



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

préface

L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche est désormais installé 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.

Si cette cinquième édition comme les éditions précédentes comporte des rubriques nouvelles, en matière d'apprentissage, de santé et de conditions de vie des étudiants, de financement de la recherche ou de recherche dans les organismes publics, elle 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 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 l'accession du plus grand nombre d'établissements d'enseignement supérieur à des responsabilités et compétences élargies, 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, l'intensification de notre effort de recherche et développement pour atteindre 3 % du PIB, avec notamment le renforcement 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 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 de la 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.

Laurent Wauquiez



présentation

Comme les éditions précédentes, cette 5^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 42 fiches présente sur 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, MENJVA, MEFI...) mais aussi d'autres organismes comme le CEREQ, l'OVE, 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 27,2 milliards d'euros en 2010, soit une progression d'un demi-milliard d'euros par rapport à 2009. Cette dépense a connu une forte croissance depuis 1980 : elle a été multipliée par 2,6 (en prix constants) avec une augmentation moyenne annuelle de 3,2 %. En 2010, la dépense moyenne par étudiant s'élève à 11 430 euros, soit 42 % de plus qu'en 1980. Elle est maintenant équivalente à la dépense moyenne pour un élève de lycée général ou technique (11 600 euros). Ce coût est sensiblement différent selon les filières de formation : il varie de 10 180 euros en moyenne par an pour un étudiant d'université publique jusqu'à 15 240 euros pour un élève de CPGE. Le différentiel s'explique en grande partie par le taux d'encadrement pédagogique.

Plus des deux tiers de cette dépense pour l'enseignement supérieur concernent le personnel. À la rentrée 2010, le potentiel d'enseignement et de recherche dans l'enseignement supérieur public sous tutelle du MESR est de 93 300 enseignants dont 56 200 enseignants-chercheurs et assimilés, soit 60 % de l'ensemble. Les enseignants du second degré et les enseignants non permanents représentent respectivement 13,5 % et 27,4 % de ce potentiel. En dix ans le nombre d'enseignants dans le supérieur a progressé de 9,1 %. Globalement, plus de 93 % des personnels sont affectés dans les universités.

La part de l'État est prépondérante dans le financement du supérieur, environ 72 % en 2010, celle des ménages s'élevant à 8,4 %. À la rentrée 2010, le nombre d'étudiants aidés progresse à nouveau (+ 5 %) : un peu plus de 665 000 étudiants, soit 37,5 % de la population concernée, ont bénéficié d'une aide financière directe. Au total, l'aide financière et sociale en leur faveur atteint 5,5 milliards d'euros, contre 3,5 milliards en 1995 (en prix constants).

En consacrant 1,4 % de son PIB en 2008 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 16^e place, loin derrière les États-Unis (2,7 %), la Corée du Sud (2,6 %) et le Canada (2,5 %).

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

À la session 2010, le taux de réussite au baccalauréat est en léger retrait par rapport à 2009 : 85,6 % contre 86,2 %, soit 532 000 diplômés. La part d'une génération ayant le bac, qui a dépassé les 60 % en 1995, atteint 65,5 %. Selon les résultats provisoires de la session 2011 du baccalauréat, le taux de réussite resterait identique à 2010, la baisse dans la filière professionnelle étant compensée par une hausse dans les autres filières.

La quasi-totalité des bacheliers généraux et 78 % des bacheliers technologiques se sont inscrits dès la rentrée 2010 dans l'enseignement supérieur ; pour les bacheliers professionnels ce taux a nettement progressé (27 % en 2010 contre 17 % en 2000). Au total 80 % des bacheliers 2010 se sont inscrits immédiatement dans l'enseignement supérieur. S'y ajoute une proportion significative de bacheliers, notamment professionnels, qui suivent des études supérieures par la voie de l'alternance.

On estime que 55 % environ des jeunes d'une génération accèdent à l'enseignement supérieur, que ce soit immédiatement après leur baccalauréat ou un an après.

Les bacheliers généraux se dirigent massivement vers les formations générales de l'université même si celles-ci les attirent moins qu'il y a dix ans. Viennent ensuite les formations professionnelles courtes (IUT, STS) et les classes préparatoires aux grandes écoles.

Avec 2 318 000 étudiants inscrits à la rentrée 2010, les effectifs de l'enseignement supérieur augmentent légèrement (+ 0,2 % en un an). Ils n'ont jamais été aussi importants, alors que les jeunes en âge d'étudier sont moins nombreux. Cela s'explique par une plus forte attractivité de l'enseignement supérieur notamment auprès des étudiants étrangers (+ 2,3 % entre 2009 et 2010) qui constituent aujourd'hui 12 % des effectifs contre 8 % il y a 10 ans. Ils s'inscrivent davantage à l'université que les étudiants français et sont proportionnellement plus nombreux dans les cursus Master et Doctorat.

À l'université, entre 2004 et 2010, la hausse des effectifs est particulièrement soutenue dans les formations de Santé (+ 22 %) et en Droit (+ 15 %) ; par contre les effectifs ont diminué en Sciences, STAPS (- 3 %) et en Lettres, Sciences humaines et sociales (- 9 %).

Rendue possible à partir de 1987, accélérée par la réforme LMD de 2002, la formation par l'apprentissage s'est fortement développée dans le supérieur : le nombre d'apprentis a progressé de 46 % entre 2005 et 2009 pour atteindre à cette date 4 % des effectifs de l'enseignement supérieur. Près d'un apprenti sur deux prépare un BTS et un sur dix un diplôme d'ingénieur ou une 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 qui ont eu une mention réussissent mieux que les autres. Par contre le baccalauréat d'origine a peu d'influence sur la réussite en Licence professionnelle qui est forte : 88 % 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 67 % et 57 %.

Quant aux élèves des classes préparatoires scientifiques ou commerciales 78 % 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 : 44 % des lauréats d'un BTS et 80 % des lauréats d'un DUT poursuivent leurs études après ce premier diplôme. Après une Licence générale, 74 % des étudiants poursuivent leurs études en Master. Il existe des différences entre disciplines : en Sciences et en Droit, les taux de poursuite dépassent 80 % ; en Lettres, Langues et STAPS, ils n'excèdent pas 70 %. Dans ces disciplines, ainsi qu'en Sciences fondamentales et en Sciences humaines, 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), 51 % obtiennent leur Master en 3 ans.

Au total, en 2009, on estime que 46,4 % des jeunes d'une classe d'âge sont titulaires d'au moins un diplôme de l'enseignement supérieur. À l'inverse, 18 % des bacheliers entrés dans le supérieur en sortent sans diplôme, ce qui représente environ 63 000 jeunes par an.

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 : en 2010, 55 % des 20-24 ans ont fait des études supérieures (diplômés ou non), contre 27 % des 45-49 ans.

Cette augmentation concerne tous les milieux sociaux. Parmi les enfants de cadres ou professions intermédiaires, 76 % des 20-24 ans étudient ou ont étudié dans le supérieur contre 55 % des 45-49 ans ; parmi les enfants d'ouvriers ou d'employés c'est le cas de 40 % des 20-24 ans contre 17 % des 45-49 ans.

À la sortie du supérieur, ce rapport de un à deux entre ces deux groupes sociaux se retrouve : en moyenne, sur la période 2008-2010, 65 % des enfants de cadres ou de professions intermédiaires sont diplômés du supérieur contre 30 % des enfants d'ouvriers ou d'employés.

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 : 27 % des enfants de cadres sortent diplômés d'une grande école ou de l'université (bac +5 ou plus) contre 7 % des enfants d'ouvriers.

Plus de la moitié des étudiants sont des femmes (55,5 %). Largement majoritaires dans les filières universitaires de Lettres ou de Sciences humaines (70 %) et dans les formations paramédicales ou sociales (80 %), les femmes sont minoritaires dans les formations les plus sélectives (CPGE, IUT), dans l'apprentissage et, surtout, dans les filières à caractère scientifique : elles ne représentent qu'un peu plus d'un quart (26,5 %) des effectifs dans les écoles d'ingénieurs.

Plus nombreuses dans la population étudiante, les femmes demeurent davantage diplômées que les hommes. Si on estime que 46,4 % des jeunes d'une classe d'âge sont titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur en 2009, cette proportion est de 54 % pour les femmes et de 39 % pour les hommes.

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

Les sortants de l'enseignement supérieur accèdent au marché du travail dans de meilleures conditions que les autres, surtout en période de crise. Ils sont en particulier moins exposés au chômage, avec des nuances selon les niveaux de diplôme, les spécialités ou les voies de formation.

Près de 11 % des jeunes sortis de l'enseignement supérieur en 2007 sont au chômage en 2010, trois ans après leur sortie. C'est plus que leurs homologues sortis en 2004 (8 %) mais moins que les sortants de l'enseignement secondaire dont le taux de chômage est passé de 21 % à 27 %.

Malgré la crise, certaines filières ont des taux de chômage particulièrement bas : moins de 7 % dans la filière industrielle au niveau Licence professionnelle ou BTS, 1 % dans la filière Santé, au niveau Doctorat comme Bac + 2.

La part des emplois de niveau cadre ou profession intermédiaire progresse avec le nombre d'années d'études supérieures. Mais à niveau de sortie égal, en termes d'insertion comme de stabilité dans l'emploi ou de salaires, l'avantage va nettement aux filières professionnalisantes : IUT, Licence professionnelle, DESS et Master pro, écoles de commerce ou d'ingénieurs, Médecine ou Pharmacie.

Les disparités sont également sensibles en fonction du domaine d'études. Au niveau Master, ce sont les diplômés en Droit, Économie, Gestion et en Technologies, Sciences, Santé – notamment Informatique – qui s'insèrent le mieux sur le marché du travail, ont le plus fort taux d'emplois stables et d'emplois de niveau cadre.

Depuis 2000 la formation par la recherche s'effectue au sein d'écoles doctorales avec une préparation de thèse d'une durée en principe de trois ans ; le nombre de doctorants, vivier de la recherche, s'accroît de 8 % entre les rentrées 2000 et 2010 tandis que le nombre de délivrances du diplôme de docteur augmente de 49 % entre les rentrées 2000 et 2010 ; la majorité des doctorats (60 %) 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 en France s'est élevée en 2009 à 42,7 milliards d'euros, ce qui correspond à une multiplication par deux depuis 1981 (en prix constants) et représente 2,26 % du produit intérieur brut (PIB). La France se situe à la 5^e place parmi les six pays les plus importants de l'OCDE derrière la Corée du Sud (3,36 %), le Japon (3,33 %), les États-Unis (2,79 %) et l'Allemagne (2,78 %) et devant le Royaume-Uni (1,85 %). En 2010, la DIRD atteindrait 43,7 milliards d'euros (2,26 % du PIB).

L'effort de recherche est surtout le fait des entreprises qui, en 2009, exécutent 62 % des travaux de R&D réalisés sur le territoire national et financent 55 % de ces travaux. La dépense intérieure de recherche et développement du secteur public s'élève à 16,3 milliards d'euros en 2009 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 26,3 milliards d'euros en 2009 et se concentre à plus de 50 % sur cinq branches de recherche : automobile, pharmacie, aéronautique, chimie et activités informatiques. 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 2009, 8 % 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 4,7 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. Les collectivités territoriales participent aussi à l'effort de recherche notamment en finançant des opérations immobilières ou des transferts de technologie : en 2010 leur budget R&T est estimé à 1,2 milliard d'euros.

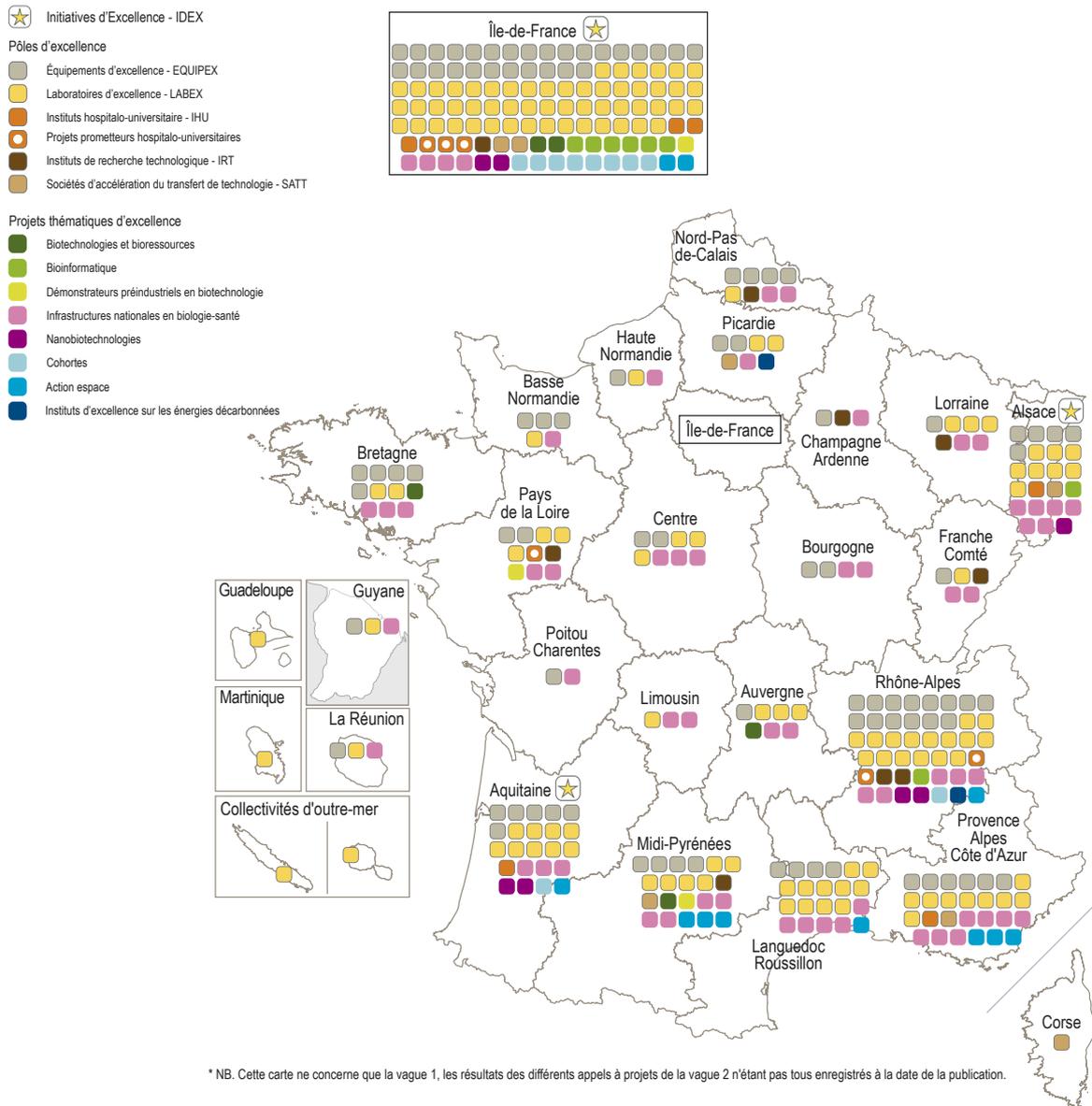
Entre 2004 et 2009 le nombre de chercheurs a progressé rapidement (+ 15 % soit + 3 % par an en moyenne) pour atteindre 234 200 chercheurs en équivalents temps plein, ce qui place la France en 3^e position dans l'Union européenne derrière l'Allemagne et le Royaume-Uni. Cette progression a été plus forte dans les entreprises (+ 23 %) que dans les administrations (+ 8 %) ; en 2009, 57 % des chercheurs sont en entreprises. La part des femmes parmi le personnel de recherche s'élève à 31 % en 2009. 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 plus personnels de soutien sont au total 394 100 environ en ETP en 2009.

La compétition internationale est nettement visible dans le domaine des publications et des brevets. En 2009, la part de la France dans la production mondiale de publications scientifiques est de 4,1 % et sa part de citation à deux ans est de 4,3 %. Ces deux taux diminuent depuis 1999, notamment du fait de l'arrivée de nouveaux pays sur la scène scientifique internationale comme la Chine, l'Inde ou le Brésil. La France se classe ainsi au 6^e rang mondial en part mondiale de publications scientifiques. L'évolution de son positionnement est comparable à celle de ses grands homologues européens : part de publications en baisse, visibilité (indice d'impact) en augmentation et supérieure à la moyenne mondiale. La répartition par discipline est équilibrée par rapport à la représentation mondiale, exceptée une forte spécialisation en mathématiques.

En 2009, pour les brevets, la France se classe au 4^e rang mondial dans le système européen (6,3 % des demandes enregistrées) et au 8^e rang mondial dans le système américain (2 % des brevets délivrés). Elle est notamment spécialisée en « transports », « nanotechnologies, microstructures », « chimie organique fine », « moteurs, pompes, turbines », « BTP », « pharmacie » et « matériaux, métallurgie ». Dans les deux systèmes, la part mondiale de la France diminue depuis 2004, du fait de l'entrée de nouveaux pays comme la Chine ou la Corée du Sud.

Au niveau européen, la recherche française est impliquée dans 53 % des projets du 7^e Programme-cadre de recherche et développement (PCRD) et en coordonne 11,2 %. 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.

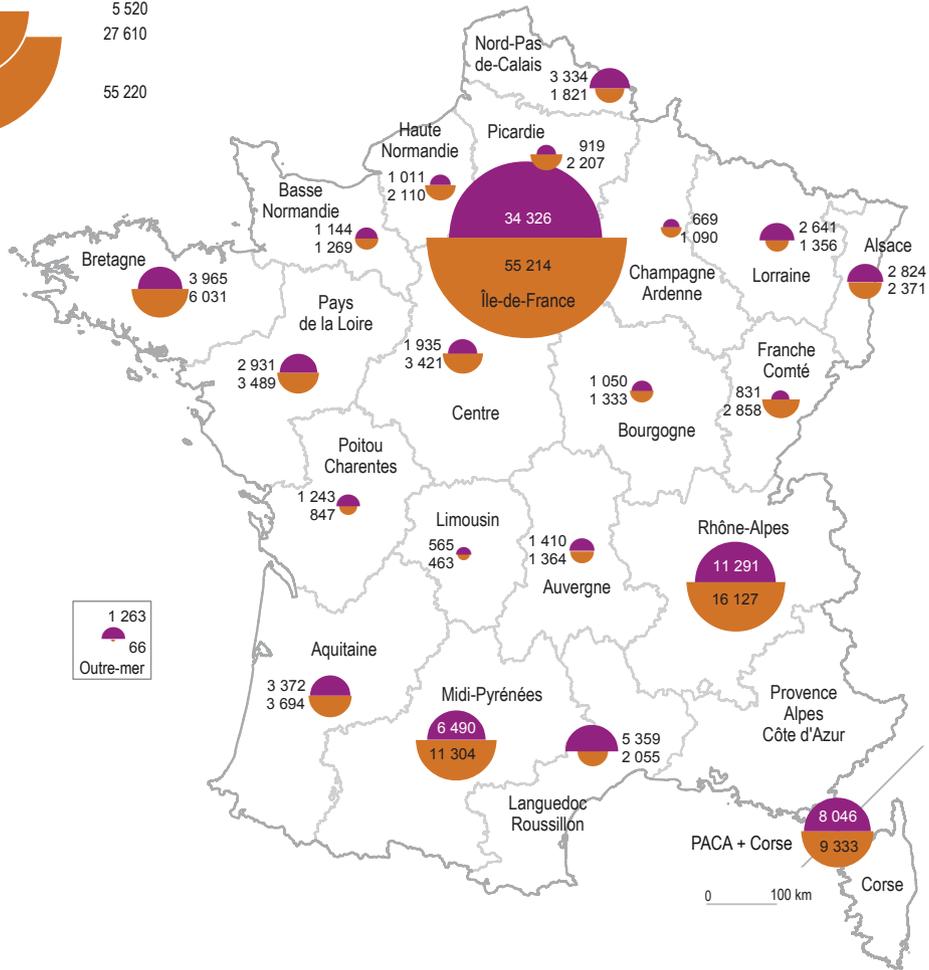
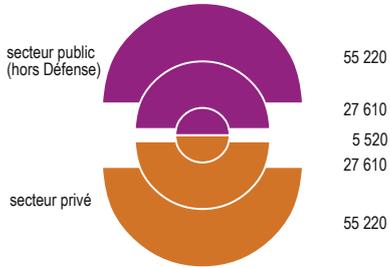
les projets retenus dans le cadre de la vague 1 du programme Investissements d'Avenir en 2011*



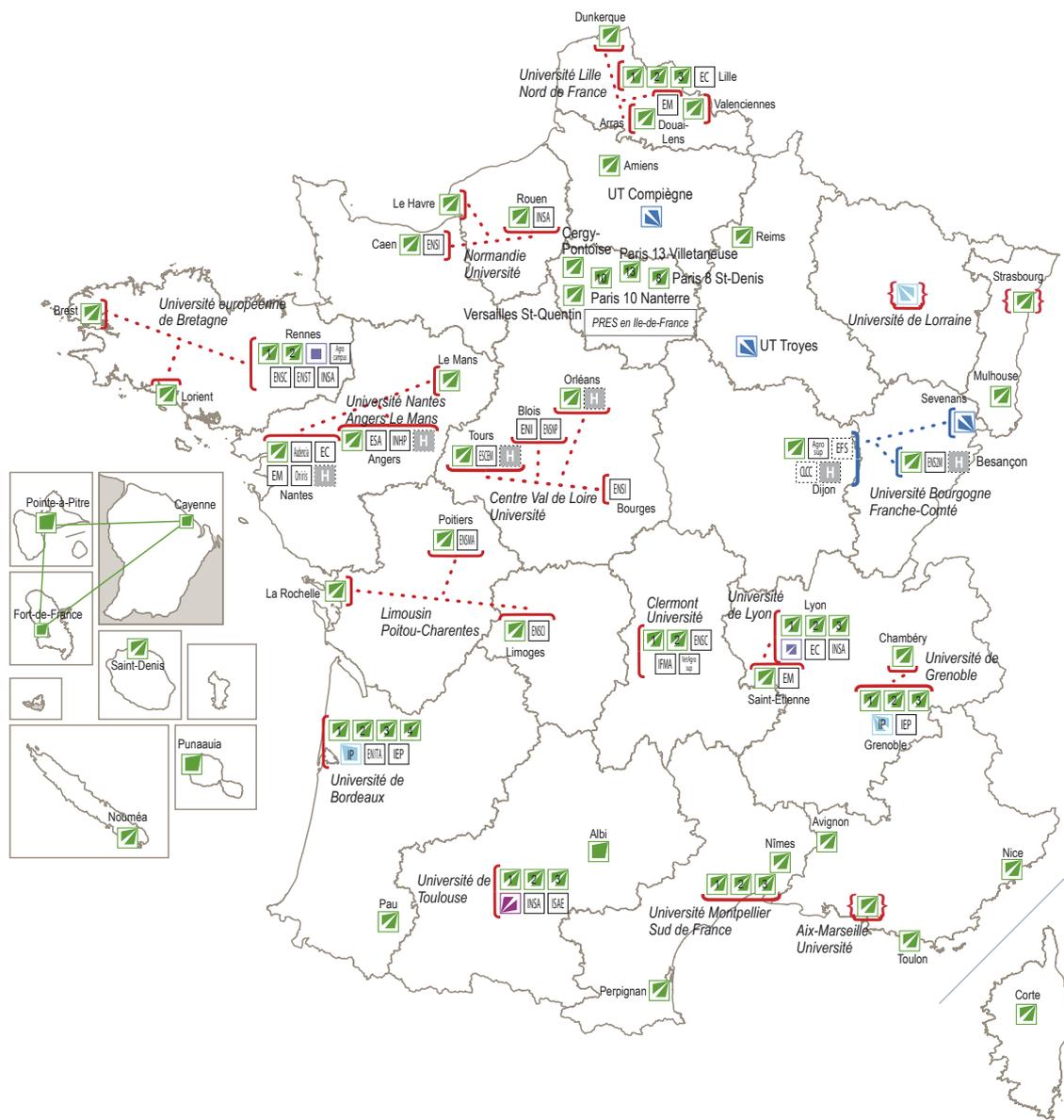
Source : MESR-CGI. Réalisation : MESR-DGESIP/DGRI-SIES

les effectifs de chercheurs en 2009

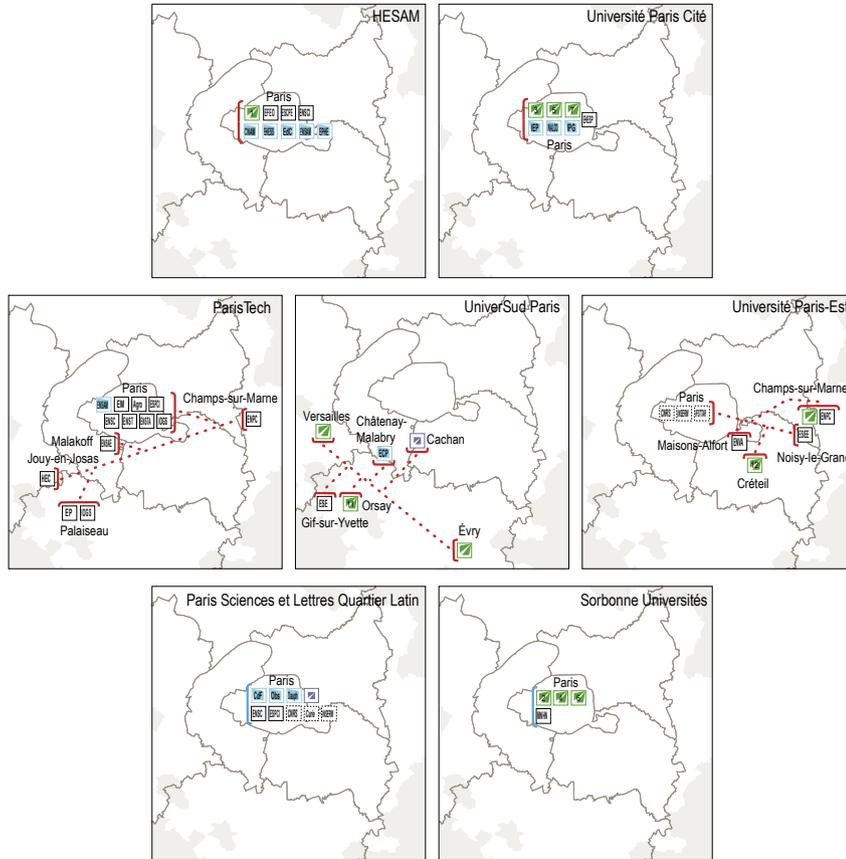
Nombre de chercheurs par région, en ETP (équivalent temps plein)



les PRES et les universités au 1^{er} janvier 2012



Les PRES en Ile-de-France



Établissements d'enseignement supérieur

- Universités
- Universités autonomes
- Universités de technologie autonomes
- Instituts nationaux polytechniques autonomes
- Grands établissements
- Grands établissements autonomes
- Écoles normales supérieures - ENS
- Écoles normales supérieures autonomes
- Autres établissements d'enseignement supérieur

Etablissement issu d'une fusion

{ }

Pôles de recherche et d'enseignement supérieur

]-...-[EPCS (établissement public de coopération scientifique)

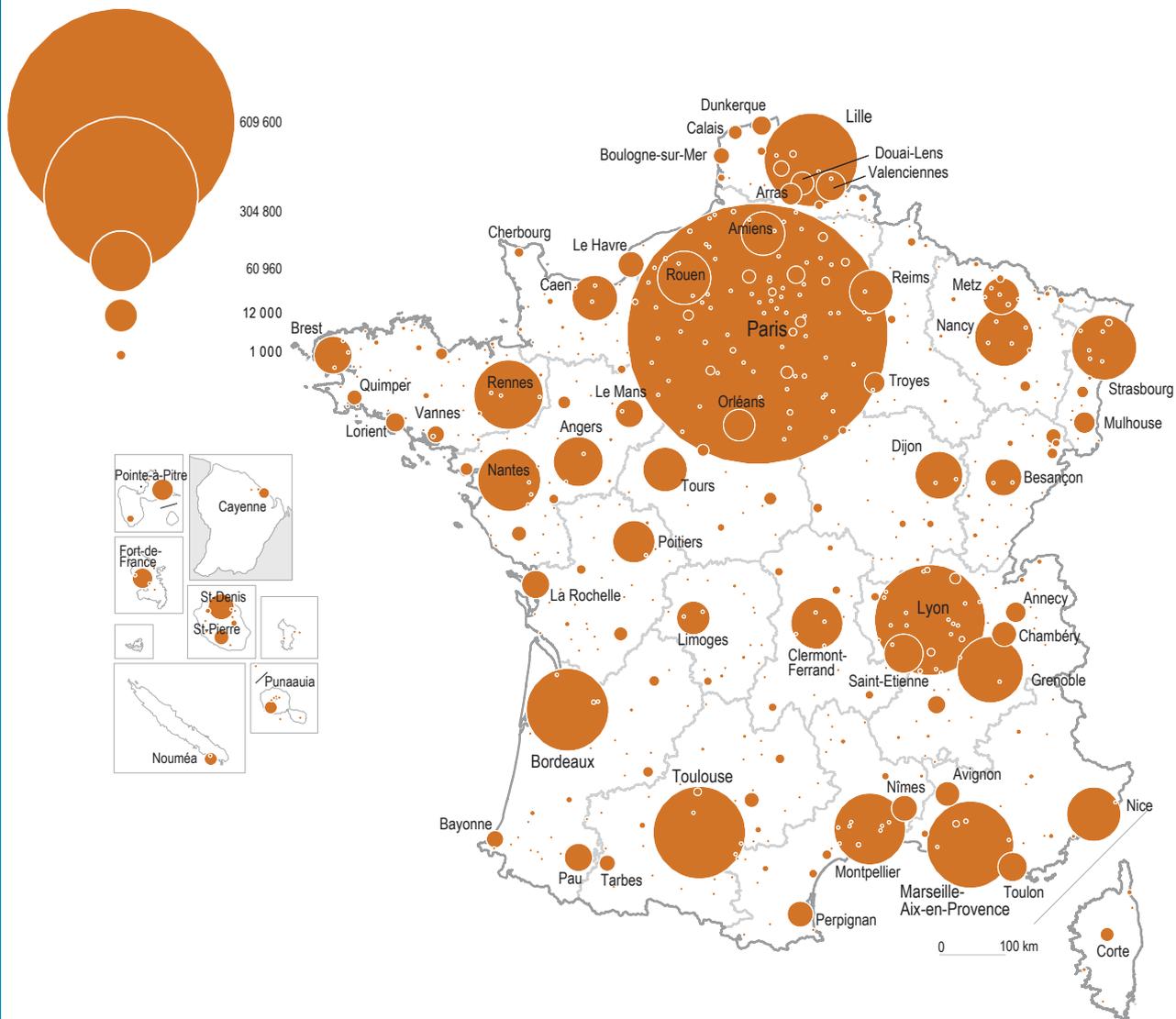
]...-[FCS (fondation de coopération scientifique)

Autres établissements et organismes

CHR, CHRU, CHU Divers

les étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2010-2011

Nombre d'étudiants inscrits
par unité urbaine (INSEE 2010)



Source et réalisation : MESR-DGESIP/DGRI-SIES

sommaire

enseignement supérieur

- 01 p. 16 la dépense d'éducation pour l'enseignement supérieur
- 02 p. 18 la dépense pour l'enseignement supérieur dans les pays de l'OCDE
- 03 p. 20 l'aide sociale aux étudiants
- 04 p. 22 les personnels enseignants de l'enseignement supérieur
- 05 p. 24 les personnels non-enseignants de l'enseignement supérieur
- 06 p. 26 la qualification et le recrutement des enseignants-chercheurs
- 07 p. 28 la réussite au baccalauréat
- 08 p. 30 l'orientation et les poursuites d'études des nouveaux bacheliers
- 09 p. 32 le profil des nouveaux bacheliers entrant dans les principales filières du supérieur
- 10 p. 34 la scolarisation dans l'enseignement supérieur
- 11 p. 36 l'apprentissage dans le supérieur
- 12 p. 38 les étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur
- 13 p. 40 la vie étudiante : logement et restauration universitaire
- 14 p. 42 la professionnalisation à l'université et l'évaluation de la qualité des études
- 15 p. 44 les étudiants et la santé : alcool, tabac et accès aux soins
- 16 p. 46 les parcours et réussite en STS, IUT et CPGE
- 17 p. 48 les parcours et la réussite à l'université
- 18 p. 50 la formation continue dans l'enseignement supérieur
- 19 p. 52 le niveau d'études de la population et des jeunes
- 20 p. 54 le niveau d'études selon le milieu social
- 21 p. 56 l'insertion professionnelle des diplômés de l'université (Master, DUT, LP)
- 22 p. 58 le devenir professionnel des sortants de l'enseignement supérieur

recherche

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

Pour l'enseignement supérieur, la collectivité nationale a dépensé 27,2 milliards d'euros en 2010. Cette dépense a été multipliée par 2,6 depuis 1980 (en euros constants). En 2010, la dépense moyenne par étudiant s'élève à 11 430 euros, soit 42 % de plus qu'en 1980 (en euros constants).

En 2010, la collectivité nationale (État, collectivités territoriales, autres administrations publiques, ménages et entreprises) a consacré 27,2 milliards d'euros à l'enseignement supérieur, soit une augmentation de 1,1 % par rapport à 2009 (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 20,2 % en 2010 (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 2,6 en euros constants (graphique 02). Malgré cette forte augmentation, la dépense moyenne par étudiant n'a augmenté que de 41,9 % (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 68,2 %. Néanmoins, au cours des années récentes, la dépense moyenne par étudiant croît à la fois plus vite (2,1 % par an de 2007 à 2010) que sur la période précédente (0,9 % par an de 2000 à 2007) et plus rapidement que la dépense moyenne du second degré (1,4 % par an de 2007 à 2010).

La dépense moyenne par étudiant atteint 11 430 euros en 2010 (graphique 03). Ce coût moyen par étudiant est sensiblement différent selon les filières de formation. Il varie de 10 180 euros par an pour un étudiant d'université publique jusqu'à 15 240 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 144 100 euros en 2010, quand une scolarité en 17 ans menant à un BTS reviendrait à la collectivité à 141 200 euros.

La dépense totale est constituée pour 69 % de dépense de personnels, en particulier de personnels enseignants (48 %) (graphique 04).

La part de l'État est prépondérante dans le financement de la DIE pour le supérieur (71,8 %), la part des collectivités atteint 11,5 % et la part des ménages s'élève à 8,4 % (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 2010 le coût moyen d'un étudiant pour la Nation de 11 430 euros à 12 640 euros.

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

La dépense 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 : MENVA-MESR-DEPP.
Champ : France métropolitaine + DOM.

01 La dépense d'éducation pour le supérieur

France métropolitaine + DOM

	1980	1990	2000	2005	2009	2010 (p)
DIE pour le supérieur (1)						
Aux prix courants (en milliards d'euros)	4,2	11,2	17,5	20,7	26,7	27,2
Aux prix de 2010 (en milliards d'euros)	10,5	15,4	21,0	22,5	26,9	27,2
Part dans la DIE (en %)	14,6 %	16,4 %	16,7 %	17,6 %	20,1 %	20,2 %
Dépense moyenne par étudiant (1) aux prix de 2010 (en euros)	7 510	8 240	9 600	9 740	11 540	11 430
Dépense moyenne par étudiant y compris mesures sociales et fiscales (2) aux prix 2010 (en euros)					12 750	12 640
Structure du financement initial (en %) (3)						
État		78,5 %	76,9 %	71,7 %	71,8 %	
dont MEN et MESR		68,2 %	66,2 %	63,3 %	63,5 %	
Collectivités territoriales		5,2 %	6,4 %	11,5 %	11,5 %	
Autres administrations publiques (4)		1,3 %	1,1 %	1,3 %	1,3 %	
Entreprises		5,8 %	6,1 %	7,2 %	7,0 %	
Ménages		9,2 %	9,6 %	8,3 %	8,4 %	

(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'Etat 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.

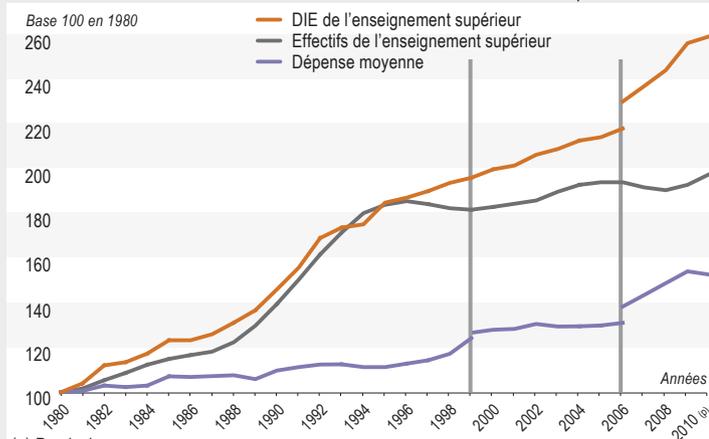
(4) y compris chambres consulaires (CCI, chambres des métiers, chambres d'agriculture...).

(p) Provisoire.

Source : MENJVA-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 2010)

France métropolitaine + DOM



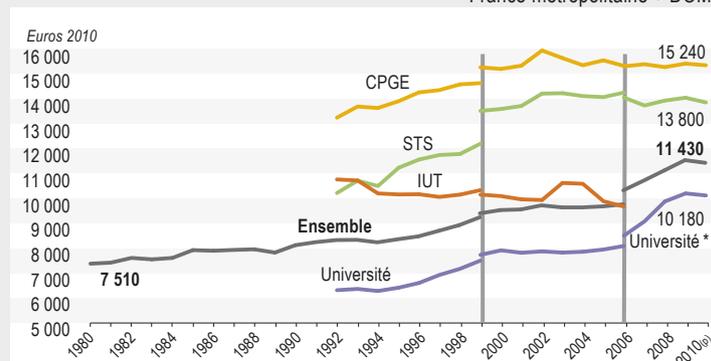
(p) Provisoire.

Ruptures de série en 1999 et 2006 : voir méthodologie ci-contre.

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

03 Évolution de la dépense moyenne par étudiant aux prix 2010 (1980-2010)

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'Etat (LOLF).

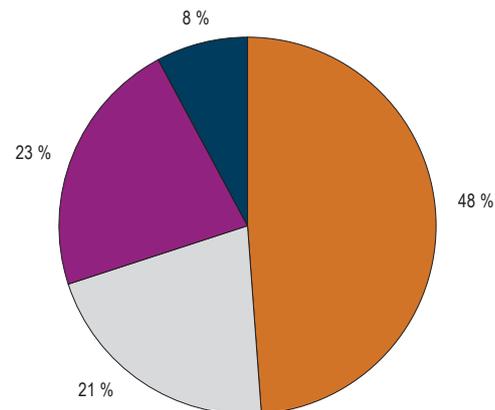
* La réforme de la LOLF ne permet plus de repérer les dépenses des IUT, qui sont depuis 2006 intégrées aux universités.

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

04 Nature des dépenses pour l'enseignement supérieur en 2010

France métropolitaine + DOM

■ Personnel enseignant
■ Fonctionnement
■ Personnel non-enseignant
■ Capital



Source : MENJVA-MESR-DEPP.

En 2008, avec 14 079 équivalents dollars par étudiant, la dépense moyenne française dépasse légèrement cette année la moyenne des pays de l'OCDE. Cependant l'effort national consacré à l'enseignement supérieur reste en dessous de la moyenne (1,4 % du PIB contre 1,5 %).

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 l'ensemble des financeurs en faveur des systèmes éducatifs nationaux. En 2008, la France a consacré 1,4 % du PIB, pour l'enseignement supérieur, au titre des établissements d'enseignement, ce qui la place à la 16^e position parmi les 29 pays de l'OCDE qui ont fourni cet indicateur (*graphique 01*). Pour la majorité des pays (25 sur 29), l'effort réalisé pour leur enseignement supérieur s'établit entre 0,9 % de leur PIB (République Slovaque) et 1,7 % (Finlande, Danemark, Norvège). La France (1,4 %) se positionne légèrement au-dessous de la moyenne des pays de l'OCDE (1,5 %). Elle se situe néanmoins au-dessus de pays européens comme l'Italie (1,0 %), l'Allemagne (1,2 %) ou le Royaume-Uni (1,2 %) mais au-dessous des Pays-Bas (1,5 %), et des quatre pays scandinaves (entre 1,6 % et 1,7 %). Quatre pays réalisent un effort financier pour l'enseignement supérieur très au-dessus de la moyenne : les États-Unis (2,7 % du PIB), la Corée du Sud (2,6 %), le Canada (2,5 %) et le Chili (2,2 %). Si on compare les montants des dépenses annuelles par étudiant de l'enseignement supérieur effectuées dans les différents pays, on observe une modification

de la hiérarchie des pays par rapport à l'indicateur précédent (*graphique 02*). En 2008, les États-Unis se détachent nettement par le niveau élevé de leur dépense (29 910 \$PPA), suivis de la Suisse (21 648 \$PPA), du Canada (20 903 \$PPA), et de trois pays nordiques (la Suède, la Norvège et le Danemark), qui dépensent entre 17 600 et 20 000 \$PPA par étudiant.

La France se situe au 16^e rang des 30 pays de l'OCDE ayant fourni cet indicateur, avec une dépense de 14 079 \$PPA, légèrement supérieure à la moyenne OCDE (13 717 \$PPA). Sa dépense est supérieure à celle de l'Italie, de l'Espagne et du Portugal mais inférieure à celle des Pays-Bas, de la Finlande, de l'Allemagne, du Royaume-Uni et de l'Autriche.

Dans l'enseignement supérieur, avec une moyenne, pour les pays de l'OCDE, de 68,9 % contre 31,1 %, 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, plus de 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 supérieur ou égal à 90 %. À l'opposé, seuls six pays (l'Australie, les États-Unis, le Royaume-Uni, le Japon, 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 81,7 % (supérieur de 12,8 points à la moyenne OCDE) et un financement privé à hauteur de 18,3 %, se situe dans une zone médiane des 29 pays de l'OCDE ayant fourni cet indicateur.

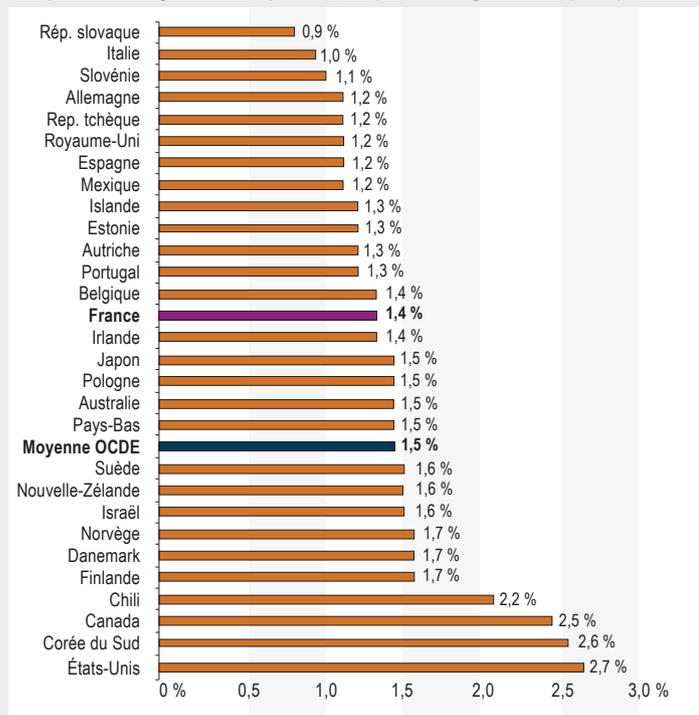
L'indicateur de dépense d'éducation, publié par l'OCDE est légèrement différent de l'indicateur de dépense intérieure d'éducation utilisé en France dans le compte satellite de l'éducation. L'indicateur de l'OCDE retrace « la dépense d'éducation au titre des établissements d'enseignement ». Ainsi – à la différence de l'indicateur de dépense intérieure d'éducation (cf. fiche 01) – il 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*, 2011.

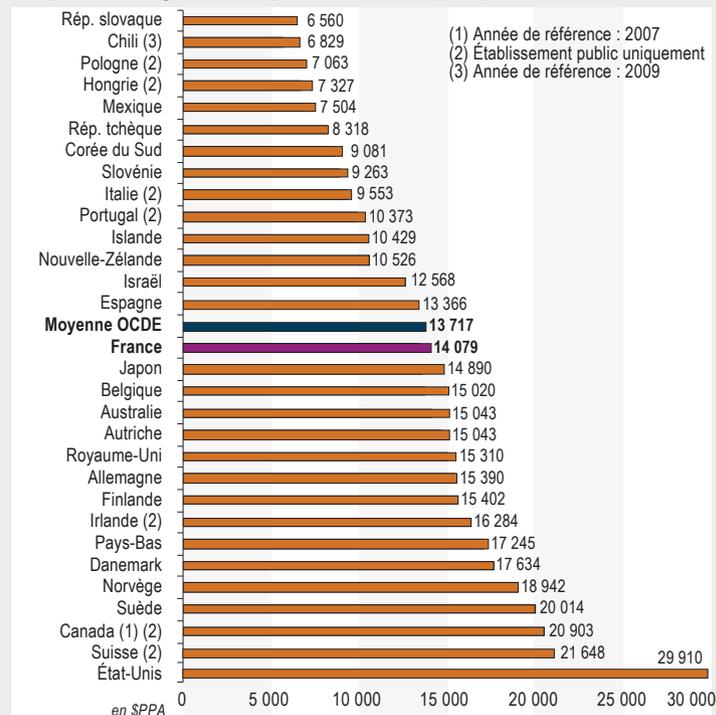
Les dépenses d'éducation pour la France, publiées par l'OCDE, sont élaborées à partir des données du compte de l'éducation définitif 2008.

01 Dépenses annuelles des établissements pour l'enseignement supérieur, en pourcentage du PIB (2008)



Source : OCDE, Regards sur l'Éducation, 2011.

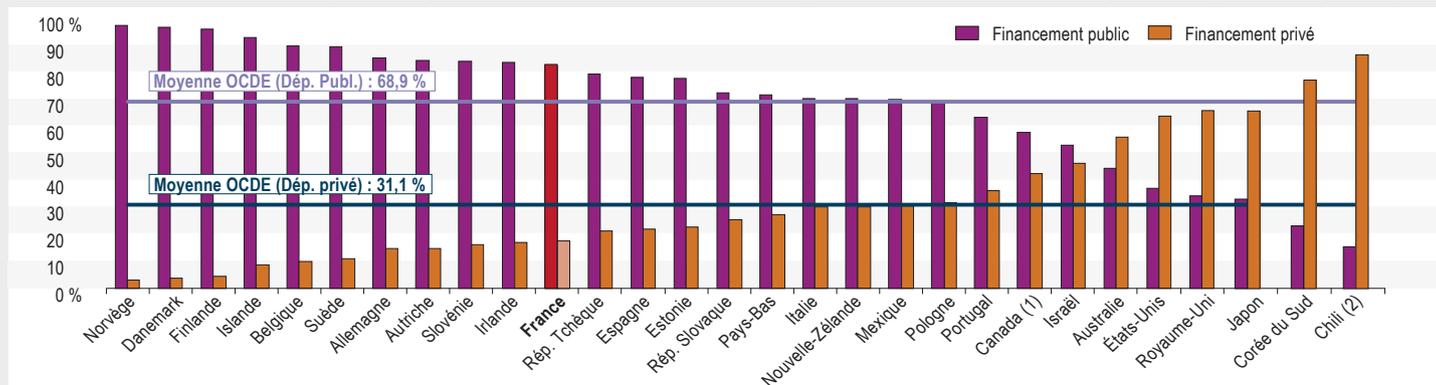
02 Dépenses annuelles des établissements par étudiant pour l'enseignement supérieur, en \$PPA (2008)



(1) Année de référence : 2007
(2) Établissement public uniquement
(3) Année de référence : 2009

Source : OCDE, Regards sur l'Éducation, 2011.

03 Part relative des financements publics et privés alloués aux établissements d'enseignement, en financement final *, pour l'enseignement supérieur (2008)



* 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 : 2007.

(2) Année de référence : 2009.

Source : OCDE, Regards sur l'Éducation, 2011.

À la rentrée 2010, le nombre d'étudiants aidés progresse à nouveau : un peu plus de 665 000 étudiants, soit 37,5 % de la population concernée, bénéficient d'une aide financière directe, sous forme de bourses. Au total, l'aide financière et sociale en leur faveur atteint quasiment 5,5 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 1,7 milliard d'euros pour l'enseignement supérieur.

Dans l'enseignement supérieur, 665 114 étudiants bénéficient d'une aide financière à la rentrée 2010 (*tableau 02*). La proportion d'étudiants aidés augmente fortement pour la troisième année consécutive : + 1,7 point en 2010, soit 38 732 boursiers en plus. Plus d'un tiers des étudiants (37,5 %) 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 89 % des étudiants aidés : les plafonds de revenus pour l'attribution de bourse ont été modifiés à la hausse en 2008 pour augmenter le nombre de bénéficiaires. Cette hausse se répercute en 2009 : les barèmes d'attribution ayant été revus très tardivement, tous les boursiers potentiels ne s'étaient pas forcément manifestés. De fait, leurs effectifs ont progressé de 11,4 % en 2008, de 7,8 % en 2009 et de 4,8 % en 2010. La proportion d'étudiants boursiers augmente dans toutes les formations : + 1,3 point en 2010 à l'université pour atteindre 33,8 %, + 0,7 point en CPGE (25,7 %) et + 1,5 point en STS (44,1 %) où cette proportion est la plus élevée (*graphique 03*).

Ces données 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 2010-2011 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). À 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 2010, le montant total de ces aides diverses aux étudiants était de près de 5,5 milliards d'euros, contre 3,5 milliards en 1995, soit une hausse de près de 56 % en prix courants et de plus de 24 % 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 1,7 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 en 2010 près de 2,8 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 7,4 % à 18,5 % (données de 2008) de la dépense publique d'éducation destinée à l'enseignement supérieur (*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 1 525 € sur 10 mois pour une bourse à l'échelon 1 à 4 370 € pour une bourse échelon 6 (année universitaire 2010-2011).

Aide au mérite : remplace depuis 2008-09 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 (1 800 € sur l'année universitaire) 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. L'APL s'applique à un parc de logements déterminé, quelles que soient les caractéristiques familiales des occupants. Les étudiants sont donc également concernés.

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 STS), en première année d'IUFM, en STS, en CPGE, en écoles d'ingénieurs sous tutelle du MESR et dans les écoles de commerce reconnues par l'État.

Sources : MENJVA-MESR, MESR-DGE-SIP/DGRI-SIES, CNAF, Ministère des comptes publics et de la réforme de l'État, 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	2010	Évolution 2010/1995 en % courants	
Aides budgétaires de l'Etat [a]	2 062,4	3 544,4	71,9 %	37,2 %
Aides Directes	1 787,8	3 051,1	70,7 %	36,3 %
- Bourses et prêts (programme 231 action 1)*	927,7	1 679,6	81,1 %	44,6 %
- Allocation de logement social (ALS)	672,6	1 158,6	72,3 %	37,6 %
- Aide personnalisée au logement (APL) - Part de l'Etat	187,5	199,6	6,5 %	-15,0 %
- Aide au transport (carte Imagine R) - Part de l'Etat		13,3		
Aides indirectes	274,6	493,3	79,6 %	43,4 %
- Œuvres universitaires*	253,4	382,7	51,0 %	20,6 %
- Aides aux associations et médecine universitaire**	12,8	25,8	101,8 %	61,2 %
- Compensation de l'exonération des droits d'inscription dont bénéficient les étudiants boursiers***	8,4	84,8	909,5 %	706,2 %
Aides fiscales de l'Etat [b]	1 067,1	1 417,0	32,8 %	6,0 %
- Majoration du quotient familial pour enfants étudiants rattachés au foyer fiscal de leurs parents	942,1	1 217,0	29,2 %	3,2 %
- Réduction d'impôt pour frais de scolarité des enfants poursuivant des études supérieures	125,0	200,0	60,0 %	27,8 %
Total aides de l'Etat [a+b]	3 129,5	4 961,4	58,5 %	26,6 %
Versements des régimes sociaux [c]				
- Contribution des différents régimes au financement des assurances sociales des étudiants	375,1	493,1	31,4 %	5,0 %
Versements des universités [d]				
- Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes FSDIE	6,1	16,1	163,9 %	110,8 %
TOTAL autres aides [c+d]	381,2	509,2	33,6 %	6,7 %
TOTAL GÉNÉRAL [a+b+c+d]	3 510,7	5 470,5	55,8 %	24,4 %

* Y compris plan de relance 2010 et Fonds national d'aide d'urgence (Fonds mis en place à la rentrée 2008 en substitution aux allocations uniques d'aide d'urgence et aux allocations d'études).

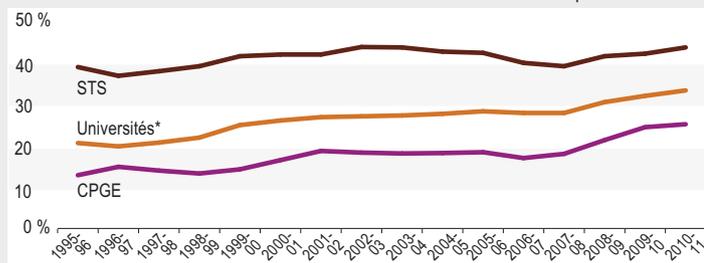
** Les crédits de services universitaires (ou interuniversitaires) de médecine préventive et de promotion de la santé (SUMPPS) ne sont plus « fléchés » depuis la mise en place de budgets globaux pour les universités.

*** Sur les champ des universités et des écoles d'ingénieurs.

Sources : MENJVA-MESR-DEPP, MESR-DGESIP.

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.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES, MENJVA-MESR-DEPP et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars 2011).

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

France métropolitaine + DOM

a) par type d'aide	1990-91	1995-96	2000-01	2005-06	2009-10	2010-11
Bourses sur critères sociaux	254 809	363 075	452 616	496 427	565 798	593 057
Bourses sur critères universitaires	10 151	13 126	14 539	12 529	0	0
Bourses de mérite/ aide au mérite	0	0	497	842	728	549
Fonds national d'aide d'urgence ponctuelle					53 829	65 491
Fonds national d'aide d'urgence annuelle					7 521	7 508
Allocations d'études	0	0	8 090	10 461	0	0
Total bourses	264 960	396 692	475 742	520 259	626 382	665 114
Prêts d'honneur	3 825	2 788	2 858	1 983	0	0
Allocation d'IUFM	3 303	14 625	0	0	0	0
Ensemble des aides (1)	272 088	414 105	478 600	522 242	626 382	665 114

Aide moyenne reçue par un boursier sur critères sociaux (en euros)

Année	1995-96	2000-01	2005-06	2009-10	2010-11
	2 283	2 320	2 501	2 500	2 569

b) par type de formation	1990-91	1995-96	2000-01	2005-06	2009-10	2010-11
Toutes formations, ensemble des aides (1)	272 088	414 105	478 600	522 242	626 382	665 114
% d'étudiants concernés	19,7*	24,1	28,6	30,2	35,8	37,5
dont université hors IUFM (2)	185 526	280 176	335 187	369 365	407 445**	441 304**
% d'étudiants concernés	17,5*	21,2	26,6	28,8	32,5	33,8
dont CPGE et STS (2) :	63 251	85 269	97 989	100 925	110 849	114 787
% d'étudiants concernés	25,5*	32,3	35,7	36,5	37,8	39,2
dont CPGE (2)		9 745	12 361	13 685	19 813	20 016
% d'étudiants concernés		13,5	17,1	19,0	25,0	25,7
dont STS (2)		75 524	85 628	87 240	91 036	94 771
% d'étudiants concernés		39,4	42,4	42,8	42,6	44,1

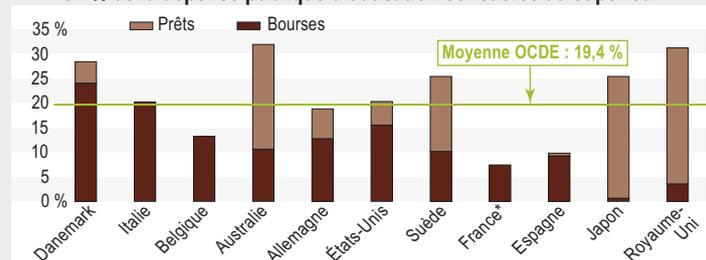
(1) Champ : bourses sur critères sociaux (y compris AIE jusqu'en 1999), bourses sur critères universitaires (supprimées en 2008), bourses de mérite, allocations d'études (supprimées en 2008), prêts d'honneur (supprimés en 2009), allocations d'IUFM (supprimées en 1998), fonds national d'aide d'urgence où 1 491 étudiants perçoivent le ponctuel et l'annuel en 2010.

(2) Hors allocations d'études, prêts d'honneurs, allocations d'IUFM, fonds national d'aide d'urgence. * Estimation. ** En 2009-10, les étudiants inscrits dans les IUFM intégrés dans une université de rattachement ne sont pas comptabilisés (on y dénombre 13 422 boursiers). En 2010-11 tous les IUFM sont rattachés aux universités.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES, MENJVA-MESR-DEPP et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars 2011).

04 Aides publiques pour l'enseignement supérieur (2008)

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 18,5 % en 2008.

Source : OCDE, Regards sur l'Éducation, 2011.

En 2010-2011, 96 200 enseignants exercent dans les établissements publics d'enseignement supérieur sous tutelle du MESR, sur un total d'environ 150 000 personnes. Les personnels enseignants se répartissent en trois catégories : les enseignants-chercheurs et assimilés, les personnels du second degré dans l'enseignement supérieur et les enseignants non-permanents.

À la rentrée 2010, le potentiel d'enseignement et de recherche dans l'enseignement supérieur public sous tutelle du MESR est de 96 200 enseignants (+ 3,4 % par rapport à 2009) dont 56 200 enseignants-chercheurs et assimilés, soit 58,5 % de l'ensemble (*graphique 01a*). Les enseignants du second degré et les enseignants non permanents représentent respectivement 13,5 % et 27,4 % de ce potentiel. En dix ans le nombre d'enseignants dans le supérieur a progressé de 9,1 %. Globalement, 95 % des personnels sont affectés dans les universités (*graphique 01b*).

Les disciplines scientifiques regroupent 42 % 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 9,1 %. Cette augmentation recouvre des disparités entre disciplines : + 18 % dans les Sciences juridiques, économiques et de gestion, + 11,7 % en Lettres et Sciences humaines (dont + 14,5 % pour les Sciences humaines), et + 6,6 % sur l'ensemble des disciplines scientifiques (dont + 10,2 % pour les Sciences pour l'ingénieur et + 11,8 % pour les Mathématiques et l'informatique). La Physique et la Chimie (respectivement - 8,5 % et - 2,3 %) sont 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 4 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, la proportion de femmes a progressé lentement pour atteindre 20,3 % chez les professeurs et 41,9 % chez les maîtres de

conférences soit une augmentation de l'ordre de 6 points. Cette proportion est plus élevée en Lettres et Pharmacie qu'en Sciences, Droit et Médecine. Par ailleurs, chez les maîtres de conférences, dans la tranche d'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 13 % des effectifs (*graphique 01a*) soit 12 891 personnes. Parmi eux 54,4 % sont des agrégés. Ces enseignants sont affectés pour 91,2 % dans les universités, dont un tiers dans les instituts universitaires de technologie (IUT) et 8,8 % 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 (54,4 %) 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 15,7 étudiants par enseignant du supérieur (*graphique 04*) la France est assez proche en termes d'encadrement de la moyenne de l'OCDE (14,9). Seuls cinq pays (à champ comparable) ont une situation beaucoup plus favorable avec moins de 12 étudiants par enseignant : l'Allemagne, l'Espagne, l'Islande, le Japon et la Suède.

Graphiques 01, 02 et 03 : exploitation en mai 2011, 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 (DGRH - bureau des études de gestion prévisionnelle).

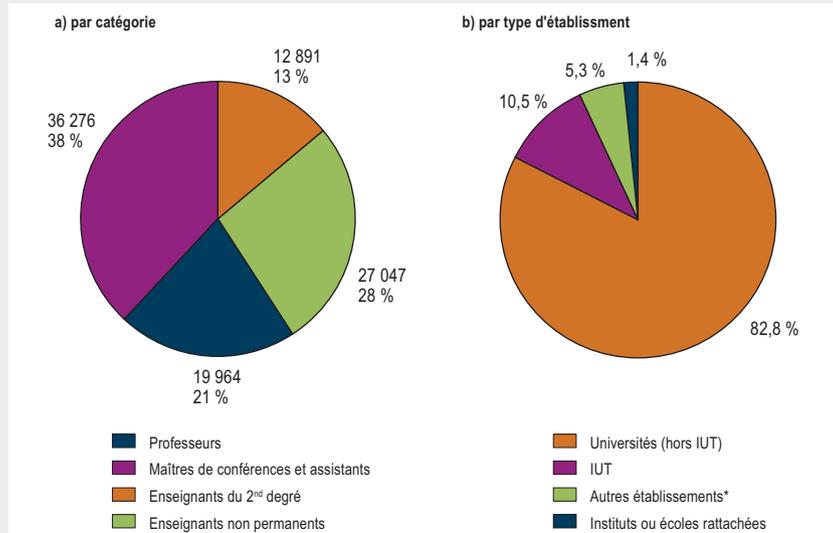
Le potentiel d'enseignants-chercheurs et d'enseignants ainsi évalué correspond donc aux personnels en activité, qu'ils soient titulaires ou non ; ceux qui sont détachés hors de leur établissement d'affectation, en disponibilité ou en position de congés sont donc exclus.

Sources : MENJVA-MESR-DGRH et OCDE.

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

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

France entière



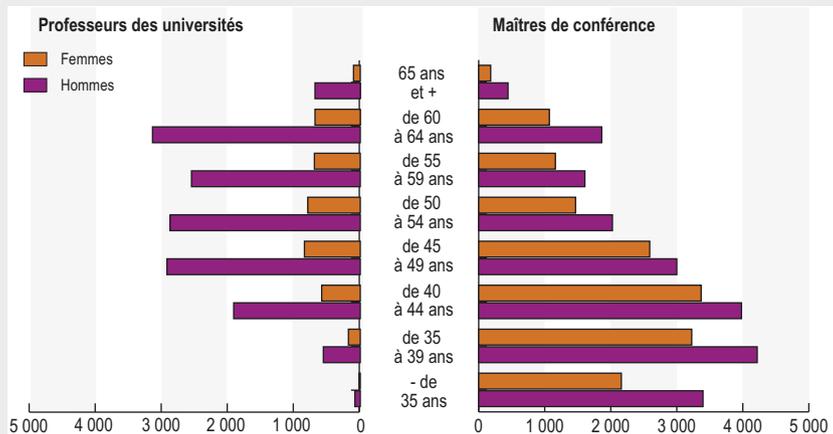
* ENI, INSA, ENS, grands établissements, écoles françaises à l'étranger, IUFM..

Source : MENJVA-MESR-DGRH.

03 Pyramide des âges des enseignants-chercheurs titulaires en fonction* en 2010-2011

Répartition par corps, sexe et tranche d'âge

France entière

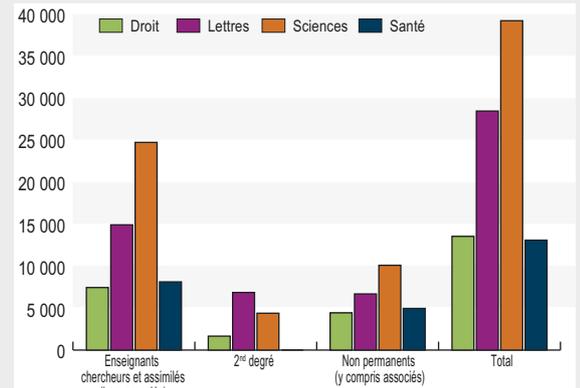


* hors enseignants associés et professeurs en surnombre.

Source : MENJVA-MESR-DGRH.

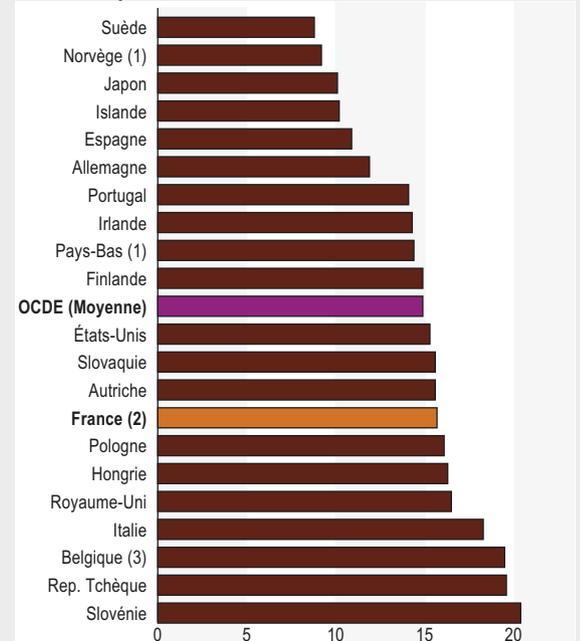
02 Répartition des enseignants en fonction dans l'enseignement supérieur par grande discipline 2010-2011

France entière



Source : MENJVA-MESR-MESR.

04 Nombre moyen d'étudiants par enseignant du supérieur* en 2009



(1) établissements publics.

(2) établissements publics sous tutelle des MENJVA et MESR.

(3) établissements publics et privés sous contrat.

* en ETP (équivalent temps plein).

Source : OCDE, Regards sur l'éducation 2011.

En 2010-2011, environ 150 000 personnes exercent dans les établissements publics de l'enseignement supérieur et de la recherche (hors EPST) dont 54 200 non-enseignants qui assurent des fonctions administratives, techniques ou d'encadrement.

En janvier 2011, 54 200 personnes assurent des fonctions administratives, techniques ou d'encadrement dans les établissements publics de l'enseignement supérieur y compris les établissements autonomes, soit plus du tiers des personnels exerçant dans l'enseignement supérieur. Sont également comptabilisés dans cet effectif les personnels exerçant dans les services de l'administration centrale rémunérés sur le programme budgétaire « Formations supérieures et recherche universitaire ».

Parmi ces agents, les ingénieurs et les techniciens de recherche et de formation (ITRF) et les personnels des bibliothèques sont des personnels quasiment tous affectés dans l'enseignement supérieur. Plus des trois cinquièmes de ces non-enseignants (33 760 personnes, soit 62,2 %) sont des ITRF, moins de trois sur dix (15 880 personnes, soit 29,3 %) sont des personnels administratifs, techniques, sociaux ou de santé (ATSS), 4 500 agents (soit 8,3 %) sont des personnels des bibliothèques (*tableau 01*).

La quasi-totalité de ces personnels sont des titulaires (98,1 %). Pratiquement un sur deux est en catégorie C (46,9 % soit 25,7 points de plus que dans l'enseignement scolaire), comme adjoints administratifs pour 55,8 % des ATSS titulaires, adjoints techniques pour 44,7 % des ITRF titulaires et magasiniers pour 40,5 % des personnels des bibliothèques. Plus d'un non-enseignant sur quatre appartient à la catégorie A (26,5 %) essentiellement composée d'ingénieurs d'études ou de recherche et d'assistants ingénieurs (plus de sept

agents sur dix). Plus d'un sur dix 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 45,4 ans. Les personnels de direction et d'encadrement ont en moyenne plus de 50 ans, les ITRF et les personnels des bibliothèques ont en moyenne de 44 à 45 ans. Les personnels non titulaires sont plus jeunes, sept années et demie les séparent des titulaires.

Dans l'enseignement supérieur, les femmes sont moins présentes que dans l'enseignement scolaire : 62,6 % contre 76,8 %. Elles occupent la quasi-totalité des postes médicaux et sociaux (96 % et plus). Elles dominent nettement parmi les adjoints administratifs (90,8 %) et les secrétaires d'administration (85,9 %). Si elles représentent la moitié des personnels ITRF, elles sont moins nombreuses parmi les personnels de catégorie A (46,2 %), en particulier parmi les ingénieurs de recherche (35,1 %). 69,4 % des personnels des bibliothèques sont des femmes mais elles sont 82,4 % parmi les bibliothécaires adjoints spécialisés et 70 % parmi les conservateurs.

Moins de 10 % des personnels non enseignants de l'enseignement supérieur exercent à temps partiel, beaucoup moins que dans le secteur scolaire (une personne sur quatre). Les personnels concernés par des taux élevés de temps partiel sont le plus souvent les personnels médicaux et sociaux, les adjoints et les secrétaires d'administration, fortement féminisés.

Comme pour l'édition précédente, le personnel non-enseignant comprend l'ensemble des personnels rémunérés sur les programmes budgétaires « Formations supérieures et recherche universitaire » et « Vie étudiante » :

– les personnes non-enseignantes recensées dans le fichier de paye, en fonction à l'administration centrale et dans les établissements d'enseignement supérieur non encore autonomes.

– les personnes non-enseignantes en fonction dans les établissements autonomes suite à la mise en place de la loi LRU : loi relative aux « Libertés et responsabilités des universités » ; à partir de leur code établissement, les personnels ont été extraits des bases de gestion (annuaire Agora pour les personnels administratifs, techniques, sociaux et de santé, POPPEE-ITRF pour les ingénieurs, les techniciens de recherche et de formation et POPPEE-Bib pour les personnels des bibliothèques).

Les personnels des musées, les personnels des programmes budgétaires « Jeunesse et Sports » et « Recherche » sont exclus du champ.

Source : MENJVA-MESR-DEPP (fichier de paye, janvier 2011 et annuaires de gestion, février 2011).
Champ : France métropolitaine + DOM, secteur public.

01 Personnels administratifs, techniques et d'encadrement rémunérés sur les programmes budgétaires «Formations supérieures et recherche universitaire» et «Vie étudiante» en janvier 2011*

France métropolitaine + DOM

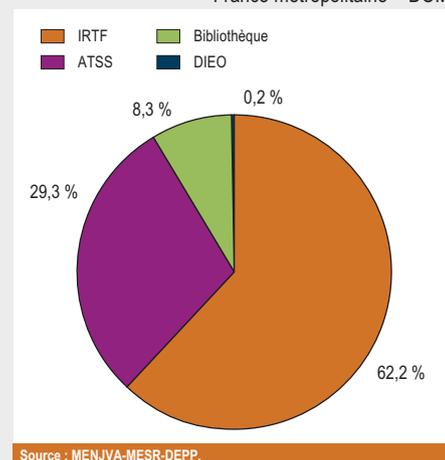
			Effectifs	Age moyen	% de femmes	% temps partiel
Ingénieurs, techniciens, de recherche et de formation (ITRF)	Catégorie A	Ingénieurs de recherche	1 898	47,2	35,1	2,0
		Ingénieurs d'études	5 838	44,0	50,1	3,2
		Assistants ingénieurs	2 744	42,3	45,6	2,0
		Total catégorie A	10 480	44,2	46,2	2,7
	Catégorie B	Techniciens de recherche	8 155	45,1	51,3	3,4
	Catégorie C	Adjointes techniques	15 095	46,0	56,1	6,4
	Titulaires		33 730	45,2	51,9	4,5
	Non-titulaires	Contractuels	31	57,1	74,2	3,2
	Total ITRF		33 761	45,2	51,9	4,5
	Administratifs, techniques, sociaux et de santé (ATSS)	Catégorie A	Administrateurs civils	10	46,4	20,0
Pers. direction adm. centrale			9	ns	ns	ns
Administrateurs (ADMENESR)			111	50,0	55,9	0,0
Directeurs généraux des services			91	52,6	38,5	1,1
Attachés (ADAENES)			1 947	47,4	67,7	9,6
Conseillers ASU			69	46,2	55,1	5,8
Ingénieurs de recherche et d'études (CNRS)			144	47,9	42,4	6,3
Assistants ingénieurs (CNRS)			4	ns	ns	ns
Conseillers de service social			16	56,1	100,0	6,3
Autres catégorie A			21	52,6	23,8	4,8
Total catégorie A		2 422	47,8	63,6	8,4	
Catégorie B		Secrétaires d'administration	3 655	46,6	85,9	20,0
		Infirmiers	276	50,7	96,4	33,7
		Assistants de service social	75	47,4	97,3	38,7
Total catégorie B		4 006	46,8	86,9	21,3	
Catégorie C		Adjointes administratifs	8 337	46,3	90,8	24,5
		Adjointes tech. Adm. Centrale	21	51,6	42,9	0,0
		Adjointes tech. des étab. d'enseignement	139	48,7	40,3	12,9
		Adjointes techniques de laboratoire	8	ns	ns	ns
		Total catégorie C	8 505	46,3	89,8	24,3
Titulaires			14 933	46,7	84,8	20,9
Non-titulaires		Contractuels	940	37,7	61,8	10,7
		Auxiliaires de bureau	11	32,3	90,9	0,0
		951	37,7	62,1	10,6	
Total ATSS		15 884	46,2	83,4	20,3	
Bibliothèques	Catégorie A	Conservateurs des bibliothèques	922	45,4	70,0	5,4
		Bibliothécaires	483	45,0	78,7	6,4
		Total catégorie A	1 405	45,2	73,0	5,8
	Catégorie B	Bibliothécaires adjoints spécialisés	977	42,8	82,4	9,2
		Assistants des bibliothèques	296	42,7	61,8	5,1
	Total catégorie B	1 273	42,8	77,6	8,2	
	Catégorie C	Magasiniers	1 820	45,0	60,9	8,7
Total bibliothèques		4 498	44,4	69,4	7,7	
Direction, inspection, éducation, orientation (DIEO)			102	43,1	62,7	27,5
Ensemble du personnel			54 245	45,4	62,6	9,4
dont titulaires			53 227	45,6	62,6	9,4
dont non-titulaires			1 018	38,1	62,9	10,4

*Fichier de paye, janvier 2011 pour les non-enseignants rémunérés sur crédits d'État, annuaire pour l'ensemble des personnels des bibliothèques «POPPEE-BIB», annuaires «AGORA» et «POPPEE-ITRF» pour les personnels non enseignants du supérieur dans les établissements autonomes.

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

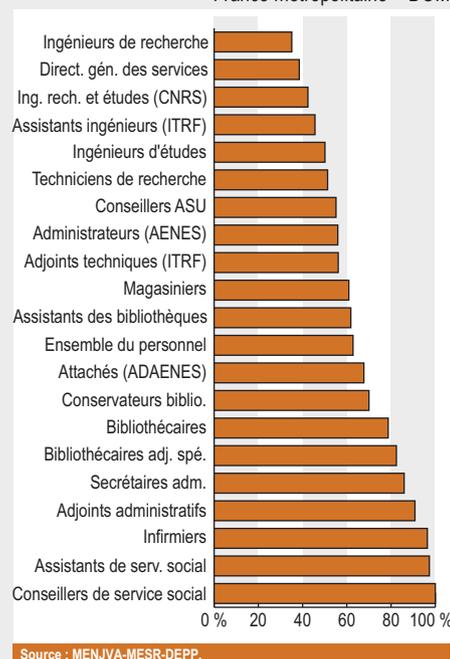
02 Répartition par type de personnel (en %)

France métropolitaine + DOM



03 Part des femmes chez les non-enseignants en 2011 (en %)

France métropolitaine + DOM



En 2010, 2 518 enseignants-chercheurs ont été recrutés. La moitié d'entre eux ont obtenu leur qualification lors de la campagne 2010 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 2010, la campagne de qualification organisée par le ministère a recueilli 20 936 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 2010, les membres du CNU ont examiné 15 727 dossiers individuels et délivré 9 953 qualifications à 7 466 personnes différentes, soit 59,4 % des 14 603 candidats ayant exprimé 20 936 candidatures (*graphique 01*).

Seule une fraction de ces nouveaux qualifiés s'est présentée aux concours de recrutement d'enseignant-chercheur : en 2010, plus de la moitié des qualifiés PR et environ 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. 3 357 postes à pourvoir pour le 1er septembre 2010 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 2007 et 2010, les postes des professeurs des universités ont progressé de 5,2 % et ceux des maîtres de conférences ont diminué de 1,4 % (cette baisse est de 5 % entre 2009 et 2010) soit au total une augmentation des emplois de 1 % (*graphique 02*).

Ces postes peuvent être pourvus par détachement (0,8 % des postes offerts) ou par mutation

(9,8 %). Le nombre de mutations progresse significativement par rapport à 2009 (+6,3 %).

Sur la base des emplois non pourvus par la mutation, le détachement, les agrégations du supérieur et les recrutements particuliers, 2 518 postes ont été pourvus soit 89,8 %. Parmi les 778 professeurs des universités recrutés, 89,2 % étaient issus du corps des maîtres de conférences (*graphique 03*). Les professeurs des universités recrutés ont un âge moyen de 44 ans et 6 mois ; celui des maîtres de conférences est de 33 ans. Les femmes représentent 38,8 % de l'effectif (30,6 % de PR et 42 % de MCF).

Quant aux origines des maîtres de conférences recrutés, il ressort que 31,3 % assuraient des fonctions d'ATER, de moniteur ou de lecteur et 40,5 % 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 pouvoir accueillir des individus de nationalité étrangère : 4,9 % des maîtres de conférences recrutés proviennent d'un pays de l'Union européenne, 6,7 % 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 se fixer des objectifs 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 grade, des fonctions de maître de conférences dans l'établissement. L'enquête relative à l'origine des enseignants-chercheurs recrutés en 2010 permet au niveau national de constater un taux de recrutement externe de 72,5 % pour les MCF et de 40,9 % pour les PR.

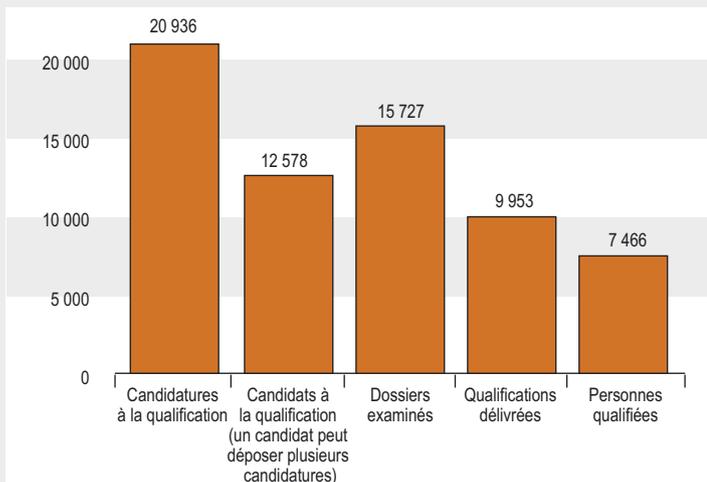
Le renouvellement des enseignants-chercheurs se déroule en deux phases : la qualification établissant un label de compétences scientifiques pour exercer les fonctions d'enseignant-chercheur et le recrutement qui permet l'accès à ces mêmes fonctions dans les établissements d'enseignement supérieur.

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 2010.

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

01 Qualification et recrutement des enseignants-chercheurs Bilan global de la qualification 2010

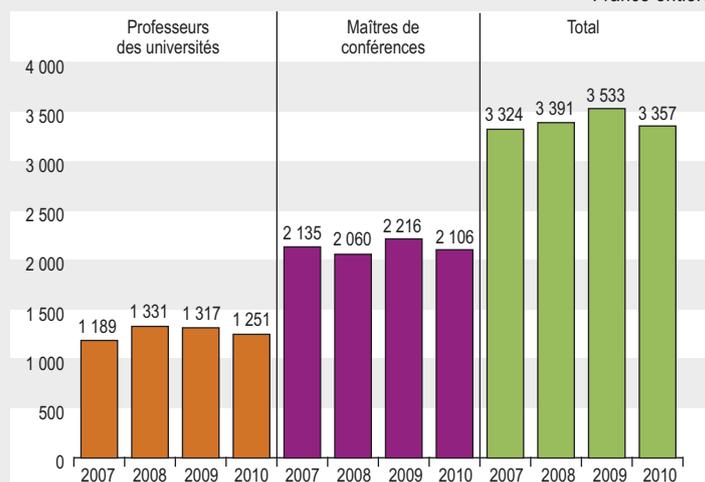
France entière



Source : MENJVA-MESR-DGRH.

02 Recrutement des enseignants-chercheurs Campagnes 2007 à 2010 : postes offerts

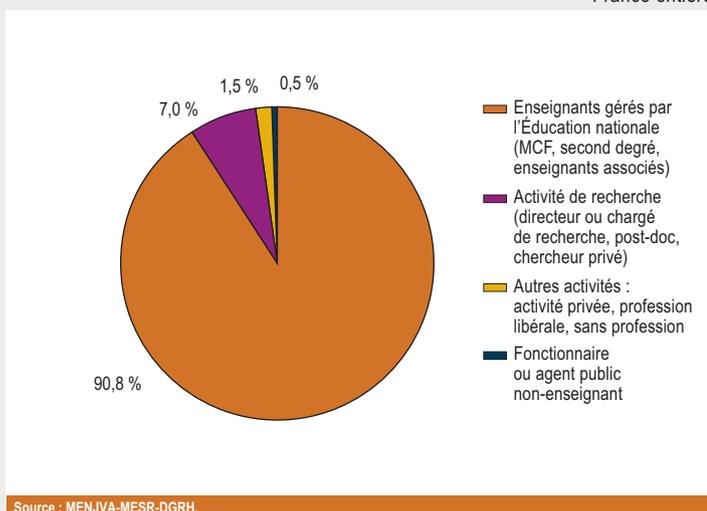
France entière



Source : MENJVA-MESR-DGRH.

03 Répartition des professeurs des universités recrutés en 2010 par catégorie d'origine (en %).

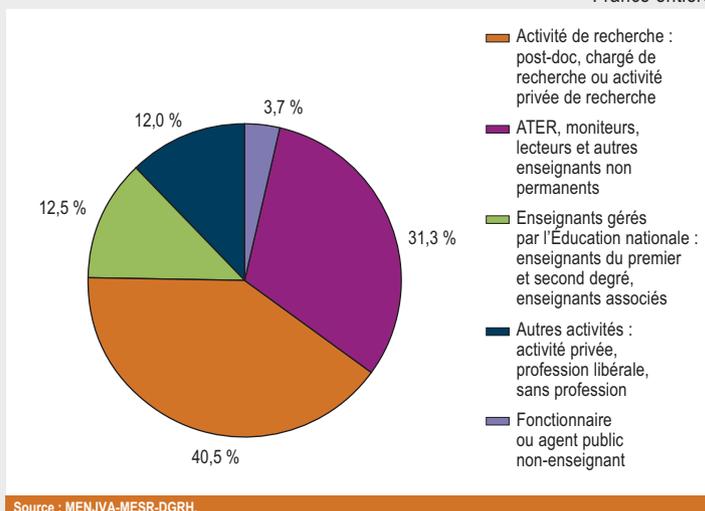
France entière



Source : MENJVA-MESR-DGRH.

04 Répartition des maîtres de conférences recrutés en 2010 par catégorie d'origine (en %)

France entière



Source : MENJVA-MESR-DGRH.

À la session 2010, le taux de réussite au baccalauréat atteint 85,6 %. Plus d'un bachelier généraliste sur trois est enfant de cadres ou professions intellectuelles supérieures. Au total en 2010, 65,5 % des jeunes d'une génération ont obtenu un baccalauréat.

À la session 2010 du baccalauréat, 621 215 candidats se sont présentés et 531 768 d'entre eux ont obtenu le diplôme. En recul dans les filières générale (87,3 % contre 88,9 % en 2009) et professionnelle (86,5 % contre 87,3 % en 2009), le taux de réussite au baccalauréat technologique 2010 est supérieur à celui de 2009 (81,6 % contre 79,8 % en 2009) (*graphique 01*). Globalement, le taux de réussite régresse faiblement par rapport à la session 2009 (- 0,6 point) et passe de 86,2 % à 85,6 %. Mais il reste supérieur à celui de toutes les sessions antérieures à 2009.

Entre 1995 et 2010, il a augmenté de 10,7 points : + 12,2 points au baccalauréat général, + 6,1 points au baccalauréat technologique et de + 13,8 points au baccalauréat professionnel. 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. Selon les résultats provisoires de la session 2011 du baccalauréat, le taux de réussite resterait identique à 2010, la baisse dans la filière professionnelle étant compensée par une hausse dans les autres filières.

Entre 1995 et 2010, la répartition des bacheliers (*tableau 02*) s'est modifiée en faveur des séries professionnelles (+ 76,7 % de lauréats), et plus particulièrement du secteur de la production qui a doublé. Cette évolution s'est faite au détriment des séries générales et technologiques (respectivement - 2,5 % et - 3,5 %). Dans les séries technologiques, la hausse des bacheliers est la plus importante en ST2S (+ 54,6 %), mais ne compense pas la baisse en STG et STI (- 13,8 % et - 14,8 %). Au sein du baccalauréat général, les lauréats de la série L ont diminué (- 36,1 %) contrairement aux bacheliers des séries ES et S qui ont augmenté (respectivement + 15,2 % et + 4,9 %).

La session 2011 est marquée par l'arrivée des candidats ayant préparé le baccalauréat professionnel en trois ans, qui viennent pour la première fois augmenter les effectifs d'admis de 30 % par rapport à 2010 et de 130 % par rapport à 1995.

Près d'un bachelier sur quatre est issu d'un milieu de cadres et professions intellectuelles supérieures, 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. Parmi les titulaires d'un baccalauréat technologique ou professionnel, ce sont les enfants d'ouvriers qui sont proportionnellement les plus nombreux.

En 2010, 65,5 % des jeunes d'une génération obtiennent le baccalauréat contre 65,3 % en 2009 : 34,8 % dans une série générale, 16,4 % dans une série technologique et 14,3 % dans une série professionnelle (*graphique 04*).

Depuis 1985, le nombre annuel de diplômés du baccalauréat a doublé et la proportion de bacheliers dans une génération a gagné près de 36 points. Cette forte progression résulte surtout de la croissance du nombre de bacheliers généraux et de l'important essor du baccalauréat professionnel, mis en place à partir de 1987. Entre 1995 et 2008, 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 %, puis elle augmente de 3 points en 2009 suite à l'instauration de la session de rattrapage du baccalauréat professionnel. Stable en 2010, elle augmente de 6,1 points en 2011 avec l'arrivée des premiers bacheliers professionnels ayant suivi le cursus en trois ans.

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. La base en vigueur en mars 2010 permet de calculer des valeurs provisoires de proportion de bacheliers dans une génération pour les sessions 2009, 2010 et 2011. Les valeurs des sessions antérieures sont définitives.

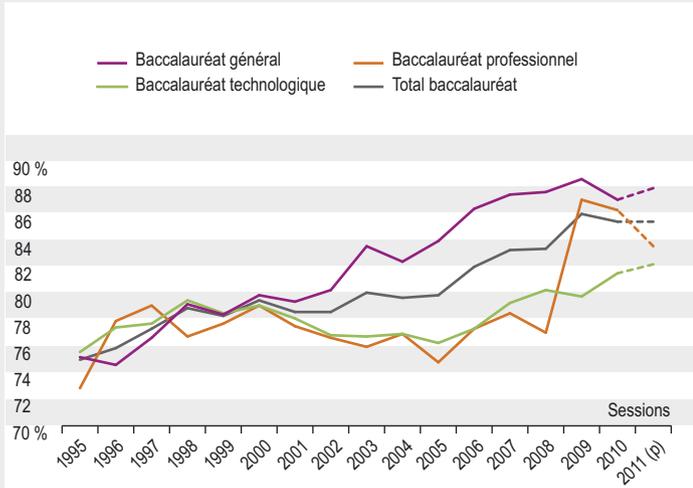
Taux de réussite : il est calculé en rapportant le nombre d'admis au nombre de candidats présents. Est considéré comme présent à l'examen tout candidat qui a participé au moins à une épreuve.

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 : MENJVA-MESR-DEPP.
Champ : France métropolitaine + DOM.

01 Évolution du taux de réussite au baccalauréat selon la filière depuis 1995

France métropolitaine + DOM



Note : pour la session 2011, les chiffres ont été établis à partir des résultats provisoires du baccalauréat 2011.

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

02 Évolution et répartition des bacheliers entre les sessions 1995, 2010 et 2011

France métropolitaine + DOM

	Session 1995		Session 2010		Session 2011 (p)	
	Admis	Répartition	Admis	Répartition	Admis	Répartition
Baccalauréat général						
ES	76 555	15,6 %	88 220	16,6 %	92 627	16,4 %
L	71 460	14,5 %	45 692	8,6 %	45 312	8,0 %
S	139 031	28,2 %	145 839	27,4 %	145 243	25,6 %
Total séries générales	287 046	58,3 %	279 751	52,6 %	283 182	50,0 %
Baccalauréat technologique						
STI	35 217	7,2 %	30 022	5,6 %	28 138	5,0 %
STG	78 894	16,0 %	68 043	12,8 %	64 306	11,3 %
ST2S (ex-SMS)	13 337	2,7 %	20 622	3,9 %	21 511	3,8 %
Autres séries technologiques	10 819	2,2 %	14 744	2,8 %	14 546	2,6 %
Total séries technologiques	138 267	28,1 %	133 431	25,1 %	128 501	22,7 %
Baccalauréat professionnel						
Production	26 218	5,3 %	52 951	10,0 %	64 846	11,5 %
Services	40 878	8,3 %	65 635	12,3 %	89 447	15,8 %
Total séries professionnelles	67 096	13,6 %	118 586	22,3 %	154 293	27,3 %
Total	492 409	100,0 %	531 768	100,0 %	565 976	100,0 %

Note : Pour la session 2011, les chiffres ont été établis à partir des résultats provisoires du baccalauréat 2011.

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

03 Répartition des admis en 2010 par catégorie socioprofessionnelle (en %)

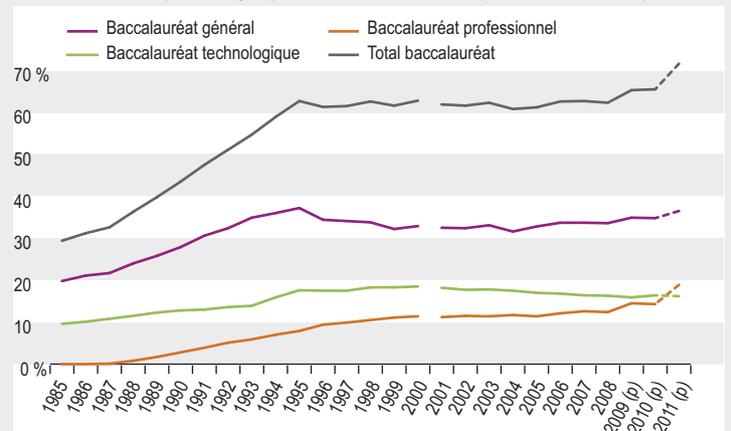
France métropolitaine + DOM

Catégorie socioprofessionnelle renseignée dont :	Répartition des admis (%)			
	Bac général	Bac techno.	Bac pro.	Ensemble
Catégorie socioprofessionnelle renseignée dont :	97,3	92,1	75,4	91,1
Agriculteurs exploitants	2,3	2,1	2,3	2,2
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	9,5	10,0	12,2	10,1
Cadres, professions intellectuelles supérieures	36,2	15,9	10,2	26,3
Professions intermédiaires	17,1	16,5	11,7	16,0
Employés	15,1	20,2	16,0	16,6
Ouvriers	11,6	22,1	32,9	18,2
Retraités	2,0	2,9	4,9	2,7
Autres personnes sans activité professionnelle	6,2	10,3	9,8	7,9
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

04 Proportion de bacheliers dans une génération (sessions 1985-2011)

France métropolitaine jusqu'en 2000, France métropolitaine + DOM depuis 2001



Note : les proportions de bacheliers dans une génération des sessions 2008 à 2010 ont été mises à jour sur la base du bilan démographique publié par l'INSEE en mars 2011. Leurs valeurs peuvent donc différer de celles publiées l'année dernière. Pour la session 2011, les chiffres ont été établis à partir des résultats provisoires du baccalauréat 2011.

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

78 % des nouveaux bacheliers s'inscrivent immédiatement dans l'enseignement supérieur. Les bacheliers généraux se dirigent majoritairement vers les formations générales de l'université même si celles-ci les attirent moins qu'il y a 10 ans. Au total, 53 % des jeunes d'une génération accèdent à l'enseignement supérieur.

Sur les quelque 530 000 jeunes qui ont obtenu en 2010 le baccalauréat général, technologique ou professionnel en France métropolitaine et dans les DOM, 78 % se sont inscrits dès la rentrée suivante dans l'enseignement supérieur (hors formations en alternance et études à l'étranger). La quasi-totalité des bacheliers généraux accède immédiatement à l'enseignement supérieur, ce qui n'est pas le cas des bacheliers technologiques dont le taux d'accès est de 77,8 % en 2010. La part des bacheliers professionnels qui entreprennent immédiatement des études supérieures sous statut scolaire progresse depuis 10 ans et s'établit à 26,7 %. Si l'on prend en compte les formations en alternance, le taux de poursuite dans l'enseignement supérieur est de 85 % pour les bacheliers technologiques et 47 % pour les bacheliers professionnels (tableaux 02 et 03).

L'université demeure la filière privilégiée des bacheliers généraux, mais les attire moins qu'il y a 10 ans, malgré une légère reprise depuis deux ans : + 1,2 point entre 2008 et 2010. Ils ne sont que 55 % à prendre une inscription à l'université (hors IUT) en 2010, contre 62 % en 2000 (tableau 01). 20 % des bacheliers généraux se sont orientés à la rentrée 2010 dans les filières professionnelles courtes (IUT, STS) : la proportion est stable par rapport à 2009. L'orientation en classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) concerne 13 % des bacheliers généraux.

Les choix d'orientation des bacheliers généraux diffèrent sensiblement selon la série de leur baccalauréat (tableau 02). Les bacheliers de la série S se distinguent par la diversité de leurs orientations : seuls 33 % d'entre eux se dirigent vers une filière scientifique de l'université, que ce soit une Licence de Sciences ou

une formation de santé (premier cycle d'études médicales ou pharmaceutiques, devenu PACES à la rentrée 2010). 18 % s'inscrivent en classes préparatoires, 13 % en IUT et 19 % dans d'autres formations, en particulier des cycles préparatoires d'écoles d'ingénieurs. Les bacheliers des autres séries générales s'orientent beaucoup plus souvent vers l'université (hors IUT) : 60 % des bacheliers L et 45 % des bacheliers ES poursuivent en Licence.

Les filières technologiques courtes sont les principales structures d'accueil des bacheliers technologiques, particulièrement des bacheliers STI : 8 sur 10 s'inscrivent en STS ou IUT après leur bac. Les bacheliers STG se retrouvent plus souvent à l'université, souvent par défaut (17 %). Les bacheliers professionnels s'orientent essentiellement en STS (18,4 %) mais également en Licence à l'université (6,9 %). Ce dernier pourcentage, stable depuis deux ans, s'est accru de deux points entre 2008 et 2009.

Près de la moitié des bacheliers professionnels poursuivent leurs études après leur baccalauréat ; mais toutes les formations dans lesquelles ils s'inscrivent ne relèvent pas de l'enseignement supérieur (tableau 03). 43 % des lauréats d'une spécialité des services et 35 % des lauréats d'une spécialité de la production préparent un BTS : dans la moitié des cas, ils le font par la voie de l'alternance, avec un contrat d'apprentissage ou 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.

Les données du tableau 01 se rapportent à des inscriptions de nouveaux bacheliers dans le supérieur, juste après leur bac : un même étudiant pouvant s'inscrire dans plusieurs filières, les taux d'accès par filière ne sont pas additifs (total supérieur à 100 %). Les « doubles inscriptions CPGE-université » constituent la majorité des doubles inscriptions ; les conventions de coopération pédagogique passées entre lycées et établissements de poursuite d'études, suite au décret n° 2007-692 du 3 mai 2007 relatif à l'organisation des CPGE dans le cadre de l'architecture européenne des études devraient faciliter l'intégration des élèves de CPGE en Licence et faire baisser les « doubles inscriptions ». Les « autres formations » correspondent aux écoles d'ingénieurs et formations d'ingénieurs en partenariat non universitaires, aux établissements d'enseignement supérieur non rattachés aux universités (commerce, gestion, comptabilité, notariat, architecture...), aux écoles d'art, aux facultés privées, aux écoles paramédicales (données 2009-2010) et de formations sociales (données 2009-2010).

Les tableaux 02, 03 et 04 proviennent d'une source de nature différente : le suivi de panels d'élèves. Le **panel 1995** est représentatif au 1/40 des élèves entrés en 6^e et en SES en 1995. Ils ont obtenu leur baccalauréat entre 2002 et 2006 et ont été interrogés chaque année jusqu'à ce qu'ils obtiennent un diplôme de niveau bac +5 (cf. fiche 16). Le **panel 2008** a été constitué en sélectionnant un échantillon de 12 000 bacheliers scolarisés en 2007-2008 en France métropolitaine.

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

01 Évolution des taux d'inscription des bacheliers dans les différentes filières de l'enseignement supérieur (en %)

France métropolitaine + DOM

Rentrées	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bacheliers généraux											
Université hors IUT	61,8	61,5	62,4	62,8	62,1	61,3	58,8	55,6	53,6	53,8	54,8
IUT	11,2	11,5	11,4	10,7	10,7	10,4	10,5	10,7	11,0	10,778	10,7
CPGE	12,6	13,1	13,6	13,0	13,6	13,3	13,2	13,3	13,8	13,3	13,2
STS	9,0	8,9	8,4	8,0	7,8	7,7	7,8	8,3	8,9	8,9	8,9
Autres formations	9,1	9,6	9,7	9,7	10,8	11,1	10,8	11,4	12,3	12,2	12,3
Bacheliers technologiques											
Université hors IUT	19,1	18,2	17,8	18,1	18,1	18,1	17,4	15,8	15,8	17,9	18,7
IUT	9,1	9,3	9,5	10,0	10,2	10,4	9,9	9,5	9,8	10,1	9,9
CPGE	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5
STS	44,5	44,7	45,8	45,1	44,1	44,0	42,5	42,3	43,1	44,0	42,7
Autres formations	3,9	3,9	4,2	4,2	4,7	5,0	5,0	5,4	5,5	5,6	5,1
Bacheliers professionnels											
Université hors IUT	6,4	5,8	6,0	6,3	6,4	5,9	5,8	5,0	4,7	6,9	6,9
IUT	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
CPGE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
STS	9,7	10,9	12,8	14,4	15,2	15,7	15,5	15,6	17,4	17,7	18,4
Autres formations	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ensemble des bacheliers											
Université hors IUT	39,2	38,3	38,9	39,8	38,9	39,1	37,5	35,0	34,0	34,6	35,0
IUT	8,7	8,8	8,8	8,7	8,7	8,7	8,4	8,4	8,6	8,4	8,3
CPGE	6,9	7,1	7,4	7,3	7,4	7,4	7,4	7,5	7,8	7,5	7,3
STS	19,6	19,9	20,0	19,7	19,6	19,3	18,6	18,7	19,6	19,4	19,5
Autres formations	6,0	6,2	6,4	6,5	7,1	7,5	7,3	7,6	8,2	8,0	7,9

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

02 Poursuite d'études des bacheliers généraux et technologiques 2008 selon les principales séries de baccalauréat (en %)

France métropolitaine

	ES	L	S	Ens. bac généraux	STI	STG	Ens. bacs techno
Université	45	60	41	46	4	17	13
<i>Droit-Economie-AES</i>	25	13	5	12	1	8	4
<i>Lettres-Langues</i>	8	32	2	9	1	4	3
<i>Sciences humaines et sociales</i>	8	14	1	6	-	3	3
<i>Sciences, STAPS</i>	3	1	13	8	2	2	2
<i>Santé</i>	1	-	20	11	-	-	1
IUT	13	2	13	11	18	9	10
CPGE	7	8	18	13	3	1	2
STS	12	8	6	8	62	52	46
<i>dont par alternance</i>	1	1	1	1	9	10	8
Autres formations	17	13	19	17	6	7	14
Total poursuites d'études supérieures	94	91	97	95	93	86	85
Formations non supérieures*	3	3	2	2	2	3	4
Non poursuite d'études	3	6	1	3	5	11	11
Total	100	100	100	100	100	100	100

*formations professionnelles, artistiques, à l'étranger.

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

03 Poursuite d'études des bacheliers professionnels 2008 selon leur domaine de spécialité (en %)

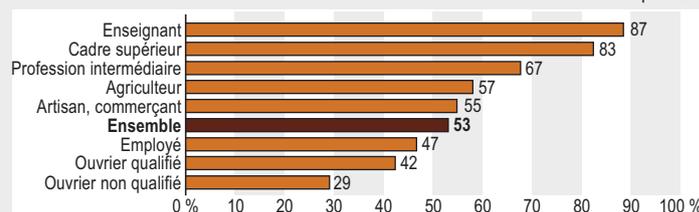
France métropolitaine

	Production	Services	Ensemble
Université (hors IUT)	2	6	4
STS	35	43	39
<i>dont par alternance</i>	17	21	19
<i>dont sous statut scolaire</i>	18	22	20
Autres formations	3	4	4
Total poursuites d'études supérieures	40	53	47
Formations professionnelles de niveau V ou IV	10	6	8
Non poursuite d'études	50	41	45
Total	100	100	100

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

04 Taux d'accès à l'enseignement supérieur d'une génération selon l'origine sociale

France métropolitaine



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

En 2010, les bacheliers généraux représentent 82,2 % des nouveaux bacheliers inscrits à l'université (hors IUT). Leur part dans les entrants en IUT est stabilisée autour des deux tiers depuis 2001. Les STS recrutent principalement des bacheliers technologiques, mais aussi de plus en plus de bacheliers professionnels.

Les bacheliers généraux sont largement majoritaires parmi les nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur, à l'exception des filières STS. Ainsi 95 % des nouveaux entrants en CPGE sont des bacheliers généraux. À l'université (hors IUT), plus de huit nouveaux bacheliers sur dix sont également titulaires d'un baccalauréat général. En baisse de 1995 à 2000, cette part a connu depuis une légère reprise, pour revenir aux environs de 82 %. À l'entrée en IUT, la proportion de bacheliers généraux est en léger repli depuis 2007 (68,7 %) et atteint 68 % en 2010 (tableau 01).

En STS, ce sont les bacheliers technologiques qui sont majoritaires parmi les nouveaux entrants, mais leur part connaît une diminution régulière ces dernières années, qui se poursuit à la rentrée 2010 (-0,3 point par rapport à 2009, -11,7 points entre 2001 et 2010). Cette baisse est compensée par une forte progression des entrées des bacheliers professionnels (+0,7 point par rapport à 2009, +11 points entre 2001 et 2010). La part des bacheliers professionnels a plus que doublé entre 2001 (10,1 %) et 2010 (21,1 %).

Dans les « autres formations » (écoles d'ingénieurs indépendantes des universités, écoles de commerce, paramédicales et sociales, etc.), les bacheliers généraux restent très majoritaires (81,9 % des entrants).

À l'université, le profil des nouveaux bacheliers varie selon la filière qu'ils prennent. Les bacheliers scientifiques se concentrent en IUT production, en Sciences, STAPS et de façon quasi exhaustive dans les formations 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 technologiques autre que STG (graphique 02). Certains bacheliers professionnels s'inscrivent à l'université, essentiellement en Droit, Sciences économiques, AES ou en Lettres, Sciences humaines, Arts ; 6 % des inscrits dans chacune de ces deux filières sont titulaires d'un baccalauréat professionnel.

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 sur-représentés. 28 % ont des parents cadres supérieurs, enseignants ou exerçant une profession libérale (contre 24 % sur l'ensemble des bacheliers). 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).

La part des nouveaux bacheliers issus des catégories sociales les plus favorisées diffère sensiblement selon les filières : ce phénomène est 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 49 % et 42 %.

En revanche, les filières technologiques courtes, IUT et surtout STS, accueillent davantage d'enfants d'ouvriers et d'employés : ils représentent 30,3 % 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 entre 2001 et 2010

France métropolitaine + DOM

	Université hors IUT		IUT		CPGE		STS (hors DCG) (1)		Autres formations (2)	
	2001	2010	2001	2010	2001	2010	2001	2010	2001	2010
Bac ES	23,6	24,8	21,7	24,3	12,4	13,8	8,5	9,7	22,0	27,5
Bac L	22,2	16,7	2,7	2,3	11,1	9,1	5,7	4,7	14,8	10,4
Bac S	37,4	40,7	43,2	41,4	72,3	72,0	9,0	9,6	43,2	43,9
Bac général	83,2	82,2	67,6	68,0	95,8	95,0	23,2	24,0	80,0	81,9
Bac STI	1,4	1,4	13,2	12,0	2,3	2,3	22,2	16,4	2,3	2,7
Bac STG (3)	9,4	8,4	15,7	14,7	1,4	2,3	34,2	29,6	7,3	7,1
Bac autres techno.	3,2	3,6	2,3	3,2	0,5	0,4	10,3	8,9	8,7	6,5
Bac technologique	14,0	13,4	31,2	29,9	4,2	5,0	66,7	55,0	18,4	16,3
Bac professionnel	2,8	4,4	1,2	2,1	0,0	0,0	10,1	21,1	1,6	1,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(1) DCG : diplôme de comptabilité et de gestion (ex DPECF).

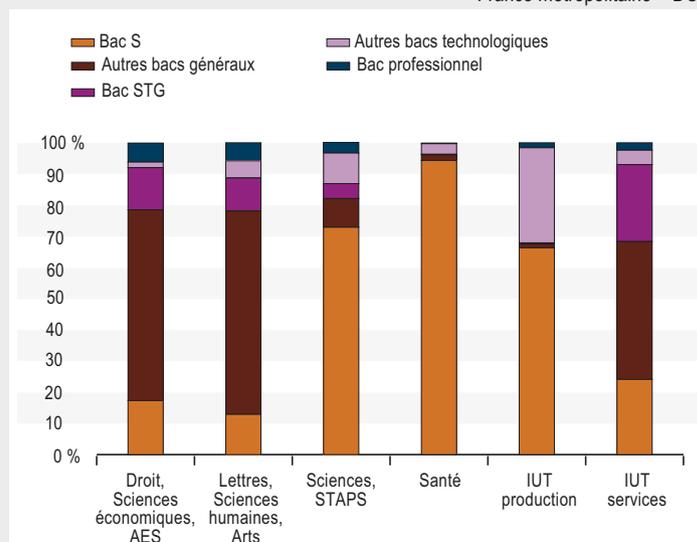
(2) Les « autres formations » correspondent aux écoles d'ingénieurs et formations d'ingénieurs en partenariat non universitaires, établissements d'enseignement supérieur non rattachés aux universités (commerce, gestion, vente, comptabilité, notariat, architecture, spécialités diverses), écoles d'arts et de la culture, facultés privées, écoles paramédicales (données 2009-2010) et de formations sociales (données 2009-2010) qui recrutent des bacheliers.

(3) STT en 2001.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Origine scolaire des nouveaux bacheliers 2010 inscrits à l'université par grandes filières (en %)

France métropolitaine + DOM



(1) 78 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 2010 (en %)

France métropolitaine + DOM

	Université				CPGE (1)	STS (hors DCG) (2)	Principales filières du supérieur (3)
	Droit, économie, lettres, sciences et STAPS	Santé	IUT	Total			
Agriculteurs, artisans, commerçants, chefs d'entreprise	10,6	11,0	12,7	11,0	10,7	10,4	10,8
Professions libérales, cadres, enseignants	28,9	42,1	27,9	30,5	49,0	13,3	28,0
Professions intermédiaires	13,3	13,6	16,3	13,9	12,5	13,1	13,5
Employés	15,0	11,4	14,9	14,5	9,2	15,7	14,2
Ouvriers	13,7	10,4	15,4	13,5	6,3	21,5	14,8
Retraités, inactifs	11,5	8,0	8,2	10,4	5,9	11,1	10,1
Indéterminé	7,1	3,5	4,7	6,1	6,5	15,0	8,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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

(2) DCG : diplôme de comptabilité et gestion (ex DPECF).

(3) ensemble université, CPGE et STS (hors DCG).

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

Avec 2 318 700 étudiants inscrits à la rentrée 2010, les effectifs de l'enseignement supérieur augmentent légèrement (+ 0,2 %). Ils n'ont jamais été aussi nombreux. Cette hausse s'explique par une plus forte attractivité de l'enseignement supérieur, alors que les jeunes en âge d'étudier sont moins nombreux. Les jeunes filles sont majoritaires parmi les étudiants comme parmi les diplômés.

À la rentrée 2010, 2 318 700 étudiants sont inscrits dans l'enseignement supérieur en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer. Avec une augmentation de 0,2 %, le nombre d'étudiants n'a jamais été aussi important (*graphique 01*). L'évolution de la taille des générations aurait dû entraîner une diminution de 13 000 jeunes inscrits en 2010-2011 (*tableau 02*). L'augmentation des effectifs observée à la rentrée 2010 (+ 5 000) s'explique donc par une attractivité plus importante de l'enseignement supérieur (voir *méthodologie ci-contre*), notamment auprès des étudiants étrangers dont la progression, cette année encore, est marquée (+ 2,3 %).

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 1990-2010, 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 2010 (- 9,4 %) (*tableau 03*). Sur la même période, les effectifs ont également diminué en Sciences et STAPS (- 2,7 %) et ont augmenté en Droit (+ 14,6 %). Dans les formations de santé, l'augmentation des effectifs s'est poursuivie à un rythme très soutenu entre 2004 et 2010 (+ 22,0 %).

Plus 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 (9,5 %). Les effectifs étudiants augmentent dans beaucoup de formations, mais de façon très contrastée. Ainsi, les effectifs dans les écoles normales supérieures s'accroissent fortement (+ 9,0 % en 2010). Les écoles de commerce reconnues à diplôme visé renforcent leur pouvoir attractif sur les étudiants (+ 7,8 %, soit 7 400

étudiants en plus). Le nombre d'étudiants des formations d'ingénieurs progresse de 4,3 % en 2010 sous l'impulsion des écoles non universitaires (+ 4,6 %).

L'enseignement privé, en forte progression depuis 2000, représente plus d'un étudiant sur 6 (17,6 %).

Au total, 55,5 % des étudiants sont des filles. Leur proportion est variable selon les formations. Très majoritaires dans les filières universitaires de Lettres et de Sciences humaines (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 (26,5 %) des effectifs dans les écoles d'ingénieurs (*graphique 04*).

Au total, plus de 158 000 diplômes de l'enseignement supérieur court (BTS et DUT) ont été délivrés en 2009 (*graphique 05*), leur nombre progresse de 3,8 % ; près de 70 % d'entre eux sont des BTS.

Si le nombre de licences professionnelles augmente de 7,7 % en 2009 par rapport à 2008, celui des autres licences diminue de 2,3 %. Parallèlement, la croissance des diplômes universitaires de niveau bac + 5 se poursuit (+ 2,1 %) : 98 400 masters ont été délivrés en 2009, soit 47 700 de plus qu'en 1998. Par ailleurs, 28 300 diplômes d'ingénieurs ont été obtenus à la session 2009 contre 23 100 en 1998, soit une progression de 22,5 % en dix ans.

Plus nombreuses dans la population étudiante, les femmes demeurent davantage diplômées que les hommes. On estime en 2009 que 46,4 %¹ des jeunes d'une classe d'âge sont titulaires d'au moins un diplôme de l'enseignement supérieur. Cette proportion est de 53,8 % pour les femmes et de 39,0 % pour les hommes.

1. Ce nombre est obtenu en calculant, pour chaque âge, le rapport du nombre de lauréats à la population totale de cet âge et en faisant la somme de ces taux par âge.

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 2011, 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'attrait 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 2009 à la population de 2010, on obtient un nombre d'étudiants fictifs pour la rentrée 2010.

L'« **effet scolarisation** » est l'écart entre ce nombre et le nombre d'étudiants effectivement inscrits en 2010.

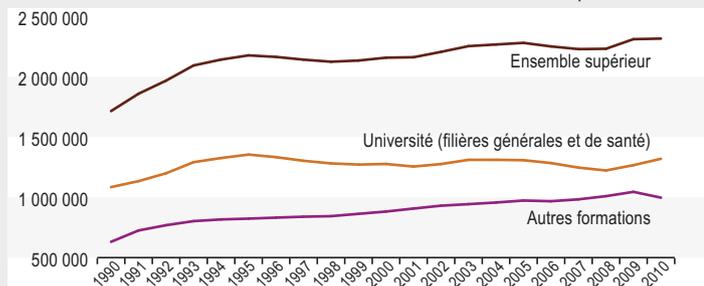
L'« **effet démographique** » est la différence entre l'évolution du nombre d'étudiants entre les rentrées 2009 et 2010 et cet « effet scolarisation ».

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

Champ : France métropolitaine + DOM.

01 Évolution des effectifs de l'enseignement supérieur

France métropolitaine + DOM



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

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

France métropolitaine + DOM

	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Nombre d'inscrits* (milliers)	2 254	2 232	2 234	2 314	2 319
dont					
Université (hors IUT)	1 285	1 248	1 224	1 268	1 321
IUT	114	116	118	118	116
STS	228	231	234	240	242
CPGE	76	78	80	81	80
<i>Variation du nombre d'inscrits</i>	-29	-22	0	80	5
<i>Effet démographique</i>	8	4	7	-9	-13
<i>Effet scolarisation</i>	-38	-26	-7	89	18

* Champs définis dans RERS 6.1 et 6.2.

Lecture : à la rentrée 2010, les effectifs totaux de l'enseignement supérieur ont augmenté de 5 000 étudiants.

L'évolution de la taille des générations (effet démographique) aurait entraîné, si elle avait agi seule, une diminution de 13 000 étudiants.

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

03 Répartition des effectifs des universités françaises en 2010-2011

France métropolitaine + DOM

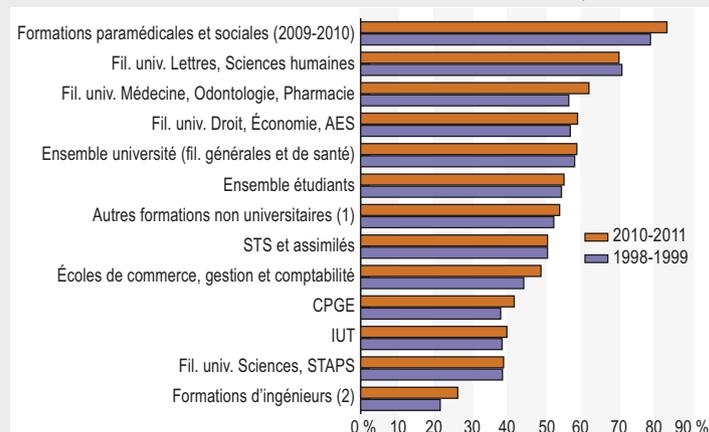
par cursus et par discipline ou groupe	Cursus licence	Cursus master	Cursus Doctorat	Ensemble		Nouveaux entrants (1)	
				Effectifs	% variation 2010-11/2004-05	Effectifs	% variation 2010-11/2004-05
Droit	118 763	71 538	8 141	198 442	14,6	36 599	16,9
Économie, AES	115 186	68 628	3 859	187 673	3,8	26 353	-6,0
Lettres, Sciences humaines	274 576	139 945	22 749	437 270	-9,4	83 180	-12,5
Sciences, STAPS	171 753	94 571	28 003	294 327	-2,7	45 509	-9,1
Santé	67 008	134 381	1 527	202 916	22,0	35 149	22,2
IUT	116 476	0	0	116 476	3,6	49 479	3,1
Total	863 762	509 063	64 279	1 437 104	1,4	276 269	-1,8

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

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Part des filles dans les différentes formations d'enseignement supérieur (en %)

France métropolitaine + DOM

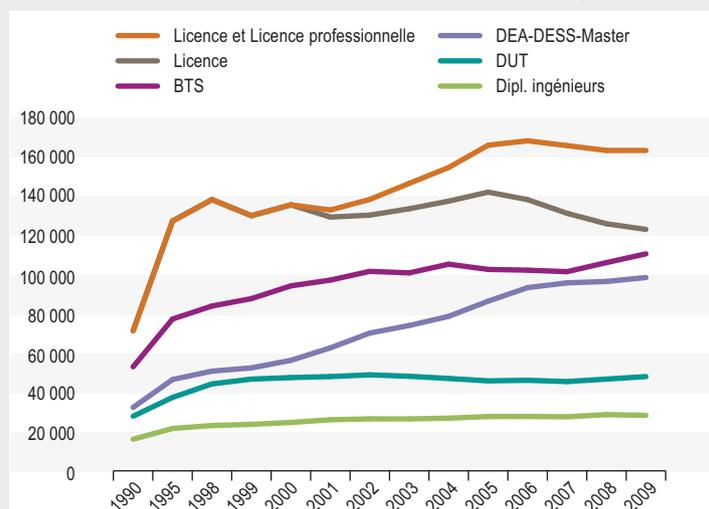


(1) Groupe non homogène : grands établissements, ENS, UT et INP hors ingénieurs, préparations intégrées, formations comptables non universitaires, écoles artistiques et culturelles, d'architecture, juridiques et administratives, de journalisme, vétérinaires...
(2) y compris les formations d'ingénieurs dépendantes des universités, des INP, des universités de technologie et les formations d'ingénieurs en partenariat.

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

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

France métropolitaine + DOM



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

À la rentrée 2009, parmi les 424 750 apprentis, 103 100 suivaient une formation de l'enseignement supérieur (soit 24,2 % des apprentis). La réforme LMD a donné un coup d'accélérateur au développement de l'apprentissage dans l'enseignement supérieur. Quel que soit le diplôme préparé, le recrutement des apprentis se fait principalement dans la voie scolaire et reste majoritairement masculin.

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

Entre les rentrées 1995 et 2000, le nombre d'apprentis de niveaux III (préparation d'un diplôme bac + 2), II et I (préparation d'un diplôme de 2^e, 3^e cycle ou grande école) passe de 20 050 à 51 200 (tableau 01). À partir de 2005, la croissance s'accélère avec l'apparition de la Licence professionnelle et du Master pour atteindre 103 100 apprentis à la rentrée 2009, ce qui correspond à 1,5 % des jeunes âgés de 18 à 25 ans. Le poids de l'apprentissage dans l'enseignement supérieur est alors de 4,3 %.

Entre 2005 et 2009, le nombre de ces apprentis croît de 46 %, et c'est grâce à ce développement dans le supérieur que les effectifs totaux d'apprentis, quel que soit le niveau, affichent une croissance positive.

En 2009-2010, un apprenti sur quatre suit une formation dans le supérieur : le niveau III représente 57,7 % des apprentis du supérieur, le niveau II, 16,9 %, et le niveau I, 25,4 %. Près d'un apprenti sur deux (46,7 %) prépare un BTS, un apprenti sur dix un diplôme d'ingénieur (11,1 %) ou une Licence (10,3 %). Les autres se répartissent entre le Master, le DUT, les diplômes des écoles de commerce.

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

tante : 40,2 % contre 31,3 % pour l'ensemble de l'apprentissage. Celle-ci est particulièrement élevée pour les Masters et Licences, diplômes davantage tournés vers le domaine des services (respectivement 78,7 % et 66,0 %) et plus faible pour le diplôme d'ingénieur plus orienté vers le domaine de la production (88,7 %) (graphique 02). L'âge moyen de ces apprentis est de 21,4 ans.

La majorité des apprentis suit ce type de formation pour la première fois : la plupart viennent de la voie scolaire et un quart d'entre eux seulement était déjà apprenti l'année précédente. Ainsi, 47,8 % des apprentis en 1^{re} année de BTS en 2009-2010, étaient l'année précédente en terminale générale, technologique ou professionnelle sous statut scolaire, et 23,1 % suivaient déjà une formation en apprentissage (graphique 03). Les apprentis préparant une licence viennent majoritairement de la voie scolaire (56,1 %), principalement d'un BTS ou d'un DUT (respectivement 29 % et 20,8 %) tandis qu'un jeune sur quatre était déjà apprenti. Les diplômés d'ingénieur recrutent également majoritairement des jeunes venant de la voie scolaire (58,9 %) et essentiellement des DUT (33,2 %) ; la part des jeunes déjà apprentis l'année précédente étant de 24,1 %.

La part de l'enseignement supérieur dans l'apprentissage varie fortement selon les régions. En Ile-de-France, 45 % des apprentis suivent une formation dans l'enseignement supérieur, 25 % en région Rhône-Alpes et en région Nord-Pas-de-Calais, contre 13-14 % en Auvergne, Basse-Normandie, Bourgogne et Limousin.

Les apprentis sont des jeunes âgés de 16 à 25 ans qui préparent un diplôme de l'enseignement professionnel ou technologique (ou un titre) dans le cadre d'un contrat de travail de type particulier, associant une formation en entreprise – sous la responsabilité d'un maître d'apprentissage – et des enseignements dispensés dans un centre de formation d'apprentis.

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

Champ : France métropolitaine + DOM.
Source : MENJVA-MESR-DEPP.

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

France métropolitaine + DOM

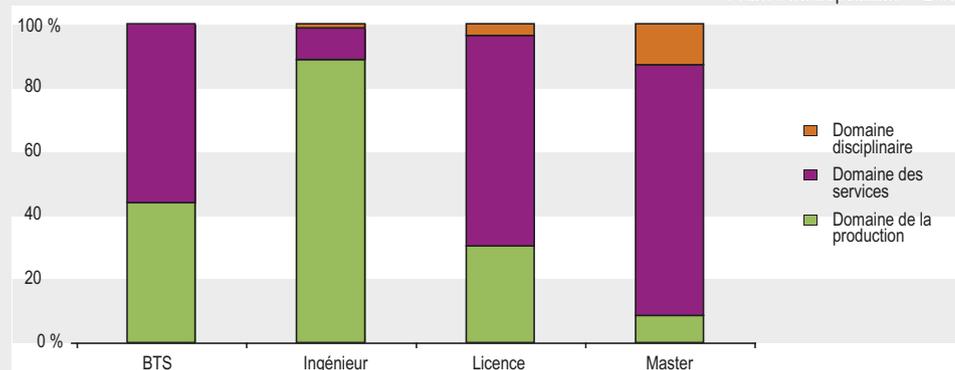
	1995-1996	2000-2001	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	Part des filles (%)
BTS / BTSA	12 539	27 800	30 245	31 435	35 345	40 611	45 000	47 249	48 093	39,5
DUT	2 067	4 285	4 325	4 188	4 717	5 157	5 552	5 795	5 390	39,3
Autres niveau III	667	3 468	3 647	3 937	4 171	4 548	5 025	5 528	6 049	56,2
Total niveau III*	15 273	35 553	38 217	39 560	44 233	50 316	55 577	58 572	59 532	41,2
Licence	56	692	3 004	3 945	5 392	7 129	8 580	9 983	10 663	45,2
Maitrise	577	1 837	2 068	1 989	1 489	861	339	-	-	-
Autres niveau II	2 196	6 919	7 602	8 190	8 182	8 471	8 279	6 038	6 724	48,4
Total niveau II*	2 829	9 448	12 674	14 124	15 063	16 461	17 198	16 021	17 387	46,4
Diplômes ingénieurs	1 734	4 644	6 218	6 631	7 153	7 891	9 147	10 279	11 489	13,4
DESS	193	1 162	1 772	1 464	411	-	-	-	-	-
Master			11	802	2 999	4 639	5 992	7 023	8 083	52,4
Autres niveau I	21	379	377	510	778	1 160	2 201	5 626	6 584	46,4
Total niveau I*	1 948	6 185	8 378	9 407	11 341	13 690	17 340	22 928	26 156	33,8
Total	20 050	51 186	59 269	63 091	70 637	80 467	90 115	97 521	103 075	40,2

Source : MENJVA-MESR-DEPP, Système d'information sur la formation des apprentis (SIFA).

*Voir nomenclature des niveaux en annexe.

02 Part des catégories de spécialité selon le diplôme préparé en 2009-2010 (en %)

France métropolitaine + DOM

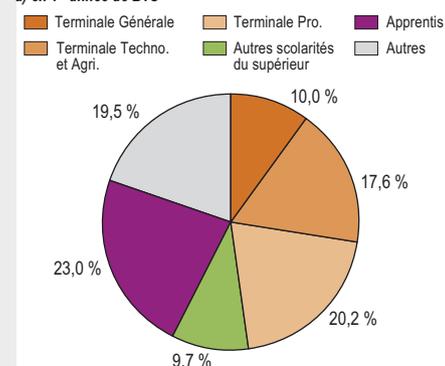


Source : MENJVA-MESR-DEPP, Système d'information sur la formation des apprentis (SIFA).

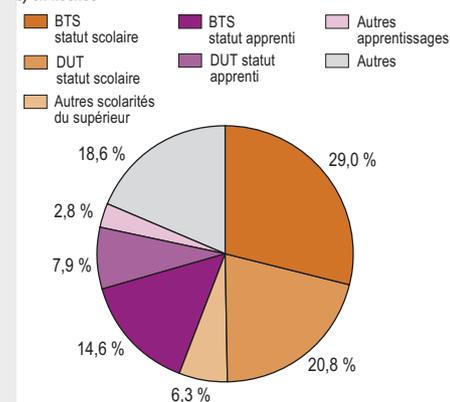
03 Origine des apprentis en 2009-2010 (en %)

France métropolitaine + DOM

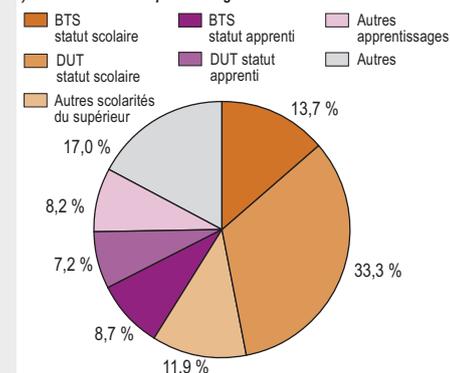
a) en 1^{re} année de BTS



b) en licence



c) en 1^{re} année d'un diplôme d'ingénieur



Source : MENJVA-MESR-DEPP (SIFA).

Dans l'enseignement supérieur français, 285 000 étudiants sont de nationalité étrangère, soit 12,3 % 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 plus nombreux à l'université que dans les autres cursus ; ils y sont proportionnellement plus nombreux dans les cursus Master et Doctorat qu'en Licence.

Entre 2000 et 2010, le nombre d'étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur français est passé de 174 000 à 285 000, progressant ainsi de 64 %. Cette croissance explique près de la moitié de la croissance totale des effectifs de l'enseignement supérieur : sans elle, le nombre total d'étudiants aurait augmenté de 6,2 % au lieu de 11,5 %. Le nombre d'étudiants étrangers augmente de 2,3 % en 2010 par rapport à 2009, alors que le nombre total d'étudiants progresse de 0,2 % (cf. fiche 10).

Sur cette décennie, la part des étrangers dans la population étudiante est passée de 8,1 % à 12,3 % (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 (2,8 %). En IUT, elle demeure faible (6,4 %), malgré une augmentation de 2 points en dix ans. C'est dans les écoles de commerce, les universités (filières générales et de santé) et les écoles d'ingénieurs que la progression est la plus forte (entre 4 et 7 points). En 2010, ces formations se situent au-dessus de la moyenne avec un maximum de 16,0 % en université.

Près des trois quarts (73,1 %) des étudiants étrangers vont à l'université, contre un peu plus de la moitié (53,7 %) 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, ce qui traduit l'attractivité des universités françaises sur les pays étrangers (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 2010), même si leur part a diminué de 6 points en huit ans (graphique 03). Cette baisse tient principalement aux Marocains qui, tout en restant le premier contingent d'étrangers, voient leur poids passer de 16,4 % en 2002 à 11,3 % en 2010. La

proportion d'Asiatiques augmente et les Chinois sont désormais la deuxième nationalité la plus représentée avec 10,3 % des effectifs, contre 5,2 % en 2002 : leurs effectifs se stabilisent à la rentrée 2010 après plusieurs années de forte croissance. La part des autres Asiatiques est également en forte progression, en particulier celle des Vietnamiens dont le nombre a plus que doublé en huit ans.

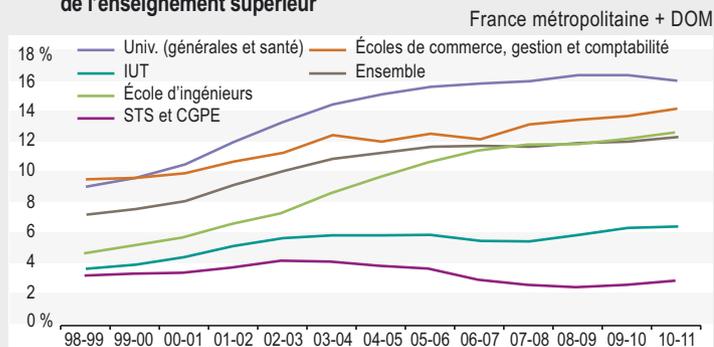
À l'université, les étudiants étrangers s'inscrivent davantage en cursus Doctorat (12,1 % d'entre eux contre 3,1 % pour les Français) et Master (44,2 % contre 33,8 %). Il existe cependant des différences selon leur provenance géographique (tableau 04). Par exemple, plus de 15 % des étudiants asiatiques ou américains sont inscrits en cursus Doctorat, contre moins de 11 % 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 2010, 21,0 % des étudiants étrangers s'orientent vers la filière Sciences économiques, AES contre 11,6 % des étudiants français. Les étudiants en provenance du Maghreb choisissent autant les filières de santé que les étudiants de nationalité française (respectivement 14,2 % et 15,0 %), 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 qui l'ont été en 2010-2011. Par ailleurs, 17 écoles d'ingénieurs ont quitté le champ des universités en 2008-2009.

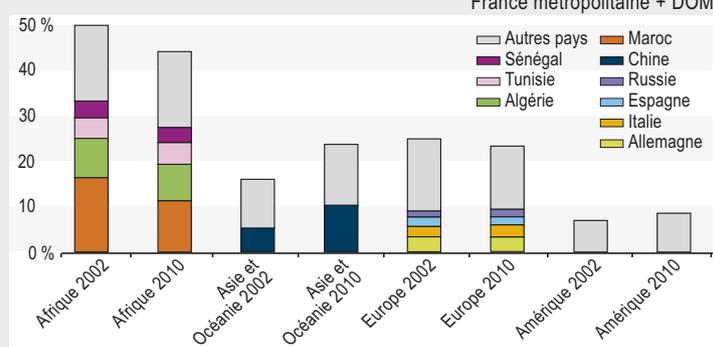
Source : MESR-DGSIP/DGRI-SIES.
Champ : France métropolitaine + DOM.

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 (en %)



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 (2)	2010-2011
Effectifs	128 141	131 901	126 366	137 505	209 523	208 007	204 290	206 475	214 252	218 364
<i>dont non bacheliers</i>	79 487	84 990	74 746	83 987	158 689	160 701	159 368	162 687	169 896	173 761
Variation annuelle (%)						- 0,7	- 1,8	1,5 (2)	3,8	1,9
Proportion d'étudiants étrangers (%)	13,5	11,4	8,7	9,8	14,7	14,9	15,0	15,4	15,5	15,2

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

(2) L'évolution en 2008-2009 par rapport à 2007-2008 est calculée à champ constant, c'est-à-dire sans les étudiants d'IUFM 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 la nationalité en 2010 (en %)

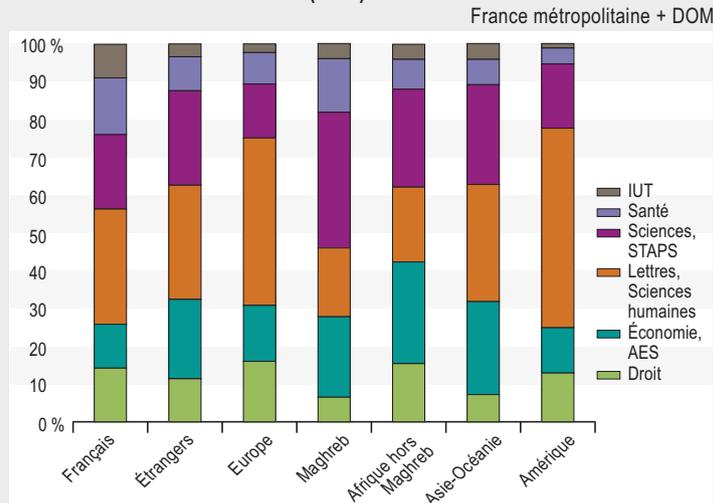
France métropolitaine + DOM

Cursus LMD	Licence %	Master %	Doctorat %	Effectif
Français	63,1	33,8	3,1	1 218 740
Etrangers	43,7	44,2	12,1	218 364*
Europe	47,5	40,9	11,6	49 965
Maghreb	47,7	43,6	8,7	49 028
Afrique hors Maghreb	37,4	51,9	10,6	53 063
Asie-Océanie	43,5	39,8	16,7	47 914
Amérique	40,7	43,8	15,4	18 272

* On compte 122 étudiants sans nationalité, apatrides ou non renseignés.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

05 Répartition des étudiants dans les filières universitaires selon la nationalité en 2010 (en %)



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

Moins de 10 % des étudiants vivent en résidence universitaire gérée par un CROUS et un tiers se rend régulièrement au restaurant universitaire. La moitié d'entre eux sont satisfaits des restaurants universitaires. Les insatisfactions concernant les résidences sont plus fréquentes (31 %) mais restent minoritaires.

Un tiers des étudiants vit chez ses parents ou l'un d'eux, un peu plus de la moitié vit dans un logement indépendant (seul, en couple ou en colocation) et un sur dix seulement vit en résidence universitaire (dont 70 % dans une résidence gérée par un CROUS) (*graphique 01*).

L'âge moyen des résidents est de 21 ans contre 22,6 ans pour l'ensemble. La répartition garçons/filles est équilibrée alors que les filles sont majoritaires dans la population étudiante (50/50 en résidence universitaire contre 56/44 pour la population étudiante dans son ensemble). Les étudiants étrangers sont davantage représentés dans les résidences que dans l'ensemble de la population étudiante : 30,3 % contre 12,7 %.

Le profil des étudiants qui vivent en résidence universitaire témoigne de l'efficacité des critères sociaux d'admission. Ainsi, 60 % des étudiants français qui y sont logés sont boursiers. L'occupation de ce type de logement est aussi plus fréquente parmi les étudiants en Sciences, en IUT ou en école d'ingénieurs (20 % d'entre eux y vivent).

Tous modes de logement confondus, près des deux tiers des étudiants se déclarent satisfaits ou très satisfaits de leurs conditions de logement, 21,4 % les trouvent acceptables et 12 % les jugent insatisfaisantes. Pour ce qui concerne les résidences universitaires, les opinions sont plus nuancées : 37 % s'en déclarent satisfaits, 33 % les jugent acceptables et 31 % s'en déclarent insatisfaits. Si on limite l'observation aux résidences universitaires du CROUS (*graphique 02*), le prix de ces logements constitue le principal motif de satisfaction (49 % de satisfaits et 25 % d'insatisfaits).

Un tiers des étudiants déclarent aller plus d'une fois par semaine au restaurant universitaire le midi (11 % s'y rendent tous les jours), 22 % y vont de façon plus occasionnelle et 46 % n'y vont jamais. La fréquentation des restaurants universitaires le soir concerne une frange très réduite de la population étudiante (7 %).

La fréquentation régulière, plus d'une fois par semaine, le midi ou le soir, baisse avec l'avancée en âge (38 % chez les moins de 20 ans, 24 % chez les plus de 23 ans) et est plus répandue chez les garçons que chez les filles (40 % contre 28 %). Elle est sensiblement plus élevée pour les étudiants logés en résidence collective, pour ceux qui ne travaillent pas parallèlement à leurs études et dans les filières où le nombre d'heures de cours est le plus élevé (surtout les élèves ingénieurs, les étudiants en Sciences et en IUT).

La fréquentation varie aussi selon le lieu d'études (*graphique 03*). Ainsi, en province, la fréquentation régulière est plus répandue dans les unités urbaines de taille moyenne que dans les grandes agglomérations. En région parisienne, elle est très faible à Paris et dans la petite couronne.

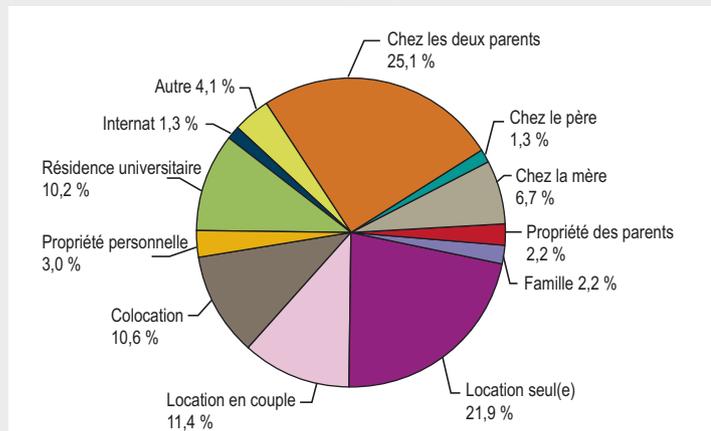
Parmi les étudiants qui fréquentent le restaurant universitaire : 50 % sont satisfaits, 40 % le trouvent acceptable et seulement 10 % sont insatisfaits. Les motifs de satisfaction sont la proximité par rapport au lieu d'étude, l'hygiène et la propreté des locaux, le prix et les modes de paiement, et les horaires et jours d'ouverture tandis que le temps d'attente, la qualité de la cuisine et la qualité diététique des repas sont des motifs d'insatisfaction (*graphique 04*).

La 6^e édition de l'enquête Conditions de vie des étudiants de l'OVE a été réalisée au printemps 2010. L'enquête intègre, en plus des universités et des classes supérieures de lycée interrogées jusqu'alors, les écoles d'ingénieurs, les écoles de commerce, gestion et vente, les instituts de formation en soins infirmiers et les écoles sous tutelle du Ministère de la culture et de la communication. 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 25,4 %. 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 enquêtés représentent ainsi les 1 980 000 étudiants inscrits au cours de l'année universitaire 2009-10 dans ces formations, soit 85 % des effectifs de l'enseignement supérieur.

Source : OVE, Enquête Conditions de vie des étudiants 2010.
Champ : étudiants inscrits l'année 2009-10 en universités (France entière), instituts catholiques, classes supérieures de lycée (CPGE et STS, publics MEN-MESR, France métropolitaine), écoles d'ingénieurs (cycle ingénieur), écoles de management (écoles des groupes I et II reconnues par l'État), instituts de formations en soins infirmiers et écoles artistiques et culturelles du Ministère de la culture et de la communication, soit un échantillon de 33 009 étudiants.

01 Répartition des étudiants par type de logement occupé lors d'une semaine normale de cours (en %)

France entière

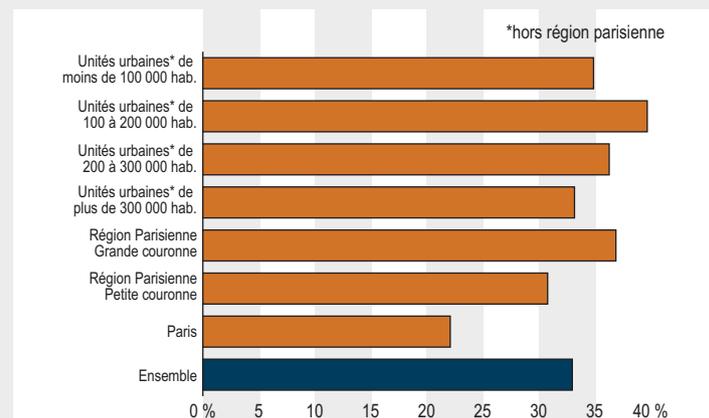


Lecture : en 2010, 10,2 % des étudiants vivent en résidence universitaire (Crous, bailleurs sociaux publics et privés, bailleurs privés, etc.).

Source : OVE, enquête Conditions de vie 2010.

03 Part d'étudiants qui fréquentent le restaurant universitaire au moins deux fois par semaine selon la taille de l'unité urbaine (en %)

France entière

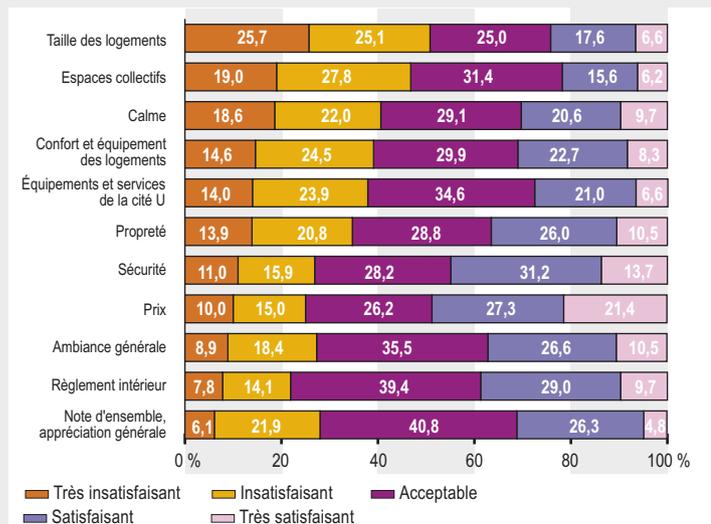


Lecture : en 2010, 22,1 % des étudiants parisiens déclarent se rendre au restaurant universitaire au moins deux fois par semaine.

Source : OVE, enquête Conditions de vie 2010.

02 Jugement porté sur les résidences universitaires (CROUS) par les résidents et les anciens résidents (en %)

France entière

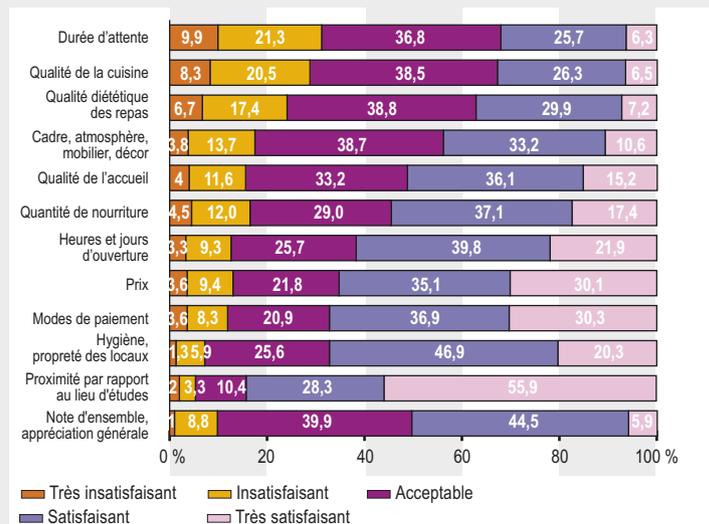


Lecture : en 2010, 21,4 % des résidents ou ancien résidents d'une résidence universitaire gérée par un CROUS déclarent que le prix est très satisfaisant.

Source : OVE, enquête Conditions de vie 2010.

04 Jugement porté sur les restaurants universitaires par les étudiants usagers (en %)

France entière



Lecture : en 2010, 30,1 % des étudiants qui fréquentent les restaurants universitaires jugent le prix très satisfaisant.

Source : OVE, enquête Conditions de vie 2010.

Le degré de professionnalisation d'une formation influe fortement sur les conditions d'études et les jugements des étudiants. Plus une formation universitaire est professionnalisante, encadrée, avec un recours au stage fréquent, plus les jugements émis par les étudiants sur les perspectives professionnelles et la qualité des études sont positifs.

À l'université, on peut distinguer les formations selon leur degré de professionnalisation, c'est-à-dire selon le positionnement – central ou non – de la professionnalisation dans l'ensemble du cursus et selon les modes d'entrée sur le marché du travail. Les formations se distinguent par des pratiques différentes en termes de nombre d'heures de cours ou de travail personnel, d'assiduité, de stage, de mobilité internationale. Tous ces éléments entrent dans l'évaluation que font les étudiants de la qualité de leurs études et dans la vision de leur avenir professionnel.

Dans les formations universitaires dites « professionnalisantes » (études médicales, pharmaceutique, d'odontologie et d'ingénieurs universitaires) permettant l'accès à des métiers identifiés et dans les formations dites « professionnelles » (Licence professionnelle, Master professionnel), les étudiants font preuve d'un optimisme généralisé en pensant trouver facilement (ou très facilement) du travail. À l'inverse dans les formations communément considérées comme « généralistes » (Licence générale, Master recherche) (*graphique 01*) n'ayant pas pour principale vocation de préparer directement à l'exercice de métiers identifiés, ils considèrent leur avenir professionnel comme plus incertain. Les perspectives professionnelles analysées à partir, cette fois, des secteurs d'activité visés par les étudiants mettent à jour des trajectoires d'accès à l'emploi nettement distinctes : le secteur public est plébiscité comme perspective d'emploi par les étudiants des filières généralistes, en particulier de niveau Master. La perspective est inversée dans les filières professionnelles où les étudiants privilégient le secteur privé (*graphique 02*).

Les formations dites « professionnelles » se caractérisent par un nombre d'heures de cours plus élevé,

une assiduité plus conséquente, un travail personnel en dehors des cours moindre (*graphique 03*). En moyenne, les étudiants déclarent avoir 26 heures de cours en licence professionnelle contre 20 heures en Licence générale, et 20 heures en Master professionnel contre 12 heures en Master recherche.

Les stages intégrés au cursus, qui permettent une confrontation aux réalités professionnelles pendant la formation, concernent 32 % des étudiants inscrits en universités en 2009-2010 mais cette proportion est beaucoup plus importante dans des formations professionnelles ou professionnalisantes où les stages sont souvent obligatoires : 89 % en Licence professionnelle, 79 % en formations d'ingénieurs (*graphique 04*). Cette proportion augmente aussi à mesure que l'on avance dans le cursus : 3 % des étudiants en 1^e année de Licence générale ont fait un stage contre 30 % en 3^e année, 41 % en M1 et 63 % en M2. Par ailleurs plus la formation est professionnalisante et avancée dans le cursus, plus les stages sont longs et gratifiés. Les stages effectués à l'étranger sont peu fréquents (8 % des étudiants) sauf dans les formations d'ingénieurs où cela concerne 15 % des étudiants en 1^e ou 3^e année et 33 % en 2^e année.

L'ensemble de ces éléments de différenciation des parcours s'accompagne de jugements différenciés sur la qualité des études. Les principaux points de clivage sont l'information sur les débouchés professionnels et l'entraide entre étudiants, perçus plus négativement par les étudiants des formations généralistes (*tableau 05*) ; dans ces formations, au niveau Licence, la disponibilité des enseignants est source d'insatisfaction alors qu'au niveau Master c'est dans les formations professionnalisées que la disponibilité et les qualités pédagogiques des enseignants sont moins bien perçues.

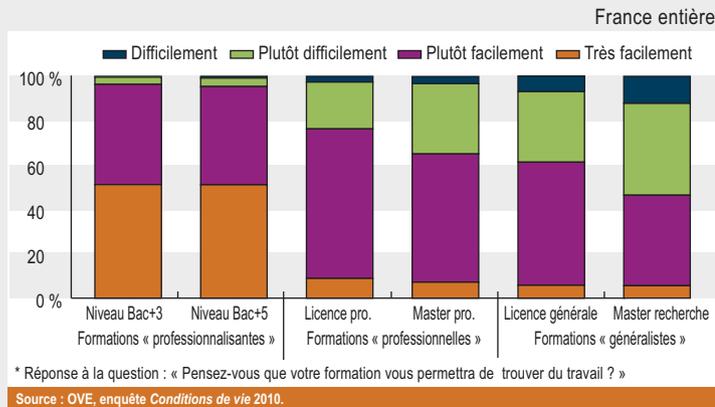
La 6^e édition de l'enquête Conditions de vie des étudiants de l'OVE a été réalisée au printemps 2010. Elle intègre, en plus des universités et des classes supérieures de lycée, les écoles d'ingénieurs, les écoles de commerce, gestion et vente, les instituts de formation en soins infirmiers et les écoles sous tutelle du Ministère de la culture et de la communication. 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 25,4 %. Pour garantir une meilleure représentativité, les données brutes sont pondérées en référence aux données des services statistiques des ministères de tutelle sur les inscriptions effectives dans les établissements. Les enquêtés représentent ainsi les 1 980 000 étudiants inscrits au cours de l'année universitaire 2009-2010 dans ces formations, soit 85 % des effectifs de l'enseignement supérieur.

L'enquête du MESR sur les stages couvre les universités (hors UT et hors étudiants inscrits en école ou institut ayant le statut d'EPA, en IEP rattaché à une université ou en IUFM). L'unité statistique est l'étudiant inscrit le 15 janvier 2010 en formation initiale hors apprentissage. Sur les 81 établissements concernés la totalité a participé à l'enquête (100 %) et 76 ont produit une réponse exploitable (94 %).

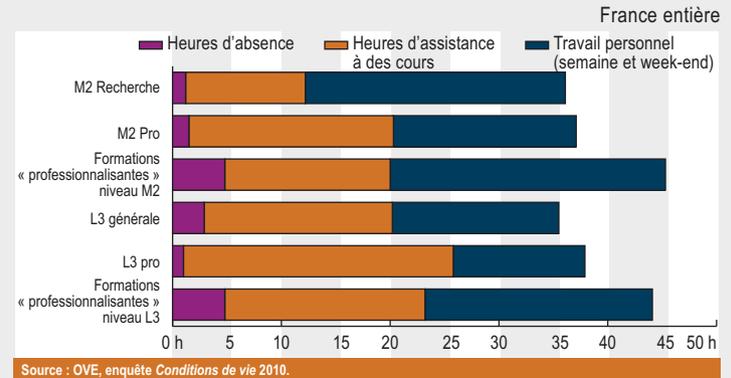
Source et champs :

OVE, Enquête Conditions de vie des étudiants 2010 : étudiants inscrits l'année 2009-2010 aux niveaux L3 et M2 (hors M2 indifférencié) en universités (France entière) et instituts catholiques (échantillon de 6 691 étudiants). MESR-DGESIP/DGRI-SIES, Enquête sur les stages, 2010 : étudiants inscrits en 2009-2010 en universités (hors UT), dans les cursus Licence, Master, ingénieurs et DUT, France entière.

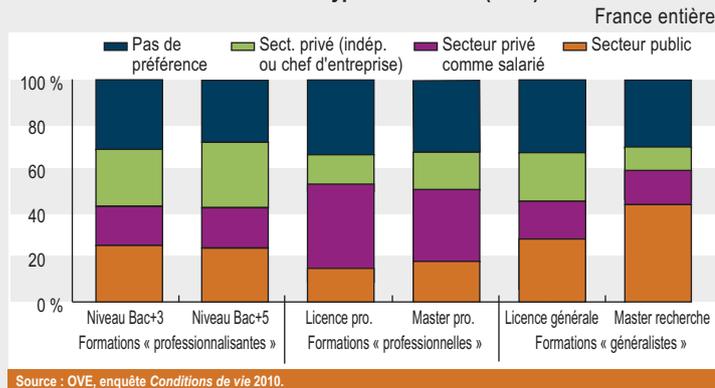
01 Rapport à l'emploi selon le type de formation * (en %)



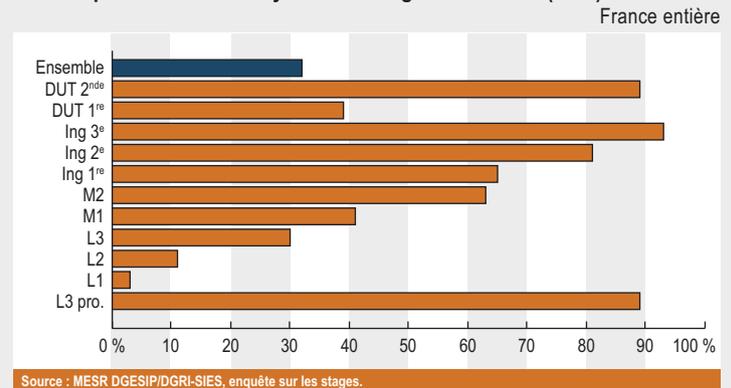
03 Nombre moyen d'heures de cours et de travail personnel au cours d'une semaine « normale » selon le niveau et le type de formation



02 Secteur d'activité visé selon le type de formation (en %)



04 Proportion d'étudiants ayant fait un stage en 2009-2010 (en %)



05 Part d'étudiants insatisfaits sur différents aspects de leurs études (en %)

France entière

Aspect de l'étude	Niveau L3		Niveau M2			
	L3 générale	L3 pro.	Formations professionnalisantes	M2 recherche	M2 pro.	Formations professionnalisantes
L'information concernant l'orientation et les débouchés	51,9 %	37,3 %	23,3 %	44,4 %	33,0 %	27,7 %
L'information sur le contenu de la formation	27,6 %	25,4 %	22,0 %	22,1 %	23,6 %	23,6 %
L'entraide étudiante	27,7 %	19,1 %	13,4 %	27,8 %	18,4 %	18,5 %
L'intérêt des cours	13,0 %	13,5 %	10,7 %	9,7 %	13,1 %	13,3 %
L'emploi du temps	24,6 %	23,6 %	19,6 %	20,5 %	25,7 %	24,9 %
La disponibilité des enseignants	20,3 %	17,7 %	19,5 %	17,1 %	19,3 %	21,0 %
Les qualités pédagogiques des enseignants	17,3 %	16,6 %	17,8 %	9,9 %	15,4 %	21,1 %
Jugement d'ensemble	11,7 %	13,6 %	5,8 %	9,3 %	8,0 %	8,2 %

Source : OVE, enquête Conditions de vie 2010.

Les étudiants s'estiment en bonne santé même si la situation évolue avec l'âge. Moins souvent fumeurs que l'ensemble des jeunes, ils sont légèrement plus nombreux à consommer de l'alcool. L'accès aux soins varie en fonction de leur mode de logement et le rythme studieux influence leur « bien-être ».

Les étudiants constituent une population relativement protégée. Tout d'abord parce qu'ils disposent dans leur immense majorité du privilège de la jeunesse. Ensuite parce qu'ils sont très majoritairement issus des classes moyennes et supérieures de la société et disposent d'un niveau d'études et d'accès à l'information tendancielle bien plus élevé que celui des autres membres de leur classe d'âge. D'une manière générale, les étudiants s'estiment donc en bonne santé, même si le jugement qu'ils portent sur leur propre état de santé baisse régulièrement avec l'avancement en âge (*graphique 01*).

On peut évaluer les risques pris en matière de santé grâce à deux indicateurs majeurs que sont la consommation de tabac et la consommation d'alcool. Pour ce qui concerne le tabac, en 2010, moins d'un étudiant sur cinq, garçons comme filles, déclare fumer tous les jours (*graphique 02*) contre environ deux sur cinq pour l'ensemble des jeunes d'âge comparable¹. À l'inverse de ce que l'on observe pour le tabac, les étudiants consomment un peu plus fréquemment de l'alcool que l'ensemble des jeunes : 74 % des étudiants consomment de l'alcool, ce qui est le cas de 73 % des jeunes².

Au cours des six mois précédents l'enquête, les trois quarts des étudiants ont consulté un médecin généraliste et plus du tiers un dentiste. Le fait de quitter le domicile familial, *a fortiori* le fait de ne plus bénéficier d'une assistance parentale diminue l'accès aux soins et accroît la vulnérabilité (*tableau 04*).

Les étudiants logés en résidence collective, issus pour la plupart des classes populaires et très fréquemment

boursiers sur critères sociaux, apparaissent à la fois plus exposés et plus protégés :

- ils consultent moins fréquemment les médecins (généralistes et surtout spécialistes) et les dentistes que les étudiants hébergés au domicile parental (« cohabitants » qui appartiennent tendanciellement aux mêmes classes d'âge mais sont d'origine sociale souvent plus aisée) ou résidant en logement indépendant, individuellement ou en couple, eux aussi plus souvent aisés mais aussi plus âgés ;
- comme les étudiants qui vivent en logement indépendant, ils renoncent plus fréquemment à des soins et sont plus nombreux à déclarer ne pas avoir de couverture complémentaire ;
- enfin, ils sont aussi sensiblement moins consommateurs d'alcool et de tabac que les « cohabitants » et ceux qui vivent en logement indépendant.

On observe cependant une seconde ligne de clivage, distinguant cette fois les « cohabitants » et les étudiants en logement indépendant : les premiers, bénéficiant d'une proche assistance parentale, fréquentent plus souvent le médecin généraliste et le dentiste ; les seconds, plus émancipés – mais aussi moins protégés – consomment sensiblement plus d'alcool et de tabac. Enfin, le rythme de travail personnel exerce une influence directe sur le « bien-être » ressenti par les étudiants. En effet, les problèmes liés au manque de sommeil, au stress et à l'isolement augmentent de manière régulière avec le temps de travail personnel hebdomadaire, hors heures d'enseignements, déclaré par les étudiants (*graphique 03*).

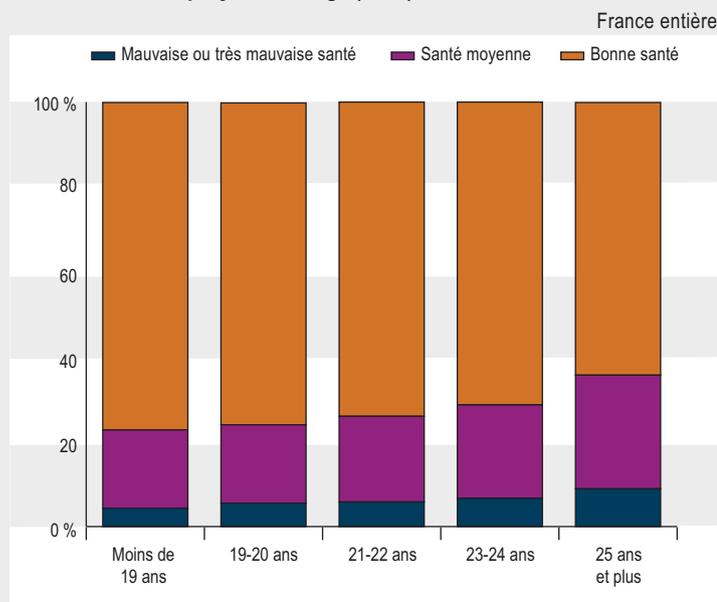
La 6^e édition de l'enquête Conditions de vie des étudiants de l'OVE a été réalisée au printemps 2010. L'enquête intègre, en plus des universités et des classes supérieures de lycée interrogées jusqu'alors, les écoles d'ingénieurs, les écoles de commerce, gestion et vente, les instituts de formation en soins infirmiers et les écoles sous tutelle du Ministère de la culture et de la communication. 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 25,4 %. Pour garantir une meilleure représentativité, les données brutes ont pondérées en référence aux données centralisées par les services statistiques des ministères de tutelle sur les inscriptions effectives dans les établissements. Les enquêtés représentent ainsi les 1 980 000 étudiants inscrits au cours de l'année universitaire 2009-10 dans ces formations, soit 85 % des effectifs de l'enseignement supérieur.

Source : OVE, Enquête Conditions de vie des étudiants 2010.
 Champ : étudiants inscrits l'année 2009-2010 en universités (France entière), instituts catholiques, classes supérieures de lycée (CPGE et STS, publics MEN-MESR, France métropolitaine), écoles d'ingénieurs (cycle ingénieur), écoles de management (écoles des groupes I et II reconnues par l'État), instituts de formations en soins infirmiers et écoles artistiques et culturelles du Ministère de la culture et de la communication, soit un échantillon de 33 009 étudiants.

1. DEPP-INSEE, Enquête complémentaire santé, 2007 et INPES, Baromètre de santé, 2010.

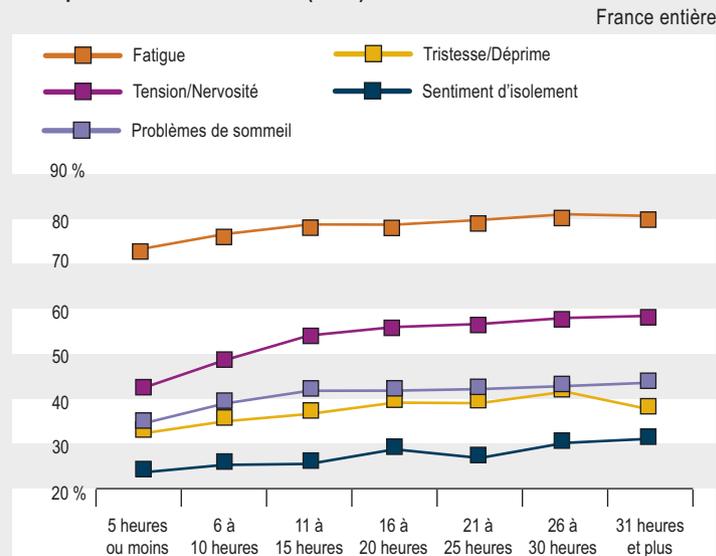
2. Ibid.

01 État de santé perçu selon l'âge (en %)



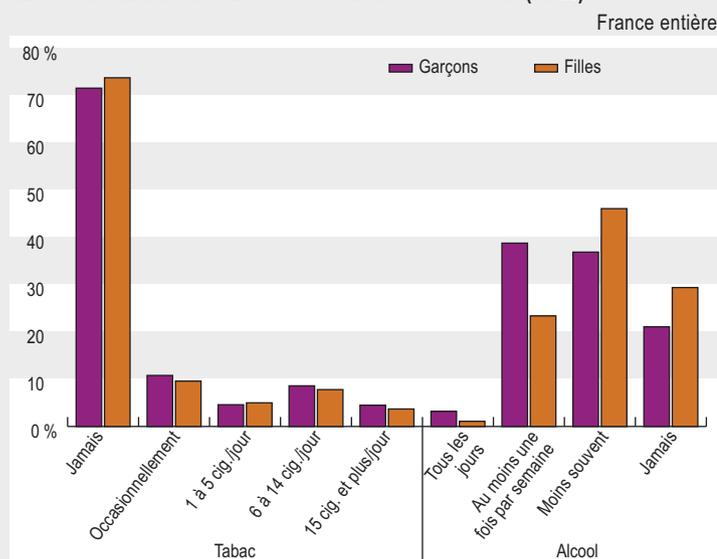
Source : OVE, enquête Conditions de vie 2010.

03 Indicateurs de « mal-être » selon le temps de travail hebdomadaire (en %)



Source : OVE, enquête Conditions de vie 2010.

02 Consommation d'alcool et de tabac selon le sexe (en %)



Source : OVE, enquête Conditions de vie 2010.

04 Accès aux soins et consommation de tabac et d'alcool selon le mode de logement (en %)

France entière

	Chez les parents	Logement indépendant	Résidence collective	Ensemble
Un médecin généraliste (lors des 6 derniers mois)	80,8 %	75,2 %	70,6 %	76,5 %
Un médecin spécialiste (lors des 6 derniers mois)	44,9 %	43,2 %	35,2 %	42,7 %
Un psychologue, psychiatre, psychanalyste (lors des 6 derniers mois)	4,7 %	6,5 %	3,9 %	5,7 %
Un dentiste (lors des 6 derniers mois)	39,6 %	35,9 %	30,4 %	36,5 %
Renoncement à voir un médecin	30,7 %	34,1 %	34,6 %	33,0 %
N'ont pas de mutuelle complémentaire	5,4 %	8,2 %	10,6 %	5,3 %
Consommation d'alcool (tous les jours)	1,2 %	2,7 %	1,2 %	2,0 %
Consommation de tabac (15 cigarettes et plus par jour)	2,7 %	5,3 %	2,1 %	4,0 %

Source : OVE, enquête Conditions de vie 2010.

Les deux tiers des étudiants inscrits dans une filière professionnelle courte obtiennent leur diplôme et 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.

Près de 70 % des bacheliers qui se sont inscrits en STS après leur bac obtiennent leur diplôme deux, trois ou quatre ans plus tard (*tableau 01*). Quelques-uns se sont réorientés avec succès dans une autre filière (2 %) mais près de trois sur dix ont abandonné leurs études sans avoir obtenu aucun diplôme de l'enseignement supérieur. Les parcours varient fortement selon le profil scolaire des bacheliers : 87 % des bacheliers généraux et 71 % des bacheliers technologiques ont réussi leur BTS, ainsi que 48 % des bacheliers professionnels. Les jeunes bacheliers professionnels qui ont préparé leur BTS en alternance ont un taux de réussite égal à celui de ceux qui sont passés par la voie scolaire. Pour les bacheliers technologiques, ceux qui ont pris la voie de l'alternance pour préparer leur BTS réussissent moins bien.

Le taux d'obtention du DUT (*tableau 02*) prend en compte l'ensemble des étudiants inscrits pour la première fois dans un IUT en 2006 : les deux tiers obtiennent leur DUT en deux ans et 77 % au bout de trois ans. La réussite en deux ans des bacheliers généraux est nettement plus élevée que celle des bacheliers technologiques et professionnels. Mais, en trois ans, plus des deux tiers des bacheliers technologiques décrochent leur DUT. 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 au cours de ces dernières années, grâce en particulier à la création de la licence professionnelle (*tableau 03*). 80 % des lauréats d'un DUT et 44 % des lauréats d'un BTS obtenus deux, trois ou quatre ans après le baccalauréat, quelle que

soit l'orientation initiale, continuent leurs études après leur diplôme. 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. Les autres poursuivent dans une autre formation, une grande école pour 13 % des lauréats d'un DUT et même 22 % pour les diplômés d'un DUT dans le secteur de la production. De façon générale les lauréats d'un BTS ou d'un DUT prolongent un peu plus souvent leurs études lorsqu'ils ont eu leur diplôme dans une spécialité de la production que lorsqu'ils l'ont eu dans une spécialité des services.

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. Cette situation devrait évoluer, à compter de la session 2011, avec la prise en compte des notes de la banque d'épreuves littéraires (BEL) des écoles normales supérieures par différents concours, notamment ceux de certaines écoles de commerce, de gestion ou de management, élargissant ainsi les débouchés des classes préparatoires littéraires.

Deux sources différentes sont utilisées :
 - les graphiques 01, 03 et 04 sont issus du suivi individuel d'un panel d'élèves qui permet de faire un bilan du parcours des étudiants quelle que soit la formation suivie ; le panel 1995, représentatif au 1/40 de la population scolarisée en 6e 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 entre 2002 pour les premiers et 2006 pour les derniers. 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.
 - les taux de réussite au DUT (*graphique 02*) en deux ans et trois ans 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 2006 a été 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 le panel.

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

	Bacheliers généraux	Bacheliers technologiques	Bacheliers professionnels	Ensemble	dont inscrits en alternance
ont eu leur BTS	87	71	48	69	58
<i>dont en 2 ans</i>	77	57	40	57	49
ont eu un autre diplôme	3	3	-	2	2
sont sortis sans diplôme du supérieur	10	26	52	29	40
Total	100	100	100	100	100

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 selon la spécialité (en %) France métropolitaine

	Ensemble des élèves ayant obtenu un DUT 2, 3 ou 4 ans après leur bac			Ensemble des élèves ayant obtenu un BTS 2, 3 ou 4 ans après leur bac		
	secteur de la production	secteur des services	ensemble des diplômés	secteur de la production	secteur des services	ensemble des diplômés
Poursuites à l'université	50	57	54	31	20	24
<i>dont Licence générale</i>	25	34	30	9	10	10
<i>dont Licence professionnelle</i>	25	23	24	22	10	14
Poursuites dans d'autres formations	32	21	26	14	22	20
<i>dont grandes écoles</i>	22	7	13	5	2	3
Total des poursuites d'études	82	78	80	45	42	44

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

02 Taux d'obtention du DUT en 2 et 3 ans des étudiants inscrits dans un IUT en 2006 (en %) France métropolitaine + DOM

Séries de baccalauréat	IUT secteur de la production		IUT secteur des services		Ensemble	
	en 2 ans	cumulé en 2 ou 3 ans	en 2 ans	cumulé en 2 ou 3 ans	en 2 ans	cumulé en 2 ou 3 ans
Bac L	ns	ns	71,3	76,2	70,6	75,5
Bac ES	ns	ns	76,9	83,9	76,8	83,8
Bac S	69,2	81,1	72,5	82,6	70,3	81,6
Bac général	69,1	81,0	74,8	82,8	72,4	82,0
Bac STI	50,1	66,5	45,4	62,0	49,2	65,7
Bac STG	ns	ns	59,4	69,5	59,3	69,4
Autres bac techno.	54,3	67,6	64,3	70,4	56,0	68,1
Bac technologique	50,7	66,6	57,8	68,6	54,8	67,8
Bac professionnel	30,1	40,6	39,3	47,9	36,5	45,6
Ensemble	63,2	76,3	69,1	77,9	66,7	77,2

NB : la part des diplômés correspondant à de faibles populations d'inscrits n'est pas significative (ns) et n'est 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^{ème} 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 réussissent mieux lorsqu'ils ont eu leur bac avec mention et les bacheliers technologiques obtiennent plus rarement la Licence. Les trois quarts des lauréats d'une Licence poursuivent à l'université l'année suivante.

Le suivi du parcours d'un panel de bacheliers 2008 inscrits en première année de Licence (L1) après leur baccalauréat montre que les trois quarts d'entre eux poursuivent en Licence l'année suivante (*tableau 01*). Un peu plus de la moitié (52 %) poursuit en L2, tandis que 23 % redoublent, dans la même spécialité ou dans une autre. Les autres, le plus souvent, se réorientent (19 %), principalement en STS ou dans une école ; dans certains cas il s'agit de la formation qu'ils souhaitaient initialement. Seuls 6 % interrompent leurs études.

Mais l'issue de l'année de L1 varie sensiblement selon les caractéristiques scolaires des étudiants : parmi les bacheliers généraux, le taux de passage en L2 chute de plus de vingt points lorsque le baccalauréat a été obtenu sans mention et un quart de ceux qui n'ont pas eu de mention quitte l'université à l'issue du L1. C'est également le cas de la moitié des bacheliers technologiques et professionnels, souvent inscrits en Licence par défaut. Quatre bacheliers technologiques sur dix poursuivent dans l'enseignement supérieur en changeant de voie, mais un quart des bacheliers professionnels arrêtent leurs études.

Le bilan du parcours suivi par les nouveaux bacheliers inscrits en Licence dans le précédent panel montre que 38 % d'entre eux ont réussi leur Licence en trois ans et que 20 % ont eu besoin d'une ou deux années supplémentaires pour y parvenir (*graphique 02*). Les résultats diffèrent fortement selon le parcours antérieur des nouveaux étudiants : 69 % des bacheliers généraux avec mention ont eu leur Licence en trois ans, contre 34 % seulement des bacheliers généraux qui n'ont pas eu de mention et 10 % des bacheliers technologiques. Au total, les deux tiers des bacheliers généraux obtiennent leur Licence en 3, 4 ou 5 ans ; ce n'est le cas que d'un quart des bacheliers technologiques et d'un bachelier professionnel sur dix.

La réussite des étudiants inscrits en Licence professionnelle est élevée : 88 % d'entre eux obtiennent leur diplôme en un an (*tableau 03*). Ce sont les lauréats d'un DUT qui réussissent le mieux. Ceux qui n'étaient pas scolarisés l'année précédente et ont repris des études affichent la moins bonne réussite, même si celle-ci reste forte (83 %). Au final, au bout de deux ans, la réussite en Licence professionnelle s'élève à 90 %.

Les trois quarts des lauréats d'une Licence générale poursuivent leurs études à l'université l'année suivante en cursus Master (*tableau 04*). Leur part varie fortement selon la discipline d'obtention de la Licence : elle est surtout forte en Droit (87 %), ainsi qu'en Sciences (plus de 80 %). En revanche, les poursuites en Master sont moins élevées dans les autres disciplines (entre 65 et 71 %). C'est en Lettres, Langues et surtout STAPS que les étudiants sont les plus nombreux à se diriger vers un Master préparant aux métiers de l'enseignement¹. Au total, 8 % des lauréats d'une Licence générale en 2009 rejoignent un tel Master l'année suivante.

Parmi les inscrits en première année de cursus Master (M1) en 2006-2007, 50 % poursuivent l'année suivante en M2 et 18 % 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 vont en IUFM (3 %), mais le plus souvent ils quittent l'université (24 %), 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 et 51 % sont diplômés au bout de trois ans : la hausse est de six points par rapport à ceux qui étaient inscrits en Maîtrise ou M1 en 2004-2005.

1. Suite à la mastérisation, le cursus IUFM est désormais intégré aux disciplines générales de l'université, les candidats aux concours de l'enseignement devant être titulaires d'un diplôme de Master. En 2009-10 il est encore possible d'isoler dans les fichiers les étudiants inscrits dans ce cursus.

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

- les suivis de panels d'élèves (*graphiques 01 et 02*) : ils décrivent le parcours de bacheliers qui se sont inscrits en Licence à la rentrée suivant l'obtention de leur bac et sont effectivement présents dans cette formation à la date du 31 octobre. Le *graphique 01* a été réalisé à partir des résultats de la 2^e interrogation du panel de bacheliers 2008. Le *graphique 02* utilise les résultats du précédent panel d'élèves entrés en 6^e en 1995 et parvenus au baccalauréat entre 2002 et 2005, pour lequel on dispose d'un recul d'au moins six années (voir aussi méthodologie de la fiche 16).

- 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 d'une cohorte d'inscrits pour la première fois dans cette formation en 2007-2008 ; ces entrants sont suivis deux années de suite. La formation suivie l'année précédente est recherchée dans les fichiers SISE et Scolarité des inscrits en 2006-2007.

La part des inscrits en première année de master qui obtiennent leur diplôme en deux et trois ans est appréhendée à partir du suivi durant trois années consécutives d'une cohorte d'inscrits en M1 en 2006-2007.

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

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

01 Situation de la deuxième année des bacheliers 2008 inscrits en Licence après leur bac (en %) France métropolitaine

	Bacheliers généraux			Bacheliers technologiques	Bacheliers professionnels	Ensemble bacheliers 2008 inscrits en L1
	avec mention	sans mention	ensemble			
Poursuivent en Licence	85	76	80	51	54	75
en 2 ^e année (L2)	72	50	59	21	18	52
en 1 ^{re} année (L1)	13	26	21	30	36	23
Se sont réorientés	12	19	16	38	22	19
en STS ou IUT	7	11	10	23	13	11
dans d'autres formations	5	8	6	15	9	8
Ont arrêté leurs études	3	5	4	11	24	6

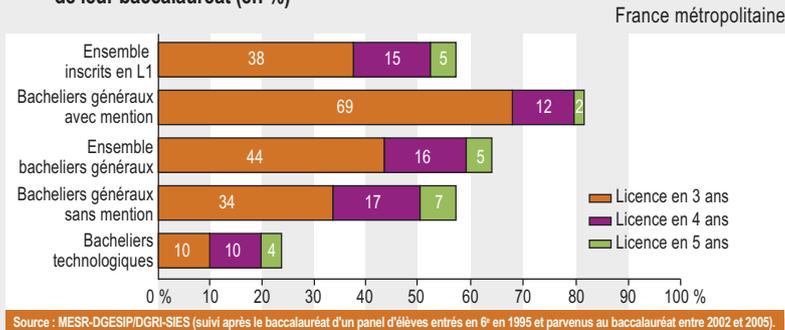
source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (panel de bacheliers 2008).

03 Réussite des inscrits en Licence professionnelle en 2007-2008 selon la formation suivie l'année précédente (en %) France entière

Situation l'année précédente	Réussite en 1 an	Réussite en 2 ans
IUT	92,4	93,7
Licence-DEUG	88,6	90,7
STS	89,2	90,3
Autres formations universitaires	85,1	87,4
Non scolarisés	83,2	86,2
Ensemble	87,8	89,7

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES (enquête SISE) et MEN/JVA-MESR-DEPP (système d'information SCOLARITE).

02 Taux d'obtention de la Licence en 3, 4 ou 5 ans des bacheliers du panel 95 présents en L1 le 31 octobre suivant l'obtention de leur baccalauréat (en %) France métropolitaine

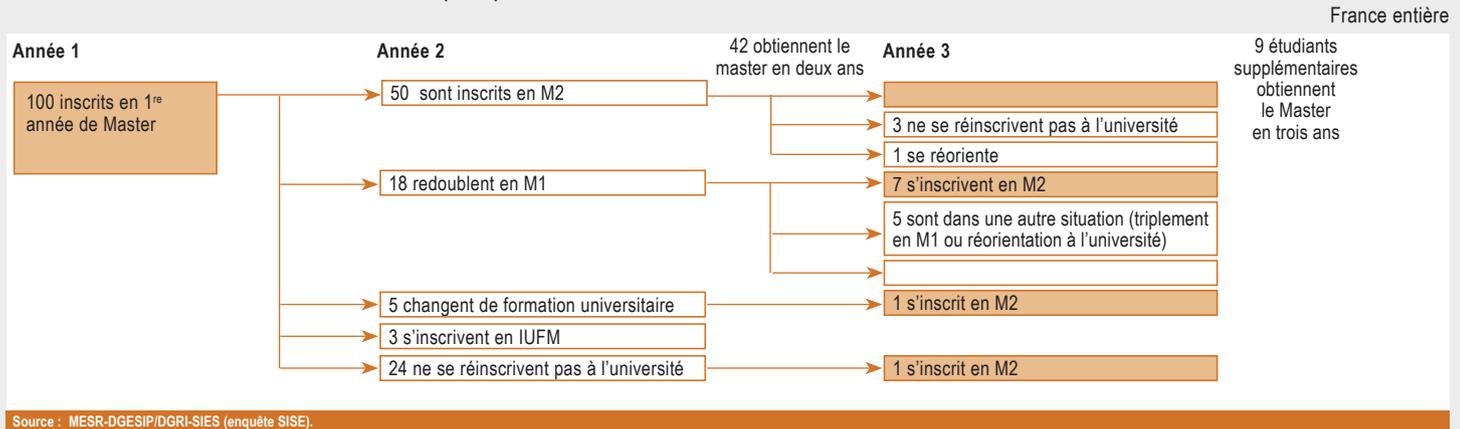


04 Devenir des lauréats d'une Licence générale en 2009 suivant la discipline d'obtention de la Licence (en %) France entière

Discipline	Part de licenciés poursuivant en master en 2009-2010	dont préparant une formation à l'enseignement
Droit	86,8	0,3
Sciences économiques	68,3	0,9
AES	69,2	2,9
Lettres-Arts	67,9	14,7
Langues	65,0	11,5
Sciences humaines	71,2	10,3
Sciences de la vie, santé, Terre et Univers	80,2	5,9
Sciences fondamentales et applications	82,6	10,4
STAPS	67,6	22,7
Total	74,1	7,9

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

05 Devenir des inscrits en M1 en 2006-2007 (en %) France entière



En 2009, la formation continue dans l'enseignement supérieur a accueilli 448 220 stagiaires, délivré 63 400 diplômes dont 37 200 diplômes nationaux et réalisé un chiffre d'affaires de 360 millions d'euros. À nouveau au nombre d'un peu plus de 4 000 dossiers validés en 2010, les validations des acquis de l'expérience se maintiennent.

En 2009, si la formation continue dans l'enseignement supérieur accroît son chiffre d'affaire de 3 % elle connaît une baisse du nombre de stagiaires d'environ 4 %, par rapport à 2008 (*tableau 01*). En terme de chiffre d'affaires, elle occupe une place très modeste au sein de la formation professionnelle en France (5 % du CA total de 2009). Les fonds privés – d'entreprises ou de particuliers – représentent 64 % des ressources des établissements en matière de formation professionnelle – leur part atteint même 69 % dans les universités – alors que les fonds publics régissent à 30 % (*tableau 02*).

Les formations proposées par les universités progressent en chiffre d'affaires de 5 % et en volume d'heures-stagiaires de 7 % mais par contre le nombre de stagiaires diminue de 6 %, alors que le CNAM connaît une hausse de 4 % du nombre d'auditeurs pour un chiffre d'affaires stagnant. La durée moyenne des stages augmente considérablement car elle passe de 130 à 142 heures¹.

Les IUT ne forment que 7 % du nombre de stagiaires de formation continue des universités (22 500) mais représentent 18 % du CA et 21 % des heures-stagiaires en raison d'une durée moyenne des stages plus importante que dans les autres organismes de formation. De plus, la majorité des contrats de professionnalisation au sein de l'université sont signés avec des IUT (53 %). En 2009, sur 348 000 stagiaires en universités, la part des salariés stagiaires inscrits à divers titres (plan de formation, contrat de professionnalisation ou congé individuel de formation) augmente de 4 points pour atteindre 37 % (*graphique 03*). Les stagiaires inscrits à leur initiative (particuliers) diminuent et ne sont plus

1. NB. Il y a un écart entre les formations du CNAM (174 heures) et celles des universités (135 heures).

majoritaires (42 %) ; parmi eux, plus de 55 % sont inscrits aux conférences inter-âge. Les stagiaires demandeurs d'emploi ne constituent que 11 % des stagiaires, mais en un an, leur nombre s'accroît de 16 % – 38 500 stagiaires pour un volume de 10 millions d'heures stagiaires (21 %) – alors que le nombre des chômeurs indemnisés n'augmente que de 10 % ; celui des demandeurs d'emploi sans aucune aide progresse de 36 % en un an.

En 2009, les stages courts qualifiants, d'une durée moyenne de 29 heures, attirent 31 % des inscrits. Un quart des inscrits préparent un diplôme ou un titre national et 22 % un diplôme d'université.

Le nombre des diplômes délivrés dans le cadre de la formation continue universitaire a diminué en 2009. Sur les 56 300 diplômes délivrés, 58 % sont des diplômes nationaux (32 700). Parmi ceux-ci, 44 % sont de niveau II (Licences et Maîtrises), 32 % de niveau I (Master), 15 % de niveau IV et 13 % de niveau III, essentiellement des diplômes universitaires de technologie (DUT) (*tableau 04*). En 2009, la part des diplômes de formation continue dans l'ensemble des diplômes délivrés par les universités s'établit à 9 % comme en 2008.

La validation des acquis de l'expérience constitue un autre moyen d'acquérir 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. En 2010, environ 4 064 validations ont été délivrées pour obtenir tout ou partie d'un diplôme dont 2 225 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.

Sources : MENJVA-MESR-DEPP.
Champ : France entière (métropole, DOM, COM et Nouvelle-Calédonie) pour le tableau 01 et 03, 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 2007-2009

France entière

	2007			2008			2009		
	Chiffre affaires en millions d'euros	Stagiaires	Heures-stagiaires en millions	Chiffre affaires en millions d'euros	Stagiaires	Heures-stagiaires en millions	Chiffre affaires en millions d'euros	Stagiaires	Heures-stagiaires en millions
Universités, UT et INP & composantes	203	347 212	42	218	369 498	44	228	348 145	47
Grands Etablissements et écoles d'ingénieurs publiques sous tutelle MESR	21	12 861	2	23	13 897	2	24	14 156	2
TOTAL	224	360 073	44	241	383 395	46	252	362 301	49
CNAM et centres régionaux associés (Arcnam)	99	93 884	14	108	82 723	15	108	85 919	15
Ensemble FCU	323	453 957	57	349	466 118	61	360	448 220	64

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

02 Origine des recettes selon le type d'établissements en 2008 et 2009 (en %)

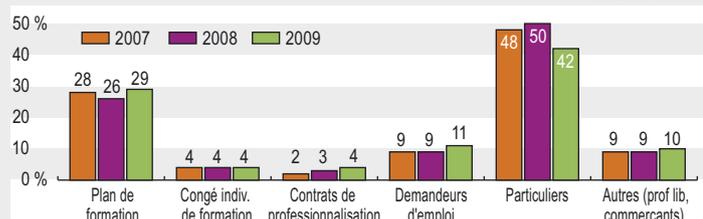
France métropolitaine + DOM

Origine des recettes selon le type d'établissements en %	Universités, INP et UT		Autres EPSCP et EPA		CNAM		Ensemble avec CNAM	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
	Entreprises	29	27	37	31	28	33	29
OPCA	16	18	8	10	4	5	12	13
Sous-total entreprises et OPCA	45	45	45	41	31	38	41	43
Particuliers et stagiaires	23	24	13	16	21	16	22	21
Sous-total fonds privés	68	69	58	57	52	54	63	64
Pouv. publics : pour la formation de leurs agents	6	5	9	13	0	1	4	5
Pouvoirs publics : pour la formation de publics spécifiques	17	17	15	8	36	35	23	21
dont Régions	14	14	2	3	26	27	17	17
autres ressources publiques								
dont Pôle emploi	2	2	1	1	4	3	3	3
Sous-total fonds publics	25	24	25	22	40	39	30	29
Autres organismes de formation	3	4	12	11	2	3	3	4
Autres ressources (dont VAE)	4	3	5	10	5	4	4	3
Total des ressources	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

03 Types de publics dans les universités, UT, INP et composantes

France entière



Source : MENJVA-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		Total	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
	Capacité en droit	176	163					176
DAEU A	3 935	4 134					3 935	4 134
DAEU B	757	639					757	639
Total niveau IV *	4 868	4 936					4 868	4 936
Diplômes CNAM : DPC, DPCE, DPCT					127		127	0
DEUG, DEUG IUP, DEUST	892	651					892	651
DUT+Post DUT, DNTS	2 205	1 963			32	18	2 237	1 981
Titres RNCP niveau III	406	297			146	177	552	474
Diplôme paramédical niveau III	30	28	10				30	38
Total niveau III *	3 533	2 939	10	305	195	3 838	3 144	
Diplômes CNAM : DEST, DSC-DSG, DESA					559		559	0
Licences	2 869	2 551	5	15	323	717	3 197	3 283
Licences professionnelles	8 517	9 473			574	353	9 091	9 826
Maîtrises	1 876	1 775	2				1 878	1 775
DCG		38					0	38
Titres RNCP niveau II	260	550	18	12	1 090	806	1 368	1 368
Total niveau II *	13 522	14 387	25	27	2 546	1 876	16 093	16 290
Diplômes C du CNAM					17		17	0
DESS	27	4					27	4
DESCF-DSCG	96	15					96	15
Master professionnel	6 956	5 421	12	3	349	250	7 317	5 674
Master ingénieur	72	40	191	205			263	245
Master recherche	300	420	11	9	45	36	356	465
Master indifférencié	2 007	2 910	3	3	48		2 058	2 913
MASTERE MBA	101	157	252	316			353	473
DEA-DRT- Doctorat- HDR	324	570			31	52	355	622
Diplômes d'ingénieurs (dont ingénieurs CNAM)	532	379	228	257	655	650	1 415	1 286
Capacité médecine	338	422					338	422
Titres RNCP niveau I	500	101			227	533	727	634
Total niveau I *	11 253	10 439	697	793	1 372	1 521	13 322	12 753
Ensemble des diplômes	33 176	32 701	722	830	4 223	3 592	38 121	37 123

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

Source : MENJVA-MESR-DEPP.

En France, les jeunes sont plus souvent diplômés de l'enseignement supérieur que les personnes plus âgées et plus souvent aussi que les jeunes vivant dans les autres pays de l'OCDE. En 2010, 42 % des jeunes âgés de 25 à 29 ans possèdent un diplôme de l'enseignement supérieur.

En 2010, 42 % des jeunes âgés de 25 à 29 ans se déclarent diplômés de l'enseignement supérieur (*graphique 01*) : 26 % ont un diplôme de l'enseignement long (DEUG ou diplôme plus élevé) et 16 % un diplôme de l'enseignement court professionnalisant (BTS, DUT ou diplôme d'études paramédicales et sociales). Ce taux proche de celui des personnes âgées de 30 à 34 ans (43 %) est légèrement supérieur à celui des 35 à 39 ans (39 %) et nettement supérieur à celui des personnes plus âgées, reflétant ainsi la hausse générale du niveau d'études au fil des générations qui a touché le supérieur jusqu'au milieu des années 1990. Ces diplômés ont pu être acquis en formation initiale ou en reprise d'études (y compris formation continue).

Parmi les jeunes sortis de formation initiale en 2007, 2008 ou 2009, 42 % sont diplômés de l'enseignement supérieur (*tableau 02*) un an après leur sortie. 27 % des jeunes sortent diplômés d'études longues : 11 % possèdent un DEUG, une licence ou une maîtrise, 15 % un diplôme de cursus master (y compris écoles d'ingénieurs et de commerce) et 1 % un doctorat de recherche. En outre, 15 % des jeunes sortants ont validé des études supérieures courtes professionnalisantes. Ces répartitions sont relativement stables par rapport aux jeunes ayant quitté le système scolaire en 2004-2006. Avec le développement des nouveaux cycles « Licence Master Doctorat » (LMD) et l'essor des licences professionnelles, les sortants les plus récents poursuivent davantage leurs études jusqu'à l'obtention d'une licence ou d'un diplôme de niveau master et en particulier un master professionnel ou bien un diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS). Au contraire, la part des sortants avec un diplôme de niveau intermédiaire (DEUG ou maîtrise) diminue.

Par ailleurs, parmi les titulaires d'un baccalauréat, certains s'engagent dans les études supérieures sans obtenir de diplôme. C'est le cas d'un peu moins d'un sortant de l'enseignement supérieur sur cinq (18 %), ce qui représente environ 63 000 jeunes. En outre, 41 % des jeunes sortants du système éducatif possèdent au plus un diplôme de l'enseignement secondaire du second cycle et 17 % le brevet des collèges ou n'ont aucun diplôme.

En 2009, la France partage avec les pays latins et l'Allemagne des proportions d'adultes (25-64 ans) détenant un diplôme d'enseignement supérieur en deçà de la moyenne des pays de l'OCDE. Les générations les plus âgées ont peu bénéficié des enseignements secondaire et supérieur, contrairement aux plus jeunes. La proportion de diplômés de l'enseignement supérieur parmi les personnes de 25 à 34 ans situe en 2009 la France parmi les pays les plus avancés (*graphique 03*). La France se distingue alors par une proportion élevée de diplômés de l'enseignement supérieur court professionnalisant (7^e rang parmi les 34 pays de l'OCDE) et une proportion moindre, mais en légère hausse, de diplômés des cycles longs pouvant conduire à la recherche, 18^e rang).

Le développement de l'enseignement supérieur et de la recherche est important pour l'Union européenne, qui vise un taux de 40 % (objectif de Lisbonne) de diplômés du supérieur sur l'ensemble de l'Union en 2020 (34 % en 2010 pour les 30-34 ans). En France, la Loi organique relative aux lois de finances (LOLF) prévoit de conduire à un diplôme d'enseignement supérieur 50 % d'une génération en 2012. Actuellement (session 2009), 46,4 % d'une classe d'âge a obtenu un diplôme d'enseignement supérieur.

Les tableaux et graphiques 01 et 02 sont fondés sur les enquêtes Emploi de l'INSEE, ainsi que le graphique 03 pour la France.

Le graphique 01 porte sur le taux de diplômés du supérieur. Il est alimenté par les déclarations des enquêtés, regroupés par groupe d'âge quinquennal (âge à la date d'enquête). La base utilisée est l'enquête Emploi en continu 2010. Ces diplômés ont pu être acquis en formation initiale ou tout au long de la vie (reprise d'études).

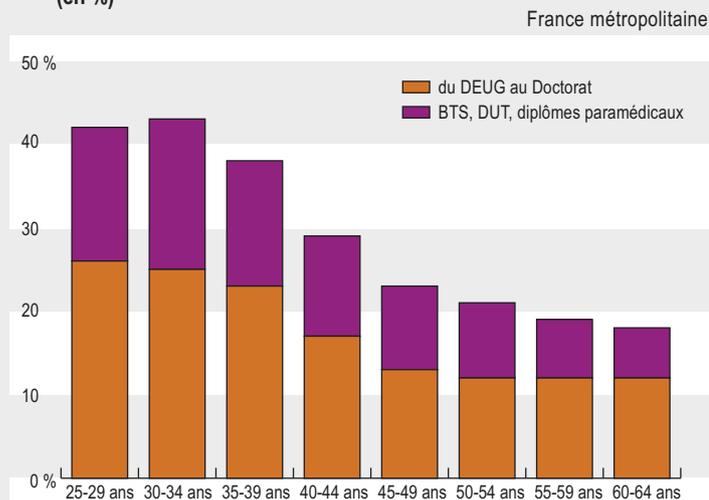
Le tableau 02 porte sur les « sortants de formation initiale », c'est-à-dire sur les jeunes qui ont interrompu leurs études initiales pendant plus d'un an.

Les données sur les « sorties l'année n » sont recueillies l'année suivante (enquête « n+1 »), ce qui signifie que les diplômés ont très majoritairement été acquis en formation initiale et non pas en reprise d'études. Il s'agit d'analyser alors le diplôme de ces personnes sorties depuis peu du système éducatif pour la première fois. Elles sont regroupées sur trois années de sortie d'études initiales (et donc trois années d'enquêtes) afin d'avoir des échantillons de taille suffisante. Chaque année, le pourcentage d'une classe d'âge qui obtient un diplôme d'enseignement supérieur est calculé à partir des statistiques sur les diplômés de la session de l'année et des données de population pour cette année. Cet indicateur LOLF est obtenu en calculant, pour chaque âge, le rapport entre le nombre de diplômés du supérieur de cet âge et la population de cet âge, et en faisant la somme de ces taux par âge.

Sources : OCDE et MENJVA-MESR-DEPP (à partir des enquêtes Emploi de l'INSEE).

Champ : France métropolitaine

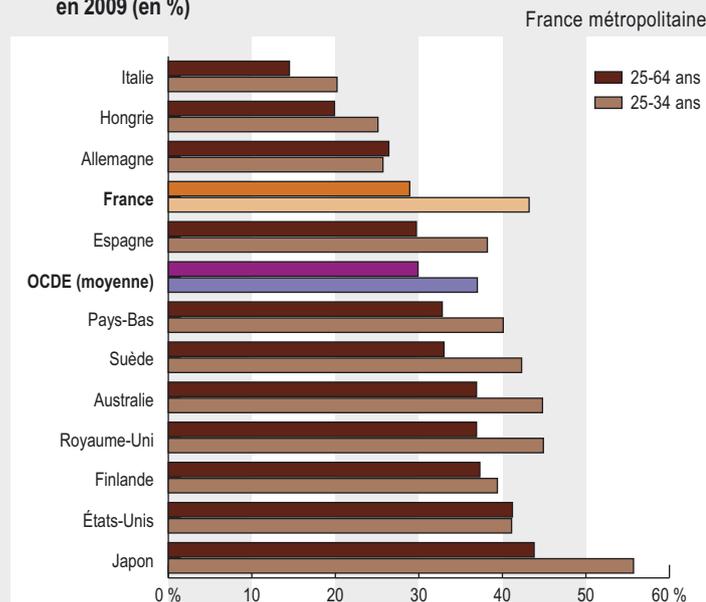
01 Part des diplômés de l'enseignement supérieur selon l'âge en 2010 (en %)



Lecture : En 2010, 42 % des jeunes âgés de 25 à 29 ans déclarent posséder un diplôme d'enseignement supérieur pour 17 % des personnes âgées de 60 à 64 ans.

Source : Enquête *Emploi en continu* de l'INSEE 2010, calculs : MENJVA-MESR-DEPP.

03 Part de la population diplômée de l'enseignement supérieur en 2009 (en %)



Source : OCDE, édition 2011 de « Regards sur l'éducation » (à partir des enquêtes sur les forces de travail).

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

France métropolitaine

Année de sortie de formation initiale	2004-2005-2006		2007-2008-2009	
	Milliers	%	Milliers	%
Diplôme le plus élevé:				
Total cursus doctorat (*)	5	1 %	7	1 %
Diplôme de docteur en santé (médecine ..)	6	1 %	6	1 %
DEA, Master recherche, Magistère	12	2 %	11	1 %
Diplôme d'ingénieur	23	3 %	18	3 %
Autres diplômes d'écoles	19	3 %	20	3 %
DESS, Master professionnel	33	5 %	47	7 %
Total cursus master	93	14 %	102	15 %
Maitrise	27	4 %	18	3 %
Licence	44	6 %	57	8 %
Total cursus licence	71	10 %	75	11 %
DEUG	6	1 %	2	0 %
Total cursus long	175	26 %	186	27 %
Diplômes paramédicaux et sociaux (infirmières...)	24	3 %	23	3 %
Diplôme universitaire de technologie (DUT), DEUST	12	1 %	11	2 %
Brevet de technicien supérieur (BTS) et équivalents	77	11 %	73	10 %
Total cursus court professionnalisant	113	15 %	107	15 %
Total enseignement supérieur	288	41 %	293	42 %
Baccalauréat ou équivalent	160	23 %	171	24 %
<i>dont : ont étudié dans l'ens. supérieur</i>	66	9 %	63	9 %
CAP, BEP ou équivalent	124	17 %	115	17 %
Total diplômés de l'ens. secondaire du second cycle	284	40 %	286	41 %
Diplôme national du brevet (DNB)	58	8 %	57	8 %
Sans diplôme	75	11 %	65	9 %
Total DNB et moins	133	19 %	122	17 %
Ensemble des sortants	705	100 %	701	100 %

(*) : le cursus Doctorat est à vocation recherche, il conduit à la thèse.

Lecture : En moyenne, 42 % des sortants de formation initiale en 2007, 2008 ou 2009 sortent diplômés de l'enseignement supérieur. Ils étaient 41 % en moyenne en 2004, 2005 et 2006

Champ : Population des ménages en France métropolitaine, jeunes sortis de formation initiale l'année précédente l'enquête.

Source : Enquête *Emploi en continu* de l'INSEE, calculs : MENJVA-MESR-DEPP.

Les enfants de parents cadres ou exerçant une profession intermédiaire réussissent davantage leurs études. Ils sont proportionnellement plus nombreux à être bacheliers, à entreprendre des études dans l'enseignement supérieur et à en être diplômés. Le taux de diplômés d'un BTS, DUT, ou diplôme équivalent varie peu selon le milieu social.

Les enseignements secondaires puis supérieurs se sont fortement développés jusqu'au milieu des années 1990 ; cela s'est traduit par leur ouverture croissante à l'ensemble des milieux sociaux. Pour autant, des différences entre milieux sociaux demeurent, même si elles se sont atténuées.

En 2010, les deux tiers des jeunes âgés de 20 à 24 ans possèdent un baccalauréat (*graphique 01*). La démocratisation des études au cours du xx^e siècle a permis à tous les milieux sociaux d'obtenir plus souvent un baccalauréat. En effet, à 20-24 ans, 54 % des enfants d'ouvriers ou d'employés ont le baccalauréat. C'est deux fois plus que ce qui était observé dans les anciennes générations : seuls 26 % des personnes âgées aujourd'hui de 45 à 49 ans et enfants d'ouvriers ou d'employés ont ce diplôme. L'augmentation de l'obtention du baccalauréat s'observe aussi parmi les enfants dont les parents se situent en haut de l'échelle sociale, mais la progression a été moins forte (84 % contre 66 %, soit un taux multiplié par 1,3), d'où une réduction des écarts entre milieux sociaux. Toutefois, à tous les âges, les enfants ayant des parents cadres ou exerçant des professions dites intermédiaires restent les plus nombreux à avoir le baccalauréat.

Dans la continuité de l'expansion du secondaire, l'enseignement supérieur a beaucoup élargi son recrutement au début des années 1990. En 2010, 55 % des jeunes âgés de 20 à 24 ans ont ou ont eu accès à l'enseignement supérieur (diplômés ou non) alors que seuls 27 % des personnes âgées aujourd'hui de 45 à 49 ans ont fait des études supérieures (*graphique 02*). Cette progression de l'accès à l'enseignement supé-

rieur est là aussi plus forte parmi les enfants issus des milieux sociaux les moins favorisés, de sorte que les différences entre milieux sociaux se sont réduites. En effet, parmi les jeunes âgés de 20 à 24 ans, les enfants de cadres ou de professions intermédiaires sont 2 fois plus nombreux à étudier ou avoir étudié dans le supérieur que les enfants d'ouvriers ou d'employés (76 % contre 40 %). Ce rapport est de 3 parmi les personnes âgées de 45 à 49 ans (55 % contre 17 %).

Si l'on considère maintenant le niveau de diplôme obtenu par les jeunes âgés de 25 à 29 ans, il s'avère qu'en 2008-2010, 65 % des enfants de cadres ou de professions intermédiaires sont diplômés du supérieur contre 30 % des enfants d'ouvriers ou d'employés (*graphique 03*). En outre, les premiers possèdent un niveau plus élevé : en 2008-2010, 27 % d'entre eux sont diplômés d'un Master, d'un DEA, d'un DESS, d'un Doctorat ou d'une Grande école, contre 6 % des enfants d'ouvriers ou d'employés. En revanche, le taux de diplômés de l'enseignement supérieur court professionnalisant varie peu selon le milieu social : 15 % des enfants de cadres ou de professions intermédiaires ont obtenu un BTS, DUT ou diplôme équivalent contre 13 % des enfants d'ouvriers ou d'employés en 2008-2010. Ces taux sont assez stables par rapport à la période 2003-2005.

Par ailleurs, les enfants de milieu moins aisé quittent plus souvent l'enseignement supérieur sans avoir obtenu un diplôme : en 2008-2010 parmi les jeunes âgés de 25 à 29 ans, c'est le cas de 13 % des enfants de cadres ou de professions intermédiaires contre 21 % des enfants d'ouvriers ou d'employés.

Le graphique 01 est fondé sur l'enquête Emploi de l'INSEE en continu 2010. L'accès au baccalauréat est étudié par groupe d'âge quinquennal (âge à la date d'enquête). Les diplômés équivalents au baccalauréat ne lui sont pas assimilés. Il a pu être obtenu en formation initiale ou tout au long de la vie (reprise d'études).

Le graphique 02 est fondé sur l'enquête Emploi de l'INSEE en continu 2010. L'accès à l'enseignement supérieur est étudié par groupe d'âge quinquennal (âge à la date d'enquête). Dès lors que l'enquête déclare étudier ou avoir étudié dans l'enseignement supérieur il est comptabilisé comme ayant accédé à l'enseignement supérieur, qu'il y ait obtenu ou non un diplôme de ce niveau.

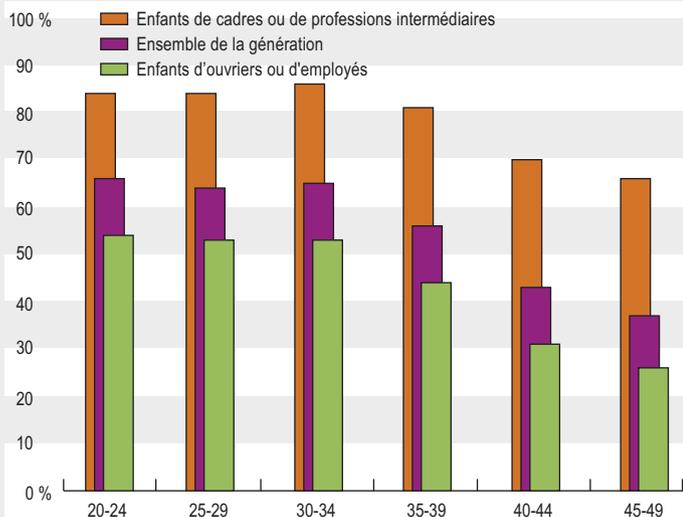
Le graphique 03 est fondé sur les enquêtes Emploi en continu 2003-2005 et 2008-2010. Le niveau de diplôme obtenu par les jeunes âgés de 25 à 29 ans en fonction du milieu social est calculé en moyenne sur les périodes 2003-2005 et 2008-2010. Le plus haut diplôme obtenu a pu l'être en formation initiale ou tout au long de la vie (reprise d'études).

L'origine sociale est appréhendée par la catégorie socioprofessionnelle (CSP) des parents vivants. C'est la CSP du père quand cette dernière est renseignée et celle de la mère sinon. La CSP d'un retraité ou d'un chômeur est celle de son dernier emploi.

Source : INSEE, enquête *Emploi*.
Champ : France métropolitaine.

01 Obtention du baccalauréat selon l'âge et le milieu social (en %)

France métropolitaine

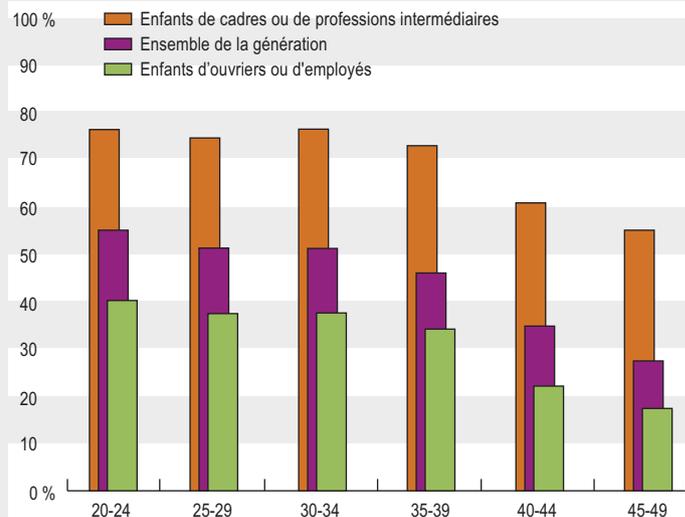


Lecture : en 2010, parmi les jeunes âgés de 20 à 24 ans, 66 % détiennent le baccalauréat. C'est le cas de 84 % des jeunes âgés de 20 à 24 ans dont le père est cadre ou de profession intermédiaire, contre 54 % de ceux dont le père est ouvrier ou employé.

Source : Enquête *Emploi en continu* de l'INSEE 2010, calculs : MENJVA-MESR-DEPP.

02 Accès à l'enseignement supérieur selon l'âge et le milieu social (en %)

France métropolitaine

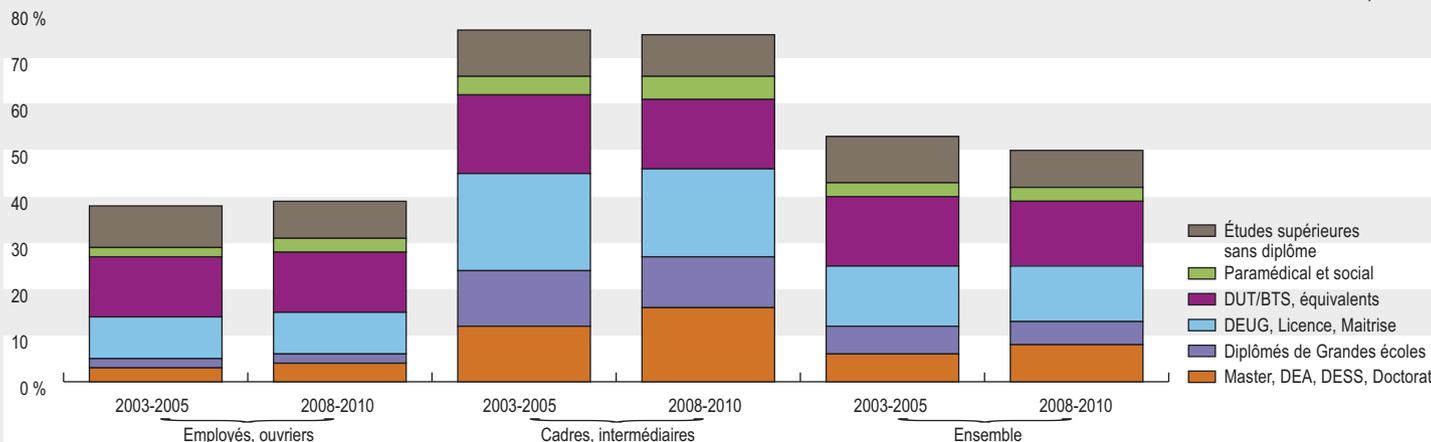


Lecture : en 2010, parmi les jeunes âgés de 20 à 24 ans, 55 % étudient ou ont étudié dans le supérieur. C'est le cas de 76 % des jeunes âgés de 20 à 24 ans dont le père est cadre ou de profession intermédiaire, contre 40 % de ceux dont le père est ouvrier ou employé.

Source : Enquête *Emploi en continu* de l'INSEE 2010, calculs : MENJVA-MESR-DEPP.

03 Diplômes des jeunes âgés de 25 à 29 ans en fonction du milieu social (en 2003-2005 et 2008-2010, en %)

France métropolitaine



Lecture : en moyenne sur 2008, 2009 et 2010, 30 % des enfants d'employés et ouvriers âgés de 25 à 29 ans déclarent détenir un diplôme d'enseignement supérieur, contre 65 % des enfants de cadres et de professions intermédiaires, 2 % des premiers déclarent un diplôme d'une grande école contre 11 % des seconds.

Source : Enquête *Emploi en continu* de l'INSEE de 2003, 2004 et 2005 ainsi que 2008, 2009 et 2010 (moyenne annuelle), calculs : MENJVA-MESR-DEPP.

D'après l'enquête sur l'insertion, fin 2010, les taux d'insertion des diplômés 2008 qui sont entrés directement sur le marché du travail sont très proches : 91 % pour les diplômés de Master et de DUT, 92 % pour les diplômés de Licence professionnelle. La part des emplois de niveau cadre ou profession intermédiaire progresse avec le nombre d'années d'études supérieures.

Au 1^{er} décembre 2010, 30 mois après l'obtention de leur diplôme en 2008, 91 % des diplômés de Master entrés directement sur le marché du travail (cf. méthodologie ci-contre) sont en emploi, un taux identique à celui des diplômés de 2007. Les diplômés de Licence Professionnelle (LP) sont très nombreux à entrer directement sur le marché du travail, contrairement aux diplômés de DUT qui poursuivent souvent leurs études. Les taux d'insertion des diplômés de DUT et de LP sont très voisins de celui des diplômés de Master : 91 % pour les DUT et 92 % pour les LP. La part des emplois déclarés comme de niveau cadre ou profession intermédiaire progresse avec le nombre d'années d'études supérieures : elle n'est que de 59 % pour les DUT et de 76 % pour les LP, contre 89 % en Master.

Selon l'INSEE¹, le taux de chômage des diplômés du supérieur sortis depuis 1 à 4 ans de formation initiale est passé de 9,6 % à 10,7 % entre 2009 et 2010. Le maintien du taux d'insertion dans un contexte économique moins favorable s'est ainsi accompagné d'une légère dégradation dans la qualité de l'emploi : la part des emplois stables (CDI, fonctionnaires, indépendants) diminue de 77 % à 74 %. Cette diminution est en partie liée à la part plus faible des recrutements dans la fonction publique : 4 % de fonctionnaires parmi les diplômés en emploi contre 5 % l'an dernier.

Comme l'an dernier, et avec des écarts de même ampleur, les taux d'insertion des diplômés de Master sont plus élevés dans les domaines Droit-Economie-Gestion (DEG : 93 %) et Technologies-Sciences-Santé (TSS : 92 %) que dans ceux des Lettres-Langues-Arts (LLA : 87 %) et Sciences humaines et sociales (SHS : 90 %) (graphique 01).

En termes de qualité d'emploi, les différences entre domaines sont plus nettes encore : la part des emplois

déclarés comme de niveau cadre ou profession intermédiaire n'est que de 75 % en LLA contre 95 % en TSS, avec une moyenne de 89 % pour l'ensemble des diplômés de Master (graphique 02).

La part d'emplois stables varie également selon les domaines de formation, avec des amplitudes plus marquées que pour la position professionnelle : elle n'est que de 58 % en SHS contre environ 80 % en DEG et TSS, avec une moyenne à 74 %. À un niveau plus détaillé, les écarts sont encore plus nets : 50 % d'emplois stables en Histoire-Géographie, 60 % en Sciences de la vie contre 86 % en Gestion ou 93 % en Informatique (graphique 03).

Les deux tiers des diplômés de Master en emploi sont employés par une entreprise privée. C'est le cas de 76 % des titulaires d'un Master du domaine TSS (graphique 04). La part de l'emploi public², de 19 % en moyenne, atteint 34 % pour les diplômés de SHS et 21 % pour les diplômés de LLA, par ailleurs plus souvent que les autres employés par une association (respectivement 21 % et 13 %, contre 9 % pour l'ensemble).

Les diplômés de DEG se dirigent massivement vers les activités financières ou d'assurance (22 %), et à un degré moindre vers le commerce, les transports, l'hébergement et la restauration (14 %). L'enseignement (16 %) et les arts, spectacles et activités récréatives (15 %) recrutent à eux seuls près du tiers des diplômés de LLA, tandis que près de la moitié des diplômés de TSS rejoignent le secteur des activités spécialisées, scientifiques et techniques (26 %), ou les industries (19 %).

Les diplômés de Master sont les plus mobiles : dans 44 % des cas, leur emploi se situe en dehors de la région de leur université, contre respectivement 38 % et 30 % pour les diplômés de LP et de DUT.

Les données présentées sont issues de la deuxième enquête menée par le MESR et les universités publiques françaises de métropole et des DOM (à l'exception de Paris 11). Cette enquête a été menée en décembre 2010 auprès de 89 000 jeunes ayant obtenu en 2008 un diplôme de Master, de DUT ou de Licence professionnelle.

Le taux d'insertion, 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, est calculé sur les diplômés de nationalité française, issus de la formation initiale, entrés immédiatement et durablement sur le marché de l'emploi après l'obtention de leur diplôme en 2008. Les diplômés vérifiant ces conditions représentent respectivement 38 %, 58 % et 15 % de l'ensemble des diplômés de Master, Licence professionnelle et DUT.

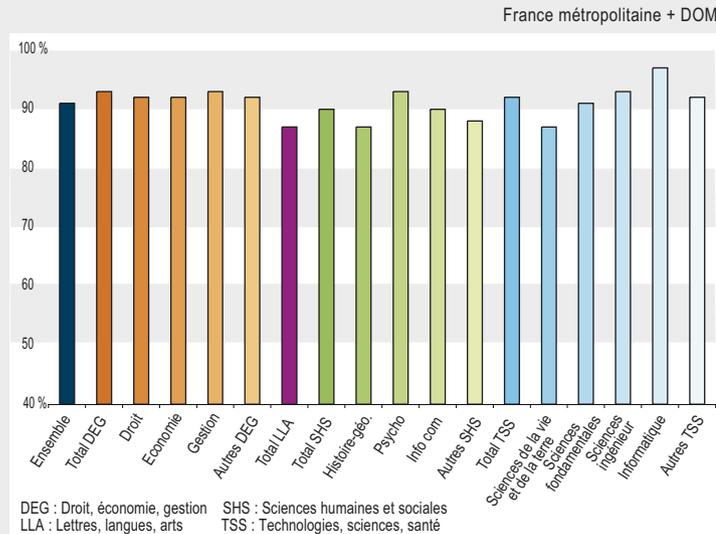
Les résultats obtenus grâce à cette source ne sont pas directement comparables à ceux obtenus par l'enquête Génération du CEREQ (cf. fiche 22), la population enquêtée n'étant pas la même. En effet, le MESR et les universités interrogent des diplômés 2008 de nationalité française, l'enquête Génération portant quant à elle sur des sortants du système éducatif en 2007, français ou étrangers, qui pour certains d'entre eux ont pu obtenir leur diplôme un ou deux ans auparavant.

1. INSEE, Enquête emploi, 2010.

2. Les trois fonctions publiques et les entreprises publiques.

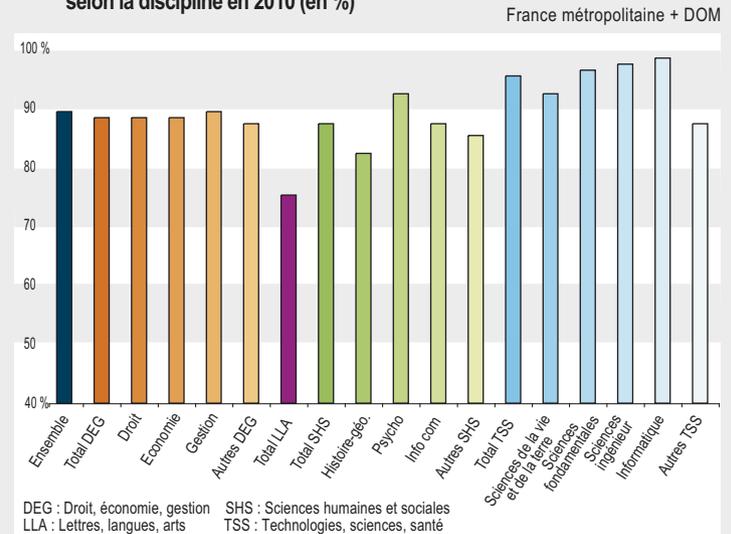
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.
Champ : France métropolitaine + DOM.

01 Taux d'insertion selon la discipline en 2010 (en %)



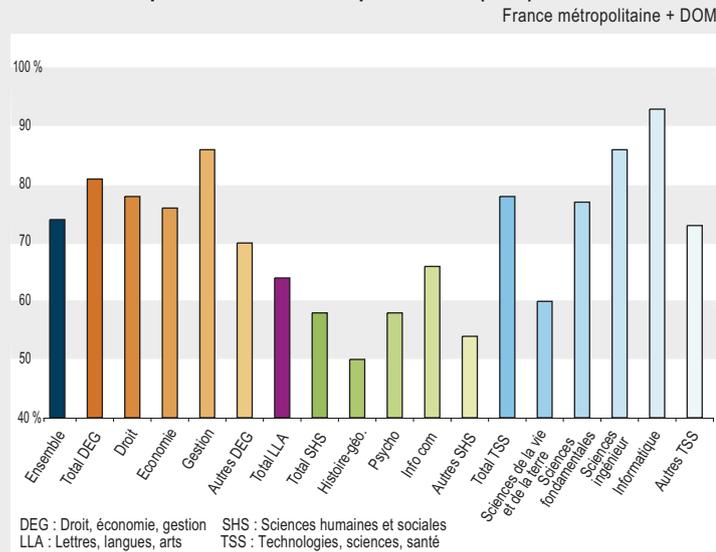
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES, enquête sur l'insertion, 2010.

02 Taux de cadres et professions intermédiaires selon la discipline en 2010 (en %)



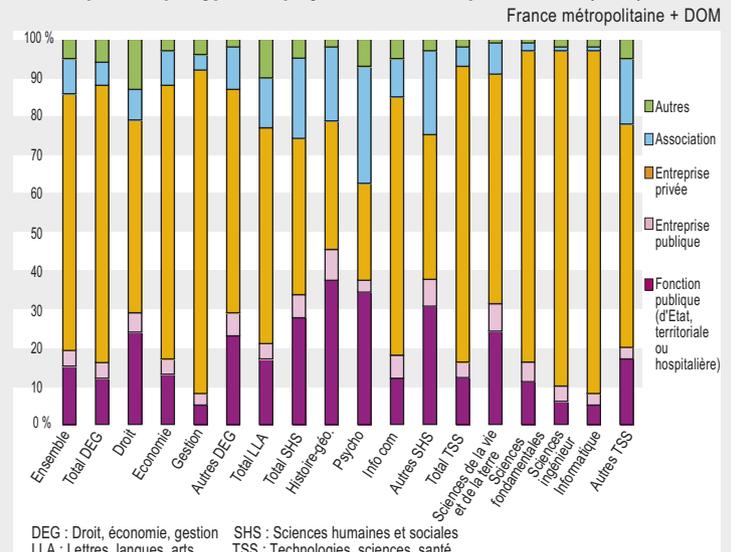
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES, enquête sur l'insertion, 2010.

03 Taux d'emploi stable selon la discipline en 2010 (en %)



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES, enquête sur l'insertion, 2010.

04 Répartition par type d'employeur selon la discipline en 2010 (en %)



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES, enquête sur l'insertion, 2010.

D'après l'enquête « génération 2007 », les sortants de l'enseignement supérieur accèdent au marché du travail dans de meilleures conditions que les autres, surtout en période de crise. Ils sont en particulier moins exposés au chômage, avec des nuances selon les niveaux de diplôme, les spécialités ou les voies de formation.

Sortis du système éducatif alors que le chômage atteignait un point bas historique, les jeunes sortis en 2007 ont ensuite connu un contexte économique rapidement marqué par la crise, ce qui n'était pas le cas pour les jeunes sortis en 2004. Même si certains niveaux de diplôme ont plus souffert que d'autres, la hiérarchie des diplômes reste la même en termes d'insertion.

Près de 11 % des jeunes sortis de l'enseignement supérieur en 2007 sont au chômage en 2010, trois ans après leur sortie. C'est plus que leurs homologues sortis en 2004 (8 %) mais cette dégradation reste limitée en comparaison de celle dont ont pâti les sortants de l'enseignement secondaire dont le taux de chômage est passé de 21 % à 27 % (graphique 01).

Ce sont les jeunes qui échouent dans l'enseignement supérieur qui connaissent des débuts sur le marché du travail les plus difficiles. Parmi eux, les non diplômés de l'université ont le plus fort taux de chômage (21 %) et le plus faible taux d'emploi à durée indéterminée (44 %) (tableau 02).

Au niveau L3, les conditions d'insertion sont hétérogènes. Déjà prisés dans les générations précédentes, les diplômés d'une Licence professionnelle ont un net avantage sur les diplômés de Licence générale : trois ans après leur sortie, ils sont plus souvent en emploi (88 % contre 75 %) et plus souvent dans des statuts stables (78 % en EDI contre 68 %) ; toutefois la part de cadres est équivalente. Pour les diplômés de L3 de l'université, les carrières dans la fonction publique, particulièrement vers l'enseignement secondaire et primaire, sont en recul : 30 % des jeunes sont entrés à l'IUFM en 2007 contre 42 % en 2004. La part des sortants de 2007 travaillant dans la fonction publique en 2010 a diminué de 12 points pour atteindre 48 %.

Au niveau Bac + 5, ce sont toujours les diplômés d'écoles d'ingénieurs qui connaissent l'insertion la plus favorable après trois années de vie active. A l'université, contrairement à la « génération » précédente, le fait d'être passé dans un Master professionnel ne présente plus un avantage pour accéder à l'emploi : pour la première fois, le taux de chômage des diplômés de Master recherche est identique à celui des Masters professionnels (12 %). La part des jeunes en emploi à durée indéterminée a baissé pour ces deux niveaux de diplômés : 65 % et pour les diplômés de Master recherche et 70 % pour ceux de Master professionnel. Pour les premiers, les emplois de fonctionnaires se sont réduits, pour les seconds, ce sont les CDI.

Les titulaires de Bac + 5 universitaires connaissent une très forte réduction de leurs chances d'accès à l'emploi de cadres. Un peu plus de la moitié d'entre eux accède à ce statut : ce taux est de 85 % pour les diplômés d'écoles d'ingénieurs et de 57 % pour les diplômés d'écoles de commerce de niveau Bac + 4/5.

Les diplômés de Doctorat connaissent eux aussi des difficultés, même si seulement 7 % d'entre eux sont au chômage trois années après leur entrée sur le marché du travail. Sans les disciplines de santé, ce taux atteint 10 % mais n'augmente pas par rapport à la dernière « génération ». Comme par le passé, la discipline et la nature du financement de la thèse sont déterminants pour l'accès à l'emploi.

En termes de salaires, les jeunes diplômés des écoles de commerce ou d'ingénieurs sont les mieux rémunérés : le salaire mensuel net médian des diplômés d'écoles d'ingénieurs est de plus de 2 200 euros nets. À niveau de sortie égal, l'avantage salarial va nettement aux filières professionnelles.

L'enquête 2010 auprès de la « génération 2007 » : de mars à juillet 2010, le CEREQ a interrogé un échantillon représentatif des 739 000 jeunes, français ou étrangers, qui ont quitté pour la première fois le système éducatif au cours ou à l'issue de l'année scolaire 2006-2007.

Environ 25 000 jeunes de tous les niveaux de formation ont répondu à cette enquête téléphonique d'une durée moyenne de 17 minutes.

Destinée à étudier les différences de conditions d'accès à l'emploi en fonction de la formation initiale suivie et de diverses caractéristiques individuelles (genre, origine sociale, origine nationale), elle aborde successivement le parcours scolaire, la situation mensuelle d'activité entre la sortie de formation et le printemps 2010. Elle aborde également de façon plus précise le premier emploi et l'emploi occupé à la date d'enquête.

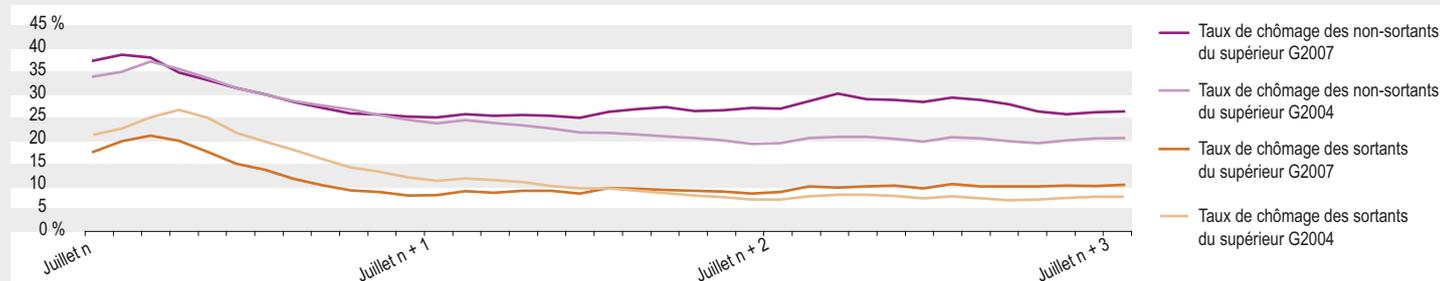
Cette enquête de la Statistique publique s'inscrit dans un dispositif d'observation régulier, une génération nouvelle de sortants étant interrogée tous les trois ans. Parce que les jeunes interrogés arrivent au même moment sur le marché du travail et parce qu'ils sont questionnés de façon homogène quel que soit leur niveau de formation, ce dispositif permet de mesurer les différences de conditions d'accès à l'emploi en fonction de la formation initiale suivie.

Les « sortants » du supérieur sont les personnes qui ont fait des études supérieures (que celles-ci aient débouché ou non sur un diplôme). Les « non-sortants » du supérieur sont les personnes qui n'ont pas fait d'études supérieures.

Source : CEREQ.

Champ : France métropolitaine.

01 Évolution du taux de chômage



02 Situation professionnelle en 2010 des jeunes sortis de l'enseignement supérieur en 2007

	Ensemble	Les actifs en 2010	Les personnes en emploi en 2010			
	Taux d'emploi en 2010	Taux de chômage en 2010	Part des EDI*	Part de cadres	Part des professions intermédiaires	Salaires net médians mensuels en euros
Non sortants du supérieur	63 %	27 %	50 %	3 %	18 %	1260
Niv IV sup Prof court (Echec en BTS/DUT)	74 %	17 %	60 %	5 %	30 %	1360
Niv IV supérieur Professionnel court Industriel	79 %	14 %	65 %	4 %	31 %	1480
Niv IV supérieur Professionnel court Tertiaire	69 %	20 %	55 %	6 %	29 %	1280
Niv IV sup Univ (Echec en Deug,L1 et L2)	61 %	21 %	44 %	8 %	39 %	1300
Niv IV supérieur Universitaire Sciences	52 %	20 %	40 %	9 %	41 %	1340
Niv IV supérieur Universitaire LSHS**	63 %	21 %	45 %	8 %	38 %	1290
BTS	85 %	11 %	67 %	8 %	48 %	1400
BTS Industriel	88 %	7 %	67 %	6 %	55 %	1500
BTS Tertiaire	83 %	14 %	67 %	9 %	44 %	1380
DUT	80 %	14 %	67 %	14 %	62 %	1500
DUT Industriel	83 %	13 %	69 %	13 %	73 %	1620
DUT Tertiaire	77 %	14 %	66 %	15 %	55 %	1430
DEUG DEUST (L1/L2)	69 %	13 %	60 %	10 %	42 %	1410
Bac+2 Santé-social	98 %	1 %	72 %	0 %	98 %	1630
Licence pro (L3 Professionnel)	88 %	8 %	78 %	19 %	59 %	1620
Licence Professionnelle Industrielle	92 %	5 %	83 %	16 %	66 %	1690
Licence Professionnelle Tertiaire	86 %	10 %	73 %	21 %	54 %	1530
Licence universitaire (L3 Universitaire)	75 %	13 %	68 %	18 %	58 %	1500
Licence Universitaire Sciences	75 %	13 %	67 %	16 %	60 %	1500
Licence Universitaire LSHS	77 %	13 %	69 %	20 %	57 %	1500
M1 Universitaire, MST, MSG y compris Maitrise IUP	81 %	11 %	69 %	42 %	44 %	1620
M1 Sciences	78 %	11 %	64 %	39 %	46 %	1650
M1 LSHS, MST, MSG y compris IUP	85 %	10 %	74 %	45 %	41 %	1600
Ecole de commerce Bac+4 et Bac +5	89 %	9 %	79 %	57 %	32 %	2050
Master Recherche et DEA	81 %	12 %	65 %	53 %	36 %	1840
Master Recherche DEA Sciences	81 %	9 %	65 %	56 %	35 %	1800
Master Recherche DEA LSHS	82 %	15 %	64 %	50 %	38 %	1850
Master Pro et DESS et autres Bac +5	85 %	12 %	70 %	52 %	39 %	1950
Master Professionnel DESS Sciences	86 %	11 %	66 %	57 %	36 %	1950
Master Professionnel DESS LSHS	84 %	12 %	73 %	49 %	42 %	1900
Ecoles d'Ingénieur	94 %	5 %	93 %	85 %	13 %	2270
Doctorat	91 %	7 %	60 %	81 %	18 %	2210
Doctorat Sciences (Hors Santé et Vétérinaire)	89 %	9 %	67 %	80 %	19 %	2200
Doctorat LSHS	86 %	12 %	64 %	82 %	17 %	2150
Doctorat Santé et Vétérinaire	95 %	1 %	52 %	82 %	18 %	2800
Ensemble des sortants du supérieur	82 %	11 %	69 %	30 %	46 %	1620
Ensemble de la Génération	72 %	19 %	60 %	18 %	34 %	1450

*EDI : emploi à durée indéterminée (fonctionnaires, CDI et CNE). ** LSHS : Lettres, Sciences humaines et sociales.

Source : CEREQ, enquête 2010 auprès de la « génération 2007 ».

Le financement de la recherche nationale s'effectue par le déploiement des moyens budgétaires de l'État vers les établissements publics de R&D et par les mesures d'aide et d'incitation auprès des entreprises. Les collectivités territoriales et l'Union européenne contribuent au soutien à l'innovation. Les entreprises jouent un rôle majeur dans le financement et l'exécution de la R&D en France.

Le financement budgétaire de la 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).

En 2009, le budget R&D de la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs) s'élève, à 15 milliards d'euros (Md€).

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.

Le budget des collectivités territoriales pour la recherche et le transfert de technologie (R&T) est estimé à 1,25 Md€. Ces crédits sont pour partie attribués dans le cadre des contrats de projet État région (CPR).

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 2009, la France a perçu à ce titre 0,6 Md€ soit 12 % 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 mesure, 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 2009, la DIRD s'établit à 42,7 Md€. L'effort de R&D mesuré par le ratio DIRD/PIB s'établit à 2,26 %.

La recherche des administrations (DIRDA) représente 38 % de la DIRD nationale et la recherche des entreprises (DIRDE), 62 %. L'exécution de travaux de R&D en France au bénéfice de l'étranger représente 6,9 % de la DIRD nationale.

La DNRD s'élève à 44,4 Md€. Elle est assurée à 45 % par les administrations (DNRDA) et à 55 % par les entreprises (DNRDE). Le secteur de l'étranger représente 10,4 % du financement de la recherche en France (figure 02).

Les ressources consacrées à l'exécution des travaux de R&D proviennent, pour les entreprises à 75 % de ressources propres et pour les organismes publics, des crédits budgétaires à hauteur de 69 % (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 ; 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).

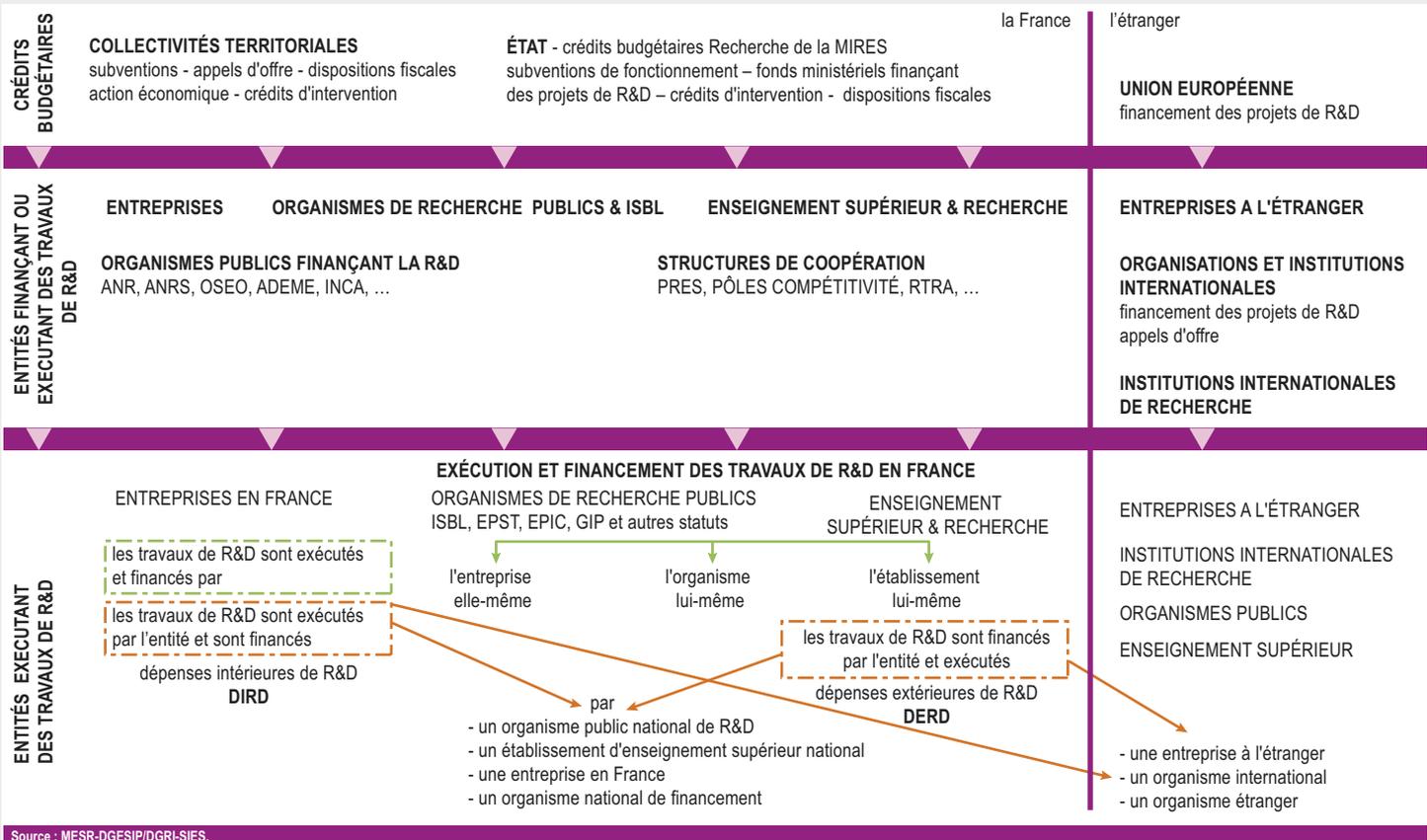
Une avance remboursable est un prêt fait par l'État aux entreprises s'engageant dans des activités de développement expérimental. Son remboursement est conditionné par le succès commercial de produits nouveaux.

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 2009, les conseils régionaux ont financé prioritairement des opérations immobilières (33 %), l'aide au transfert de technologie (27 % des crédits) et le soutien aux projets de recherche (14 %).

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

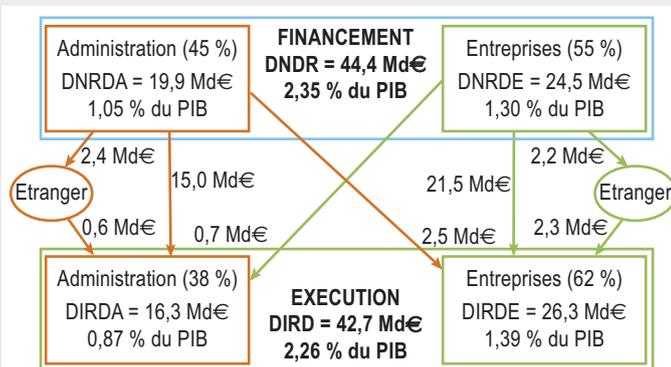
Champ : France entière (France métropolitaine + DOM + COM + Nouvelle-Calédonie).

01 Le financement de la recherche et développement



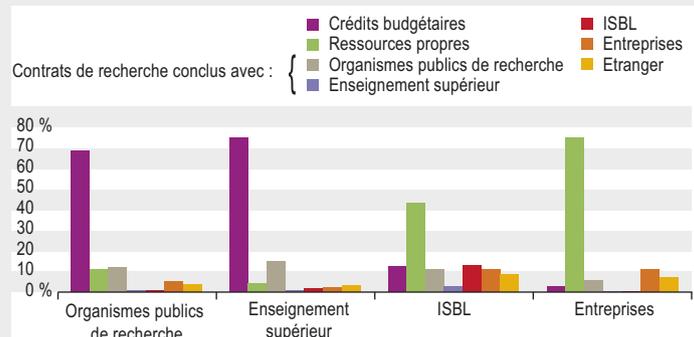
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Le financement et l'exécution de la R&D en France en 2009



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

03 Origine des ressources pour la R&D par secteur d'exécution en 2009



Note de lecture : les ressources consacrées à l'exécution des travaux de R&D proviennent, pour les entreprises à 75 % de ressources propres.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

La MIREs regroupe en un seul ensemble budgétaire l'essentiel des moyens consacrés par l'État à l'économie de la connaissance, à sa production, à sa diffusion ou à sa transmission. L'analyse des crédits budgétaires, sous différents angles permet une information complémentaire sur les ressources effectivement mobilisées au bénéfice de la Recherche et du développement technologique.

La mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs) regroupe, en dix programmes, les crédits budgétaires de six départements ministériels et englobe ainsi la quasi-totalité de l'effort de recherche civile publique (*graphique 01*). En 2011, le budget recherche et développement technologique s'élève à 15 087 millions d'euros (M€), répartis entre les différents opérateurs de la MIREs.

La présentation de l'effort public de recherche peut être réalisée sous différents angles qui apportent chacun des informations particulières. Une répartition des crédits budgétaires par grands types d'action (*graphique 02*) montre que le premier poste concerne les fonds attribués aux opérateurs publics de R&D, essentiellement les EPIC et les EPST, au titre de subvention pour charge de service public. Dans la pratique, ces subventions, récurrentes, couvrent 77 % des ressources des EPST et 56 % de celles des EPIC. La recherche universitaire est, en 2011, le deuxième poste de dépenses et absorbe 27 % des crédits budgétaires au bénéfice des unités de recherche. Partie du programme 150, elle regroupe des opérateurs aux statuts variés : universités, grands établissements, écoles. Les dépenses d'intervention s'élèvent à 2 Md€, soit 14 % des crédits. Elles appuient les actions spécifiques des différents départements ministériels dans le cadre d'une politique globale de soutien à l'innovation et à la R&D. Ces dépenses d'intervention regroupent de nombreux dispositifs dont le concours national d'aide à la création d'entreprise innovante (MESR), le soutien aux pôles de compétitivité (MEIE) ou le programme interministériel de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (PREDIT – MEDDTL). Enfin le poste « Participation aux organismes internationaux » qui rassemble les contributions françaises à différents programmes et organismes européens ou internatio-

naux (ITER, ESA, EUMETSAT, LEBM...), consomme 6 % des crédits.

Une seconde approche des crédits budgétaires permet de mettre en relation les moyens dégagés et les finalités des politiques poursuivies, envisagées dans ce cas de manière transversale (*graphique 03*). Ainsi, les crédits budgétaires sont dédiés pour 50 % à la recherche fondamentale réalisée d'abord dans les établissements d'enseignement supérieur. La finalité « Grands programmes », 20 % du budget, regroupe le financement ou le soutien à des actions mobilisatrices associant les secteurs public et privé, plus généralement mises en œuvre par Oséo. La formation par la recherche, à la charge du MESR (conventions CIFRE,...) et des organismes de recherche est créditée de 250 millions d'euros. Les programmes finalisés représentent 17 % du budget et correspondent à des travaux réalisés pour un domaine ou un objectif particulier tel que la recherche pour la protection et l'amélioration de la santé.

Enfin, la répartition des crédits par objectif socio-économique permet une décomposition du budget suivant les priorités scientifiques et technologiques des opérateurs. Cette classification décrit le financement public prévisionnel des objectifs. Les mêmes travaux pouvant concourir simultanément à plusieurs objectifs, les moyens mis en œuvre sont répartis par objectifs principaux, qui correspondent à la finalité directe des travaux de R&D considérés, et par objectifs liés, qui traduisent les liens pouvant exister entre des activités de R&D dont les finalités sont différentes (*graphique 04*).

L'« Avancement général des connaissances » (*voir annexe*) qui s'identifie approximativement à la recherche fondamentale, regroupe les disciplines qui s'inscrivent dans les différents objectifs finalisés. Il représente à titre d'objectif principal 48 % des crédits Recherche de la MIREs et c'est la priorité du CNRS et de la recherche universitaire.

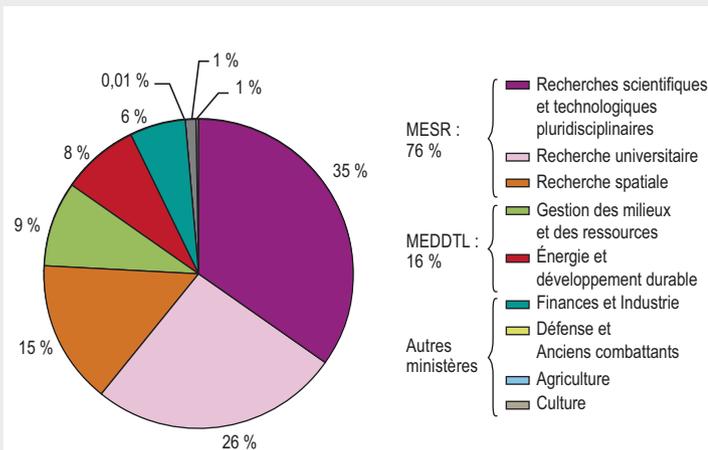
Les crédits budgétaires Recherche de la MIREs sont ceux inscrits en loi de finance initiale (LFI), au titre des autorisations d'engagement (AE). Une enquête annuelle interroge les organismes et départements ministériels destinataires de ces moyens sur le financement public prévisionnel et non l'exécution des activités de recherche. Cette enquête se différencie donc de l'enquête annuelle auprès des institutions publiques qui évalue la totalité des ressources et des dépenses consacrées à l'exécution des travaux de recherche. Pour tenir compte du fait que les mêmes travaux peuvent concourir simultanément à plusieurs objectifs, les moyens sont répartis par objectifs principaux, qui correspondent à la finalité directe des travaux de R&D considérés, et par objectifs liés qui traduisent les liens pouvant exister entre des activités de R&D dont les finalités sont différentes. La nomenclature retenue est compatible avec la nomenclature qu'utilise EUROSTAT afin de permettre des comparaisons internationales ; elle retient 13 chapitres dont 5 sont subdivisés pour une analyse plus fine (*voir annexe*).

L'objectif « Avancement général des connaissances » correspond approximativement à la recherche fondamentale. Cet objectif regroupe les disciplines qui s'inscrivent dans les différents objectifs finalisés poursuivis par les organismes de recherche dont la spécialité suppose de fait une forte liaison avec la poursuite de connaissances dans ce même domaine.

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

01 Répartition du budget 2011 de la MIREs par département ministériel en 2011

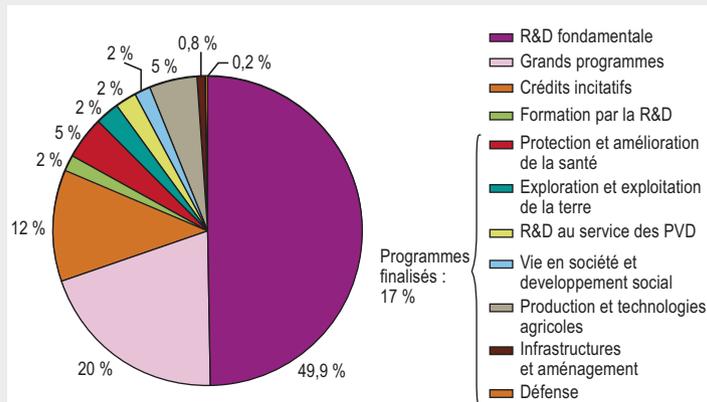
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Répartition des crédits budgétaires Recherche de la MIREs par grandes finalités en % des crédits budgétaires 2011

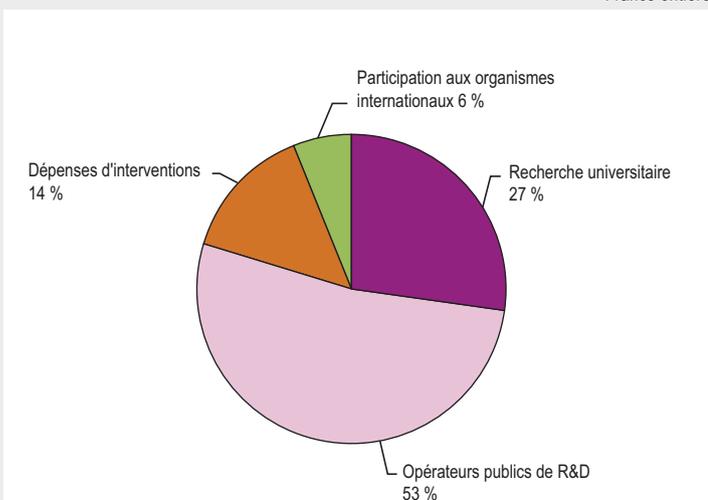
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Répartition des crédits budgétaires par grands types d'action en % des crédits budgétaires 2011

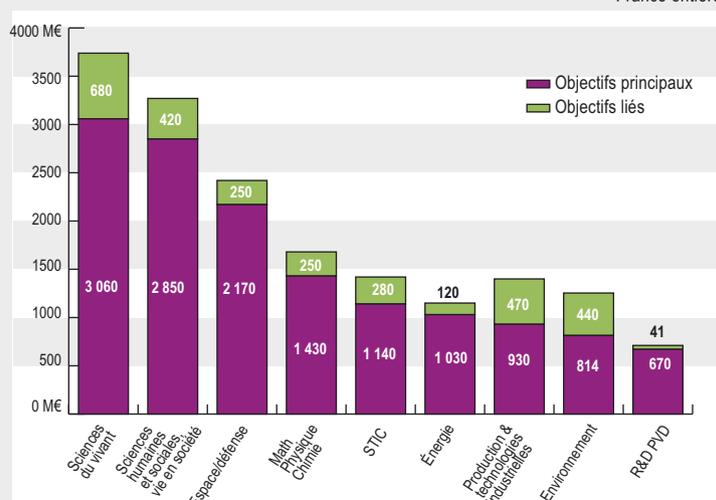
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Répartition par objectifs socio-économiques des crédits budgétaires Recherche de la MIREs en millions d'euros en 2011

France entière



Lecture : L'objectif "Sciences du vivant" mobilise, en objectif principal 3 060 ME. Il est associé à d'autres objectifs pour un montant de 680 ME.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

En 2010, les collectivités territoriales apportent 1,2 milliard d'euros pour financer les opérations de R&T, dont un tiers est réalisé dans le cadre des contrats de projet Etat-Région. La part des conseils régionaux est de 70 %. Ces financements concernent en premier lieu des opérations immobilières et des transferts de technologie.

Les collectivités territoriales contribuent de manière significative à l'élaboration et à l'extension d'un environnement favorable à l'innovation en dégageant une part de leur budget au profit des activités de recherche, de développement et de transfert de technologie (R&T). Depuis 2007, le budget R&T des collectivités territoriales, représente une part évaluée à 7 % de l'effort public¹.

En 2010, le budget R&T des collectivités territoriales est estimé à 1,2 milliard d'euros (Md€). Un tiers de ce budget est réalisé dans le cadre d'opérations des contrats de projet Etat-Région (CPER) (tableau 01).

Les financements de la R&T par les collectivités territoriales sont dirigés en priorité vers les opérations immobilières et les transferts de technologie qui visent à améliorer l'accès des entreprises aux moyens nécessaires à une démarche innovante. De 2008 à 2010, ces domaines absorbent en moyenne, respectivement 33 % et 30 % des financements de la R&T. Les projets de recherche du seul secteur public reçoivent 12 % du budget R&T et 9 % sont également réservés aux équipements de laboratoires. La part des aides aux chercheurs (allocations, chaires...) est évaluée à 10 % et celles affectées aux réseaux haut débit en faveur de la recherche et à la diffusion de la culture scientifique sont chacune de 3 % (graphique 02).

Parmi les échelons territoriaux, les conseils régionaux apportent, en 2010, 70 % du budget R&T national. La part des conseils généraux est de 15 %, comme celle des communes et EPCI. Pour cette même année, le budget de R&T des conseils régionaux de métropole est évalué à 808 M€. Il représente en moyenne 3 % de leur budget primitif et se traduit par une dépense

moyenne de 12,90 euros par habitant. Sur 2008 et 2009, les conseils régionaux réalisent un effort significatif en faveur de la R&T avec des budgets dédiés, en croissance très supérieure à celle des budgets primitifs (graphique 03). L'année 2010 inverse cette tendance, mais les prévisions de 2011² montrent une nouvelle dynamique en faveur de la R&T.

En 2010, parmi les conseils régionaux de France métropolitaine, six régions apportent 62 % du budget R&T de l'ensemble : Ile-de-France (18,7 %), Aquitaine (10,9 %), Rhône-Alpes (9,8 %), Pays de la Loire (9,3 %), Languedoc-Roussillon (6,9 %) et Bretagne (6,0 %).

En matière de financement et d'exécution de la recherche, l'effort régional peut être évalué en tenant compte du poids de la recherche dans l'économie régionale. La part du budget R&T dans le budget global du conseil régional est rapprochée de la part de la DIRD régionale (dépenses de R&D des entreprises et des administrations) dans le PIB régional. Chaque région est ainsi comparée à la position nationale (graphique 04). En 2009, la DIRD de métropole représente 2,2 % de son PIB et le budget R&T de l'ensemble des conseils régionaux de métropole représente 3,2 % de leur budget primitif.

En 2009, sur les vingt-deux régions de métropole, seule Rhône-Alpes réalise un effort relatif plus important que la moyenne métropolitaine à la fois en termes de financement de la R&T et en termes d'exécution de la R&D par les entreprises et les administrations. Inversement, onze régions se situent sous la moyenne métropolitaine pour les deux indicateurs.

Les données proviennent de l'enquête annuelle sur les budgets de R&T des collectivités territoriales. Elles sont définitives pour l'année 2008 (issues de l'enquête 2010) et provisoires pour les années 2009 et 2010 (issues de l'enquête 2011).

La Collectivité Territoriale de Corse, ainsi que les gouvernements de Polynésie française et de Nouvelle-Calédonie, sont classés parmi les conseils régionaux. Les trois gouvernements des provinces de Nouvelle-Calédonie sont classés parmi les conseils généraux.

La recherche et le transfert de technologie (R&T) porte sur l'ensemble des opérations destinées à développer les activités de R&D des organismes et services publics mais également 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.

Le champ de l'enquête R&T est donc beaucoup plus large que celui des enquêtes R&D où sont notamment exclues les activités industrielles faisant partie du processus d'innovation technologique mais n'ayant pas un objectif spécifiquement de recherche et de développement.

1. Comportant le budget de l'État, celui des collectivités territoriales et la participation de la France au programme cadre de recherche et développement de l'Union européenne.

2. Le budget R&T prévisionnel des conseils régionaux de métropole, pour l'année 2011, est estimé à plus de 900 M€.

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

Champ : France métropolitaine ou France entière.

01 Budget des collectivités territoriales consacré à la R&T de 2008 à 2010

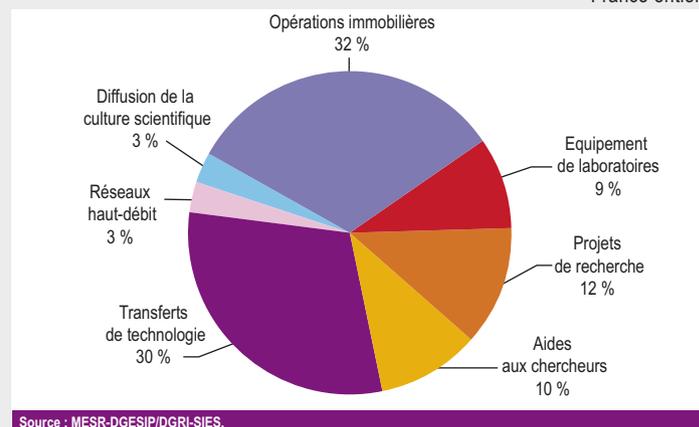
France entière

Budget réalisé en millions d'euros (M€)	2008	2009	2010
BUDGET R&T TOTAL	1 093,5	1 251,2	1 183,7
Dont : budget réalisé dans le cadre du CPER	338,1	434,6	394,1
Dont : budget R&T en direction des Pôles de compétitivité	172,0	178,9	166,9
conseils régionaux	758,6	856,8	825,5
conseils généraux	183,8	203,2	182,8
communes et EPCI	151,2	191,1	175,3

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

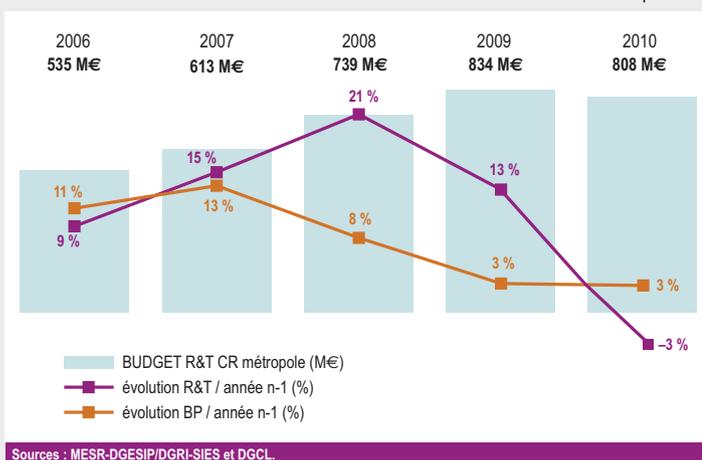
02 Budget R&T des collectivités territoriales répartition par objectifs - moyenne de 2008 à 2010

France entière



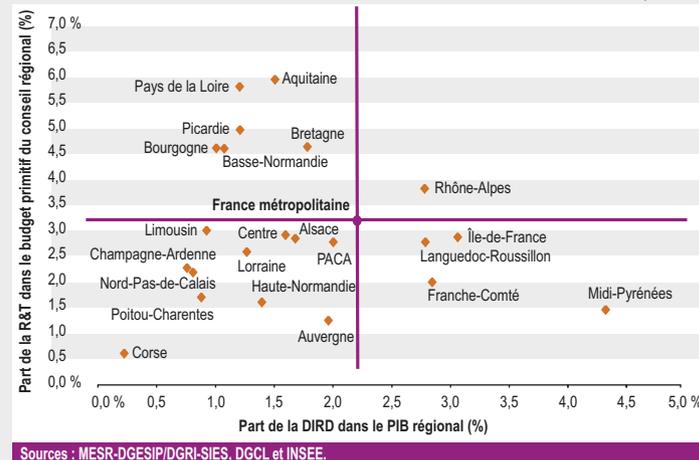
03 Conseils régionaux de métropole – Budget R&T et évolutions en valeur des budgets R&T et primitifs de 2006 à 2010

France métropolitaine



04 L'effort régional en matière d'exécution et de financement de la recherche en 2009

France métropolitaine



Multipliée par 2 depuis 1981 à prix constants, la dépense intérieure de recherche et développement représente 2,26 % du PIB en 2009, soit 42,7 milliards d'euros. L'effort de recherche est surtout le fait des entreprises qui, en 2009, exécutent 62 % des travaux de R&D réalisés sur le territoire national et financent 55 % de ces travaux.

En 2009, les travaux de recherche et développement (R&D) exécutés sur le territoire national représentent une dépense de 42,7 milliards d'euros (Md€), ce qui correspond à 2,26 % de la richesse nationale (PIB). En 2010, le montant de la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) se monterait à 43,6 Md€ (2,26 % du PIB). Les entreprises réalisent 62 % de la DIRD (*tableau 01*).

De 1981 à 1993, la croissance des travaux de R&D exécutés en France (en moyenne 3,9 % par an en volume) a été plus rapide que celle du PIB (2,1 %). Ensuite la tendance s'est inversée, la DIRD a connu un taux de croissance annuel moyen de 1,3 % entre 1993 et 2007, alors que le PIB continuait à progresser de 2,2 %. Pour la période entre 2007 et 2009 le PIB enregistre une évolution négative (- 1,4 % en moyenne par an et en volume) tandis que la DIRD progresse de 2,7 %. Ceci se traduit par une augmentation du ratio DIRD/PIB (*graphique 02*).

En 2009, 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 44,4 Md€, soit 2,35 % de la richesse nationale (PIB). En 2010, ce montant s'élèverait à 45,3 Md€. Depuis 1995, la contribution financière des entreprises est supérieure à celle des administrations (*graphique 03*). En 2009, en réalisant 55 % de la DNRD, les entreprises restent les principaux financeurs des activités de R&D.

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

2,6 % 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 (+2,2 % en moyenne par an entre 1998 et 2009).

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 2009, les financements reçus de l'étranger et des organisations internationales (2,9 Md€) représentent 6,6 % du financement de la recherche exécutée en France. Ils sont plus faibles que les dépenses des administrations et des entreprises françaises vers l'étranger (4,6 Md€). Les principaux acteurs internationaux, hormis les grands groupes industriels, sont l'Agence spatiale européenne, l'Union européenne et le Centre européen pour la recherche nucléaire.

Avec 2,26 % du PIB consacré à la recherche intérieure en 2009, la France est en deçà de l'objectif de 3 % fixé par l'UE dans le cadre de la stratégie Europe 2020 et se situe à la 5e place parmi les six pays les plus importants en terme de DIRD de l'OCDE (*graphique 04*), derrière la Corée du Sud (3,36 %), le Japon (3,33 %), les États-Unis (2,79 %) et l'Allemagne (2,78 %) et devant le Royaume-Uni (1,85 %). 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 Finlande (3,96 %) et la Suède (3,62 %).

Les activités de recherche et de développement (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 2010 et 2011 pour l'exercice 2009.

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

Champ : France entière.

01 Financement et exécution de la R&D en France

	France entière				
	2006	2007	2008	2009**	2010 (e)
Exécution de la R&D					
DIRD					
aux prix courants (M€)	37 904	39 303	41 066	42 685	43 633
aux prix 2005 (M€)	37 110	37 509	38 220	39 542	35 272
en % du PIB	2,11 %	2,08 %	2,12 %	2,26 %	2,26 %
DIRD des entreprises					
en % de la DIRD	63,1 %	63,0 %	62,7 %	61,7 %	61,2 %
DIRD des administrations *					
en % de la DIRD	36,9 %	37,0 %	37,3 %	38,3 %	38,8 %
Financement de la R&D					
DNRD					
aux prix courants (M€)	38 738	40 106	42 190	44 351	45 326
aux prix 2005 (M€)	37 926	38 275	39 266	41 085	41 649
en % du PIB	2,15 %	2,13 %	2,18 %	2,35 %	2,35 %
DNRD des entreprises					
en % de la DNRD	54,7 %	55,1 %	54,2 %	55,2 %	54,0 %
DNRD des administrations *					
en % de la DNRD	45,3 %	44,9 %	45,8 %	44,8 %	46,0 %
Échanges internationaux de R&D					
aux prix courants (M€)					
Ressources	2 645	2 940	3 271	2 940	
Dépenses	3 479	3 743	4 432	4 606	
Solde	834	803	1 162	1 666	

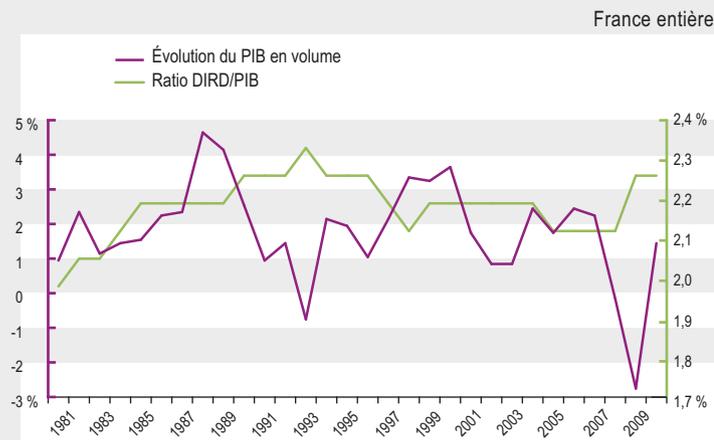
* Administrations publiques et privées (État, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif).

** Résultats semi-définitifs.

(e) : estimations.

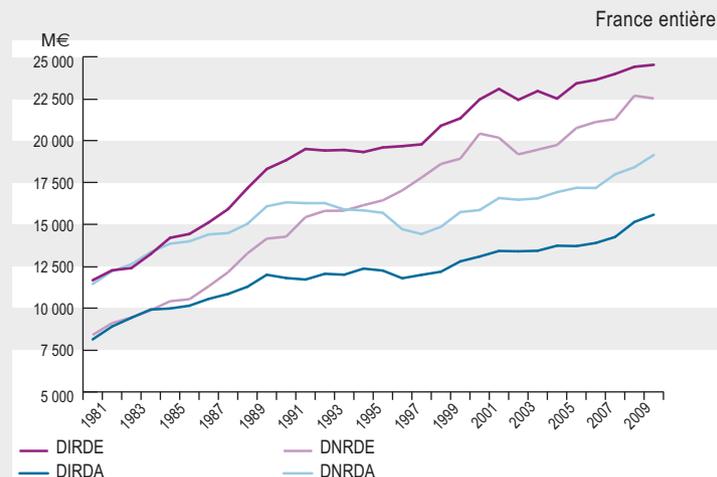
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Évolution (1981-2010) du PIB et de la part de la dépense intérieure de R&D dans le PIB



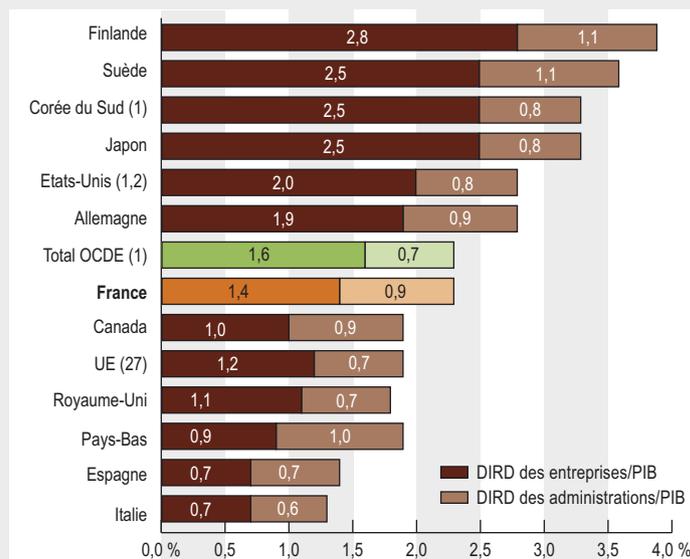
Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et INSEE.

03 Évolution (1981-2010) de la DIRD et de la DNRD des entreprises et des administrations en millions d'euros aux prix 2005



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Dépense intérieure de R&D en pourcentage du PIB (2009)



(1) Données 2008.

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

Sources : OCDE (PIST 2011-1) et MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

Dans le secteur privé, cinq branches de recherche (automobile, pharmacie, aéronautique, chimie et activités informatiques et service d'information...) exécutent la moitié de la dépense intérieure de R&D des entreprises en 2009. Dans le secteur public, les organismes de recherche (EPST, EPIC et EPA) exécutent 55 % de la dépense intérieure de R&D des administrations en 2009.

En 2009, la dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (DIRDE) s'élève à 26,3 milliards d'euros (Md€), celle des administrations (DIRDA) représente 16,3 Md€. Par rapport à 2008, l'évolution de la DIRD résulte de la forte hausse des dépenses des administrations (6,3 % à prix constants) et de celle plus modérée des entreprises (1,8 % à prix constants) (*tableau 01*). En 2010, d'après les dernières estimations, la progression de la DIRD serait moins importante. La croissance de la DIRD en volume atteindrait 1,4 % avec toujours une évolution plus forte pour les administrations (+ 2,9 % en volume) que pour les entreprises (+ 0,5 % en volume).

La répartition de la DIRDE dans les principales branches de recherche témoigne d'une concentration importante (*tableau 02*). Cinq branches de recherche concentrent 50 % du potentiel de recherche et développement : l'industrie automobile (16 % de la DIRDE), l'industrie pharmaceutique (13 %), la construction aéronautique et spatiale (10 %), l'industrie chimique (5 %) et pour la première fois les activités informatiques et services d'information représentent 5 %. 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). L'ensemble des branches de services regroupent 16 % de la DIRDE soit 4 184 M€. Les branches de service sont très dynamiques, depuis 2007 l'évolution moyenne annuelle en volume est beaucoup plus importante dans les branches de services (15,4 %) que dans les branches industrielles (-0,4 % en volume par an).

En 2009, la part des entreprises dans l'exécution des travaux de R&D en France s'élève à près de 62 %, ce qui place la France au même niveau que le Royaume-Uni (60 %) mais loin derrière le Japon (76 %), la Corée du Sud (75 %), les États-Unis (73 %) et l'Allemagne (68 %) (*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 (55 % de la DIRDA en 2009 quel que soit leur statut juridique), les établissements d'enseignement supérieur (36 %), les ministères (6 %) et enfin le secteur associatif (*graphique 03*). En 2009, les organismes publics de recherche ont dépensé 9,0 Md€ en dépenses intérieures de recherche et développement. Les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST), réalisent 31 % de la DIRDA. Les EPST, au nombre de neuf, sont de taille très hétérogène : le CNRS, multidisciplinaire, exécute 18 % de la DIRDA, l'INRA 5 % et l'INSERM 4 %. Les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) réalisent eux 23 % de la DIRDA. L'activité de recherche est aussi très concentrée dans les EPIC, avec 15 % de la DIRDA pour le CEA et 3 % pour le CNES, les douze autres EPIC représentent 6 % de la DIRDA. Entre 2008 et 2009, la DIRD a progressé à prix constants à la fois dans l'enseignement supérieur (6,6 %), dans les EPIC (8,2 %) et dans les EPST (6,9 %).

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

	2006	2007	2008	2009 (sd)	2010 (e)
Dépense intérieure de R&D des entreprises					
aux prix courants (M€)	23 911	24 753	25 761	26 341	26 684
aux prix 2005 (M€)	23 409	23 623	23 976	24 401	24 519
taux de croissance annuel en volume*	4,0 %	0,9 %	1,5 %	1,8 %	0,5 %
Dépense intérieure de R&D des administrations**					
aux prix courants (M€)	13 994	14 550	15 305	16 344	16 949
aux prix 2005 (M€)	13 701	13 886	14 244	15 140	15 574
taux de croissance annuel en volume *	-0,2 %	1,4 %	2,6 %	6,3 %	2,9 %

* Évalué sur la base de l'évolution du prix du PIB (base 2005).

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

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

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Répartition de la DIRDE par branche utilisatrice de la recherche en 2009

France entière

Principales branches de recherche*	Dépenses intérieures de R&D des entreprises		
	En M€	En % du total	Evolution 2008/2009 en volume en % (1)
Branches industrielles	22 158	84,1 %	- 0,5 %
Industrie automobile	4 269	16,2 %	- 2,6 %
Industrie pharmaceutique	3 392	12,9 %	- 3,3 %
Construction aéronautique et spatiale	2 546	9,7 %	- 7,0 %
Industrie chimique	1 446	5,5 %	- 0,4 %
Fab. instrum. et appar. de mesure, essai et navigation, horlogerie	1 431	5,4 %	13,4 %
Composants, cartes électroniques, ordinateurs, équip. périphériques	1 414	5,4 %	2,5 %
Fab. d'équip. de communication	984	3,7 %	- 10,1 %
Fab. de machines et équipements non compris ailleurs	917	3,5 %	- 1,2 %
Autres branches industrielles	5 759	21,9 %	4,4 %
Branches de services	4 184	15,9 %	15,5 %
Activités informatiques et services d'information	1 446	5,5 %	18,9 %
Télécommunications	796	3,0 %	- 6,7 %
Autres branches de services	1 942	7,4 %	25,0 %
Total	26 341	100,0 %	1,8 %

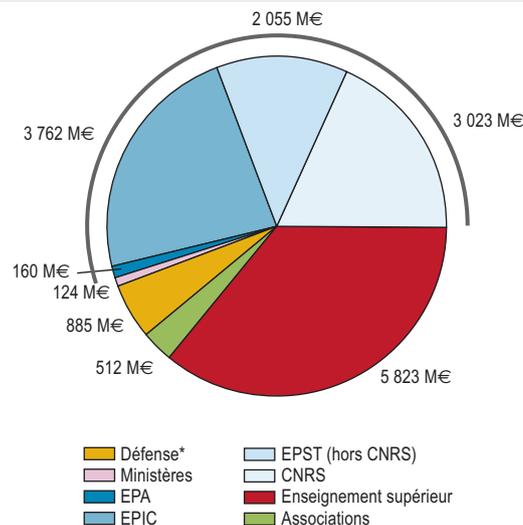
* À partir de 2008, les branches de recherche sont décrites à l'aide de la Nomenclature d'activité française révisée 2 (NAF rév.2).

(1) En euros constants.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Les acteurs de la recherche publique en 2009 (part de la DIRDA)

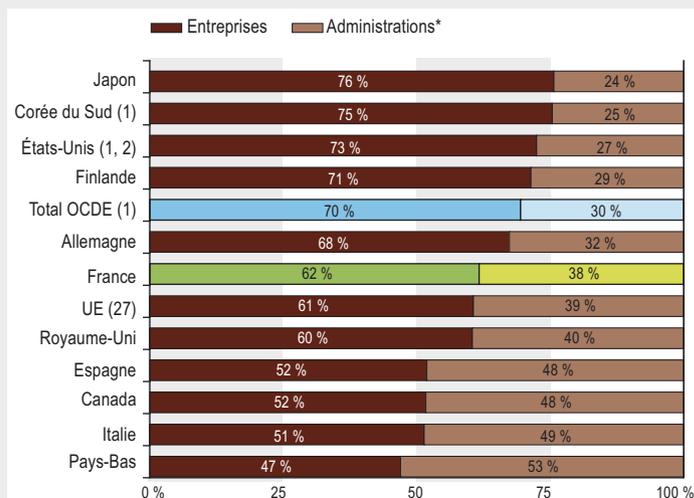
France entière



* Estimation SIES

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Part de la DIRD exécutée par les entreprises et les administrations dans l'OCDE en 2009



* Etat, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif.

(1) Données 2008. (2) Dépenses en capital exclues (toutes ou en parties).

Sources : OCDE (PIST 2011-1) et MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

En 2009, les dotations budgétaires consommées par les administrations (hors Défense) pour la recherche et le développement s'élèvent à 13,8 milliards d'euros et financent 71 % de leur activité totale de R&D. Le budget total de R&D des entreprises est financé à 86 % (soit 28,6 Md€) par des entreprises situées en France, les ressources publiques en finançant 8 %.

En 2009 les ressources dont disposent les administrations hors ministère de la Défense pour l'ensemble de leur activité de R&D (travaux exécutés en interne ou sous-traités à l'extérieur) s'élèvent à 19,3 milliards d'euros (Md€) (*tableau 01*). Elles sont principalement constituées de dotations budgétaires (à 71 %) complétées par des ressources propres le plus souvent de nature contractuelle. Les dotations budgétaires consommées sont issues à hauteur de 94 % du budget de la mission interministérielle recherche et enseignement supérieur (MIREs) et le solde de contributions d'autres ministères. Les ressources contractuelles assurent 20 % des ressources mobilisées pour la R&D des administrations, soit 3,9 Md€. C'est d'abord au sein même du secteur public qu'a lieu cette activité contractuelle (2,3 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 0,8 Md€ et reçoivent 0,6 Md€ 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 2009, le financement public reçu par les entreprises pour leurs travaux de recherche s'élève à 2,5 Md€ (*graphique 03*). Le soutien public à la R&D des entreprises s'effectue par deux canaux principaux : les crédits du ministère de la Défense (1,5 Md€) et les contrats civils liés aux grands programmes technologiques (0,2 Md€) tels que l'aéronautique et les composants électroniques. Les transferts publics restants sont constitués par les crédits incitatifs des ministères et des agences, les taxes parafiscales (0,6 Md€), et pour un montant plus faible, les financements régionaux (0,1 Md€).

En 2009, 8 % des travaux de recherche des entreprises sont financés par des ressources publiques, 16 % par des ressources en provenance d'autres entreprises (en France ou à l'étranger) et 1 % par des ressources en provenance des organisations internationales ou de l'Union européenne, le reste (75 %) constituant l'auto-financement. Les entreprises en France – qu'elles fassent ou non elles-mêmes de la recherche – financent près de 86 % du budget total de R&D ; l'essentiel de ce financement étant le fait de l'entreprise elle-même ou d'une des filiales françaises du groupe.

En 2009, en France, les entreprises présentes sur le territoire national financent environ 52 % de la DIRD ce qui est très inférieur à ce que l'on constate au Japon (75 %), en Corée du Sud (73 %), en Allemagne (67 %) 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 (17 %).

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).

Le budget total de R&D correspond à la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) + la dépense extérieure de recherche et développement (DERD) ; il comporte des doubles comptes : la dépense extérieure d'une entreprise peut correspondre à la dépense intérieure d'une autre entreprise.

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

Champ : France entière.

01 Nature et origine des ressources de la recherche publique hors Défense en 2009 (en millions d'euros)

France entière

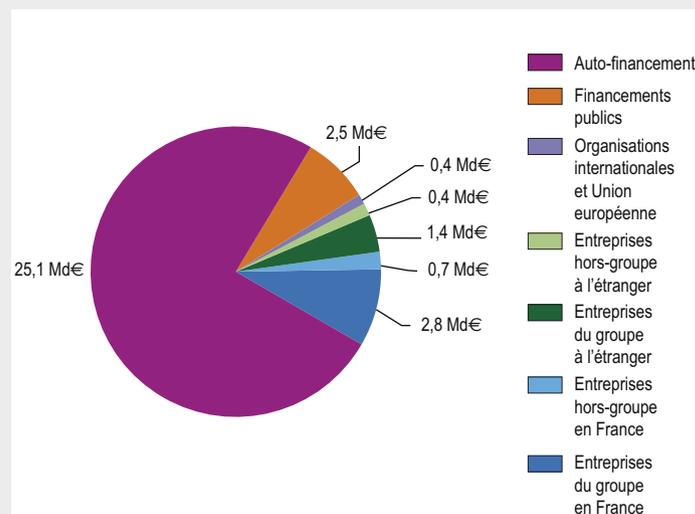
	Dotations budgétaires* en M€	Ressources sur contrat en M€	Autres ressources propres en M€	TOTAL en M€	Taux de croissance 2008-2009 en % en volume
Secteur de l'État	6 983	1 747	858	9 587	5,9 %
EPST (hors CNRS)	1 714	378	88	2 180	6,2 %
EPIC	3 092	1 336	756	5 184	5,2 %
EPA (hors Grandes écoles)	196	30	14	240	-4,0 %
Services ministériels	1 981	3	0	1 984	8,6 %
Secteur de l'enseignement supérieur	6 714	1 815	461	8 990	7,2 %
CNRS et instituts	2 377	501	244	3 122	7,8 %
Grandes écoles hors tutelle du MEN	169	109	10	287	17,4 %
Universités et étab. d'enseignement supérieur	4 168	1 206	208	5 581	6,5 %
Secteur des associations	88	319	312	718	2,8 %
Total administrations	13 784	3 880	1 631	19 295	6,4 %

* 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 du budget total* de R&D des entreprises en 2009 (milliards d'euros)

France entière

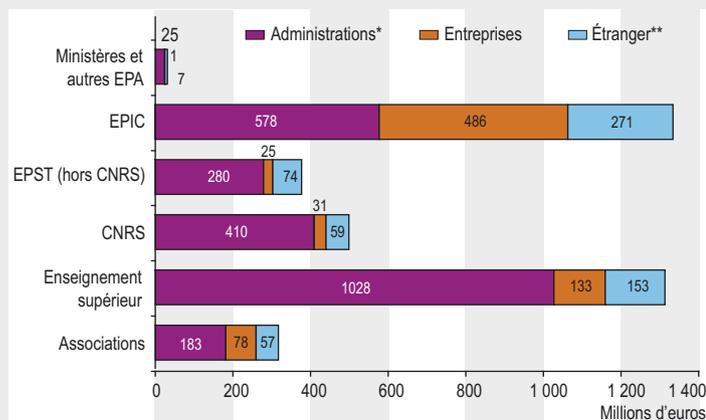


*DIRD + DERD

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Origine et montants des contrats reçus par les principaux acteurs de la recherche publique en 2009

France entière

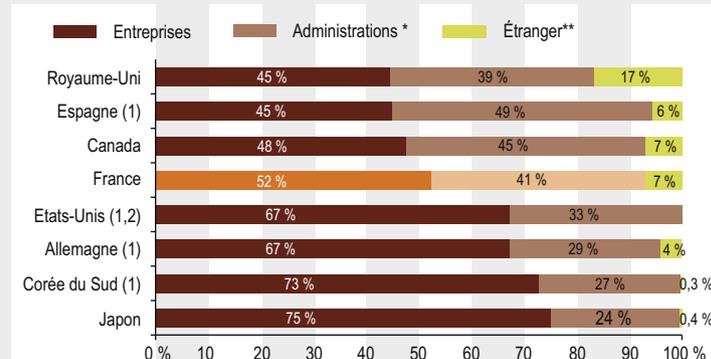


* Etat, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif.

** 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 2009



* Etat, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif.

** Y compris les organisations internationales.

(1) Données 2008.

(2) Dépenses en capital exclues, l'étranger est inclus dans les autres catégories.

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et OCDE (PIST 2011-1).

Avec la réforme du Crédit d'impôt recherche (CIR) en 2008, la France s'inscrit dans une tendance internationale de renforcement des dispositifs fiscaux en faveur de la R&D. Le nombre d'entreprises bénéficiaires a fortement augmenté, la créance est passée de 1,8 milliard au titre de 2007 à 4,7 milliards au titre de 2009. L'intensité de l'aide fournie par le CIR est désormais supérieure à celle des aides directes (0,25 % du PIB contre 0,13 %).

Des dispositifs fiscaux sont utilisés par un nombre croissant de pays pour stimuler les dépenses de R&D des entreprises. De plus, les pays qui utilisaient déjà de tels dispositifs tendent à les renforcer. 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, à la fois 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 en matière d'implantation d'unités de R&D. Ainsi, à la problématique classique de l'incitation à augmenter les activités de R&D car elles génèrent des externalités et renforcent 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 qui organisent désormais des réseaux d'innovation ouverte à l'échelle mondiale. L'attractivité de la recherche des entreprises est comme l'attractivité des talents un enjeu important pour la France.

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 due aux financements de Défense, l'intensité des aides directes

est restée relativement stable autour de 0,15 % du PIB (*graphique 01*). L'intensité de l'aide fournie par le CIR a en revanche augmenté à partir de 2004, devenant plus forte que l'ensemble des aides directes à partir de 2008 et représentant 0,25 % du PIB en 2009.

Au total, de 2004 à 2008, l'intensité des aides directes à la R&D a été maintenue alors que le CIR a été très fortement augmenté. Pour l'année 2009, les aides directes ont légèrement diminué et le CIR a légèrement progressé. Au cours de cette année de crise, le PIB a par ailleurs fléchi. Au total, le taux de financement public à la R&D des entreprises en France a été maintenu à 0,38 % du PIB. Ce taux est sensiblement plus élevé qu'aux États-Unis ou au Canada (0,22 % selon l'OCDE en 2008), 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. Près de 16 000 entreprises ont envoyé une déclaration CIR pour l'année 2009 et près de 12 000 ont été bénéficiaires (*tableau 03*). Les entreprises de moins de 250 salariés indépendantes représentent plus de 70 % des bénéficiaires du CIR, les entreprises de moins de 50 salariés indépendantes représentant elles-mêmes la majorité des bénéficiaires du CIR.

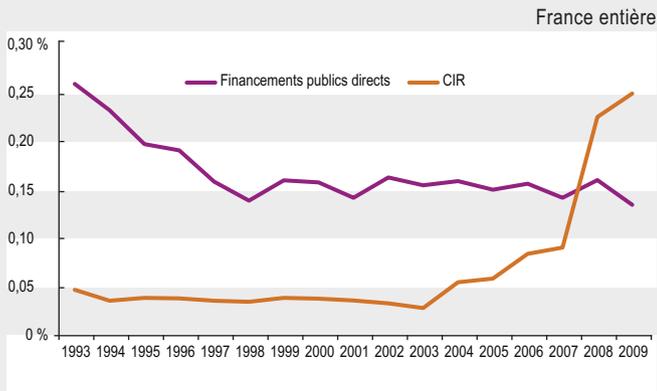
Les petites et très petites entreprises reçoivent une part du CIR supérieure à leur part des dépenses déclarées. Cela correspond au mode de fonctionnement du CIR qui comporte des taux majorés pour les nouveaux entrants, qui sont le plus souvent des PME, ainsi qu'un taux réduit à 5 % pour les dépenses 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 des dépenses de R&D de l'entreprise : elles concernent essentiellement des dépenses relatives aux moyens humains et matériels affectés à la R&D au sein de l'entreprise et à la recherche sous-traitée.

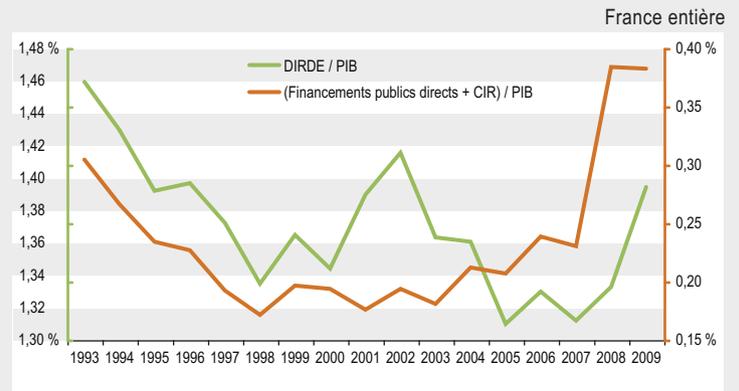
Depuis 2008, le CIR est calculé à partir du volume des dépenses de R&D des entreprises, sans plafond. Les taux applicables pour les années 2008 et 2009 ont été : 30 % des dépenses jusqu'à 100 millions d'euros (50 % pour la première année d'entrée dans le dispositif et 40 % pour la deuxième) et 5 % au-delà.

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

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



02 Évolution comparée de la dépense intérieure de R&D des entreprises et des financements publics de la R&D des entreprises (en % du PIB)



03 Distribution des bénéficiaires, des dépenses déclarées et du CIR par taille d'entreprise en 2009

France entière

Effectif	Entreprises bénéficiaires ¹			Dépenses déclarées			CIR			
	Nombre	Part %	dont indépendantes ² %	Montant Millions €	Part %	dont indépendantes ² %	Montant Millions €	Part %	dont indépendantes ² %	CIR/ dépenses déclarées %
Inférieur à 10	3 820	32,9 %	30,8 %	627	3,7 %	3,3 %	247	5,2 %	4,7 %	39,5 %
10 à 49	4 002	34,4 %	29,0 %	1 590	9,4 %	7,7 %	550	11,6 %	9,4 %	34,6 %
50 à 249	2 160	18,6 %	11,5 %	1 948	11,5 %	7,3 %	610	12,9 %	8,3 %	31,3 %
Inférieur à 250	9 982	85,9 %	71,2 %	4 165	24,5 %	18,3 %	1 407	29,8 %	22,4 %	33,8 %
250 à 499	523	4,5 %	1,9 %	1 439	8,5 %	2,3 %	366	7,7 %	2,4 %	25,4 %
500 à 1999	493	4,2 %	1,3 %	2 462	14,5 %	4,1 %	734	15,5 %	4,5 %	29,8 %
2000 à 4999	118	1,0 %	0,2 %	2 186	12,9 %	0,7 %	610	12,9 %	0,8 %	27,9 %
5 000 et plus	75	0,6 %	0,1 %	6 414	37,8 %	1,4 %	1 497	31,7 %	1,5 %	23,3 %
Effectif non renseigné	434	3,7 %	2,8 %	306	1,8 %	0,4 %	112	2,4 %	0,5 %	36,6 %
Total	11 625	100,0 %	77,5 %	16 972	100,0 %	27,2 %	4 726	100,0 %	32,2 %	27,9 %

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

2. Entreprise fiscalement indépendante. Lecture : les entreprises de moins de 250 salariés fiscalement indépendantes déclarent 18,3 % des dépenses.

Source : MESR-DGRI-SETTAR (Base GECIR mai 2011).

En 2009, 484 000 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 (+ 23 %) que dans les administrations (+ 8 %). Les femmes représentent 31 % du personnel de recherche.

En 2009, 484 000 personnes participent à une activité liée à la recherche en France. Elles représentent 394 100 équivalents temps plein (ETP), effectif en progression de 10,8 % en 5 ans (tableau 01). Entre 2004 et 2009, le nombre de chercheurs progresse rapidement, passant de 202 400 à 234 200 ETP (soit une progression moyenne de 3 % par an). Celui des personnels de soutien connaît une évolution plus limitée avec 4 % de hausse en cinq ans (0,8 % par an en moyenne). Ainsi, la part des chercheurs s'établit à 59 % en 2009 contre 57 % en 2004, ce qui équivaut à un ratio « personnel de soutien pour un chercheur » de 0,76 en 2004 contre 0,70 en 2009.

En 2009, les entreprises emploient 133 500 chercheurs en ETP. Cet effectif, en augmentation de 23 % depuis 2004, a progressé plus rapidement que celui des administrations qui atteint 100 700 ETP (+8 % en 5 ans). Depuis 2002, les chercheurs des entreprises sont plus nombreux que ceux des administrations et représentent, en 2009, 57 % de l'ensemble des chercheurs.

Dans les entreprises, six branches de recherche concentrent près de la moitié (45 %) de l'effectif de chercheurs : « industrie automobile », « activités informatiques et services d'information », « construction aéronautique et spatiale », « industrie pharmaceutique » et « fabrication d'instruments et appareils de mesure » (graphique 02). Entre 2004 et 2009, les effectifs de chercheurs des branches de services ont augmenté huit fois plus vite (+82 %) que ceux des branches industrielles (+10 %). Les effectifs de chercheurs du secteur public sont eux aussi fortement concentrés : on en dénombre 45 800 dans les universités, 18 700 au CNRS et 8 100 au CEA.

La part des femmes parmi le personnel de recherche s'élève à 31 % en 2009. 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 % en 2009. 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 (+ 1,7 % en moyenne annuelle contre + 0,9 % entre 2004 et 2009), mais leur part évolue lentement (+ 0,18 point en moyenne par an).

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

Si l'on rapporte le nombre de chercheurs à la population active, la France, avec 8,3 chercheurs pour mille actifs en 2009, 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, Taïwan et la Suède.

Dans le secteur public, sont identifiés comme chercheurs : les personnels titulaires de la fonction publique des corps de directeurs de recherche, professeurs des Universités, chargés de recherche et maîtres de conférences ; les personnels non titulaires recrutés à un niveau équivalent aux corps ci-dessus ; les personnels sous statut privé (par exemple dans les EPIC) dont les fonctions sont équivalentes à celles des personnels fonctionnaires ci-dessus ; les ingénieurs de recherche et les corps équivalents ; les 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 les branches d'activité économique bénéficiaires des travaux de R&D. Ces 32 branches de recherche sont construites à partir de la nomenclature d'activité française (NAF rév.2).

Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et OCDE

Champ : France entière

01 Personnels de recherche et développement en équivalents temps plein (ETP)

France entière

	2004	2005	2006	2007	2008	2009 (sd)
Personnels de recherche : chercheurs + soutiens	355 774	353 454	369 584	379 006	386 424	394 145
Administrations	155 262	158 462	161 709	163 115	166 408	168 094
Etat	82 225	84 304	86 533	87 162	88 590	90 185
Enseignement supérieur *	66 743	67 856	69 044	70 161	72 197	71 782
ISBL	6 294	6 302	6 131	5 792	5 620	6 127
Entreprises	200 512	194 992	207 875	215 891	220 016	226 051
Chercheurs	202 377	202 507	210 591	221 851	227 679	234 201
Administrations	93 626	95 669	97 070	97 274	99 305	100 665
Etat	42 182	43 739	44 206	44 317	45 719	47 420
Enseignement supérieur *	48 094	48 440	49 370	49 661	50 550	49 977
ISBL	3 349	3 491	3 494	3 296	3 036	3 267
Entreprises	108 752	106 837	113 521	124 577	128 373	133 536
Personnels de soutien	153 397	150 947	158 993	157 155	158 745	159 943
Administrations	61 637	62 793	64 639	65 841	67 102	67 429
Etat	40 043	40 566	42 327	42 845	42 871	42 765
Enseignement supérieur *	18 649	19 416	19 674	20 500	21 647	21 804
ISBL	2 945	2 811	2 637	2 496	2 585	2 859
Entreprises	91 761	88 154	94 354	91 314	91 643	92 515

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

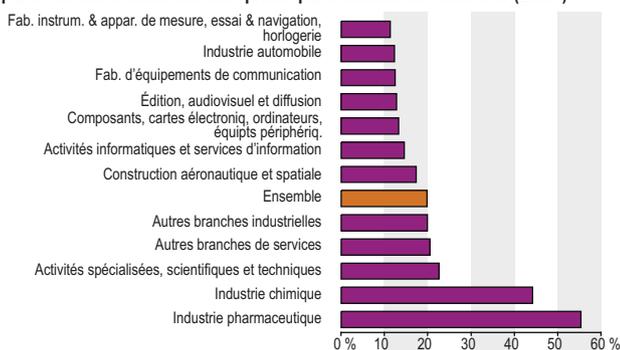
(sd) données semi-définitives. * hors CNRS.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

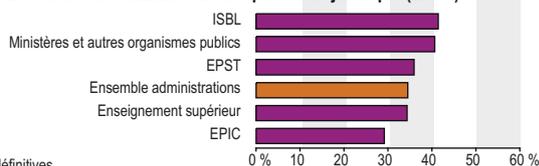
03 Part des femmes (personnes physiques, en %)

France entière

a) parmi les chercheurs des entreprises par branches de recherche (2009*)



b) parmi les chercheurs des administrations par statut juridique (2009*)



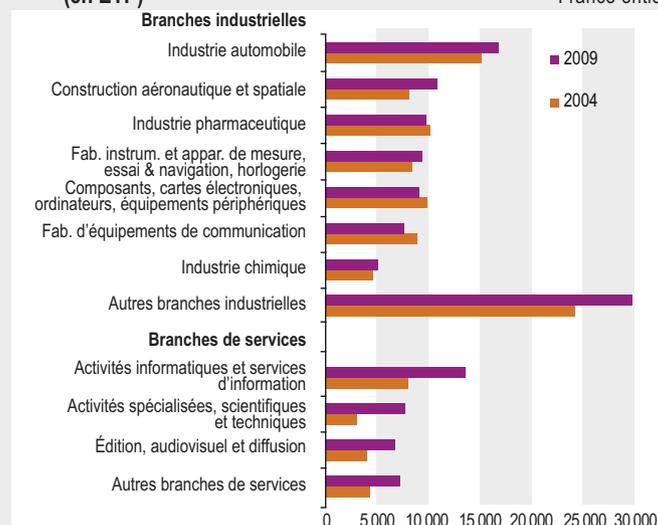
* Données semi-définitives.

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

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Nombre de chercheurs par branche de recherche en 2004 et 2009* (en ETP)

France entière

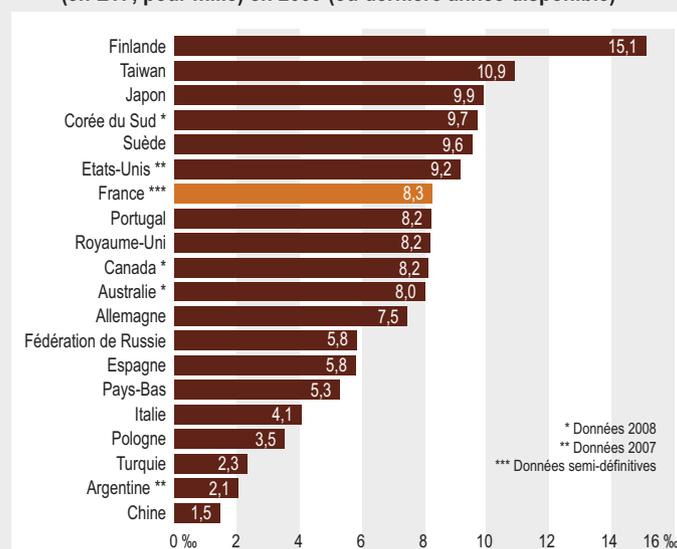


* Données semi-définitives.

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

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Chercheurs en R&D en proportion de la population active (en ETP, pour mille) en 2009 (ou dernière année disponible)



* Données 2008

** Données 2007

*** Données semi-définitives

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

Sources : OCDE (PIST 2011-1) et MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

À la rentrée 2010, près de 65 800 étudiants sont inscrits en Doctorat à l'université et 11 800 Doctorats y ont été délivrés au cours de l'année 2009. Près de la moitié des étudiants inscrits pour la première fois en Doctorat à l'université suivait une formation en Master l'année précédente.

En 2010-2011 la formation par la recherche s'effectue au sein de 286 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 la rentrée 2010, près de 65 800 étudiants dont 26 % de nouveaux entrants sont inscrits en doctorat dans une université publique française.

Leurs effectifs ont progressé de 8 % 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 2010, la baisse est de 1 % par rapport à 2009. Les effectifs diminuent de façon comparable en Droit, Économie, AES et en Lettres, Langues, Sciences humaines (- 2 %) et ils restent stables en Sciences, discipline qui a connu la plus forte progression du nombre de ses doctorants entre 2000 et 2010.

La répartition par discipline des doctorants est analogue depuis la rentrée 2000. En 2010, la part des étudiants accueillis en Sciences (44 %) est plus élevée que celle des inscrits en Lettres, Langues et Sciences humaines (35 %). Un étudiant sur cinq prépare un Doctorat en Droit, Économie, AES et seulement 2 % des doctorants sont inscrits dans la filière Santé (*graphique 02*).

À la rentrée 2010, les nouveaux doctorants qui suivaient une formation l'année précédente à l'université ou dans un établissement assimilé (49 % des inscrits) étaient en majorité en deuxième année de Master (44 %) et principalement en Master recherche (25 %) (*tableau 03*). Par ailleurs, 2 % étaient inscrits dans une filière d'ingénieur universitaire. Les 51 % non inscrits à l'université l'année précédente regroupent en particu-

lier les étudiants venant d'une école d'ingénieurs non universitaire (pour 2 % d'entre eux), ceux qui sont en reprise d'études après une interruption d'au moins un an ainsi que les diplômés à l'étranger.

À la rentrée 2010, 3 200 étudiants préparent un Doctorat dans une école d'ingénieurs non universitaire. Ils sont très majoritairement (90 %) inscrits en Sciences, beaucoup moins le sont en Lettres, Langues, Sciences humaines (6 %) ou en Droit, Économie, AES (4 %).

Le nombre de Doctorats délivrés en 2009 dans une université publique française s'élève à 11 800. Leur progression (49 % depuis 2000) demeure plus rapide que celle des doctorants (*graphique 01*). En 2009, le nombre de diplômés augmente fortement en Sciences (6 %) par rapport à l'année précédente et dans une moindre mesure, en Droit, Économie, AES (3,7 %). Il diminue en revanche en Lettres, Langues, Sciences humaines (- 1 %).

La ventilation des doctorats délivrés par discipline ne varie pas durant la période considérée. La part des diplômés en Sciences (60 % en 2009), plus importante que celle des doctorants dans cette discipline, est également la plus forte. Elle est de 24 % en Lettres, Langues, Sciences humaines et 13 % seulement des diplômés sont délivrés en Droit, Économie, AES (*graphique 02*).

En 2009, 530 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).

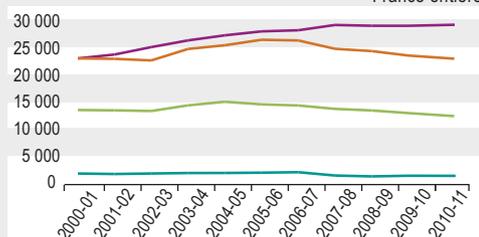
Les données de cette fiche portent sur les étudiants inscrits en thèse et diplômés en Doctorat dans une université française ou dans un des établissements assimilés et dans les écoles d'ingénieurs recensés par le système d'information SISE. En revanche, les thèses qui font partie intégrante de la préparation aux diplômes d'État de docteur en Médecine, de docteur en Pharmacie et de docteur en Chirurgie dentaire ne sont pas prises en compte.

Sur les graphiques, les Sciences incluent les STAPS (Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives). Pour retrouver la formation suivie l'année précédente par les doctorants inscrits en 2010, une cohorte a été constituée. Les étudiants non retrouvés sont ceux qui n'étaient pas inscrits dans une université ou un établissement assimilé l'année précédente.

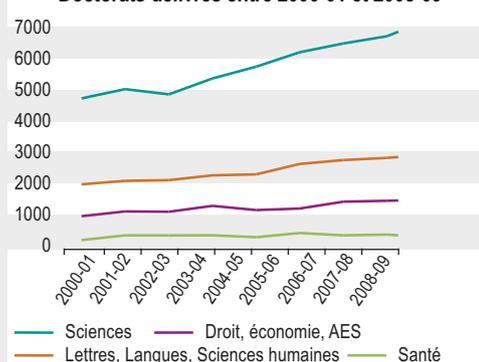
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.
Champ : France entière.

01 Doctorants inscrits entre 2000-01 et 2010-11

France entière



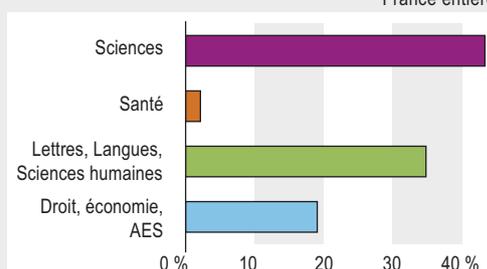
Doctorats délivrés entre 2000-01 et 2008-09



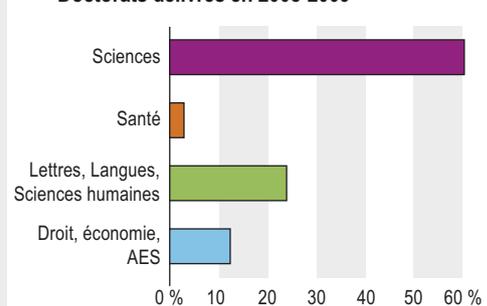
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Doctorants inscrits en 2010-2011

France entière



Doctorats délivrés en 2008-2009



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Formations suivies en 2009-10 par les doctorants inscrits en 2010-11 (en %)

France entière

Situation en 2009-2010 (n-1)	
Inscrits en université*	49 %
<i>master</i>	42 %
<i>Filière d'ingénieur en université</i>	2 %
<i>Autres**</i>	5 %
Non inscrits en université*	51 %
<i>dont écoles d'ingénieurs</i>	2 %
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

France entière

	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 financée pour leur thèse
Total à la rentrée universitaire 2008-09	18 509	16 868	11 131	60,1 %	66,0 %	3 153
Total à la rentrée universitaire 2009-10	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 2008-09	35 %	10 %	11 %	10 %	15 %	20 %
Total à la rentrée universitaire 2009-10	32 %	9 %	11 %	9 %	16 %	24 %

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

En 2009, la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) des EPST et des EPIC s'élève à 8,8 Md€. En réalisant 57 % de la recherche publique civile, ce sont des acteurs majeurs de la recherche en France. Le CNRS et le CEA se distinguent : avec 5,4 Md€ de DIRD, ils effectuent à eux deux plus d'un tiers de la recherche publique civile.

En 2009, les organismes publics ont dépensé 8,8 Md€ pour réaliser des travaux de R&D en interne (DIRD) (graphique 01). En exécutant plus de la moitié de la recherche publique civile et un cinquième de la recherche faite sur le territoire national (administrations et entreprises confondues), ces organismes publics font partie des acteurs majeurs de la recherche en France.

Ils sont composés de neuf établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) et quatorze établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC). En 2009, les EPST et les EPIC ont réalisé respectivement 33 % et 24 % de la recherche publique civile. Tous assurent une mission de service public et leur principal objectif est de mener des activités de recherche. Ils sont placés sous tutelle d'un ou plusieurs ministères. OSÉO et l'ADEME ont des profils particuliers. En tant qu'agence de financement pour l'un et agence de programmation pour l'autre, la majeure partie de leur budget R&D est dédié au financement des politiques de soutien à la R&D pour les secteurs privé et public.

Le CNRS et le CEA sont les deux plus gros organismes. Ils effectuent à eux deux 36 % de la recherche publique civile (20 % pour le CNRS et 16 % pour le CEA). Les autres établissements sont de plus petite taille : l'INRA et l'INSERM exécutent chacun 5 % de la recherche publique civile, le CNES 3 %, les autres organismes 2 % ou moins.

Certains organismes font majoritairement voire exclusivement de la recherche fondamentale (graphique 02). En 2009, le CNRS s'est consacré à ce type de recherche à hauteur de 89 % de ses dépenses de R&D ; l'INED, l'INRETS et l'IPEV en totalité. D'autres

organismes sont davantage orientés vers la recherche appliquée : le CEA a consacré 76 % de sa DIRD à ce type de travaux ; le LCPC, le BRGM, le CSTB, l'INERIS et l'IRSN 100 %. Un organisme (l'ANDRA) se consacre principalement au développement expérimental (64 % de sa DIRD).

Les EPST et les EPIC ne réalisent pas toujours l'ensemble de leurs activités de recherche en interne. Ils font parfois appel à d'autres structures pour réaliser certains travaux (graphique 03). En 2009, leurs dépenses extérieures de R&D (DERD) s'élevaient à 1,6 Md€. Ce montant inclut la participation de la France à l'Agence spatiale européenne (ESA) qui apparaît dans la dépense extérieure du CNES (0,7 Md€). Les EPST font peu appel à la sous-traitance : seulement 4 % de leurs travaux de recherche (soit 0,2 Md€) sont réalisés en externe. L'IRD se distingue en dépensant 28 % de son budget R&D en travaux externes (cela inclut tous les travaux réalisés en dehors du territoire national). Pour les EPIC, la situation est un peu plus contrastée. Certains organismes comme l'IRSN et l'ANDRA sous-traitent plus d'un tiers de leurs travaux de recherches. D'autres comme le BRGM, le CEA, l'IPEV, le LNE et l'ONERA réalisent la quasi-totalité de leurs travaux en interne (moins de 1 % de recherche externe en 2009). Les EPST confient, généralement, plus de la moitié de leurs travaux de sous-traitance à d'autres administrations (graphique 04). L'IRD se démarque en investissant essentiellement à l'étranger (99 % de sa DERD). Le profil des EPIC est plus varié. À titre d'exemple, le CEA et l'IRSN privilégient le secteur public pour faire réaliser leurs travaux, l'ANDRA les entreprises, le CIRAD et le CNES l'étranger et les organisations internationales.

Les données présentées sont semi-définitives et proviennent de l'enquête sur les moyens financiers et humains consacrés à la recherche en 2009. Cette enquête est réalisée auprès des administrations qui financent et/ou exécutent des travaux de recherche : départements et services ministériels, EPST, EPIC, établissements d'enseignement supérieur, centres hospitaliers universitaires et centres de lutte contre le cancer, institutions sans but lucratif. On compte 9 EPST (CEMAGREF, CNRS, INED, INRA, INRETS, INRIA, INSERM, IRD et LCPC) et 14 EPIC (ADEME, ANDRA, BRGM, CEA, CIRAD, CNES, CSTB, IFREMER, INERIS, IPEV, IRSN, LNE, ONERA et OSÉO).

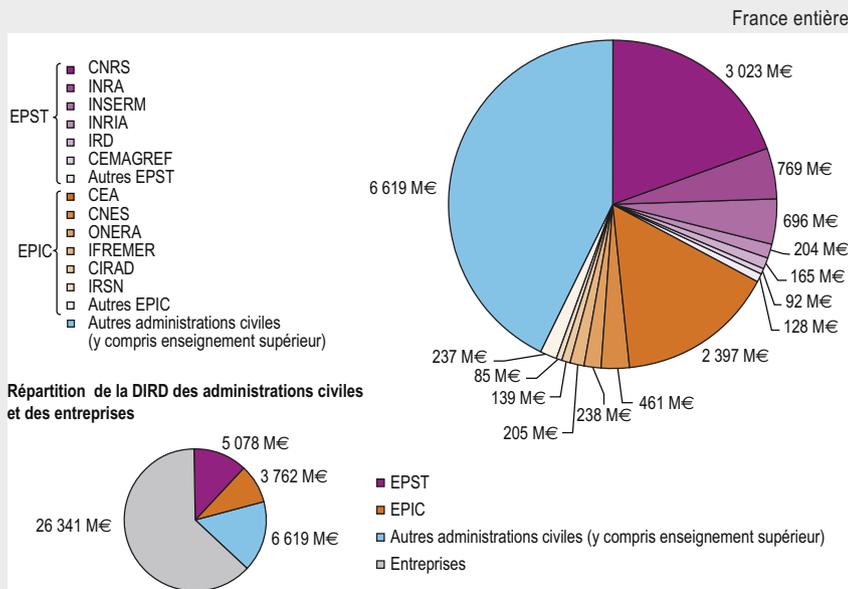
La **recherche fondamentale** consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquiescer de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière.

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

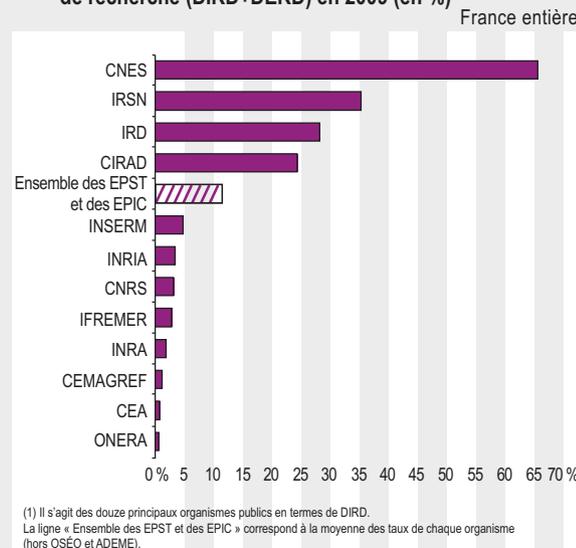
Le **développement expérimental** consiste en des travaux systématiques fondés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes et services,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

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

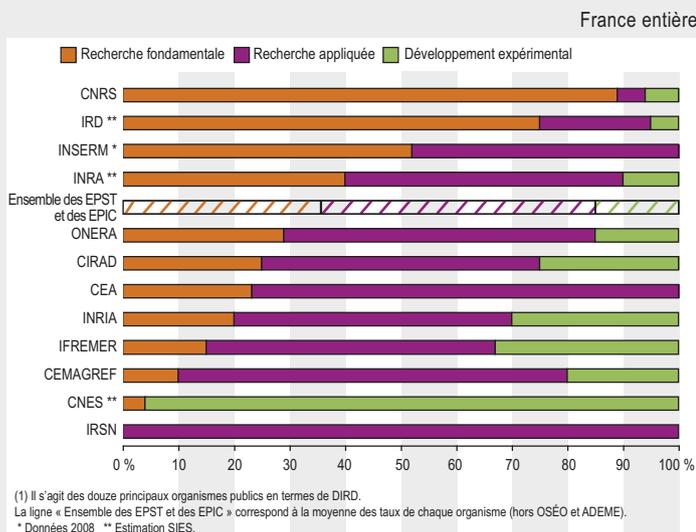
01 Répartition de la dépense intérieure de R&D (DIRD) des administrations civiles en 2009



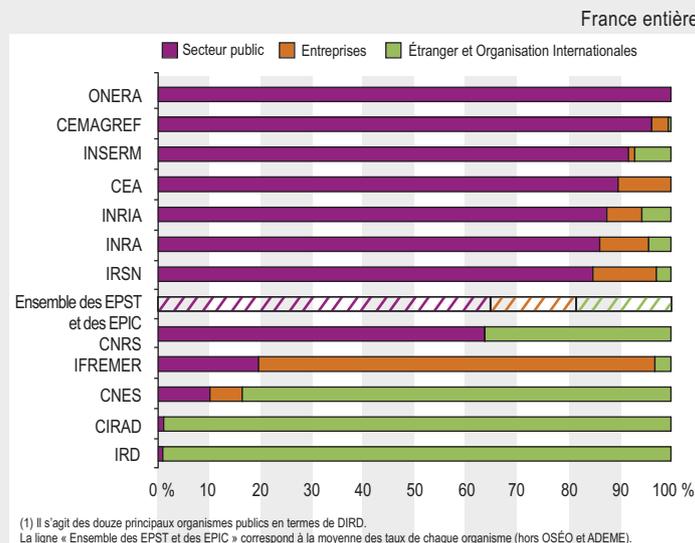
03 Part des dépenses extérieures de R&D (DERD) des principaux organismes publics⁽¹⁾ dans la dépense totale de recherche (DIRD+DERD) en 2009 (en %)



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



04 Répartition de la dépense extérieure de R&D (DERD) des principaux organismes publics⁽¹⁾ par secteur en 2009 (en %)



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

En France en 2009, près de 156 000 chercheurs (en personnes physiques) ont une activité de R&D en entreprise. La population des chercheurs en entreprise reste jeune et fortement masculine. En moyenne, quatre chercheurs sur cinq sont des hommes. Cependant, au sein des jeunes générations la féminisation est plus importante. Ainsi, 24 % des chercheurs de moins de 30 ans sont des femmes (*graphique 01*). La population des chercheurs en entreprise diminue très rapidement après 50 ans : 73 % ont moins de 45 ans et 15 % ont 50 ans et plus. À titre de comparaison, dans la population générale des salariés en entreprise, 65 % ont moins de 45 ans et 22 % plus de 50 ans. Toutefois, l'âge des chercheurs varie selon les secteurs de recherche pour lesquels ils travaillent. Dans les secteurs des services (finance, audiovisuel, informatique et ingénierie) la moitié des chercheurs est âgée de moins de 35 ans alors que dans les secteurs manufacturiers de l'agriculture et du raffinage, l'âge médian est supérieur à 42 ans.

Plus de la moitié des chercheurs en entreprise sont issus d'une école d'ingénieurs (*graphique 02*). Les titulaires d'un doctorat représentent 13 % des chercheurs dont près d'un quart dans une discipline de santé. En outre, parmi les docteurs hors disciplines de santé, 25 % ont effectué leur doctorat après une école d'ingénieur ce qui renforce le poids de cette filière. Dans le secteur de recherche de la pharmacie, 47 % des chercheurs ont un doctorat alors que dans l'automobile et la construction aéronautique la proportion de docteurs est respectivement de 5 % et 8 %. En 2009, 15 % des chercheurs en entreprise sont titulaires d'un Master (ou DEA/DESS) et

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

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

Les hommes chercheurs en entreprise concentrent leurs disciplines de recherche dans trois domaines : « sciences de l'ingénieur 1 » (40 %), « sciences de l'ingénieur 2 » (28 %) et « mathématiques-logiciels-physique » (18 %) (*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 86 % des hommes), les « sciences biologiques et médicales » ainsi que la « chimie » ont une part importante dans l'activité des femmes.

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

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

Les **chercheurs et ingénieurs de R&D** sont, dans les entreprises, les scientifiques et ingénieurs travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes ou de systèmes nouveaux (y compris les 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, optronique...

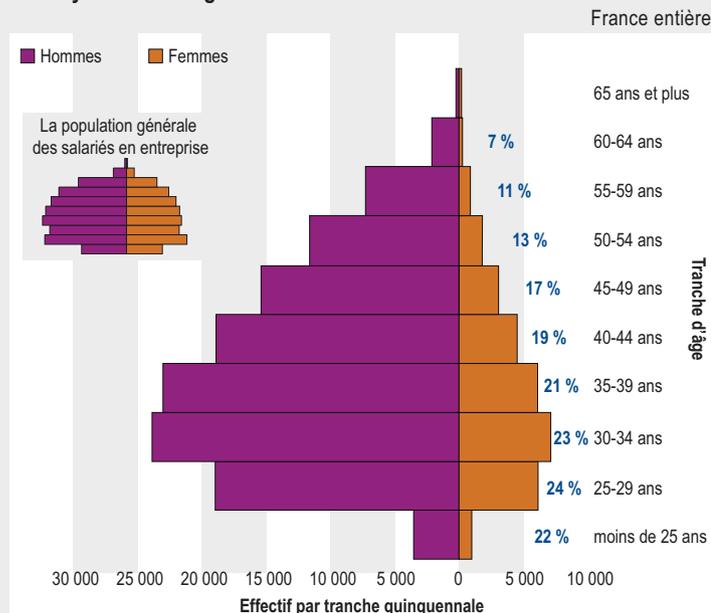
Les « **sciences de l'ingénieur 2** » comprennent : génie civil, mécanique, génie des matériaux, acoustique, mécanique des milieux fluides, thermique, énergétique, génie des procédés...

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

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

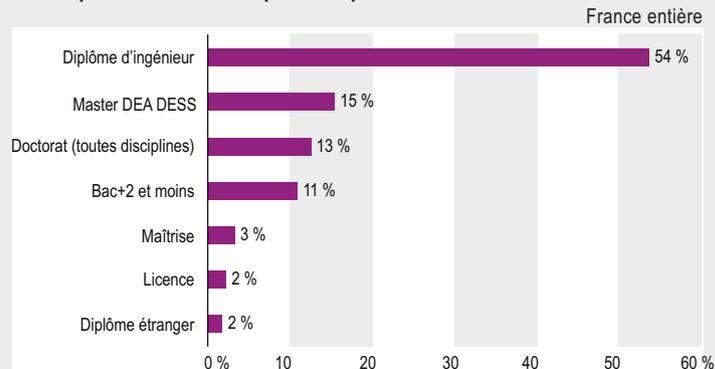
Champ : France entière.

01 Les chercheurs dans les entreprises en 2009 Pyramide des âges



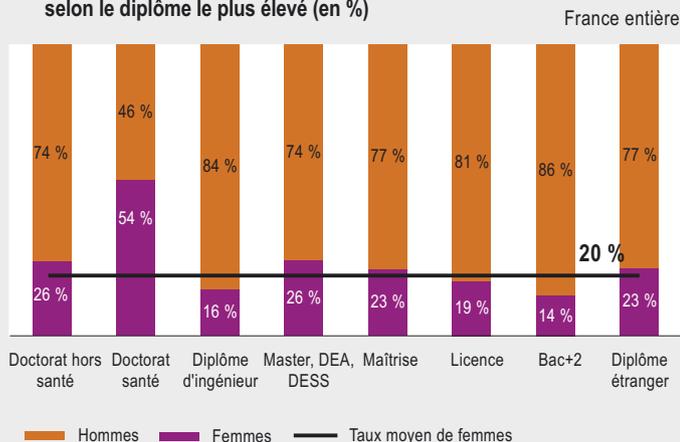
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES et INSEE.

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



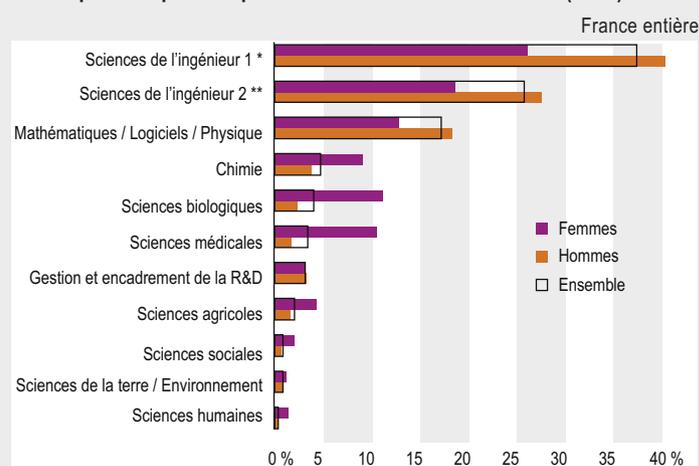
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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



* Électrique, électronique, informatique, automatique, traitement du signal, photonique, optronique...

** 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 afin de soutenir les nouvelles petites et moyennes entreprises qui effectuent des travaux de recherche, travaux qui ne sont pas toujours immédiatement rentables. En 2009, leurs dépenses de recherche s'élèvent à 600 millions d'euros et se concentrent dans des branches des services.

Les jeunes entreprises innovantes (JEI) participent activement à la recherche exécutée en France par des petites et moyennes entreprises. En 2009, les dépenses internes de recherche et développement (R&D) des JEI sont estimées à 600 millions d'euros, ce qui représente plus de 10 % des dépenses internes de R&D de l'ensemble des entreprises de moins de 250 salariés exécutant des travaux de R&D sur le territoire français. De par leur statut, ce sont des entreprises de petite taille au regard de leurs effectifs. En 2009, l'effectif salarié moyen des JEI est de 9 salariés et neuf JEI sur dix emploient moins de 20 salariés (*tableau 01*). Ces JEI de moins de 20 salariés exécutent les deux tiers des travaux de recherche des JEI.

En 2009, chaque JEI investit en moyenne 300 000 euros dans les travaux de recherche. Ce montant est supérieur au montant moyen des entreprises de moins de 20 salariés en raison d'un effectif moyen de R&D également plus élevé dans les JEI que dans les entreprises de moins de 20 salariés : 5,0 contre 3,0 (en équivalent temps plein). Les JEI emploient également en moyenne davantage de chercheurs et ingénieurs de R&D que les entreprises de moins de 20 salariés : 3,4 contre 1,9 (en équivalent temps plein).

Les JEI coopèrent fréquemment avec les autres acteurs de la recherche : 40 % d'entre elles externalisent des travaux de recherche à des organismes

publics ou à des entreprises. Cette proportion n'est que de 32 % parmi l'ensemble des entreprises de moins de 20 salariés.

En 2009, 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 140 millions d'euros. Ce montant représente 23 % de leurs dépenses intérieures de R&D. 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.

Les dépenses internes de R&D des JEI se concentrent à plus de 75 % dans quatre branches d'activités (*graphique 03*). Les trois premières branches de R&D concernent des activités de services. Il s'agit des « activités informatiques et services d'information », des « activités spécialisées, scientifiques et techniques » et de l'« édition, audiovisuel et diffusion ». L'industrie pharmaceutique est la première branche de recherche industrielle des JEI. Ces quatre branches d'activités constituent également les principales activités de R&D de l'ensemble des petites et moyennes entreprises.

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 43 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, 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 2009

France entière

	Entreprises ayant une activité interne en R&D				
	JEI	Nombre de salariés au 31 décembre 2009			Ensemble des entreprises
		Moins de 20	De 20 à 249	250 et plus	
Effectif salarié moyen	9,0	7,6	78,8	2182,7	295,5
DIRD moyenne (en millions d'euros)	0,3	0,2	0,8	13,2	2,0
DERD* moyenne (en millions d'euros)	0,1	0,1	0,1	3,8	0,5
Nombre moyen de chercheurs (en ETP)	3,4	1,9	5,0	59,3	10,0
Effectif moyen de R&D (en ETP)	5,0	3,0	8,6	100,5	17,0
Intensité moyenne de R&D** (en milliers d'euros par ETP)	41,5	32,3	11,8	8,3	20,4
Part des entreprises ayant une DERD > 0 (en %)	40,1 %	32,4 %	38,4 %	61,5 %	38,5 %

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

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

02 Financements publics reçus en 2009 par catégorie d'entreprises

France entière

	Entreprises ayant une activité interne en R&D					
	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 M€	en %	en % du total de chaque catégorie d'entreprises			
JEI	140	23,2	0,7	0,0	86,6	12,6
Entreprises de moins de 20 salariés	197	16,5	2,6	0,0	85,3	12,1
Entreprises de 20 à 249 salariés	312	7,0	6,7	2,3	80,0	11,1
Entreprises de 250 salariés et plus	2 017	9,7	75,0	10,9	11,5	2,7
Ensemble des entreprises	2 525	9,6	60,9	9,0	25,7	4,5
Montant des financements publics* versés à l'ensemble des entreprises (millions d'euros)	2 525		1 537	226	648	113

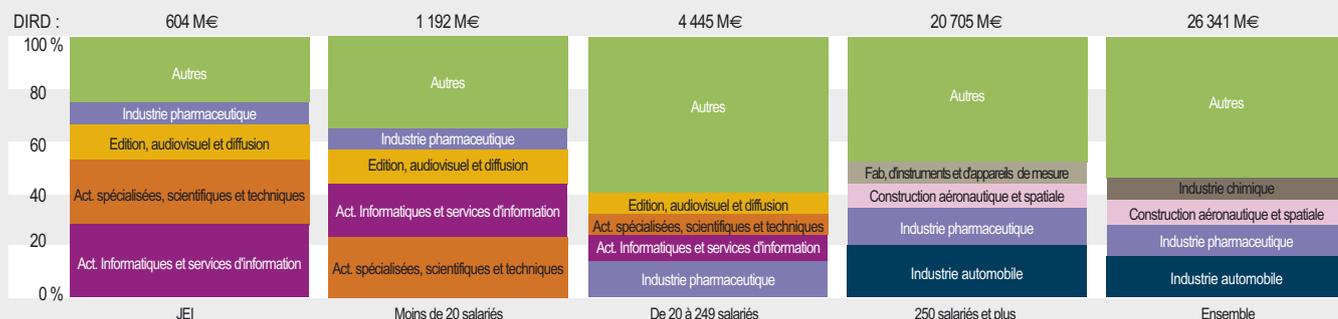
* Les aides indirectes perçues par les entreprises comme les exonérations de cotisations sociales ou le crédit d'impôt recherche ne sont pas incluses.

** 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 2009

France entière



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

La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) des entreprises en biotechnologie a atteint 2,5 milliards d'euros en 2009. Cette activité est essentiellement réalisée dans des entreprises de moins de 50 salariés. La pharmacie est la branche de recherche qui concentre plus des trois quarts des dépenses de R&D en biotechnologie.

En 2009, en France, 1 360 entreprises déclarent effectuer au moins une partie de leurs activités de recherche et de développement en biotechnologie (tableau 01). Ces entreprises emploient plus de 460 000 personnes et consacrent à celle-ci 2,5 milliards d'euros (Md€). Les entreprises spécialisées en biotechnologies sont en moyenne de taille plus réduite que l'ensemble des entreprises ayant une activité de R&D (75 salariés contre 295 salariés). Ces entreprises affectent la quasi-totalité de leurs dépenses (98 %) à la biotechnologie. Les entreprises « actives » en biotechnologie dédient, quant à elles, 72 % de leurs dépenses à la biotechnologie.

En 2009, les dépenses allouées aux activités de biotechnologie représentent presque 10 % des dépenses des entreprises en R&D (graphique 02). La part des dépenses de R&D en biotechnologie dans l'ensemble de la DIRD est passée de 5 % en 2000 à 9 % en 2006. Depuis 2006 cette part demeure relativement stable, autour de 10 %.

La proportion d'entreprises effectuant des recherches en biotechnologies (sur la population totale des entreprises effectuant de la R&D) se situe à 10 %. Depuis 2000 on constate que cette part évolue peu.

En 2009, l'industrie pharmaceutique concentre 78 % des dépenses de R&D en biotechnologie alors qu'elle ne regroupe que 19 % des entreprises effectuant de la R&D en biotechnologie (graphique 03). À l'inverse, les activités spécialisées, scientifiques et techniques, qui

rassemblent plus d'entreprises actives dans le domaine des biotechnologies (29 %), ne représentent que 5 % des dépenses de R&D en biotechnologie.

Les deux branches qui correspondent au secteur agroalimentaire (« Agriculture, sylviculture, pêche » et « Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac ») représentent presque 17 % des entreprises actives en biotechnologie mais à peine 8 % des dépenses. Quant à l'industrie chimique, elle regroupe 13 % des entreprises actives en biotechnologie et 6 % des dépenses de R&D en biotechnologie.

En France, la recherche en biotechnologie est essentiellement réalisée dans des entreprises de petite taille. En 2009, 66 % des entreprises spécialisées en biotechnologie et 59 % 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 de 45 %.

Si l'on s'intéresse aux entreprises de moins de 50 salariés, les différences sont également assez prononcées. Ainsi, 80 % des entreprises spécialisées en biotechnologie emploient moins de 50 salariés contre 65 % pour l'ensemble des entreprises effectuant de la R&D. Pour les entreprises actives en biotechnologie, cette proportion s'élève à 74 %.

L'intensité en R&D est en conséquence nettement plus élevée dans les entreprises actives en biotechnologie : 37 000 € 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).

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 biotechnologies** sont des entreprises qui consacrent au moins 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 2009	Entreprises ayant une activité interne en R&D		
	Ensemble des entreprises	Entreprises actives en biotechnologie*	Dont Entreprises spécialisées en biotechnologie**
Nombre d'entreprises	13 326	1 359	835
Effectif			
Total	3 937 641	461 888	62 248
Moyen (par entreprise)	295	340	75
DIRD			
Total (en k€)	26 341 314	4 294 614	2 301 089
Moyenne (par entreprise en k€)	1 977	3 160	2 756
Intensité moyenne en R&D (1) (en k€)	20	37	44
DIRD consacrée aux biotechnologies			
Total (en k€)	2 20 390	2 520 390	2 285 285
Moyenne (par entreprise en k€)	189	1 855	2 737
Part de la DIRD consacrée aux biotechnologies (2) (en %)	7 %	72 %	98 %

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

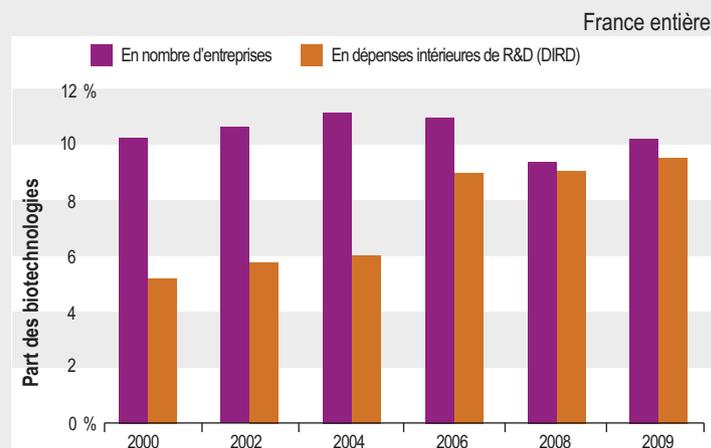
** Entreprises consacrant au moins 75% de leur DIRD aux biotechnologies.

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

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

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

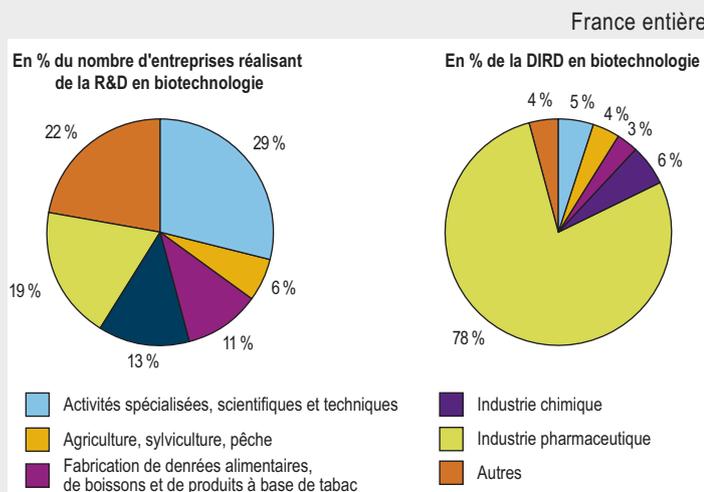
02 Évolution du poids des biotechnologies dans les activités de R&D France entière



Lecture : en 2009, les entreprises effectuant des recherches en biotechnologie représentent 10,2 % du total des entreprises effectuant de la R&D. Leurs dépenses intérieures de R&D en biotechnologie représentent 9,6 % des dépenses totales de R&D.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

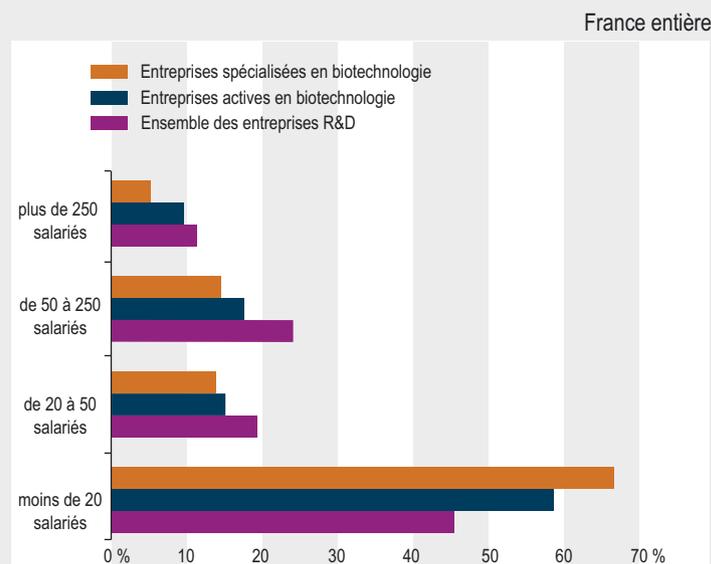
03 Répartition des entreprises actives* en biotechnologie par branche de recherche en 2009 (en %) France entière



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

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Répartition des entreprises par tranche d'effectifs en 2009 (en %) France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

En 2009, plus de la moitié des entreprises ayant une activité interne de R&D réalise au moins une partie de leurs investissements dans le développement des 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 2009, 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. Le développement des logiciels, avec 5 milliards d'euros (Md€) de DIRD, représente 19 % des dépenses intérieures de R&D en France. Les nouveaux matériaux totalisent une dépense de R&D de 1,6 milliard d'euros, et les nanotechnologies 0,6 milliard d'euros (*tableau 01*).

En 2009, seules un peu plus de 3 % des entreprises réalisant des travaux de R&D sur le territoire français sont actives en nanotechnologies. Si l'on s'intéresse aux entreprises spécialisées dans ce domaine, cette proportion est inférieure à 1 %. *A contrario*, le développement de logiciels mobilise un grand nombre d'entreprises : il correspond à un investissement de recherche pour 40 % des entreprises ayant une activité interne de R&D. La recherche en nouveaux matériaux mobilise quant à elle une entreprise ayant une activité de R&D sur cinq.

La recherche en développement de logiciels est réalisée le plus souvent dans des entreprises de petite taille (*graphique 02*). En 2009, 59 % des entreprises actives dans le développement des logiciels emploient moins de 20 salariés contre 43 % 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 : 78 % des entreprises

actives en développement des logiciels comptent moins de 50 salariés ; cette proportion est de 61 % pour les entreprises actives en nanotechnologies et 48 % 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 2009, les nanotechnologies concernent essentiellement l'activité de recherche en « composants, cartes électroniques, ordinateurs et équipements périphériques ». Avec un peu moins de 0,4 Md€, cette branche concentre 65 % des montants investis en nanotechnologies (*graphique 03*).

Le développement des logiciels et le domaine des nouveaux matériaux sont beaucoup moins spécialisés. Pour le premier, les quatre premières branches regroupent 61 % des dépenses de R&D dans ce domaine. Il s'agit par ordre décroissant des « activités informatiques et services d'information » : 1,3 Md€ soit 26 % des montants investis dans le développement de logiciels ; de « l'édition, audiovisuel et diffusion » (14 % de ces montants) ; des « composants, cartes électroniques, ordinateurs, équipements périphériques » (11 %) et de la « Fabrication d'instruments et appareils de mesure, essai et navigation, horlogerie » (10 %). Quant au domaine des nouveaux matériaux, les quatre premières branches de recherche où sont effectués des travaux de R&D représentent 45 % des dépenses de l'ensemble des branches (l'industrie chimique étant la branche de recherche la plus représentée dans ce domaine, avec 15 % des montants investis).

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 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 2009

France entière

	Entreprises ayant une activité interne en R&D en :						Ensemble des entreprises
	Développement de logiciels		Nouveaux matériaux		Nanotechnologies		
	Entreprises actives *	Entreprises spécialisées **	Entreprises actives *	Entreprises spécialisées **	Entreprises actives *	Entreprises spécialisées **	
Nombre d'entreprises	5 349	3 631	2 598	1 168	430	82	13 326
Effectifs salariés au 31/12/2009							
Total	2 229 189	377 306	1 803 981	254 134	245 749	4 875	3 937 641
Moyen (par entreprise)	416,7	103,9	694,4	217,5	571,8	59,7	295,5
DIRD							
Total (en millions d'euros)	11 742	3 636	8 231	752	3 502	191	26 341
Moyenne (par entreprise en millions d'euros)	2,2	1,0	3,2	0,6	8,1	2,3	2,0
DIRD consacrée au domaine de R&D							
Total (en millions d'euros)	5 055	3 540	1 611	721	580	179	***
Moyenne (par entreprise en millions d'euros)	0,9	1,0	0,6	0,6	1,3	2,2	***

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

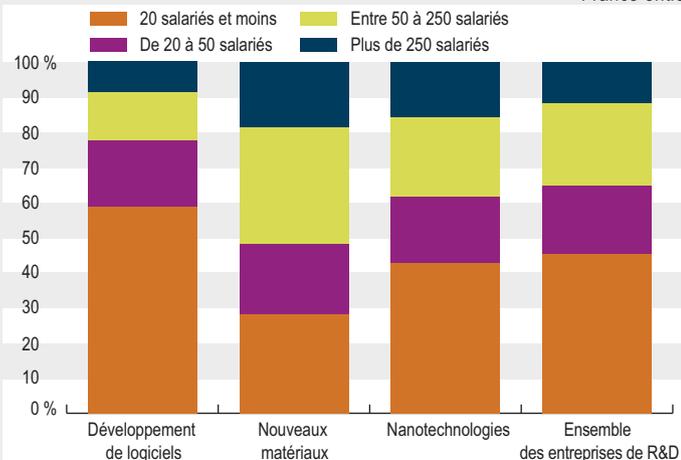
** Les entreprises spécialisées dans un domaine de recherche sont celles qui consacrent au moins 75 % de leur DIRD à ce domaine.

*** 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 2009

France entière



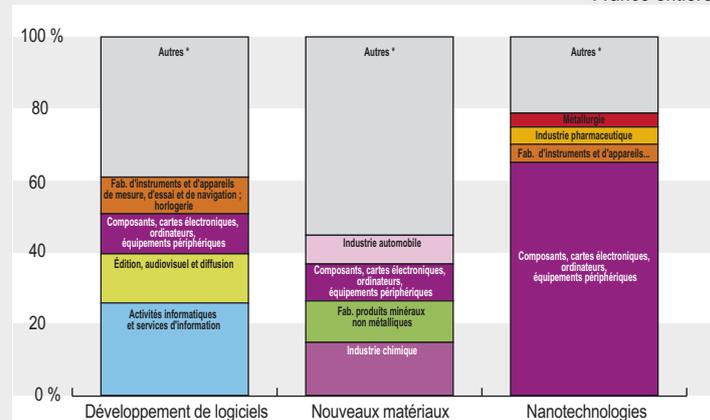
* Les entreprises actives dans un domaine de recherche sont celles qui consacrent une partie non nulle de leur DIRD à ce domaine.

Lecture : En 2009, 59 % 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 2009

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 2009, 26 % 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 2009, les dépenses de R&D touchant l'environnement peuvent être évaluées à 4,5 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 2009, la contribution des entreprises atteint 45 %.

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. Ils excluent des activités liées à l'environnement comme la gestion de l'eau, la récupération, et toute la R&D dans le domaine de l'énergie ainsi que celle relative à la lutte contre le changement climatique. Les données présentées ne sont donc pas comparables à celles obtenues sur la base des concepts européens référencés dans la Classification des activités et dépenses de protection de l'environnement (Cepa 2000).

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

En 2009, les dépenses de R&D du secteur public et du secteur privé, touchant à l'environnement peuvent être évaluées à 4,5 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 amenuisé. En 2009, les entreprises réalisent 45 % des dépenses (graphique 01).

Dans le secteur des entreprises, avec 2,0 milliards d'euros, l'environnement représente 4,7 % de la dépense intérieure de R&D totale en 2009. Quatre branches de recherche réalisent 74 % 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 964 M€ et au 2^e rang en part de la DIRDE consacrée à l'environnement (23 %) après la branche « énergie » (24 %) (graphique 02).

En 2009, les administrations publiques dépensent 2,5 milliards d'euros en R&D Environnement. Le domaine « environnement » absorbe 38 % de cette dépense (1 000 M€) dont le premier poste concerne la recherche universitaire sur les milieux naturels. Les objectifs « Énergie » (1 016 M€) et « Industries des matériels de transport » (498 M€) relèvent prioritairement des organismes de type EPIC et EPST (graphique 03).

Les crédits budgétaires Recherche de la MIRES sont orientés à 14 % en direction de l'environnement en 2011. La part des crédits budgétaires destinés aux différents objectifs « Environnement » s'élève à 2,0 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.

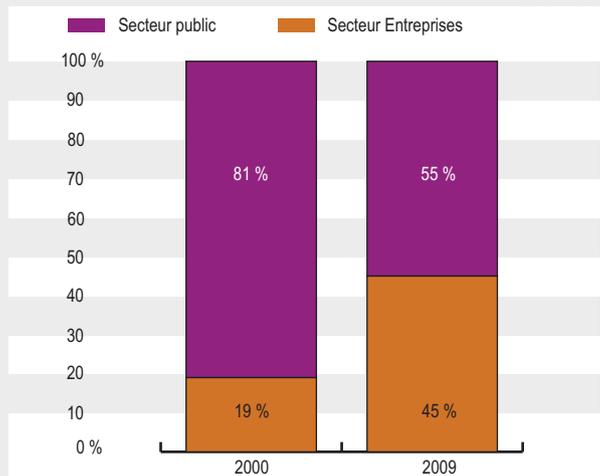
– secteur public : l'enquête sur la répartition des crédits budgétaires par objectifs socio-économiques qui traduit un niveau prévisionnel d'engagement permet d'établir un pourcentage d'utilisation des crédits consacrés à l'environnement. Ce pourcentage est appliqué au montant de dépense intérieure de R&D (DIRDA) issue de l'enquête R&D annuelle.

Cepa 2000 : La CEPA 2000 est conçue comme une classification des opérations et activités dont le but premier est la protection de l'environnement. La classification de la R&D dans la CEPA est conforme à la Nomenclature pour l'analyse et la comparaison des budgets et programmes scientifiques (NABS).

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

01 Part du secteur entreprise et part du secteur public dans la dépense R&D Environnement en 2000 et 2009

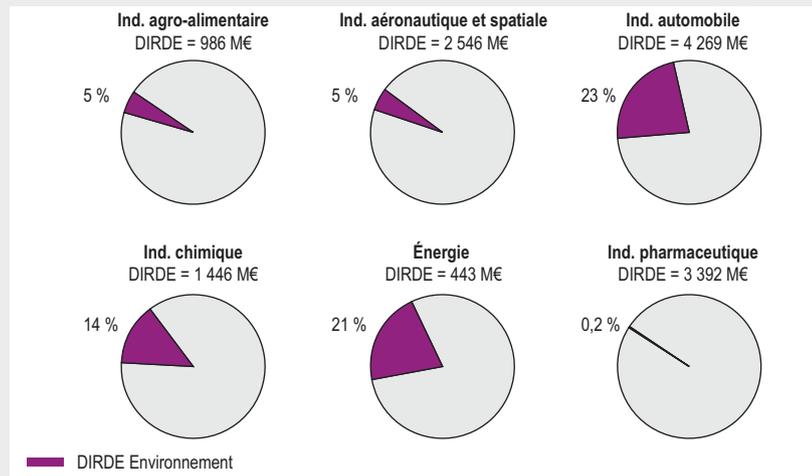
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

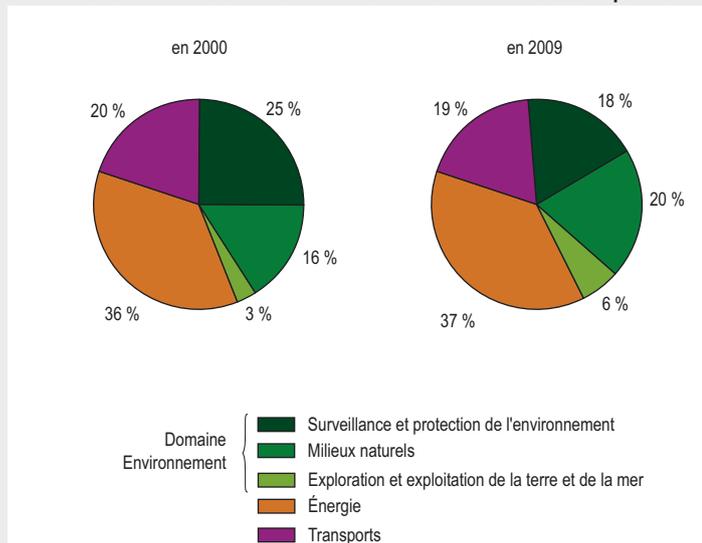
02 Part de la DIRDE consacrée à l'environnement dans 6 branches de recherche en 2009

France entière



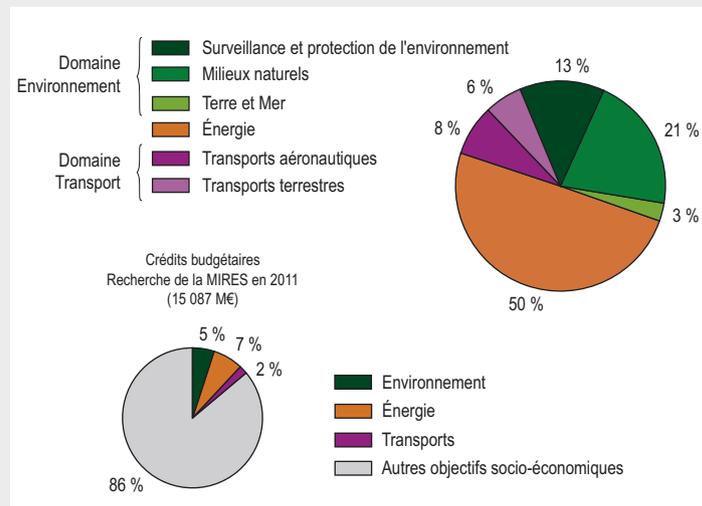
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Part des domaines de R&D Environnement dans le secteur public



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Crédits budgétaires 2011 - Répartition par objectifs socio-économiques pour la R&D Environnement (en %)



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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 53,3 % des projets du 7^e PCRD comptabilisés en avril 2011 et coordonne 11,2 % des projets dans lesquels elle est impliquée. La France est particulièrement présente 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 jusqu'au 7^e PCRD (2007-2013). Les PCRD se déclinent en programmes et actions qui se traduisent par des appels d'offres. Ces appels d'offres se concrétisent par des projets regroupant généralement plusieurs équipes de recherche.

Le 7^e PCRD, d'un montant de 53,2 milliards d'euros (Euratom compris), a financé, jusqu'en avril 2011, 4 772 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 présentes dans 53,3 % des projets et en coordonnent 11,2 %.

Plus de 86 % des 62 680 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 % de ces participations : Allemagne (13,4 %), Royaume-Uni (12,5 %), France (9,8 %), Italie (8,9 %) et Espagne (7,3 %). La Suisse, la Norvège et Israël totalisent ensemble près de la moitié des 13,7 % des participations des pays non-membres de l'UE 27.

Dans le 7^e PCRD, les équipes allemandes ont les taux de participation les plus élevés dans six des douze domaines d'application (*graphique 02a*). Cette prééminence est particulièrement marquée en « sciences et technologies de l'information et de la communication », « procédés de production, matériaux, nanotechnologies, capteurs », « énergie » et « transports terrestres et intermodalités ». Le Royaume-Uni domine en « biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé », « agronomie, biotechnologies agroalimentaires et res-

sources vivantes », « sciences humaines et sociales » et « innovation et transfert technologique », et la France en « aéronautique et espace » et « nucléaire ». Pour quatre domaines d'application, l'Allemagne a le plus fort taux de coordination (*graphique 02b*). Elle coordonne environ un cinquième des projets en « procédés de production, matériaux, nanotechnologies, capteurs » et « sciences et technologies de l'information et de la communication ». La France arrive en tête en « nucléaire » et « aéronautique et espace ». Le Royaume-Uni est le premier coordinateur dans cinq domaines d'application, notamment en « biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé », « sciences humaines et sociales » 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 », « nucléaire » et « agronomie, biotechnologies agroalimentaires et ressources vivantes » (*graphique 03*). Ce dernier domaine est celui auquel les institutions de recherche finalisée participent le plus.

Les domaines de prédilection des institutions de recherche académique sont « biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé » et « coopération internationale, accès aux infrastructures et coordination ».

Les institutions françaises privées dominent dans 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 majoritaire des participations totales françaises.

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 en avril 2011. 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 du 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.

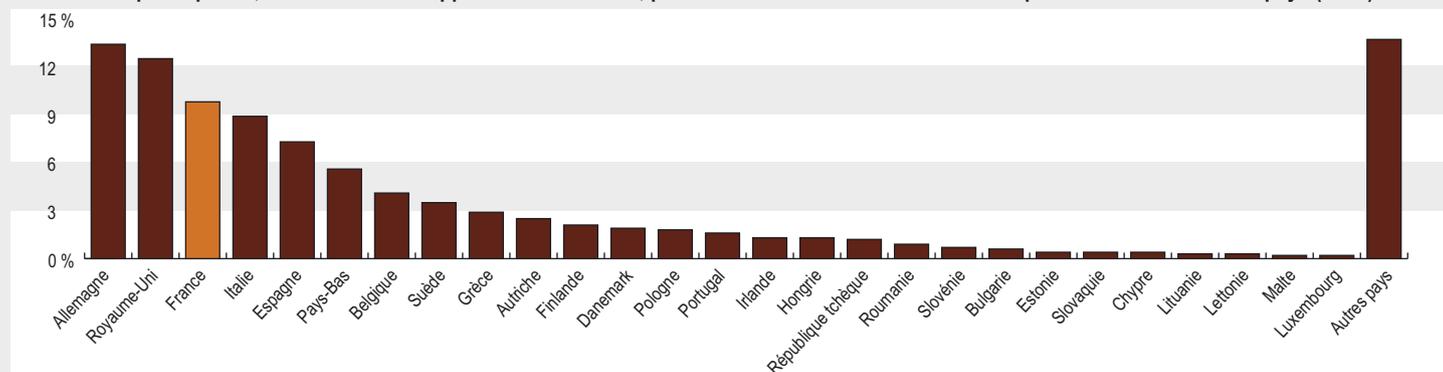
Trois types d'entités sont analysés à travers les indicateurs : le projet (consortium constitué de plusieurs partenaires pour une durée et des objectifs donnés, et recevant un financement en conséquence), la coordination (prise en charge du projet par un des partenaires) et la participation (implication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

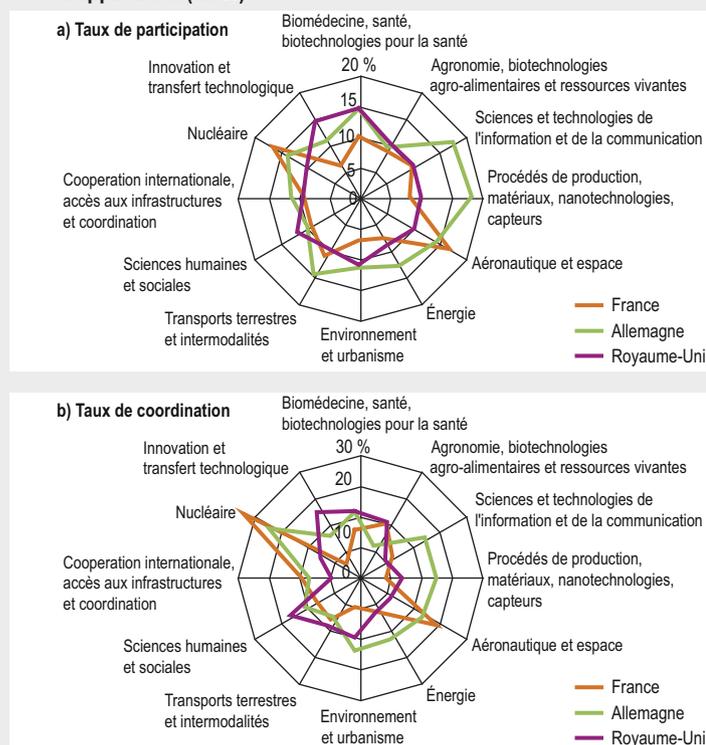
Source : OST-2011.

01 Taux de participation, tous domaines d'application confondus, pour les Etats membres de l'Union européenne à 27 et les autres pays (en %)



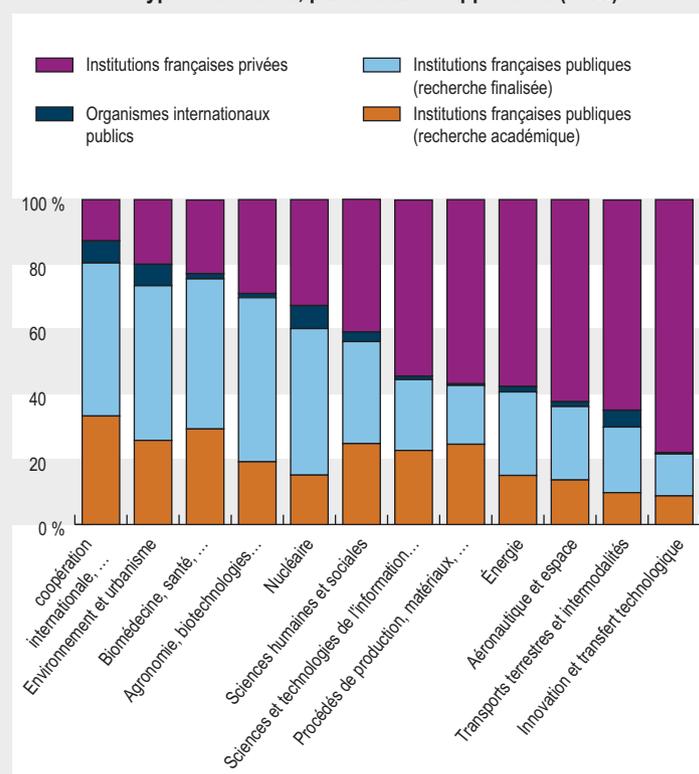
Source : OST-2011 (données Commission européenne e-Corda, avril 2011, traitements OST).

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



Source : OST-2011 (données Commission européenne e-Corda, avril 2011, traitements OST).

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



Source : OST-2011 (données Commission européenne e-Corda, avril 2011, traitements OST).

En 2009, la France a contribué à 4,1 % des publications scientifiques mondiales. Si la recherche française présente une forte spécialisation dans la discipline Mathématiques et la sous-discipline « astronomie, astrophysique », c'est dans les sous-disciplines « géosciences », « physique générale » et « chimie organique, minérale et nucléaire » que la France est très présente et ses publications les plus visibles.

En 2009, la part de la France dans la production mondiale de publications scientifiques en Sciences de la matière et de la vie est de 4,1 % et sa part de citations immédiates (à deux ans) de 4,3 %. Son indice d'impact immédiat (rapport entre la part de citations et la part de publications) est de 1,04, dépassant 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 pour atteindre 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 lentement à partir de 2001 pour amorcer une stabilisation 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 1,04 en 2009.

En 2009, le profil disciplinaire de la France apparaît équilibré, excepté une forte spécialisation en Mathématiques (indice de spécialisation de 1,45). Dans les autres disciplines, les indices de spécialisation sont légèrement supérieurs à 1 en Physique et en Sciences de l'Univers, et inférieurs à 1 en Biologie appliquée-écologie et en Chimie (*graphique 02*). Entre 2004 et 2009, la France renforce sa spécialisation en Sciences pour l'ingénieur (+ 7 %) et Biologie appliquée-écologie (+ 4 %). Au contraire, les indices de spécialisation en Chimie et en Mathématiques diminuent (de - 6 % et - 11 % respectivement).

En 2009, à l'exception de la Recherche médicale, la visibilité des publications de la France (indice d'impact observé) et celle de leurs journaux de parution (indice d'impact espéré) sont supérieures à la moyenne mondiale dans l'ensemble des disciplines (*graphique 03*). C'est en

Biologie appliquée-écologie, dans une moindre mesure en Chimie, Physique, Sciences de l'Univers et Sciences pour l'ingénieur que les publications françaises sont les plus visibles en moyenne. Parallèlement, c'est aussi dans ces disciplines que les publications françaises paraissent dans des revues de plus forte visibilité. A contrario, les publications de la France en Recherche médicale sont moins visibles que la moyenne mondiale des publications dans cette discipline et paraissent dans des revues de visibilité internationale plus faible. Entre 2004 et 2009, l'indice d'impact et l'indice d'impact espéré progressent pour l'ensemble des disciplines à l'exception des Mathématiques. C'est en Biologie appliquée-écologie, Chimie, Sciences de l'Univers, Physique et Recherche médicale que la visibilité des publications françaises et celle de leurs journaux de parution progressent le plus.

En 2009, la France contribue pour 5 % à 6 % aux publications mondiales en Mathématiques et dans les sous-disciplines « astronomie, astrophysique », « microbiologie, virologie et immunologie » et « géosciences » (*graphique 04a*). Entre 2004 et 2009, la part mondiale de la France s'effrite généralement dans ses premières sous-disciplines de production.

En 2009, l'indice d'impact de la France dépasse 1,25 dans cinq sous-disciplines (*graphique 04b*). Entre 2004 et 2009, la visibilité des publications françaises progresse globalement dans ses dix premières sous-disciplines de visibilité, et notamment de 28 % en « écologie, biologie marine ».

C'est dans les sous-disciplines « géosciences », « physique générale » et « chimie organique, minérale, nucléaire » que la France est à la fois très présente et ses publications les plus visibles.

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 situé en France : 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 calcul fractionnaire 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 2009 est la moyenne des valeurs des années 2007, 2008 et 2009.

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 à 2 ans (immédiates) est calculée sur deux ans, incluant l'année de publication.

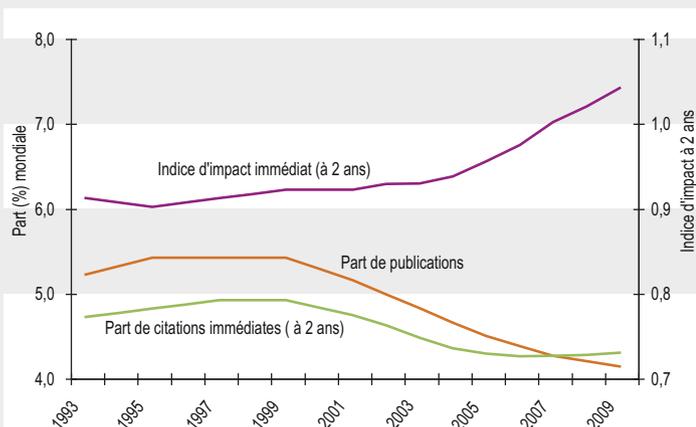
L'indice d'impact à 2 ans (immédiat) d'un pays est le rapport entre sa part mondiale de citations à 2 ans

et sa part mondiale de publications.

L'indice d'impact espéré à 2 ans (immédiat) d'un pays est l'indice d'impact qu'obtiendrait le pays si ses publications étaient citées comme la moyenne des publications des journaux dans lesquels il publie (on tient compte ainsi de la notoriété des journaux).

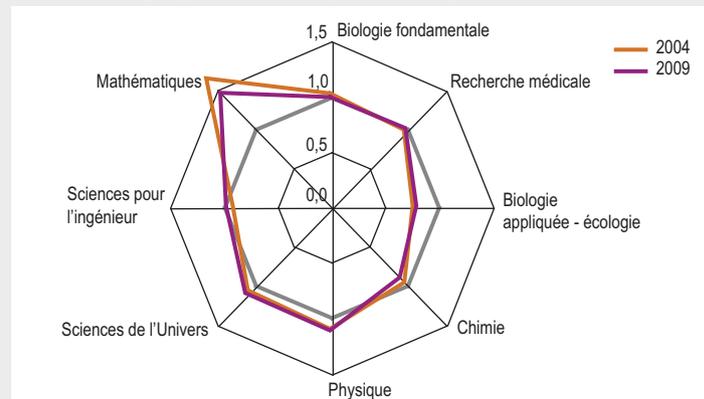
L'indice de spécialisation est le rapport de la part mondiale de publications dans une discipline à la part mondiale, toutes disciplines confondues.

01 Part mondiale de publications et de citations et indice d'impact à 2 ans, toutes disciplines confondues, pour la France (évolution de 1993 à 2009)



Source : OST-2011 (données Thomson Reuters, traitements OST).

02 Publications scientifiques : indice de spécialisation, par discipline scientifique, pour la France (2004 et 2009)



Source : OST-2011 (données Thomson Reuters, traitements OST).

04 Publications scientifiques : part mondiale de publications et indice d'impact à 2 ans, pour la France (2009 et évolution de 2004 à 2009)

a) premières sous-disciplines scientifiques de production

Sous-discipline	Part mondiale (%) de publications		Indice d'impact à 2 ans
	2009	Évolution 2009/2004 (%)	
Mathématiques	6,0	- 21	1,00
Astronomie, astrophysique	5,7	- 1	0,94
Microbiologie et virologie, immunologie	5,2	- 10	0,97
Géosciences	5,1	- 9	1,21
Physique générale	4,8	- 18	1,20
Chimie organique, minérale, nucléaire	4,8	- 12	1,21
Reproduction, biologie du développement	4,7	+ 18	0,88
Cancérologie	4,6	+ 4	0,84
Energie, génie chimique et industriel	4,5	- 3	1,06
Cardiologie, pneumologie	4,5	- 12	0,99
Toutes disciplines	4,1	- 11	1,04

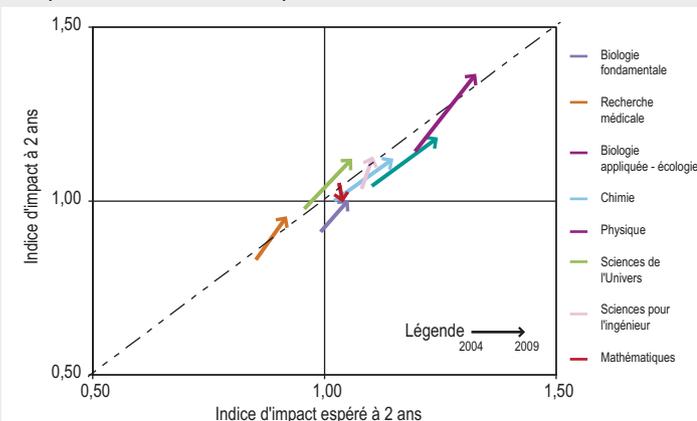
Source : OST-2011 (données Thomson Reuters, traitements OST).

b) sous-disciplines scientifiques les plus visibles

Sous-discipline	Part mondiale (%) de publications 2009	Indice d'impact à 2 ans	
		2009	Évolution 2009/2004 (%)
Agriculture, biologie végétale	3,2	1,54	+ 15
Chimie générale	3,3	1,31	+ 17
Ecologie, biologie marine	3,3	1,30	+ 28
Génie civil, minier	2,8	1,29	- 4
Agroalimentaire	3,1	1,28	+ 10
Géosciences	5,1	1,21	+ 16
Chimie organique, minérale, nucléaire	4,8	1,21	+ 13
Physique générale	4,8	1,20	+ 26
Matériaux, polymères	3,5	1,12	+ 6
Physique des particules, nucléaire	4,5	1,10	+ 8
Toutes disciplines	4,1	1,04	+ 11

Source : OST-2011 (données Thomson Reuters, traitements OST).

03 Publications scientifiques : indice d'impact espéré à 2 ans et indice d'impact à 2 ans, par discipline scientifique, pour la France (évolution de 2004 à 2009)



Lecture : en 2004, la visibilité des publications de la France (indice d'impact, en ordonnée) en Sciences de l'Univers est supérieure à la visibilité moyenne des publications dans les mêmes revues de parution (indice d'impact espéré, en abscisse), les deux étant inférieurs à la moyenne mondiale de la discipline, qui est de 1 par construction. Entre 2004 et 2009, la visibilité des publications de la France en Sciences de l'Univers et celle de leurs revues de parution augmentent pour dépasser la moyenne mondiale dans cette discipline.

Source : OST-2011 (données Thomson Reuters, traitements OST).

En 2009, la France se situe au 6^e rang mondial en part mondiale de publications scientifiques. L'évolution de son positionnement est comparable à celle de ses grands homologues européens : part de publications en baisse, indice d'impact en augmentation et supérieur à la moyenne mondiale. L'Union européenne et les États-Unis sont ses premiers partenaires.

En 2009, les États-Unis ont produit près du quart des publications scientifiques mondiales (23,4 %). Ils sont suivis de la Chine (9,5 %), du Japon (6,5 %), de l'Allemagne (5,6 %) et du Royaume-Uni (5,4 %) (*graphique 01*). La France arrive à la sixième place (4,1 %) devant l'Italie (3,6 %), le Canada (3,3 %) et l'Inde (3 %). Parmi les pays dont la part mondiale de publications progresse le plus entre 2004 et 2009, la Chine voit sa part presque doubler ; celle du Brésil augmente de plus de 50 %, et celles de la Turquie, de l'Inde, de Taïwan et de la Corée du Sud augmentent d'au moins 30 %. Les parts mondiales du Japon, des États-Unis, du Royaume-Uni, de l'Allemagne et la France subissent une baisse comprise entre -11 % et -22 %. L'évolution récente de la part mondiale des six premiers pays producteurs est la poursuite d'un processus de redistribution de la science mondiale engagé depuis une vingtaine d'années, date à partir de laquelle la part des États-Unis baisse régulièrement. Celles de la France, de ses homologues européens – l'Allemagne et le Royaume-Uni – et du Japon s'érodent globalement plus tard, entre 1999 et 2003 (*graphique 02a*). Ensemble ces cinq pays qui représentaient 62 % des publications mondiales en 1993, n'en représentent plus que 45 % en 2009. C'est la montée en puissance de la Chine, du Brésil, de l'Inde et d'autres pays en développement scientifique rapide, qui explique le recul dans la part de production des grands pays scientifiques traditionnels.

Contrairement à leur part mondiale, la visibilité des publications des premiers pays producteurs tend à progresser (*graphique 02b*) entre 1993 et 2009. Celle de la France, de l'Allemagne et du Royaume-Uni progresse de plus de 14 %, la France (indice légèrement supérieur à la moyenne mondiale de 1) restant en retrait

par rapport aux deux autres. Pendant cette période, les États-Unis et le Japon maintiennent leur niveau de visibilité. La Chine progresse non seulement en part de publications mais également en visibilité ; son indice d'impact a presque doublé entre 1993 et 2009 mais il reste nettement inférieur à la moyenne mondiale.

En 2009, avec plus de 45 % de leurs publications impliquant au moins un laboratoire de l'étranger (*graphique 03*), la France et le Royaume-Uni présentent le plus fort taux de collaboration internationale juste devant l'Allemagne. Viennent ensuite le Canada, l'Italie et les États-Unis (28 %). La part de copublications internationales des quatre pays d'Asie (Corée du Sud, Japon, Chine et Inde) se situe entre 17 % et 23 %. Entre 2004 et 2009, le taux de collaboration internationale progresse de plus de 15 % pour le Royaume-Uni, les États-Unis et le Japon. La France renforce ce taux de 12 % tandis que celui de la Chine diminue de 7 %.

En 2009, 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 04*). Les États-Unis sont impliqués dans près du 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 15,5 % des copublications de la France. Viennent ensuite d'autres pays proches géographiquement : l'Italie, l'Espagne, la Suisse et la Belgique.

L'indice d'affinité minimise 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, l'Italie, la Suisse et l'Espagne (indice supérieur à 1).

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 : 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 calcul fractionnaire mesure la contribution d'un pays à la production mondiale.

Les indicateurs sont calculés en année lissée sur trois ans ; l'année 2009 est la moyenne des années 2007, 2008 et 2009.

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

L'indice d'impact immédiat d'un pays est le rapport entre sa part mondiale de citations, calculée sur deux ans, incluant l'année de publication, et sa part mondiale de publications.

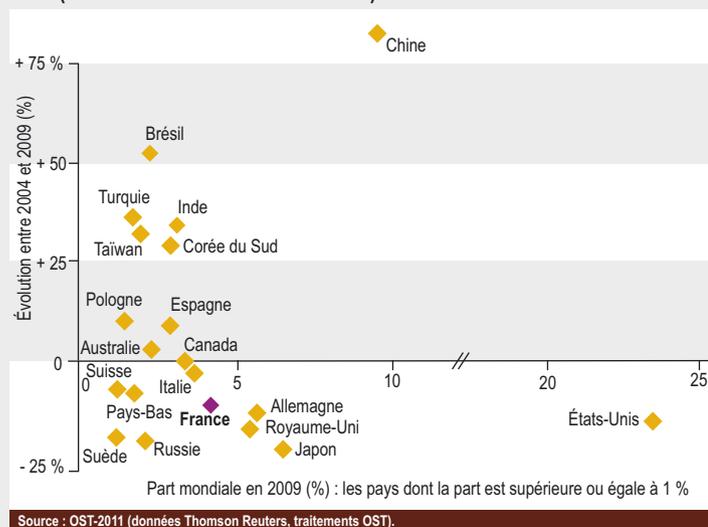
La part des copublications internationales d'un pays est le rapport entre le nombre de copublications internationales du pays et son nombre total de publications, en compte entier (dès que l'article est signé par un laboratoire de l'étranger, un point entier est attribué au pays).

La part de copublications internationales de la France avec un pays 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.

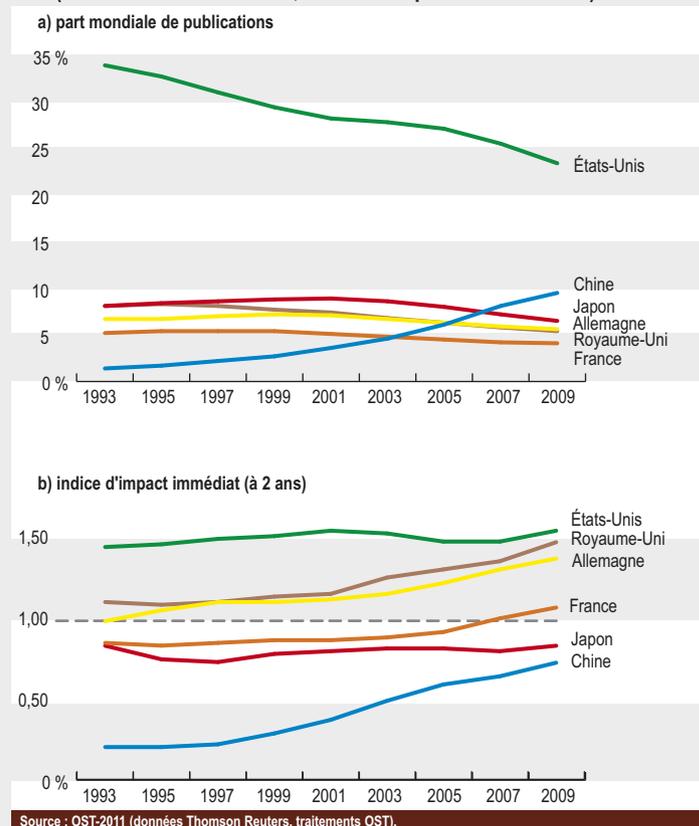
L'indice d'affinité de la France avec un pays est la part de copublications internationales de la France avec ce pays, pondérée par la part mondiale des copublications internationales du pays partenaire.

Source : OST-2011.

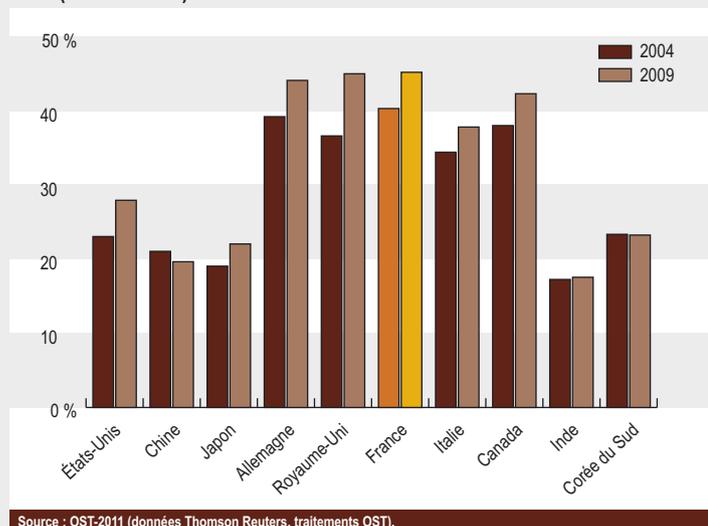
01 Publications scientifiques : part mondiale de publications, toutes disciplines confondues, des premiers pays producteurs (2009 et évolution de 2004 à 2009)



02 Publications scientifiques des six premiers pays producteurs (évolution de 1993 à 2009, toutes disciplines confondues)



03 Publications scientifiques : part des copublications internationales, toutes disciplines confondues, des dix premiers pays producteurs (2004 et 2009)



04 Publications scientifiques : part des copublications internationales et indice d'affinité avec les dix premiers pays partenaires, toutes disciplines confondues, de la France (2009)*

Rang	Zone/pays	Part des copublications internationales (2009) de la France (%) avec :	Indice d'affinité (2009) avec la France
1	Union européenne à 27 (hors France)	56,7	nd
2	Etats-Unis	24,7	0,59
3	Allemagne	16,1	0,90
4	Royaume-Uni	15,6	0,86
5	Italie	12,5	1,35
6	Espagne	9,0	1,22
7	Suisse	7,6	1,31
8	Belgique	7,4	1,73
9	Canada	6,9	0,74
10	Pays-Bas	6,2	0,98

* données non définitives. nd : non disponible.

Source : OST-2011 (données Thomson Reuters, traitements OST).

En 2009, la France est au 4^e rang mondial dans le système européen de brevets avec 6,3 % des demandes enregistrées. Elle est notamment spécialisée dans les sous-domaines « transports », « nanotechnologies et microstructures » et « chimie organique fine ». Tous domaines confondus, la part mondiale de la France diminue de 14 % depuis 1999. Pendant cette période, la part des brevets européens de la France impliquant une collaboration internationale progresse de 70 %.

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. De par notamment sa facilité de dépôt, le système européen des brevets est particulièrement attractif pour les déposants. En 2009, la part mondiale de demandes de brevet européen de la France est de 6,3 %. Cette part était de 8,3 % en 1994. Jusqu'en 2007, elle a régulièrement diminué puis s'est stabilisée. Cette diminution s'explique en partie par le dynamisme de nouveaux pays en matière de production technologique, qui se traduit également par une augmentation importante du nombre total de brevets dans le système européen.

Dans le système européen de brevets, la France est, en 2009, spécialisée dans les domaines « machines-mécanique-transports » (indice de spécialisation de 1,27) et « autres » (indice de 1,26), catégorie qui comprend les biens de consommation et le BTP. Elle est sous-spécialisée en « instrumentation » (graphique 01). Entre 2004 et 2009, la France voit sa spécialisation diminuer de plus de 7 % dans les domaines « instrumentation » et « autres », tout en renforçant celle en « machines-mécanique-transports » de 10 %.

Au niveau des 35 sous-domaines, en 2009, la France dépose entre 8 % et 13 % des demandes mondiales de brevet européen en « transports », « nanotechnologies et microstructures », « chimie organique fine », « BTP », « moteurs, pompes, turbines » et « composants mécaniques » (tableau 02). Entre 2004 et 2009, parmi les dix premiers sous-domaines dans le système européen de brevets, la spécialisation de la France progresse notamment en « nanotechnologies et microstructures », « moteurs, pompes, turbines » et « transports ».

La part de la technologie française contrôlée depuis l'étranger est mesurée par la part des demandes de brevet européen de la France dont les déposants sont localisés hors de la France. En 2009, tous domaines confondus, 23,7 % de la technologie française est contrôlée par un déposant situé à l'étranger (graphique 03). Cette part est nettement supérieure dans le domaine « chimie-matériaux » (33,7 %) et inférieure dans la catégorie « autres » (13,5 %) ; entre 2004 et 2009, elle progresse de plus de 25 % dans ces deux domaines. Parallèlement, cette part baisse de 17 % en « électronique-électricité ».

En 2009, les États-Unis, l'Allemagne et le Japon ont les plus fortes parts mondiales de demandes de brevet européen (graphique 04). Les pays suivants sont la France et le Royaume-Uni. Entre 2004 et 2009, la Corée du Sud a plus que doublé sa part mondiale. La part de la Chine, producteur technologique plus modeste dans le système européen des brevets, a plus que triplé. Le Royaume-Uni et la Finlande voient leur part diminuer de plus de 15 %.

En 2009, la part des demandes de brevet européen de la France en co-invention internationale est de 19,2 % (graphique 05). Elle est semblable aux Pays-Bas et en Suède et nettement plus élevée au Royaume-Uni et en Suisse (25,8 % et 38,1 % respectivement). Deux pays d'Asie, le Japon et la Corée du Sud, présentent une faible part des demandes de brevet européen impliquant une collaboration internationale. Entre 2004 et 2009, la part des demandes de brevet en co-invention internationale progresse de plus de 13 % pour les dix premiers pays producteurs (+ 19 % pour la France), à l'exception de l'Italie (+ 7 %), du Japon (stable) et de la Corée du Sud (- 11 %).

Les indicateurs sont calculés à partir de la base PATSTAT de l'OEB enrichie par les données issues de la base REGPAT de l'OCDE.

Les indicateurs font référence à la date de publication des demandes de brevet par l'OEB afin de se rapprocher de la recherche ayant donné lieu à la demande.

Le comptage des demandes de brevet 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'entité qui effectue le dépôt). Lorsque le brevet est signé par un inventeur unique, français par exemple, un point est attribué à la France ; mais si le brevet est cosigné par des inventeurs de deux pays différents, un demi-point est affecté à chacun des pays. Ce calcul fractionnaire mesure la contribution d'un pays à la production mondiale. Les indicateurs sont calculés en année lissée sur trois ans ; 2009 est la moyenne des années 2007, 2008 et 2009.

La part mondiale d'un pays est le rapport entre le nombre de demandes de brevet européen du pays et le nombre total de demandes de brevet.

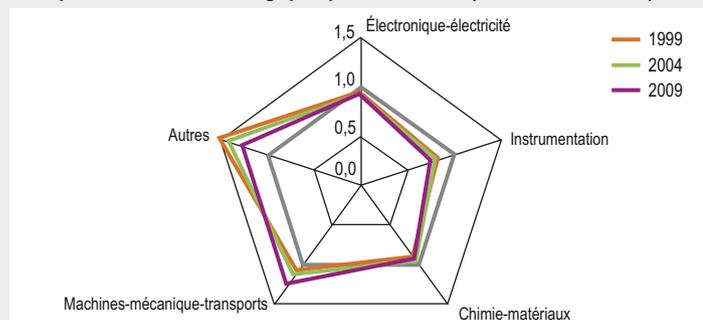
L'indice de spécialisation d'un pays est le rapport entre la part mondiale du pays dans un domaine et la part mondiale du pays tous domaines confondus.

La part des demandes de brevet contrôlées depuis l'étranger d'un pays est le rapport entre le nombre de demandes du pays dont le déposant est situé à l'étranger et le nombre total de demandes du pays, en compte entier (si le brevet comporte un inventeur du pays, un point entier est attribué au pays).

La part des demandes de brevet en co-invention internationale est le rapport entre le nombre des demandes du pays co-inventé avec au moins un acteur de l'étranger et le nombre total de demandes du pays, en compte entier.

Source : OST-2011.

01 Demandes de brevet européen : indice de spécialisation, par domaine technologique, pour la France (1999, 2004 et 2009)



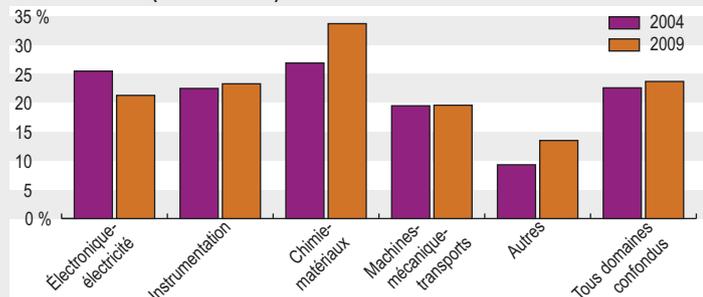
Source : OST-2011 (données OEB (Patstat) et OCDE (Regpat), traitements OST).

02 Demandes de brevet européen : indice de spécialisation et part mondiale, pour les dix premières sous-domaines technologiques de spécialisation de la France (2004, 2009 et évolution de 2004 et 2009)

Sous-domaine	Indice de spécialisation			Part Mondiale (%) 2009
	2004	2009	Évolution 2009/2004 (%)	
Transports	1,74	1,94	+ 12	12,3
Nanotechnologies et microstructures	0,69	1,73	+ 151	10,9
Chimie organique fine	1,82	1,49	- 18	9,4
BTP	1,41	1,41	0	8,9
Moteurs, pompes, turbines	0,97	1,35	+ 38	8,5
Composants mécaniques	1,22	1,28	+ 4	8,0
Autres biens de consommation	1,52	1,23	- 19	7,8
Outils	1,26	1,22	- 4	7,7
Transmission d'informations numériques	1,12	1,18	+ 6	7,4
Autres machines spécialisées	1,12	1,16	+ 3	7,3
Tous domaines	1,00	1,00	-	6,3

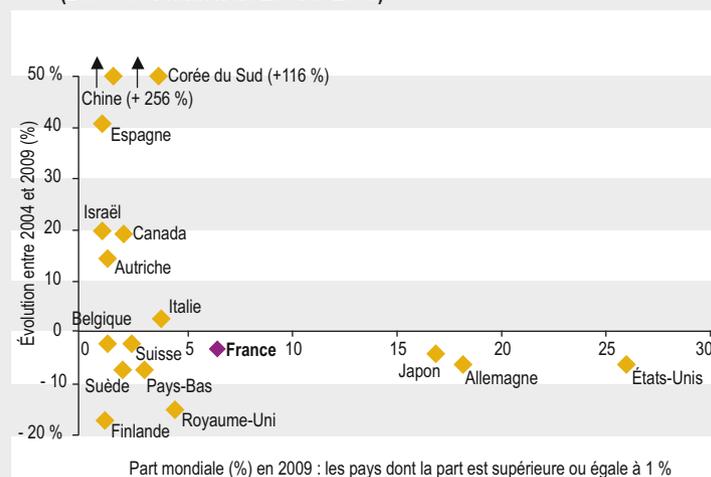
Sources : OST-2011 (données OEB (Patstat) et OCDE (Regpat), traitements OST).

03 Demandes de brevet européen : part des demandes de brevet contrôlées de l'étranger, par domaine technologique, pour la France (2004 et 2009)



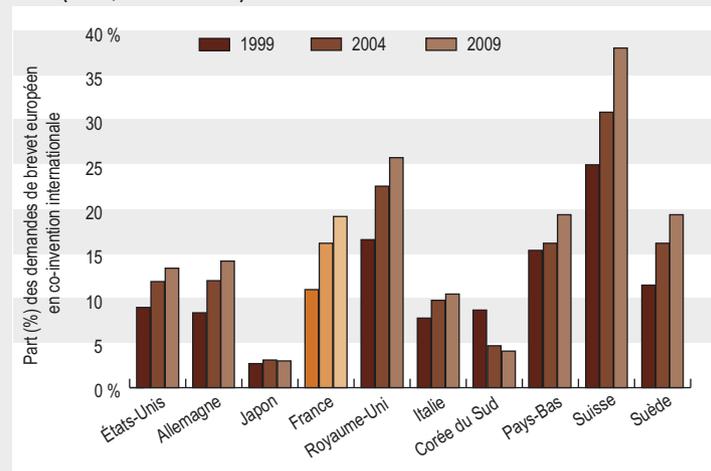
Source : OST-2011 (données OEB (Patstat) et OCDE (Regpat), traitements OST).

04 Demandes de brevet européen : part mondiale, tous domaines technologiques confondus, pour les premiers pays producteurs (2009 et évolution de 2004 et 2009)



Source : OST-2011 (données Thomson Reuters, traitements OST).

05 Demandes de brevet européen : part des demandes de brevet en co-invention internationale, tous domaines technologiques confondus, pour les dix premiers pays producteurs (1999, 2004 et 2009)



Source : OST-2011 (données OEB (Patstat) et OCDE, traitements OST).

En 2009, la France est au 8^e rang mondial dans le système américain de brevets avec 2 % des brevets délivrés. Elle est notamment spécialisée dans les sous-domaines « chimie organique fine », « pharmacie » et « matériaux, métallurgie ». Tous domaines confondus, la part mondiale de la France diminue de 13 % depuis 2004. Pendant cette période, la part des brevets américains de la France impliquant une collaboration internationale progresse de 28 %.

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. De par l'importance de son marché, le système américain des brevets est particulièrement attractif pour les déposants. En 2009, la part mondiale de brevets américains accordés à la France est de 2,0 %. Cette part était de 2,9 % en 1994. Jusqu'en 2006, elle a régulièrement diminué puis s'est stabilisée. Cette diminution s'explique en partie par le dynamisme de nouveaux pays en matière de production technologique, qui se traduit également par une augmentation importante du nombre de brevets dans le système américain.

Dans le système américain de brevets, la France est, en 2009, spécialisée dans les domaines « chimie-matériaux » (indice de spécialisation de 1,76) et, dans une moindre mesure, « machines-mécanique-transport ». Elle est sous-spécialisée en « électronique-électricité » (graphique 01). Entre 2004 et 2009, la France renforce sa spécialisation dans les domaines « machines-mécanique-transport » et « chimie-matériaux » de 10 % et 7 % respectivement.

Au niveau des 35 sous-domaines technologiques, en 2009, la France obtient entre 3 % et 6,5 % des brevets américains en « chimie organique fine », « pharmacie », « matériaux, métallurgie », « nanotechnologies et microstructures », « moteurs, pompes, turbines » et « transports » (tableau 02). Entre 2004 et 2009, la France renforce sa spécialisation dans ses dix premiers sous-domaines dans le système américain de brevets, à l'exception de « ingénierie chimique » (- 12 %).

La part de la technologie française contrôlée depuis l'étranger est mesurée par la part des brevets américains

inventés en France dont les déposants sont localisés hors de France (y compris par des filiales de groupes français à l'étranger). En 2009, tous domaines confondus, 35,5 % de la technologie française est contrôlée par un déposant situé à l'étranger (graphique 03). Cette part est nettement supérieure en « électronique-électricité » et inférieure dans la catégorie « autres » qui comprend les biens de consommation et le BTP. Entre 2004 et 2009, tous domaines confondus, cette part progresse de plus de 25 % et notamment de 36 % en « chimie-matériaux » et 72 % dans la catégorie « autres ».

En 2009, les États-Unis et le Japon sont les premiers pays en parts de brevets américains délivrés (graphique 04). L'Allemagne, en 3^e position, est le premier pays européen. La Corée du Sud et Taïwan occupent les 4^e et 5^e rangs. Suivent le Canada, le Royaume-Uni et la France. Entre 2004 et 2009, on assiste à une progression importante de la part mondiale de brevets américains délivrés à la Corée du Sud (+ 93 %), à Taïwan (+ 19 %) et à deux pays petits producteurs de brevets : la Chine (+ 163 %) et l'Australie (+ 45 %). On observe en parallèle une baisse de la part de brevets américains de l'Allemagne (- 16 %), de la France (- 13 %) ou du Royaume-Uni (- 9 %).

En 2009, 24,6 % des brevets américains de la France sont co-inventés avec un acteur de l'étranger (graphique 04). La part des brevets en co-invention internationale est semblable au Canada et nettement plus élevée au Royaume-Uni et en Chine. Cette part est inférieure à 8 % pour Taïwan, les États-Unis, la Corée du Sud et le Japon. Entre 2004 et 2009, la part des brevets américains en co-invention internationale progresse de plus de 14 % pour les dix premiers pays producteurs (+ 26 % pour la France), à l'exception du Japon (+ 4 %) et de la Corée du Sud (- 10 %).

Les indicateurs sont calculés à partir de la base PATSTAT de l'OEB enrichie par les données issues de la base REGPAT de l'OCDE.

Les indicateurs font référence à la date de délivrance des brevets américains de l'USPTO. La publication d'un brevet délivré peut couramment intervenir cinq ans après le dépôt de la demande.

Le comptage des brevets 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'entité qui effectue le dépôt). Lorsque le brevet comporte un inventeur unique, français par exemple, un point est attribué à la France ; mais si le brevet est cosigné par des inventeurs de deux pays différents, un demi-point est affecté à chacun des pays. Ce calcul fractionnaire mesure la contribution d'un pays à la production mondiale. Les indicateurs sont calculés en année lissée sur trois ans ; 2009 est la moyenne des années 2007, 2008 et 2009.

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

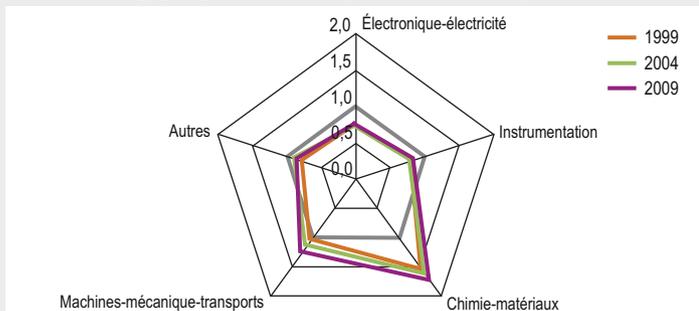
L'indice de spécialisation d'un pays est le rapport entre la part mondiale du pays dans un domaine et la part mondiale du pays tous domaines confondus.

La part des brevets contrôlés depuis l'étranger d'un pays est le rapport entre le nombre de brevets du pays dont le déposant est situé à l'étranger et le nombre total de brevets du pays, en compte entier (si la demande de brevet comporte un inventeur du pays, un point entier est attribué au pays).

La part des brevets en co-invention internationale est le rapport entre le nombre des brevets du pays co-inventés avec au moins un acteur de l'étranger et le nombre total de brevets du pays en compte entier.

Source : OST-2011.

01 Brevets américains délivrés : indice de spécialisation, par domaine technologique, pour la France (1999, 2004 et 2009)



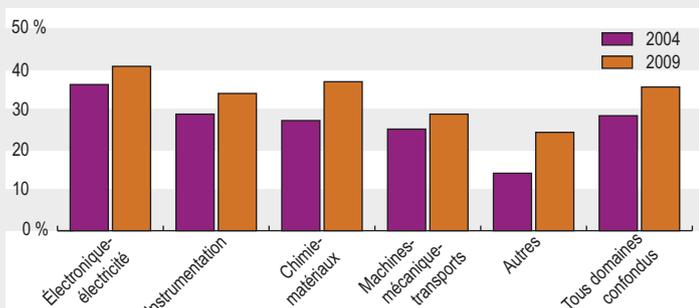
Source : OST-2011 (données OEB (Patstat) et OCDE (Regpat), traitements OST).

02 Brevets américains délivrés : indice de spécialisation et part mondiale, pour les dix premières sous-domaines technologiques de spécialisation de la France (2004, 2009 et évolution de 2004 à 2009)

Sous-domaine	Indice de spécialisation			Part mondiale (%) 2009
	2004	2009	Évolution 2009/2004 (%)	
Chimie organique fine	2,87	3,31	+ 15	6,5
Pharmacie	1,83	2,15	+ 17	4,2
Matériaux, métallurgie	1,61	2,06	+ 28	4,1
Nanotechnologies et microstructures	0,64	1,87	+ 195	3,7
Moteurs, pompes, turbines	0,93	1,68	+ 81	3,3
Transports	1,53	1,59	+ 4	3,1
Ingénierie chimique	1,75	1,54	- 12	3,0
Chimie macromoléculaire	1,36	1,53	+ 12	3,0
Chimie de base	1,29	1,52	+ 18	3,0
Technologies de l'environnement	1,09	1,37	+ 26	2,7
Tous domaines	1,00	1,00	-	2,0

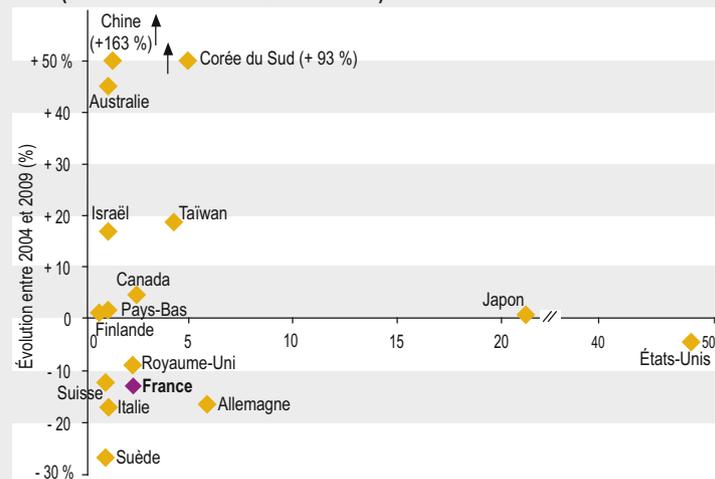
Sources : OST-2011 (données OEB (Patstat) et OCDE (Regpat), traitements OST).

03 Part (%) des brevets américains délivrés de la France contrôlés de l'étranger (2004 et 2009)



Source : OST-2011 (données OEB (Patstat) et OCDE (Regpat), traitements OST).

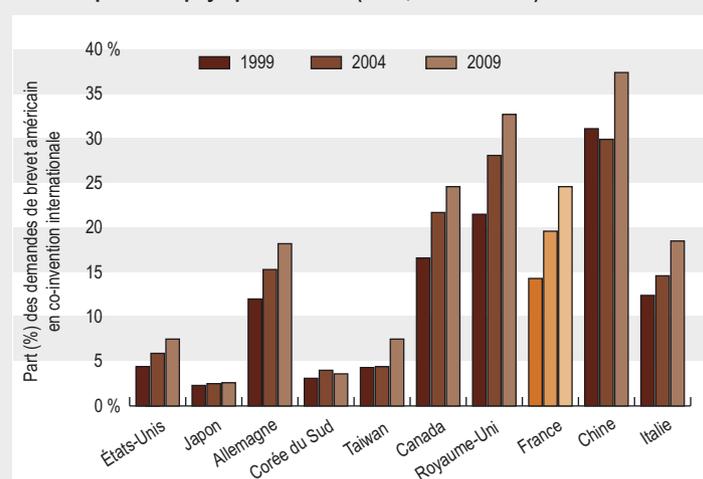
04 Brevets américains délivrés : part mondiale, tous domaines technologiques confondus, pour les premiers pays producteurs (2009 et évolution de 2004 à 2009)



Part mondiale (%) en 2009 : les pays dont la part est supérieure ou égale à 0,5 %

Source : OST-2011 (données OEB (Patstat) et OCDE (Regpat), traitements OST).

05 Brevets américains délivrés : part des brevets en co-invention internationale, tous domaines technologiques confondus, pour les dix premiers pays producteurs (1999, 2004 et 2009)



Source : OST-2011 (données OEB (Patstat) et OCDE, traitements OST).

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	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Universités (disciplines générales et de santé)	214,7	637,0	804,4	1 085,6	1 277,5	1 285,4	1 247,5	1 223,7	1 267,9	1 320,6
Évolution annuelle (en %)					0,4	-1,8	-2,9	(1) -1,3	3,6	4,2
IUT		24,2	53,7	74,3	119,2	113,8	116,2	118,1	118,1	116,5
Évolution annuelle (en %)					1,6	1,0	2,2	1,6	0,0	-1,4
STS	(2) 8,0	(2) 26,8	67,9	199,3	238,9	228,3	230,9	234,2	240,3	242,2
Évolution annuelle (en %)					0,0	-0,9	1,1	1,4	2,6	0,8
CPGE (4)	(2) 21,0	(2) 32,6	40,1	64,4	70,3	76,2	78,1	80,0	81,1	79,9
Évolution annuelle (en %)					-0,8	1,8	2,5	2,5	1,4	-1,6
Autres étab. et formations	(2) 66,0	(2) 130,0	215	293,4	454,3	550,2	558,8	578,2	606,5	559,5
Évolution annuelle (en %)					4,1	-1,1	1,6	3,5	4,9	-7,8
Ensemble	309,7	850,6	1 181,1	1 717,1	2 160,3	2 253,8	2 231,5	2 234,2	2 314,0	2 318,7
Evolution annuelle (en %)					1,1	-1,3	-1,0	0,1	3,6	0,2

(1) Evolution 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 MENJVA-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	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Universités	1 159 937	1 424 536	1 421 719	1 399 177	1 363 750	1 404 376	1 444 583	1 437 104
Disciplines générales et de santé	1 085 609	1 312 141	1 309 122	1 285 408	1 247 527	1 223 717	1 267 926	1 320 628
<i>dont : formations d'ingénieurs universitaires (1)</i>	10 545	25 759	25 606	25 983	26 414	20 429	20 299	20 865
IUT	74 328	112 395	112 597	113 769	116 223	118 115	118 139	116 476
IUFM						62 544	58 518	
Grands établissements	15 536	25 603	25 944	25 776	29 726	31 121	31 398	32 100
IUFM total (2)		83 622	81 565	74 161	70 100	64 037	59 953	
STS (3)	199 333	230 275	230 403	228 329	230 877	234 164	240 322	242 247
Public MEN	108 262	149 688	149 849	147 948	147 305	147 592	149 832	150 771
Public autres ministères	9 343	12 482	12 202	11 826	11 543	11 079	11 388	11 527
Privé	81 728	68 105	68 352	68 555	72 029	75 493	79 102	79 949
CPGE	64 427	73 147	74 790	76 160	78 072	80 003	81 135	79 874
Public MEN	52 572	60 407	61 938	62 904	64 157	66 021	66 652	65 403
Public autres ministères	1 419	1 772	1 708	1 677	1 680	1 694	1 747	1 872
Privé	10 436	10 968	11 144	11 579	12 235	12 288	12 736	12 599
Formations comptables non universitaires	5 587	7 788	7 499	7 430	7 871	8 377	9 076	9 002
Public MEN	3 951	4 909	4 979	4 910	5 151	5 280	5 557	5 645
Privé	1 636	2 879	2 520	2 520	2 720	3 097	3 519	3 357
Préparations intégrées	3 965	3 309	3 058	3 162	3 835	4 066	4 352	4 514
Université de technologie	3 157	6 962	7 375	7 604	7 931	8 248	8 557	8 762
INP	8 250	12 514	12 478	12 445	7 743	6 763	7 055	7 342
Formations d'ingénieurs (1)	57 653	107 219	108 057	108 846	108 773	114 086	117 271	122 317
Universitaires	10 545	25 759	25 606	25 983	26 414	20 429	20 299	20 865
Des UT	1 689	4 511	4 838	5 118	5 450	5 795	5 903	6 016
Des INP	5 091	9 494	9 532	9 483	5 989	4 992	5 161	5 391
Public MEN	15 461	23 525	23 431	22 342	24 290	33 553	35 811	37 815
Public autres ministères	10 865	17 178	17 458	18 420	17 357	16 922	16 291	16 931
Privé	14 002	26 752	27 192	27 500	29 273	32 395	33 806	35 299
Ecoles de commerce, gestion, vente et comptabilité	46 128	83 176	88 437	87 333	95 835	100 609	116 303	121 317
Etablissements privés d'enseignement universitaire	19 971	19 820	21 306	21 024	22 225	23 219	26 138	26 567
Ecoles normales d'instituteurs	16 500							
Ecoles normales supérieures	2 675	3 122	3 191	3 658	3 680	4 122	4 339	4 730
Ecoles juridiques et administratives	7 328	10 750	10 477	10 425	8 617	7 707	8 378	8 121
Ecoles supérieures artistiques et culturelles (4)	41 988	62 864	64 598	64 531	61 834	61 617	66 479	67 986
Ecoles paramédicales et sociales (5)	74 435	124 201	131 654	131 100	134 407	137 165	136 164	136 164
Autres écoles et formations (6)	7 515	30 653	30 692	33 255	34 072	38 242	42 410	42 825
Ensemble (7)	1 717 060	2 269 797	2 283 267	2 253 832	2 231 495	2 234 162	2 314 032	2 318 700

(1) Y compris les formations d'ingénieurs en partenariat. (2) À partir de 2008-2009, les IUFM sont intégrés dans une université de rattachement, à l'exception de ceux de Guadeloupe, de Guyane et de Martinique. Ceux-ci ont intégré l'université d'Antilles-Guyane en 2010-2011. En 2010-2011, les stagiaires en année post-master ne sont plus comptabilisés dans les universités (masterisation). (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 2010-2011 pour les formations paramédicales et sociales (reconduction des données 2009-2010). (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 MENJVA-MESR-DEPP, enquêtes spécifiques aux ministères en charge de l'agriculture, de la santé, des affaires sociales et de la culture.

annexe

Table des objectifs socio-économiques de la MIREs

Exploration et exploitation de la terre
Production et exploitation de la mer
Autres programmes d'exploration et d'exploitation de la terre
Exploration et exploitation de l'espace
Infrastructures, construction, génie civil et aménagement du territoire
Surveillance et protection de l'environnement planétaire
Surveillance et protection de l'atmosphère et des climats
Autres actions de contrôle et de protection de l'environnement
Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie
Production et technologies agricoles
Production et technologies industrielles
Industries de la communication
Industries des matériels de transports terrestres et fluviaux
Industries des matériels de transports aéronautiques
Autres systèmes et technologies des industries extractives et manufacturières
Protection et amélioration de la santé
Services marchands (hors médecine, santé et éducation)
Vie en société, développement social
Recherche au service du développement
Défense
Avancement général des connaissances
Mathématiques et informatique
Sciences physiques
Sciences de l'ingénieur
Autres sciences de l'ingénieur
Chimie
Milieux naturels
Sciences de la vie
Sciences sociales
Sciences humaines

Les programmes de la Loi organique relative aux objectifs de finance (LOLF)

N° programme	Intitulé	Ministère responsable
Programme 142	Enseignement Supérieur et Recherche Agricoles	Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire
Programme 150	Formations Supérieures et Recherche Universitaire	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
Programme 172	Recherches Scientifiques et Technologiques Pluridisciplinaires	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
Programme 186	Recherche Culturelle et Culture Scientifique	Ministère de la Culture et de la Communication
Programme 187	Recherche dans le domaine de la Gestion des Milieux et des Ressources	Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement
Programme 190	Recherche dans les domaines de l'énergie, du Développement et de L'aménagement durables	Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement
Programme 191	Recherche Duale (Civile Et Militaire)	Ministère de la Défense et des Anciens Combattants
Programme 192	Recherche et Enseignement Supérieur en Matière Économique et Industrielle	Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie
Programme 193	Recherche Spatiale	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

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

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

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.
ADEME : Agence pour l'environnement et la maîtrise de l'énergie.
AE : Autorisations d'engagement.
AERES : Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.
AES : [Filière] Administrative économique et sociale.
ALINE : Allocation d'installation étudiante.
ALS : Allocation de logement à caractère social.
ANDRA : Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs.
ANR : Agence nationale de la recherche.
ANRS : Agence nationale de recherche sur le SIDA et les hépatites virales.
APL : Aide personnalisée au logement.
ASU : Administration scolaire et universitaire.
ATER : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche.
ATSS : [Personnels] Administratifs, techniques, de service, de santé et sociaux.
Bac pro. : Baccalauréat professionnel.
Bac techno. : Baccalauréat technologique.
BCRD : Budget civil de recherche et développement.
BCS : Bourses sur critères sociaux.
BEP : Brevet d'études professionnelles.
BIT : Bureau international du travail.
BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières.
BTS : Brevet de technicien supérieur.
CA : Chiffre d'affaires.
CAP : Certificat d'aptitude professionnelle.
CBPRD : Crédit budgétaire public de recherche et développement.
CDI : Contrat à durée indéterminée.
CEA : Commissariat à l'énergie atomique.
CEMAGREF : Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement.
CEPR : contrat de projet État région.
CEPREMAP : Centre pour la recherche économique et ses applications.
CEREP : Centre d'études et de recherches sur l'emploi et les qualifications.

CERI : Centre d'études et de recherches internationales.
CERN : Conseil européen pour la recherche nucléaire.
CERN : Laboratoire européen pour la physique des particules
CESI : Centre d'études supérieures industrielles.
CHU : Centre hospitalier universitaire.
CIFRE : Convention industrielle de formation par la recherche.
CIR : Crédit d'impôt recherche.
CIRAD : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement.
CITE : Classification internationale type des enseignements (UNESCO).
CLCC : Centre de lutte contre cancer.
CNAF : Caisse nationale d'allocations familiales.
CNAM : Conservatoire national des arts et métiers.
CNES : Centre national d'étude spatiale.
CNRS : Centre national de recherche scientifique.
CNU : Conseil national des universités.
COM : Collectivités d'outre-mer.
CPER : Contrat de projet Etat-Région.
CPGE : Classe préparatoire aux grandes écoles.
CROUS : Centre régional des œuvres universitaires et scolaires.
CSP : Catégorie socioprofessionnelle.
CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment.
CTI : Commission des titres d'ingénieurs.
CTRS : Centre thématique de recherche et de soin.
CUCES : Centre universitaire de coopération économique et sociale.
CUEFA : Centre universitaire d'éducation et de formation des adultes.
CUFR : Centre universitaire de formation et de recherche.
DAEU : Diplôme d'accès aux études universitaires.
DG : Diplôme de comptabilité et gestion (ex-DPECF).
DEA : Diplôme d'études approfondies.
DEG : Droit, économie, gestion.
DERD : Dépense extérieure de recherche et développement.
DERDE : Dépense extérieure de recherche et développement des entreprises.
DESCF : Diplôme d'études supérieures comptables

et financières.

DEPP : Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

DESA : Diplôme d'études supérieures appliquées.

DESE : Diplôme d'études supérieures économiques.

DEST : Diplôme d'études supérieures techniques.

DESS : Diplôme d'études supérieures spécialisées.

DEUG : Diplôme d'études universitaires générales.

DEUST : Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques.

DGESIP : Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle.

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.

EPCI : Établissement public de coopération intercommunale.

EPSCP : Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel.

EPIC : Établissement public à caractère industriel et commercial.

EPST : Établissement public à caractère scientifique et technologique.

ES : Économie et social.

ESA : Agence spatiale européenne.

ETI : Entreprises de taille intermédiaire.

ETP : Équivalent temps plein.

EUMETSAT : Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques

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.

IFREMER : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer.

INALCO : Institut national des langues et civilisations orientales.

INED : Institut national d'études démographiques.

INERIS : Institut national de l'environnement industriel et des risques.

INRETS : Institut national de recherche sur les transports et

table des sigles et abréviations

leur sécurité.

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.

IPEV : Institut polaire français Paul Emile Victor.

IRD : Institut de recherche pour le développement.

IRSN : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

ISBL : Institution sans but lucratif.

ITER : International Thermonuclear Experimental Reactor.

ITRF : Ingénieurs et personnels techniques de recherche et formation.

IUFM : Institut universitaire de formation des maîtres.

IUP : Institut universitaire professionnalisé.

IUT : Institut universitaire de technologie.

JEI : Jeune entreprise innovante.

L : Littéraire.

LASMAS : Laboratoire d'analyse secondaire et des méthodes appliquées à la sociologie.

LCPC : Laboratoire central des ponts et chaussées.

LEBM : Laboratoire Européen de Biologie Moléculaire.

LFI : loi de finance initiale.

LLA : Lettres, langues, arts.

LMD : Licence, master, doctorat.

LNE : Laboratoire national de métrologie et d'essais.

LOLF : Loi organique relative aux lois de finances.

LRU : Loi relative aux libertés et responsabilités des universités.

LSHS : Lettres, sciences humaines et sociales.

M1 : Master première année.

M2 : Master deuxième année.

MBA : Master of business and administration.

MCF : Maître de conférences.

Md€ : Milliard d'euros.

M€ : Million d'euros.

MEFI : Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie.

MEN : Ministère de l'éducation nationale.

MESR : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

MIRES : Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur.

MSG : Maîtrise de sciences de gestion.

MST : Maîtrise de sciences et techniques.

NAF : Nomenclature d'activités française.

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques.

OEB : Office européen des brevets.

ONERA : Office national d'études et de recherches aérospatiales.

OPCA : Organisme paritaire collecteur agréé.

OST : Observatoire des sciences et techniques.

OVE : Observatoire de la vie étudiante.

PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur.

PCEM : Premier cycle des études médicales.

PCRD : Programme-cadre de recherche et développement.

PCS : Professions et catégories sociales.

PI : Profession intermédiaire.

PIB : Produit intérieur brut.

PME : Petites et moyennes entreprises.

PMI : Petites et moyennes industries.

PR : Professeur des universités.

PREDIT : programme interministériel de recherche et d'innovation dans les transports terrestre.

PRES : Pôle de recherche et d'enseignement supérieur.

R&D : Recherche et développement.

R&T : Recherche, développement et transfert de technologie.

RNCP : Répertoire national des certifications professionnelles.

RTPG : Réseau de recherche sur les technologies pétrolières et gazières.

RTRA : Réseaux thématiques de recherche avancée.

S : Scientifique.

SES : Section d'éducation spécialisée.

SESSI : Service des études et statistiques industrielles.

SHS : Sciences humaines et sociales.

SIES : [Sous-direction des] Systèmes d'information et études statistiques.

SISE : Système d'information pour le suivi des étudiants.

ST2S : Sciences et technologies de la santé et du social (anciennement SMS).

STAPS : Sciences et techniques des activités physiques et sportives.

STG : Sciences et technologie de la gestion (anciennement STT).

STI : Sciences et technologies industrielles.

STS : Section de techniciens supérieurs.

STT : Sciences et technologies tertiaires.

TIC : Technologies d'information et de communication.

TOM : Territoire d'outre-mer.

UE : Union européenne.

UFR : Unité de formation et de recherche.

URSSAF : Union de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales.

UT : Université de technologie.

USPTO : United States Patent and Trademark Office.

TSS : Technologies, sciences, santé.

VAE : Validation des acquis de l'expérience.

VAP : Validation des acquis professionnels.

\$PPA : Dollar mesuré en parité de pouvoir d'achat.

L'Atlas régional des effectifs étudiants 2010-2011

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