait à progresser de 2,1 % par an en moyenne. Une reprise de l'effort de R&D a été observée de 1999 à 2002 (*graphique 03*), la DIRD enregistrait alors un taux de croissance annuel moyen de 3,4 %, supérieur à l'évolution du PIB (2,3 % en moyenne par an).

En 2008, le financement de travaux de R&D par des entreprises ou des administrations françaises, ce que l'on appelle la dépense nationale de recherche et développement (DNRD), atteint 42,2 Md€, ce qui correspond à 2,16 % de la richesse nationale (PIB). En 2009, ce montant s'élèverait à 43,2 Md€. Depuis 1995, la contribution financière des entreprises dépasse celle des administrations (*graphique 02*).

De 1981 à 2004, les financements nationaux de la R&D ont évolué sensiblement au même rythme que l'exécution de ces travaux sur le territoire national (près de 2,7 % par an en moyenne). L'évolution de la dépense nationale de recherche et développement (DNRD) sur cette période est marquée par la lente érosion des financements publics entre 1992 et 1998 (baisse moyenne de 2 % par an) provoquée par une baisse des financements de la Défense, puis leur reprise régulière à partir de 1999 (+ 2,5 % en moyenne par an entre 1998 et 2004). En 2008, en réalisant 54 % de la DNRD, les entreprises restent les principaux financeurs des activités de R&D.

L'écart entre le montant de la DIRD et celui de la DNRD représente le solde des échanges en matière de R&D entre la France et l'étranger, y compris les organisations internationales. En 2008, les financements reçus de l'étranger et des organisations internationales (3,3 Md€) sont plus faibles que les dépenses des administrations et des entreprises françaises vers l'étranger (4,4 Md€). Les principaux acteurs internationaux, hormis les grands groupes industriels, sont l'Agence spatiale européenne, Airbus, l'Union européenne et le Centre européen pour la recherche nucléaire.

Avec 2,11 % du PIB consacré à la recherche intérieure en 2008, la France est en-deçà de l'objectif de 3 % fixé par l'UE en 2000 dans le cadre de la « stratégie de Lisbonne » et se situe à la 5^e place parmi les cinq pays les plus importants de l'OCDE (*graphique 04*), derrière le Japon (3,42 %), la Corée du Sud (3,37 %), les États-Unis (2,77 %) et l'Allemagne (2,64 %) et devant le Royaume-Uni (1,77 %). Mais, au sein de l'OCDE, ce sont deux pays de taille économique moyenne qui consacrent la part la plus importante de leur PIB à la R&D : la Suède (3,75 %) et la Finlande (3,73 %).

Les activités de recherche et de développement expérimental (R&D) englobent les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances pour de nouvelles applications.

Pour mesurer les dépenses globales de R&D, on se réfère soit à l'exécution des activités de R&D, soit à leur financement par deux grands acteurs économiques : les administrations et les entreprises. Les administrations désignent ici les services ministériels, les organismes publics de recherche, l'enseignement supérieur et les institutions sans but lucratif. Ce regroupement est celui adopté par les organisations en charge des comparaisons internationales.

Deux grands indicateurs sont ainsi utilisés :

- **la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD)** qui correspond aux travaux de R&D exécutés sur le territoire national (métropole, départements d'outre-mer et collectivités d'outre-mer) quelle que soit l'origine des fonds ;
- **la dépense nationale de recherche et développement (DNRD)** qui correspond au financement par des entreprises ou des administrations françaises des travaux de recherche réalisés en France ou à l'étranger. Ces agrégats sont construits principalement à partir des résultats des enquêtes annuelles sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises et dans les administrations. Les données sur la R&D en France sont issues d'une enquête annuelle auprès de chaque secteur institutionnel, enquête réalisée en 2009 et 2010 pour l'exercice 2008.

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

Champ : France entière (France métropolitaine + DOM + COM + Nouvelle-Calédonie).

01 Financement et exécution de la R&D en France

France entière

	2005	2006	2007	2008 (sd)	2009 (e)
Exécution de la R&D					
DIRD					
aux prix courants (M€)	36 228	37 904	39 303	41 053	42 080
aux prix 2000 (M€)	32 857	33 576	33 971	34 590	35 272
en % du PIB	2,10 %	2,10 %	2,07 %	2,11 %	2,21 %
DIRD des entreprises					
en % de la DIRD	62,1 %	63,1 %	63,0 %	62,8 %	61,9 %
DIRD des administrations *					
en % de la DIRD	37,9 %	36,9 %	37,0 %	37,2 %	38,1 %
Financement de la R&D					
DNRD					
aux prix courants (M€)	36 654	38 738	40 106	42 150	43 205
aux prix 2000 (M€)	33 244	34 315	34 665	35 514	36 215
en % du PIB	2,12 %	2,14 %	2,12 %	2,16 %	2,27 %
DNRD des entreprises					
en % de la DNRD	53,8 %	54,7 %	55,1 %	54,2 %	53,1 %
DNRD des administrations *					
en % de la DNRD	46,2 %	45,3 %	44,9 %	45,8 %	46,9 %
Échanges internationaux de R&D					
aux prix courants (M€)					
Ressources	2 727	2 645	2 940	3 304	3 525
Dépenses	3 154	3 479	3 743	4 401	4 649
Solde	- 427	- 834	- 803	- 1 097	- 1 125

— Rupture de série : à partir de 2006 les entreprises employant moins de 1 chercheur en équivalent temps plein sont incluses dans les résultats.

* Administrations publiques et privées (État, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif).

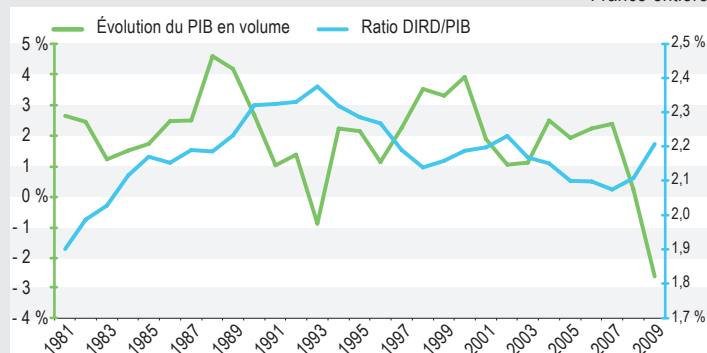
(sd) : semi-définitif, (e) : estimation.

Valeur du PIB calculé en mai 2010.

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

03 Évolution (1981-2009) de la part de la dépense intérieure de R&D dans le PIB et du PIB

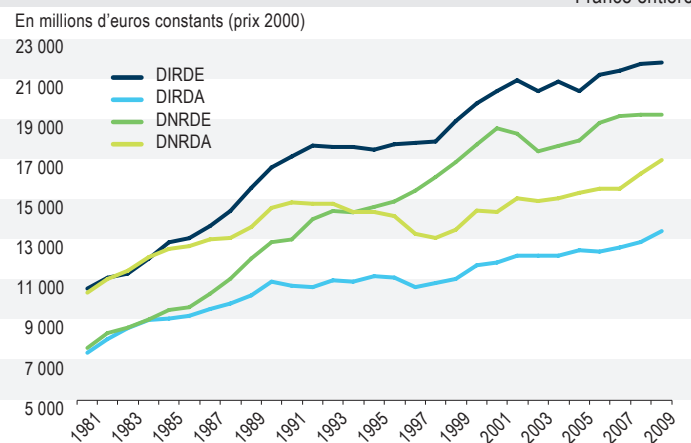
France entière



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

02 Évolution (1981-2009) * de la DIRD et de la DNRD des entreprises et des administrations en millions d'euros aux prix 2000

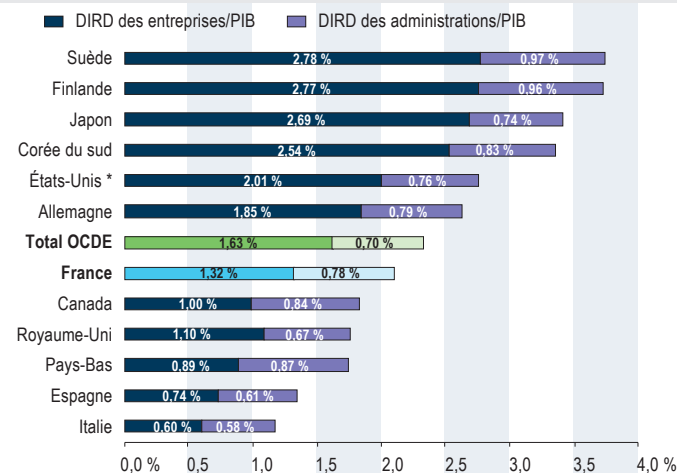
France entière



* Ruptures de série en 1997, 1998, 2000, 2001, 2004 et 2006 (changements méthodologiques).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Dépense intérieure de R&D en pourcentage du PIB (2008)



* Dépenses en capital exclues (toutes ou en partie).

Sources : OCDE (PIST 2010-1) et MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

Dans le secteur privé, cinq branches de recherche (automobile, pharmacie, aéronautique, chimie et composants électroniques...) exécutent la moitié de la dépense intérieure de R&D des entreprises en 2008. Dans le secteur public, les organismes de recherche (EPST et EPIC) exécutent 53 % de la dépense intérieure de R&D des administrations en 2008.

En 2008, la dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (DIRDE) s'élève à 25,8 milliards d'euros (Md€), celle des administrations (DIRDA) représente 15,3 Md€. Par rapport à 2007, l'évolution de la DIRD résulte de la hausse simultanée des dépenses des administrations (2,4 % à prix constants) et de celles des entreprises (1,5 %) (tableau 01). D'après les dernières estimations, les dépenses des administrations augmenteraient fortement en 2009 (+ 4,3 % en volume) tandis que celles des entreprises progresseraient plus lentement (+ 0,6 % en volume).

La répartition de la DIRDE dans les principales branches de recherche témoigne d'une concentration importante et met en évidence une spécialisation dans les secteurs de haute technologie (tableau 02). Cinq branches de recherche concentrent 52 % du potentiel de recherche et développement : l'automobile (17 % de la DIRDE), la pharmacie (13 %), la construction aéronautique (11 %), l'industrie chimique (6 %) et les composants, cartes électroniques, ordinateurs et équipements périphériques (5 %). Parmi ces branches, l'automobile est la seule à ne pas être définie comme une activité de haute technologie et doit sa première place à son importance dans le tissu industriel national. En une dizaine d'années, la position de l'automobile s'est renforcée principalement au détriment de la construction aéronautique (qui était la première branche de recherche jusqu'en 1997).

En 2008, la part des entreprises dans l'exécution des travaux de R&D en France s'élève à près de 63 %, ce qui place la France au même niveau que le Royaume-Uni (62 %) mais derrière le Japon (78 %), la Corée (75 %), les États-Unis (73 %) et l'Allemagne (70 %) (graphique 04). Il faut toutefois prendre garde, dans les comparaisons internationales, au fait que la recherche

des entreprises françaises ne couvre pas tout le champ technologique et industriel de notre pays. Une part non négligeable de la R&D technologique de haut niveau est assurée au sein d'organismes publics de recherche ou de fondations.

La recherche publique est effectuée principalement dans les organismes de recherche (53 % de la DIRDA en 2008), les établissements d'enseignement supérieur (36 %) et les laboratoires du ministère de la Défense (6 %) (graphique 03). En 2008, les dépenses intérieures de R&D des organismes publics de recherche (8,2 Md€) sont réalisées à 58 % par des établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) et à 42 % par des établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC). Les EPST, au nombre de neuf, sont de taille très hétérogène : le CNRS, multidisciplinaire exécute 59 % de la DIRDA des EPST, l'INRA 15 % et l'INSERM 14 %. L'activité de recherche est aussi concentrée dans les EPIC, avec 62 % pour le CEA et 13 % pour le CNES, le reste étant effectué dans les douze autres EPIC. Entre 2007 et 2008, la DIRD a progressé à prix constants dans l'enseignement supérieur (+ 8,2 %) mais a diminué dans les EPST (- 0,3 %)*, l'INSERM, l'INRIA et l'IRD ayant néanmoins des évolutions positives, et dans les EPIC (- 1,8 %) et à la Défense (- 2,5 %).

* Cette évolution s'explique pour partie par le changement de régime de TVA des EPST en 2008 qui entraîne mécaniquement une diminution de leurs dépenses. Une estimation (à partir de données budgétaires) de l'évolution de la DIRDA des EPST à régime de TVA constant serait de + 3,1 % en volume au lieu de - 0,3 %.

Dans les statistiques de la R&D, on appelle secteur institutionnel un ensemble d'unités qui ont un comportement économique équivalent. Les cinq secteurs institutionnels retenus dans les statistiques internationales sont : l'État (y compris la Défense), l'enseignement supérieur, les institutions sans but lucratif (ISBL), les entreprises (qu'elles soient publiques ou privées) et l'étranger (y compris les organisations internationales). L'État, l'enseignement supérieur et les ISBL sont regroupés sous l'expression « administrations » ou « secteur public ». Le secteur institutionnel de l'État est composé des établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST), des établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC), des établissements publics à caractère administratif (EPA) et des services ministériels (y compris la Défense). Le secteur institutionnel de l'enseignement supérieur est composé des établissements d'enseignement supérieur (universités et grandes écoles), des centres hospitaliers universitaires (CHU) et des centres de lutte contre le cancer (CLCC). Pour les comparaisons internationales, le CNRS est rattaché au secteur de l'enseignement supérieur. Dans le secteur institutionnel des entreprises, la dépense intérieure de R&D est répartie 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'activités française révisée en 2008 (NAF rév.2).

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

01 Exécution de la R&D en France par les entreprises et les administrations

	France entière				
	2005	2006	2007	2008 (sd)	2009 (e)
Dépense intérieure de R&D des entreprises					
aux prix courants (M€)	22 503	23 911	24 753	25 768	26 052
aux prix 2000 (M€)	20 409	21 180	21 395	21 711	21 837
taux de croissance annuel en volume *	- 2,1 %	3,8 %	1,0 %	1,5 %	0,6 %
Dépense intérieure de R&D des administrations **					
aux prix courants (M€)	13 725	13 994	14 550	15 285	16 029
aux prix 2000 (M€)	12 448	12 396	12 576	12 878	13 435
taux de croissance annuel en volume *	2,1 %	- 0,4 %	1,5 %	2,4 %	4,3 %

— Rupture de série : à partir de 2006 les entreprises employant moins de 1 chercheur en équivalent temps plein sont incluses dans les résultats.

* Évalué sur la base de l'évolution du prix du PIB (base 2000).

** État, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif.

(sd) : semi-définitif, (e) : estimation.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Répartition de la DIRDE par branche utilisatrice de la recherche en 2008

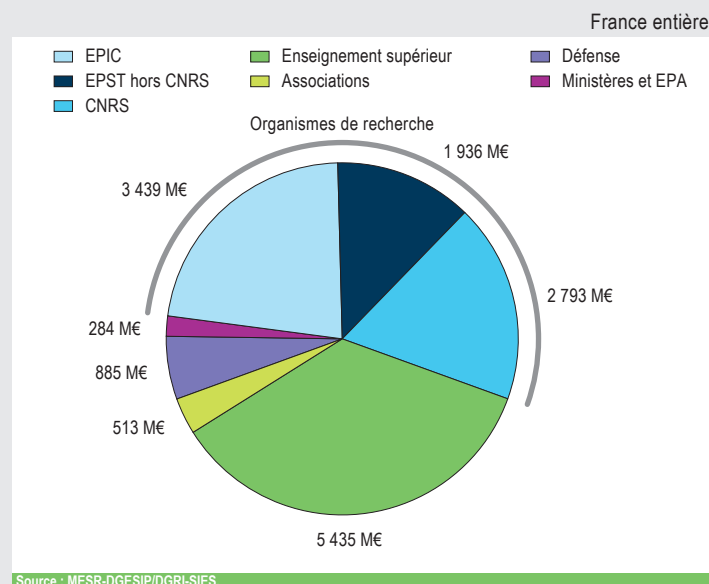
Principales branches de recherche *	France entière		
	Dépenses intérieures de R&D des entreprises		Évolution 2008/2007 en volume en % (1)
	En M€	En % du total	
Branches industrielles	22 918	88,9 %	- 0,7 %
Industrie automobile	4 306	16,7 %	6,1 %
Industrie pharmaceutique	3 413	13,2 %	- 4,8 %
Construction aéronautique et spatiale	2 738	10,6 %	4,7 %
Industrie chimique	1 437	5,6 %	- 3,2 %
Composants, cartes électroniques, ordinateurs, équipements périphériques	1 377	5,3 %	- 12,7 %
Fab. instruments & appareils de mesure, essai & navigation, horlogerie	1 187	4,6 %	- 1,2 %
Fab. d'équipements de communication	1 167	4,5 %	- 8,8 %
Fab. de machines et équipements	934	3,6 %	7,4 %
Télécommunications	847	3,3 %	2,9 %
Autres branches industrielles	5 513	21,4 %	- 1,5 %
Branches de services	2 850	11,1 %	23,6 %
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	1 067	4,1 %	35,2 %
Activités informatiques et services d'information	947	3,7 %	6,4 %
Autres branches de services	836	3,2 %	33,4 %
Total	25 768	100,0 %	1,5 %

* À partir de 2008, les branches de recherche sont décrites à l'aide de la Nomenclature d'activité française révisée 2 (NAF rév.2).

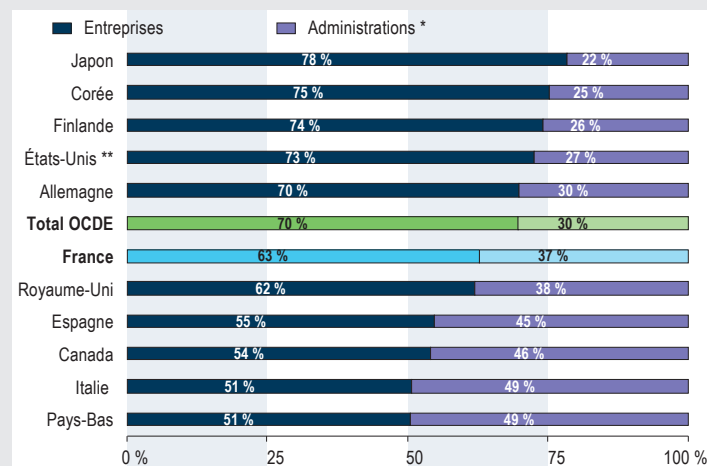
(1) en euros constants.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Les acteurs de la recherche publique en 2008 (part de la DIRDA)



04 Part de la DIRD exécutée par les entreprises et les administrations dans l'OCDE en 2008



* État, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif.

** Dépenses en capital exclues (toutes ou en parties).

Sources : OCDE (PIST 2010-1) et MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

En 2008, les dotations budgétaires consommées par les administrations pour la recherche et le développement s'élèvent à 16,2 milliards d'euros et financent 77 % de leur activité totale de R&D. Les travaux internes de R&D des entreprises (DIRDE) sont financés à 86 % (soit 22 Md€) par des entreprises situées en France, les ressources publiques en finançant 12 %.

En 2008, les ressources dont disposent les administrations pour l'ensemble de leur activité de R&D (travaux exécutés en interne ou sous-traités à l'extérieur) s'élèvent à 21,1 milliards d'euros (Md€) (*tableau 01*). Elles sont principalement constituées de dotations budgétaires (à 77 %) complétées par des ressources propres le plus souvent de nature contractuelle. Les dotations budgétaires consommées sont issues à hauteur de 76 % du budget de la mission interministérielle recherche et enseignement supérieur (MIREs), 19 % provenant du ministère en charge de la Défense, et le solde de contributions d'autres ministères. Les ressources contractuelles assurent 16 % des ressources mobilisées pour la R&D des administrations, soit 3,3 Md€. C'est d'abord au sein même du secteur public qu'a lieu cette activité contractuelle (2 Md€), les organismes publics de recherche étant liés par un réseau complexe de collaboration de recherche. Les administrations contractent aussi avec les entreprises pour un montant de 692 M€ et reçoivent 635 M€ de financement en provenance de l'étranger et d'organisations internationales, notamment de l'Union européenne. Les contrats sont réalisés à 34 % dans les EPIC, le CEA et le CNES en étant les principaux acteurs (*graphique 02*). Enfin, les autres ressources propres des administrations financent 8 % de leur activité de R&D. Elles proviennent entre autres des redevances de la propriété intellectuelle, des dons et legs et des prestations de services. Leur part est structurellement plus importante dans les associations et les EPIC.

En 2008, le financement public reçu par les entreprises

pour leurs travaux de R&D exécutés en interne s'élève à 3,1 Md€ (*graphique 03*). Le soutien public à la R&D des entreprises s'effectue par deux canaux principaux : les crédits de recherche militaire (2 Md€) et les contrats civils liés aux grands programmes technologiques tels que l'aéronautique et les TIC (0,3 Md€). Les transferts publics restants sont constitués par les crédits incitatifs des ministères et des agences, les taxes parafiscales, et pour un montant plus faible, les financements régionaux.

En 2008, 12 % des travaux de R&D que les entreprises exécutent en interne sont financés par des ressources publiques, 22 % par des ressources en provenance d'autres entreprises (en France ou à l'étranger) et 2 % par des ressources en provenance des organisations internationales ou de l'Union européenne, le reste (64 %) constituant l'autofinancement. Les entreprises en France (qu'elles fassent ou non elles-mêmes de la recherche) financent près de 78 % de la DIRDE ; l'essentiel de ce financement étant le fait de l'entreprise elle-même ou d'une des filiales françaises du groupe.

En 2008, en France, les entreprises présentes sur le territoire national financent environ 51 % de la DIRD ce qui est très inférieur à ce que l'on constate au Japon (78 %), en Corée (73 %), en Allemagne (68 % en 2007) et aux États-Unis (67 %) (*graphique 04*). Au Royaume-Uni, elles financent moins de la moitié de la dépense intérieure de recherche (45 %), compte tenu de l'importance des financements en provenance de l'étranger (18 %).

Les ressources contractuelles correspondent aux ressources en provenance d'un tiers au titre de contrats, conventions ou subventions, catégories de ressources qui obligent l'exécutant à respecter un programme de recherche, ou à construire un équipement donné. Les financements en provenance de l'agence nationale de la recherche (ANR) sont classés dans cette catégorie. Le financement public des travaux de R&D des entreprises correspond aux versements directs effectués par les administrations. Il ne tient pas compte des mesures fiscales (dépenses indirectes) telles que le crédit d'impôt recherche (CIR) ou le statut de jeune entreprise innovante (JEI).

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

Champ : France entière.

01 Nature et origine des ressources de la recherche publique en 2008 (en millions d'euros)

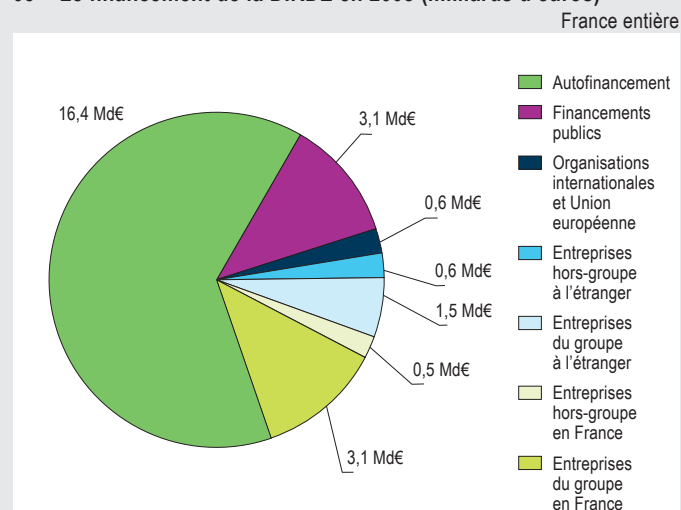
France entière

	Dotations budgétaires* en M€	Ressources sur contrat en M€	Autres ressources propres en M€	Total en M€	Taux de croissance 2007-2008 en % en volume
Secteur de l'État	9 718	1 517	860	12 094	5,5 %
Civil	6 637	1 517	860	9 013	2,8 %
EPST (hors CNRS)	1 595	351	97	2 043	2,1 %
EPIC	3 014	1 133	756	4 903	2,8 %
EPA (hors grandes écoles)	212	30	6	248	-2,4 %
Services ministériels	1 816	3		1 819	4,2 %
Défense	3 081			3 081	14,2 %
Secteur de l'enseignement supérieur	6 367	1 508	469	8 343	4,4 %
CNRS et instituts	2 312	347	224	2 882	-2,0 %
Grandes écoles hors tutelle du MEN	143	92	8	244	-6,7 %
Universités et étab. d'enseignement supérieur	3 911	1 070	237	5 218	8,9 %
Secteur des associations	87	281	327	695	9,5 %
Total administrations	16 171	3 306	1 655	21 133	5,2 %

* Les dotations budgétaires sont les crédits inscrits pour les établissements au budget de l'État. Selon la méthodologie appliquée, il s'agit de dotations consommées.

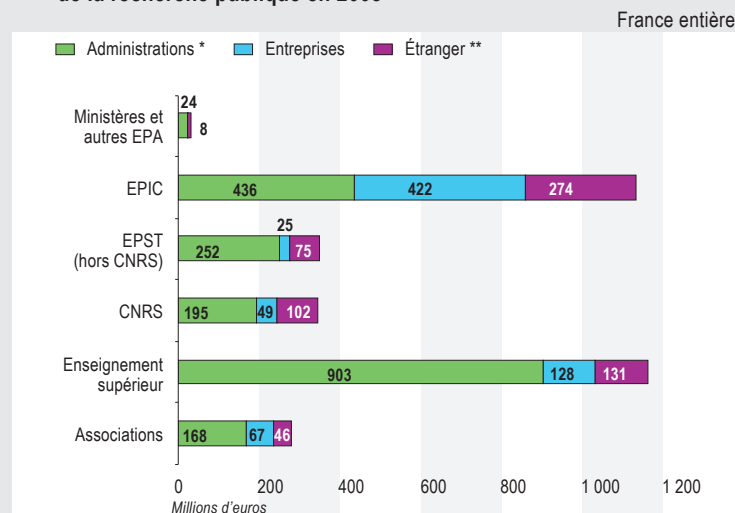
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Le financement de la DIRDE en 2008 (milliards d'euros)



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Origine et montants des contrats reçus par les principaux acteurs de la recherche publique en 2008

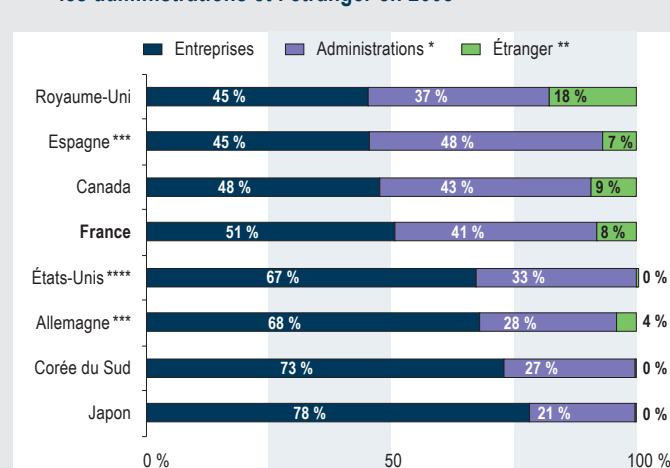


* État, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif.

** Y compris les organisations internationales.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Part de la DIRD financée par les entreprises, les administrations et l'étranger en 2008



* État, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif.

** Y compris les organisations internationales.

*** Données 2007.

**** Dépenses en capital exclues, l'étranger est inclus dans les autres catégories.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et OCDE (PIST 2010-1).

Le Crédit d'impôt recherche (CIR) a représenté une dépense annuelle moyenne de 465 millions d'euros entre 1994 et 2003. L'extension de ce dispositif en 2004 a fait passer la créance à 1,8 milliard pour l'année 2007, puis suite à la réforme entrée en vigueur en 2008, à 4,3 milliards d'euros.

L'instrument fiscal est utilisé par un nombre croissant de pays pour stimuler les dépenses de recherche et développement (R&D) des entreprises. C'est le cas de nombreux pays de l'OCDE, mais aussi de pays émergents. De plus, les pays qui utilisaient déjà l'instrument fiscal tendent à le rendre plus généreux. Cette diffusion des dispositifs fiscaux s'explique en partie par le fait que ce type d'aide est adapté au contexte contemporain de l'innovation, très exigeant et changeant. Ainsi le CIR, qui ne cible aucun secteur ou aucune technologie *a priori*, est adapté à la complexité des processus d'innovation et à leur caractère pluridisciplinaire.

L'expansion des dispositifs fiscaux traduit aussi la concurrence à laquelle se livrent les pays de l'OCDE en matière d'implantation d'unités de R&D. Ainsi, à la problématique classique de l'incitation à la recherche privée pour renforcer la compétitivité des entreprises, s'ajoute celle d'une concurrence entre pays pour attirer les activités de R&D des entreprises. Cette problématique n'est pas nouvelle puisque le dispositif américain de crédit d'impôt a été adopté en 1981, alors que les États-Unis souhaitaient encourager la recherche face à la montée en puissance technologique du Japon. Cette préoccupation s'est néanmoins affirmée avec l'évolution de la mobilité des activités de R&D des entreprises depuis une vingtaine d'années : elles organisent des processus d'innovation ouverte à l'échelle mondiale.

Au début des années 2000, la France se trouvait, avec les États-Unis, dans la catégorie des pays qui cumulaient des aides directes aux entreprises importantes et des incitations fiscales non négligeables. Après une baisse au cours des années 1990, l'intensité des aides directes est restée relativement stable

autour de 0,15 % du PIB (*graphique 01*). De même, les aides à la R&D militaires sont restées deux fois plus importantes (0,10 % du PIB) que les aides à la R&D civile (0,05 %). L'intensité de l'aide fournie par le CIR a en revanche augmenté à partir de 2004, devenant plus forte que l'intensité des aides civiles dès 2005 et plus forte que l'ensemble des aides directes en 2008 à 0,21 % du PIB (créance CIR / PIB).

Au total, depuis le milieu des années 2000, l'intensité des aides directes à la R&D a été maintenue alors que le CIR a été très fortement augmenté. Pour l'année 2008, la somme des aides directes et fiscales à la R&D des entreprises en France a atteint 0,37 % du PIB, soit un montant sensiblement plus élevé qu'aux États-Unis ou au Canada (0,22 % selon l'OCDE), deux pays qui soutiennent aussi fortement la R&D des entreprises. Le taux de soutien public est en effet sensiblement plus faible dans les autres pays de l'OCDE.

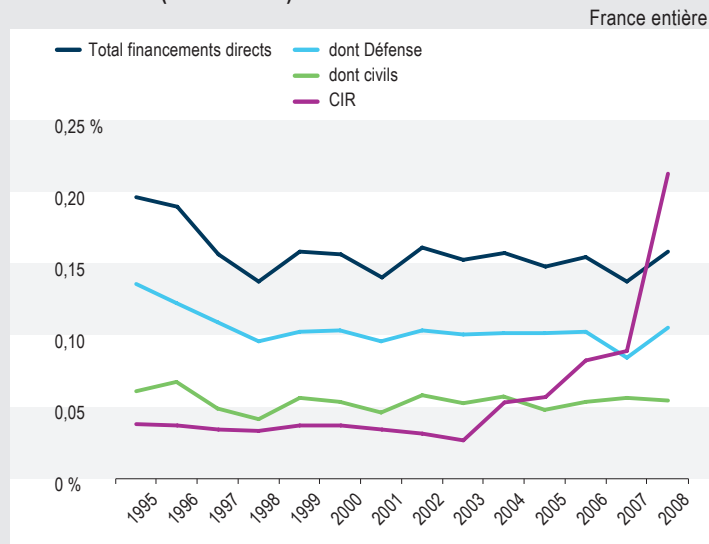
Le renforcement du CIR a incité un nombre croissant d'entreprises à le demander, notamment de petites entreprises (*graphique 02*). Les entreprises de moins de 250 salariés représentent 84 % des bénéficiaires du CIR et deux tiers pour les seules petites entreprises indépendantes (*tableau 03*). Les très petites entreprises de moins de 50 salariés indépendantes représentent elles-mêmes la majorité des bénéficiaires du CIR. Par ailleurs les petites et très petites entreprises reçoivent une part du CIR supérieure à leur part des dépenses déclarées. Cela correspond au mode de fonctionnement du CIR qui comporte des taux majorés pour les nouveaux entrants, qui sont le plus souvent des PME, ainsi qu'un taux réduit à 5 % pour les dépenses au-delà de 100 millions d'euros (*voir méthodologie ci-contre*).

Le crédit d'impôt recherche (CIR) est une mesure fiscale d'incitation à la recherche assise sur les dépenses de R&D des entreprises. Le crédit d'impôt vient en déduction de l'impôt dû par l'entreprise au titre de l'année où les dépenses ont été engagées. Il est calculé sur la base de toutes les dépenses de R&D effectuées par l'entreprise. Elles concernent des dépenses relatives aux moyens humains et matériels affectés à la R&D au sein de l'entreprise et à la recherche sous-traitée. La veille technologique ainsi que certaines dépenses relatives aux brevets et à la normalisation sont aussi éligibles.

Jusqu'en 2007, le CIR comprenait une part en volume égale à 10 % des dépenses de R&D engagées et une part en accroissement égale à 40 % des dépenses supplémentaires engagées (avec un plafond de 16 M€). À partir de 2008, ce dispositif est simplifié et déplafonné : crédit de 30 % des dépenses jusqu'à 100 millions d'euros et 5 % au-delà.

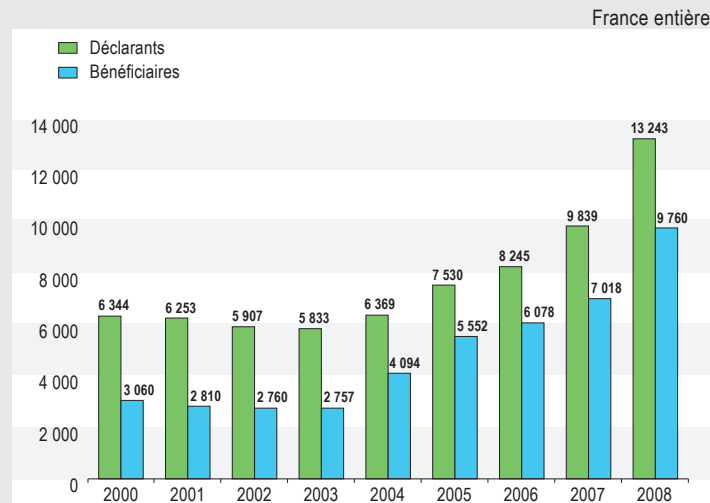
Source : MESR-DGRI.
Champ : France entière.

01 Évolution des financements publics de la R&D des entreprises en France (en % du PIB)



Sources : MESR-DGRI et MESR-DGSIP/DGRI-SIES.

02 Évolution du nombre d'entreprises déclarantes au CIR 2000-2008



Le nombre de bénéficiaires est inférieur à celui des déclarants car les groupes fiscalement intégrés cumulent le CIR de leurs filiales.

Source : MESR-DGRI-SETTAR (octobre 2010).

03 Distribution des dépenses éligibles et du CIR par taille d'entreprises bénéficiaires en 2008

	Entreprises bénéficiaires *			Dépenses déclarées			CIR			CIR/dépenses déclarées
	Nombre d'entreprises	Répartition par taille %	dont indépendantes** %	Montant en millions d'euros	Part %	dont indépendantes** %	Montant en millions d'euros	Part %	dont indépendantes** %	
1 à 9	3 087	31,6 %	29,1 %	466	3,0 %	2,7 %	182	4,2 %	3,6 %	39,1
10 à 49	3 118	31,9 %	25,3 %	1 294	8,3 %	6,6 %	454	10,6 %	8,1 %	35,1
50 à 249	1 963	20,1 %	12,9 %	1 767	11,4 %	7,1 %	568	13,2 %	8,5 %	32,2
inférieure à 250	8 168	83,7 %	67,3 %	3 527	22,7 %	16,4 %	1 205	28,0 %	20,2 %	34,2
250 à 499	468	4,8 %	2,1 %	976	6,3 %	3,4 %	302	7,0 %	3,9 %	30,9
500 à 1 999	483	4,9 %	1,5 %	2 682	17,3 %	4,4 %	798	18,6 %	4,9 %	29,8
2 000 à 4 999	112	1,2 %	0,2 %	1 908	12,3 %	0,8 %	555	12,9 %	0,9 %	29,1
supérieur à 5 000	75	0,8 %	0,1 %	6 159	39,7 %	0,5 %	1 335	31,1 %	0,5 %	21,7
non renseigné	454	4,7 %	3,5 %	268	1,7 %	1,6 %	102	2,4 %	1,9 %	38,1
Total	9 760	100 %	75 %	15 520	100 %	27 %	4 297	100 %	32 %	28,0

* Le nombre de bénéficiaires est inférieur à celui des déclarants car les groupes fiscalement intégrés cumulent le CIR de leurs filiales. Dans ce tableau, les effectifs sont ceux des bénéficiaires, c'est-à-dire la somme des effectifs des filiales pour les groupes fiscalement intégrés.

** Entreprises indépendantes : entreprises ne dépendant pas d'un groupe fiscalement intégré.

Source : MESR-DGRI-SETTAR (octobre 2010).

En 2008, 476 000 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 (+ 29 %) que dans les administrations (+ 8 %). Les femmes représentent 31 % du personnel de recherche.

En 2008, 476 000 personnes participent à une activité liée à la recherche en France. Elles représentent 388 300 équivalents temps plein (ETP), effectif en progression de 12,2 % en 5 ans (*tableau 01*). Entre 2003 et 2008, le nombre de chercheurs progresse rapidement, passant de 192 800 à 229 100 ETP (soit une progression moyenne de 3,5 % par an). Celui des personnels de soutien connaît une évolution plus limitée avec 3,8 % de hausse en cinq ans (0,8 % par an en moyenne). Ainsi, la part des chercheurs s'établit à 59 % en 2008 contre 56 % en 2003, ce qui équivaut à un ratio « personnel de soutien pour un chercheur » de 0,80 en 2003 contre 0,69 en 2008.

En 2008, les entreprises emploient près de 130 000 chercheurs en ETP. Cet effectif, en augmentation de 29 % depuis 2003, a progressé plus rapidement que celui des administrations qui atteint 99 300 ETP (près de + 8 % en 5 ans). Depuis 2002, les chercheurs des entreprises sont plus nombreux que ceux des administrations et représentent, en 2008, 56,7 % 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 », « construction aéronautique et spatiale », « industrie pharmaceutique » et « fabrication d'équipements de communication » (*graphique 02*). Entre 2003 et 2008, les branches de services, notamment les « activités informatiques et services d'information » ont augmenté leurs effectifs quatre fois plus vite que les branches industrielles. Les effectifs de chercheurs du secteur public sont eux

aussi fortement groupés : on en dénombre 46 200 dans les universités, 18 300 au CNRS et 7 600 au CEA.

La part des femmes parmi le personnel de recherche s'élève à 31 % en 2008. Elle est plus faible parmi les chercheurs (27 %) que parmi les personnels de soutien (38 %). Elle est également plus faible dans les entreprises (24 %) que dans les administrations (40 %).

Dans les entreprises, la part des femmes parmi les chercheurs est stable depuis 2000. Elle atteint 20,3 % en 2008. Cette moyenne cache des disparités selon les branches de recherche (*graphique 03*) : les femmes sont plus nombreuses dans la recherche en pharmacie (56 %), et dans la chimie (44 %).

La recherche publique est plus féminisée que la recherche privée. Les femmes y représentent 35 % des chercheurs et 50 % des autres personnels. Parmi les chercheurs, le nombre de femmes progresse plus vite que celui des hommes (+ 2,0 % en moyenne annuelle contre + 0,8 % entre 2003 et 2008), mais leur part évolue lentement (+ 0,26 point en moyenne).

Au sein de l'Union européenne, la France occupe la troisième position derrière l'Allemagne et le Royaume-Uni en nombre de chercheurs en ETP.

Au niveau mondial, la Chine occupe la première place, devant l'Union Européenne et les États-Unis.

Lorsque le nombre de chercheurs est rapporté à la population active, la France, avec 8,2 chercheurs pour mille actifs en 2008, se place derrière le Japon et les États-Unis mais devant le Royaume-Uni, l'Allemagne et l'Espagne (*graphique 04*). Plusieurs pays moins peuplés se situent aux premiers rangs mondiaux, notamment la Finlande, Taiwan 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 bénéficiaires de financements pour conduire une thèse (doctorats financés) ; les attachés temporaires d'enseignement et de recherche (ATER).

Dans les entreprises, les chercheurs et ingénieurs de R&D sont 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 : les techniciens et personnels assimilés qui exécutent des tâches scientifiques sous le contrôle des chercheurs ainsi que les travailleurs qualifiés ou non, le personnel de bureau, et le personnel de secrétariat qui participent à l'exécution des projets de R&D ou qui y sont directement associés.

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'activités française (NAF rév.2).

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

Champ : France entière.

01 Personnels de recherche et développement en équivalents temps plein

France entière

	2003	2004	2005	2006	2007	2008 (sd)
Personnels de recherche : chercheurs + soutiens	346 078	355 774	353 454	369 584	379 006	388 284
Administrations	152 822	155 262	158 462	161 709	163 115	166 408
État	80 904	82 225	84 304	86 533	87 162	88 590
Enseignement supérieur *	65 702	66 743	67 856	69 044	70 161	72 197
ISBL	6 216	6 294	6 302	6 131	5 792	5 621
Entreprises	193 256	200 512	194 992	207 875	215 891	221 876
Chercheurs	192 790	202 377	202 507	210 591	221 851	229 129
Administrations	92 144	93 626	95 669	97 070	97 274	99 305
État	41 275	42 182	43 739	44 206	44 317	45 719
Enseignement supérieur *	47 669	48 094	48 440	49 370	49 661	50 550
ISBL	3 200	3 349	3 491	3 494	3 296	3 036
Entreprises	100 646	108 752	106 837	113 521	124 577	129 824
Personnels de soutien	153 288	153 397	150 947	158 993	157 155	159 155
Administrations	60 679	61 637	62 793	64 639	65 841	67 103
État	39 629	40 043	40 566	42 327	42 845	42 871
Enseignement supérieur *	18 033	18 649	19 416	19 674	20 500	21 647
ISBL	3 016	2 945	2 811	2 637	2 496	2 585
Entreprises	92 610	91 761	88 154	94 354	91 314	92 052

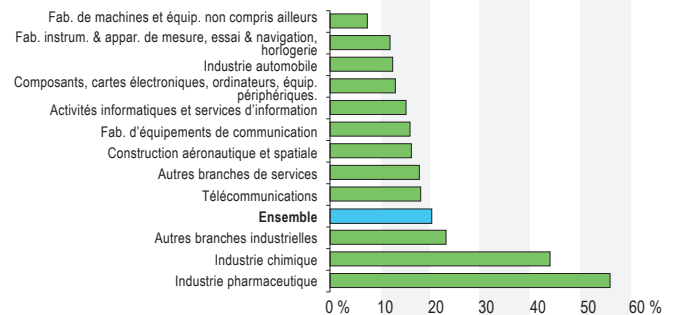
— Rupture de série. A partir de 2006 les entreprises employant moins d'un chercheur en ETP sont incluses dans les résultats.
(sd) données semi-définitives. * hors CNRS.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

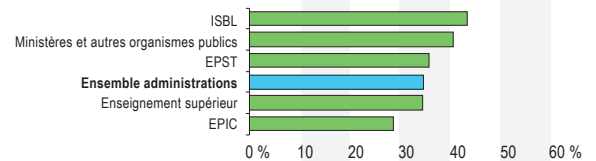
03 Part des femmes (personnes physiques)

France entière

a) parmi les chercheurs des entreprises par branches de recherche (2008)



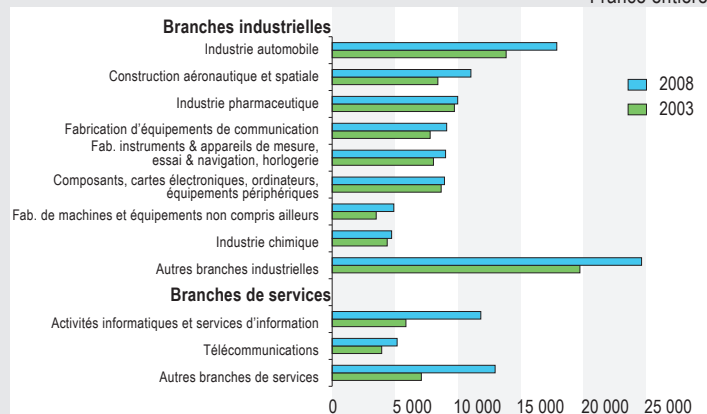
b) parmi les chercheurs des administrations par statut juridique (2008)



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Nombre de chercheurs par branche de recherche en 2003 et 2008 *

France entière

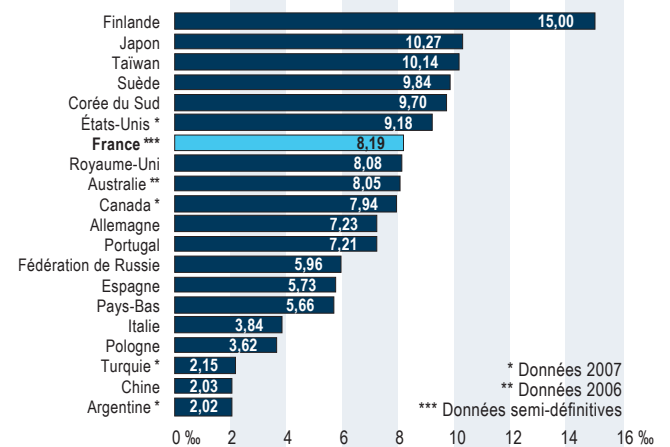


* Données semi-définitives.

Note : les données du graphique présentent les effectifs des 10 branches de recherche les plus importantes en terme de DIRD. Les 22 autres branches sont regroupées sous les intitulés « autres branches industrielles » et « autres branches de services » (la nomenclature utilisée est la nomenclature d'activité française révisée 2 (NAF rév.2)).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Chercheurs en R&D en proportion de la population active (pour mille) en 2008 (ou dernière année disponible)



* Données 2007

** Données 2006

*** Données semi-définitives

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

Sources : OCDE (PIST 2010-1) et MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

À la rentrée 2009, près de 66 500 étudiants sont inscrits en doctorat à l'université et 11 400 doctorats ont été délivrés. Près de la moitié des étudiants inscrits pour la première fois en doctorat suivait une formation en master l'année précédente.

La formation par la recherche s'effectue au sein de 290 écoles doctorales qui maillent le territoire français. Leur objectif est de former, au cours de la préparation de la thèse en trois ans, des spécialistes et des chercheurs de très haut niveau. La généralisation des écoles doctorales, engagée en 2000, a pour finalité l'organisation d'une offre de formation lisible et attractive aux plans européen et international. À l'issue d'une nouvelle réforme opérée en 2006 dans le cadre de la construction européenne de l'enseignement supérieur, la qualité scientifique de l'offre de formation est garantie par une procédure d'accréditation intégrée au contrat quadriennal des établissements. L'évaluation scientifique des formations doctorales est désormais conduite par l'AERES.

À la rentrée 2009, près de 66 500 étudiants dont 26 % de nouveaux entrants sont inscrits en doctorat dans une université publique française. Leurs effectifs ont progressé de 9 % par rapport à 2000. Entre 2000 et 2005, le nombre de doctorants a fortement augmenté (+ 15 %) pour se stabiliser en 2006. Depuis 2007, les effectifs sont en diminution (*graphique 01*).

En 2009, la baisse est de 2 % par rapport à 2008. Les effectifs diminuent nettement en Droit, Économie, AES (- 4 %), plus modérément en Lettres, Langues, Sciences humaines (- 3 %) et, ils restent stables en Sciences, discipline qui a connu la plus forte progression du nombre de ses doctorants entre 2000 et 2009.

La répartition par discipline des doctorants est analogue depuis la rentrée 2000 (*graphique 02*). En 2009, la part des étudiants accueillis en Sciences (43 %) est plus élevée que celle des inscrits en Lettres, Langues et Sciences humaines (35 %) ou en Droit, Économie, AES (19 %).

En 2009, les nouveaux doctorants qui suivaient une formation l'année précédente à l'université ou dans un établissement assimilé (51 % des inscrits) étaient en majorité en deuxième année de master en 2008 (44 %) et principalement en master recherche (29 %)

(*tableau 03*). Par ailleurs, 3 % étaient inscrits dans une filière d'ingénieur universitaire. Les 49 % non inscrits à l'université l'année précédente regroupent en particulier les étudiants venant d'une école d'ingénieurs non universitaire (pour 4 % d'entre eux) et tous ceux qui sont en reprise d'études après une interruption d'au moins un an ou qui ont eu leur diplôme à l'étranger.

À la rentrée 2009, 3 100 étudiants préparent un doctorat dans une école d'ingénieurs non universitaire, principalement en Sciences, où 90 % d'entre eux sont inscrits.

Le nombre de doctorats délivrés en 2008 dans une université publique française s'élève à 11 400. Leur progression (44 % depuis 2000), qui ralentit depuis deux ans, demeure plus rapide que celle des doctorants (*graphique 01*). En 2008, le nombre de diplômés augmente dans toutes les disciplines par rapport à l'année précédente, légèrement plus en Sciences (4 %) qu'en Lettres, Langues et Sciences humaines (3 %) et Droit, Sciences économiques, AES (2 %), discipline qui a connu la plus forte progression du nombre des docteurs depuis 2000 (50 %).

La ventilation des doctorats délivrés par discipline ne varie pas durant la période considérée. La part des diplômés en Sciences (59 % en 2008), plus importante que celle des doctorants dans cette discipline, est également la plus forte. Un quart des diplômés le sont en Lettres, Langues, Sciences humaines et 13 % seulement en Droit, Économie, AES (*graphique 02*).

En 2008, 330 doctorats ont aussi été délivrés dans les écoles d'ingénieurs non universitaires et essentiellement en Sciences.

À la rentrée 2009, 69 % des doctorants inscrits en première année de doctorat 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). À la rentrée 2008, ce pourcentage était de 66 %.

Graphiques 01, 02 et tableau 03 : les données portent sur les étudiants inscrits en thèse et diplômés en doctorat dans une université française - ou dans un des établissements assimilés - et dans les écoles d'ingénieurs non universitaires recensées par le système d'information SJSE.

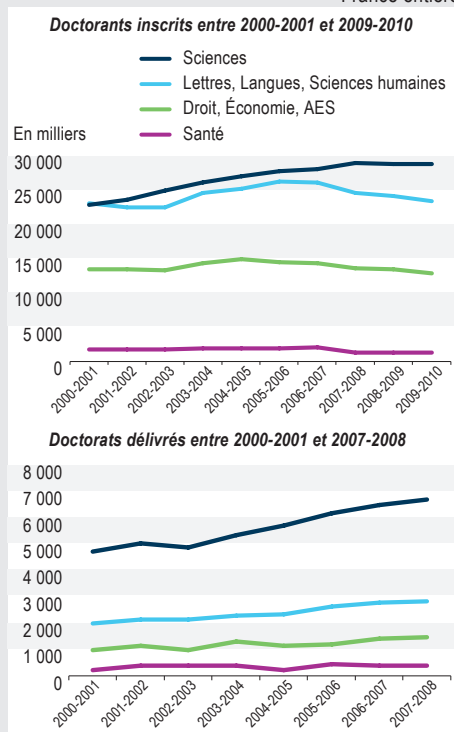
En revanche, les thèses qui font partie intégrante de la préparation aux diplômes d'État de docteur en Médecine, de docteur en Pharmacie et de docteur en Chirurgie dentaire ne sont pas prises en compte. Les Sciences incluent les STAPS (Sciences et techniques des activités physiques et sportives). Pour retrouver la formation suivie l'année précédente par les doctorants inscrits en 2009, une cohorte a été constituée. Les étudiants non retrouvés sont ceux qui n'étaient pas inscrits dans une université, un établissement assimilé, ou une école d'ingénieurs non universitaire, l'année précédente.

Tableau 04 : les données portent sur les étudiants inscrits en 1^{re} année de thèse dans les écoles doctorales recensées par le système d'information SIREDO (hors Médecine, Pharmacie et Odontologie).

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

01 Évolution par discipline

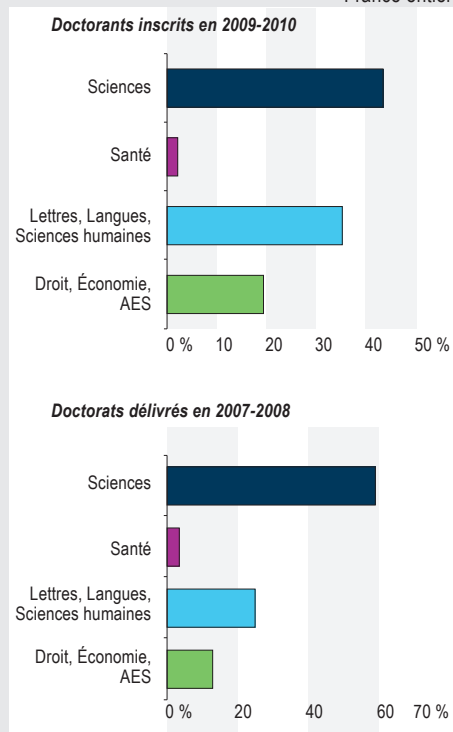
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Répartition par discipline

France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Formations suivies en 2008-2009 par les doctorants inscrits en 2009 (en %)

France entière

Situation en 2008-2009	2009-2010
Inscrits en université *	51 %
<i>Master</i>	44 %
<i>Doctorats</i>	
<i>Filière d'ingénieur en université</i>	3 % (étudiants de
<i>Autres **</i>	4 % 1 ^{re} année)
Non inscrits en université *	49 %
<i>dont écoles d'ingénieurs</i>	4 %
Ensemble	100 %

* Université ou établissement assimilé.

** DU, diplômes de Santé, préparation à l'enseignement, etc.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04a Le financement des doctorants inscrits en première année de thèse, observé aux rentrées 2008-2009 et 2009-2010

	Total des doctorants inscrits en première année de thèse	Total des doctorants dont la situation financière 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 financés 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

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (enquête SIREDO sur les écoles doctorales 2008 et 2009).

04b Répartition par principaux types de financement aux rentrées 2008-2009 et 2009-2010 (en % par rapport au total des doctorants bénéficiant d'un financement de thèse)

	Allocations de recherche 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 %	9 %	16 %	24 %

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (enquête SIREDO sur les écoles doctorales 2008 et 2009).

Plus de 137 100 chercheurs ont une activité de R&D en entreprise. Cette population est jeune et fortement masculine. En 2007, leur moyenne d'âge est inférieure à 40 ans. Ces chercheurs ont été formés en école d'ingénieurs, pour plus de la moitié d'entre eux. Les femmes sont en moyenne plus jeunes et plus diplômées que les hommes.

En France en 2007, plus de 137 100 chercheurs (en personnes physiques) ont une activité de R&D en entreprise. La population des chercheurs en entreprise est jeune et fortement masculine. En moyenne, quatre chercheurs sur cinq sont des hommes. Cependant, les jeunes générations s'illustrent par une féminisation plus importante. Ainsi, plus du quart des chercheurs de moins de 30 ans sont des femmes (*graphique 01*). Contrairement aux administrations, la population des chercheurs en entreprise diminue très rapidement après 50 ans : 72 % ont moins de 45 ans et 16 % ont 50 ans et plus. À titre de comparaison, dans la population générale des salariés en entreprise, 66 % ont moins de 45 ans et 21 % plus de 50 ans. Ces statistiques alimentent l'hypothèse selon laquelle une grande partie des chercheurs en entreprise n'effectue que la première partie de leur carrière dans la recherche privée. Toutefois, l'âge des chercheurs varie selon les branches de recherche pour lesquelles ils travaillent : dans les services d'ingénierie et d'informatique, la moitié des chercheurs ont moins de 34 ans alors que dans l'agriculture, l'âge médian est supérieur à 42 ans.

Plus de la moitié des chercheurs en entreprise (52,5 %) sont issus d'une école d'ingénieurs (*graphique 02*). Les titulaires d'un doctorat représentent 13,2 % des chercheurs et ont, pour presque un tiers d'entre eux, leur diplôme dans une discipline de Santé. De plus, parmi les docteurs hors disciplines de Santé, 22 % 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, plus de la moitié des chercheurs ont un doctorat alors que dans l'automobile et la construction aéronautique

la proportion de docteurs est respectivement de 6 % et 7 %. Une spécificité de la recherche dans les entreprises, est la part des chercheurs dont le diplôme le plus élevé est de niveau inférieur à la licence (12 %). Ces personnes occupent un poste de chercheur grâce à leur expérience professionnelle ou une formation continue non validée par un diplôme.

Le taux de féminisation, qui est de 20,8 % 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 font part égale avec les hommes. Elles représentent près de 30 % 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 » (41 %), « sciences de l'ingénieur 2 » (28 %) et « mathématiques-logiciels-physique » (15 %) (*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 58 % d'entre elles (contre 84 % des hommes), les « sciences biologiques et médicales » ainsi que la « chimie » ont une part importante dans l'activité des femmes.

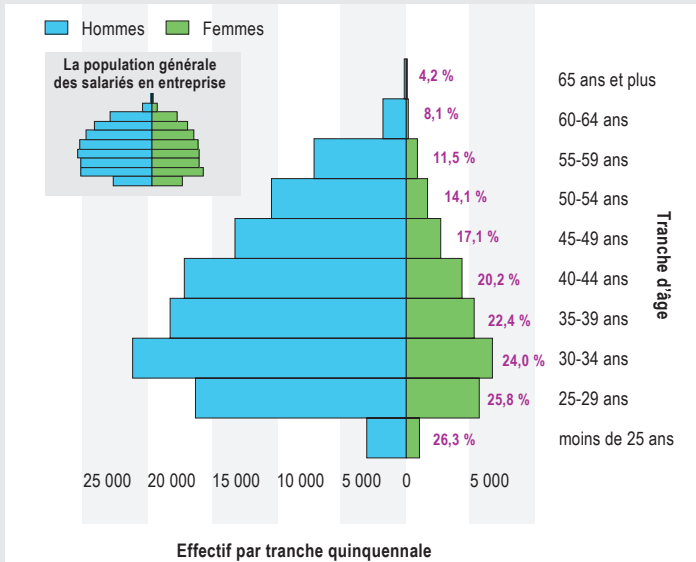
En 2007, 5 % des chercheurs en entreprise travaillant en France sont de nationalité étrangère. Plus de la moitié d'entre eux sont issus de pays membres de l'Union européenne.

Les données 2007 présentées sont définitives et proviennent de l'enquête spéciale sur les chercheurs et ingénieurs de recherche et développement dans les entreprises en 2007. Cette enquête est un volet biennal 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 boursiers de thèse 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 : électrique, électronique, informatique, automatique, traitement du signal, photonique, optique... Les « sciences de l'ingénieur 2 » comprennent : génie civil, mécanique, génie des matériaux, acoustique, mécanique des milieux fluides, thermique, énergétique, génie des procédés...

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

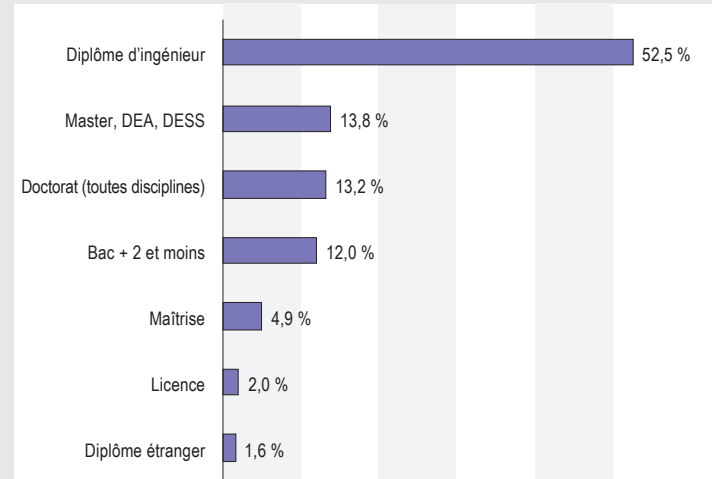
01 Les chercheurs dans les entreprises en 2007 (chiffres définitifs) Pyramide des âges



Texte rose : % de femmes dans l'effectif total de la tranche d'âge

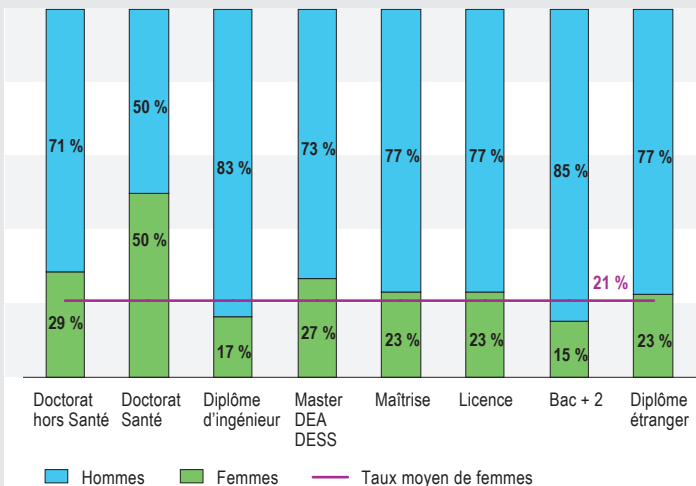
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Les chercheurs dans les entreprises en 2007 (chiffres définitifs) : répartition selon le diplôme le plus élevé



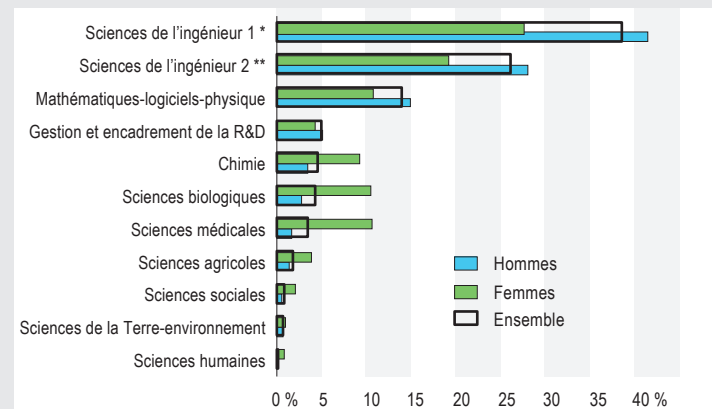
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Les chercheurs dans les entreprises en 2007 (chiffres définitifs) : part des femmes selon le diplôme le plus élevé



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Les chercheurs dans les entreprises en 2007 (chiffres définitifs) : répartition par discipline de recherche et selon le sexe



* 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.

Le statut de jeune entreprise innovante (JEI) a été créé par la Loi de finances pour 2004 afin de permettre aux petites et moyennes entreprises qui effectuent des travaux de recherche de passer le cap difficile des premières années. En 2008, les dépenses de recherche des JEI s'élèvent à 500 millions d'euros et sont concentrées dans les branches des services.

Les jeunes entreprises innovantes (JEI) sont des entreprises de petite taille au regard de leurs effectifs. En 2008, l'effectif salarié moyen des JEI est de 10 salariés et 90 % des JEI comptent moins de 20 salariés. En 2008, les entreprises réalisant des travaux de recherche et développement (R&D) sur le territoire français emploient en moyenne 277 personnes (*tableau 01*).

Les JEI participent activement à la recherche exécutée en France par des petites et moyennes entreprises. En 2008, les dépenses internes de R&D des JEI sont estimées à 500 millions d'euros, ce qui représente plus de 10 % des dépenses de recherche des entreprises de moins de 250 salariés. Par ailleurs, les deux tiers des travaux de recherche des JEI sont exécutés dans des entreprises de moins de 20 salariés. En 2008, chaque JEI investit en moyenne 400 000 euros dans les travaux de recherche (*tableau 01*). Ce montant est deux fois plus important que le montant moyen des entreprises de moins de 20 salariés exécutant des travaux de R&D en raison d'un effectif moyen de R&D également plus élevé dans les JEI que dans ces entreprises de moins de 20 salariés : 5,5 contre 3,0 en équivalent temps plein (ETP).

Les JEI coopèrent plus souvent avec les autres acteurs de la recherche. En effet, près de 42 % d'entre elles externalisent des travaux de recherche à des organismes publics ou à des entreprises. Cette pro-

portion n'est que de 33 % si l'on observe l'ensemble des entreprises de moins de 20 salariés.

En 2008, les financements publics (hors aides indirectes telles que les exonérations de cotisations sociales ou le crédit d'impôt recherche) reçus par les JEI pour leurs travaux de recherche s'élèvent à 121 millions d'euros. À l'image des autres petites et moyennes entreprises, l'essentiel du financement des JEI résulte de crédits incitatifs des ministères et des organismes. Ces financements représentent plus de 85 % de l'ensemble des financements publics reçus par les JEI (*tableau 02*). À l'opposé, les JEI reçoivent très peu de financements liés à la Défense et aux grands programmes technologiques (1,5 % des financements publics reçus).

Dans les JEI, les quatre premières branches de recherche représentent 70 % de la DIRD (*graphique 03*). Leurs dépenses sont plus concentrées que dans les entreprises de moins de 20 salariés et dans les entreprises de 20 à 249 salariés où les quatre premières branches de recherche représentent respectivement 57 % et 37 % de la DIRD. Trois branches de recherche des services accueillent plus de la moitié des investissements des JEI. Il s'agit des « activités spécialisées, scientifiques et techniques », des « activités informatiques et services d'information » et de l'« édition, audiovisuel et diffusion ». Avec 14 % des travaux de recherche, l'industrie pharmaceutique est la première branche de recherche industrielle des JEI.

La Loi de finances pour 2004 a créé le statut de jeunes entreprises innovantes (JEI). Pour en bénéficier les entreprises doivent remplir 5 conditions :

- être une PME au sens de l'Union européenne : employer moins de 250 personnes et réaliser un chiffre d'affaires inférieur à 50 M€ ou disposer d'un total de bilan inférieur à 40 M€ ;
- avoir moins de huit ans ;
- avoir un volume minimal de dépenses de recherche : au moins 15 % des charges fiscalement déductibles, à la clôture de chaque exercice ;
- être indépendante ;
- être réellement nouvelle ;

Le statut de JEI confère des avantages :

- des exonérations de cotisations sociales patronales notamment pour les chercheurs, les techniciens et les gestionnaires de projet de R&D.
- une exonération totale de l'impôt sur les bénéfices pendant trois ans qui est suivie d'une exonération partielle de 50 % pendant deux ans.
- une exonération totale d'imposition forfaitaire annuelle (IFA), tout au long de la période au titre de laquelle elle conserve le statut de JEI.

La **branche de recherche** est la branche d'activité économique bénéficiaire des travaux de R&D, décrite ici en 32 postes construits à partir de la nomenclature d'activités française révisée en 2008 (NAF rév.2).

La branche de recherche « Activités spécialisées, scientifiques et techniques » regroupe principalement les activités de recherche et développement ainsi que les services d'ingénierie.

Dans cette fiche, les JEI sont mises en regard des entreprises exécutant des travaux de R&D sur le territoire français.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et ACOSS-URSSAF.

Champ : France entière.

01 Caractéristiques des entreprises par catégorie en 2008⁽¹⁾

France entière

	JEI	Nombre de salariés au 31 décembre 2008			Ensemble des entreprises
		Moins de 20	De 20 à 249	250 et plus	
Effectif salarié moyen	9,6	7,8	79,8	1 822,4	276,5
DIRD moyenne (en millions d'euros)	0,4	0,2	0,8	13,7	2,2
DERD * moyenne (en milliers d'euros)	0,1	0,1	0,2	3,9	0,6
Nombre moyen de chercheurs (en ETP)	3,7	1,8	5,3	62,3	11,2
Effectif moyen de R&D (en ETP)	5,5	3,0	9,0	106,5	19,2
Intensité moyenne de R&D **	41,8	31,3	11,6	8,8	19,6
Part des entreprises exportatrices (en %)	0,9 %	0,2 %	6,8 %	37,5 %	8,0 %
Part des entreprises ayant une DERD > 0 (en %)	42,3 %	32,9 %	37,5 %	56,5 %	38,0 %

* Dépense extérieure de recherche et développement. ** Moyenne du ratio (DIRD/effectifs).

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et ACOSS-URSSAF.

02 Financements publics reçus en 2008 par catégorie d'entreprises⁽¹⁾

France entière

	Montant des financements publics reçus	Part des financements publics reçus dans la DIRDE	Nature des financements publics* reçus			
			Défense	Grands programmes Technologiques	Crédits incitatifs	Autres financements civils **
			en % du total de chaque catégorie d'entreprises			
en M€	en %					
JEI	121	23,6 %	1,4 %	0,1 %	85,5 %	13,0 %
Entreprises de moins de 20 salariés	227	23,6 %	6,9 %	0,0 %	81,0 %	12,1 %
Entreprises de 20 à 249 salariés	302	7,4 %	9,0 %	2,9 %	72,7 %	15,4 %
Entreprises de 250 salariés et plus	2 573	12,4 %	77,9 %	11,5 %	8,9 %	1,7 %
Ensemble des entreprises	3 102	12,0 %	66,0 %	9,8 %	20,4 %	3,8 %
Montant des financements publics * versés à l'ensemble des entreprises (en millions d'euros)	3 102		2 048	305	631	117

M€ : millions d'euros.

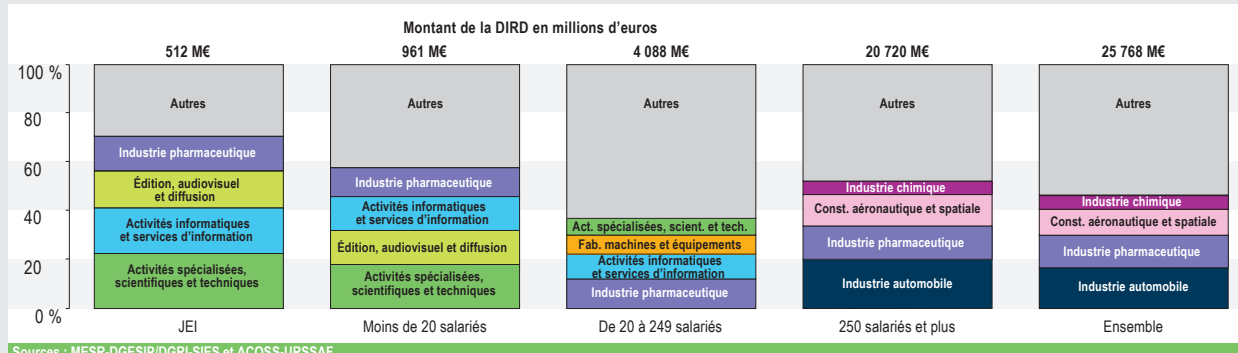
* Les aides indirectes perçues par les entreprises comme les exonérations de cotisations sociales ou le crédit d'impôt recherche ne sont pas incluses.

** Financements en provenance des collectivités territoriales et des associations.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et ACOSS-URSSAF.

03 Répartition dans les principales branches de recherche de la DIRD des entreprises par catégorie en 2008⁽¹⁾

France entière



(1) Champ des entreprises exécutant des travaux de R&D sur le territoire français.

La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) des entreprises en biotechnologie a atteint 2,3 milliards d'euros en 2008. Cette activité est essentiellement réalisée dans des entreprises de moins de 50 salariés. La pharmacie est la branche de recherche qui concentre plus de 80 % des dépenses de R&D en biotechnologie.

En 2008, en France, 1 100 entreprises déclarent effectuer au moins une partie de leurs activités de recherche et de développement en biotechnologie (tableau 01). Ces entreprises emploient plus de 210 000 personnes et consacrent à celle-ci 2,3 milliards d'euros (Md€). Elles sont en moyenne de taille plus réduite que l'ensemble des entreprises ayant une activité de R&D (200 salariés contre 260 salariés) et dédient 72 % de leurs dépenses aux biotechnologies. Les entreprises spécialisées dans le domaine des biotechnologies affectent la quasi-totalité de leurs dépenses (99 %) aux biotechnologies.

En 2008, les dépenses allouées aux activités de biotechnologie représentent environ 9 % des dépenses des entreprises en recherche et développement (graphique 02). Le poids des biotechnologies dans la R&D des entreprises demeure stable depuis 2006 après avoir presque doublé sur la période 2000-2006, passant de 5 % à 9 %.

La part des entreprises investissant en biotechnologie dans l'ensemble des entreprises effectuant de la R&D se situe à 9 % en 2008. Depuis 2000, on constate que cette part évolue peu et tourne autour des 10 %.

En 2008, l'industrie pharmaceutique concentre 81 % des dépenses de R&D en biotechnologie alors qu'elle ne regroupe que 23 % des entreprises effectuant de la R&D en biotechnologie (graphique 03). À l'inverse, les activités spécialisées, scientifiques et techniques, qui rassemblent davantage d'entreprises actives dans le domaine des biotechnologies (27 %), ne représentent que 5 % des dépenses de R&D en biotechnologie.

Les deux branches qui correspondent au secteur agro-alimentaire (agriculture, sylviculture, pêche et fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac) représentent 16 % des entreprises actives en biotechnologie mais seulement 6 % des dépenses. Quant à l'industrie chimique, elle regroupe 12 % des entreprises actives en biotechnologie et 4 % des dépenses de R&D en biotechnologie.

En France, la recherche en biotechnologie est essentiellement réalisée dans des entreprises de petite taille. En 2008, 61 % des entreprises spécialisées en biotechnologie et 53 % des entreprises actives en biotechnologie emploient moins de 20 salariés (graphique 04). À titre de comparaison, la part des entreprises de moins de 20 salariés dans les entreprises effectuant de la R&D est d'environ 42 %.

Si l'on s'intéresse aux entreprises de moins de 50 salariés, les différences sont également assez prononcées. Ainsi, 79 % des entreprises spécialisées en biotechnologie emploient moins de 50 salariés contre 61 % pour l'ensemble des entreprises effectuant de la R&D. Pour les entreprises actives en biotechnologie, cette proportion s'élève à 72 %.

L'intensité en R&D est en conséquence nettement plus élevée dans les entreprises actives en biotechnologie : 36 000 € par employé contre 20 000 € pour l'ensemble des entreprises de R&D.

Les données nationales sont tirées de l'enquête sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises, réalisée annuellement auprès de 11 000 entreprises. Depuis 2000, cette enquête interroge les entreprises sur la part (en %) des dépenses intérieures en R&D qu'elle consacre aux biotechnologies. La **branche de recherche** est la branche d'activité économique bénéficiaire des travaux de R&D, décrite ici en 32 postes construits à partir de la nomenclature d'activités française révisée 2 (NAF rév.2). La branche de recherche « **Activités spécialisées, scientifiques et techniques** » regroupe principalement les activités de recherche et développement ainsi que les services d'ingénierie.

La **biotechnologie** est d'après la définition de l'OCDE « l'application de la science et de la technologie à des organismes vivants ainsi qu'à des parties, produits et modèles de tels organismes, en vue de modifier du matériel vivant ou non vivant pour produire des connaissances, des biens ou des services ».

Les **entreprises spécialisées en biotechnologie** sont des entreprises qui consacrent plus de 75 % de leurs dépenses de R&D à la recherche en biotechnologie.

Les **entreprises actives en biotechnologie** sont des entreprises qui consacrent une partie non nulle de leurs dépenses de R&D à la recherche en biotechnologie.

La **dépense intérieure de recherche et développement (DIRD)** correspond aux travaux de R&D exécutés sur le territoire national (métropole, départements d'outre-mer et collectivités d'outre-mer) quelle que soit l'origine des fonds.

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

01 Caractéristiques de l'activité R&D en biotechnologie des entreprises

France entière

Année 2008	Entreprises ayant une activité interne en R&D		
	Ensemble des entreprises	Entreprises effectuant de la R&D - ou actives - en biotechnologie *	Entreprises spécialisées en biotechnologie **
Nombre d'entreprises	11 575	1 067	676
Effectif			
Total	3 200 733	401 460	46 303
Moyen (par entreprise)	277	376	69
DIRD			
Total (en k€)	25 768 414	3 812 447	2 018 517
Moyenne (par entreprise en k€)	2 226	3 572	2 987
Intensité moyenne en R&D (1) (en k€)	20	36	41
DIRD consacrée aux biotechnologies			
Total (en k€)	2 256 316	2 256 316	2 010 236
Moyenne (par entreprise en k€)	195	2 114	2 975
Part de la DIRD consacrée aux biotechnologies (2) (en %)	7 %	72 %	99 %

* Entreprises consacrant une partie non nulle de leur DIRD aux biotechnologies.

** Entreprises consacrant plus de 75% de leur DIRD aux biotechnologies.

(1) Moyenne du ratio (DIRD/Effectifs).

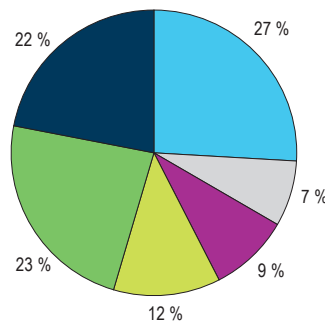
(2) Moyenne du ratio (DIRD en biotechnologie/DIRD totale).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Répartition par branche de recherche bénéficiant de la R&D en biotechnologie des entreprises en 2008

France entière

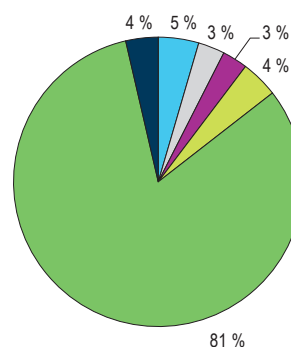
En % du nombre d'entreprises réalisant de la R&D en biotechnologie



- Activités spécialisées, scientifiques et techniques
- Agriculture, sylviculture, pêche
- Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac
- Industrie chimique
- Industrie pharmaceutique
- Autres

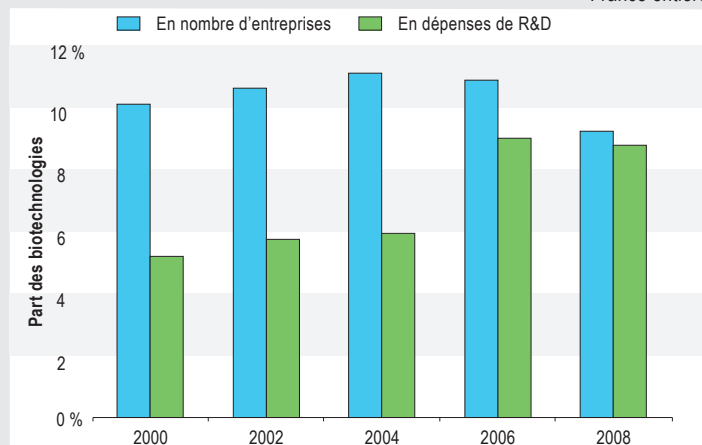
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

En % de la DIRD en biotechnologie



02 Évolution du poids des biotechnologies dans les activités de R&D

France entière

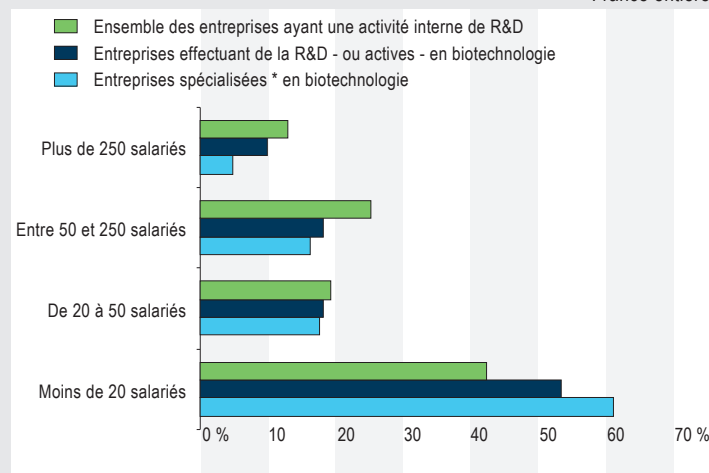


Lecture : en 2008, les entreprises effectuant des recherches en biotechnologie représentent 9 % du total des entreprises effectuant de la R&D. Leurs dépenses intérieures de R&D en biotechnologie représentent 9 % de l'ensemble de la DIRD des entreprises.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Répartition des entreprises par tranche d'effectifs en 2008

France entière



* Entreprises consacrant plus de 75% de leur DIRD aux biotechnologies.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

En 2008, plus de la moitié des entreprises ayant une activité interne de R&D réalise au moins une partie de leurs investissements dans le développement de logiciels, les nouveaux matériaux ou les nanotechnologies. Les trois domaines ne font pas l'objet d'investissements équivalents de la part de toutes les branches de recherche.

En 2008, en France, plus de la moitié des entreprises ayant une activité interne de R&D affectent une partie de leurs dépenses de recherche au développement de logiciels, de nouveaux matériaux ou aux nanotechnologies (*tableau 01*). Ces entreprises emploient plus de 2,1 millions de salariés. Les entreprises actives dans au moins un de ces trois domaines de recherche regroupent en moyenne plus de salariés (350 salariés) que l'ensemble des entreprises ayant une activité de R&D (290 salariés).

Le développement de logiciels constitue avec 4 milliards d'euros (Md€) le premier domaine en termes de dépense de R&D. Les nouveaux matériaux représentent une dépense de R&D de 1,6 milliard d'euros contre un peu plus de 0,5 milliard d'euros pour les nanotechnologies.

La recherche en nanotechnologies ne concerne encore que peu d'entreprises : en 2008, un peu plus de 3 % des entreprises réalisant des travaux de R&D sur le territoire français sont actives dans ce domaine. Si l'on s'intéresse aux entreprises spécialisées dans le domaine des nanotechnologies, cette proportion est inférieure à 1 %. *A contrario*, le développement de logiciels mobilise un grand nombre d'entreprises : 37 % des entreprises ayant une activité interne de R&D ont investi dans ce domaine en 2008. La recherche en nouveaux matériaux mobilise quant à elle une entreprise sur cinq.

La recherche en développement de logiciels est réalisée dans des entreprises de petite taille (*graphique 02*). En 2008, 54 % des entreprises actives

dans le développement de logiciels emploient moins de 20 salariés contre 44 % pour les entreprises actives en nanotechnologies et 28 % pour celles qui sont actives en nouveaux matériaux. Si l'on s'intéresse à la proportion des entreprises de moins de 50 salariés, les différences sont tout aussi nettes : près des trois quarts des entreprises actives en développement de logiciels comptent moins de 50 salariés tandis que cette proportion tombe à 59 % pour les entreprises actives en nanotechnologies et à 47 % pour celles qui sont actives en nouveaux matériaux.

Les trois domaines ne font pas l'objet d'investissements équivalents de la part de toutes les branches de recherche. En 2008, les nanotechnologies concernent essentiellement l'activité de recherche en « composants, cartes électroniques, ordinateurs et équipements périphériques ». Avec 0,4 Md€, cette branche concentre 68 % des montants investis en nanotechnologies (*graphique 03*). Le développement de logiciels et le domaine des nouveaux matériaux sont beaucoup moins spécialisés. Pour le premier, les quatre premières branches regroupent 57 % des dépenses de R&D dans ce domaine. Il s'agit par ordre décroissant des « activités informatiques et services d'information » (0,8 Md€), de « l'édition, audiovisuel et diffusion » et de la « fabrication d'équipements de communication » qui pèsent chacun 0,5 Md€ et enfin de la « fabrication d'instruments et d'appareils de mesure » (0,4 Md€). Quant au second, les quatre premières branches de recherche effectuant des activités de R&D dans ce domaine représentent 45 % des dépenses de l'ensemble des branches.

La **branche de recherche** est la branche d'activité économique bénéficiaire des travaux de R&D, décrite ici en 32 postes construits à partir de la nomenclature d'activités française révisée 2 (NAF rév2). Dans la nomenclature d'activités française révisée 2, les **services informatiques** ont été répartis dans deux branches : d'une part les activités informatiques et services d'information et d'autre part, les composants, cartes électroniques, ordinateurs, équipements périphériques.

Le **domaine de recherche** est une activité de recherche transversale qui peut être exécutée dans plusieurs branches de recherche. Lorsqu'une entreprise réalise de la R&D, les investissements qu'elle effectue peuvent recouper plusieurs domaines de recherche. Dans ce cas, les investissements sont comptés dans chaque domaine de recherche concerné.

Le **développement de logiciels** : il s'agit notamment des simulations informatiques pour la recherche.

Les **nouveaux matériaux** : matériaux nouveaux pour le marché ou pour l'entreprise.

Les **nanotechnologies** : ensemble de technologies permettant de manipuler, d'étudier ou d'exploiter des structures et systèmes de très petite taille (moins de 100 nanomètres).

La **dépense intérieure de recherche et développement (DIRD)** correspond aux travaux de R&D exécutés sur le territoire national (métropole, départements d'outre-mer et collectivités d'outre-mer) quelle que soit l'origine des fonds.

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

01 Caractéristiques de l'activité de R&D des entreprises dans trois domaines de recherche en 2008

France entière

	Entreprises ayant une activité interne de R&D en :							
	Ensemble des entreprises	• développement de logiciels		• nouveaux matériaux		• nanotechnologies		Entreprises actives * dans l'un des trois domaines
		Entreprises Actives *	Entreprises Spécialisées **	Entreprises Actives *	Entreprises Spécialisées **	Entreprises Actives *	Entreprises Spécialisées **	
Nombre d'entreprises	11 575	4 289	2 625	2 318	980	382	65	6 120
Effectif salarié au 31/12/2008								
Total	3 200 733	1 579 527	194 539	1 301 755	165 084	109 436	5 459	2 148 608
Moyen (par entreprise)	277	368	74	562	168	286	85	351
DIRD								
Totale (en k€)	25 768 414	9 490 830	2 699 990	7 012 781	780 587	2 526 482	212 983	13 390 992
Moyenne (par entreprise)	2 226	2 213	1 029	3 025	797	6 609	3 300	2 188
DIRD consacrée au domaine de R&D								
Totale (en k€)	6 190 587	4 039 501	2 648 862	1 606 744	747 725	544 342	199 887	***
Moyenne (par entreprise)	535	942	1 009	693	763	1 424	3 097	***

* Les entreprises actives dans un domaine de recherche sont celles qui consacrent une partie non nulle de leur DIRD à ce domaine.

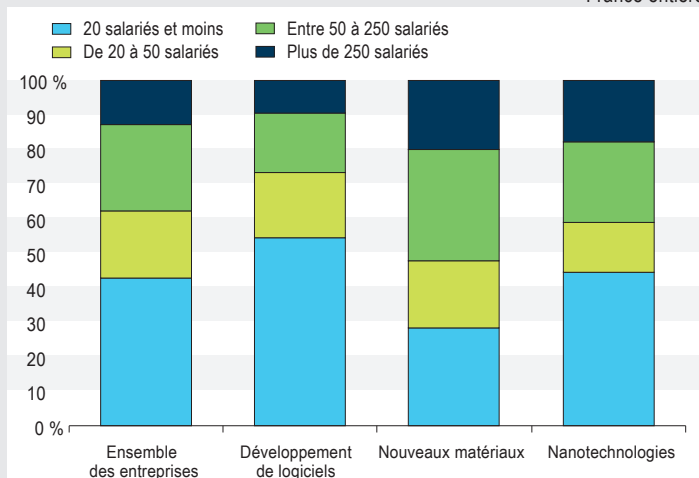
** Les entreprises spécialisées dans un domaine de recherche sont celles qui consacrent plus de 75 % de leur DIRD à ce domaine.

*** Les investissements en R&D peuvent recouper plusieurs domaines. La dépense associée à ces trois domaines n'est pas égale à la somme des DIRD consacrées à chaque domaine.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Répartition des entreprises actives* dans un domaine de recherche par tranche d'effectif en 2008

France entière



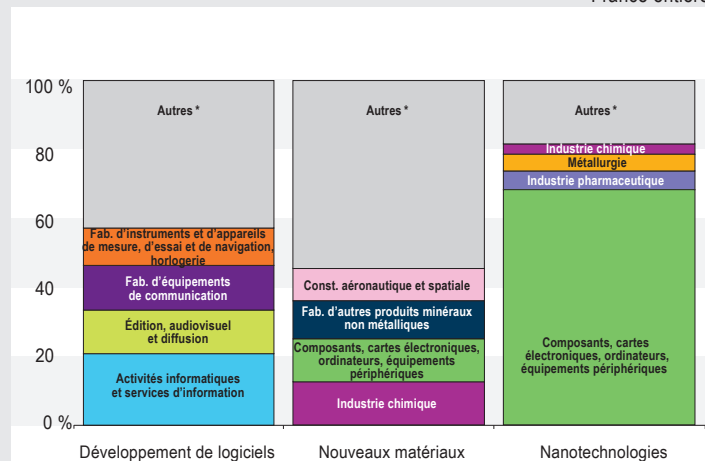
* Les entreprises actives dans un domaine de recherche sont celles qui consacrent une partie non nulle de leur DIRD à ce domaine.

Lecture : 55 % des entreprises actives en développement de logiciels emploient moins de 20 salariés.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Dépenses de R&D des entreprises dans trois domaines réparties par branches de recherche en 2008

France entière



* Autres : les dépenses sont décrites selon une nomenclature des branches en 32 postes.

Les quatre premières branches en termes de dépenses de R&D sont représentées pour chacun des domaines.

Lecture : En 2008, 20 % des investissements réalisés dans le développement de logiciels sont menés dans la branche de recherche des activités informatiques et services d'information.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

En 2008, les dépenses de R&D touchant l'environnement peuvent être évaluées à 4,1 milliards d'euros. Un dixième des dépenses de R&D exécutées sur le territoire porte donc, directement ou indirectement, sur des problématiques liées à l'environnement. Jusqu'au début des années 2000, ce sont les administrations publiques qui réalisent l'essentiel de la dépense. En 2008, la contribution des entreprises atteint 40 %.

La R&D en environnement s'inscrit au carrefour de multiples domaines dans des logiques de transversalité puisqu'un grand nombre d'actions peuvent avoir un effet positif sur l'environnement sans pour autant avoir la protection de l'environnement comme objectif principal. Elle englobe donc aussi la recherche concernant la gestion des ressources naturelles, l'utilisation rationnelle de l'énergie, les matériaux renouvelables, la biodiversité... D'une manière plus générale l'environnement concerne presque tous les domaines de recherche.

Cependant, les concepts européens pour la mesure des dépenses de R&D Environnement, utilisés pour les comparaisons internationales, retiennent un nombre réduit d'activités. Les données présentées ici ne sont donc pas comparables à celles obtenues suivant la méthodologie européenne d'élaboration des comptes de dépenses en environnement.

En France, les entreprises déclarent la part de leur activité consacrée à la protection de l'environnement. L'appréciation de la composante environnement dans leur activité de R&D peut s'avérer subjective et couvrir des domaines plus larges que ceux généralement cernés par la dépense en environnement.

Pour le secteur public, l'évaluation de la dépense intègre trois domaines de recherche aux objectifs spécifiques (voir tableau descriptif en annexe page 84).

En 2008, les dépenses de R&D du secteur public et du secteur privé, touchant à l'environnement peuvent être évaluées à 4,1 milliards d'euros.

Les dépenses de recherche pour l'environnement ont longtemps reposé majoritairement sur les administrations publiques. Leur part dans l'exécution des dépenses a culminé en 2000 à plus de 81 %. L'écart entre

acteurs privés et publics s'est progressivement aminci et, depuis 2004, les entreprises réalisent près de 40 % des dépenses (graphique 01).

Dans le secteur des entreprises, avec 1,6 milliard d'euros, l'environnement représente 6,4 % de la dépense intérieure de R&D totale en 2008. Cinq branches de recherche réalisent 72 % de la dépense de R&D en environnement alors qu'elles contribuent à la DIRDE à hauteur de 35 %. Première branche de recherche, l'industrie automobile se classe au premier rang en volume de dépenses de R&D en environnement avec 793 M€ et au 2^e rang en part de la DIRDE consacrée à l'environnement (18 %) après la branche « énergie » (22 %) (graphique 02). Les entreprises actives dans la « gestion de l'eau et des déchets » et dans la « production et distribution de gaz et électricité » consacrent à l'environnement 90 M€ et 64 M€, soit respectivement 83 % et 23 % de leurs dépenses de recherche.

En 2008, les administrations publiques dépensent 2,5 milliards d'euros pour la R&D en environnement. Le domaine « Environnement » absorbe 43 % de cette dépense (1 000 M€) dont le premier poste concerne la recherche universitaire sur les milieux naturels. Les objectifs « Énergie » (929 M€) et « Industries des matériels de transport » (480 M€) relèvent prioritairement des organismes de type EPIC et EPST (graphique 03).

Les crédits budgétaires Recherche de la MIRES sont orientés à 17 % en direction de l'environnement en 2010. La part des crédits budgétaires destinés aux différents objectifs « Environnement » s'élève à 2,6 milliards d'euros (graphique 04).

Secteur des entreprises : les données résultent de l'enquête annuelle réalisée auprès des entreprises exécutant de la R&D sur le territoire national.

Secteur public : les données sont élaborées à partir de l'enquête sur la répartition par objectifs socio-économiques des crédits budgétaires destinés à la recherche de la MIRES et des résultats de l'enquête R&D sur les dépenses et les ressources des organismes publics.

La méthodologie européenne exclut par exemple : la gestion de l'eau, la R&D dans les domaines de l'énergie, de la lutte contre le changement climatique...

Les objectifs socio-économiques correspondent à la finalité des travaux de R&D considérés et permettent de mesurer l'effort total engagé en vue d'objectifs spécifiques dans la recherche publique. Ils sont regroupés dans une nomenclature permettant les comparaisons internationales.

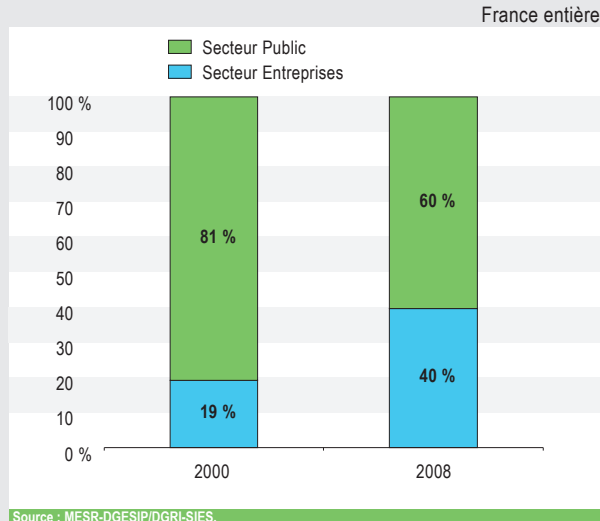
La prise en compte de la transversalité propre au domaine de l'environnement est opérée de manière différente pour les entreprises et pour le secteur public :

- entreprises : l'enquête interroge les entreprises sur la part (en %) des dépenses intérieures en R&D qu'elles consacrent à la protection de l'environnement.
- secteur public : l'enquête sur la répartition des crédits budgétaires par objectifs socio-économiques qui traduit un niveau prévisionnel d'engagement permet d'établir un pourcentage d'utilisation des crédits consacrés à l'environnement. Ce pourcentage est appliqué au montant de dépense intérieure de R&D (DIRDA) issue de l'enquête R&D annuelle.

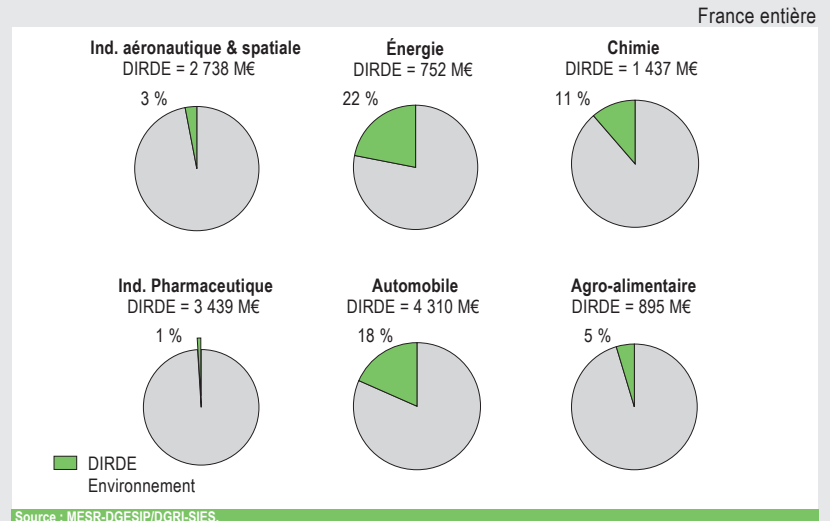
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

Champ : France entière.

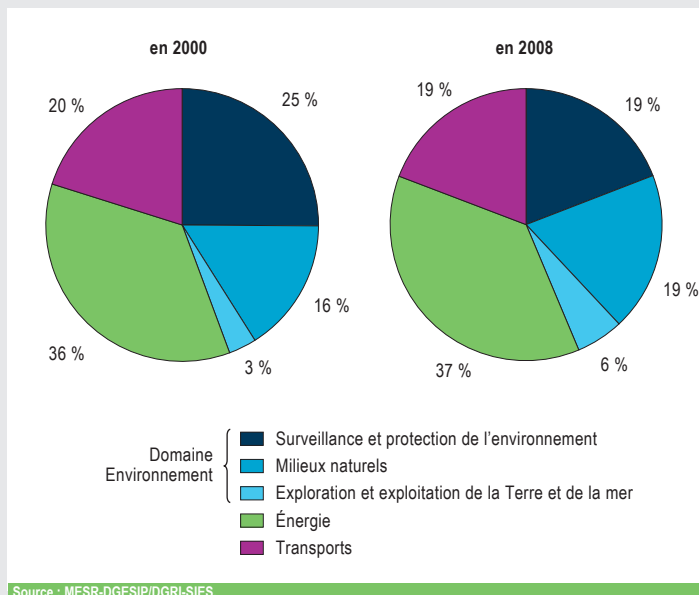
01 Dépense intérieure de R&D consacrée à l'environnement en 2000 et en 2008 (en %)



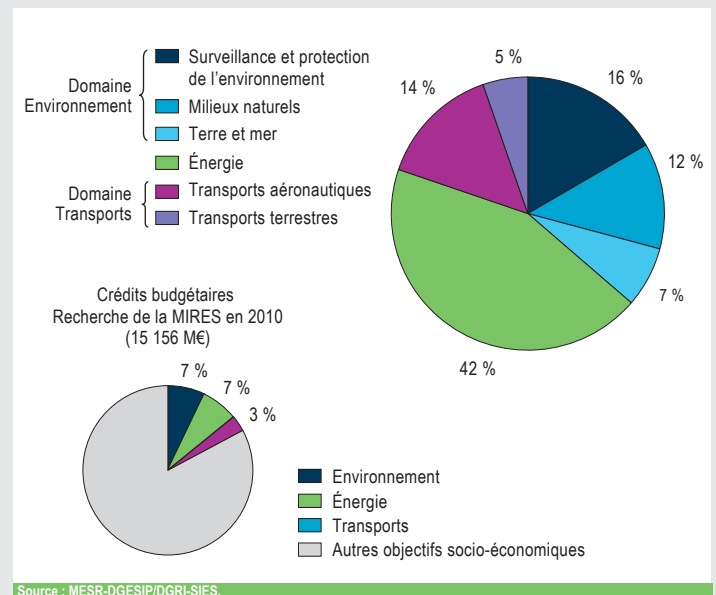
02 Part de la DIRDE consacrée à l'environnement dans 6 branches de recherche en 2008



03 Part des domaines de R&D Environnement dans le secteur public (en %)



04 Crédits budgétaires 2010 - Répartition par objectifs socio-économiques pour la R&D Environnement (en %)



La France est le troisième pays pour la participation dans les projets du 7^e Programme-cadre de R&D (PCRD), derrière l'Allemagne et le Royaume-Uni. Elle est impliquée dans 53,1 % des projets du 7^e PCRD comptabilisés fin mars 2010 et coordonne plus du cinquième des projets dans lesquels elle est impliquée. La France est particulièrement impliquée dans les domaines « aéronautique et espace » et « nucléaire ».

Le Programme-cadre de recherche et développement (PCRD) est un outil de financement utilisé par la Commission européenne pour contribuer au développement de la recherche européenne. Depuis 1984, les PCRD se succèdent par périodes quadriennales successives, jusqu'au 7^e PCRD qui, dure sept ans (2007-2013). Les PCRD se déclinent en un certain nombre de programmes spécifiques, programmes et actions qui se traduisent par des appels d'offres spécifiques. Ces appels d'offres se traduisent par des projets regroupant généralement plusieurs équipes de recherche.

Le 7^e PCRD, d'un montant de 53,2 milliards d'euros (Euratom compris), enregistre 3 229 projets hors actions Marie Curie et bourses du Conseil européen de la recherche (les programmes spécifiques « Personnes » et « Idées »). La France est fortement impliquée dans le 7^e PCRD : les équipes françaises sont impliquées dans 53,1 % des projets et en coordonnent 11,2 %.

Près de 87 % des 40 729 équipes de recherche participant à l'ensemble des projets du 7^e PCRD font partie de l'Union européenne (UE 27) (*graphique 01*). Cinq pays de l'UE 27 concentrent plus de 51 % des participations totales : l'Allemagne, avec un taux de participation de 13,5 %, le Royaume-Uni (12,3 %), la France (9,7 %), puis l'Italie (9 %) et l'Espagne (6,9 %). Parmi les pays non-membres de l'UE 27, la Suisse, la Norvège et Israël sont les plus présents. Ils totalisent ensemble près de la moitié des 13,3 % des participations des pays non-membres de l'UE 27.

Dans le 7^e PCRD, par rapport aux participations des équipes britanniques et françaises, l'Allemagne domine, avec des taux de participation plus élevés, dans six des douze domaines d'application (*graphique 02a*). Le Royaume-Uni domine en « biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé », « environnement et urbanisme », « sciences humaines et sociales » et « innovation et transfert technologique », et la France en « aéronautique et espace » et « nucléaire » (avec des taux de participation de 19,4 % et 15,8 % respectivement). La prééminence de l'Allemagne est particulièrement marquée dans les secteurs « sciences et technologies de

l'information et de la communication », « procédés de production, matériaux, nanotechnologies, capteurs », « énergie » et « transports terrestres et intermodalités ».

Pour six des douze domaines d'application, l'Allemagne a le plus fort taux de coordination dans le 7^e PCRD (*graphique 02b*). Elle coordonne environ un cinquième des projets en « procédés de production, matériaux, nanotechnologies, capteurs », « énergie » et « environnement et urbanisme ». La France arrive en tête en « aéronautique et espace » et « nucléaire » avec respectivement près de 30 % et de 40 % des coordinations. Le Royaume-Uni est le premier coordinateur des projets en « agronomie, biotechnologies, agro-alimentaires et ressources vivantes », « sciences humaines et sociales », « transports terrestres et intermodalités » et « innovation et transfert technologique ».

Dans le 7^e PCRD, les équipes des institutions publiques françaises participent préférentiellement aux projets des domaines « environnement et urbanisme », « biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé », « coopération internationale, accès aux infrastructures et coordination » et « agronomie, biotechnologies agro-alimentaires et ressources vivantes » (avec une part des participations totales françaises proche de 75 %) (*graphique 03*). Ces deux derniers domaines sont également ceux auxquels les institutions de recherche finalisée participent le plus (part de plus de 50 %), avec « environnement et urbanisme », « nucléaire » et « biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé » (entre 41 % et 49 %). Les domaines de prédilection des institutions de recherche académique sont « sciences humaines et sociales », « biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé » et « coopération internationale, accès aux infrastructures et coordination » (part de plus de 30 %).

Les institutions françaises privées dominent six domaines : « sciences et technologies de l'information et de la communication », « procédés de production, matériaux, nanotechnologies, capteurs », « énergie », « aéronautique et espace », « transports terrestres et intermodalités » et « innovation et transfert technologique » avec une part des participations totales françaises entre 52 % et 72 %.

Les données sources du 7^e PCRD proviennent de la base E-Corda de la Commission européenne (CE). Elles regroupent l'intégralité des projets du PCRD (Euratom inclus) disponibles dans la base le 25 mars 2010. Les données livrées concernent les projets ayant fait l'objet d'une signature de contrat entre les participants du projet et la CE.

À partir de ces données, l'OST effectue notamment un reclassement des programmes des PCRD selon une nomenclature thématique en douze domaines d'application. Ce classement est réalisé par bloc au niveau des actions de chaque programme du PCRD : tous les projets appartenant à la même action d'un programme ont une seule et même affectation thématique.

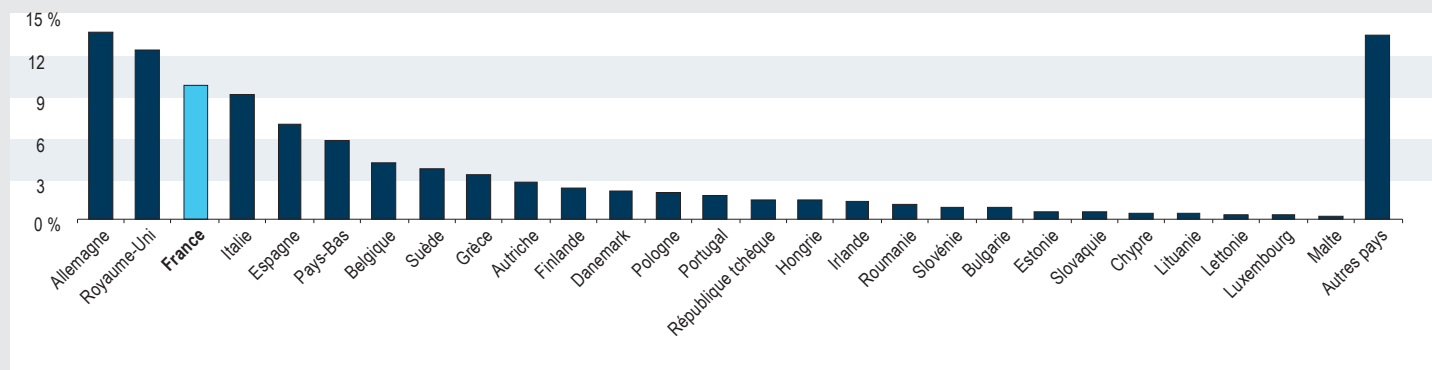
Les totaux présentés au niveau des PCRD prennent en compte les projets de PCRD ayant effectivement obtenu un contrat de financement par la CE. Les actions Marie Curie et les bourses du Conseil européen de la recherche (attribuées essentiellement à titre individuel) sont comptabilisées pour le calcul des taux de participation mais ne le sont pas pour le calcul des taux de coordination.

Trois types d'entités sont analysés à travers les indicateurs : le projet (consortium constitué de plusieurs partenaires pour une durée et des objectifs donnés, et recevant un financement en conséquence), la coordination (prise en charge du projet par un des partenaires) et la participation (implication d'un laboratoire, d'une institution ou d'un pays dans un projet).

Le **taux de participation** d'un pays est le rapport entre le nombre d'équipes du pays qui participent au PCRD et le nombre total d'équipes participantes. Le **taux de coordination** d'un pays est le rapport entre le nombre de projets coordonnés par les équipes du pays et le nombre total de projets du PCRD.

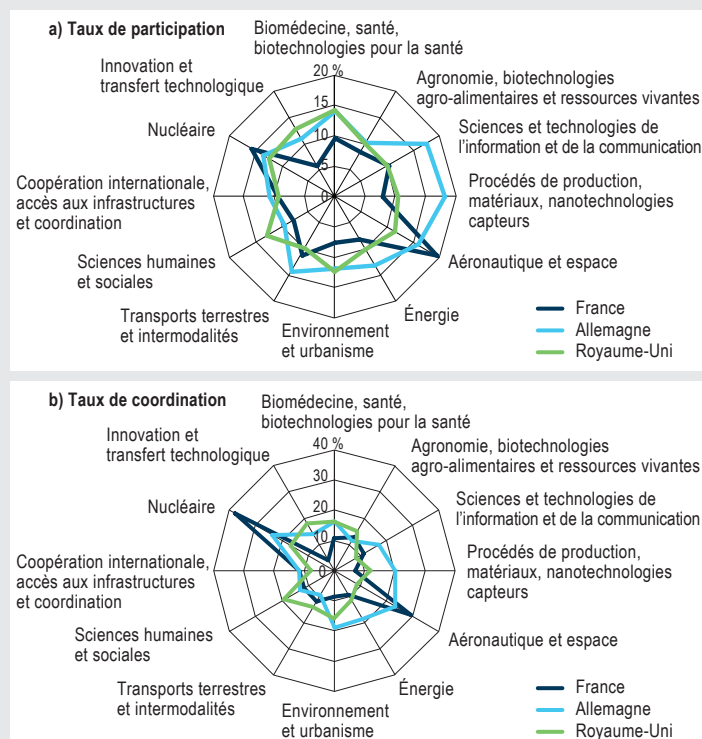
Source : Rapport OST-2010.

01 Taux de participation au 7^e PCRD des États membres de l'Union européenne à 27 et des autres pays (en %)



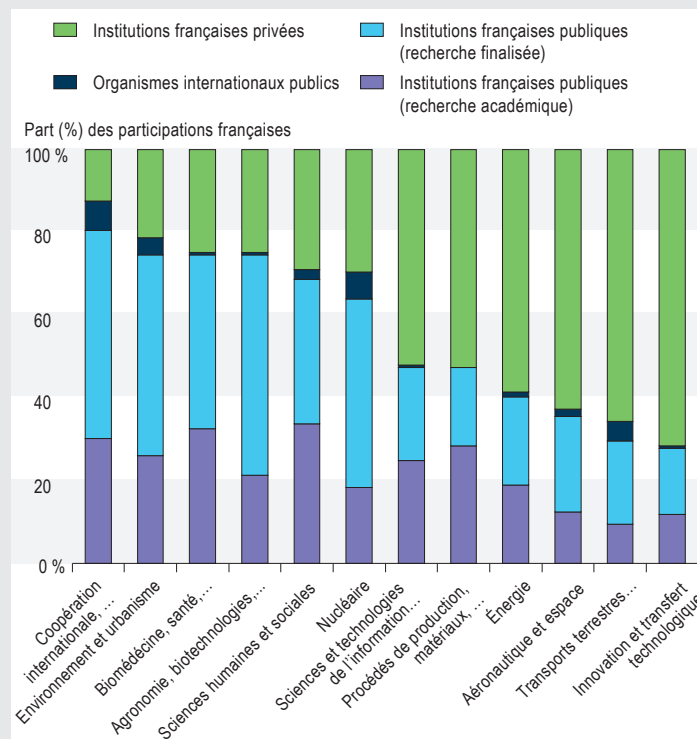
Source : Rapport OST-2010 (données Commission européenne, traitements OST).

02 Taux de participation et de coordination de la France, de l'Allemagne et du Royaume-Uni des projets du 7^e PCRD selon les domaines d'application (en %)



Source : Rapport OST-2010 (données Commission européenne, traitements OST).

03 Répartition des participations françaises aux projets du 7^e PCRD selon le type d'institution, par domaine d'application (en %)



Source : Rapport OST-2010 (données Commission européenne, traitements OST).

En 2008, la France se situe au sixième rang mondial en part mondiale de publications scientifiques. Entre 2003 et 2008, son indice d'impact a augmenté pour dépasser la moyenne mondiale. La recherche française garde une forte spécialisation en Mathématiques. En 2008, l'Union européenne et les États-Unis sont les premiers partenaires de la France.

En 2008, la part de la France dans la production mondiale de publications scientifiques est de 4,2 % et sa part de citations immédiates (à deux ans) également. Son indice d'impact immédiat (rapport entre la part de citations et la part de publications) dépasse très légèrement la moyenne mondiale, qui est de 1 par construction (*graphique 01*).

Au début des années 1990, la part mondiale de publications de la France croît et atteint 5,4 % en 1995. Elle reste stable puis, à partir de 1999, baisse de façon continue, notamment du fait de l'arrivée de nouveaux pays sur la scène scientifique internationale. La part mondiale de citations de la France progresse jusqu'en 1997, puis s'effrite toujours lentement à partir de 2001 pour se stabiliser à partir de 2007. Par contre l'indice d'impact de la France s'est sensiblement amélioré sur l'ensemble de la période, passant de 0,91 en 1993 à 1,01 en 2008.

Cette même année, le profil disciplinaire de la France est équilibré, excepté une forte spécialisation en Mathématiques (indice de spécialisation de 1,47). Les indices de spécialisation sont supérieurs à 1 en Physique et en Sciences de l'Univers, et inférieurs à 1 en Biologie appliquée-écologie et en Chimie (*graphique 02a*). Entre 2003 et 2008, la France renforce sa spécialisation en Sciences de l'Univers et Sciences pour l'ingénieur. Au contraire, les indices de spécialisation de la Chimie et des Mathématiques diminuent.

En 2008, l'indice d'impact immédiat de la France est supérieur à la moyenne mondiale en Biologie appliquée-écologie (1,28), Chimie (1,12), Physique (1,10), Sciences de l'Univers (1,08) et Sciences pour l'ingénieur (1,07) (*graphique 02b*). Il est proche de cette moyenne en Mathématiques et Biologie fondamentale, et plus faible en Recherche médicale.

Entre 2003 et 2008, l'indice d'impact de la France a le plus progressé en Biologie appliquée-écologie (+ 18 %), Physique (+ 14 %) et Recherche médicale et Sciences de l'Univers (+ 11 %). En Mathématiques, discipline dans laquelle la France est la plus spécialisée, l'indice d'impact diminue légèrement.

En 2008, l'Union européenne à 27 (hors France) est impliquée dans plus de la moitié des copublications internationales de la France, dont elle est de loin le premier partenaire (*tableau 03*). Les États-Unis sont impliqués dans un quart des copublications de la France. Au sein de l'Union européenne, l'Allemagne et le Royaume-Uni sont presque à égalité, avec une implication dans plus de 15 % des copublications de la France. Viennent ensuite des pays proches géographiquement : l'Italie, l'Espagne et la Suisse. Le Canada, avec une part de 7,1 %, est à la huitième place.

L'indice d'affinité élimine les effets liés à la taille des pays. Il met en évidence l'existence de partenariats privilégiés, liés à des proximités linguistiques ou géographiques, comme ceux que la France entretient avec la Belgique, la Suisse, l'Italie et l'Espagne (indice supérieur à 1).

En 2008, les États-Unis ont produit près du quart des publications scientifiques mondiales (24,4 %). Ils sont suivis de la Chine (8,8 %), du Japon (6,8 %), du Royaume-Uni et de l'Allemagne (5,7 % chacun) (*graphique 04*). La France arrive à la sixième place (4,2 %) devant l'Italie (3,6 %), le Canada (3,3 %) et l'Inde et l'Espagne (2,8 % chacune). Viennent ensuite la Corée du Sud, l'Australie et la Russie.

Parmi les pays dont la part mondiale de publications progresse le plus entre 2003 et 2008, la Chine voit sa part presque doubler ; celle de la Turquie et du Brésil augmente de plus de 40 %. Suivent la Corée du Sud, Taïwan et l'Inde.

La base de données bibliographiques utilisée est construite à partir du Web of Science de Thomson Reuters, Philadelphie (États-Unis).

Les publications françaises sont celles dont l'un au moins des laboratoires signataires est français. Ici, le comptage des publications par pays résulte d'un calcul fractionnaire : lorsque l'article est signé par un laboratoire unique, français par exemple, un point est attribué à la France ; mais si l'article est cosigné par des laboratoires dans deux pays différents, un demi-point est affecté à chacun des pays. Ce type de compte mesure la contribution d'un pays à la production mondiale. Pour renforcer la robustesse des indicateurs, ils sont calculés en année lissée sur trois ans ; la valeur de l'année 2008 est la moyenne des valeurs des années 2006, 2007 et 2008.

La part mondiale de publications d'un pays est le rapport entre le nombre de publications du pays et le nombre de publications mondiales.

La part mondiale de citations immédiates est calculée sur deux ans, incluant l'année de publication.

L'indice d'impact immédiat d'un pays est le rapport entre sa part mondiale de citations et sa part mondiale de publications.

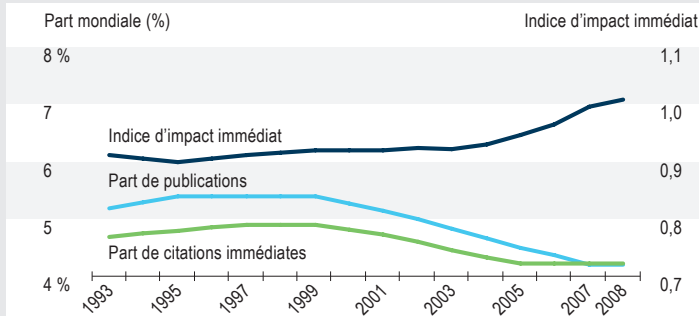
L'indice de spécialisation est le rapport de la part mondiale de publications dans une discipline à la part mondiale, toutes disciplines confondues.

La part de copublications internationales de la France avec un pays donné est le rapport entre le nombre de copublications de la France avec ce pays et le nombre total de copublications internationales de la France, en compte entier (dès que l'article est signé par un laboratoire au moins du pays, un point entier est attribué au pays, quel que soit le nombre de laboratoires signataires de l'article).

L'indice d'affinité de la France avec un pays donné est la part de copublications internationales de la France avec ce pays, pondérée par la part mondiale des copublications internationales du pays partenaire.

Source : Rapport OST-2010.

01 Évolution de la part mondiale des publications et citations et de l'indice d'impact de la France de 1993 à 2008, toutes disciplines confondues



Source : Rapport OST-2010 (données Thomson Reuters, traitements OST).

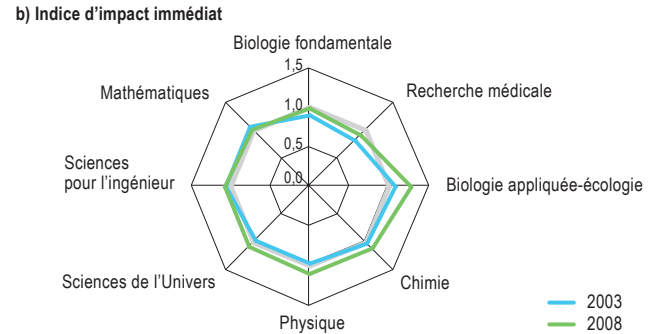
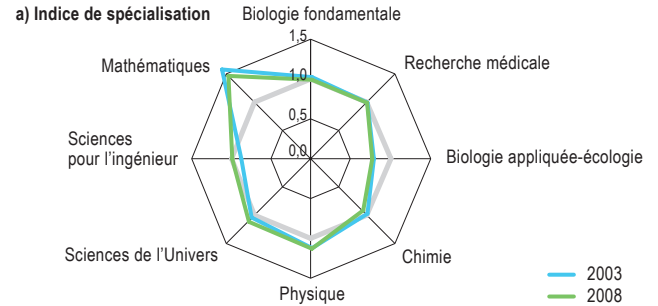
03 Part des copublications internationales et indice d'affinité de la France avec les 10 premiers pays partenaires toutes disciplines confondues (2008)

Rang	Zone/Pays	Part des copublications internationales de la France en 2008 (%)	Indice d'affinité de la France en 2008
1	Union européenne à 27 (hors France)	56,8 %	nd
2	États-Unis	24,7 %	0,59
3	Allemagne	16,1 %	0,88
4	Royaume-Uni	15,3 %	0,85
5	Italie	12,3 %	1,32
6	Espagne	8,8 %	1,23
7	Suisse	7,5 %	1,32
8	Canada	7,1 %	0,71
9	Belgique	6,8 %	1,69
10	Pays-Bas	6,1 %	0,98

* nd : non disponible.

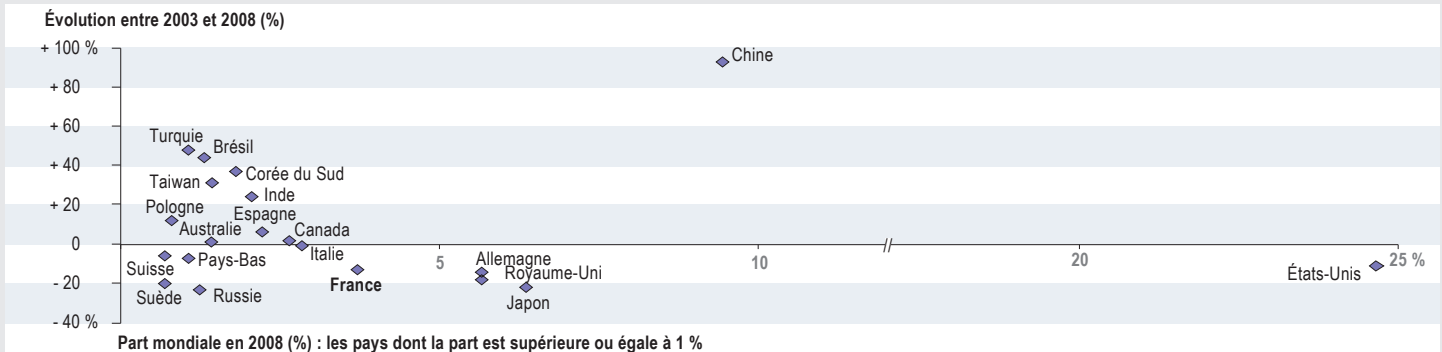
Source : Rapport OST-2010 (données Thomson Reuters, traitements OST).

02 Indice de spécialisation et indice d'impact des publications scientifiques de la France (2003 et 2008) par discipline scientifique



Source : Rapport OST-2010 (données Thomson Reuters, traitements OST).

04 Part mondiale de publications et évolution des premiers pays producteurs, toutes disciplines confondues (en %)



Source : Rapport OST-2010 (données Thomson Reuters, traitements OST).

En 2008, la France est au quatrième rang mondial dans le système européen de brevets avec 6,3 % des demandes. Elle est spécialisée en « machines-mécanique-transports ». Dans le système américain de brevets, la France se situe au huitième rang mondial avec 2 % des brevets délivrés tous domaines confondus. Elle est spécialisée en « pharmacie-biotechnologies » et « chimie-matériaux ». Dans les deux systèmes, la part mondiale de la France diminue depuis 1994 mais dans le système américain de brevets celle-ci se stabilise à partir de 2006.

Le brevet d'invention est un titre de propriété qui confère à son titulaire pour un temps et sur un territoire limité un droit exclusif d'exploitation de l'invention. Les droits associés aux dépôts de brevets sont liés aux pays couverts par l'office auprès duquel le titulaire a fait la demande. Deux systèmes de brevets sont particulièrement attractifs pour les déposants : le système américain et le système européen. Selon leur stratégie, les déposants de brevet peuvent privilégier un système par rapport à l'autre car les deux systèmes brevetent et protègent très différemment des inventions sur deux marchés d'exploitation différents. Ces différentes stratégies expliquent en grande partie que les résultats dans les deux systèmes de brevets concernant les indicateurs de production technologique soient différents.

En 2008, la part mondiale de demandes de brevet européen de la France est de 6,3 %. Cette part était de 8,3 % en 1994 (graphique 01). Entre 1994 et 2008, elle a régulièrement diminué, soit un recul de 2 points sur la période. Dans le système américain de brevets, la part mondiale de brevets délivrés de la France est de 2 % en 2008. En 1994, la part mondiale de brevets américains de la France était de 2,9 %. Elle diminue depuis cette date jusqu'en 2006, de près d'un point, et se stabilise depuis. La diminution de la part mondiale de la France dans les deux systèmes s'explique en partie par le dynamisme en matière de production technologique de nouveaux pays, qui se traduit par une augmentation importante des demandes de brevets dans les systèmes de brevets américains et européens.

Dans le système européen de brevets, la France est, en 2008, spécialisée en « machines-mécanique-transports » (indice de spécialisation de 1,42) et « consommation des ménages-BTP » (indice de 1,25). Elle est sous-spécialisée en « instrumentation » (indice de 0,77) et en « chimie-matériaux » (0,80) (graphique 02a).

Dans le système américain de brevets, la France est, en 2008, très spécialisée en « pharmacie-biotechnologies » (indice de spécialisation de 1,80), suivie de « chimie-matériaux » (indice de 1,56), « machines-mécanique-transports » et « procédés industriels » (indices respectifs de 1,37 et 1,24) (graphique 02b). Elle est sous-spécialisée en « électronique-électricité » (0,75) et en « instrumentation » (0,79). Entre 2003 et 2008, à l'exception de « pharmacie-biotechnologies », la France a renforcé sa position dans tous ses domaines de spécialisation et notamment en « machines-mécanique-transports » (indice en augmentation de 19 %).

En 2008, les États-Unis, l'Allemagne et le Japon ont les plus fortes parts mondiales de demandes de brevet européen (avec respectivement 26,6 %, 17,8 % et 17,1 % des demandes) (graphique 03a). Les pays suivants sont la France (6,3 %) et le Royaume-Uni (4,3 %). Entre 2003 et 2008, la Corée du Sud augmente exceptionnellement sa part mondiale, par un facteur de près de 2. Le Canada augmente sa part de près de 20 % tandis que le Royaume-Uni, la Suède et la Finlande voient leur part diminuer d'au moins 15 %.

En 2008, les États-Unis (50,2 %) et le Japon (21,3 %) sont les premiers pays en parts de brevets américains délivrés (graphique 03b). L'Allemagne (5,7 %), en troisième position, est le premier pays européen. La Corée du Sud et Taïwan occupent les quatrième et cinquième rangs, avec des parts respectives de 4 % et 3,8 %. Suivent le Canada et le Royaume-Uni (2,1 % chacun) et la France (2 %). Entre 2003 et 2008, on assiste à une progression importante de la part mondiale des brevets américains délivrés à la Corée du Sud (+ 80 %) et à Taïwan (+ 20 %) et à deux pays petits producteurs de brevets : la Chine et l'Australie. On constate également une baisse de la part de brevets américains de l'Allemagne (- 15 %), de la France (- 16 %) ou du Royaume-Uni (- 10 %).

Les indicateurs sont calculés à l'aide des données construites et livrées par l'OCDE à partir de la base PATSTAT de l'Office européen des brevets (OEB), et enrichies par les données issues de la base REGPAT de l'OCDE (janvier 2010).

Pour les brevets européens, les indicateurs font référence à la date de publication des demandes de brevet par l'OEB (et non pas à la date de délivrance des brevets) afin de se rapprocher de la recherche ayant donné lieu à la demande. Une demande de brevet est publiée 18 mois après son dépôt et seules les demandes de brevet publiées sont prises en compte.

Pour les brevets américains de l'United States Patent and Trademark Office (USPTO), seuls les brevets délivrés sont historiquement publiés. Cela introduit un délai réel entre le premier dépôt et la publication : la publication d'un brevet délivré peut intervenir jusqu'à cinq ans après le dépôt de la demande.

Le comptage des brevets européens ou américains est réalisé à partir de l'adresse de l'inventeur (où a été réalisée la recherche) et non pas celle des déposants (où est domiciliée l'institution, ou l'entreprise, qui effectue le dépôt).

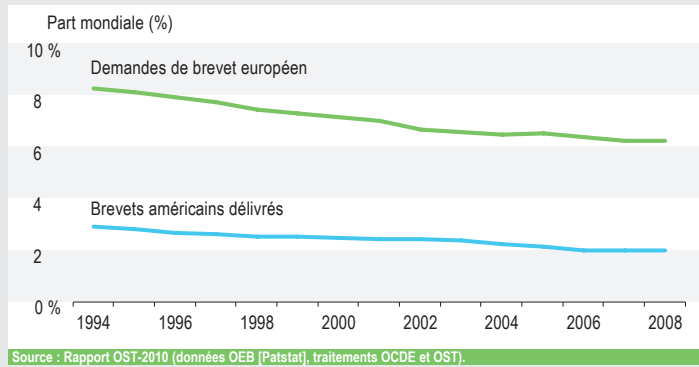
Pour renforcer la robustesse des indicateurs, ils sont calculés en année lissée sur trois ans ; la valeur de l'année 2008 est la moyenne des valeurs des années 2006, 2007 et 2008.

La part mondiale de brevets (européens ou américains) d'un pays est le rapport entre le nombre de brevets du pays et le nombre total de brevets.

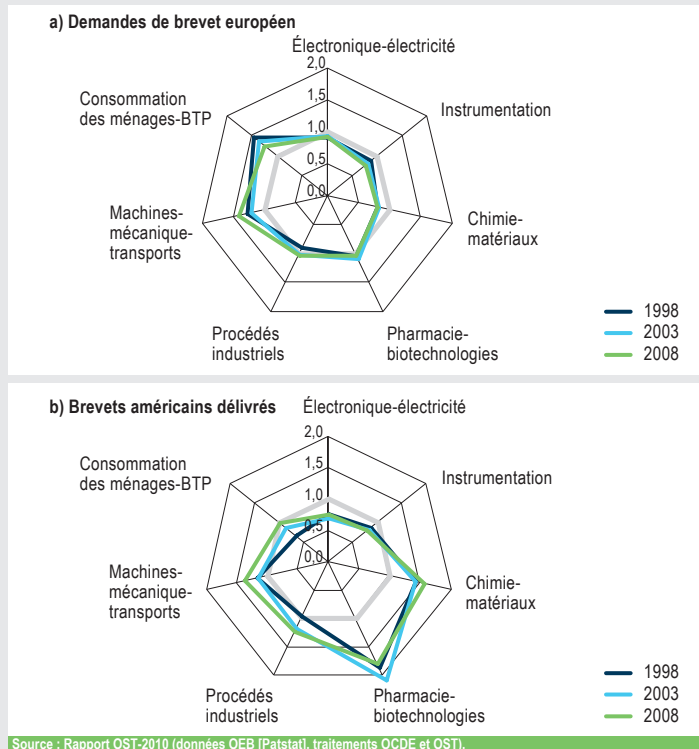
L'indice de spécialisation d'un pays est le rapport entre la part mondiale du pays dans un domaine donné et la part mondiale du pays tous domaines confondus.

Source : Rapport OST-2010.

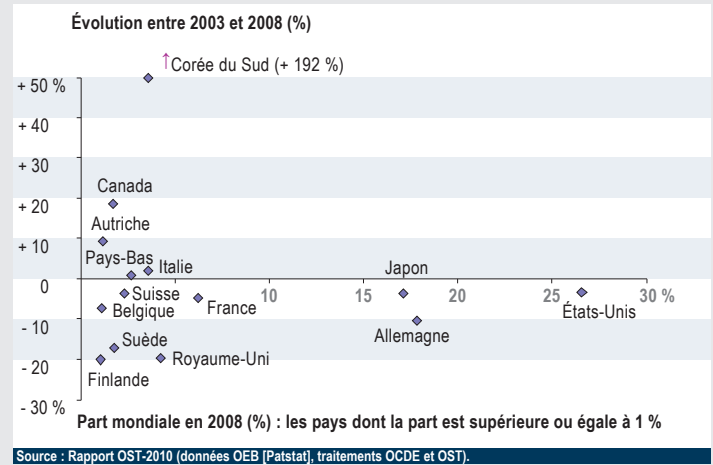
01 Évolution de la part mondiale de la France dans les brevets de 1994 à 2008, tous domaines confondus



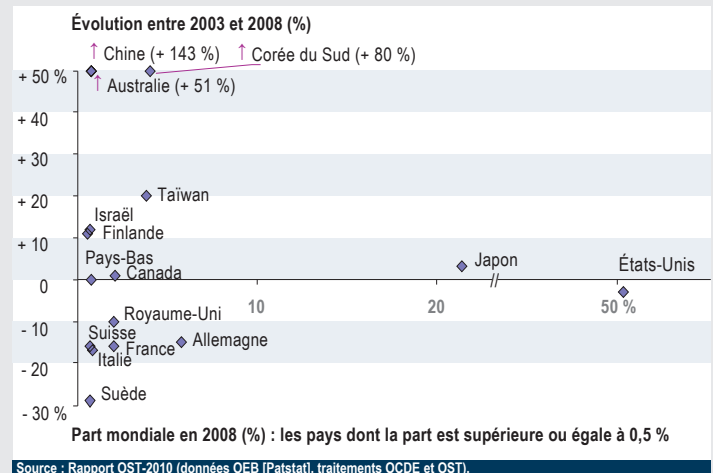
02 Indice de spécialisation de la France pour les brevets par domaine technologique (1998, 2003 et 2008)



03a Part mondiale des demandes de brevet européen et évolution, tous domaines confondus (en %)



03b Part mondiale des brevets américains délivrés et évolution, tous domaines confondus (en %)



annexe

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

France métropolitaine + DOM

	1960-1961 (3)	1970-1971 (3)	1980-1981	1990-1991	2000-2001	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Universités (hors IUT et hors IUFM)	214,7	637,0	804,4	1 085,6	1 277,5	1 309,1	1 285,4	1 247,5	1 223,7	1 267,9
Évolution annuelle (en %)					0,4	- 0,2	- 1,8	- 2,9	(1) - 1,3	3,6
IUT		24,2	53,7	74,3	119,2	112,6	113,8	116,2	118,1	118,1
Évolution annuelle (en %)					1,6	0,2	1,0	2,2	1,6	0,0
STS	(2) 8,0	(2) 26,8	67,9	199,3	238,9	230,4	228,3	230,9	234,2	240,3
Évolution annuelle (en %)					0,0	0,1	- 0,9	1,1	1,4	2,6
CPGE (4)	(2) 21,0	(2) 32,6	40,1	64,4	70,3	74,8	76,2	78,1	80,0	81,1
Évolution annuelle (en %)					- 0,8	2,2	1,8	2,5	2,5	1,4
Autres établissements et formations	(2) 66,0	(2) 130,0	215,0	293,4	454,3	556,4	550,2	558,8	578,2	608,6
Évolution annuelle (en %)					4,1	2,7	- 1,1	1,6	3,5	5,3
Ensemble	309,7	850,6	1 181,1	1 717,1	2 160,3	2 283,3	2 253,8	2 231,5	2 234,2	2 316,1
Évolution annuelle (en %)					1,1	0,6	- 1,3	- 1,0	0,1	3,7

(1) 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 %.

(2) Estimation.

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

(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.

Sources : MESR-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 MEN-MESR-DEPP, enquêtes spécifiques aux ministères en charge de l'agriculture, de la santé, des affaires sociales et de la culture.

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

France métropolitaine + DOM

	1990-1991	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Universités	1 159 937	1 425 665	1 424 536	1 421 719	1 399 177	1 363 750	1 404 376	1 444 583
Disciplines générales et de Santé	1 085 609	1 311 943	1 312 141	1 309 122	1 285 408	1 247 527	1 223 717	1 267 926
<i>dont : formations d'ingénieurs universitaires (1)</i>	10 545	24 855	25 759	25 606	25 983	26 414	20 429	20 299
IUT	74 328	113 722	112 395	112 597	113 769	116 223	118 115	118 139
IUFM							62 544	58 518
Grands établissements	15 536	18 655	25 603	25 944	25 776	29 726	31 121	31 398
IUFM total (2)		85 808	83 622	81 565	74 161	70 100	64 037	59 953
STS (3)	199 333	234 195	230 275	230 403	228 329	230 877	234 164	240 322
Public MEN	108 262	151 023	149 688	149 849	147 948	147 305	147 592	149 832
Public autres ministères	9 343	12 881	12 482	12 202	11 826	11 543	11 079	11 388
Privé	81 728	70 291	68 105	68 352	68 555	72 029	75 493	79 102
CPGE	64 427	72 053	73 147	74 790	76 160	78 072	80 003	81 135
Public MEN	52 572	59 160	60 407	61 938	62 904	64 157	66 021	66 652
Public autres ministères	1 419	1 715	1 772	1 708	1 677	1 680	1 694	1 747
Privé	10 436	11 178	10 968	11 144	11 579	12 235	12 288	12 736
Formations comptables non universitaires	5 587	7 643	7 788	7 499	7 430	7 871	8 377	9 076
Public MEN	3 951	4 875	4 909	4 979	4 910	5 151	5 280	5 557
Privé	1 636	2 768	2 879	2 520	2 520	2 720	3 097	3 519
Préparations intégrées	3 965	3 271	3 309	3 058	3 162	3 835	4 066	4 352
Universités de technologie	3 157	6 974	6 962	7 375	7 604	7 931	8 248	8 557
INP	8 250	12 794	12 514	12 478	12 445	7 743	6 763	7 055
Formations d'ingénieurs (1)	57 653	105 007	107 219	108 057	108 846	108 773	114 086	118 341
Universitaires	10 545	24 855	25 759	25 606	25 983	26 414	20 429	20 299
Des UT	1 689	4 321	4 511	4 838	5 118	5 450	5 795	5 903
Des INP	5 091	9 600	9 494	9 532	9 483	5 989	4 992	5 161
Public MEN	15 461	22 550	23 525	23 431	22 342	24 290	33 553	35 990
Public autres ministères	10 865	17 270	17 178	17 458	18 420	17 357	16 922	16 813
Privé	14 002	26 411	26 752	27 192	27 500	29 273	32 395	34 175
Écoles de commerce, gestion, vente et comptabilité	46 128	80 619	83 176	88 437	87 333	95 835	100 609	116 303
Établissements privés d'enseignement universitaire	19 971	18 058	19 820	21 306	21 024	22 225	23 219	26 138
Écoles normales d'instituteurs	16 500							
Écoles normales supérieures	2 675	3 104	3 122	3 191	3 658	3 680	4 122	4 339
Écoles juridiques et administratives	7 328	10 858	10 750	10 477	10 425	8 617	7 707	8 378
Écoles supérieures artistiques et culturelles (4)	41 988	61 444	62 864	64 598	64 531	61 834	61 617	66 479
Écoles paramédicales et sociales (5)	74 435	119 456	124 201	131 654	131 100	134 407	137 165	137 165
Autres écoles et formations (6)	7 515	29 322	30 653	30 692	33 255	34 072	38 242	42 410
France métropolitaine + DOM (7)	1 717 060	2 256 150	2 269 797	2 283 267	2 253 832	2 231 495	2 234 162	2 316 103

(1) Y compris les formations d'ingénieurs en partenariat. (2) A 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. (3) Y compris post-BTS et DSAA en 1990-1991. (4) Y compris écoles supérieures d'architecture, de journalisme et de communication. (5) Données provisoires en 2009-2010 pour les formations paramédicales et sociales, données de 2008-2009 en 2009-2010, estimation pour les données de la santé en 2001-2002. (6) Groupe non homogène (écoles vétérinaires, autres écoles dépendant d'autres ministères...). (7) Sans double compte des formations d'ingénieurs dépendantes des universités, des INP, des universités de technologie et des IUFM intégrés dans une université.

Sources : MESR-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 MEN-MESR-DEPP, enquêtes spécifiques aux ministères en charge de l'agriculture, de la santé, des affaires sociales et de la culture.

annexe

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

1 ^{re} étape	2 ^e étape	3 ^e étape
<p>domaine ENVIRONNEMENT</p>	<p>domaine ÉNERGIE</p>	<p>domaine PRODUCTION ET TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES</p>
<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 Milieux 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>

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. La classification de 1997 est en cours de révision. Les trois niveaux «LMD» devraient être identifiés dans la classification de 2011.

table des sigles et abréviations

ACOSS : Agence centrale des organismes de sécurité sociale.	CITE : Classification internationale type des enseignements (UNESCO).
ADEME : Agence pour l'environnement et la maîtrise de l'énergie.	CLCC : Centre de lutte contre cancer.
AERES : Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.	CNAF : Caisse nationale d'allocations familiales.
AES : [Filière] Administrative économique et sociale.	CNAM : Conservatoire national des arts et métiers.
ALINE : Allocation d'installation étudiante.	CNES : Centre national d'étude spatiale.
ALS : Allocation de logement à caractère social.	CNRS : Centre national de recherche scientifique.
ANR : Agence nationale de la recherche.	CNU : Conseil national des universités.
ANRS : Agence nationale de recherche sur le SIDA et les hépatites virales.	COM : Collectivités d'outre-mer.
APL : Aide personnalisée au logement.	CPGE : Classe préparatoire aux grandes écoles.
ASU : Administration scolaire et universitaire.	CROUS : Centre régional des œuvres universitaires et scolaires.
ATER : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche.	CSP : Catégorie socioprofessionnelle.
ATSS : [Personnels] Administratifs, techniques, de service, de santé et sociaux.	CTI : Commission des titres d'ingénieurs.
Bac pro. : Baccalauréat professionnel.	CTRS : Centre thématique de recherche et de soin.
Bac techno. : Baccalauréat technologique.	CUCES : Centre universitaire de coopération économique et sociale.
BCRD : Budget civil de recherche et développement.	CUEFA : Centre universitaire d'éducation et de formation des adultes.
BCS : Bourses sur critères sociaux.	CUFR : Centre universitaire de formation et de recherche.
BEP : Brevet d'études professionnelles.	DAEU : Diplôme d'accès aux études universitaires.
BIT : Bureau international du travail.	DCG : Diplôme de comptabilité et gestion (ex-DPECF).
BTS : Brevet de technicien supérieur.	DEA : Diplôme d'études approfondies.
CA : Chiffre d'affaires.	DERD : Dépense extérieure de recherche et développement.
CAP : Certificat d'aptitude professionnelle.	DERDE : Dépense extérieure de recherche et développement des entreprises.
CBPRD : Crédit budgétaire public de recherche et développement.	DESCF : Diplôme d'études supérieures comptables et financières.
CDI : Contrat à durée indéterminée.	DEPP : Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.
CEA : Commissariat à l'énergie atomique.	DESA : Diplôme d'études supérieures appliquées.
CEPR : contrat de projet État région.	DESE : Diplôme d'études supérieures économiques.
CEPREMAP : Centre pour la recherche économique et ses applications.	DEST : Diplôme d'études supérieures techniques.
CEREQ : Centre d'études et de recherches sur l'emploi et les qualifications.	DESS : Diplôme d'études supérieures spécialisées.
CERI : Centre d'études et de recherches internationales.	DEUG : Diplôme d'études universitaires générales.
CERN : Conseil européen pour la recherche nucléaire.	DEUST : Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques.
CESI : Centre d'études supérieures industrielles.	DGESIP : Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle.
CHU : Centre hospitalier universitaire.	
CIFRE : Convention industrielle de formation par la recherche.	
CIR : Crédit d'impôt recherche.	

DGESCO : Direction générale de l'enseignement scolaire.
DGFIP : Direction générale des finances publiques.
DGI : Direction générale des impôts.
DGRH : Direction générale des ressources humaines.
DGRI : Direction générale pour la recherche et l'innovation.
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.
DPC : Diplôme de premier cycle.
DPCE : Diplôme de premier cycle économique.
DPCT : Diplôme de premier cycle technique.
DRT : Diplôme de recherche technologique.
DUT : Diplôme universitaire de technologie.
EDI : Emploi à durée indéterminée.
ENA : École nationale d'administration.
ENM : École nationale de la magistrature.
ENS : École nationale supérieure.
ENSI : École nationale supérieure d'ingénieurs.
EPA : Établissement public à caractère administratif.
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.
ETI : Entreprises de taille intermédiaire.
ETP : Équivalent temps plein.
EUROSTAT : Office statistique des communautés européennes.
FIP : Formations d'ingénieurs en partenariat.
FNAL : Fonds national d'aide au logement.
FNH : Fonds national de l'habitation.
FSDIE : Fond de solidarité et de développement des initiatives étudiantes.
GE : Grandes entreprises.
HDR : Habilitation à diriger des recherches.
IAE : Institut d'administration des entreprises.
IEP : Institut d'études politiques.
IFA : Imposition forfaitaire annuelle.
INALCO : Institut national des langues et civilisations orientales.
INP : Institut national polytechnique.
INPI : Institut national de la propriété intellectuelle.
INPSA : Institut national de promotion supérieure agricole.
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.
IRD : Institut de recherche pour le développement.
ISBL : Institution sans but lucratif.
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.
LASMAS : Laboratoire d'analyse secondaire et des méthodes appliquées à la sociologie.

table des sigles et abréviations

LMD : Licence, master, doctorat.	PR : Professeur des universités.
LOLF : Loi organique relative aux lois de finances.	PRES : Pôle de recherche et d'enseignement supérieur.
LRU : Loi relative aux libertés et responsabilités des universités.	R&D : Recherche et développement.
M1 : Master première année.	R&T : Recherche et technologie.
M2 : Master deuxième année.	RNCP : Répertoire national des certifications professionnelles.
MBA : Master of business and administration.	RTRA : Réseaux thématiques de recherche avancée.
MCF : Maître de conférences.	S : Scientifique.
Md€ : Milliard d'euros.	SES : Section d'éducation spécialisée.
M€ : Million d'euros.	SESSI : Service des études et statistiques industrielles.
MEFI : Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie.	SHS : Sciences humaines et sociales.
MEN : Ministère de l'éducation nationale.	SIES : [Sous-direction des] Systèmes d'information et études statistiques.
MESR : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.	SISE : Système d'information pour le suivi des étudiants.
MIRES : Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur.	ST2S : Sciences et technologies de la santé et du social (anciennement SMS).
NAF : Nomenclature d'activités française.	STAPS : Sciences et techniques des activités physiques et sportives.
OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques.	STG : Sciences et technologie de la gestion (anciennement STT).
OEB : Office européen des brevets.	STI : Sciences et technologies industrielles.
OPCA : Organisme paritaire collecteur agréé.	STS : Section de techniciens supérieurs.
OST : Observatoire des sciences et techniques.	STT : Sciences et technologies tertiaires.
OVE : Observatoire de la vie étudiante.	TIC : Technologies d'information et de communication.
PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur.	TOM : Territoire d'outre-mer.
PCEM : Premier cycle des études médicales.	UE : Union européenne.
PCRD : Programme-cadre de recherche et développement.	UFR : Unité de formation et de recherche.
PCS : Professions et catégories sociales.	URSSAF : Union de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales.
PI : Profession intermédiaire.	UT : Université de technologie.
PIB : Produit intérieur brut.	USPTO : United States Patent and Trademark Office.
PME : Petites et moyennes entreprises.	VAE : Validation des acquis de l'expérience.
PMI : Petites et moyennes industries.	VAP : Validation des acquis professionnels.
	\$PPA : Dollar mesuré en parité de pouvoir d'achat.

L'Atlas régional des effectifs étudiants 2009-2010

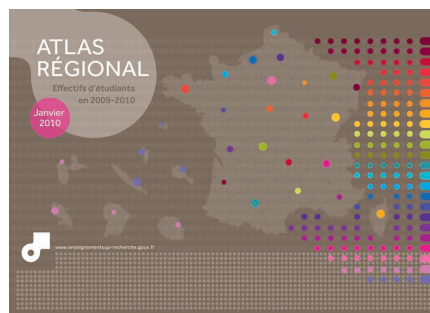
Cette publication est un document de base pour une approche territoriale, régionale et nationale de l'enseignement supérieur en France.

Les effectifs d'étudiants sont présentés dans la structure (formation, établissements) et dans l'espace (localisation au niveau de l'unité urbaine ou de la commune).

Cette combinaison d'informations permet d'avoir une meilleure vision de la répartition des étudiants et des formations sur l'ensemble du territoire.

Il constitue un outil permettant aux différents partenaires et acteurs du système d'enseignement supérieur de disposer d'une vision exhaustive commune du paysage de l'enseignement supérieur.

15 euros, édition 2011 [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'Éducation nationale
ou du ministère 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 ou du
ministère de l'Enseignement
supérieur et de la Recherche**

Catalogues, 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
Télécopie : 01 55 55 72 29

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 35 fiches présente sur une double page au moyen de graphiques, de tableaux et de commentaires, les dernières données de synthèse disponibles sur chaque sujet.

16 €

DEPP 005 74450
ISSN 1962-2546

Dépôt légal
1^{er} trimestre 2011
ISBN 978-2-11-128176-9



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