

FICHE RECHERCHE ÉTATS-UNIS



CHERCHEURS : 1 380 000
PUBLICATIONS : 681 100

FINANCEMENT DE LA RECHERCHE⁽¹⁾

	Données	Année
DIRD* en valeur absolue (milliards \$ PPA** prix courants)	511,1	2016
DIRD = % PIB (18 624 mds \$)	2,7%	2016
DIRD par chercheur (ETP*** ; milliers \$ PPA prix courants)	359	2015

RESSOURCES HUMAINES⁽¹⁾

	Données	Année
Nombre de chercheurs (public + privé ; ETP)	1 379 977	2015
Part des femmes parmi le total des chercheurs (% ETP)	ND	-
Nombre de chercheurs pour 10 000 habitants	43	2015
Nombre de personnels de R&D (ETP)	ND	-
Nombre d'étudiants inscrits en doctorat	398 814	2016
Nombre de diplômés du doctorat dans l'année	69 525	2016
Part de docteurs parmi les 25 ans et plus	1,9%	2016
Part des femmes dans le nombre de docteurs	49,9%	2016
% des enseignants de l'enseignement supérieur titulaires du doctorat ⁽²⁾	ND	-

PRODUCTION DE LA RECHERCHE

	Données	Année
Nombre de publications scientifiques⁽³⁾	681 111	2018
Nombre total de brevets (OMPI) déposés ⁽⁴⁾	606 956	2017
Médailles Fields ⁽⁵⁾	17	
Prix Nobel (toutes catégories) ⁽⁶⁾	367	

INTERNATIONALISATION DE LA RECHERCHE

	Données	Année
DIRD financée par l'étranger en % ⁽¹⁾	5,2%	2016
Nombre de co-publications scientifiques internationales ⁽³⁾	232 564	2018
% de co-publications scientifiques internationales / ensemble ⁽³⁾	34%	2018
% de co-publications scientifiques avec la France / ensemble ⁽³⁾	3%	2018
% de doctorants étrangers⁽⁸⁾	40,0%	2016
Nombre de doctorants du pays en mobilité internationale ⁽⁷⁾	7 365	2016
Nombre de doctorants du pays en mobilité en France ⁽⁸⁾	207	2017-2018

PRINCIPALES FILIÈRES ET AXES DE RECHERCHE

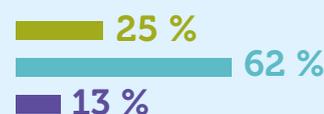
- 1- Sciences de la vie, santé, biomédecine
- 2- Sciences de l'ingénieur
- 3- Sciences physiques
- 4- Chimie
- 5- Mathématiques et informatique

PRINCIPAUX SECTEURS D'INVESTISSEMENT DES ÉTRANGERS⁽²⁾

- 1- Aérospatial
- 2- Technologies de pointe
- 3- Industrie/manufacture

2,7 %

DIRD
(en % PIB 2016)



Par l'État Par les entreprises Par d'autres sources

% financement DIRD⁽¹⁾

1^{er}

Classement mondial
des publications⁽³⁾



398 814

étudiants inscrits en doctorat



17 367

Médailles
Fields

prix Nobel

Sources :

1- Institut statistique de l'UNESCO (IUS), données 2016 - 2- Ambassade de France aux États-Unis - 3- Clarivate Analytics - InCites - Données du Web of Science pour 2018 - 4- Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI). Sont pris en compte les brevets déposés par les résidents et les non-résidents du pays. - 5- International Mathematical Union - 6- Nobel Prize - 7- OCDE - 8- Ministère de l'Enseignement supérieur et de l'Innovation - SIES

Les données indiquées sont celles de la dernière année disponible.

*DIRD : dépense intérieure de recherche et développement. **PPA : parité pouvoir d'achat. *** ETP : équivalent temps plein. ND : non disponible.

PRINCIPAUX ACTEURS DE LA RECHERCHE

MINISTÈRES ET AGENCES DE FINANCEMENT

- ▶ Bureau de la politique scientifique et technologique (OSTP) au sein du Bureau exécutif du président des États-Unis
- ▶ Département de la Santé des États-Unis (DOH)
- ▶ Congrès des États-Unis (définition du budget)
- ▶ Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace (NASA)
- ▶ Département de la Défense des États-Unis (DOD)
- ▶ Fondation nationale pour la science (NSF)

PRINCIPAUX CENTRES DE RECHERCHE ET UNIVERSITÉS

- ▶ Instituts américains de la santé (NIH)
- ▶ Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique (NOAA)
- ▶ Université du Michigan, Ann Arbor

- ▶ Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace (NASA)
- ▶ Institut national des normes et de la technologie (NIST)
- ▶ Université de Californie, San Francisco
- ▶ Agence pour les projets de recherche avancée de défense (DARPA)
- ▶ Université Johns Hopkins, Baltimore
- ▶ Université de Pennsylvanie, Philadelphie

PRINCIPALES ENTREPRISES ACTIVES EN R&D

- ▶ Amazon
- ▶ Samsung
- ▶ Alphabet (Google)
- ▶ Microsoft
- ▶ Volkswagen
- ▶ Apple

LES GRANDES LIGNES DE LA STRATÉGIE NATIONALE DE LA RECHERCHE DU PAYS

Domaines prioritaires :

- ▶ technologies de pointe liées à la défense (défense antimissile, dissuasion, armes et systèmes de défense hypersoniques, systèmes autonomes, domaine spatial, microélectronique, capacités informatiques)
- ▶ sécurité physique et cyber (technologies de surveillance, protection des infrastructures critiques, cybersécurité, capacités de répression et

de protection des frontières)

- ▶ technologies prometteuses sur le plan économique (systèmes autonomes, biométrie, stockage de l'énergie, édition de gènes, machine learning, technologies quantiques)
- ▶ énergies propres et technologies énergétiques de pointe
- ▶ santé (biomédecine, prévention et lutte contre les maladies, vieillissement de la population, lutte contre l'addiction)

PRINCIPALES POSSIBILITÉS DE FINANCEMENTS DE LA COOPÉRATION AVEC LA FRANCE

- ▶ Commission franco-américaine *Fulbright*, soutenant la mobilité des étudiants et des chercheurs entre les deux pays)
- ▶ Fonds bilatéraux établis entre le MEAE et des universités américaines prestigieuses (MIT, Stanford, UC Berkeley, Université de Chicago, Université du Texas à Austin), soutenant des projets de recherche conjoints et des projets de mobilité
- ▶ Programme de bourses Chateaubriand, soutenant la mobilité vers la

France des doctorants américains

- ▶ Programme Thomas Jefferson, soutenant des projets de recherche conjoints entre jeunes chercheurs français et américains
- ▶ Programme PIRE de la NSF
- ▶ Programme *Make Our Planet Great Again* finançant la mobilité vers la France de chercheurs en sciences du climat et de l'environnement

PRÉSENCE FRANÇAISE AUX ÉTATS-UNIS

ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR FRANÇAIS

- ▶ *Institut Mines-Télécom Business School* (Blacksburg, VA)
- ▶ INSEEC (Chicago, IL)
- ▶ Ecole internationale d'hôtellerie et de management Vatel (Chicago, IL)
- ▶ ESC La Rochelle (New York, NY)
- ▶ *Skema Business School* (Raleigh, NC)

ORGANISMES DE RECHERCHE FRANÇAIS

- ▶ CNRS (bureau pour l'Amérique du Nord et le Mexique, situé à l'ambassade de France)
- ▶ Inserm (bureau pour les États-Unis, situé à l'ambassade de France)
- ▶ CNES (conseiller spatial de l'ambassadeur de France)
- ▶ CEA (conseiller nucléaire et énergies renouvelables de l'ambassadeur de France, ainsi qu'un représentant CEA Tech situé à *Caltech University*)
- ▶ Institut Pasteur (par la Fondation Pasteur à New York)
- ▶ INRIA (chercheur à NYU)
- ▶ IRD (chercheur, représentant IRD auprès de l'ONU)
- ▶ 7 unités mixtes internationales (UMI), dont 6 du CNRS et 1 de l'Inserm

(désormais dénommées « *International Research Laboratories* »)

- ▶ 11 laboratoires internationaux associés (LIA) du CNRS et 8 de l'Inserm (désormais dénommés « *International Research Programs* »)
- ▶ 6 groupements de recherche internationaux (GDRI) avec le CNRS (désormais dénommés « *International Research Networks* »)
- ▶ 52 programmes internationaux de coopération scientifique (PICS) avec le CNRS, dans toutes les thématiques de recherche (désormais dénommés « *International Emerging Actions* »)

PRINCIPALES ENTREPRISES FRANÇAISES IMPLANTÉES

- ▶ Air Liquide
- ▶ Airbus
- ▶ Safran
- ▶ Michelin
- ▶ Saint-Gobain
- ▶ Sanofi
- ▶ Scheinder Electric
- ▶ Faurecia
- ▶ Valeo

LES SOURCES D'INFORMATION SUR LA RECHERCHE

- ▶ <https://www.france-science.org/Publication-de-la-Fiche-Curie.html>
- ▶ <https://www.nsf.gov/statistics/>
- ▶ <http://www.nationalacademies.org/annualreport/>