

IPERU

Positionnement des établissements IPERU dans l'espace mondial des publications

Note méthodologique

Sommaire

| I. | Données et dénombrement des publications | 5 |
|-----|---|------|
| | a. Source des données et types de documents retenus | 5 |
| | b. Période | 6 |
| | c. Repérage des adresses des établissements | 6 |
| | d. Nomenclatures | 6 |
| | e. Types de comptes | 7 |
| II. | Indicateurs | 8 |
| | a. Indicateurs de production des publications scientifiques | 8 |
| | Part de publications | 8 |
| | Indice de spécialisation | 8 |
| | b. Impact des publications scientifiques | 8 |
| Ш | . Positionnement des établissements | 9 |
| | a. Positionnement suivant la spécialisation et l'impact par discipline | 9 |
| | b. Positionnement suivant la part mondiale des publications et l'impact par disciplin | ie 9 |
| | c. Positionnement suivant le nombre de publications et l'impact toutes disciplines confondues | 9 |
| IV | '. Nomenclature en grandes disciplines | . 10 |
| V | Liste des 97 établissements des groupes 1 et 2 | 14 |





La publication, dans une revue scientifique ou des actes de colloque, constitue un des principaux modes de diffusion des résultats de recherche. Les notices qui décrivent ces publications sont enregistrées dans des bases de données citationnelles qui contiennent des informations sur les sources (revue, auteurs, laboratoires et affiliations institutionnelles), les contenus scientifiques (titre, mots-clés, résumé...) et des liens avec d'autres publications (références bibliographiques et citations).

L'analyse bibliométrique mobilise les ressources de la statistique et de l'analyse des données pour traiter les informations contenues dans ces notices. Elle s'appuie sur des nomenclatures disciplinaires (liées aux revues et au contenu des publications) et géographiques (liées aux adresses des laboratoires des auteurs).

Les données d'une part, les limites statistiques d'autre part, rendent les indicateurs sensibles aux choix méthodologiques : leur interprétation demande donc une grande vigilance et une bonne connaissance des activités de recherche et notamment des pratiques de publication dans les différentes disciplines. Les biais statistiques peuvent devenir très sensibles sur de petits nombres de publications. A l'échelle d'un établissement universitaire, quelques publications peuvent faire fluctuer la valeur de certains indicateurs d'une année à l'autre. La dimension disciplinaire est un facteur contextuel essentiel en bibliométrie. Elle intervient pour apprécier la représentativité de la base de données utilisée, mais également pour interpréter les indicateurs, car les pratiques de publication et de citation diffèrent d'une communauté scientifique à l'autre. C'est pourquoi l'OST procède à une normalisation de différents indicateurs pour les rendre comparables entre disciplines.

Cette note méthodologique concerne les documents IPERU de positionnement pour les groupes 1 et 2 : le groupe 1 des établissements qui comptent plus de 500 publications en moyenne par an toutes disciplines confondues dans la base, le groupe 2 des établissements ayant entre 150 et 500 publications en moyenne par an. La section V fournit la composition des deux groupes qui comptent au total 97 établissements. Elle indique la correspondance entre les noms des établissements utilisés dans les tableaux et les abréviations utilisées dans les graphiques, ainsi que leur ventilation par type d'établissements selon la classification du MESRI.

I. Données et dénombrement des publications

a. Source des données et types de documents retenus

Le repérage des publications a été effectué sur la base de publications de l'OST, version enrichie de la base Web of Science (WoS) datée de mars 2019.

L'année de publication la plus récente disponible à cette date était 2018 pour laquelle les données étaient complètes à 95%. De ce fait, le nombre de publications pris en compte peut être légèrement inférieur à celui des années précédentes.

La base de publications de l'OST est une version enrichie du Web of Science (WoS) de Clarivate Analytics. Le WoS est l'une des grandes bases citationnelles utilisées en bibliométrie. Elle recense les revues scientifiques et les actes de colloques les plus influents au niveau international. Elle est particulièrement représentative pour les disciplines bien internationalisées. Sa représentativité est moins bonne dans les disciplines appliquées, à forte tradition nationale, ou encore dont la taille de la communauté est faible. C'est le cas pour certaines disciplines des sciences pour l'ingénieur et des sciences humaines et sociales. Néanmoins, la couverture de la base évolue et de nouvelles revues y sont intégrées chaque année suivant le processus de sélection mis en place par Clarivate Analytics.

Les publications prises en compte sont celles recensées dans les index suivants du WoS: SCI-Science Citation Index Expanded, SSCI-Social Sciences Citation Index, A&HCI-Arts & Humanities Citation Index, CPCI-Conference Proceedings Citation Index (S et SSH).



Les indicateurs sont calculés en ne retenant que certains documents: les articles originaux (y compris ceux des actes de colloques), les revues de littérature scientifique (Reviews) et les lettres (articles de recherche au format court). Les documents pour lesquels manque une partie des informations (domaine de recherche, code pays, clé de lien de citations...) ne sont pas pris en compte.

Des informations plus détaillées sur le WoS sont disponibles sur le site https://clarivate.com/products/web-of-science/

b. Période

Les indicateurs sont présentés en années lissées glissantes construites sur la moyenne des publications de 3 années (ex pour 2015-17 : 2015, 2016 et 2017). Ces calculs lissent les variations annuelles et assurent une meilleure robustesse des indicateurs. Néanmoins les indicateurs basés sur les publications dont le nombre est inférieur à 30 doivent être considérés avec précaution en raison de leur non significativité statistique potentielle.

c. Repérage des adresses des établissements

Dans le cadre du programme IPERU, la validation des publications auxquelles un établissement participe est effectuée annuellement par le repérage des adresses de ses laboratoires dans une interface mise à disposition par l'OST.

Il s'agit ici d'un périmètre d'unités et non d'auteurs. Toutes les publications produites par une unité y compris celles des personnels enseignants-chercheurs ou chercheurs de l'unité relevant d'autres établissements, par exemple le CNRS, sont prises en compte. Réciproquement les publications d'enseignants-chercheurs de l'établissement réalisées dans des unités ne relevant pas de son périmètre ne sont pas prises en compte.

Le périmètre des établissements est défini de la façon suivante dans le cadre du programme IPERU. Lui « appartiennent » :

- les unités reconnues dans le contrat de l'établissement dont la liste est transmise par le ministère en charge de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, qu'il s'agisse d'unités à tutelle principale ou secondaire, d'unités mixtes de recherche ou d'unités propres ;
- les unités propres de l'établissement non reconnues dans le contrat quinquennal;
- les Centres Hospitalo-Universitaires (CHU) associés à l'établissement. Le CHU dans son ensemble est considéré comme une « méga-unité » et toutes ses adresses appartiennent au périmètre.

d. Nomenclatures

La base de l'OST comporte une classification en onze grandes disciplines constituées par agrégation des spécialités scientifiques (un peu plus de 250 au total) du WoS (voir point IV).

Les onze grandes disciplines sont :

- Biologie fondamentale,
- Recherche médicale,
- Biologie appliquée-écologie,
- Chimie,
- Physique,
- Sciences de l'univers,
- Sciences pour l'ingénieur,
- Informatique
- Mathématiques,
- Sciences humaines,
- Sciences sociales.



Les revues peuvent être rattachées à plusieurs spécialités et éventuellement, par agrégation, à plusieurs grandes disciplines. Les publications des trois revues multidisciplinaires « Nature », « PNAS US » et « Science », sont distribuées dans les différentes grandes disciplines.

e. Types de comptes

Le plus souvent, une publication scientifique comporte plusieurs lignes d'adresses de laboratoires, car elle a été produite par des chercheurs de laboratoires différents. Se pose donc la question de la prise en compte de la publication pour chacun des laboratoires ayant participé à sa production.

Le compte dit entier¹ privilégie le point de vue de la « participation » à la production scientifique : chacune des publications dans laquelle l'adresse du laboratoire ou de l'institution apparaît est comptabilisée 1, quel que soit le nombre total d'adresses d'affiliation des auteurs. Le compte dit fractionnaire privilégie le point de vue de la « contribution » à la production : chaque adresse d'affiliation se voit affectée une fraction 1/n de la publication, n étant le nombre total d'adresses figurant sur la publication. Le total des adresses d'affiliation est égal à 1. Les nombres de publications mesurés en compte fractionnaire sont ainsi sommables pour différents pays. Dans le cas des institutions, c'est aussi sommable si les institutions n'ont pas repéré la même adresse. Ce qui n'est pas le cas pour le nombre de publications en compte entier, car il peut y avoir des doublons entre pays ou institutions.

Lorsqu'il s'agit d'adopter le point de vue d'une institution, il paraît logique de privilégier la perspective de la participation, donc le compte entier. C'est aussi ce qui est généralement fait pour comptabiliser les copublications dans la mesure où l'on souhaite mesurer la participation d'une institution à une collaboration.

Le compte entier présente cependant des faiblesses dès lors qu'il s'agit de mener des comparaisons. En effet, le nombre d'auteurs varie fortement entre disciplines (OST 2018² et 2019³). Dans certains domaines de la physique ou en recherche médicale, le nombre d'auteurs est beaucoup plus élevé qu'en mathématiques ou en sciences humaines par exemple. Et cette différence est due aux conditions de production des connaissances dans les différentes disciplines. Les disciplines où le nombre d'auteurs est élevé peuvent ainsi produire un plus grand nombre de publications, comptant chacune plusieurs auteurs. En compte entier, le volume de publications de ces disciplines sera relativement plus élevé qu'en compte fractionnaire. Et les institutions spécialisées dans ces disciplines pourront apparaître comme produisant plus de publications, alors que le compte fractionnaire redresserait la différence due au nombre d'auteurs. La part des disciplines pourra aussi être influencée. Ainsi, la discipline de plus forte spécialisation de la France change selon qu'on est en compte entier (sciences de l'univers) ou en compte fractionnaire (mathématiques). Le compte entier peut aussi avoir un biais sur les indicateurs d'impact dans la mesure où les co-publications internationales, notamment avec de nombreux auteurs issus de nombreux pays, tendent à être plus citées que les publications avec peu d'auteurs issus d'un plus petit nombre de pays, voire uniquement d'un pays.

Par ailleurs, les publications sont souvent rattachées à plusieurs spécialités. Une publication dont la revue est présente dans deux spécialités peut être comptabilisée pour chacune des deux disciplines (compte entier) ou pour une moitié dans chacune (compte fractionnaire disciplinaire). Avec le compte fractionnaire disciplinaire, la publication est fractionnée au prorata du nombre de domaines de recherche auxquelles est affectée la revue de la publication.

Dans le cadre du programme IPERU, les indicateurs sont calculés en compte fractionnaire disciplinaire qui combine le compte entier pour les adresses et le compte fractionnaire du point de vue disciplinaire.

³ Dynamics of scientific production in the world, in Europe and in France, 2000-2016, Edition 2019



.

¹ Ou « de présence ».

² La position scientifique de la France dans le monde, 2000-2015, Edition 2018

II. Indicateurs

a. Indicateurs de production des publications scientifiques

Part de publications

La part de publications est le ratio entre le nombre de publications de l'établissement et le nombre de publications de la zone de référence considérée. Les zones de référence retenues sont la France (en pour cent, %) pour les établissements ayant entre 150 et 500 publications en moyenne par an et le Monde (en pour mille, ‰) pour les établissements ayant plus de 500 publications en moyenne par an.

Indice de spécialisation

L'indice de spécialisation scientifique exprime l'importance relative d'une discipline dans les publications de l'établissement. Il est défini par la part de publications de l'établissement dans une discipline, normalisée par le même ratio pour le total des publications mondiales.

Du fait de la normalisation, la valeur neutre de l'indice de spécialisation est 1. Lorsque l'indice est supérieur à 1, l'établissement est spécialisé dans la discipline. Symétriquement, il est non spécialisé pour les disciplines dans lesquelles l'indice est inférieur à 1. Dans le rapport, l'indice de spécialisation de l'établissement est rapproché de celui de la France.

b. Impact des publications scientifiques

L'indice d'impact est défini par le nombre moyen de citations par publication de l'établissement, rapportée au nombre moyen de citations moyen du total des publications mondiales. L'indice d'impact est normalisé au niveau de chaque spécialité composant les grandes disciplines afin de tenir compte de la structure disciplinaire des établissements dans chaque discipline.

Un indice d'impact de 1 signifie que l'impact moyen des publications de l'établissement dans une discipline est égal à celui obtenu en moyenne par les publications mondiales dans la discipline. Lorsque l'indice est supérieur à 1, les publications de l'établissement ont en moyenne un impact plus élevé. A contrario, un indice d'impact inférieur à 1 signifie que les publications de l'établissement ont en moyenne un impact inférieur la moyenne mondiale.

L'indicateur d'impact est calculé pour une fenêtre de citation de 2 ans : les citations d'une publication sont comptabilisées l'année de sa parution et l'année suivante.

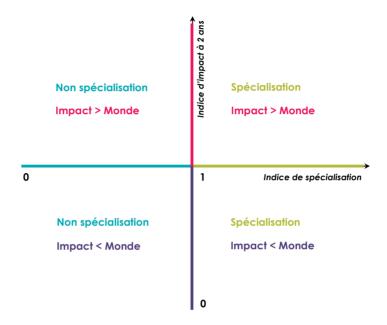


III. Positionnement des établissements

a. Positionnement suivant la spécialisation et l'impact par discipline

Des tableaux et graphiques par grande discipline rapprochent l'indice de spécialisation de l'indice d'impact à 2 ans des établissements. Dans les graphiques, seuls sont figurés les établissements ayant plus de 30 publications dans la discipline considérée.

La signification de la position de chacun des établissements selon la valeur des deux indicateurs est illustrée par le schéma ci-dessous.



Positionnement suivant la part mondiale des publications et l'impact par discipline

Une série de graphiques permet de comparer les positions des établissements. Des « radars » donnent la part mondiale de publications (‰) des établissements et l'indice d'impact à 2 ans par grande discipline pour les établissements ayant plus de 500 publications en moyenne par an, la part française de publications (en %) des établissements ayant entre 150 et 500 publications en moyenne par an.

c. Positionnement suivant le nombre de publications et l'impact toutes disciplines confondues

Un graphique fournit le volume de publications de chaque établissement, toutes disciplines confondues. Le graphique est ordonné suivant la seconde variable : l'impact des publications.



IV. Nomenclature en grandes disciplines

La nomenclature de l'OST en 11 grandes disciplines est définie par agrégation des domaines de recherche du WoS pour les sciences de la matière, de la vie, humaines et sociales. En 2019, la nomenclature de l'OST a été revue : quelques spécialités ont changé d'affectation.

Le tableau suivant fournit la correspondance entre une grande discipline et les domaines de recherche qu'elle agrège. Dans la base, les revues peuvent être rattachées à deux ou plusieurs domaines et éventuellement à plusieurs grandes disciplines.

| Grandes disciplines | Libellés des domaines de recherc | che |
|---------------------------------|---------------------------------------|---|
| BIOLOGIE FONDAMENTALE | ANATOMY & MORPHOLOGY | MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY |
| | BEHAVIORAL SCIENCES | MICROBIOLOGY |
| | BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS | NEUROIMAGING |
| | BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY | NEUROSCIENCES |
| | BIOPHYSICS | PARASITOLOGY |
| | CELL & TISSUE ENGINEERING | PHYSIOLOGY |
| | CELL BIOLOGY | PSYCHOLOGY |
| | DEVELOPMENTAL BIOLOGY | PSYCHOLOGY, BIOLOGICAL |
| | EVOLUTIONARY BIOLOGY | REPRODUCTIVE BIOLOGY |
| | GENETICS & HEREDITY | VIROLOGY |
| | materials science, biomaterials | |
| RECHERCHE MÉDICALE | ALLERGY | OBSTETRICS & GYNECOLOGY |
| | ANDROLOGY | ONCOLOGY |
| | ANESTHESIOLOGY | OPHTHALMOLOGY |
| | AUDIOLOGY & SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY | ORTHOPEDICS |
| | CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS | OTORHINOLARYNGOLOGY |
| | CLINICAL NEUROLOGY | PATHOLOGY |
| | CRITICAL CARE MEDICINE | PEDIATRICS |
| | DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE | PERIPHERAL VASCULAR DISEASE |
| | DERMATOLOGY | PHARMACOLOGY & PHARMACY |
| | EMERGENCY MEDICINE | PRIMARY HEALTH CARE |
| | ENDOCRINOLOGY & METABOLISM | PSYCHIATRY |
| | GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY | PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH |
| | GERIATRICS & GERONTOLOGY | RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING |
| | HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES | REHABILITATION |
| | HEMATOLOGY | RESPIRATORY SYSTEM |
| | IMMUNOLOGY | RHEUMATOLOGY |
| | INFECTIOUS DISEASES | SPORT SCIENCES |
| | INTEGRATIVE & COMPLEMENTARY MEDICINE | SUBSTANCE ABUSE |
| | MEDICAL ETHICS | SURGERY |
| | MEDICINE, GENERAL & INTERNAL | TOXICOLOGY |
| | MEDICINE, LEGAL | TRANSPLANTATION |
| | MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL | TROPICAL MEDICINE |
| | nursing | UROLOGY & NEPHROLOGY |
| BIOLOGIE APPLIQUÉE- ÉCOLOGIE | AGRICULTURE, DAIRY & ANIMAL SCIENCE | FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY |
| | AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY | FORESTRY |
| | AGRONOMY | HORTICULTURE |



| BIODIVERSITY CONSERVATION | MYCOLOGY |
|---------------------------|----------|

BIOLOGY NUTRITION & DIETETICS

BIOLOGY, MISCELLANEOUS

BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY

ECOLOGY

CONTITUDO OF NEW TOTAL OF

FISHERIES ZOOLOGY

| CHIMIE | CHEMISTRY, ANALYTICAL | MATERIALS SCIENCE, CERAMICS |
|--------|------------------------|------------------------------------|
| | CHEMISTRY, MARKETHORIE | WIN (TERM) (ES SCIENCE, CER) (WICS |

CHEMISTRY, APPLIED MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION & TESTING

VETERINARY SCIENCES

CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR

MATERIALS SCIENCE, COATINGS & FILMS

CHEMISTRY, MEDICINAL

MATERIALS SCIENCE, COMPOSITES

CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY

CHEMISTRY, ORGANIC

MATERIALS SCIENCE, PAPER & WOOD

CHEMISTRY, PHYSICAL

MATERIALS SCIENCE, TEXTILES

CRYSTALLOGRAPHY NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY

ELECTROCHEMISTRY POLYMER SCIENCE

ACOUSTICS PHYSICS, MATHEMATICAL
INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

OPTICS PHYSICS, NUCLEAR

PHYSICS, APPLIED PHYSICS, PARTICLES & FIELDS

PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL QUANTUM SCIENCE & TECHNOLOGY

PHYSICS, CONDENSED MATTER SPECTROSCOPY

SCIENCES DE L'UNIVERS ASTRONOMY & ASTROPHYSICS

PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

PHYSIQUE

ENTOMOLOGY

ENGINEERING, ENVIRONMENTAL MARINE & FRESHWATER BIOLOGY

ENGINEERING, GEOLOGICAL METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES

LIMNOLOGY

ENVIRONMENTAL SCIENCES MINERALOGY

GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS OCEANOGRAPHY

GEOGRAPHY, PHYSICAL PALEONTOLOGY

GEOLOGY WATER RESOURCES

GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY SCIENCES POUR

L'INGÉNIEUR AGRICULTURAL ENGINEERING ENGINEERING, OCEAN

AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS ENGINEERING, PETROLEUM

CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY GREEN & SUSTAINABLE SCIENCE & TECHNOLOGY

ENERGY & FUELS IMAGING SCIENCE & PHOTOGRAPHIC TECHNOLOGY

ENGINEERING, AEROSPACE MECHANICS

ENGINEERING, BIOMEDICAL MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY

ENGINEERING, CHEMICAL METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING

ENGINEERING, CIVIL MICROSCOPY

ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC MINING & MINERAL PROCESSING
ENGINEERING, INDUSTRIAL NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY

ENGINEERING, MANUFACTURING OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE

ENGINEERING, MARINE REMOTE SENSING
ENGINEERING, MECHANICAL THERMODYNAMICS

ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY



| INFORMATIQUE | COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE | COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS |
|-------------------|--|---|
| | COMPUTER SCIENCE, CYBERNETICS | 1000 |
| | COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE | LOGIC |
| | COMPLIED COLEMON INCODMATION CVCTERS | MEDICAL INFORMATICS |
| | COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS | ROBOTICS |
| | COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS | TELECOMMUNICATIONS |
| MATHÉMATIQUES | COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING | A A THE LATION INTERPROPRIENT AND A PRINCIPLE |
| | MATHEMATICS | MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS |
| SCIENCES HUMAINES | MATHEMATICS, APPLIED | STATISTICS & PROBABILITY |
| | ANTHROPOLOGY | LITERATURE |
| | ARCHAEOLOGY | LITERATURE, AFRICAN, AUSTRALIAN, CANADIAN |
| | ARCHITECTURE | LITERATURE, AMERICAN |
| | AREA STUDIES | LITERATURE, BRITISH ISLES |
| | ART | LITERATURE, GERMAN, DUTCH, SCANDINAVIAN |
| | ASIAN STUDIES | LITERATURE, ROMANCE |
| | CLASSICS | LITERATURE, SLAVIC |
| | COMMUNICATION | MEDIEVAL & RENAISSANCE STUDIES |
| | DANCE | MUSIC |
| | ETHICS | PHILOSOPHY |
| | ETHNIC STUDIES | POETRY |
| | FILM, RADIO, TELEVISION | PSYCHOLOGY, APPLIED |
| | FOLKLORE | PSYCHOLOGY, DEVELOPMENTAL |
| | HISTORY | PSYCHOLOGY, EDUCATIONAL |
| | HISTORY & PHILOSOPHY OF SCIENCE | PSYCHOLOGY, MATHEMATICAL |
| | HISTORY OF SOCIAL SCIENCES | PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY |
| | HUMANITIES, MULTIDISCIPLINARY | PSYCHOLOGY, PSYCHOANALYSIS |
| | LANGUAGE & LINGUISTICS | PSYCHOLOGY, SOCIAL |
| | LINGUISTICS | RELIGION |
| | LITERARY REVIEWS | THEATER |
| SCIENCES SOCIALES | LITERARY THEORY & CRITICISM | |
| SCIENCES SOCIALES | AGRICULTURAL ECONOMICS & POLICY | MANAGEMENT |
| | BUSINESS | nursing |
| | BUSINESS, FINANCE | POLITICAL SCIENCE |
| | CRIMINOLOGY & PENOLOGY | PSYCHIATRY |
| | CULTURAL STUDIES | PSYCHOLOGY, BIOLOGICAL |
| | DEMOGRAPHY | PSYCHOLOGY, CLINICAL |
| | DEVELOPMENT STUDIES | PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL |
| | ECONOMICS | PUBLIC ADMINISTRATION |
| | EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH | PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH |
| | EDUCATION, SPECIAL | REGIONAL & URBAN PLANNING |
| | ENVIRONMENTAL STUDIES | REHABILITATION |
| | ERGONOMICS | SOCIAL ISSUES |
| | FAMILY STUDIES | SOCIAL SCIENCES, BIOMEDICAL |
| | GEOGRAPHY | SOCIAL SCIENCES, INTERDISCIPLINARY |
| | GERONTOLOGY | SOCIAL SCIENCES, MATHEMATICAL METHODS |
| | HEALTH POLICY & SERVICES | SOCIAL WORK |
| | HOSPITALITY, LEISURE, SPORT & TOURISM | SOCIOLOGY |
| | INDUSTRIAL RELATIONS & LABOR | SUBSTANCE ABUSE |



| MULTIDISCIPLINAIRE | EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES | MULTIDISCIPLINARY SCIENCES |
|--------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| | LAW | WOMEN'S STUDIES |
| | INTERNATIONAL RELATIONS | URBAN STUDIES |
| | INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE | TRANSPORTATION |
| | | |



V. Liste des 97 établissements des groupes 1 et 2

| oupe | Etablissement | Abréviation | Type d'établissement MESRI | Région principale d'implanta |
|----------|--|---------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Gl | Aix-Marseille Université | AIX_MARSEILLE_U | Pluridisciplinaires av ec santé | Provence-Alpes-Côte d'Azur |
| G1 | Bordeaux INP | BORDEAUX_INP | Ecoles et formations d'ingénieurs | Nouv elle Aquitaine |
| 31 | Centrale Supelec | CENTR_SUPELEC | Ecoles et formations d'ingénieurs | lle-de-France |
| 31 | École Nat. Supérieure de Chimie de Montpellier | CHIMIE_MONTP | Ecoles et formations d'ingénieurs | Occitanie |
| 31 | Collège de France | COLL_FRANCE | Scientifiques et/ou médicales | lle-de-France |
| 31 | École Centrale de Marseille | EC_ MARSEIL | Ecoles et formations d'ingénieurs | Prov ence-Alpes-Côte d'Azur |
| 31 | École Centrale de Lille | EC_LILLE | Ecoles et formations d'ingénieurs | Hauts de France |
| 31 | École Centrale de Lyon | EC_LYON | Ecoles et formations d'ingénieurs | Auv ergne-Rhône Alpes |
| 31 | École normale supérieure de Lyon | ENS_LYON | Scientifiques et/ou médicales | Auv ergne-Rhône Alpes |
| 31 | École normale supérieure de Paris | ENS_PARIS | Scientifiques et/ou médicales | lle-de-France |
| 31 | École Pratique des Hautes Etudes | EPHE_PARIS | Tertiaire, lettres, sciences humaines | lle-de-France |
| 31 | Grenoble INP | GRENOBLE_INP | Ecoles et formations d'ingénieurs | Auv ergne-Rhône Alpes |
| 31 | Institut National Polytechnique de Toulouse | INP_TOULOUSE | Ecoles et formations d'ingénieurs | Occitanie |
| 31 | Inst. Nat. des Sciences Appliquées de Lyon | INSA_LYON | Ecoles et formations d'ingénieurs | Auvergne-Rhône Alpes |
| 31 | Inst. Nat. des Sciences Appliquées de Rennes | INSA_RENNES | Ecoles et formations d'ingénieurs | Bretagne |
| 31 | Inst. Nat. des Sciences Appliquées de Toulouse | INSA_TOULOUSE | Ecoles et formations d'ingénieurs | Occitanie |
| 31 | Muséum national d'Histoire naturelle | MNHN_PARIS | Pluridisciplinaires hors santé | lle-de-France |
| 31 | Observatoire de Paris | OBSV_PARIS | Scientifiques et/ou médicales | lle-de-France |
| 31 | Sorbonne Univ ersité | sorbonne_univ | Scientifiques et/ou médicales | lle-de-France |
| 31 | Univ ersité d'Angers | U_ANGERS | Pluridisciplinaires av ec santé | Pays de la Loire |
| 31 | Univ ersité de Bordeaux | U_BORDEAUX | Pluridisciplinaires av ec santé | Nouv elle Aquitaine |
| 31 | Univ ersité de Bourgogne | U_BOURGOGNE | Pluridisciplinaires av ec santé | Bourgogne-Franche Comté |
| 31 | Univ ersité de Bretagne Occidentale | U_BRETAGNE_OCC | Pluridisciplinaires av ec santé | Bretagne |
| 31 | Univ ersité de Caen Normandie | U_CAEN | Pluridisciplinaires av ec santé | Normandie |
| 31 | Univ ersité de Cergy-Pontoise | U_CERGY_PONT | Pluridisciplinaires hors santé | lle-de-France |
| 31 | Univ ersité Clermont Auv ergne | U_CLERMONT_AUVERGNE | Pluridisciplinaires av ec santé | Auv ergne-Rhône Alpes |
| 31 | Univ ersité de Franche-Comté | U_F_COMTE | Pluridisciplinaires av ec santé | Bourgogne-Franche Comté |
| 31 | Univ ersité Grenoble Alpes | U_GRENOBLE_ALPES | Pluridisciplinaires av ec santé | Auv ergne-Rhône Alpes |
| 31 | Univ ersité de Lille | U_LILLE | Pluridisciplinaires av ec santé | Hauts de France |
| 31 | Univ ersité de Limoges | U_LIMOGES | Pluridisciplinaires av ec santé | Nouv elle Aquitaine |
| 31 | Univ ersité de Lorraine | U_LORRAINE | Pluridisciplinaires av ec santé | Grand-Est |
| 31 | Univ ersité Claude Bernard Lyon 1 | U_LYON_CL_BERNARD | Scientifiques et/ou médicales | Auv ergne-Rhône Alpes |
| 31 | Univ ersité de Montpellier | U_MONTP | Pluridisciplinaires av ec santé | Occitanie |
| 31 | Univ ersité de Nantes | U_NANTES | Pluridisciplinaires av ec santé | Pays de la Loire |
| 31 | Univ ersité Nice Sophia Antipolis | U_NICE_SOPHIA | Pluridisciplinaires av ec santé | Prov ence-Alpes-Côte d'Azur |
| 31 | Univ ersité d'Orléans | U_ORLEANS | Pluridisciplinaires hors santé | Centre - Val de Loire |
| 31 | Univ ersité Paris Descartes | U_P_DESCARTES | Scientifiques et/ou médicales | lle-de-France |
| 31 | Univ ersité Paris Diderot | U_P_DIDEROT | Scientifiques et/ou médicales | lle-de-France |
| 31 | Univ ersité Paris Est Créteil Val de Marne | U_P_EST_CRETEIL | Pluridisciplinaires av ec santé | lle-de-France |
| 31 | Univ ersité Paris 13 Nord | U_P_NORD_13 | Pluridisciplinaires av ec santé | lle-de-France |
| 31 | Univ ersité Paris Sud | U_PARIS_SUD | Scientifiques et/ou médicales | Ile-de-France |
| 31 | Univ ersité de Picardie Jules Verne | U_PICARDIE_JV | Pluridisciplinaires av ec santé | Hauts de France |
| 31 | Univ ersité de Poitiers | U_POITIERS | Pluridisciplinaires av ec santé | Nouv elle Aquitaine |
| 31 | Univ ersité de Reims Champagne-Ardenne | U_REIMS | Pluridisciplinaires av ec santé | Grand-Est |
| 31 | Université Rennes 1 | U RENNES1 | Scientifiques et/ou médicales | Bretagne |
|))1 | Univ ersité de Rouen Normandie | U_ROUEN | Pluridisciplinaires av ec santé | Normandie |
| 31 | Université Savoie Mont blanc | U_SAVOIE | Pluridisciplinaires hors santé | Auv ergne-Rhône Alpes |
| 31 31 | Université Jean Monnet Saint-Etienne | U_ST-E_J_MONNET | Pluridisciplinaires av ec santé | Auv ergne-Rhône Alpes |
| 31 31 | Université de Strasbourg | U_STRASBOURG | Pluridisciplinaires avec santé | Grand-Est |
| 21 31 | Université Jean Jaurès - Toulouse II | U_TLSE_J_JAURES | Tertiaire, lettres, sciences humaines | Occitanie |
| | Université Paul Sabatier Toulouse III | | Scientifiques et/ou médicales | |
| 31 | | U_TLSE_P_SABATIER | | Occitanie |
| 31 | Université de Toulon | U_TOURS | Pluridisciplinaires hors santé | Provence-Alpes-Côte d'Azur |
| 31 | Univ ersité de Tours | U_TOURS | Pluridisciplinaires av ec santé | Centre - Val de Loire |



| Groupe | Etablissement | Abréviation | Type d'établissement MESRI | Région principale d'implantation |
|--------|--|----------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| G2 | Av ignon Univ ersité | U_AVIGNON | Pluridisciplinaires hors santé | Provence-Alpes-Côte d'Azur |
| G2 | Conserv atoire national des arts et métiers | CNAM | Pluridisciplinaires hors santé | Île-de-France |
| G2 | Éc. Nat. Sup. mécanique et microtechniques | ENS2M_BESANCON | Ecoles et formations d'ingénieurs | Bourgogne-Franche Comté |
| G2 | Éc. Sup. Physique et Chimie Indust. de Paris | ESPCI_PARISTECH | Ecoles et formations d'ingénieurs | Île-de-France |
| G2 | École Centrale de Nantes | EC_NANTES | Ecoles et formations d'ingénieurs | Pays de la Loire |
| G2 | École des hautes études en sciences sociales | EHESS | Tertiaire, lettres, sciences humaines | Île-de-France |
| G2 | École Nationale Sup. d'Ingénieurs de Caen | ENSICAEN | Ecoles et formations d'ingénieurs | Normandie |
| G2 | École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers | A&METIERS_PARISTECH | Ecoles et formations d'ingénieurs | Île-de-France |
| G2 | École Nationale Supérieure de Chimie de Lille | CHIMIE_LILLE | Ecoles et formations d'ingénieurs | Hauts de France |
| G2 | École Nationale Supérieure de Chimie de Paris | CHIMIE_PARISTECH | Ecoles et formations d'ingénieurs | Île-de-France |
| G2 | École normale supérieure de Rennes | ENS_RENNES | Scientifiques et/ou médicales | Bretagne |
| G2 | École normale supérieure Paris-Saclay | ENS_PARIS_SACLAY | Scientifiques et/ou médicales | Île-de-France |
| G2 | Inst. Nat. des Sciences Appliquées Centre Val de Loire | INSA_CVL | Ecoles et formations d'ingénieurs | Centre-Val de Loire |
| G2 | Inst. Nat. des Sciences Appliquées de Rouen | INSA_ROUEN | Ecoles et formations d'ingénieurs | Normandie |
| G2 | Institut de Physique du Globe de Paris | IPG_PARIS | Scientifiques et/ou médicales | Île-de-France |
| G2 | Institut d'Études Politiques de Paris | SC_PO_PARIS | Tertiaire, droit et économie | Île-de-France |
| G2 | Institut d'Optique graduate school | IOGS_SACLAY | Ecoles et formations d'ingénieurs | Île-de-France |
| G2 | ISAE-ENSMA | IS AE-ENSMA_POITIERS | Ecoles et formations d'ingénieurs | Nouv elle Aquitaine |
| G2 | Observ atoire de la Côte d'Azur | OBS_COTE_AZUR | Scientifiques et/ou médicales | Prov ence-Alpes-Côte d'Azur |
| G2 | Univ ersité d'Artois | U_ARTOIS | Scientifiques et/ou médicales | Hauts de France |
| G2 | Univ ersité de Bretagne-Sud | U_BRETAGNE_SUD | Pluridisciplinaires hors santé | Bretagne |
| G2 | Univ ersité de Haute-Alsace | U_HTE_ALSACE | Pluridisciplinaires hors santé | Grand-Est |
| G2 | Univ ersité de la Réunion | U_LA_REUNION | Pluridisciplinaires av ec santé | Réunion |
| G2 | Univ ersité de La Rochelle | U_LA_ROCHELLE | Pluridisciplinaires hors santé | Nouv elle Aquitaine |
| G2 | Univ ersité de Pau et des Pays de l'Adour | U_PAU_ADOUR | Pluridisciplinaires hors santé | Nouv elle Aquitaine |
| G2 | Univ ersité de Perpignan Via Domitia | U_PERPIGNAN | Pluridisciplinaires hors santé | Occitanie |
| G2 | Univ ersité de technologie de Belfort-Montbéliard | UT_BELFORT | Ecoles et formations d'ingénieurs | Bourgogne-Franche Comté |
| G2 | Univ ersité de technologie de Compiègne | UT_COMPIEGNE | Ecoles et formations d'ingénieurs | Hauts de France |
| G2 | Univ ersité de technologie de Troyes | UT_TROYES | Ecoles et formations d'ingénieurs | Grand-Est |
| G2 | Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis | U_VALENCIENNES | Pluridisciplinaires hors santé | Hauts de France |
| G2 | Univ ersité des Antilles | U_ANTILLES | Scientifiques et/ou médicales | Martinique et Guadeloupe |
| G2 | Univ ersité d'Ev ry-Val-d'Essonne | U_EVRY | Pluridisciplinaires hors santé | Île-de-France |
| G2 | Univ ersité du Littoral Côte d'Opale | U_LITTORAL | Pluridisciplinaires hors santé | Hauts de France |
| G2 | Univ ersité du Maine | U_MAINE_LEMANS | Pluridisciplinaires hors santé | Pays de la Loire |
| G2 | Univ ersité Lumière Lyon 2 | U_LYON_LUMIERE | Tertiaire, lettres, sciences humaines | Auv ergne-Rhône Alpes |
| G2 | Univ ersité Paris 1 Panthéon-Sorbonne | U_P1_PANTHEON | Tertiaire, droit et économie | Île-de-France |
| G2 | Univ ersité Paris Dauphine | U_P_DAUPH | Tertiaire, droit et économie | Île-de-France |
| G2 | Univ ersité Paris Nanterre | U_PARIS_NANTERRE | Tertiaire, lettres, sciences humaines | Île-de-France |
| G2 | Univ ersité Paris-Est Marne-la-Vallée | U_P_EST_MLV | Pluridisciplinaires hors santé | Île-de-France |
| G2 | Université Paul-Valéry Montpellier III | U_MONTP_P_VALERY | Pluridisciplinaires hors santé | Occitanie |
| G2 | Université Rennes 2 Haute Bretagne | U_RENNES2 | Tertiaire, lettres, sciences humaines | Bretagne |
| G2 | Université Toulouse 1 - Capitole | U_TLSE_CAPITOLE | Tertiaire, droit et économie | Occitanie |
| G2 | Université Vincennes - Saint Denis - Paris 8 | U P8 VINCENNES | Tertiaire, lettres, sciences humaines | Île-de-France |

