

**En 2008, 476 000 personnes participent à une activité de recherche en France. Sur les cinq dernières années, le nombre de chercheurs a progressé plus rapidement dans les entreprises (+ 29 %) que dans les administrations (+ 8 %). Les femmes représentent 31 % du personnel de recherche.**

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

En 2008, les entreprises emploient près de 130 000 chercheurs en ETP. Cet effectif, en augmentation de 29 % depuis 2003, a progressé plus rapidement que celui des administrations qui atteint 99 300 ETP (près de + 8 % en 5 ans). Depuis 2002, les chercheurs des entreprises sont plus nombreux que ceux des administrations et représentent, en 2008, 56,7 % de l'ensemble des chercheurs.

Dans les entreprises, cinq branches de recherche concentrent près de la moitié (46 %) de l'effectif de chercheurs : « industrie automobile », « activités informatiques et services d'information », « construction aéronautique et spatiale », « industrie pharmaceutique » et « fabrication d'équipements de communication » (*graphique 02*). Entre 2003 et 2008, les branches de services, notamment les « activités informatiques et services d'information » ont augmenté leurs effectifs quatre fois plus vite que les branches industrielles. Les effectifs de chercheurs du secteur public sont eux

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

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

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

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

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

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

Lorsque le nombre de chercheurs est rapporté à la population active, la France, avec 8,2 chercheurs pour mille actifs en 2008, se place derrière le Japon et les États-Unis mais devant le Royaume-Uni, l'Allemagne et l'Espagne (*graphique 04*). Plusieurs pays moins peuplés se situent aux premiers rangs mondiaux, notamment la Finlande, Taiwan et la Suède.

*Dans le secteur public, sont identifiés comme chercheurs : les personnels titulaires de la fonction publique des corps de directeurs de recherche, professeurs des Universités, chargés de recherche et maîtres de conférences ; les personnels non titulaires recrutés à un niveau équivalent aux corps ci-dessus ; les personnels sous statut privé (par exemple dans les EPIC) dont les fonctions sont équivalentes à celles des personnels fonctionnaires ci-dessus ; les ingénieurs de recherche et les corps équivalents ; les bénéficiaires de financements pour conduire une thèse (doctorats financés) ; les attachés temporaires d'enseignement et de recherche (ATER).*

*Dans les entreprises, les chercheurs et ingénieurs de R&D sont les scientifiques et les ingénieurs travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes ou de systèmes nouveaux. Sont considérés comme personnels de soutien à la recherche tous les personnels non chercheurs qui participent à l'exécution des projets de R&D : les techniciens et personnels assimilés qui exécutent des tâches scientifiques sous le contrôle des chercheurs ainsi que les travailleurs qualifiés ou non, le personnel de bureau, et le personnel de secrétariat qui participent à l'exécution des projets de R&D ou qui y sont directement associés.*

*Les effectifs sont répartis selon une ou plusieurs branches d'activité économique bénéficiaires des travaux de R&D. Ces 32 branches de recherche sont construites à partir de la nomenclature d'activités française (NAF rév.2).*

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

Champ : France entière.

## 01 Personnels de recherche et développement en équivalents temps plein

France entière

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

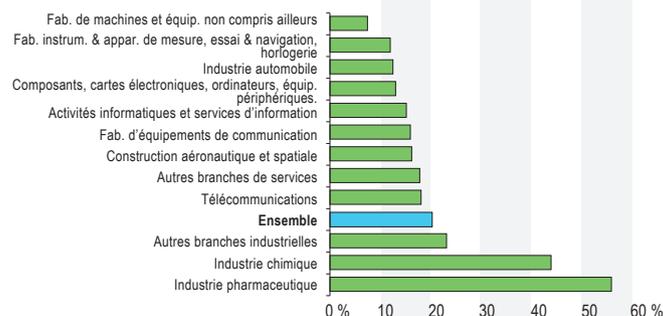
— Rupture de série. A partir de 2006 les entreprises employant moins d'un chercheur en ETP sont incluses dans les résultats.  
(sd) données semi-définitives. \* hors CNRS.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

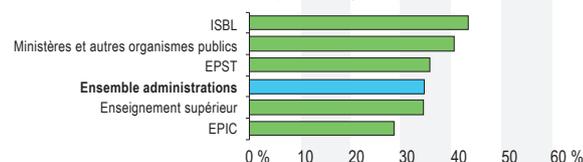
## 03 Part des femmes (personnes physiques)

France entière

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



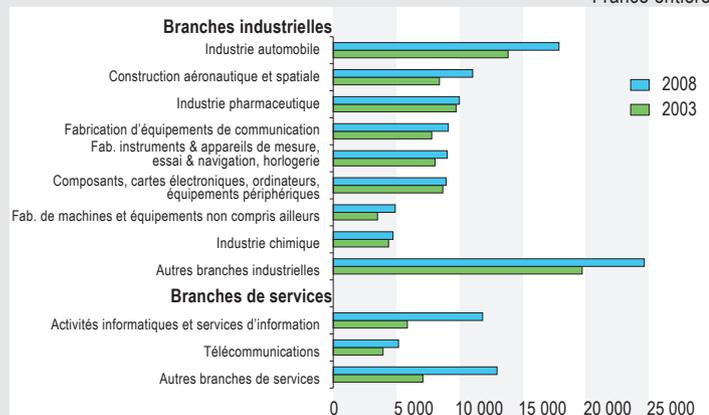
### b) parmi les chercheurs des administrations par statut juridique (2008)



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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

France entière

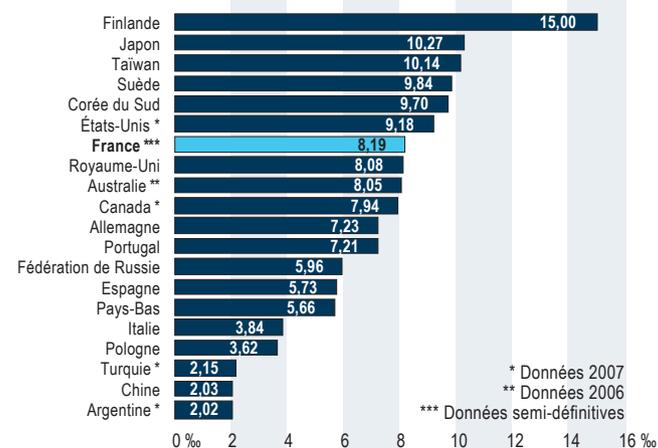


\* Données semi-définitives.

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

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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



\* Données 2007

\*\* Données 2006

\*\*\* Données semi-définitives

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

À la rentrée 2009, 69 % des doctorants inscrits en première année de doctorat et dont la situation financière est connue ont bénéficié d'un financement pour leur thèse (*tableau 04*) : essentiellement un financement d'origine publique (MESR, organismes de recherche ou régions) ou lié à la recherche partenariale (conventions CIFRE). À la rentrée 2008, ce pourcentage était de 66 %.

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

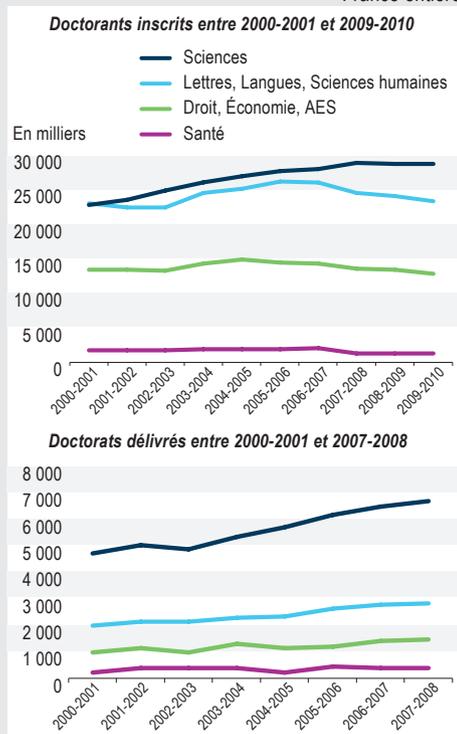
En revanche, les thèses qui font partie intégrante de la préparation aux diplômes d'État de docteur en Médecine, de docteur en Pharmacie et de docteur en Chirurgie dentaire ne sont pas prises en compte. Les Sciences incluent les STAPS (Sciences et techniques des activités physiques et sportives). Pour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

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

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

## 01 Évolution par discipline

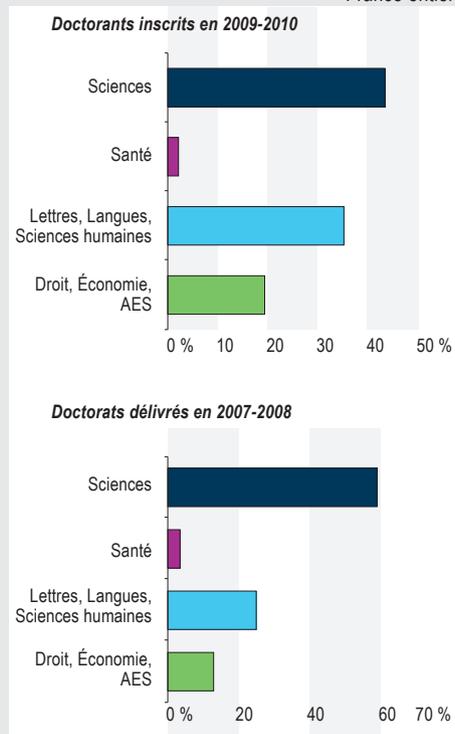
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

## 02 Répartition par discipline

France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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

France entière

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

\* Université ou établissement assimilé.

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

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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

	Total des doctorants inscrits en première année de thèse	Total des doctorants dont la situation financière est connue (financement pour la thèse ou autre)	Total des doctorants bénéficiant d'un financement pour la thèse (hors doctorants exerçant une activité salariée)	% des doctorants financés pour leur thèse par rapport au total des doctorants	% des doctorants financés pour leur thèse par rapport au total des doctorants dont la situation financière est connue	Total des doctorants exerçant une activité salariée non financés pour leur thèse
Total à la rentrée universitaire 2008-2009	18 509	16 868	11 131	60,1 %	66,0 %	3 153
Total à la rentrée universitaire 2009-2010	19 769	18 564	12 761	64,6 %	68,7 %	3 098

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

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

	Allocations de recherche MESR	Convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE)	Financement relevant d'un organisme de recherche	Allocations d'une collectivité territoriale	Financement pour doctorants étrangers	Autres financements
Total à la rentrée universitaire 2008-2009	35 %	10 %	11 %	10 %	15 %	20 %
Total à la rentrée universitaire 2009-2010	32 %	9 %	11 %	9 %	16 %	24 %

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

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

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

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

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

Le taux de féminisation, qui est de 20,8 % pour l'ensemble des chercheurs en entreprise, est très différent suivant leur formation (*graphique 03*). Parmi les docteurs dans le domaine de la Santé, les femmes font part égale avec les hommes. Elles représentent près de 30 % des docteurs hors discipline de Santé ainsi que des diplômés universitaires (master, DEA, DESS). Les formations en école d'ingénieur et celles inférieures à la licence sont les moins féminisées.

Les hommes chercheurs en entreprise concentrent leurs disciplines de recherche dans trois domaines : « sciences de l'ingénieur 1 » (41 %), « sciences de l'ingénieur 2 » (28 %) et « mathématiques-logiciels-physique » (15 %) (*graphique 04*). Les disciplines de recherche exercées par les femmes sont beaucoup plus diversifiées que pour les hommes. Outre les « sciences de l'ingénieur » et les « mathématiques-logiciels-physique » qui occupent 58 % d'entre elles (contre 84 % des hommes), les « sciences biologiques et médicales » ainsi que la « chimie » ont une part importante dans l'activité des femmes.

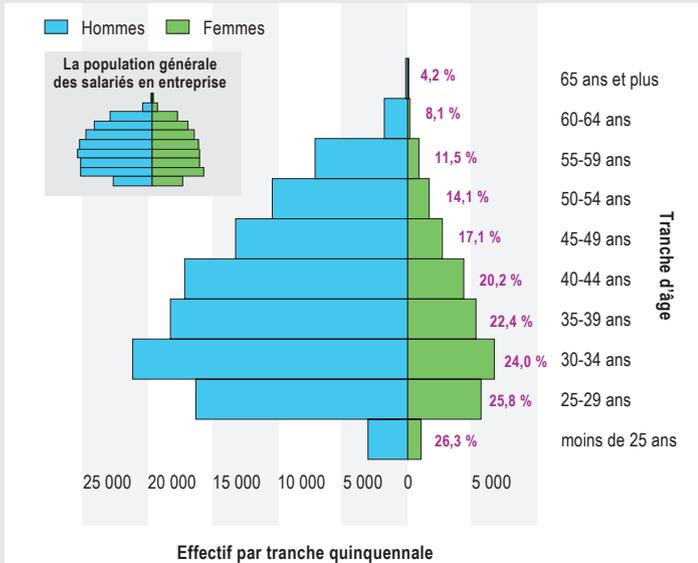
En 2007, 5 % des chercheurs en entreprise travaillant en France sont de nationalité étrangère. Plus de la moitié d'entre eux sont issus de pays membres de l'Union européenne.

Les données 2007 présentées sont définitives et proviennent de l'enquête spéciale sur les chercheurs et ingénieurs de recherche et développement dans les entreprises en 2007. Cette enquête est un volet biennal de l'enquête annuelle sur les moyens consacrés à la recherche et au développement dans les entreprises. L'enquête spéciale sur les chercheurs et ingénieurs de recherche et développement dans les entreprises ne comptabilise que des personnes physiques.

Les chercheurs et ingénieurs de R&D sont, dans les entreprises, les scientifiques et ingénieurs travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes ou de systèmes nouveaux (y compris les boursiers de thèse rémunérés par l'entreprise comme les bénéficiaires d'une convention CIFRE par exemple), ainsi que les personnels de haut niveau ayant des responsabilités d'animation des équipes de chercheurs. Les « sciences de l'ingénieur 1 » comprennent : électrique, électronique, informatique, automatique, traitement du signal, photonique, optronique... Les « sciences de l'ingénieur 2 » comprennent : génie civil, mécanique, génie des matériaux, acoustique, mécanique des milieux fluides, thermique, énergétique, génie des procédés...

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

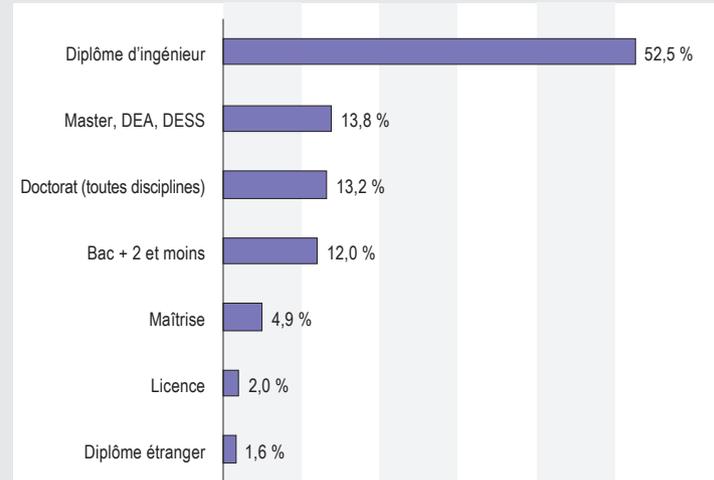
## 01 Les chercheurs dans les entreprises en 2007 (chiffres définitifs) Pyramide des âges



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

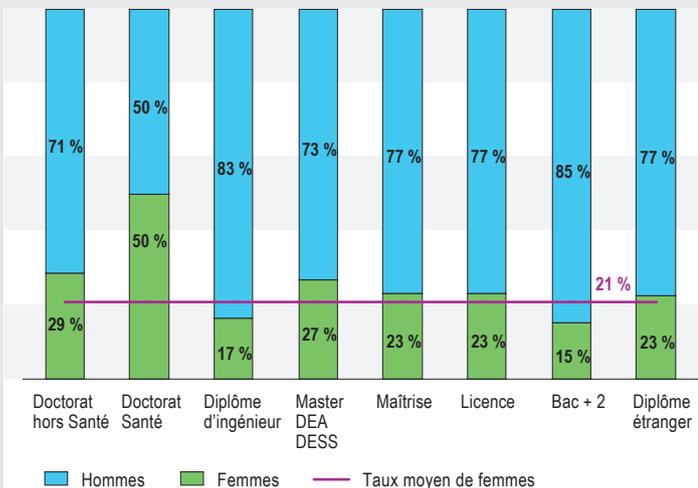
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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



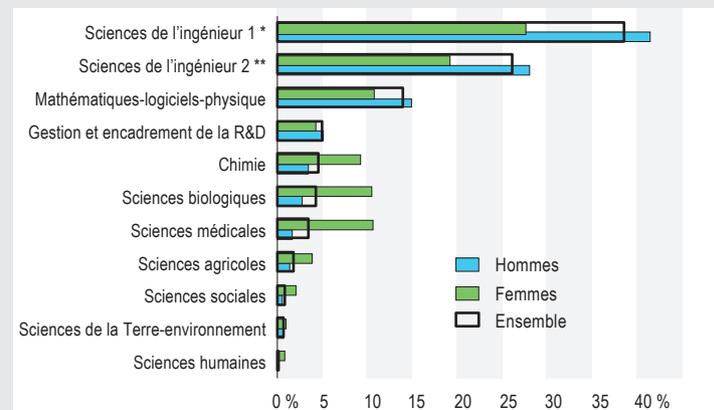
Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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



\* Électrique, électronique, informatique, automatique, traitement du signal, photonique, optique...  
\*\* Génie civil, mécanique, génie des matériaux, acoustique, mécanique des milieux fluides, thermique, énergétique, génie des procédés...

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Le statut de JEI confère des avantages :

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

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

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

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

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

Champ : France entière.

## 01 Caractéristiques des entreprises par catégorie en 2008<sup>(1)</sup>

France entière

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

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

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

## 02 Financements publics reçus en 2008 par catégorie d'entreprises<sup>(1)</sup>

France entière

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

M€ : millions d'euros.

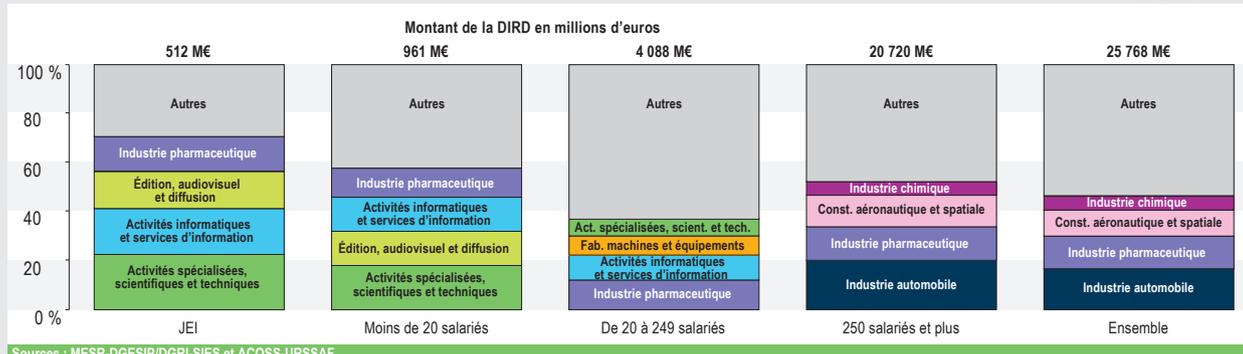
\* Les aides indirectes perçues par les entreprises comme les exonérations de cotisations sociales ou le crédit d'impôt recherche ne sont pas incluses.

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

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

## 03 Répartition dans les principales branches de recherche de la DIRD des entreprises par catégorie en 2008<sup>(1)</sup>

France entière



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

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