

FICHE RECHERCHE RUSSIE

CHERCHEURS : 428 900

PUBLICATIONS : 59 200



FINANCEMENT DE LA RECHERCHE⁽¹⁾

| | Données | Année |
|---|---------|-------|
| DIRD* en valeur absolue (milliards \$ PPA** prix courants) | 39,9 | 2016 |
| DIRD = % PIB (3 640 mds \$) | 1,1 % | 2016 |
| DIRD par chercheur (ETP*** ; milliers \$ PPA prix courants) | 92 | 2016 |

RESSOURCES HUMAINES⁽¹⁾

| | Données | Année |
|---|---------|-------|
| Nombre de chercheurs (public + privé ; ETP) | 428 884 | 2016 |
| Part des femmes parmi le total des chercheurs (% ETP) | ND | - |
| Nombre de chercheurs pour 10 000 habitants | 30 | 2016 |
| Nombre de personnels de R&D (ETP) | 802 317 | 2016 |
| Nombre d'étudiants inscrits en doctorat | 111 943 | 2016 |
| Nombre de diplômés du doctorat dans l'année | 27 212 | 2016 |
| Part de docteurs parmi les 25 ans et plus | ND | - |
| Part des femmes dans le nombre de docteurs | 43,5 % | 2016 |
| % des enseignants de l'enseignement supérieur titulaires du doctorat ⁽²⁾ | 78,2 % | 2018 |

PRODUCTION DE LA RECHERCHE

| | Données | Année |
|---|---------|-------|
| Nombre de publications scientifiques ⁽³⁾ | 59 200 | 2018 |
| Nombre total de brevets (OMPI) déposés ⁽⁴⁾ | 36 883 | 2017 |
| Médailles Fields ⁽⁵⁾ | 8 | |
| Prix Nobel (toutes catégories) ⁽⁶⁾ | 25 | |

INTERNATIONALISATION DE LA RECHERCHE

| | Données | Année |
|--|---------|-----------|
| DIRD financée par l'étranger en % ⁽¹⁾ | 2,7 % | 2016 |
| Nombre de co-publications scientifiques internationales ⁽³⁾ | 18 489 | 2018 |
| % de co-publications scientifiques internationales / ensemble ⁽³⁾ | 31% | 2018 |
| % de co-publications scientifiques avec la France / ensemble ⁽³⁾ | 5% | 2018 |
| % de doctorants étrangers ⁽⁹⁾ | 5,5 % | 2016 |
| Nombre de doctorants du pays en mobilité internationale ⁽⁷⁾ | 3 129 | 2016 |
| Nombre de doctorants du pays en mobilité en France ⁽⁸⁾ | 480 | 2017-2018 |

PRINCIPALES FILIÈRES ET AXES DE RECHERCHE

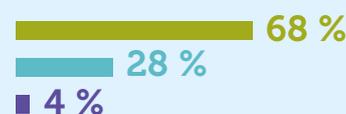
- 1- Physique nucléaire des particules
- 2- Mathématiques
- 3- Génie des matériaux
- 4- Chimie
- 5- Sciences de la terre

PRINCIPAUX SECTEURS D'INVESTISSEMENT DES ÉTRANGERS⁽²⁾

- 1- Spintronique
- 2- Physique des particules et du plasma
- 3- Recherche aéronautique (pour l'UE)

1,1 %

DIRD
(en % PIB 2016)



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

% financement DIRD⁽¹⁾

15^e

Classement mondial
des publications⁽³⁾



111 943

étudiants inscrits en doctorat



8

Médailles
Fields

25

prix Nobel

Sources :

1• Institut statistique de l'UNESCO (IUS), données 2016 - 2• Ambassade de France en Russie - 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

- ▶ Ministère de la Science et de l'Enseignement supérieur
- ▶ Fonds scientifique russe (RNF)
- ▶ Le Conseil pour la Science et l'Éducation auprès du président de la Fédération de Russie
- ▶ Fonds russe pour la Recherche fondamentale (RFFI)
- ▶ Académie des Sciences de Russie (RAS)
- ▶ Fonds de recherches prospectives (FRP)

PRINCIPAUX CENTRES DE RECHERCHE ET UNIVERSITÉS

- ▶ Université d'État de Moscou
- ▶ Institut de physique et de technologie de Moscou
- ▶ Institut unifié de recherches nucléaires, région de Moscou
- ▶ Université d'État de Saint-Pétersbourg
- ▶ Université ITMO

- ▶ Centre National de Recherche Institut Kourtchatov, Moscou
- ▶ Université d'État de Novossibirsk
- ▶ Université nationale de recherche nucléaire MIFI
- ▶ Institut central d'aérohydrodynamique N.E. Joukovski (TsAGI), région de Moscou
- ▶ Université MISiS, Moscou, Université d'État de Tomsk, Institut de physique appliquée, Nijni Novgorod

PRINCIPALES ENTREPRISES ACTIVES EN R&D

- ▶ Yandex
- ▶ Rosatom
- ▶ Gazprom
- ▶ Sberbank
- ▶ Rostec
- ▶ Rosneft

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

- ▶ Transition vers les technologies de production numériques et intelligentes.
 - ▶ Transition vers les énergies écologiques.
 - ▶ Transition vers la santé de haute technologie.
 - ▶ Transition vers une agriculture à haute productivité et écologique.
 - ▶ Lutte contre les menaces industrielles, biologiques, socioculturelles, le terrorisme et l'extrémisme idéologique, y compris les cyber-menaces
- et les autres sources de dangers pesant sur la société, l'économie et l'État.
- ▶ Connexion du territoire de la Fédération de Russie par la création de systèmes de transports et de télécommunication intelligents.
 - ▶ Capacité de réponse efficace de la société russe aux grands défis naturels et technologiques.

PRINCIPALES POSSIBILITÉS DE FINANCEMENTS DE LA COOPÉRATION AVEC LA FRANCE

- ▶ PHC Kolmogorov – le quatrième appel a eu lieu en 2019
 - ▶ Programme Metchnikov – courts séjours de chercheurs russes de haut niveau en France
 - ▶ Programme Vernadski – doctorats en cotutelle de thèse entre la Russie et la France pour doctorants russes
 - ▶ Programme Ostrogradski – court séjour d'apprentissage ou de terrain en France pour un doctorant russe
 - ▶ BPI France – FASIE (fondation pour l'aide aux petites entreprises innovantes) – soutien à des projets franco-russes en innovation
- ▶ Programme russe Megagrant (projets de recherche en Russie)
 - ▶ Appels du Fonds russe pour la science ouverts à la coopération internationale
 - ▶ Appels réguliers pour des projets de recherche collaborative, laboratoires miroirs ou séjours de chercheurs de haut niveau proposés par 44 universités d'excellence russes (ex. universités de recherche, programme 5-100)

PRÉSENCE FRANÇAISE EN RUSSIE

ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR FRANÇAIS

- ▶ Paris I – Panthéon Sorbonne
- ▶ Paris V – René Descartes
- ▶ l'EHESS (Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales)
- ▶ Paris II – Panthéon Assas
- ▶ Paris VIII – Vincennes Saint-Denis
- ▶ l'ENS Cachan (Ecole Normale Supérieure de Cachan)
- ▶ Sorbonne Université
- ▶ Université d'Aix-Marseille
- ▶ l'ENS de Paris (Ecole Normale Supérieure de la rue d'Ulm)

ORGANISMES DE RECHERCHE FRANÇAIS

- ▶ UMI Poncelet (CNRS)
- ▶ UMIFRE CEFR (CNRS)

- ▶ 12 laboratoires internationaux associés (LIA), 7 International research Network (IRN), 1 unité mixte des Instituts français de recherche à l'étranger (UMIFRE), 1 unité mixte internationale (UMI).

PRINCIPALES ENTREPRISES FRANÇAISES IMPLANTÉES

- ▶ Schneider Electric
- ▶ Michelin
- ▶ Total
- ▶ Sanofi
- ▶ Safran
- ▶ Renault
- ▶ Saint-Gobain
- ▶ Thales
- ▶ EDF

LES SOURCES D'INFORMATION SUR LA RECHERCHE

- ▶ Institut des études statistiques et des études économiques <http://issek.hse.ru/>
- ▶ Service fédéral des statistiques gouvernementales <http://www.gks.ru/>
- ▶ Le CNRS en Russie : http://www.cnrs.fr/derci/IMG/pdf/the_cnrs_in_russia_2016.pdf