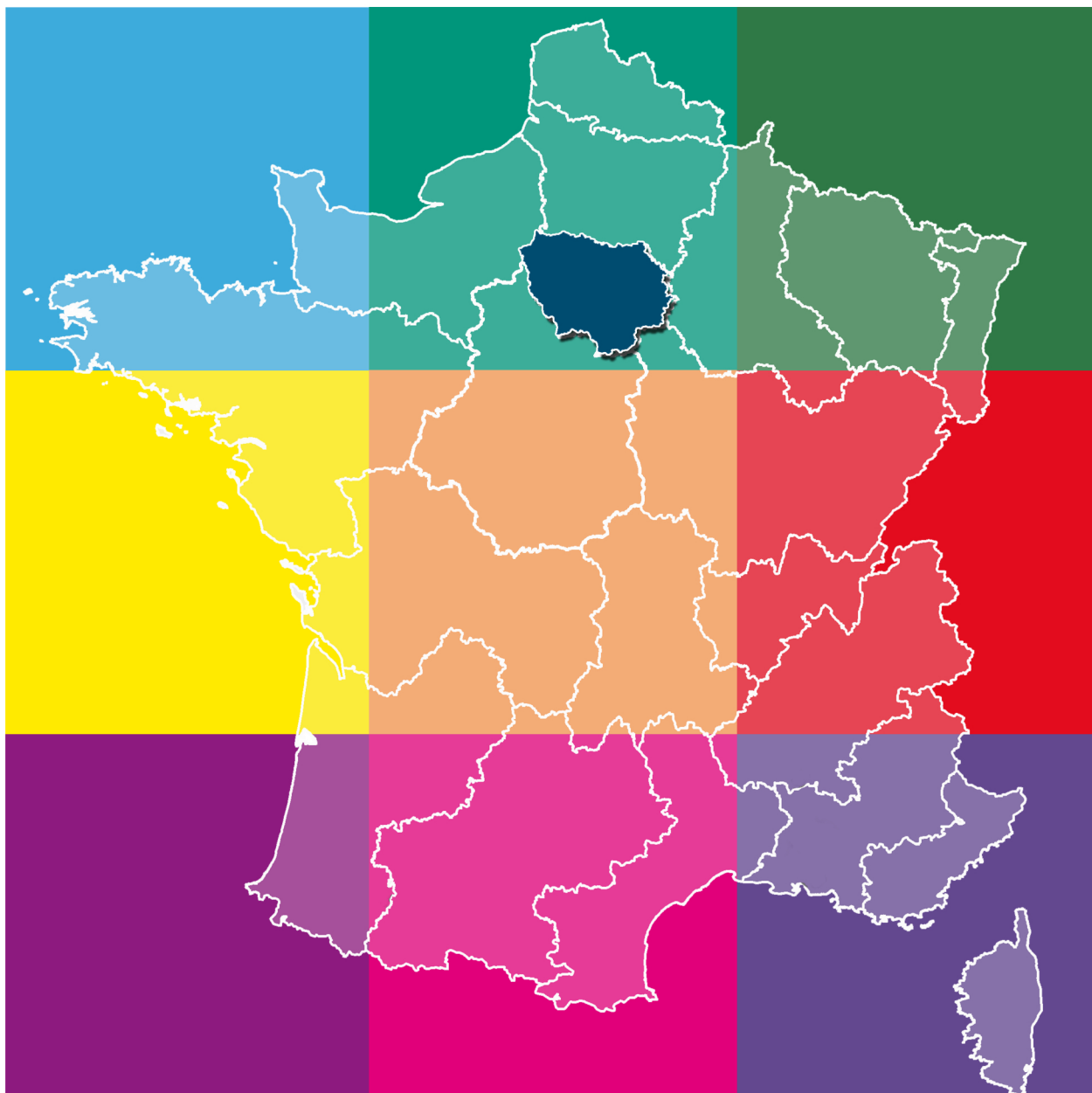


STRATER

Diagnostic territorial

Regroupements Ile-de-France

Juin 2018



Service de la coordination des stratégies
de l'enseignement supérieur et de la recherche

Département des investissements d'avenir
et des diagnostics territoriaux

Ministère de l'enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

1 rue Descartes
75231 Paris cedex 05

Note liminaire

L'objectif des diagnostics territoriaux « Strater » est de proposer, sous l'angle d'une vision globale des sites, un état des lieux de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation par une présentation des grands chiffres, des tendances, et de la structuration des acteurs.

Ces documents apportent des éléments de diagnostic sur lesquels les acteurs concernés, à différents niveaux, peuvent appuyer leurs choix stratégiques en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation.

Ils font, préalablement à leur publication, l'objet d'échanges avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche concernés.

Les territoires considérés

Le diagnostic territorial a été construit à l'échelle académique ou inter-académique, selon l'organisation territoriale choisie par le regroupement, conformément aux dispositions de la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche du 22 juillet 2013. En conséquence, les données présentées portent sur le périmètre académique (ou-inter-académique) dans lequel s'inscrit le regroupement. Lorsqu'elles ne sont pas disponibles à cette échelle, le périmètre retenu peut être celui de l'établissement en charge de la coordination territoriale. Pour l'Île-de-France, ont été pris en compte les établissements membres des regroupements et leurs partenaires associés en fonction des données recueillies.

26 sites de regroupement ont été analysés, correspondant aux territoires de 7 associations et de 19 COMUE constituées. Le diagnostic relatif à la Corse a également été mis à jour ainsi que ceux concernant les territoires d'Outre-mer (StraTOM).

Les regroupements d'établissements en application de la loi du 22 juillet 2013 :

Aix Marseille Provence Méditerranée (Association)	Etablissements du site champenois (Association)*	HESAM Université (COMUE)
Université Clermont Auvergne (Association)	Université Côte d'Azur (COMUE)	Université de recherche Paris Sciences et Lettres (COMUE)
COMUE d'Aquitaine	Université fédérale de Toulouse Midi Pyrénées (COMUE)	Université Sorbonne Paris Cité (COMUE)
Languedoc Roussillon Universités (COMUE)	Communauté Université Grenoble Alpes (COMUE)	Sorbonne Université (Association)**
COMUE Lille Nord de France	COMUE Centre Val de Loire (COMUE)	Université Paris Est (COMUE)
Normandie Université (COMUE)	Université confédérale Léonard de Vinci (COMUE)	Université Paris Lumières (COMUE)
Picardie Universités (Association)	Université de Lorraine (Association)	Université Paris Seine (COMUE)
Université de Bourgogne Franche Comté (COMUE)	Université de Lyon (COMUE)	Université Paris Saclay (COMUE)
Université Bretagne Loire (COMUE)	Université de Strasbourg (Association)	

* au 1^{er} janvier 2018, préalablement COMUE

** Association créée par le décret n°2018-265 du 11 avril 2018

Avertissement concernant la date de publication et précisions concernant les données et leur interprétation, ainsi que les termes employés

Ce document est publié en l'état des informations et des analyses disponibles au 1^{er} mai 2018.

Compte tenu des caractéristiques de chaque site, des spécificités des regroupements créés par les acteurs territoriaux et de la disparité des périmètres retenus, le choix a été fait de ne pas établir de comparaison entre les différents territoires observés. Les éléments fournis ne constituent pas une finalité en soi et ont pour seul but de permettre aux acteurs d'en disposer et de les analyser au vu de leur contexte propre.

Les sources des cartes et des chiffres sont mentionnées.

Il y a lieu d'être particulièrement attentif aux dates de recueil des données et d'en tenir compte dans leur interprétation.

Il conviendra plus généralement, si l'on veut analyser correctement les données fournies, de se référer aux définitions précises données dans le lexique.

Enfin, les nomenclatures disciplinaires ou scientifiques ne recouvrent pas toujours les mêmes périmètres.

Regroupements franciliens

Les périmètres des regroupements en Île-de-France ont été arrêtés selon les décrets de création des regroupements et des informations relatives à leur évolution disponibles au 1^{er} janvier 2018. À cette date, les universités Paris I et Paris II n'étant pas associées à un regroupement, les données de ces établissements ne sont pas intégrées au document.

Les périmètres étudiés peuvent être différents selon la nature des données disponibles. Ils sont détaillés pour chaque type de données.

SOMMAIRE

A. L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION EN ÎLE-DE-FRANCE	5
1. Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche en Île-de-France	8
2. Le potentiel régional de formation	19
3. Le potentiel régional de recherche	30
4. Le potentiel régional d'innovation	38
5. Les données socio-économiques	41
B. HESAM UNIVERSITÉ	47
1. La présentation de la communauté d'universités et d'établissements	47
2. Les investissements d'avenir	52
3. Les ressources humaines.....	54
4. Le potentiel de formation	58
5. Le potentiel de recherche et d'innovation.....	62
C. SORBONNE UNIVERSITÉ	75
1. Présentation du regroupement.....	75
2. Les investissements d'avenir	80
3. Les ressources humaines.....	83
4. Le potentiel de formation	87
5. Le potentiel de recherche et d'innovation.....	94
D. UNIVERSITÉ PARIS-EST	113
1. Présentation de la communauté d'universités et d'établissements.....	113
2. Les investissements d'avenir	119
3. Les ressources humaines dans les universités du regroupement	122
4. Le potentiel de formation	126
5. Le potentiel de recherche et d'innovation.....	133
E. UNIVERSITÉ PARIS LUMIÈRES	149
1. Présentation de la communauté d'universités et d'établissements.....	149
2. Les investissements d'avenir	155
3. Les ressources humaines.....	157

4.	Le potentiel de formation	161
5.	Le potentiel de recherche et d'innovation.....	167
F.	UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY.....	179
1.	Présentation de la communauté d'universités et d'établissements.....	179
2.	Les investissements d'avenir	187
3.	Les ressources humaines.....	191
4.	Le potentiel de formation	195
5.	Le potentiel de recherche et d'innovation.....	202
G.	UNIVERSITÉ PSL - PARIS SCIENCES ET LETTRES	227
1.	Présentation de la communauté d'universités et d'établissements.....	227
2.	Les investissements d'avenir	235
3.	Les ressources humaines.....	237
4.	Le potentiel de formation	241
5.	Le potentiel de recherche et d'innovation.....	246
H.	UNIVERSITÉ PARIS SEINE.....	265
1.	Présentation de la communauté d'universités et d'établissements.....	265
2.	Les investissements d'avenir	270
3.	Les ressources humaines.....	273
4.	Le potentiel de formation	277
5.	Le potentiel de recherche et d'innovation.....	283
I.	UNIVERSITÉ SORBONNE PARIS CITÉ.....	293
1.	Présentation de la communauté d'universités et d'établissements.....	293
2.	Les investissements d'avenir	301
3.	Les ressources humaines.....	304
4.	Le potentiel de formation	309
5.	Le potentiel de recherche et d'innovation.....	317
J.	ANNEXES.....	337
	Lexique.....	337
	Sigles et abréviations	356

A. L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION EN ÎLE-DE-FRANCE

Les établissements franciliens sont organisés en 8 regroupements dont 4 bénéficient d'un programme IDEX et 2 d'un programme I-SITE.

La région Ile-de-France compte 16 universités, 2 ENS, 17 grands établissements et 14 écoles d'ingénieurs dont 57% sont situés à Paris.

La région accueille plus d'un quart de la population étudiante française et plus de 3% des étudiants européens (2^{ème} pôle européen). La moitié des étudiants franciliens sont inscrits dans un établissement situé à Paris.

Les étudiants en filières courtes sont plus présents dans l'académie de Créteil. Plus de la moitié des étudiants inscrits en université en niveau M ou D sont accueillis à Paris. L'académie de Versailles occupe le 2^{ème} rang national, après Paris, pour l'accueil des étudiants en CPGE.

Une centaine d'écoles doctorales sont portées par les établissements franciliens.

La part des publications scientifiques représente 35% du poids national, dont 48% des publications en Sciences sociales et sciences humaines, 41 % en Mathématiques, 40% en Physique. Au niveau européen, la part de l'Ile-de-France représente 4,1% des publications scientifiques en 2013 (1^{er} rang).

Les dépenses de recherche en Île-de-France représentent 40% du poids national en 2014 (6,6% du poids européen, 2^{ème} rang). La part des chercheurs dans les organismes publics représente 50% du poids du secteur public.

En 2014, un tiers des demandes françaises de brevet européens sont déposées par des établissements franciliens. Elles représentent 5,1% du poids européen (1^{er} rang européen).

Sources MESRI-SIES, Eurostat, HCERES-OST

► **Les chiffres-clés en Île-de-France**

	Poids national
Population au 1^{er} janvier 2015 : 12 073 914 habitants	18,8%
PIB : 649 575 M€ en 2014 (semi-définitif)	30,9%
646 253 étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015	26,6%
dont 369 182 inscrits à l'université	24,5%
36 733 diplômés de master en 2014	29,1%
4 585 docteurs en 2014	34,5%
28 684 Enseignants et enseignants-chercheurs en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)	28,0%
106 604 chercheurs (ETP) en 2014	40,6%
35 215 chercheurs de la recherche publique dont 47% relèvent des organismes de recherche publique	34,9%
71 389 chercheurs en entreprises	44,2%
Production scientifique en 2014-16 (source HCERES -OST)	35,1%
Production technologique (demandes de brevets européens) en 2013-15 (source HCERES -OST)	33,5%
DIRD : 19 026 M€ en 2014	40,3%
DIRDA : 5 953 M€ en 2014	36,9%
DIRDE : 13 073 M€ en 2014	42,0%

Source MESRI-SIES (sauf indication spécifique)

► Les caractéristiques socio-économiques de l'Île-de-France

• *Une attractivité européenne et internationale*

L'Île-de-France compte 12M d'habitants. Au cœur de la région, Paris se situe parmi les quatre premiers leaders mondiaux, avec Londres, New York et Tokyo. Influente sur la scène internationale, forte de son économie et de sa recherche, Paris a un grand rayonnement culturel, intellectuel et touristique.

Deuxième plate-forme aéroportuaire et fluviale d'Europe, dotée d'infrastructures ferroviaires à grande vitesse qui la relie aux grandes capitales européennes, l'Île-de-France est située au carrefour des échanges européens et mondiaux. Elle est l'une des premières régions économiques au niveau européen.

En 2015, l'Île-de-France détient le premier PIB régional en Europe et représente 4,5% du PIB de l'Union européenne (28 pays). La région contribue à plus de 30% du produit intérieur brut national, grâce en particulier à la présence de nombreuses entreprises multinationales et une forte densité de sièges sociaux. Fortement attractive, l'Île-de-France est la deuxième région en Europe en matière d'accueil des investissements étrangers. Elle est la première destination touristique au monde et l'une des capitales mondiales des salons et congrès professionnels.

La région compte 646 000 étudiants en 2014-2015 (27% du poids national et 3% du poids européen). Elle attire les étudiants grâce à la richesse de son offre de formations supérieures avec ses universités, ses grands établissements de formation et de recherche et ses écoles parmi les plus prestigieuses. Tous les organismes de recherche français sont présents en Île-de-France.

L'Île-de-France est la région la plus diplômée de France : en 2014, près de 40% de sa population adulte est diplômée du supérieur, alors qu'elle n'atteint que 28% en France métropolitaine. Elle est également attractive pour les actifs diplômés du supérieur, notamment les jeunes, du fait des nombreux emplois qualifiés offerts.

En matière de recherche, sa notoriété est reconnue internationalement : sa production scientifique représente 4% de la production européenne en 2013 (1^{er} rang des régions européennes).

• *La structuration de l'enseignement supérieur : un enjeu commun pour la région et la métropole*

La Métropole du Grand Paris, créée le 1^{er} janvier 2016, a pour vocation de bâtir une métropole mondiale compétitive, innovante, respectueuse de son environnement et solidaire. Elle regroupe Paris, les départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, soit 124 communes, et les communes limitrophes qui auront choisi de l'intégrer, soit potentiellement 7 millions d'habitants au total.

La Métropole a en charge 4 grandes compétences : l'aménagement de l'espace métropolitain ; le développement et l'aménagement économique, social et culturel ; le logement et la politique locale de l'habitat ; la politique de la ville et la protection de l'environnement et du cadre de vie.

Le projet Grand Paris doit favoriser également la recherche, l'innovation et la valorisation industrielle. Sept territoires ont ainsi été identifiés comme pôles de développement stratégiques : le pôle de l'Innovation et la Recherche à Saclay, le pôle de la Santé à Villejuif – Évry, le pôle de la Finance à La Défense, le pôle de la Création à Saint-Denis–Pleyel, le pôle des Échanges internationaux et de l'Événementiel à Roissy-Charles de Gaulle, le pôle de l'Aéronautique au Bourget, et le pôle de la Ville Durable à la Cité-Descartes de Marne-la-Vallée.

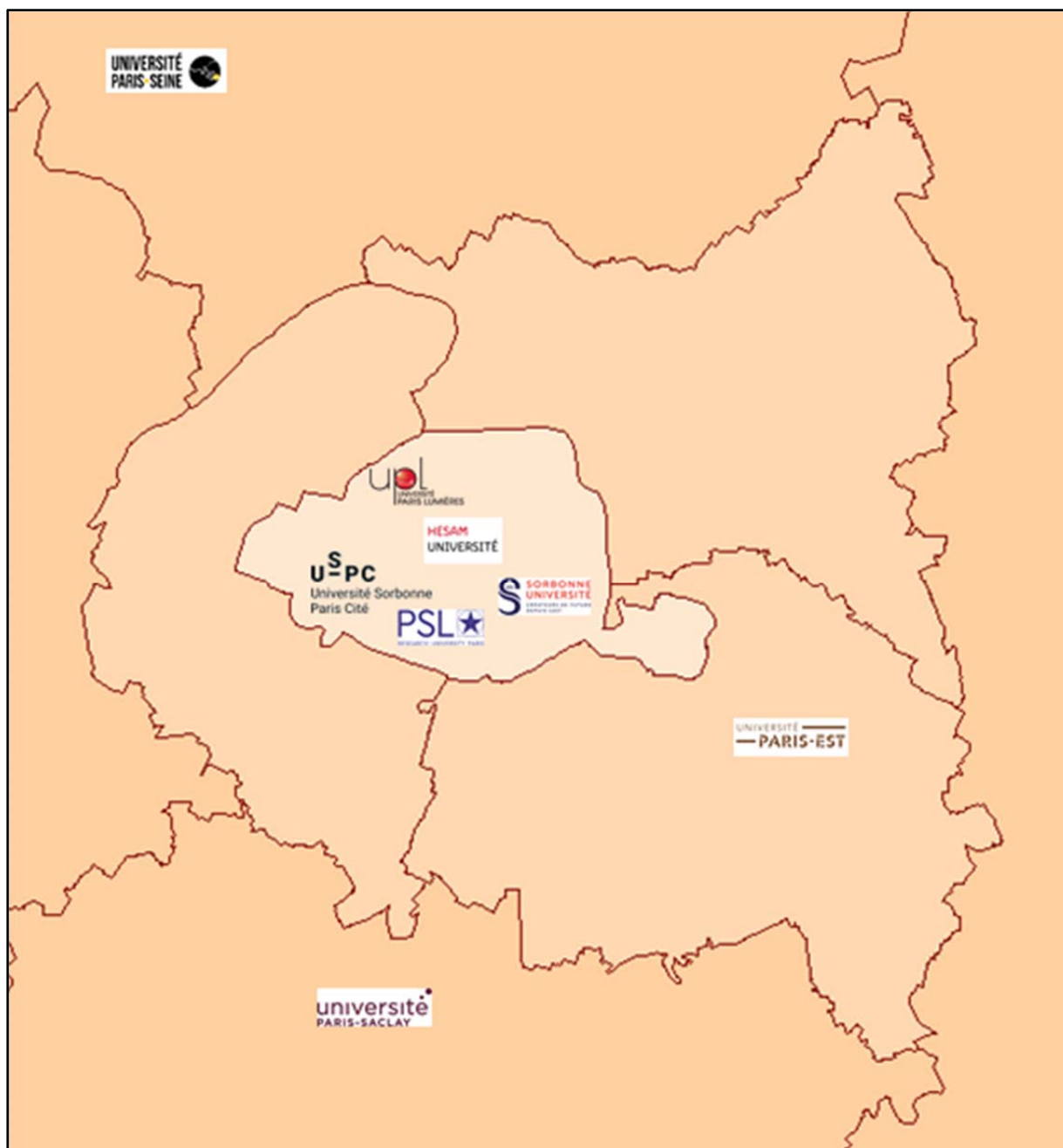
Avec plus de 155 000 emplois, en 2014, dans la recherche dont plus de 106 000 chercheurs, l'Île-de-France concentre 40 % des effectifs de chercheurs publics et privés. Les dépenses en R&D atteignent 19 Mds € en 2014, soit près de 3% du PIB régional. Elle est la deuxième région européenne en matière de dépenses en recherche et développement et contribue en 2014 à 6,6% de la DIRD européenne. Enfin, le transfert technologique est stimulé par des nouvelles structures à dimension territoriale (SATT, IRT, ITE...) afin que l'innovation amplifie son rôle moteur de développement.

La loi sur l'enseignement supérieur et la recherche de 2013 s'est traduite en Île-de-France par la création de huit regroupements qui structurent le paysage régional. Celui-ci évolue en fonction des choix stratégiques des multiples acteurs de la région. L'ambition de ces nouveaux établissements est de regrouper des universités, des organismes de recherche et des écoles produisant un savoir scientifique de très haute qualité capables de répondre à la concurrence internationale. Pour garder sa compétitivité, Paris-Île-de-France doit développer son potentiel et être plus visible à l'international afin de maintenir son rang de capitale mondiale.

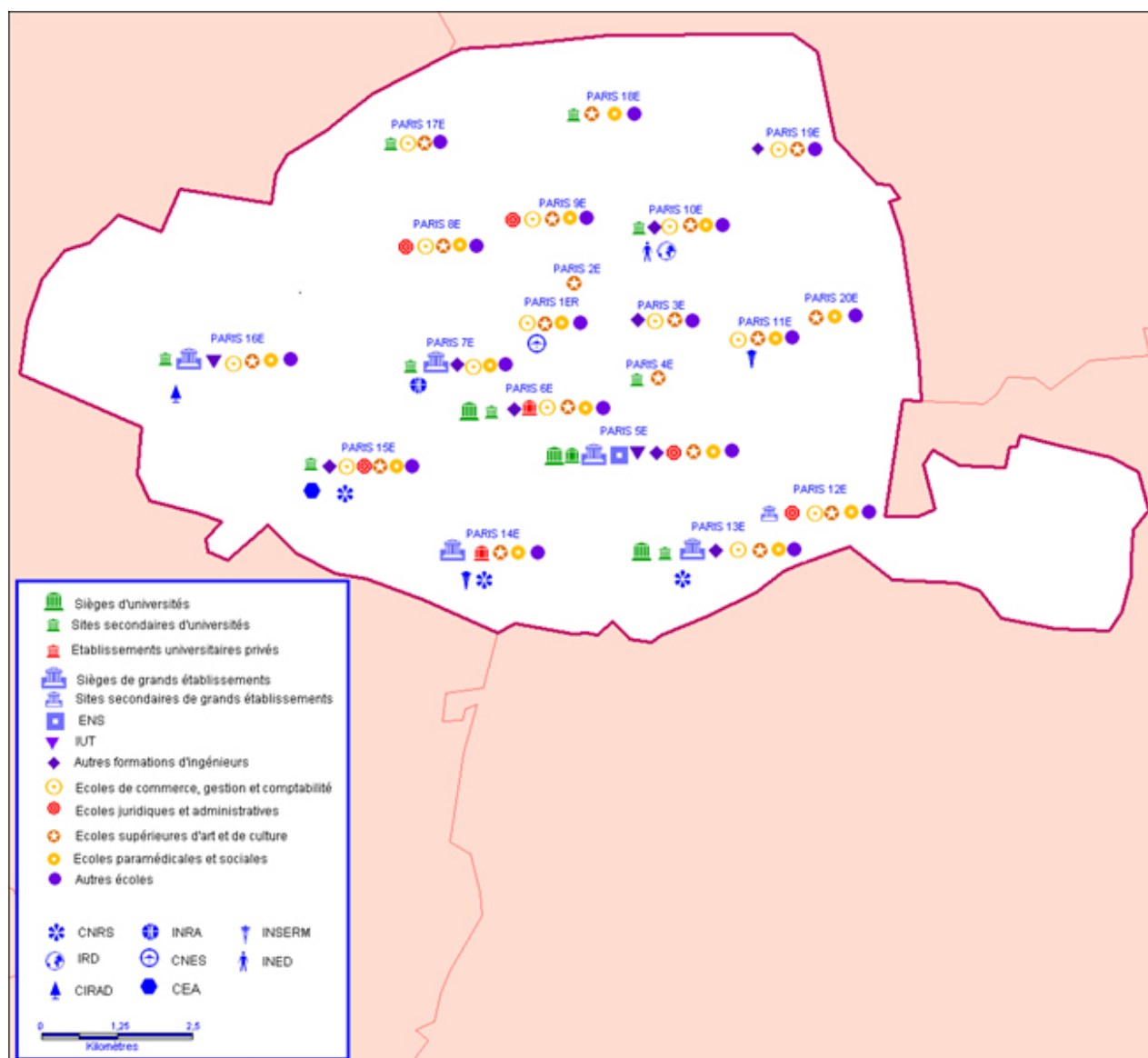
1. LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE RECHERCHE EN ÎLE-DE-FRANCE

► Les établissements d'enseignement supérieur

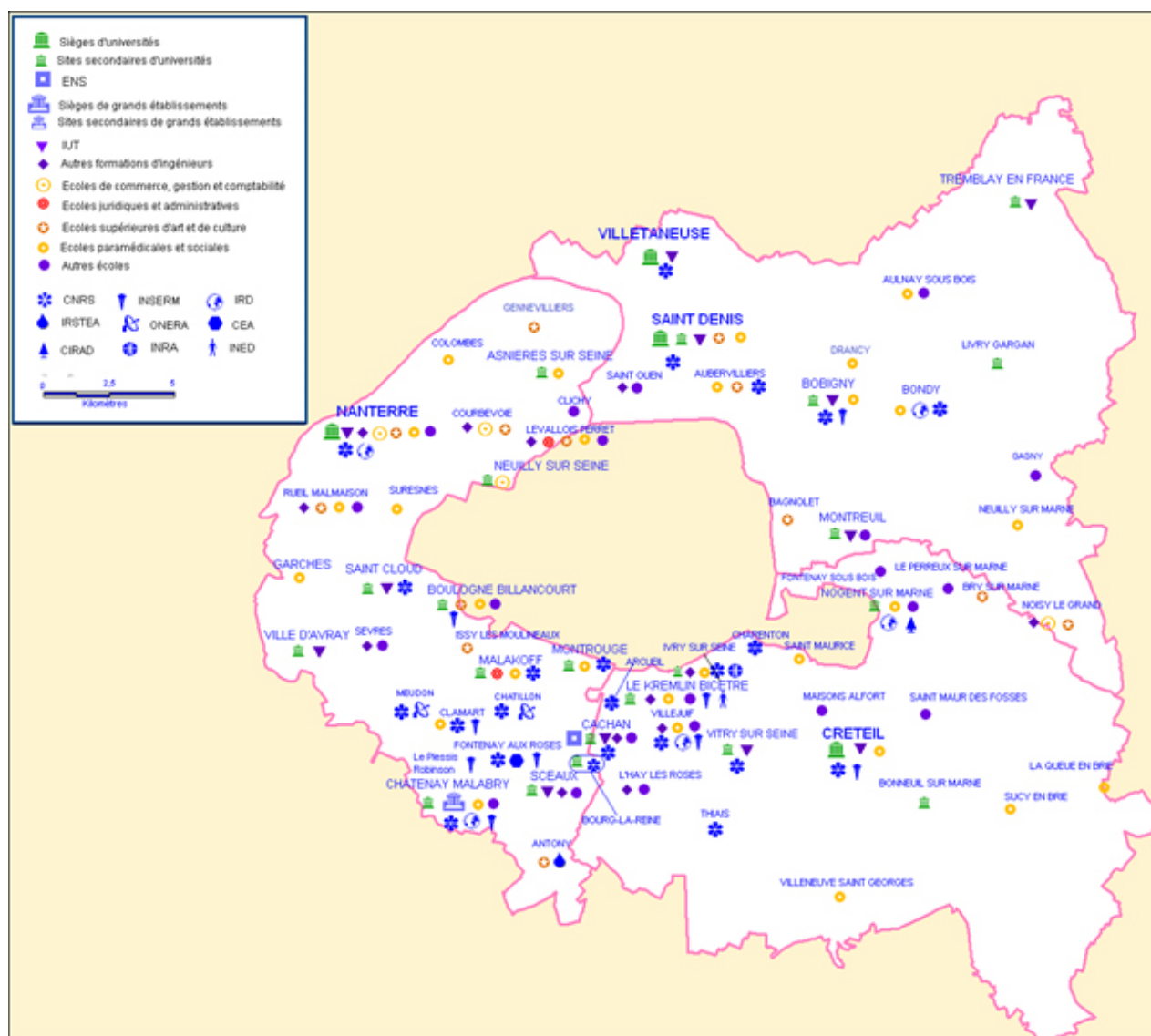
Carte A1 - Île-de-France : la carte des 8 regroupements



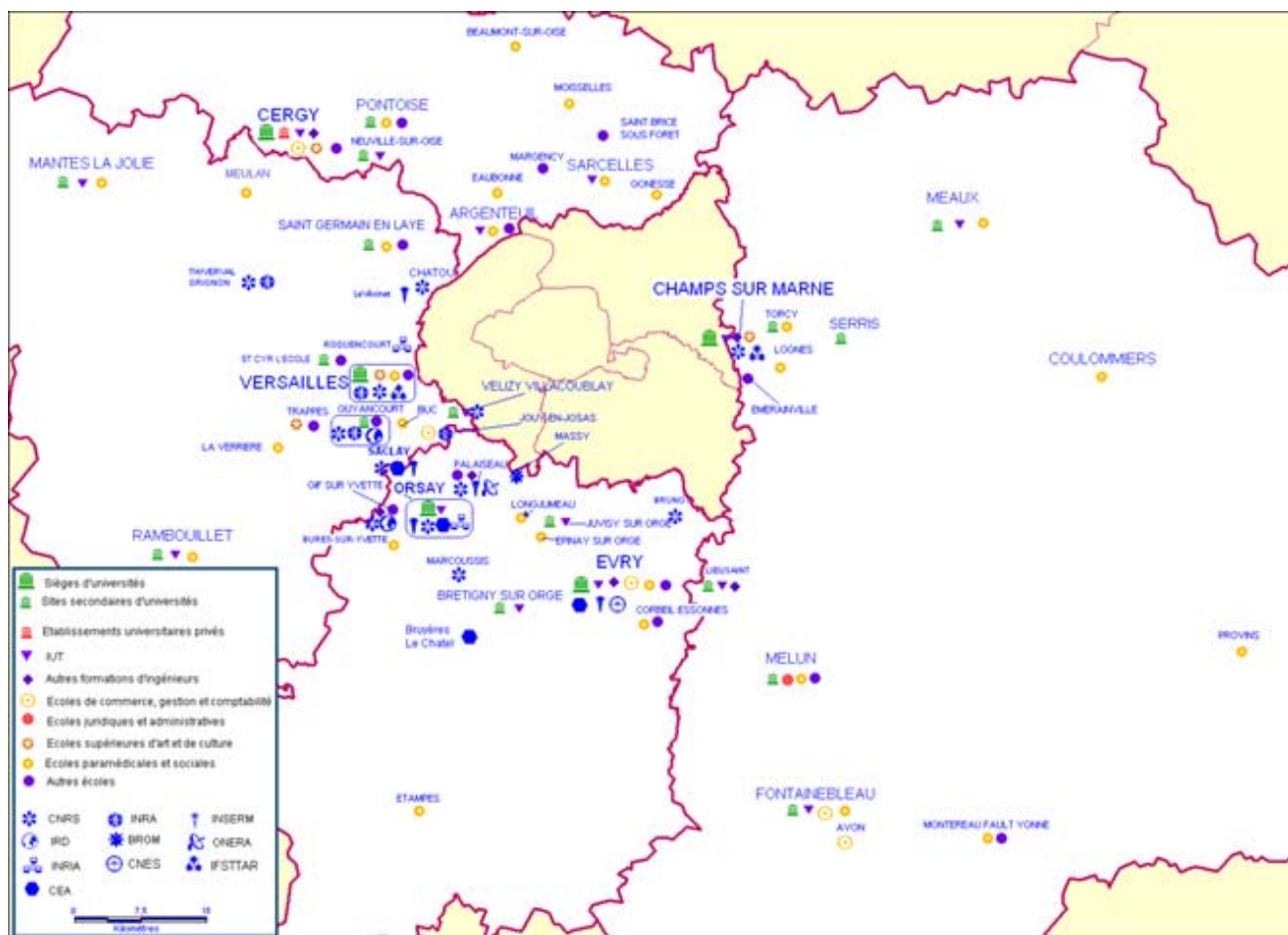
Carte A2 : Île-de-France – Paris : la carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche



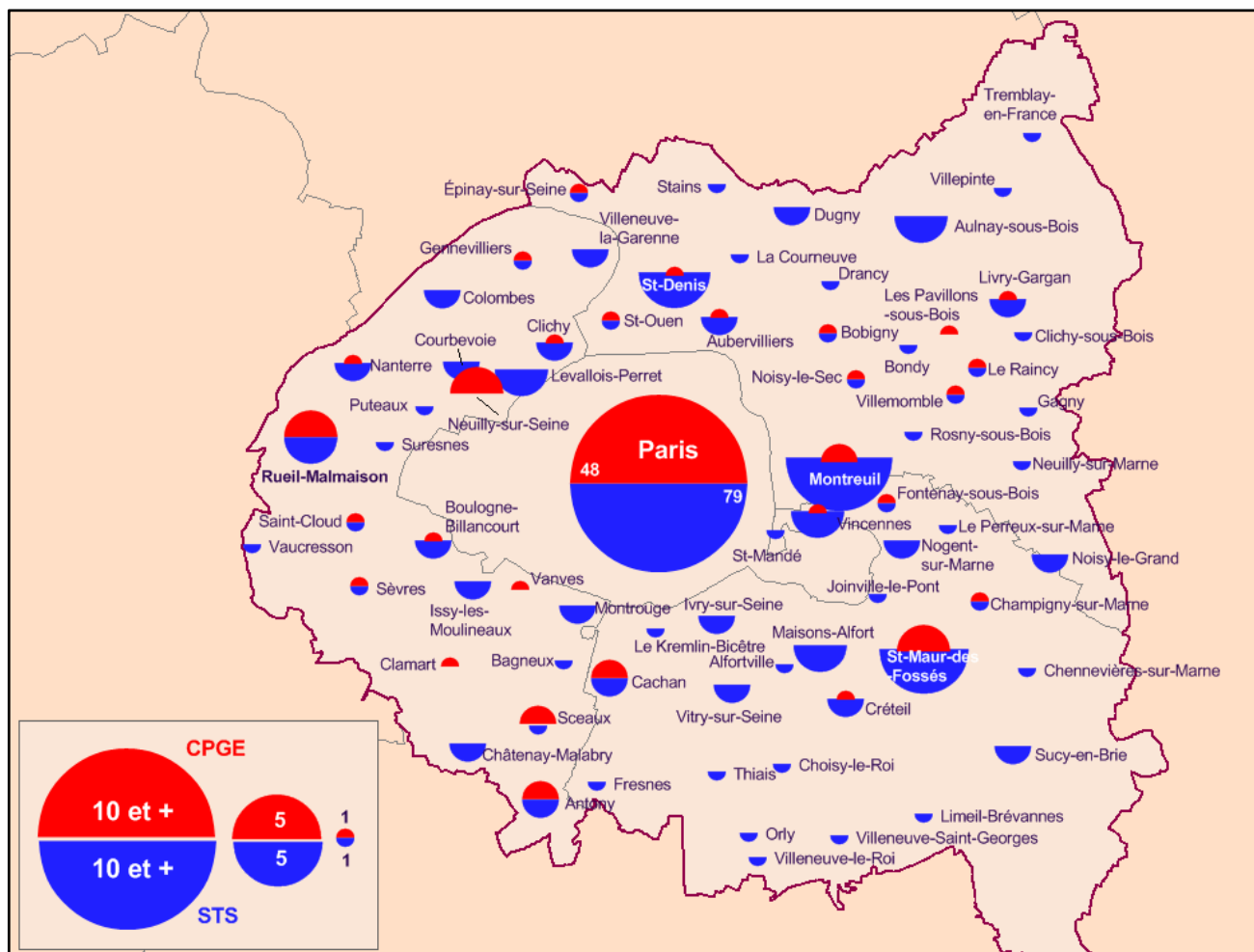
Carte A2bis : Île-de-France – Petite couronne : la carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche



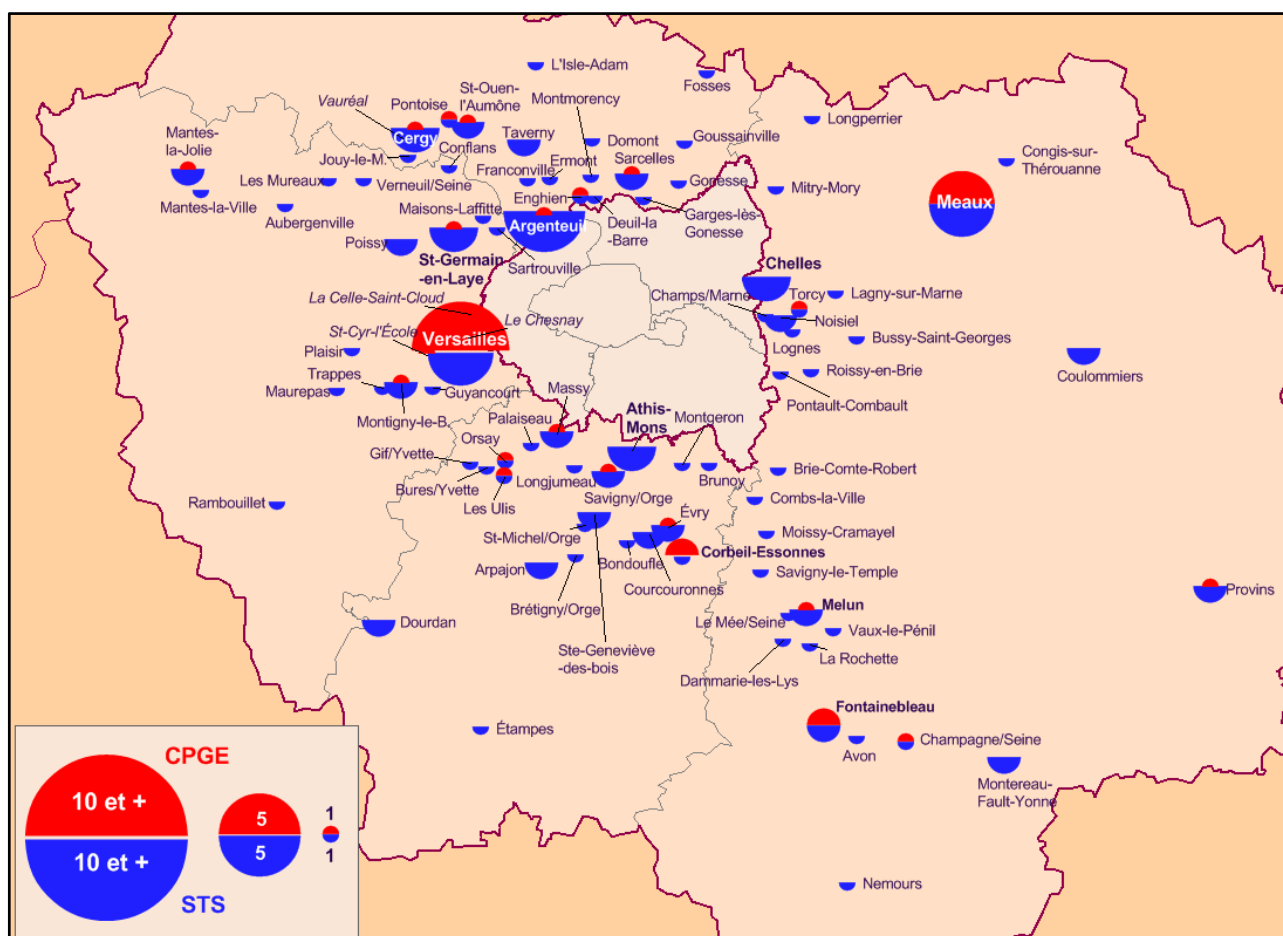
Carte A2ter : Île-de-France – Grande couronne : la carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche



Carte A3 : Île-de-France – Petite couronne : la carte des implantations des sections de techniciens supérieurs (STS) et classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)



Carte A3bis : Île-de-France – Grande Couronne : la carte des implantations des sections de techniciens supérieurs (STS) et classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)



► Les organismes de recherche

De nombreux organismes de recherche ont leur siège en Île-de-France. L'ensemble des organismes (EPST et EPIC) sont présents dans des unités mixtes des établissements et certains sont membres ou associés des regroupements franciliens.

• *Centre national de la recherche scientifique - CNRS*

Le CNRS mène des recherches dans l'ensemble des domaines scientifiques, technologiques et sociétaux.

Ces disciplines sont regroupées au sein de dix instituts : Institut des sciences biologiques (INSB) ; Institut de chimie (INC) ; Institut écologie et environnement (INEE) ; Institut des sciences humaines et sociales (INSHS) ; Institut des sciences de l'information et de leurs interactions (INS2I) ; Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (INSIS) ; Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions (INSMI) ; Institut de physique (INP) ; Institut national de physique nucléaire et physique des particules (IN2P3) ; Institut national des sciences de l'univers (INSU).

Le CNRS compte 18 délégations régionales réparties en métropole. Les structures de recherche mixtes en Île-de-France sont gérées par les délégations régionales Paris B, Paris-Villejuif, Île-de-France Nord et Ouest et Île-de-France Sud. Le CNRS est membre de 7 regroupements franciliens.

• *Institut national de la santé et de la recherche médicale – INSERM*

L'INSERM est un organisme, sous co-tutelle du ministère chargé de la santé, entièrement dédié à la santé humaine qui a la responsabilité d'assurer la coordination stratégique, scientifique et opérationnelle de la recherche biomédicale. 80% des unités de recherche sont implantées au sein des centres hospitalo-universitaires, ou des centres de lutte contre le cancer.

9 instituts thématiques structurent sa recherche : Neurosciences, sciences cognitives, neurologie, psychiatrie ; Cancer ; Immunologie, inflammation, infectiologie et microbiologie ; Physiopathologie, métabolisme, nutrition ; Santé publique ; Technologie pour la santé ; Bases moléculaires et structurales du vivant ; Biologie cellulaire, développement et évolution ; Génétique, génomique et bio-informatique. Les campus de recherche du CNRS, les universités ainsi que les Instituts Pasteur et Curie accueillent des structures de recherche de l'organisme.

L'INSERM compte 13 délégations régionales réparties en métropole. Les structures de recherche mixtes en Île-de-France sont gérées par les délégations régionales Paris 5, Paris 6, Paris 7, Paris 11 et Paris 12. Il est membre de 4 regroupements franciliens.

• *Institut national de recherche en informatique et en automatique - INRIA*

L'INRIA est un institut de recherche spécialisé en mathématiques et informatique. La recherche est organisée autour de 5 domaines : Mathématiques appliquées, calcul et simulation ; Algorithmique, programmation, logiciels et architectures ; Réseaux, systèmes et services, calcul distribué ; Perception, Cognition, Interaction ; Santé, biologie et planète numériques.

Les équipes de recherche sont répartis dans 8 centres de recherche répartis en France dont 2 en Île-de-France. Il est membre de 4 regroupements franciliens.

• *Institut de recherche pour le développement - IRD*

L'IRD, placé sous la co-tutelle du ministère chargé des affaires étrangères et du développement durable, centre ses recherches sur les relations entre l'homme et son environnement en Afrique, Méditerranée, Amérique latine, Asie et dans l'Outre-Mer tropical français. Ses activités de recherche, de formation et d'innovation ont pour objectif de contribuer au développement social, économique et culturel des pays du Sud. La recherche est organisée autour de 5 départements : Dynamiques internes et de surface des continents (DISCO), Écologie, biodiversité et fonctionnement des écosystèmes continentaux (ECOBIO), Océans, climat et ressources (OCEANS), Santé et sociétés (SAS) et Sociétés et Mondialisation (SOC).

L'institut compte 33 représentations dans le monde et est présent sur tous les sites ultra-marins. Les travaux conduits par les équipes suivies par la délégation Île-de-France, située à Bondy, concernent la biologie végétale, la biologie aquatique, les sciences de la matière, la santé et les sciences sociales. Il participe à 2 regroupements franciliens.

- **Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux - IFSTTAR**

L'institut est un établissement public à caractère scientifique et technologique, placé sous la co-tutelle conjointe du ministère chargé du développement durable. Il compte 7 implantations (2 en Île-de-France dont le siège est situé à Marne-la-Vallée).

L'IFSTTAR conduit des travaux de recherche finalisée et d'expertise dans les domaines des transports, des infrastructures, des risques naturels et de la ville pour améliorer les conditions de vie et plus largement favoriser un développement durable de nos sociétés. Sa recherche est organisée autour de 4 axes : Mobilités, Infrastructures, Risques et environnement et Territoires. Il est membre d'un regroupement et associé à un autre.

- **Institut National d'Études Démographiques - INED**

L'INED est un établissement public à caractère scientifique et technologique, sous la co-tutelle du ministère chargé des affaires sociales, situé à Paris. Il a pour missions d'étudier les populations de la France et des pays étrangers, de diffuser largement les connaissances produites et d'apporter son concours à la formation à la recherche et par la recherche. Il informe les pouvoirs publics et le public sur les questions démographiques et diffuse ses travaux démographiques français à l'international.

Sa recherche organisée en 14 unités de recherche se caractérise par une approche ouverte de la démographie qui mobilise un large éventail de disciplines comme l'économie, l'histoire, la géographie, la sociologie, l'anthropologie, la biologie, l'épidémiologie. Il est membre de 2 regroupements franciliens.

- **Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives - CEA**

Le CEA est un organisme public de recherche à caractère scientifique, technique et industriel sous co-tutelle des ministères chargés du développement durable et de la défense. Il intervient dans le cadre de quatre missions : la défense et la sécurité, l'énergie nucléaire (fission et fusion), la recherche technologique pour l'industrie et la recherche fondamentale (sciences de la matière et sciences de la vie).

Il compte 5 centres de recherche d'étude civils et 5 centres pour les applications militaires répartis dans toute la France dont 3 en Île-de-France. Les centres CEA de Saclay (Essonne) et Fontenay-aux-Roses (Hauts-de-Seine) ont été regroupés en février 2017, pour constituer le centre CEA Paris-Saclay. Il est membre d'un regroupement francilien.

- **Institut national de la recherche agronomique - INRA**

C'est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST) sous co-tutelle du ministère chargé de l'agriculture qui mène des recherches finalisées pour une alimentation saine et de qualité, pour une agriculture durable, et pour un environnement préservé et valorisé.

La recherche de l'INRA est organisée autour de 13 départements scientifiques : Environnement et agronomie, Écologie des forêts, prairies et milieux aquatiques, Alimentation humaine, Biologie et amélioration des plantes, Caractérisation et élaboration des produits issus de l'agriculture, Génétique animale, Mathématiques et informatique appliquées, Microbiologie et chaîne alimentaire, Physiologie animale et systèmes d'élevage, Santé animale, Santé des plantes et environnement, Sciences pour l'action et le développement, Sciences sociales, agriculture et alimentation, espace et environnement. L'INRA compte 17 centres de recherche implantés en métropole et en outre-mer. L'Île-de-France compte le centre de Jouy-en-Josas et le centre de Versailles-Grignon. Il participe à un regroupement francilien.

- **Office national d'études et de recherches aérospatiales - ONERA**

L'ONERA est un centre de recherche dans le domaine de l'aérospatiale (avions, hélicoptères, lanceurs spatiaux). Il est organisé en 7 départements scientifiques : Aérodynamisme et acoustique, Électromagnétisme et radar, Matériaux, Multi-physique pour l'énergétique, Optique, Physique et instrumentation, Traitement de l'information et systèmes.

Il est présent sur 8 sites en France dont 3 en Île-de-France (Palaiseau, Châtillon, Meudon). Il est membre d'un regroupement francilien.

- **Centre scientifique et technique du bâtiment - CSTB**

Le CSTB a pour mission de garantir la qualité et la sécurité des bâtiments. Il accompagne l'innovation de l'idée au marché. Il apporte aux acteurs de la construction des informations fiables sur les niveaux de performances et de durabilité des composants (procédés, matériaux, éléments ou équipements, etc.). Il développe ses recherches autour de 5 thèmes : Énergie-Environnement, Santé-Confort, Maîtrise des risques, Numérique et Mutations des filières.

Le CSTB est présent sur 5 sites en France dont 2 en Île-de-France (Marne-la-Vallée et Paris). Il est associé à un regroupement francilien.

- **Établissement français du sang – EFS**

L'EFS mène des activités de recherche dans les domaines liés aux activités de transfusion : recherche en laboratoire sur les cellules sanguines, la thérapie cellulaire et tissulaire, en immunologie, en microbiologie, et recherche clinique...Les activités de recherche sont développés dans 18 centres répartis en France dont 3 en Île-de-France (2 à Créteil et Paris). Il est associé à un regroupement francilien.

- **Institut national de l'information géographique et forestière - IGN**

L'IGN, sous co-tutelle du ministère chargé du développement durable, a pour mission d'assurer la production, l'entretien et la diffusion de l'information géographique de référence en France. L'activité de recherche est organisée au sein de quatre équipes de recherche qui développe des recherches sur la Géodésie, la Photogrammétrie et la métrologie, Mathématiques et informatique, Cartographie et géomatique. Il est associé à un regroupement francilien.

- **Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture – IRSTEA**

L'IRSTEA est un centre de recherche, sous co-tutelle du ministère chargé de l'agriculture, dans le domaine de l'environnement et de l'agriculture. Il est organisé en 3 départements scientifiques : Eaux, Écotecnologies et Territoires. Il est représenté par 9 centres répartis en métropole. Les équipes de recherche du centre d'Antony apportent leurs compétences dans les domaines des eaux continentales et des eaux usées, de la gestion des déchets, du génie des procédés frigorifiques et de la chaîne du froid, de la sécurité et des performances des agroéquipements.

- **Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer - IFREMER**

L'IFREMER, sous co-tutelle du ministère chargé du développement durable, contribue, par ses travaux et expertises, à la connaissance des océans et de leurs ressources, à la surveillance du milieu marin et du littoral et au développement durable des activités maritimes. Il est constitué de 5 centres en métropole et 4 délégations en outre-mer. Son siège est à Issy-les-Moulineaux.

- **Centre national d'études spatiales – CNES**

Le CNES, sous co-tutelle du ministère chargé de la défense, a pour mission d'élaborer et de proposer au gouvernement français le programme spatial français et de le mettre en œuvre. Il est présent à Paris, Toulouse et en Guyane. Paris abrite le siège du centre ainsi que la Direction des lanceurs. Parmi ses missions, les domaines d'intervention du CNES sont l'exploration de l'espace et l'observation de la Terre.

- **Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire – IRSN**

L'IRSN, sous co-tutelles des ministères chargés de la défense, de l'industrie, du développement durable et de la santé, réalise des recherches, des expertises et des travaux dans les domaines de la sûreté nucléaire, de la protection contre les rayonnements ionisants, du contrôle et de la protection des matières nucléaires. Les domaines de recherche sont répartis en 3 directions : Environnement, Santé et Sûreté nucléaire. Il est implanté sur 12 sites en France dont 3 en Île-de-France (Fontenay-aux-Roses, Orsay, Saclay).

- **Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs – ANDRA**

L'ANDRA, sous co-tutelles des ministères chargés de l'industrie et du développement durable, est chargé de la gestion des déchets radioactifs en France. Présent sur 5 sites en France, son siège est situé à Châtenay-

Malabry. Elle conduit de nombreuses recherches et études afin de concevoir des stockages pour les déchets radioactifs et notamment pour les déchets les plus radioactifs ou ayant de longues durées de vie.

- **Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement – CIRAD**

Le CIRAD est spécialisé dans la recherche agronomique appliquée aux régions chaudes. Placé sous co-tutelle du ministère des affaires étrangères, il a son siège à Paris et des centres de recherches à Montpellier, Montferrier-sur-Lez et des stations en outre-mer. Les différents travaux de recherche sont menés par 35 unités de recherche organisées autour de 3 départements : Systèmes biologiques, Performances des systèmes de production et de transformation tropicaux et Environnements et sociétés.

- **Laboratoire national de métrologie et d'essais – LNE**

Il est chargé de réaliser les mesures et essais de produits de toutes sortes en vue de leur certification pour leur mise sur le marché. En plus du siège parisien, le LNE exploite des établissements répartis sur le territoire français, à Trappes, Poitiers, Saint-Étienne et Nîmes.

► **Les collaborations avec les établissements de santé**

- **Les hôpitaux universitaires**

Carte A4 : Île-de-France : les implantations des hôpitaux universitaires par université associée et des centres de lutte contre le cancer (source MESRI)



Les 45 hôpitaux de l'AP-HP, organisés depuis 2010 en 12 groupes hospitaliers travaillent avec les départements hospitalo-universitaires des universités franciliennes à améliorer la qualité des soins par une diffusion plus rapide des innovations. Ils sont constitués à partir d'une thématique précise au sein d'un périmètre hospitalo-universitaire bien défini.

Université **Paris-Descartes** est associée à l'Hôpital Necker-Enfants malades, aux Hôpitaux universitaires Paris-Ouest (Hôpital européen Georges Pompidou, Vaugirard, Coentim-Celton) et aux Hôpitaux universitaires Paris-Centre (Cochin, Broca, Hôtel-Dieu).

Université **Paris-Diderot** est associée à l'Hôpital Robert-Debré, aux hôpitaux universitaires Paris Nord Val-de-Seine (Bichat-Claude-Bernard, Bretonneau, Beaujon, Louis-Mourier, Adelaïde-Hautval), à l'Hôpital Lariboisière et l'Hôpital Saint-Louis.

Sorbonne Université est associée aux hôpitaux universitaires Est Parisien (Saint-Antoine, Rothschild, Armand-Trousseau, La Roche-Guyon, Tenon), à l'Hôpital Pitié-Salpêtrière et l'Hôpital Charles-Foix.

Université **Paris-Sud** est associée aux hôpitaux universitaires Paris-Sud (Antoine-Béclère, Bicêtre, Paul-Brousse)

Université **Paris 13 - Villetaneuse** est associée aux hôpitaux universitaires Paris Seine-Saint-Denis (Avicenne, Jean-Verdier, René-Muret).

Université **Paris-Est Créteil Val de Marne** est associée aux Hôpitaux universitaires Henri-Mondor (Albert-Chenevier, Joffre-Dupuytren, Georges-Clémenceau).

Université **Versailles-Saint-Quentin** est associée aux Hôpitaux universitaires Paris Île-de-France Ouest (Raymond-Poincaré, Ambroise-Paré, Sainte-Périne).

- **Les centres régionaux de lutte contre le cancer**

- **Institut Curie** – Centre de Paris
- **Institut Curie – Hôpital René Huguenin** à Saint-Cloud
- **Institut Gustave Roussy** à Villejuif
- **Cancéropôle d'Île-de France** : il compte 7 institutions membres : l'AP-HP, la fondation Jean Dausset, l'Institut Curie, l'Institut Gustave Roussy, l'Institut Pasteur, l'université Paris-Diderot, Sorbonne Université.

2. LE POTENTIEL RÉGIONAL DE FORMATION

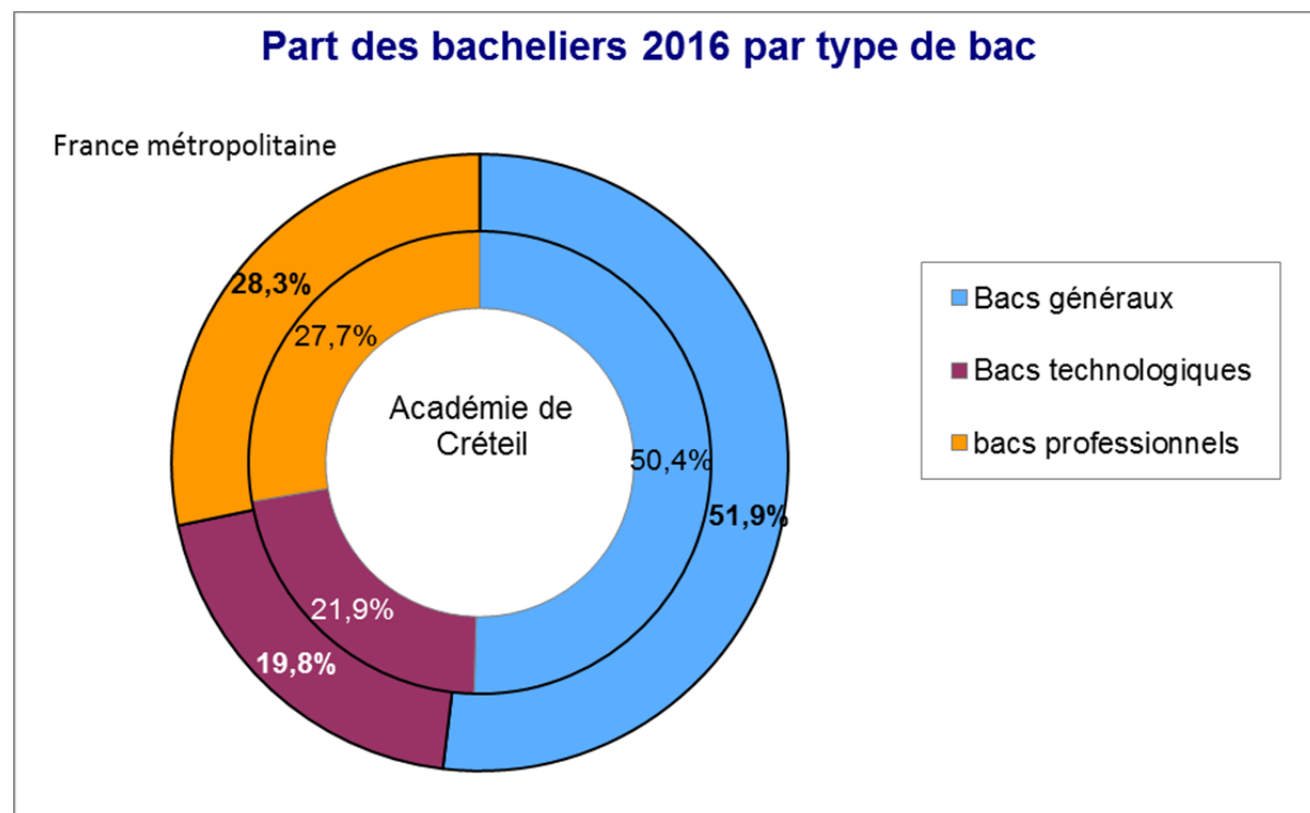
► Les résultats du baccalauréat

Tableau A1 – Île-de-France : le nombre de candidats admis et le taux de réussite par type de bac, session 2016 (source Depp)

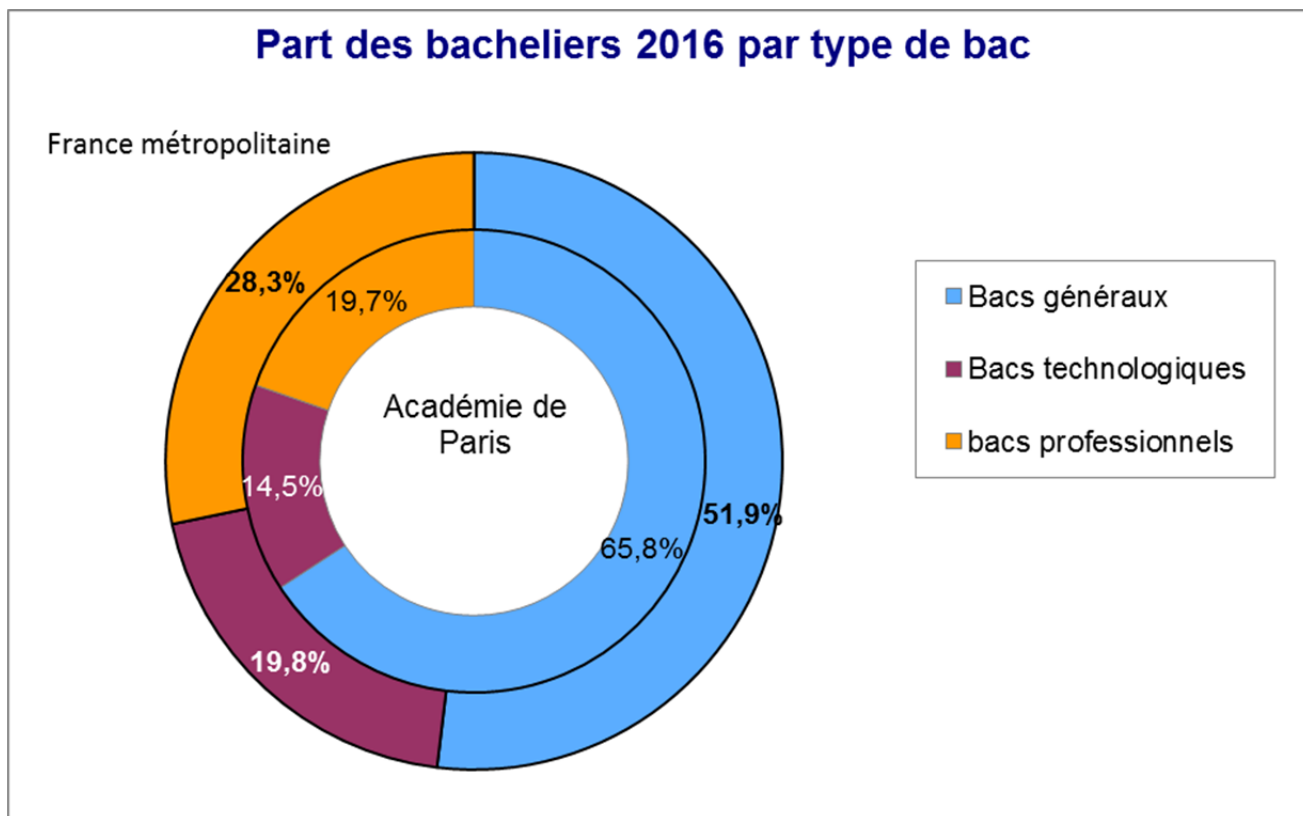
	Bac général		Bac technologique		Bac professionnel		Total	
	Admis	Taux de réussite	Admis	Taux de réussite	Admis	Taux de réussite	Admis	Taux de réussite
Académie de Créteil	20 684	88,1%	8 991	90,3%	11 367	77,7%	41 042	85,4%
Académie de Paris	15 007	92,3%	3 316	90,4%	4 486	81,4%	22 809	89,7%
Académie de Versailles	33 224	90,8%	11 304	89,1%	12 153	78,1%	56 681	87,4%
Île-de-France	68 915	90,3%	23 611	89,7%	28 006	78,4%	120 532	87,1%
France métropolitaine	316 156	91,5%	120 621	91,0%	172 194	82,7%	608 971	88,8%

En Île-de-France, en 2016, le taux de réussite au baccalauréat est inférieur à celui observé en métropole. On observe toutefois une disparité importante de plus de 4 points entre le taux de réussite entre les académies de Paris (89,7%) et Créteil (85,4%).

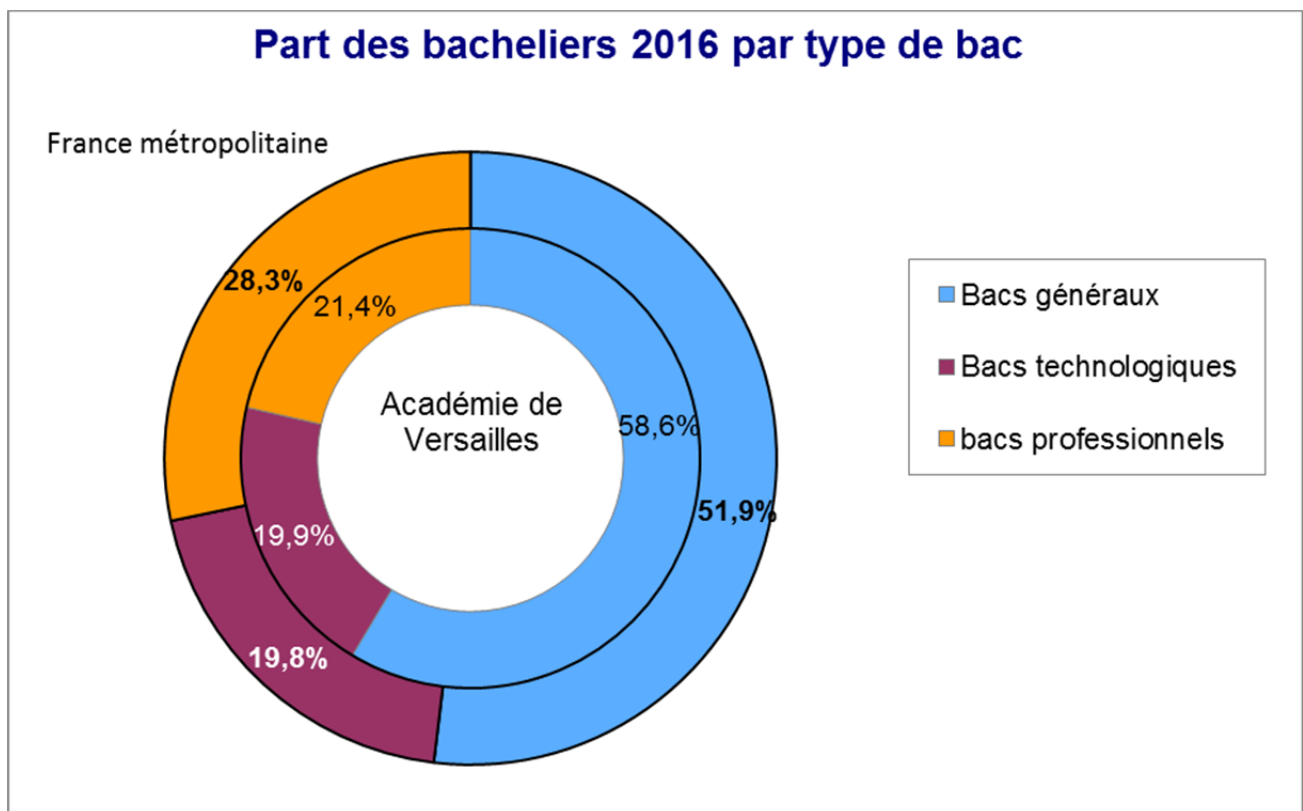
Graphique A1 – Académie de Créteil : la répartition des admis 2016 par type de baccalauréat (source Sies)



Graphique A1bis – Académie de Paris : la répartition des admis 2016 par type de baccalauréat (source Sies)



Graphique A1ter – Académie de Versailles : la répartition des admis 2016 par type de baccalauréat (source Sies)



Depuis 2012, le taux de réussite au bac dans l'académie de Créteil a connu la plus forte progression métropolitaine (+7,8 points, France métropolitaine : +4 points) mais reste celle où le taux de réussite est le plus faible en métropole. Le taux de réussite de l'académie de Paris se situe depuis 2012 à environ 1 point au-dessus de la moyenne métropolitaine alors que celui de l'académie de Versailles se trouve 1 point en-dessous.

► La poursuite des néo-bacheliers dans l'enseignement supérieur

Tableau A2 - Île-de-France : la répartition des nouveaux bacheliers inscrits en université par type de baccalauréat en 2014-2015 (source Sies)

Type de baccalauréat	Général	Technologique	Professionnel	Total
Effectifs Île-de-France	44 211	7 969	2 897	55 077
Proportion Île-de-France	80,3%	14,5%	5,2%	100%
Proportion Académie de Créteil	66,8%	23,3%	9,9%	100%
Proportion Académie de Paris	90,7%	6,8%	2,5%	100%
Proportion Académie de Versailles	77,8%	17,2%	5,1%	100%
Proportion France métropolitaine	78,3%	15,8%	5,9%	100%

En 2014, le taux de poursuite d'études des bacheliers franciliens dans l'enseignement supérieur (78,1%) est bien au-dessus du taux de poursuite global constaté en France métropolitaine (72,2%). Ce taux dépasse les 73% dans l'académie de Créteil, 77% dans l'académie de Versailles et 87 % à Paris.

LES EFFECTIFS DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

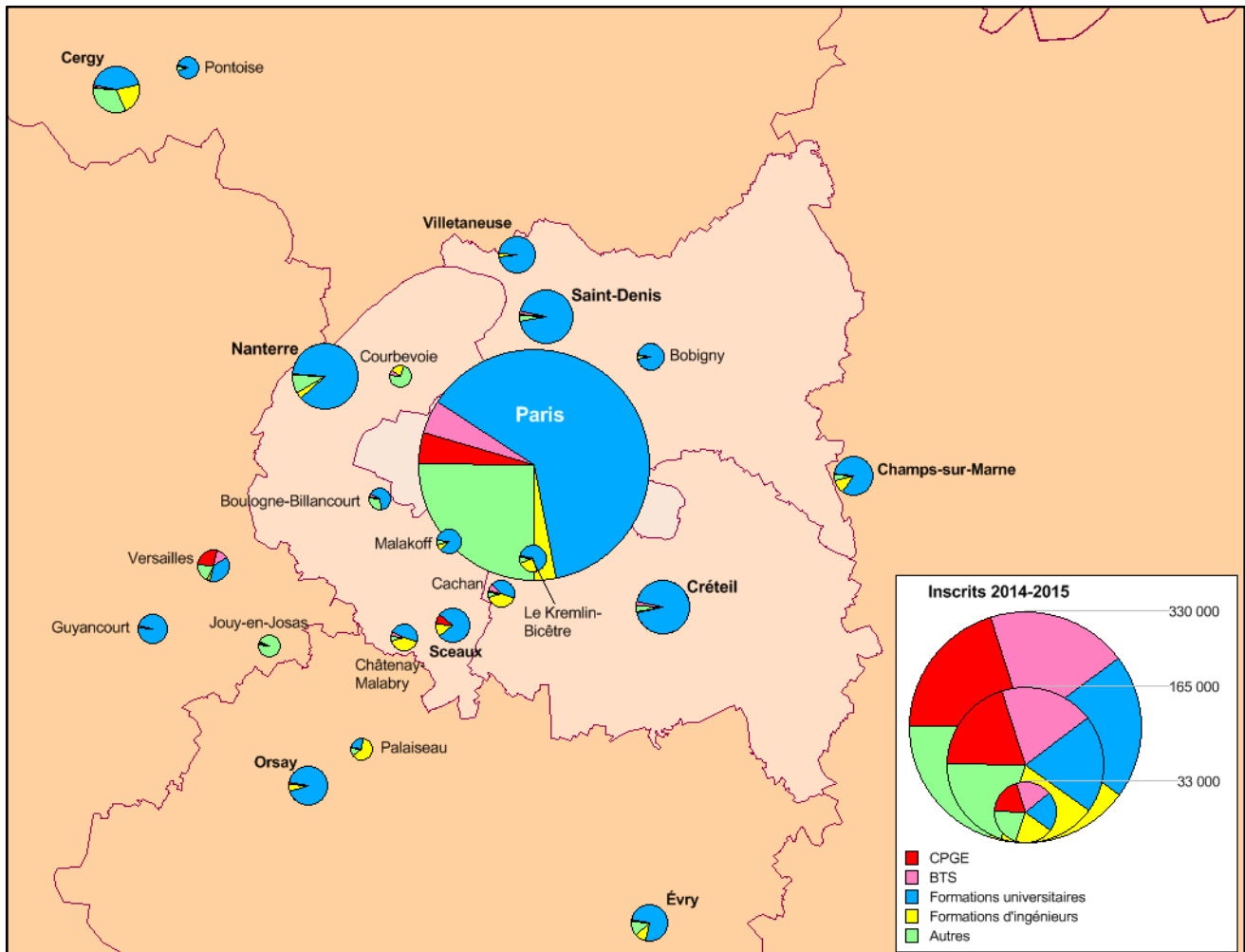
► Une population étudiante concentrée sur Paris

Tableau A3 – Île-de-France : les effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur et à l'université en 2014-2015 (source Sies)

	Inscrits dans l'enseignement supérieur			Inscrits à l'université		
	Effectifs	Évolution 2010-2014	Poids	Effectifs	Évolution 2010-2014	Poids
Île-de-France	646 253	+4,6%	26,6%	369 182	+2,5%	24,5%
France métropolitaine	2 429 277	+6,4%	-	1 504 017	+6,2%	-

La région est le 1^{er} pôle étudiant de France. D'après Eurostat, la région accueille 3,4% de la population étudiante européen (2^{ème} rang européen après la Rhénanie-du-Nord-Westphalie en Allemagne),

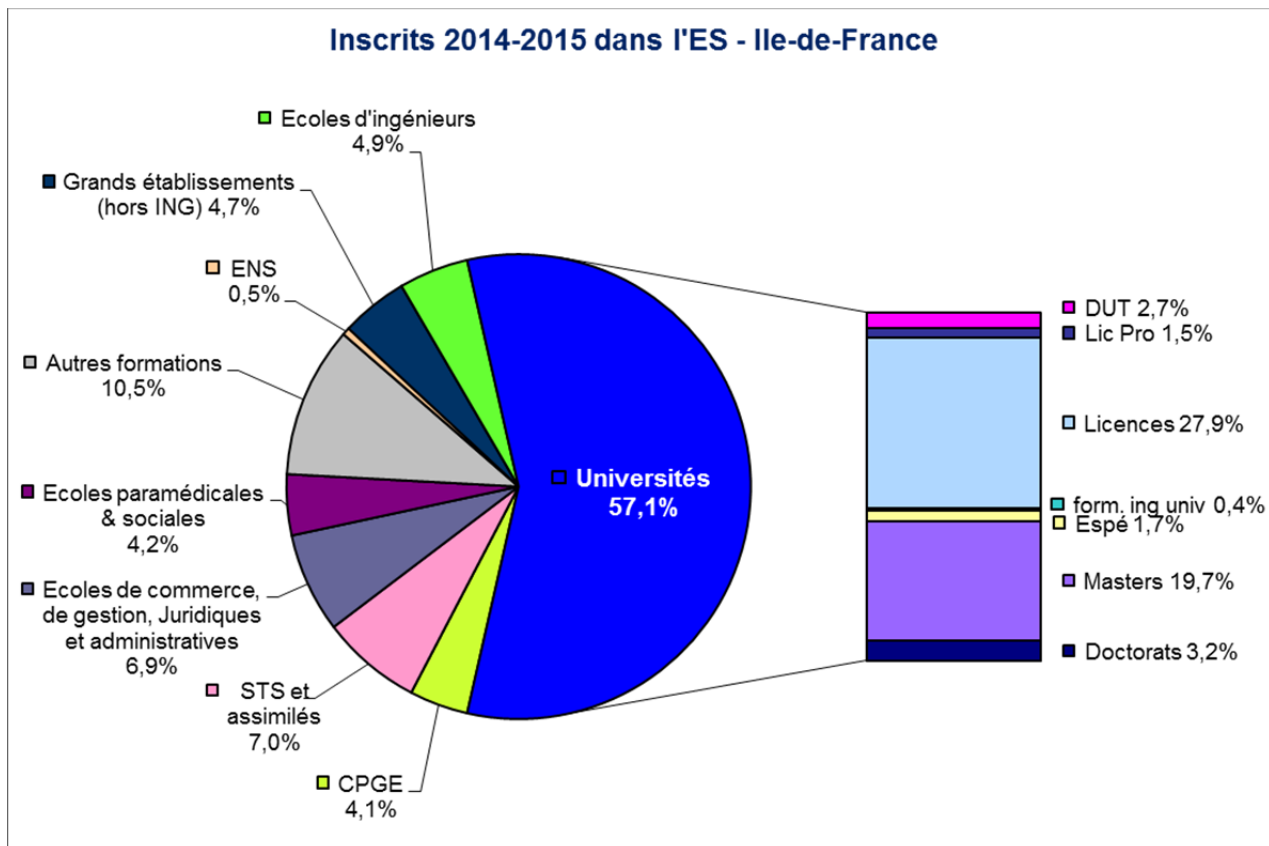
Carte A5 - Ile-de-France : la répartition des effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur sur les principaux sites par grand type de formation en 2014-2015 (source Sies)



L'académie de Paris concentre 51,4% des étudiants franciliens, l'académie de Créteil 20,9% et l'académie de Versailles 27,7%.

► La répartition des étudiants dans les différents types de formations

Graphique A2 – Île-de-France : la répartition de l'ensemble des effectifs étudiants de l'enseignement supérieur en 2014-2015 (source Sies)



En 2014-2015, l'Île-de-France compte 646 253 inscrits dans l'enseignement supérieur, ce qui représente au niveau national plus d'un étudiant sur quatre (26,6%). Les effectifs sont en hausse par rapport à 2010 (+4,6%) mais dans une moindre mesure que sur l'ensemble de la métropole (+6,4%). L'académie de Créteil enregistre une hausse de +6,8% ; les académies de Versailles (+5,7%) et Paris (+3,6%) connaissent une évolution en deçà de la moyenne nationale.

En Île-de-France, les inscrits à l'université représentent 57% du total des inscriptions dans l'enseignement supérieur, mais seulement un étudiant sur deux à Paris (52%), 60% dans l'académie de Versailles et 67% dans l'académie de Créteil.

► L'enseignement privé

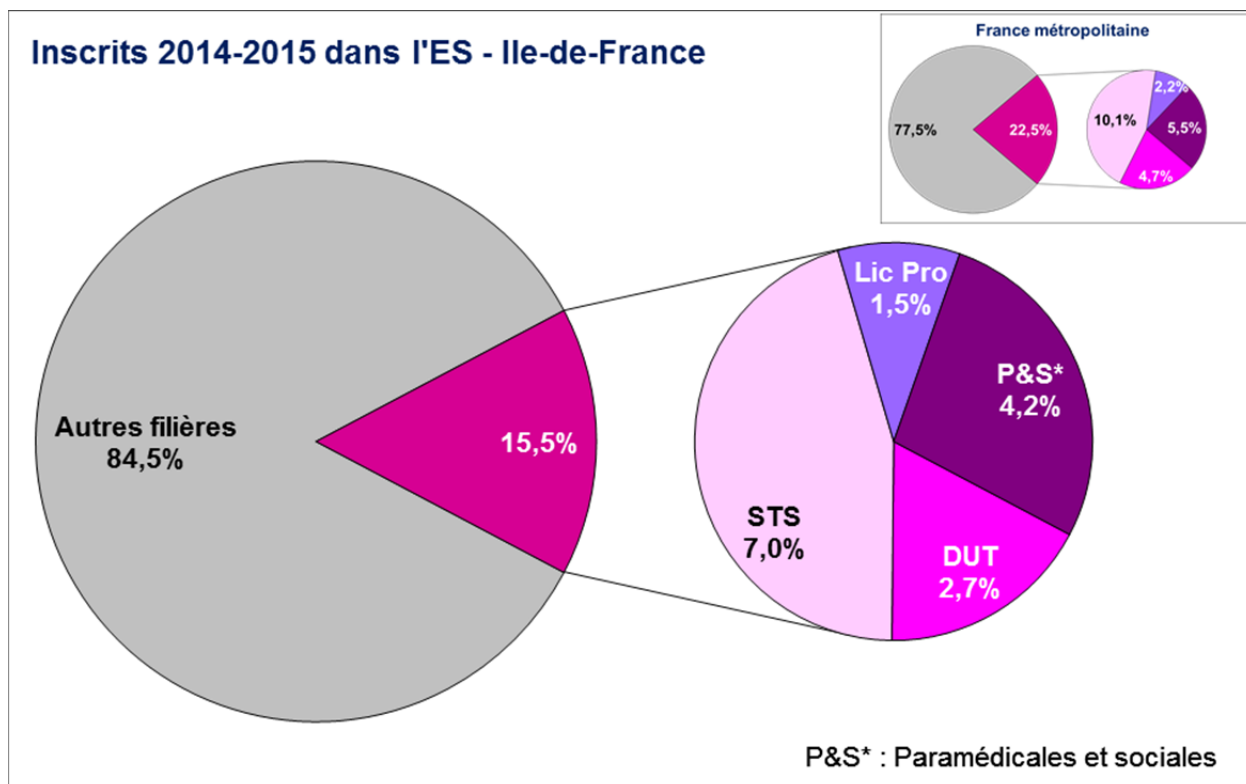
Tableau A4 - Île-de-France : les effectifs étudiants dans les établissements privés en 2014-2015 (source Sies)

	nombre d'inscrits dans les établissements privés									% du privé sur le total des inscrits en Île-de-France
	CPGE	STS	form. univ.	form. ing.	Commerce	Art et archi	Param & soc	Autres	total	
Ac. de Créteil	126	2 079	0	7 957	1 087	0	2 927	3 919	18 095	13,4%
Ac. de Paris	3 089	7 409	3 948	4 061	24 346	13 318	6 002	20 113	82 286	24,8%
Ac. de Versailles	2 191	2 414	488	7 565	12 729	1 404	3 874	4 530	35 195	19,6%
France métropolitaine	14 233	81 406	24 269	46 754	123 096	22 884	62 643	60 031	435 316	17,9%

En 2014-2015, l'Île-de-France est la 2^{ème} région où la part des étudiants inscrits dans l'enseignement privé est la plus importante : 20,9%, après les Pays de la Loire, 27,3%. La part de l'enseignement supérieur privé est plus élevée qu'au niveau national notamment dans les CPGE, les formations d'ingénieurs et les formations d'art et d'architecture. La part des étudiants inscrits en BTS dans des établissements privés est plus faible qu'au niveau national.

► La proportion des étudiants en filières courtes varie selon les académies

Graphique A3 – Île-de-France : la répartition des effectifs étudiants de l'enseignement supérieur entre les formations générales et les formations professionnelles de bac+2 et bac+3 en 2014-2015 (source Sies)



La part des étudiants inscrits en filière courte (15,5%) est bien inférieure à la moyenne nationale (22,5%). Mais cette situation cache de fortes disparités entre les académies franciliennes : les étudiants en filières courtes représentent 9,4% des étudiants à Paris, 19,4% dans l'académie de Versailles et 25,2% dans celle de Créteil.

En 2014-2015, la région Île-de-France compte 45 330 étudiants en STS (18,4% du poids national) et 17 410 étudiants en IUT (15,1% du poids national).

Les étudiants en STS se répartissent de façon à peu près équilibrée entre les 3 académies (Paris 38%, Créteil 30%, Versailles 32%). En IUT, près d'un étudiant francilien sur deux est dans l'académie de Créteil (48%), 40% sont dans l'académie de Versailles et 12% dans l'académie de Paris.

Entre 2010 et 2014, les effectifs de STS sont en forte augmentation dans l'académie de Créteil de +8,8% et en augmentation modérée dans les académies de Paris (+1,8%) et Versailles (+2,8% ; France : +4,8%). En IUT, les effectifs connaissent une baisse de -2,6% entre 2010 et 2014 dans les académies de Paris et Créteil, et une stabilité dans l'académie de Versailles (+0,2%) à l'image de la moyenne nationale (+0,5%)

► Une nette progression des effectifs en CPGE

En CPGE, 1/3 des étudiants de France métropolitaine sont inscrits en Île-de-France (26 493 en 2014). Paris accueille 18% des étudiants métropolitains en CPGE et l'académie de Versailles 10%. Paris compte 55% des étudiants de CPGE d'Île-de-France, l'académie de Versailles 31% et celle de Créteil 14%. Les inscriptions ont connu une progression entre 2010 et 2014 supérieure à la moyenne nationale dans les académies de Créteil (+8,5%) et Versailles (+7,1% ; France : +4,9%) alors que l'académie de Paris voit les effectifs en CPGE progresser plus lentement (+0,7%).

► Des étudiants en écoles de commerce et écoles juridiques presque aussi nombreux qu'en STS

En 2014-2015, la région accueille un tiers de la population étudiante française en écoles de commerce, gestion et comptabilité et écoles juridiques, soit 44 900 étudiants. Ces étudiants sont quasiment aussi nombreux que ceux inscrits en BTS. 62% de ces étudiants sont inscrits à Paris et seulement 3% dans l'académie de Créteil. Ils représentent près de 9% de la population étudiante dans l'académie de Versailles (près de 6% au niveau national).

► Les effectifs d'élèves ingénieurs : l'enseignement privé forme la moitié des ingénieurs d'Île-de-France

Tableau A5 – Île-de-France : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2014-2015 (source Sies)

Type d'établissement	Universités	UT/INP/IP	Autres établissements MESRI	Établissements autres ministères	Établissements privés	Total
Effectifs	2 674	-	7 813	7 103	16 475	34 065
Proportion	7,8%	-	22,9%	20,9%	48,4%	100,0%
Proportion France métropolitaine	18,7%	10,8%	27,9%	13,8%	28,8%	100%

34 065 étudiants sont inscrits en formation d'ingénieurs, représentant un poids national de 24,1%.

Entre 2010 et 2014, la région enregistre une hausse de +19,4% de ses effectifs d'élèves ingénieurs (moyenne France +12,3%). Créteil voit ses effectifs augmenter de +65,8% (9 632 étudiants au total) grâce au développement de l'offre de formation sur le site avec notamment le transfert de l'ESTP de Paris à Cachan. Les effectifs à Paris diminuent de 15,6% entre 2010 et 2014. L'académie de Versailles accueille 47% des élèves-ingénieurs de la région suivie de Créteil (28%) et Paris (25%).

En 2014, 8 860 ingénieurs ont été diplômés en Île-de-France, soit 25% du poids national. 92% d'entre eux sont issus d'une école d'ingénieurs, 8% sont diplômés par une université.

► Les formations aux professions sociales et de santé

Tableau A6 : Île-de-France : les effectifs d'inscrits et de diplômés dans d'autres formations aux professions de santé en 2014 (source DREES - Ministère des affaires sociales et de la santé)

Formations	Effectifs d'inscrits	Poids national	Effectifs de diplômés	Poids national	Total inscrits France métropolitaine	Total diplômés France métropolitaine
Sages-Femmes	564	14,1%	114	12,3%	3 837	881
Ergothérapeutes	498	21,2%	157	29,0%	2 292	542
Infirmiers DE	16 700	18,4%	4 663	18,3%	89 350	25 133
Manipulateurs d'électro-radiologie médicale	342	18,5%	123	19,6%	1 849	629
Masseurs Kinésithérapeutes	1 659	20,7%	490	21,5%	7 895	2 233

Formations	Effectifs d'inscrits	Poids national	Effectifs de diplômés	Poids national	Total inscrits France métropolitaine	Total diplômés France métropolitaine
Pédicures Podologues	1 165	64,1%	330	59,1%	1 817	558
Psychomotriciens	1 263	48,3%	459	53,7%	2 540	854
Techniciens en laboratoire médical	82	23,8%	29	29,9%	344	99

Tableau A7 : Île-de-France : les effectifs d'inscrits et de diplômés dans les formations aux professions sociales en 2014 (source DREES - Ministère des affaires sociales et de la santé)

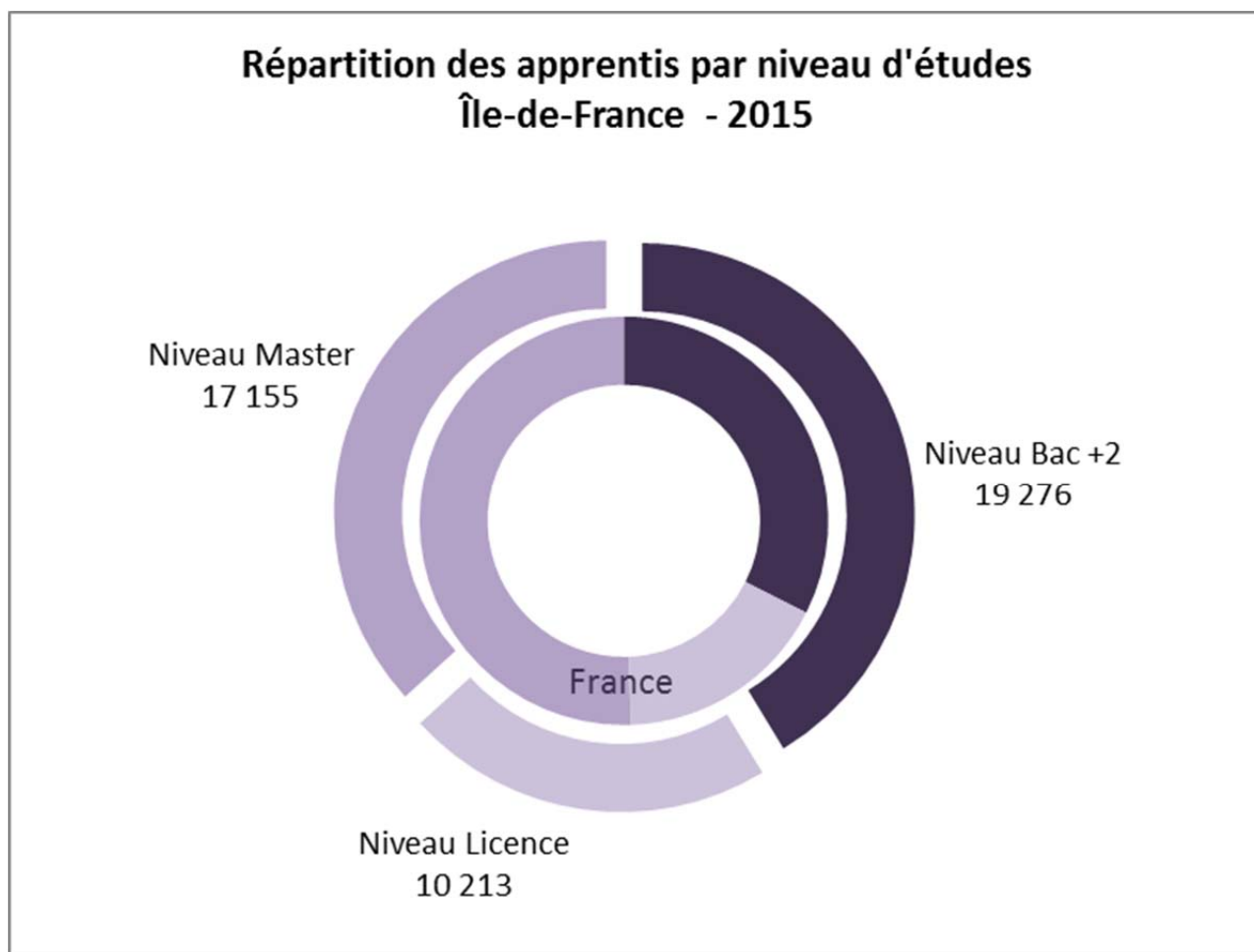
Formations	Effectifs d'inscrits	Poids national	Effectifs de diplômés	Poids national	Total inscrits France métropolitaine	Total diplômés France métropolitaine
Diplôme d'État d'assistant de service social	1 554	20,2%	382	18,0%	7 666	2 124
Diplôme d'État d'éducateur spécialisé	2 848	20,6%	977	23,4%	13 801	4 169
Diplôme d'État d'éducateur de jeunes enfants	1 912	36,8%	598	37,5%	5 195	1 593
Diplôme d'État d'éducateur technique spécialisé	42	6,0%	17	8,0%	690	212
Diplôme d'état de médiateur familial	71	22,1%	15	21,1%	321	71
Diplôme d'état d'ingénierie social	99	20,5%	22	17,7%	483	124

► Les apprentis du supérieur

En 2015-2016, la région compte 46 650 apprentis dans l'enseignement supérieur soit 33% des effectifs nationaux. Le poids des apprentis inscrits dans l'enseignement supérieur en Île-de-France est particulièrement important puisqu'il représente 59% du total des apprentis (France : 36%). 43% des apprentis de l'enseignement supérieur de la région sont inscrits dans l'académie de Versailles, 33% dans l'académie de Paris et 24 % dans l'académie de Créteil.

41% des apprentis du supérieur préparent un diplôme de niveau I (niveau master) alors que la moyenne française est à 32%. Niveau licence, l'Île-de-France est encore nettement au-dessus de la moyenne nationale (22% ; France : 17%). En revanche, les apprentis de niveau III (bac+2) sont proportionnellement moins nombreux en région parisienne (37% ; France : 51%).

Graphique A4 – Île-de-France : la répartition des apprentis par niveau d'études en 2015-2016, comparée à la France métropolitaine (source Sies)



► **Le poids prépondérant de Paris concernant la formation continue dans les établissements d'enseignement supérieur publics**

- **Formation Continue**

En 2014, les établissements de la région totalisent près de 20,7 millions d'heures stagiaires générant 146 M€ de chiffre d'affaires. Le CNAM Paris représente à lui seul près de 40% des heures stagiaires franciliennes. Les établissements de l'Île-de-France représentent 33% du chiffre d'affaires et 30% des heures stagiaires de la métropole.

En 2014, les établissements d'enseignement supérieur ont diplômé 18 434 stagiaires. 48% d'entre eux ont obtenu un diplôme de niveau Licence et 36% un diplôme de niveau Master. Le CNAM a diplômé près de 8 200 stagiaires, soit 44% des diplômés de formation continue dans la région.

► **4 Campus des métiers et des qualifications en Île-de-France**

Le campus des métiers et des qualifications **Création numérique, de l'image et du son** est situé dans les départements de Paris, Seine-Saint-Denis et Hauts-de-Seine. Ce campus est composé d'une vingtaine de lycées ainsi que de l'ENSAMAA et l'École Étienne. Il fédère des formations préparant aux métiers de la création numérique : Informatique, Design, Photographie, Art graphique, Multimédia, Illustration, Cinéma...

Le campus **Économie touristique** est porté et hébergé par l'Université Paris-Est. Les universités de Marne-la-Vallée et de Créteil, le CNAM, l'ENSAPB, l'École des Ponts, l'ESIEE ainsi qu'une dizaine de lycées et CFA participent à ce réseau qui regroupe les filières de formation en Hôtellerie, Restauration, Produits touristiques, Loisirs, animation, sports, Tourisme d'affaires, Développement touristique des territoires, Innovation touristique...

Le **Hub aéroportuaire et échanges internationaux** se situe à Grand Roissy-Le Bourget, en Seine-Saint-Denis et Val d'Oise. Le projet est porté par l'IUT de Tremblay-en-France (Université Paris 8) et compte parmi ses membres les universités de Marne-la-Vallée, Paris 13, de Cergy-Pontoise, le CNAM, l'ESSEC ainsi qu'une trentaine de lycées et CFA. Il comprend des formations variées (maintenance, électrotechnique, sûreté, services hôteliers et restauration, vente commerce international, logistique et transports) pour répondre aux besoins de développement de ce bassin d'emploi.

Le campus **Conception et construction automobile** est porté par l'IUT de Mantes-la-Jolie (Université Versailles-Saint-Quentin). Les universités Paris-Sud, Evry Val d'Essonne, Paris-Saclay, Paris-Nanterre, Paris 13, Marne-la-Vallée et Paris-Diderot, CentraleSupélec, l'ESTACA, le CNAM, l'École des Mines ParisTech, Supméca ainsi qu'une dizaine de lycées et CFA participent à ce campus. Il porte sur la filière automobile « amont » qui rassemble les constructeurs automobiles, les équipementiers, ainsi que de nombreuses PME et ETI de secteurs très divers travaillant pour partie pour l'automobile (mécanique, plasturgie, emboutissage, fonderie... etc.).

L'ATTRACTIVITÉ DE L'ÎLE-DE-FRANCE

► Une région attractive

Tableau A8 – La répartition des étudiants en université selon leur origine géographique, en fonction du baccalauréat d'origine, en 2014-2015 (source Sies)

Répartition des effectifs étudiants	issus de la même académie	provenant d'une autre académie de la même région	provenant d'une autre région	Bacs obtenus à l'étranger	Académie d'origine non déterminée	Total	Effectif total
Académie de Créteil	42,0%	20,5%	17,7%	2,0%	17,8%	100,0%	90 485
Académie de Paris	22,3%	32,7%	23,8%	3,3%	17,8%	100,0%	172 386
Académie de Versailles	50,5%	16,0%	18,4%	2,2%	12,9%	100,0%	106 311
Ile-de-France	35,3%	24,9%	20,8%	2,7%	16,4%	100,0%	369 182
France métropolitaine	51,9%	10,4%	22,3%	1,8%	13,5%	100,0%	1 504 017

► Plus d'une bourse Erasmus sur cinq est attribuée à un étudiant francilien

Tableau A9 – Île-de-France : la mobilité sortante des étudiants Erasmus+ en 2013-2014 (source Erasmus ++ France)

Étudiants Erasmus	Effectif d'étudiants en mobilité d'études	Effectif d'étudiants en mobilité de stages	Effectifs totaux 2013-2014	Poids national	Évolution 2010-2014 en %
Île-de-France	6 471	1 838	8 309	22,8%	+26,4%
France métropolitaine	26 819	9 625	36 444	-	+15,5%

LA VIE ÉTUDIANTE

► Les étudiants boursiers

En 2015-2016, 118 539 étudiants bénéficient d'une bourse sur critères sociaux. La proportion de boursiers relevant des échelons 5, 6 et 7, correspondant à la situation sociale la plus fragile, est supérieure au niveau national (21% ; France : 18%). Ce taux atteint 23% dans l'académie de Créteil.

De plus, on compte 209 aides d'urgence annuelles apportées aux étudiants.

► La restauration et le logement

L'Île-de-France propose 30 246 places en restaurant universitaire en 2015-2016, ce qui représente 16,4% du poids national (1^{er} rang). Rapporté au nombre de places par étudiant (5 places pour 100 étudiants), le ratio est inférieur à la moyenne nationale (7 places/100 étudiants).

Le même constat est observé pour les places en résidence universitaire : avec 20 918 places soit 12,6% du poids national, l'Île-de-France n'offre que 3 places pour 100 étudiants (France : 7 places/100 étudiants).

► L'accueil des étudiants handicapés

Tableau A10 – Île-de-France : la répartition (en %) des étudiants handicapés par filière dans les établissements publics d'enseignement supérieur et les lycées sous tutelle MESRI en 2014-2015 (source MESRI)

Étudiants handicapés	CPGE	STS	Niveau L	Niveau M	École d'ingénieurs	Autres	Effectif total
Ile-de-France	0,3%	3,5%	63,4%	20,9%	1,8%	10,2%	4 363
France métropolitaine	0,3%	3,9%	65,4%	17,5%	2,1%	10,6%	19 864

Tableau A11 – Île-de-France : la répartition (en %) des étudiants handicapés à l'université par grand domaine disciplinaire en 2014-2015 (source MESRI)

Étudiants handicapés	Droit Sciences éco AES	ALLSH	Santé	Sciences	Formations d'ingénieurs	STAPS	Effectif total
Ile-de-France	31,8%	38,9%	9,7%	17,2%	0,9%	1,5%	3 746
France métropolitaine	24,7%	40,1%	10,7%	19,5%	1,6%	3,5%	15 838

3. LE POTENTIEL RÉGIONAL DE RECHERCHE

► La recherche dans les sites universitaires en France métropolitaine

Tableau A12 – La recherche dans les différents sites académiques de regroupement

Regroupements	Résultats PIA			IUF nominations 2013-2017	Docteurs 2014	ERC nominations 2009-2018	CNRS Médailles Or et Argent 2001-2017	Effectifs d'enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014
	I dex / I-Site	Labex	Equipex et autres projets de rech. ¹					
Aix-Marseille Provence Méditerranée	A*Midex	23	44	39	719	58	14	4 607
Université Clermont Auvergne et associés	I-Site CAP 20-25	8	23	8	198	7	1	1 518
ComUE d'Aquitaine	IdEx Bordeaux I-SITE E2S	12	36	32	646	29	11	3 902 ²
Languedoc-Roussillon Universités	I-Site MUSE	27	37	21	572	32	13	5 954
Lille Nord de France	I-Site ULNE	7	29	26	524	14	1	3 601
Normandie Université	-	5	12	17	338	3	4	2 325
Picardie Universités	-	3	12	6	146	2	-	1 073
Université Bourgogne-Franche-Comté	I-SITE UBFC	3	20	13	381	7	4	2 000
Université Bretagne Loire	I-SITE NEXT	15	54	39	959	33	5	7 292
Etablissements du site champenois	-	1	4	3	137	-	-	735
Université Côte d'Azur	Idex Jedi	8	21	13	301	31	6	1 802
Université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées	-	17	46	43	798	40	16	6 810
Communauté Université Grenoble Alpes	Idex UGA : université de l'innovation	22	43	39	708	70	29	5 733 ²
COMUE Centre-Val de Loire	-	8	18	11	228	6	3	1 929
Université Confédérale Léonard de Vinci	-	2	7	5	304	2	2	1 935
Université de Lorraine	I-SITE LUE ISTE ⁴	6	12	8	421	8	3	2 641

Regroupements	Résultats PIA			IUF nominations 2013-2017	Docteurs 2014	ERC nominations 2009-2018	CNRS Médailles Or et Argent 2001-2017	Effectifs d'enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014
	Idex / I-Site	Labex	Equipex et autres projets de rech. ¹					
Université de Lyon	IDEXLYON	22	45	61	1 043	61	23	6 696 ²
Université de Strasbourg	UNISTRA	18	28	30	450	45	14	3 029
Hésam Université		8	4	-	66	2	-	555 ²
Paris Sciences et Lettres	PSL	46	34	20	407	159	62	3 270 ²
Sorbonne Paris Cité	USPC 2020	33	35	91	1 001	114	25	5 964 ²
Sorbonne Universités	Super	34	39	62	1 196	84	36	4 806 ²
Université Paris Est	I-Site FUTURE	17	24	14	242	8	3	1 972 ²
Université Paris Lumières	-	7	4	29	326	-	3	1 922 ³
Université Paris Seine	I-Site PSI	7	5	3	78	2	1	626 ²
Université Paris-Saclay	Université Paris Saclay	40	90	47	974	165	68	8 001 ²

¹ Sont pris en compte les actions labellisées : Equipex, IHU, IHU B, Phuc, RHU, les actions Bioinformatiques, Biotechnologies-Bioressources, Démonstrateurs, Cohortes, Infrastructures, Nanobiotechnologies, Carnot, ITE, IRT, Instituts convergence, Ecoles universitaires de recherche.

² Décompte des chercheurs.

ComUE d'Aquitaine : la donnée indiquée de 3 902 pour les effectifs d'enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014, issue de l'enquête R&D du MESRI pour l'ancienne région Aquitaine, ne comprend donc pas les effectifs de l'Université de La Rochelle.

Comue UGA et Université de Lyon : Estimation d'après l'effectif de 12 429 chercheurs (en ETP) pour l'ancienne région Rhône-Alpes.

Comue franciliennes : Source HCERES : effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) et au 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées. L'ensemble des personnels de l'unité de recherche est comptabilisé même s'ils ont un employeur différent (titulaires et non-titulaires).

³ Source Comue

⁴ Initiative d'excellence de l'information scientifique et technique.

LA DÉPENSE INTÉRIEURE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT ET LES PERSONNELS DE RECHERCHE

► La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) représente 40% du poids national

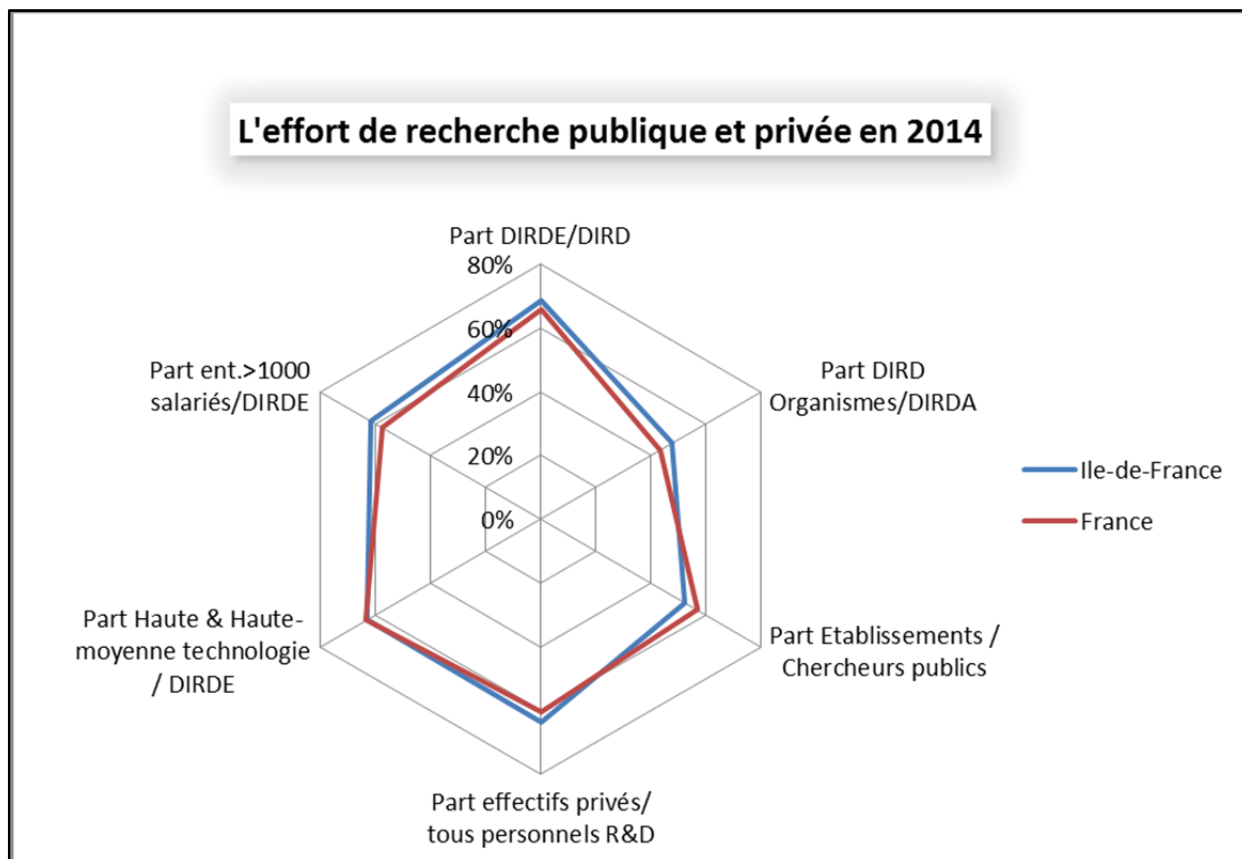
Tableau A13 – Île-de-France : les effectifs et les dépenses en recherche et développement (R&D) en 2008 et 2014 (source Sies)

Île-de-France	2008	2014	Poids national 2014	Évolution 2008-2014	Évolution France métropolitaine 2008-2014
Dépense intérieure en R&D (M€)	16 432	19 026	40,3%	15,8%	19,1%
dont entreprises (M€)	10 766	13 073	42,0%	21,4%	20,8%
dont administrations (M€)	5 665	5 953	36,9%	5,1%	15,9%
Effectif total de R&D	142 787	155 842	38,1%	9,1%	9,0%
dont entreprises	85 799	99 171	40,0%	15,6%	12,7%
dont administrations	56 987	56 671	35,1%	-0,6%	3,6%
Chercheurs	88 881	106 604	40,6%	19,9%	17,4%
dont entreprises	54 555	71 389	44,2%	30,9%	26,0%
dont administrations	34 326	35 215	34,9%	2,6%	5,9%
Personnels de soutien et de support	53 906	49 238	33,6%	-8,7%	-3,5%
dont entreprises	31 244	27 783	32,2%	-11,1%	-5,9%
dont administrations	22 662	21 456	35,4%	-5,3%	-0,2%

En 2014, la région consacre 2,9% de son PIB à la R&D (2^{ème} rang national, après Occitanie), taux supérieur à la moyenne nationale (2,2%). Ce taux la positionne également au-dessus de la moyenne européenne qui est de 2%. En 2013, la DIRD de la région contribue à 6,8% des dépenses intérieures de recherche et développement européennes. En Europe, seule la région allemande de Bade-Wurtemberg à un volume de dépenses supérieur au sien.

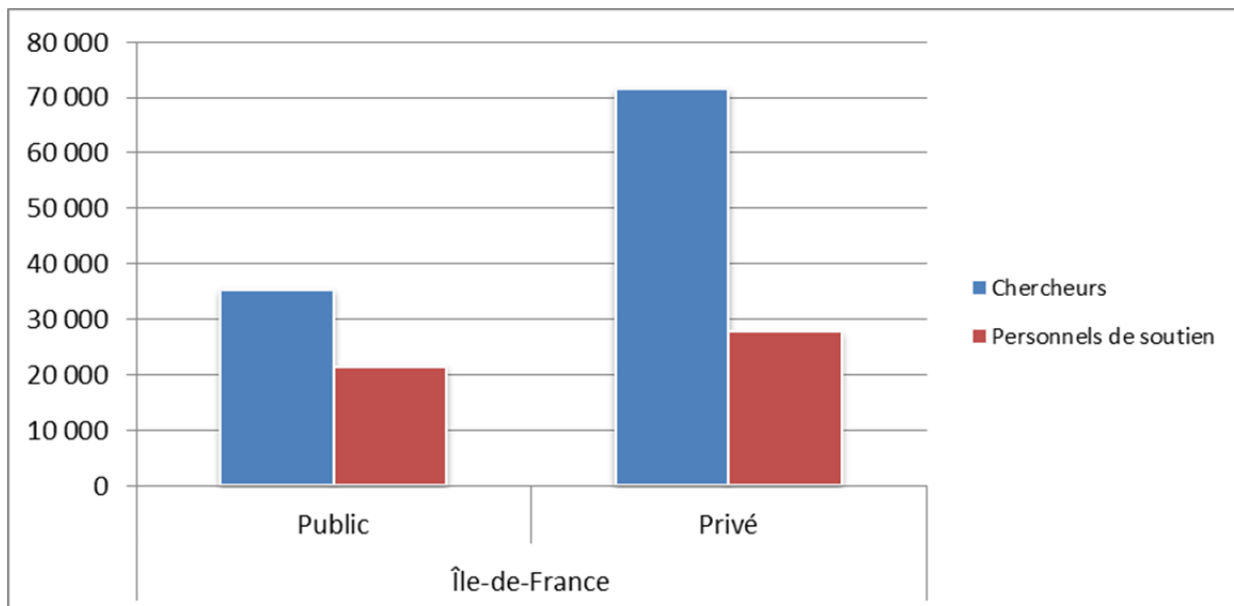
Les dépenses de R&D du secteur privé sont 2,2 fois plus importantes que celles du secteur public. Elles représentent 69% de la DIRD (France : 66%).

Graphique A5 – Île-de-France : les caractéristiques des dépenses de R&D en 2014 (source Sies)



► **Les effectifs de R&D représentent 38% du potentiel national**

Graphique A6 – Île-de-France : les personnels de recherche en 2014 (source SIES)



Graphique A7 – Île-de-France : la répartition des ETP chercheurs par catégorie d'employeurs en 2014 (source Sies)

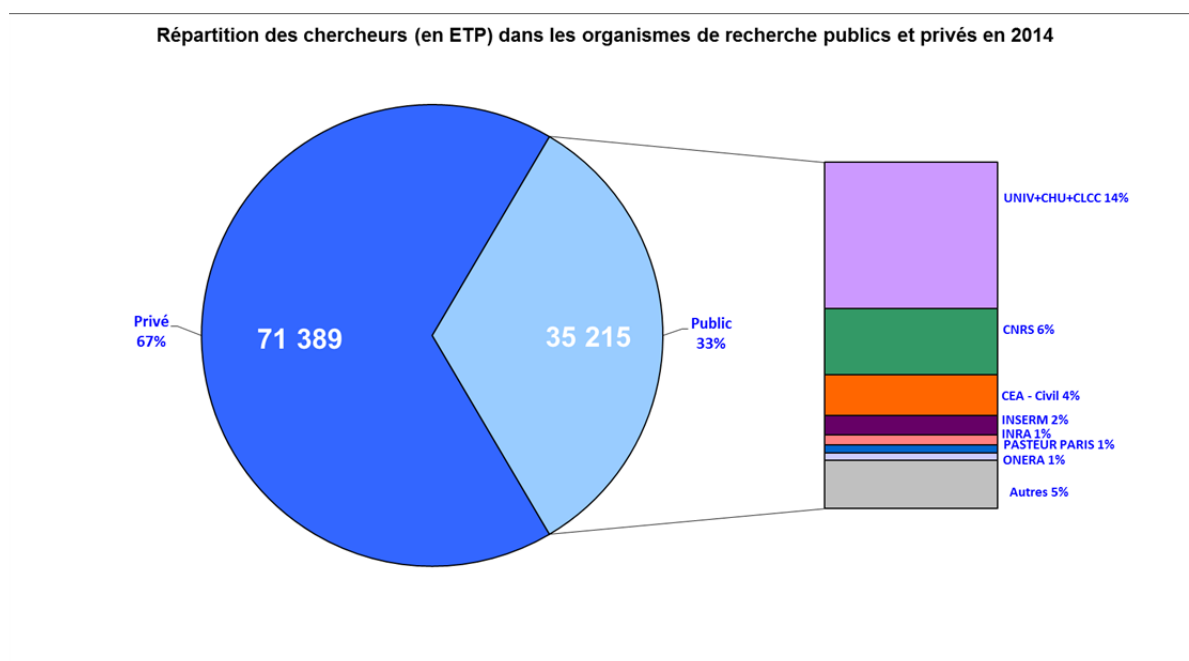


Tableau A14 – Île-de-France : les ETP chercheurs des principaux opérateurs de la recherche publique en 2014 (source Sies)

Principaux opérateurs de recherche publics	Effectifs	Poids nationaux des effectifs de la région	Répartition territoriale
UNIV+CHU+CLCC	14 871	29,0%	42,2%
CNRS	6 765	36,6%	19,2%
CEA - Civil	4 088	44,7%	11,6%
INSERM	2 033	47,7%	5,8%
INRA	986	27,6%	2,8%
PASTEUR PARIS	821	96,5%	2,3%
ONERA	776	63,7%	2,3%
INSTITUT TELECOM	694	68,8%	2,0%
INRIA	444	32,0%	1,2%
CNES	362	17,2%	1,0%
ECOLE POLYTECHNIQUE	336	100%	1,0%
AUTRES	3 039	39,9%	8,6%
Total	35 215	34,8%	100%

LE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE

► Le financement de la recherche de l'ANR

Tableau A15 – Île-de-France : la répartition des dotations ANR en 2014-2015 (source ANR)

CREDITS ALLOUES PAR L'ANR en M€	2014	2015
Île-de-France	154,6	139,8
Poids national	37%	36%
France métropolitaine	414,4 M€	390,2 M€

► Participation des établissements de l'Île-de-France à Horizon 2020

Tableau A16 – Île-de-France : le nombre et le taux de projets et de participations par domaine thématique (source HCERES-OST)

Île-de-France	Projets		Participations		Coordinations	
	Nombre	Taux (%)	Nombre	Taux (%)	Nombre	Taux (%)
Biomédecine, santé, biotech. pour la santé	131	40,7	206	5,4	15	4,7
Agronomie, biotechnologies agroalimentaires et ressources vivantes	93	40,1	157	5,4	16	6,9
Sciences et technologies de l'information et de la communication	261	32,0	421	6,5	49	6,0
Procédés de production, matériaux, nanotechnologies, capteurs	119	33,1	192	4,5	12	3,3
Aéronautique et espace	98	28,0	191	8,4	29	8,3
Énergie	100	29,7	151	4,1	14	4,2
Environnement et urbanisme	84	48,3	123	4,1	14	8,0
Transports terrestres et intermodalités	96	52,7	182	7,0	9	4,9
Sciences humaines et sociales	89	29,0	117	3,5	9	2,9
Coopération internationale, accès aux infrastructures et coordination	106	68,8	180	6,9	21	13,6
Nucléaire	19	79,2	61	15,0	8	33,3
Innovation et transfert technologique	55	2,8	60	2,1	49	2,5
ERC	230	10,2	240	9,5	223	9,9
Marie Curie	402	11,8	446	5,6	232	6,8
Transversal	25	11,1	27	2,9	3	1,3
Total	1 900	17,3	2 741	5,5	703	6,4

"Transversal" : contient des projets dont on ne connaît pas l'affectation thématique

► Le crédit impôt recherche

En 2013, le montant du crédit d'impôt recherche s'élève à 3,7 Md€ en Île-de-France, ce qui représente les 2/3 du montant national. La même année, on décompte 5 300 institutions bénéficiaires du CIR, ce qui correspond au 1/3 des bénéficiaires au niveau national.

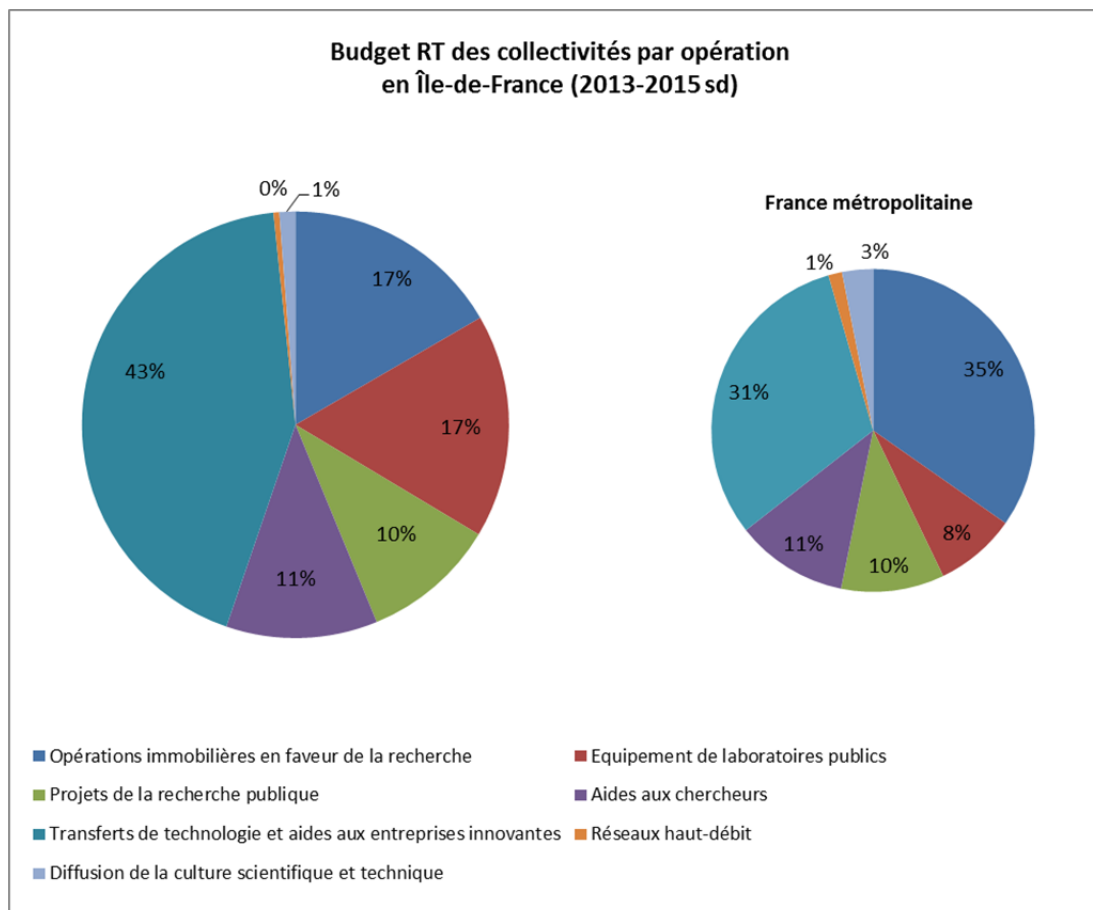
► Le financement de la recherche et du transfert de technologie par les collectivités territoriales

Tableau A17 – Île-de-France : l'évolution des financements R&T par niveau de collectivité de 2013 à 2015 (source MESRI-SIES – Enquête COLLTERR)

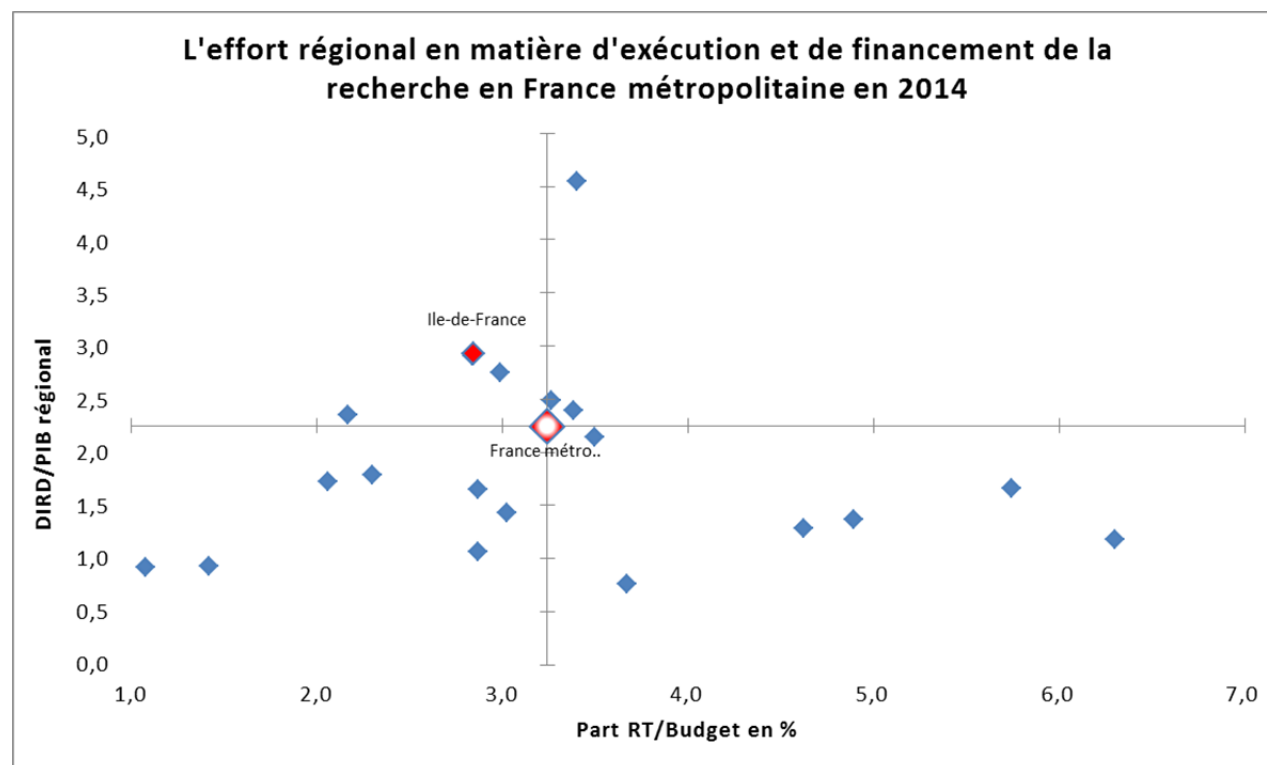
En M€		2013	2014	2015 (s.d)	Total 2013-2015	Répartition 2013-2015
Île-de-France	Conseil régional	99,6	123,7	137,2	360,5	71%
	Conseils départementaux	40,1	34,5	30,9	105,5	21 %
	Communes et EPCI	17,8	14,3	10,3	42,4	8 %
	Total collectivités territoriales	157,5	172,5	178,4	508,4	100%
Collectivités France métropolitaine		1 169,8	1 220,0	1 174,8	3 564,6	-

La Région soutient des réseaux de recherche dans des domaines ciblés porteurs d'innovation, d'excellence et d'attractivité scientifique. Pour la période 2017-2020, 9 domaines d'intérêt majeur (DIM) sont soutenus par la région : Astrophysique et les conditions d'apparition de la vie, Islam en Île-de-France : histoire, culture et société, Mathématiques, Matériaux anciens et patrimoniaux, Santé humaine et santé animale, Science et ingénierie pour les technologies quantiques, Sciences des solides poreux, Technologies innovantes pour les sciences de la vie, Thérapie génique.

Graphique A8 – Île-de-France : la part des opérations R&T financées par les collectivités de 2013 à 2015 (source MESRI-SIES – Enquête COLLTERR 2016)



Graphique A9 – Île-de-France : l'effort budgétaire des conseils régionaux en faveur de la recherche et du transfert de technologie et la part de la DIRD dans le PIB régional en 2014 (source MESRI-SIES – Enquête COLLTERR)



► Les conventions Cifre

Tableau A18 – Île-de-France : le flux de nouvelles conventions CIFRE de 2014 à 2016 selon la localisation de l'entreprise ou du laboratoire d'accueil (source DGRI)

	Nombre de nouvelles conventions CIFRE							
	En entreprises d'accueil				En laboratoires d'accueil			
	2014	2015	2016	Poids national 2016	2014	2015	2016	Poids national 2016
Île-de-France	607	624	631	46,1%	396	404	413	30,1%

De 2009 à 2016, les entreprises de la région ont accueilli 4 683 étudiants sous contrat CIFRE alors que les laboratoires de la région dénombrent sur cette période 3 050 bénéficiaires.

4. LE POTENTIEL RÉGIONAL D'INNOVATION

► La stratégie régionale de l'innovation

La Stratégie de Spécialisation Intelligente (S3) de l'Île-de-France est concentrée sur 3 thématiques phares : Santé et mieux vivre, Mobilité et transport, Environnement et efficacité énergétique.

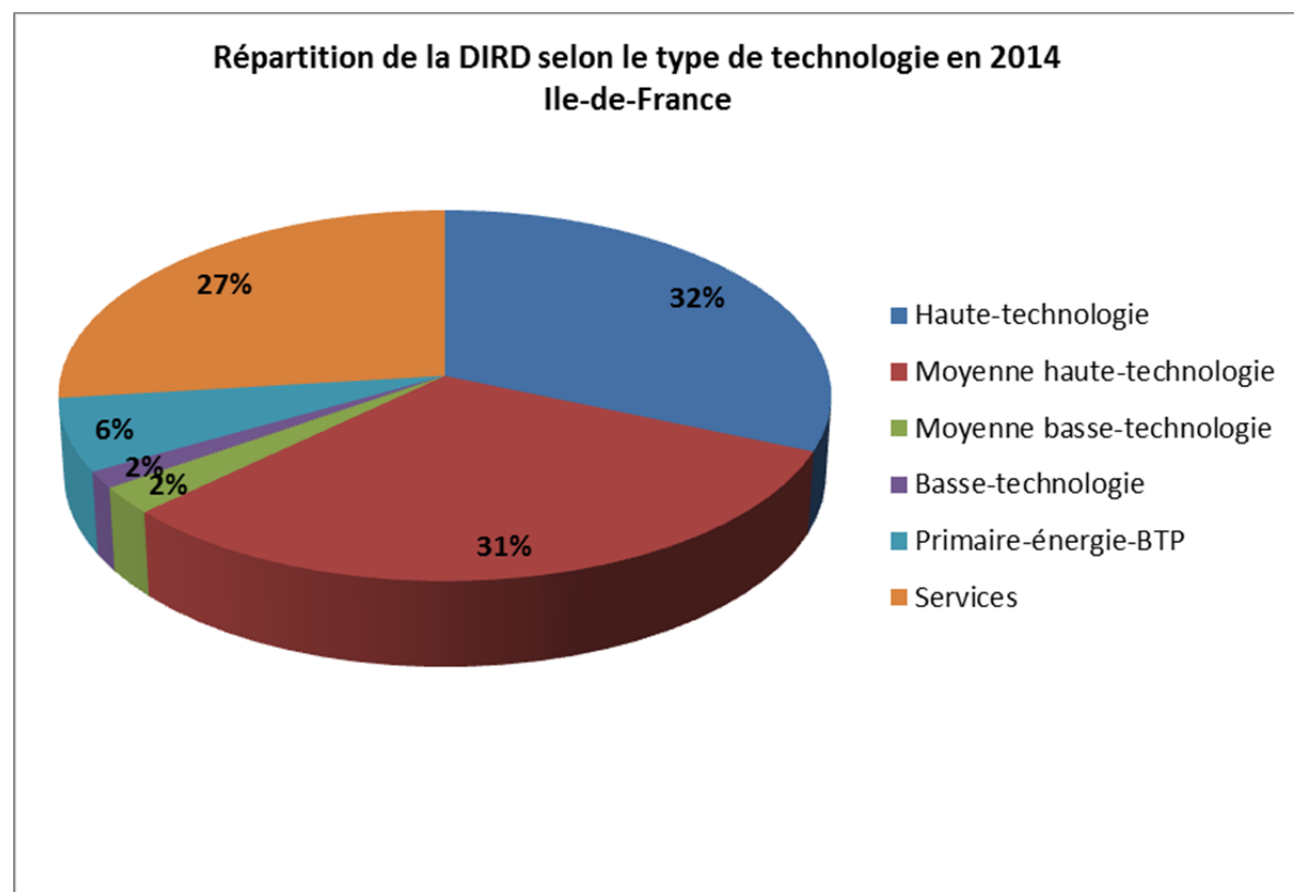
À la croisée de ces grandes thématiques, la région a identifié 5 domaines d'innovations stratégiques :

- Ingénierie des systèmes complexes et logiciels
- Création numérique
- Véhicule décarboné et intelligent
- Éco-construction et quartiers à forte performance environnementale
- Dispositifs médicaux

2 domaines transversaux-clés alimentent ces domaines d'innovation : la robotique et la photonique.

Dans son tableau de bord de l'innovation régionale 2017 portant sur l'innovation dans 190 régions de l'Union européenne, la Commission européenne classe les régions en quatre catégories selon leur implication : « leaders de l'innovation », « innovateurs majeurs », « innovateurs modérés » et « innovateurs modestes ». Dans cette étude l'Île-de-France est considérée comme un « leader de l'innovation ».

Graphique A10 – Île-de-France : la part des dépenses selon le type de technologie en 2014 (source Sies)



► Le crédit impôt innovation

En 2014, le crédit impôt innovation a bénéficié à 1 473 bénéficiaires en Île-de-France (30% du poids national) pour un montant de 212, 4M€ (36% du poids national).

► Les résultats

• Les lauréats au concours d'aide à la création d'entreprises

Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes a pour objectif de détecter et de soutenir les meilleurs projets de création d'entreprises innovantes, en offrant une aide financière et un accompagnement adapté. De 2010 à 2017, le concours a récompensé 287 lauréats en Île-de-France.

En 2017, le Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes a récompensé 26 lauréats présents dans tous les domaines technologiques : 7 dans le domaine Numérique, 5 en Pharmacie et Biotechnologies, 5 en Technologies médicales, 4 en Chimie et environnement, 3 en matériaux et 2 en Électronique et instrumentation.

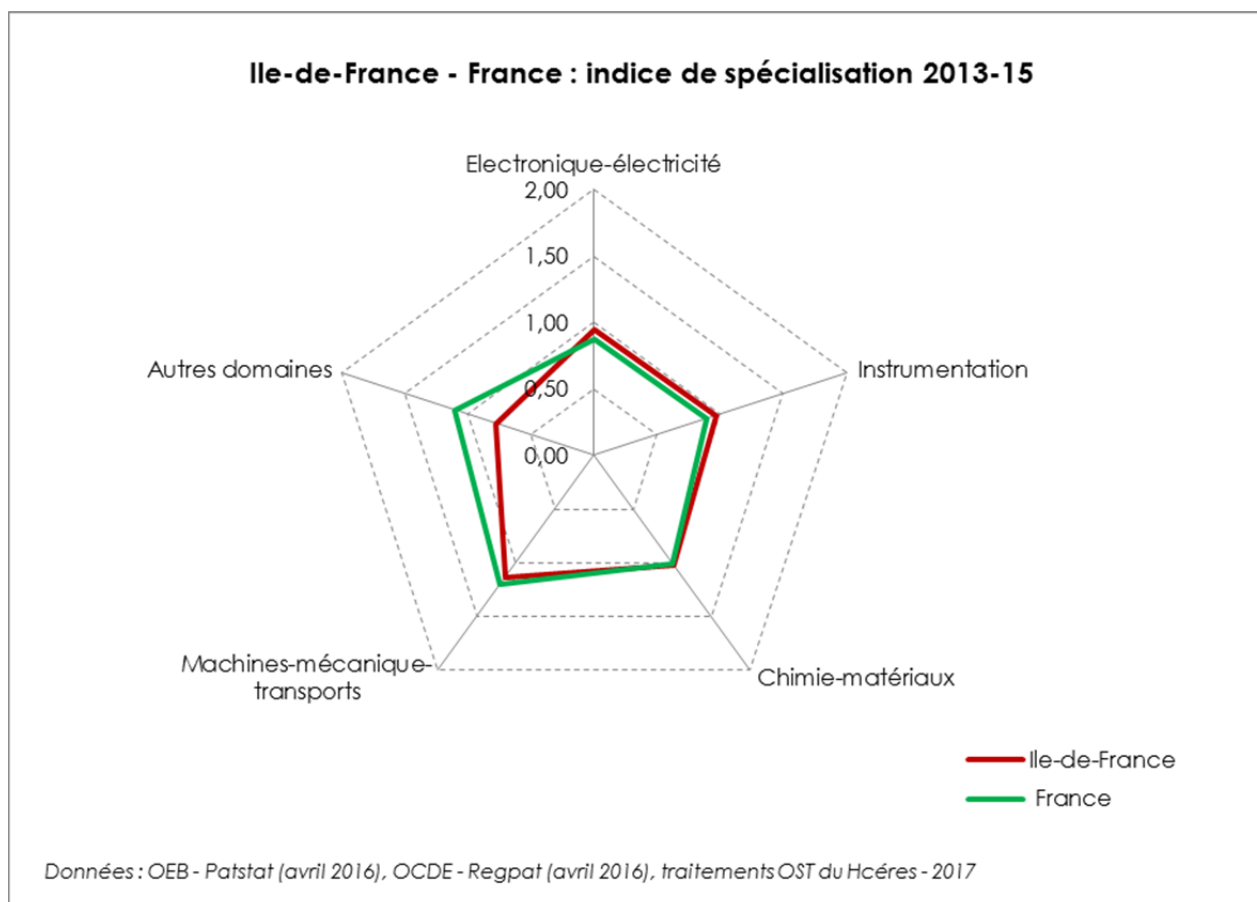
• Les brevets

Tableau A19 – Île-de-France : les demandes de brevet à l'office européen, la part nationale en 2013-2015 et l'évolution entre 2008-2010 et 2013-2015, par domaine technologique (source HCERES-OST)

Domaines	Part nationale 2008-2010	Part nationale 2013-2015	Évolution entre 2008-2010 et 2013-2015
Électronique-électricité	39,1%	36,8%	-6%
Instrumentation	37,7%	37,1%	-2%
Chimie-matériaux	37,8%	34,5%	-9%
Machines-mécanique-transports	34,0%	32,2%	-5%
Autres	26,6%	23,8%	-11%
Tous domaines	36,1%	34,0%	-6%

Données : OEB - Patstat (avril 2016), OCDE - Regpat (avril 2016), traitements HCERES-OST – 2017

Graphique A11 – Île-de-France : les demandes de brevet à l'office européen, l'indice de spécialisation en référence mondiale 2013-2015 par domaine technologique en comparaison avec la France (source HCERES-OST)



5. LES DONNÉES SOCIO-ÉCONOMIQUES

► Une population jeune et active

Tableau A20 – Île-de-France - les grands chiffres (source Insee)

Région	Territoire en km ²	Population 2015	Évolution 2006/2015	Densité	Taux de chômage*	PIB/habitant en euros**
Île-de-France	12 012	12 073 914	+4,7%	1 005	8,7%	54 600
France métropolitaine	543 965	64 277 242	+4,7%	118	9,7%	32 800

* 4^{ème} trimestre 2016 ** données 2015

En 2015, la région compte 12 millions d'habitants et regroupe 18 % de la population française sur à peine plus d'un cinquième (2,2%) de ce territoire.

Tableau A21 – Île-de-France : les variations annuelles moyennes de la population sur la période 2009-2016 et les soldes (source Insee)

	Estimation de la population au 1er janvier 2016	Variation annuelle moyenne 2009-2016 (%)		
		totale	due au solde naturel	due au solde apparent des entrées et des sorties
Île-de-France	12 142 802	0,5%	0,9%	-0,4%
France métropolitaine	64 604 599	0,5%	0,4%	0,1%

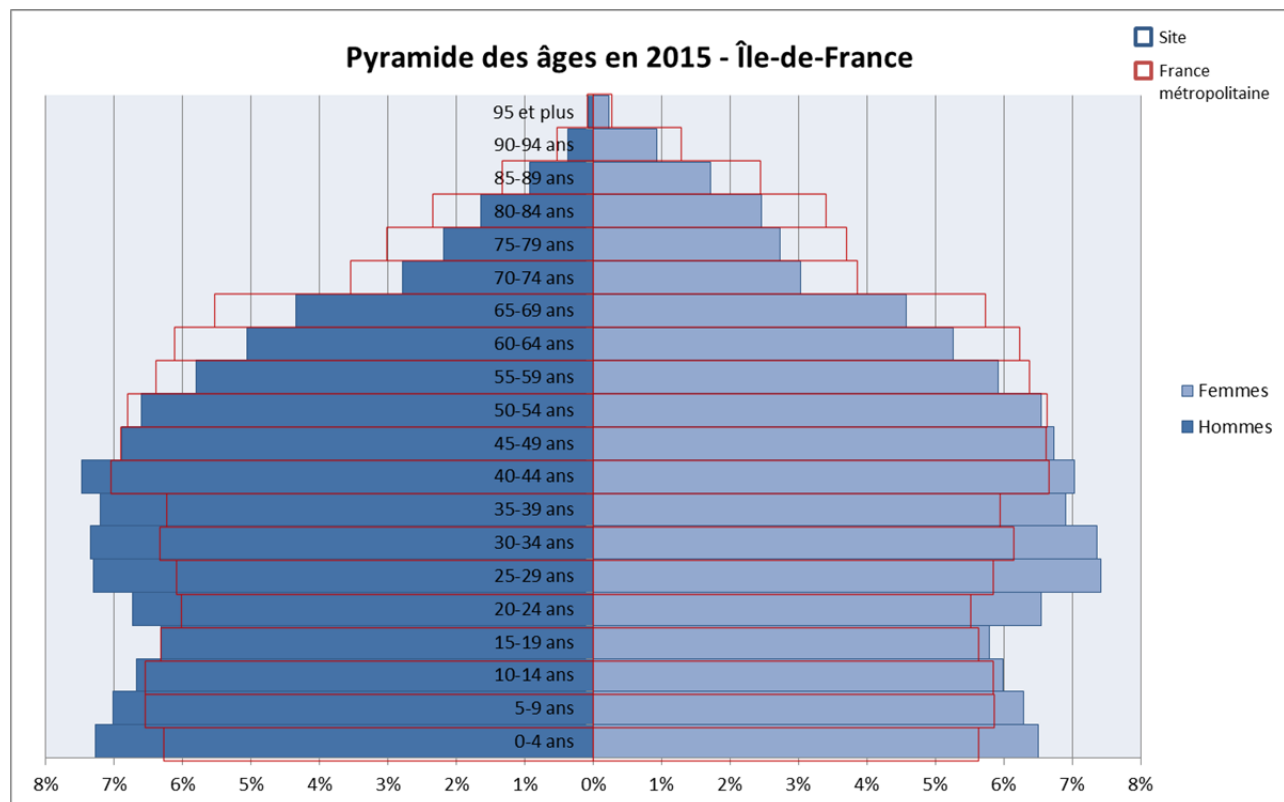
Les mouvements d'étudiants entre l'Île-de-France et le reste du pays conduisent à un solde positif pour la région avec 23 500 arrivées et 18 000 départs en 2013. Parmi les 157 000 personnes s'étant installées en Île-de-France en provenance d'une autre région française, 15% (23 500) sont des étudiants venus terminer leurs études.

L'excédent des naissances sur les décès, d'environ 100 000 par an, correspond à une croissance démographique de +0,5 % par an depuis 2009. L'augmentation du solde naturel (+0,9%) est limitée par le déficit des échanges migratoires de l'Île-de-France avec la province (-0,4%).

Tableau A22 – Île-de-France : la répartition par tranche d'âge de la population en 2015 (source Insee)

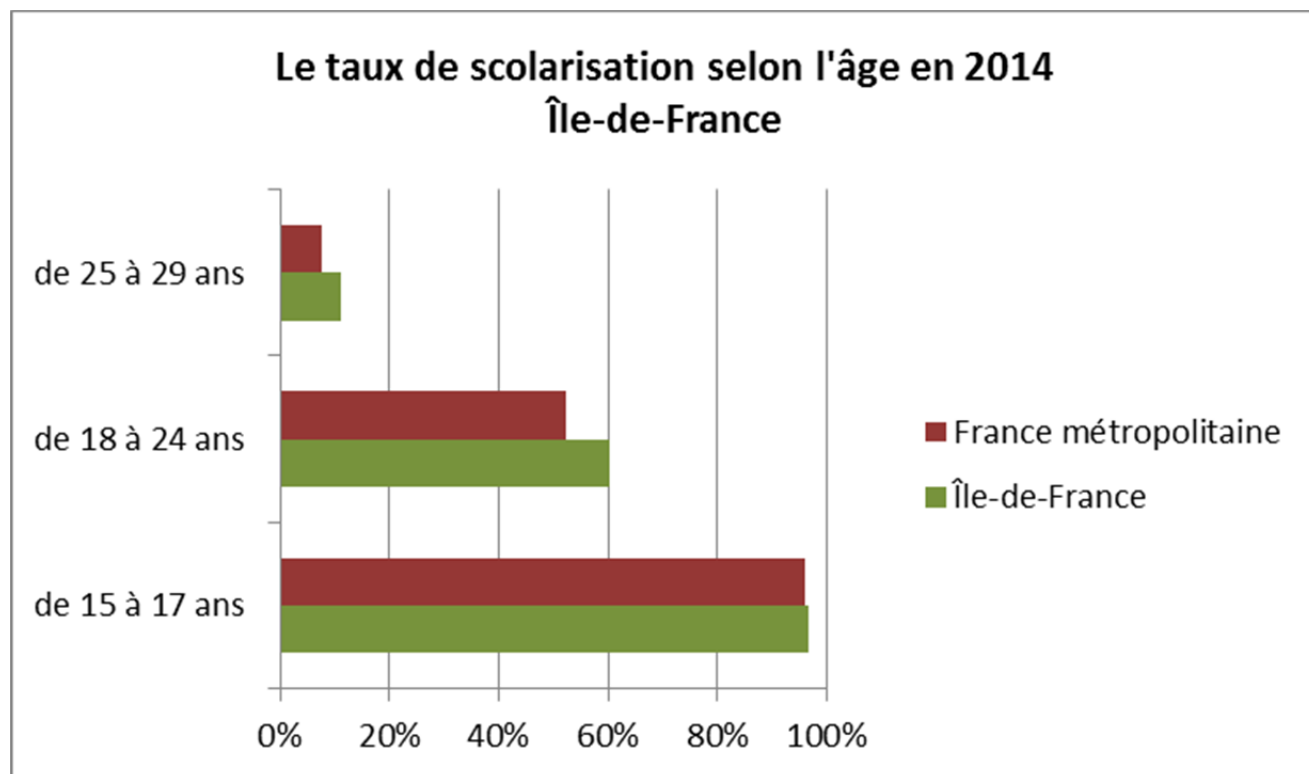
Tranches d'âge	0 à 19 ans	20 à 39 ans	40 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans et +
Île-de-France	25,9%	28,4%	26,5%	12,5%	6,7%
France métropolitaine	24,3%	24,1%	26,7%	15,5%	9,3%

Graphique A12 – Île-de-France : la pyramide des âges en 2015 (source Insee)

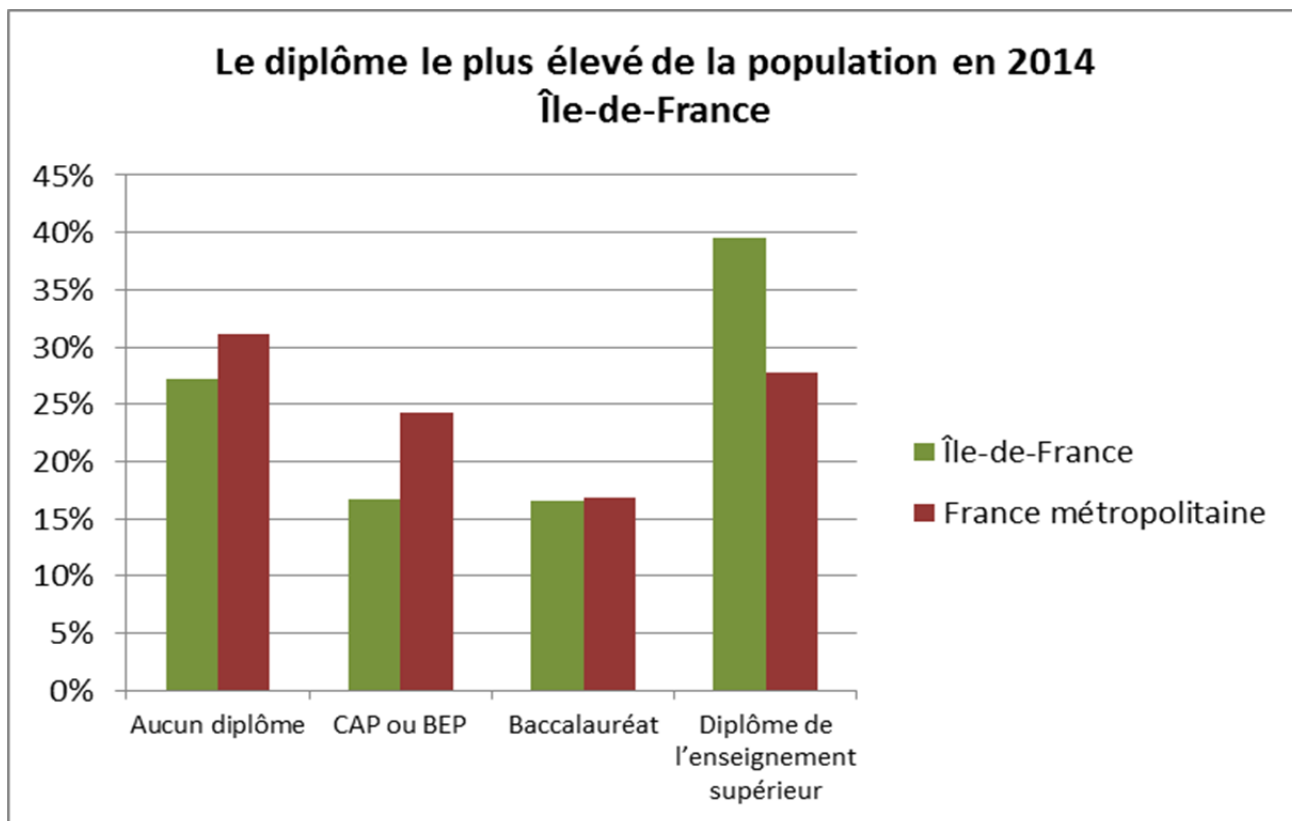


► **La scolarisation des jeunes et les diplômes de la population**

Graphique A13 : Île-de-France : le taux de scolarisation selon l'âge en 2014 (source Insee)



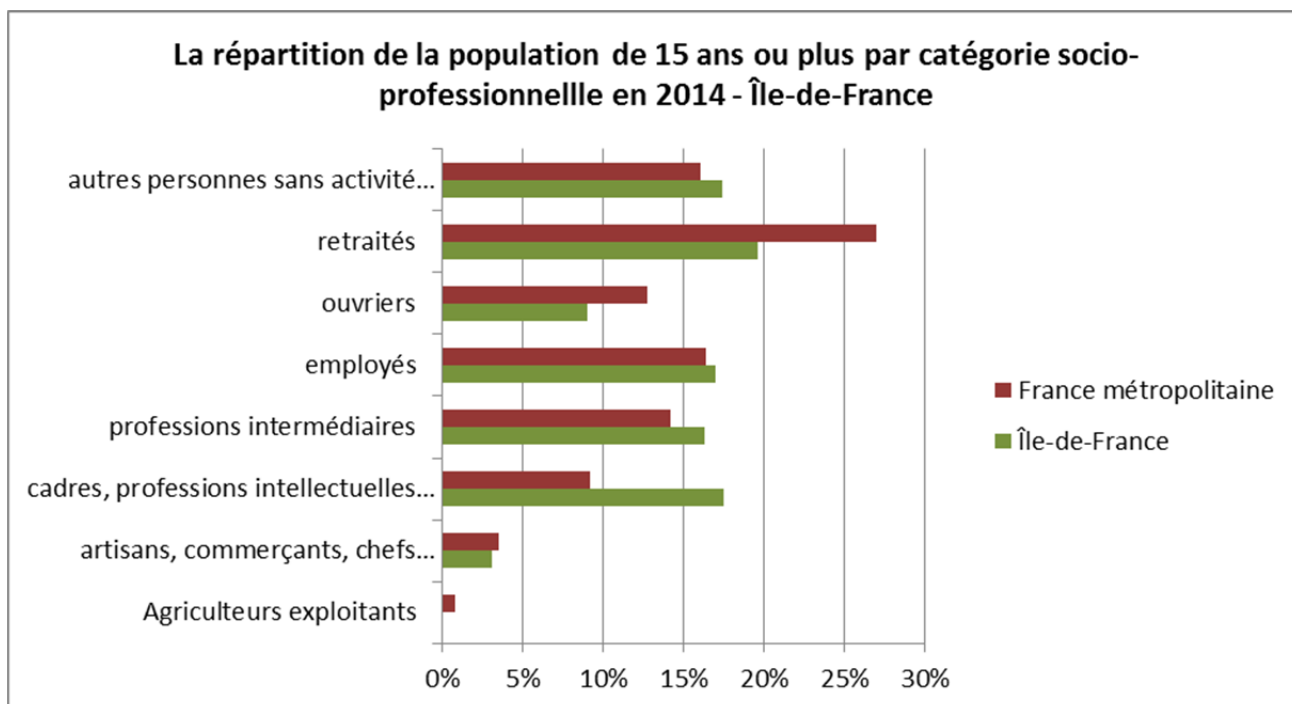
Graphique A14 - Île-de-France : le diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus en 2014 (source Insee)



► **La situation économique**

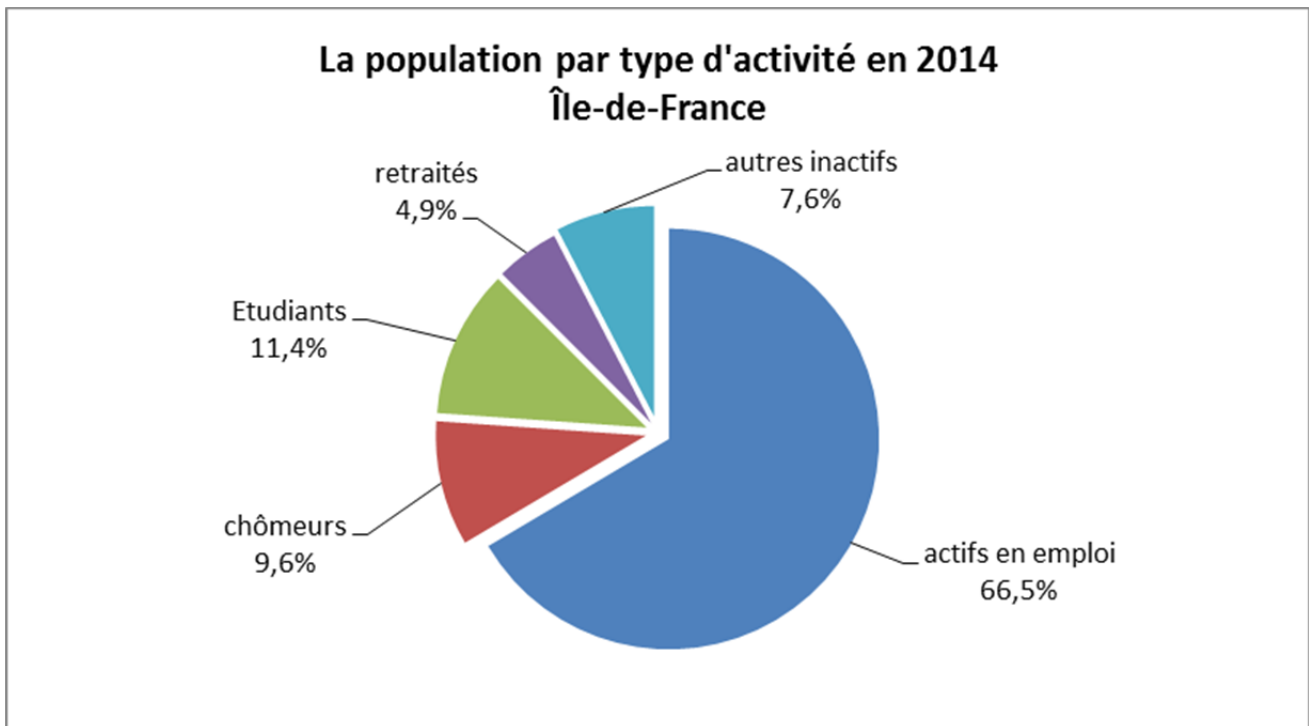
• *Le profil socio-professionnel de la population*

Graphique A15 – Île-de-France : la population selon la catégorie socioprofessionnelle en 2014 (source Insee)



- **La population active**

Graphique A16 – Île-de-France : la population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2014 (source Insee)



► **Les secteurs d'activité**

Graphique A17 – Île-de-France : la valeur ajoutée par branche d'activité en 2014 (source Insee)

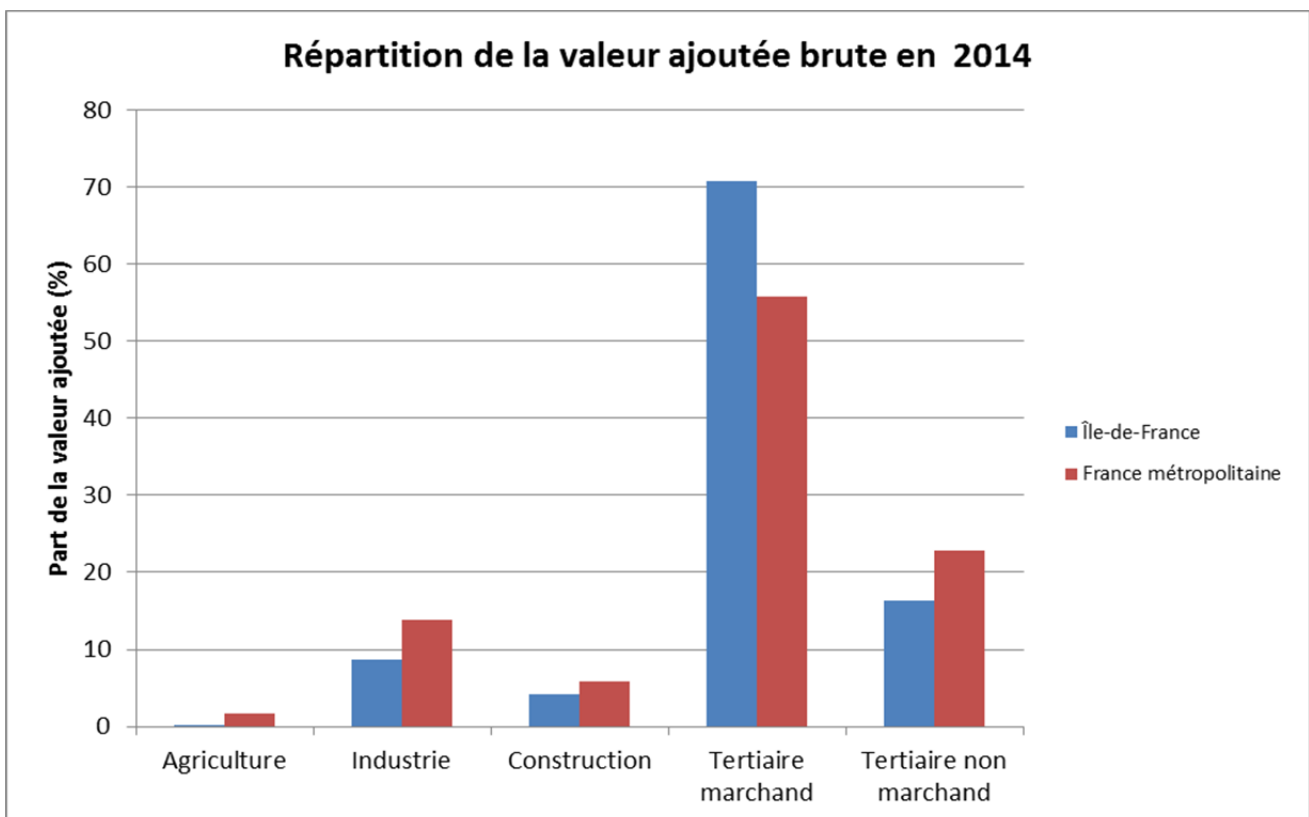


Tableau A23 – Île-de-France : l'emploi par grand secteur d'activité au 31 décembre 2014 (source Insee)

Secteurs d'activités	Tertiaire marchand	Tertiaire non marchand	Industrie	Construction	Agriculture
Nombre d'emplois salariés	3 783 334	1 572 034	465 669	303 607	9 957
France métropolitaine	12 732 425	8 277 042	3 303 444	1 668 377	647 899

En 2016, selon Eurostat, l'Île-de-France est la 5^{ème} région en nombre d'emplois en Europe. La région offre plus de 6 millions d'emplois à une main-d'œuvre hautement qualifiée (35 % des cadres, et près de 40% du personnel de la recherche publique, de la France métropolitaine). Les services marchands sont surreprésentés : les activités de conseil et d'assistance, les activités financières et immobilières, la recherche-développement et les activités culturelles.

39 pôles de plus de 10 000 emplois structurent l'économie régionale et rassemblent 43% des salariés franciliens (soit 2,2 millions de personnes). Les 4 premiers pôles (Quartier central des affaires, Centre de Paris, la Défense et Boulogne-Issey) totalisent près d'un million d'emplois salariés très diversifiés, dans des domaines comme la finance, l'assurance, l'audiovisuel, la communication mais aussi le commerce, l'hôtellerie – restauration et l'administration.

En dehors de Paris, les sept chefs-lieux des départements franciliens (Bobigny, Créteil, Nanterre, Versailles, Évry, Cergy, Melun) et un chef-lieu d'arrondissement (Saint-Germain-en-Laye) constituent des pôles d'emploi administratif. Ils comprennent de gros employeurs tels que la préfecture (ou sous-préfecture) et les services déconcentrés de l'État dans le département, des services de l'Éducation nationale et les collectivités locales.

Bien que réalisant, en 2014, 87% de sa valeur ajoutée dans les services (marchands et non marchands), l'économie francilienne reste extrêmement diversifiée par rapport aux autres villes de sa taille.

L'agriculture, qui occupe 45% du territoire régional (48% hors Paris), dont les 2/3 sont consacrés aux céréales, est l'une des plus productives de France. Les exploitations sont parmi les plus grandes de France, 50% des exploitations sont supérieures à 100 ha et sont spécialisées dans les grandes cultures (céréales, oléagineux).

• **Les activités industrielles franciliennes**

Malgré la forte désindustrialisation subie par la région, elle reste la première région industrielle française avec 14,4 % de l'emploi industriel métropolitain.

L'**aéronautique**, avec environ 800 établissements industriels et près de 100 000 emplois, place l'Île-de-France à la tête des régions françaises pour ce secteur. Elle dispose d'un tissu industriel riche et varié œuvrant pour l'aviation d'affaires, militaire et civile, les hélicoptères et le spatial, les moteurs et équipements ainsi que pour la recherche et le développement.

L'**automobile**, avec près de 100 000 emplois répartis dans près de 400 établissements, représente à elle seule un peu plus de 20% des effectifs nationaux du secteur et place l'Île-de-France au premier rang des régions automobiles.

Les **éco-industries**, avec près de 100 000 emplois, enregistrent une forte croissance, notamment sur les segments liés à l'énergie et au bâtiment,

Les **industries graphiques**, avec l'arrivée des technologies numériques et le développement d'Internet ont fait émerger de nouveaux savoir-faire nécessitant de fortes compétences techniques et ont permis l'ouverture de nouveaux marchés comme les impressions personnalisées ou des impressions sur de nouveaux supports.

Le **luxe** repose sur la tradition historique française et particulièrement sur l'image de marque - toujours importante – de Paris. Elle doit faire face à d'importantes difficultés conjoncturelles qui se répercutent fortement sur les sous-traitants.

La filière **mécanique** est un secteur traditionnel atomisé, essentiel pour l'industrie francilienne : avec plus de 5 000 établissements et près de 90 000 emplois, elle place l'Île-de-France au deuxième rang des régions mécaniciennes françaises.

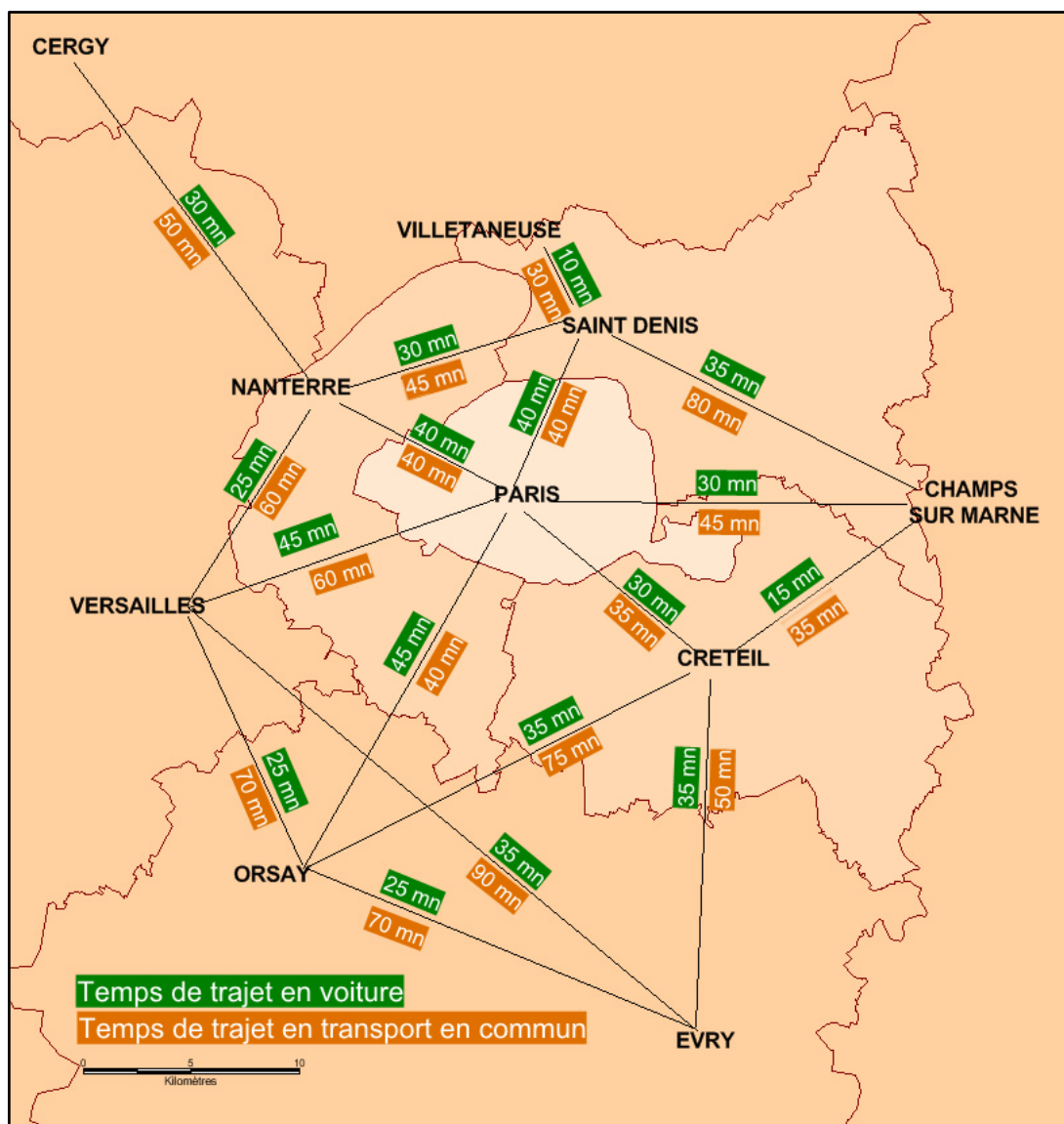
La filière **santé et sciences du vivant** place l'Île-de-France au 1^{er} rang des régions françaises avec la majeure partie des centres R&D concentrés sur son territoire.

Les **Technologies de l'information et communication – Contenus numériques** représentent environ 160 000 emplois en Île-de-France, soit près de la moitié des effectifs nationaux du secteur. Elles sont portées par un tissu de PME dynamiques et créatives : 90% des prestataires techniques du cinéma et de l'audiovisuel français sont en Ile-de-France ainsi que 45% de l'industrie nationale du jeu vidéo.

Les **Technologies de l'information et communication – Optiques et systèmes complexes** placent la région Île-de-France en tête des régions françaises avec 320 000 emplois dans le secteur privé et 11 000 emplois de R&D dans le secteur public. Avec une forte concentration en établissements de recherche, de formation, d'infrastructures techniques, et un tissu dense de PME innovantes et de grands groupes, c'est une filière structurée et dynamique aux très forts effets diffusants.

► Les distances géographiques

Carte A6 – Île-de-France : distances horaires entre les principales villes universitaires (source Google Map, Vianavigo)



Les temps de trajet ont une valeur estimative et minimale. Ils sont calculés à partir des universités de la banlieue parisienne et la station de RER Saint-Michel pour Paris.

Les investissements en matière de transport dans le cadre du Grand Paris Express devraient permettre de diminuer significativement les temps de trajet comme entre, par exemple, Saint-Denis et Nanterre (ligne 15) ou entre Saclay, Versailles et Orly (ligne 18).

B. HESAM UNIVERSITÉ

1. LA PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ D'UNIVERSITÉS ET D'ÉTABLISSEMENTS

Le regroupement, constitué sous forme de Comue, est composé de 8 membres et 1 établissement associé. En 2018, le conseil d'administration d'Hésam a validé l'accession de 7 nouveaux établissements au statut de membre. Les établissements d'Hésam sont présents sur l'ensemble du territoire national.

3 actions PIA sont coordonnées par des établissements du regroupement dans le domaine des Sciences humaines et sociales.

Les établissements du regroupement dispensent des formations en Sciences et Ingénierie et en Arts, Lettres et Sciences humaines.

Les étudiants préparent essentiellement des diplômes d'ingénieurs et des diplômes d'art ou d'architecture.

En 2015, la formation continue dans l'enseignement supérieur dispensée par le CNAM représente plus de 20% des heures-stagiaires au niveau national.

La recherche est organisée autour de cinq champs thématiques : Industrie et territoires, Arts, création, conception et patrimoine, Numérique et société, Travail, emploi et métiers et Risque, régulation, qualité et sécurité.

En 2014-2016, la production scientifique du regroupement représente 1% de la production nationale. Le regroupement est caractérisé par une forte spécialisation en Sciences pour l'ingénieur.

Les établissements ont développé des liens étroits avec les partenaires socio-économiques : recherche partenariale, pôles de compétitivité...

► Les chiffres-clés

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015 ¹	11 845
dont inscrits en Grands établissements	7 716
dont étudiants étrangers	1 758
Diplômés master en 2014 ²	343
Docteurs en 2014 ³	66
Enseignants et enseignants-chercheurs en 2015-2016 (source DGRH-A1-1) ²	1 083
Enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014 (source HCERES) ³	555
Part nationale de la production scientifique en 2014-16 (source HCERES-OST) ⁴	1,0 %
Sciences pour l'ingénieur : 3,1 %	
Informatique : 2,0 %	
Sciences sociales : 1,7 %	

¹ ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSCI-Les Ateliers, INP

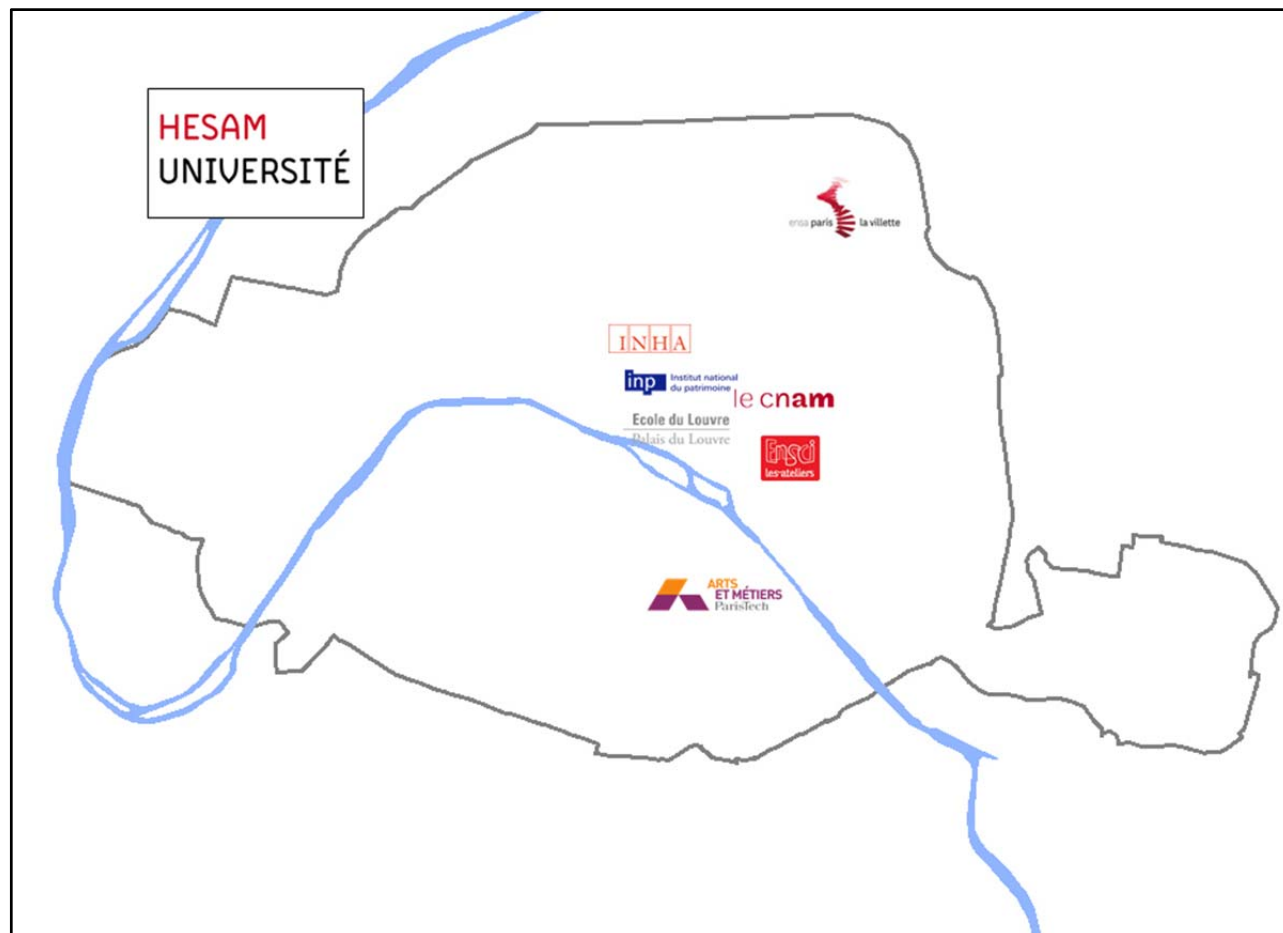
² CNAM, ENSAM

³ Établissements ayant déposé un dossier d'évaluation : CNAM, ENSAM

⁴ ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP, INED, INHA, Ei CESEI. CNRS via les UMR.

► Les membres du regroupement

Carte B1 – HESAM Université : la carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur



Le regroupement HESAM Université, a été créé en décembre 2010 sous la forme d'un établissement public de coopération scientifique (EPCS), devenu Comue aux termes de la loi du 22 juillet 2013 (*décret 2015-1065 du 26 août 2015*).

En janvier 2017, le conseil d'administration d'HESAM Université s'est prononcé en faveur des demandes de retrait du regroupement émanant de l'Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne, de l'ESCP Europe et de l'École nationale d'administration. Le périmètre étudié du diagnostic prend en compte cette évolution de la Comue. Les statuts du regroupement seront révisés en 2018 afin de s'adapter à son nouveau périmètre.

En 2018, la Comue compte 2 établissements d'enseignement supérieur, 3 écoles d'Art et d'architecture, 1 école d'application de l'administration et 2 organismes de recherche :

- Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)
- École nationale supérieure des arts et métiers (Arts et Métiers ParisTech)
- École nationale supérieure de création industrielle (ENSCI) – Les Ateliers
- École du Louvre
- École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette.
- Institut national du patrimoine (INP), école d'application pour les conservateurs de l'État et des collectivités territoriales
- CNRS
- Institut national d'études démographiques (Ined)

L'Institut national d'histoire de l'art (INHA) est partenaire de la Comue.

En 2018, le conseil d'administration a validé l'accession au statut de membre de l'ei. CESI, de l'Institut français de la mode, de l'École nationale supérieures des arts appliquées et des métiers d'art - ENSAAMA, des écoles d'art de la Ville de Paris : école Boullée, école Estienne, école Duperré et de l'école de commerce SKEMA.

Le Centre de formation du journalisme, France Cluster et la Fondation nationale Entreprise et Performance sont affiliés à la Comue.

► Les grands établissements

• *Conservatoire national des arts et métiers – CNAM*

Le CNAM est un grand établissement accueillant principalement des étudiants en formation tout au long de la vie. Il a également pour mission de développer une recherche académique et partenariale innovante et de favoriser la diffusion de la culture scientifique et technique. Il pilote 13 centres régionaux, 7 centres ultra-marins et 150 campus en France ainsi que plusieurs centres à l'étranger (Côte d'Ivoire, Liban, Maroc, Chine). Son siège se situe à Paris.

Il est organisé autour de 16 équipes pédagogiques nationales autour de deux thématiques :

- **Sciences industrielles et technologies de l'information** : Bâtiment et énergie ; ESGT (École supérieure des géomètres-topographes) ; Électronique, Électrotechnique, Automatique, Mesures ; Ingénierie mécanique, Matériaux ; Informatique ; Mathématiques et Statistiques ; Chimie, Vivant, Santé ; Intechmer (Institut national des sciences et techniques de la mer)
- **Management et société** : Économie, Finance, Assurance, Banque ; Comptabilité, Contrôle, Audit ; Territoires ; Santé, Solidarité ; Travail ; Droit et Immobilier ; Stratégie ; Innovation.

Le CNAM délivre son diplôme d'ingénieur ainsi que les diplômes nationaux de la licence au doctorat. En Île-de-France, il offre un catalogue de 800 enseignements différents.

Les études doctorales sont organisées autour de 3 écoles doctorales, implantées principalement en Île-de-France, dont 1 propre à l'établissement et 2 en co-accréditation. Il est impliqué dans une vingtaine d'unités de recherche.

• *École nationale supérieure des arts et métiers (ENSAM) - Arts et Métiers ParisTech*

L'ENSAM est un grand établissement qui comprend 8 campus (Paris, Aix-en-Provence, Angers, Bordeaux, Châlons-en-Champagne, Cluny, Lille, Metz) et 3 instituts (Bastia, Chalon-sur-Saône, Chambéry).

Le Campus de Paris propose des formations autour de 7 domaines de compétences : Électronique, électrotechnique et Automatique ; Énergétique ; Génie Industriel ; Production ; Matériaux ; Génie civil ; Science de l'homme et de la société.

L'école prépare sur le campus de Paris le diplôme d'ingénieur généraliste et les diplômes d'ingénieurs spécialistes en génie industriel et génie énergétique ainsi que les diplômes nationaux de masters et de doctorat.

Les études doctorales sont organisées autour de l'école doctorale de l'école qui regroupe l'ensemble des sites. Arts et Métiers ParisTech est associé à 17 unités de recherche dans les spécialités : Acoustique, Automatique, Biomécanique et ingénierie pour la santé, Conception, Génie électrique, Génie énergétique, Génie industriel, Génie mécanique - procédés de fabrication, Informatique-traitement du signal, Mécanique-matériaux.

• *Institut national d'histoire de l'art – INHA*

L'Institut, situé à Paris, a pour mission de développer l'activité scientifique dans le domaine de l'histoire de l'art et du patrimoine. La gestion de la Bibliothèque d'histoire de l'art lui est confiée. L'institut participe à 2 laboratoires de recherche et développe ses recherches sur l'art, l'histoire de l'art, l'architecture...

► Les organismes de recherche

- **Centre national de la recherche scientifique - CNRS**

Les structures de recherche mixtes de HESAM sont gérées par la délégation régionale Paris-Villejuif.

- **Institut National d'Études Démographiques - INED**

L'institut participe à des projets de recherche communs portés par Hésam lors des appels à projets Investissement d'avenir.

► Les écoles d'art et d'architecture

Situées dans Paris, elles sont sous co-tutelle du ministère en charge de la culture et de la communication.

- **École nationale supérieure de création industrielle (ENSCI) – Les Ateliers**

L'ENSCI regroupe les champs de la création industrielle et du design de produit avec ceux du design numérique, d'espace, de communication et de services. L'école est également placée sous la co-tutelle du ministère chargé de l'industrie. Elle prépare notamment au diplôme de Création industrielle et de Design textile. La place de la recherche à l'ENSCI–Les Ateliers s'articule autour du laboratoire, Paris Design Lab.

- **École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette – ENSA PLV**

L'école d'architecture propose un double cursus d'architecte ingénieur en partenariat avec l'École spéciale des travaux publics (ESTP) à Paris et avec l'École des ingénieurs de la Ville de Paris (EIVP). Le diplôme d'architecte confère à son titulaire le grade de master. L'école prépare également au doctorat. L'école est partenaire d'une unité de recherche dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme.

- **École du Louvre**

L'École du Louvre dispense un enseignement en histoire de l'art, archéologie, épigraphie, histoire des civilisations, anthropologie et muséologie. Le cursus scolaire comporte trois cycles d'études, sur le schéma LMD. Une équipe de recherche se consacre au patrimoine et à la muséologie.

- **Institut national du patrimoine – INP**

L'Institut est un établissement d'enseignement supérieur du ministère chargé de la culture et de la communication. Il a pour mission le recrutement par concours et la formation initiale des conservateurs du patrimoine de l'État, de la fonction publique territoriale et de la ville de Paris ainsi que la formation des restaurateurs du patrimoine habilités à travailler sur les collections publiques. Une formation doctorale est organisée avec les écoles doctorales de l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne. Les activités recherche se développent autour des domaines de l'archéologie, l'histoire et l'histoire de l'art.

► La diffusion de la culture scientifique

- **Les maisons d'éditions**

Manuels et Cahiers de l'École du Louvre

- **Les établissements de culture scientifique et technique**

Musée des arts et métiers (CNAM)

2. LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR

► Les actions coordonnées par un établissement du site

Tableau B1 – HESAM Université: les projets labellisés dans le cadre du PIA coordonnés par un établissement du site

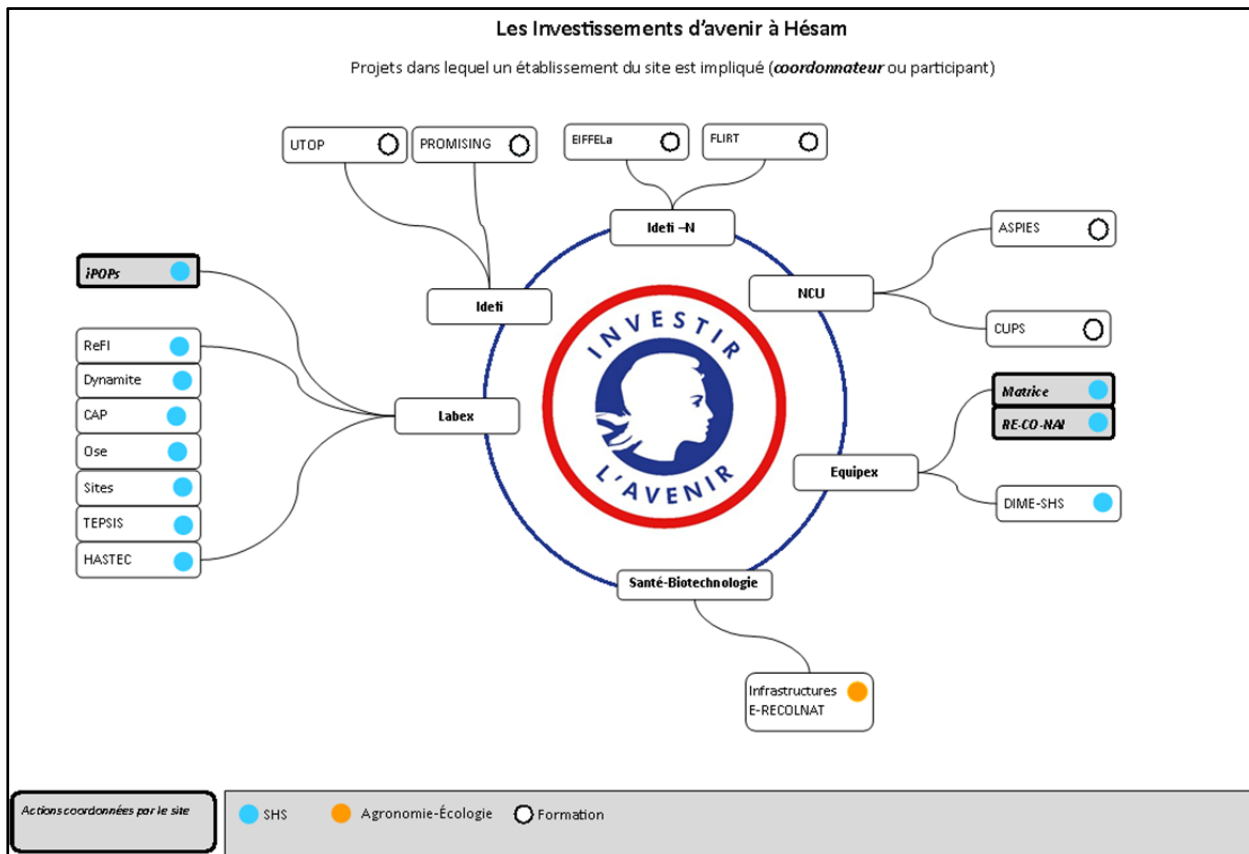
ACTION	NOMBRE DE PROJETS	PROJETS	Dotation totale
LABEX	1	iPOPs	6 500 000
EQUIPEX	2	Matrice, RE-CO-NAI	17 700 000
TOTAL	3		24 200 000

► Les actions auxquelles participe un établissement du site

Tableau B2 – HESAM Université : les projets labellisés dans le cadre du PIA dont un établissement du site est partenaire

ACTION	NOMBRE DE PROJETS	PROJETS
LABEX	7	CAP, ReFi, Tepsis, Dynamite, Hastec, Ose, Sites
EQUIPEX	1	DIME-SHS
NCU	2	ASPIES, CUPS
IDEFI	2	Promising, Utop
IDEFI-N	2	FLIRT, EIFFELa
Santé-Biotechnologie	1	E-Recolnat
TOTAL	15	

Graphique B1 – HESAM Université : l’organigramme des projets labellisés dans le cadre du PIA



3. LES RESSOURCES HUMAINES

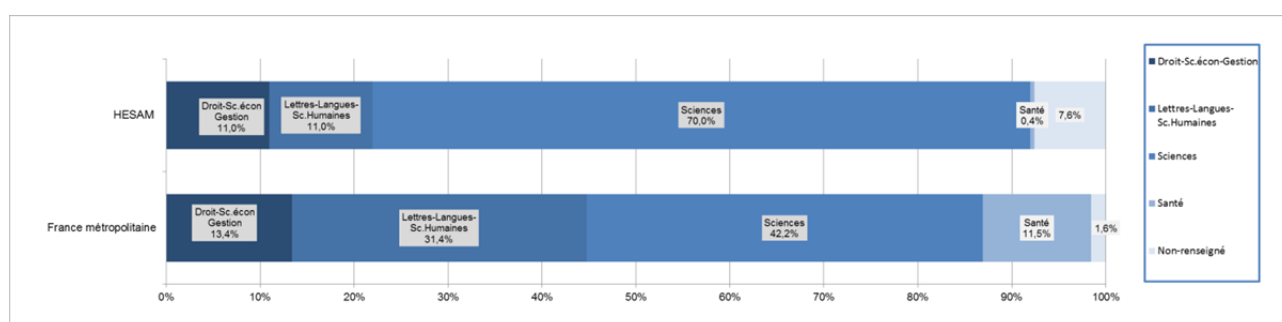
Tableau B3 – HESAM Université* : les effectifs de personnels en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Enseignants	BIATSS	Total	% enseignants	% BIATSS
HESAM	1 083	1 970	3 053	35,5%	64,5%
France métropolitaine	95 311	91 895	187 206	50,9%	48,1%

* CNAM, ENSAM, INHA

► Les personnels enseignants et enseignants-chercheurs

Graphique B2 – HESAM Université* : la répartition des effectifs d'enseignants titulaires et non permanents par grande discipline en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)



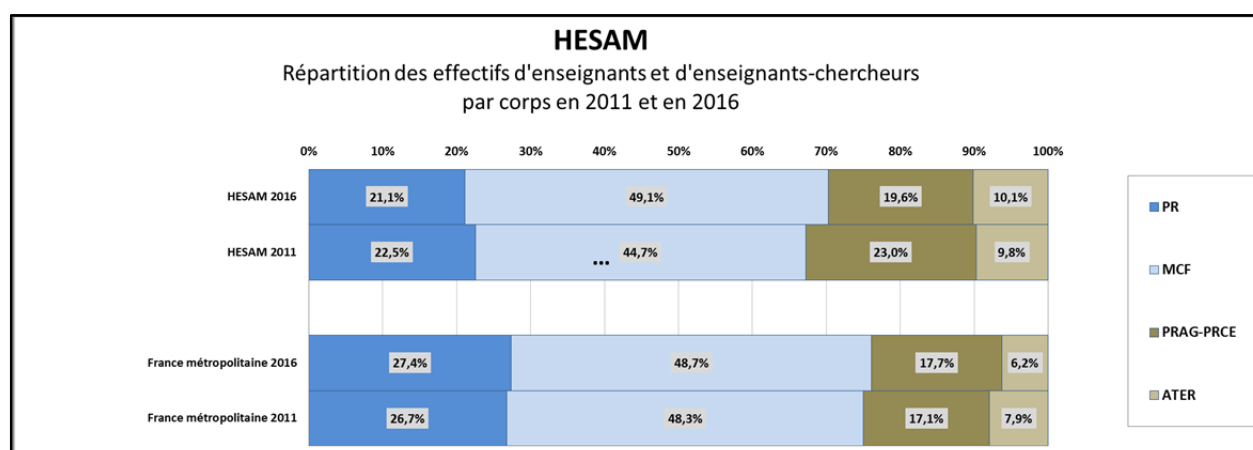
* CNAM, ENSAM, INHA

Tableau B4 – HESAM Université* : les effectifs d'enseignants par corps en 2015-16 (source DGRH A1-1)

Effectifs	PR	MCF	2 nd degré	Doctorants contractuels	ATER	Autres	Total
HESAM	167	388	155	95	80	153	1 038
France métropolitaine	20 040	35 595	12 931	14 916	4 560	7 269	95 311

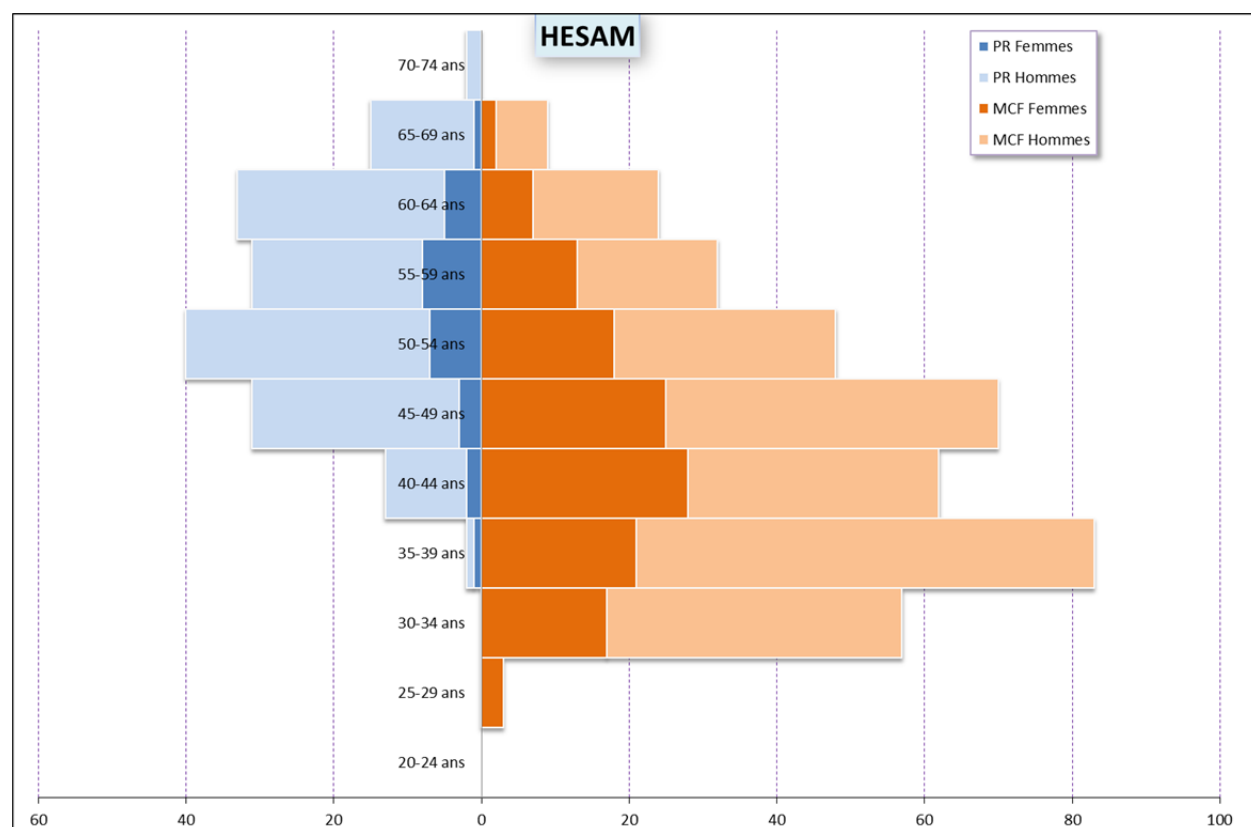
* CNAM, ENSAM, INHA

Graphique B3 – HESAM Université* : l'évolution de 2011 à 2016 des effectifs enseignants par corps (source DGRH A1-1)



* CNAM, ENSAM, INHA - Hors doctorants contractuels

Graphique B4 – HESAM Université* : la population des enseignants-chercheurs : pyramide des âges et parité en 2015-2016



* CNAM, ENSAM, INHA

Tableau B5 – HESAM Université : l'endorecrutement dans les principaux établissements d'enseignement supérieur entre 2011 et 2016 (source DGRH A1-1)

Établissements	Maîtres de conférences		Professeurs des universités	
	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement
CNAM PARIS	89	12,4%	30	30,0%
ENSAM PARIS	62	21,0%	24	79,2%
France métropolitaine	8 965	21%	4 605	44%

► Les personnels administratifs

- *La répartition par filière et par catégorie*

Tableau B6 – HESAM Université* : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Administrative	Sociale et santé	Ouvrière	ITRF	Bibliothèque	Total
HESAM	217	3	6	1 673	71	1 970
France métropolitaine	14 068	951	159	71 513	5 204	91 895

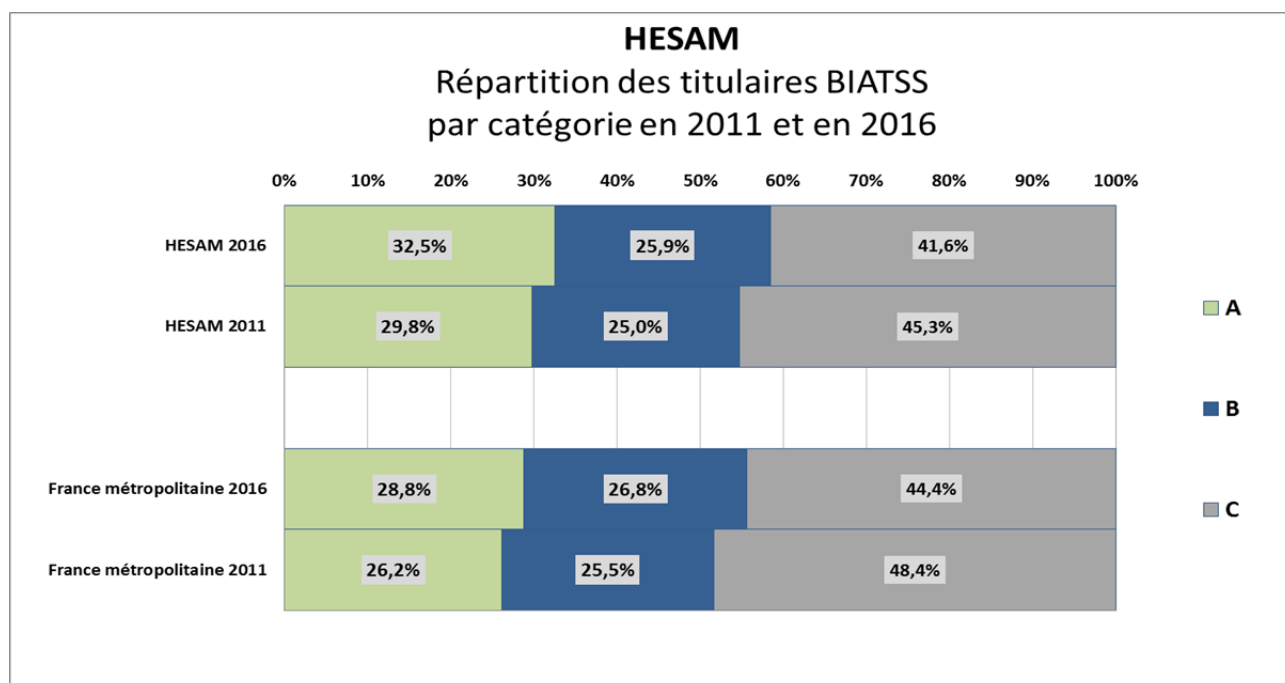
* CNAM, ENSAM, INHA

Tableau B7 – HESAM Université*: les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs BIATSS	2010-2011				2015-2016			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
HESAM	386	324	587	1 297	385	306	492	1 183
France métropolitaine	13 986	13 616	25 866	53 468	15 912	14 797	24 500	55 209

* CNAM, ENSAM, INHA

Graphique B5 – HESAM Université* : l'évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)



* CNAM, ENSAM, INHA

L'OFFRE DOCUMENTAIRE DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Tableau B8 – HESAM Université : l'offre documentaire globale en 2014 (source Enquête statistique des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre globale	HESAM Université	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Nombre de places de travail	828	4 747	14 007	168
Nombre d'entrées	163 313	2 276 804	7 150 774	75 895
Disponibilité des places de travail	259	232	635	109
Nombre de prêts	914 649	3 395 836	10 094 515	15 111
Offre de documents (en mètres linéaires)	11 091	50 862	130 384	3 444

Les données prises en compte ici concernent la bibliothèque de l'Institut National d'Histoire de l'Art (INHA), le service commun de documentation du Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) et les bibliothèques de l'École nationale supérieure d'arts et métiers

L'offre de documents sur support de ce site est ainsi très modeste (11 000 mètres linéaires), de même que le nombre de places de travail (828). Cependant, la disponibilité des places de travail est satisfaisante, et se situe au-dessus de la moyenne nationale.

4. LE POTENTIEL DE FORMATION

► Les effectifs étudiants

- **La répartition des étudiants dans les différents types de formation**

Tableau B9 – HESAM Université* : les effectifs de l'enseignement supérieur en formation initiale en 2014–2015 (source Sies)

	Grands établissements	Écoles d'art et d'architecture	Effectifs Enseignement supérieur
HESAM	7 716	4 129	11 845

* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENS Architecture Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP

- **La répartition disciplinaire**

Tableau B10 - HESAM Université* : la répartition des étudiants des universités par grande discipline en 2014-2015 (source Sies)

Grandes disciplines	ALLSH	Sciences et Ingénierie	Non réparti	TOTAL
HESAM	4 129	5 703	2 013	11 845
Proportion	34,9%	48,1%	17,0	100%

* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENS Architecture Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP

- **Les effectifs par type de formation**

Tableau B11 - HESAM Université* : la répartition des étudiants des universités par type de formation en 2014-2015 (source Sies)

Type de formation	Master	F. Ingénieur	Art, Architecture	Doctorat	Autres	TOTAL
HESAM	202	6 414	4 129	254	846	11 845

* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP

- **La répartition des étudiants par niveau LMD**

Tableau B12 – HESAM Université* : les effectifs étudiants inscrits par cursus en 2014-2015 (source Sies)

Cursus	L	M	D	Total
HESAM	48	11 543	254	11 845
Proportion	0,4%	97,5%	2,1%	100%
Proportion France métropolitaine	57,9%	39,2%	2,9%	100%

* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP

- **Les effectifs d'élèves ingénieurs**

Tableau B13 – HESAM Université : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2014-2015 (source Sies)

Type d'établissement	CNAM	dont CNAM Paris	ENSAM	dont ENSAM Paris	Total
Effectifs	1 419	543	4 995	1 245	6 414

* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP

- **Les diplômés**

Tableau B14 – HESAM Université* : les diplômés 2014 en université (source Sies)

	Master	Arts et architecture	Ingénieurs	Doctorat	Autres diplômes	Total
HESAM	343	1 451	1 699	66	217	3 776

* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP

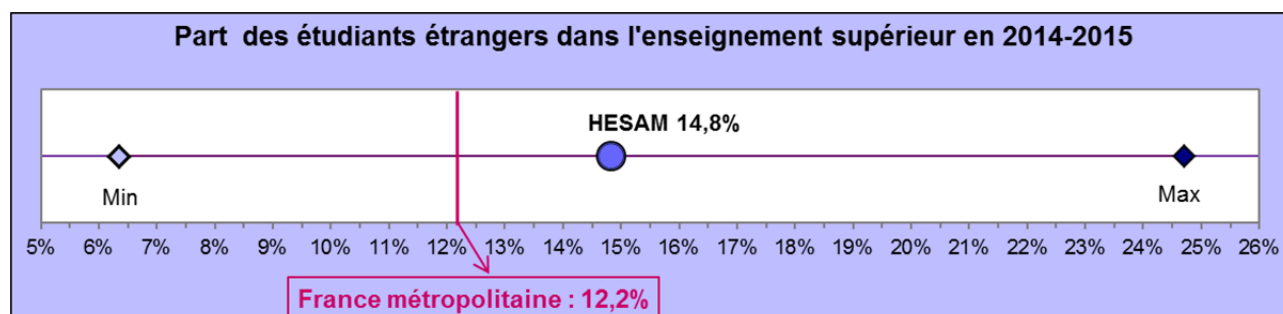
- **Les écoles doctorales**

Tableau B15 – HESAM Université* : les écoles doctorales par établissement en 2017 (Source DGESIP)

Rattachement	Nombre d'ED	Intitulé ED (établissement co-accrédité)
CNAM	1	École doctorale Abbé Grégoire
ENSAM	1	Sciences des métiers de l'ingénieur (CNAM)
UPMC	1	Informatique, télécommunications et électronique de Paris (CNAM)

- **Les étudiants étrangers**

Graphique B6 - HESAM Université* : la part d'étudiants de nationalité étrangère en 2014-2015 (Source Sies)



* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP

► L'offre documentaire à destination des étudiants

Graphique B7 – HESAM Université : les dépenses documentaires de formation (en €) par étudiant en 2014 (source enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

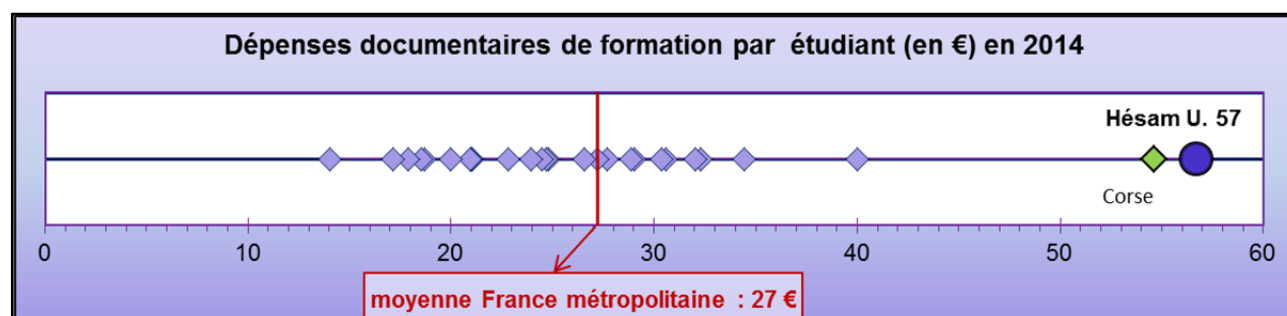


Tableau B16 – HESAM Université : les dépenses documentaires pour la formation et le pourcentage d'étudiants formés en documentation dans les cursus en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	HESAM Université	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la formation (€)	311 073	1 276 870	2 989 062	201 321
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la formation	19,3%	41,0%	83,0%	16,4%
Dépenses documentaires de formation / étudiant (€)	57	27	57	14
Nombre d'étudiants formés à la documentation dans les cursus	2 346	8 429	26 310	500
Part des étudiants formés à la documentation dans les cursus	42,8%	16,6%	42,8%	3,9%

Le budget d'acquisition documentaire de la Comue est très largement consacré à la documentation de niveau recherche (80,7%), la documentation de formation ne représentant que 19,3% du total des dépenses. Malgré tout, l'offre documentaire à destination des étudiants est très satisfaisante, avec une moyenne de 57€ dépensés par étudiant et par an. La Comue Hésam est ainsi le site dont le ratio de dépenses documentaires par étudiant est le plus élevé.

Le taux de formation des étudiants à la méthodologie documentaire est également le plus élevé parmi les sites, avec 42,8% d'étudiants de licence et master formés dans le cadre de leur cursus en 2014.

► La formation tout au long de la vie

• La formation continue

La formation continue du CNAM est délivrée sur l'ensemble du territoire métropolitain et ultra-marin. En 2014, le chiffre d'affaires du CNAM en formation continue représente 127 M€, soit 28% du montant national de la formation continue de l'enseignement supérieur. La formation continue du CNAM représente 21% des heures-stagiaires au niveau de la formation continue dans l'enseignement supérieur.

• L'apprentissage

Le projet Vaucanson, porté par le CNAM, vise à revaloriser la voie professionnelle en développant un cycle complet de formation supérieure supérieures (licences Management et Sciences pour l'ingénieur), organisé par apprentissage. Il est destiné aussi bien aux jeunes issus d'un bac professionnel industriel qu'aux

détenteurs d'un bac tertiaire. La première école est ouverte en Seine-Saint-Denis en 2010 et le projet se développe aujourd'hui dans 5 régions.

► **Les initiatives en formations innovantes**

Le **Centre Michel Serres** est le centre de formation d'HESAM Université dédié à l'interdisciplinarité et aux pédagogies innovantes. Son but est de former des étudiants, après leur licence, par un diplôme de niveau Master alternant théorie et pratique. Il délivre un diplôme d'établissement de niveau Bac+5.

- **Les IDEFI**

Le CNAM et l'ENSCI participent à l'action **PROMISING** qui est un programme pédagogique original visant à insuffler un esprit créatif et innovant aux étudiants de toutes les disciplines des sciences humaines et sociales.

UTOP est un démonstrateur d'université de technologie ouvert pour la formation à distance des ingénieurs et techniciens supérieurs auquel participe le CNAM.

- **Les IDEFI-N**

Le CNAM est partenaire du projet **EIFFELa** qui permet de disposer d'une plateforme de MOOC francophone compétitive avec les plateformes internationales les plus reconnues en favorisant le « social learning » et la mise en place de dispositifs d'apprentissage personnalisés.

FLIRT - Formations Libres et Innovantes Réseaux & Télécom a pour ambition d'accélérer la transformation de la formation continue dans la filière Télécom. Ce projet en réseau porté par Mines-Télécom, auquel participe le CNAM, a pour objectif de développer une collection de MOOC dans le domaine « Réseaux et Télécom »,

- **Les nouveaux cursus à l'université - NCU**

Le CNAM participe au projet **ASPIE** qui vise à mieux intégrer au sein de l'université les personnes atteintes d'un trouble du spectre de l'autisme (TSA) sans déficience intellectuelle (dites « Aspies » dans ce dossier).

Il participe également au projet **Collège Universitaire Paris Seine – CUPS** qui vise à accompagner la création de l'undergraduate college en repensant entièrement l'architecture de la Licence et du DUT au sein du regroupement de l'Université Paris Seine.

5. LE POTENTIEL DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

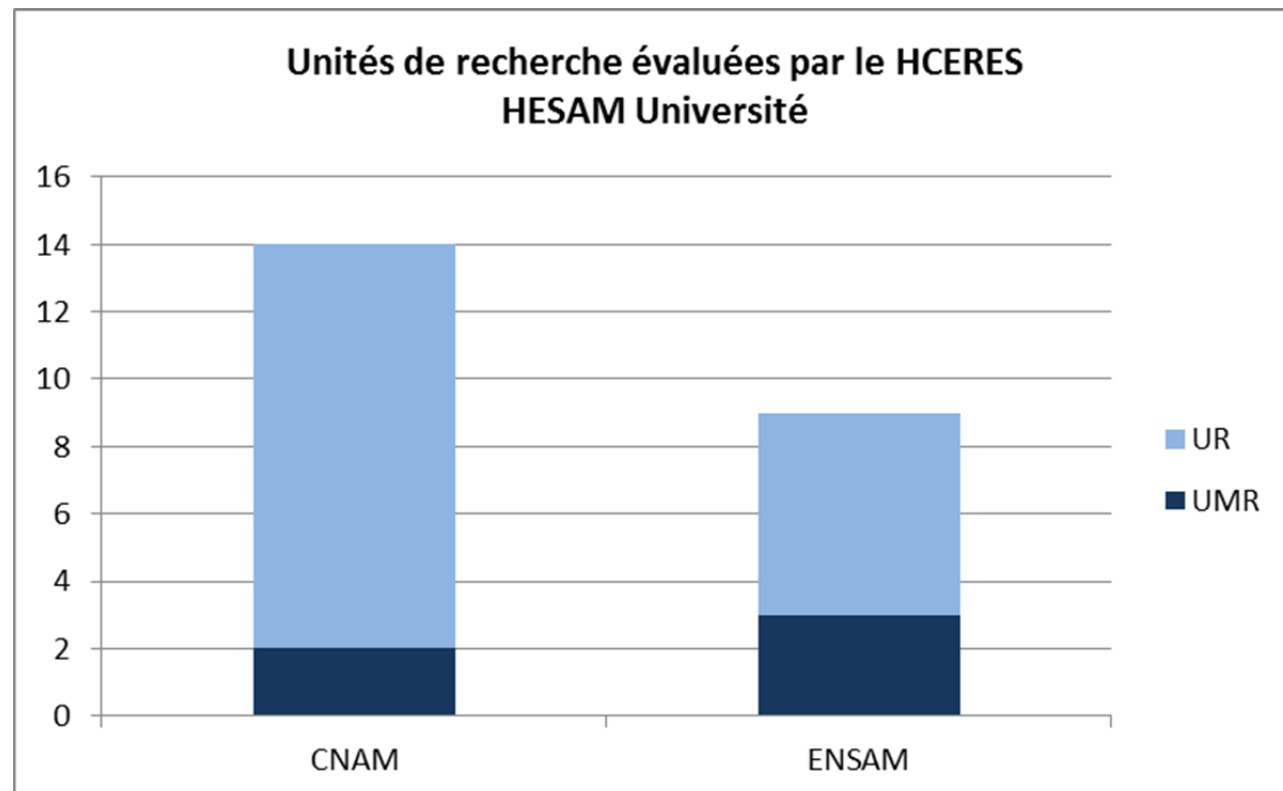
► Les effectifs des unités de recherche

Tableau B17 – HESAM Université : les effectifs des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche d'après les évaluations de la vague D (source HCERES)

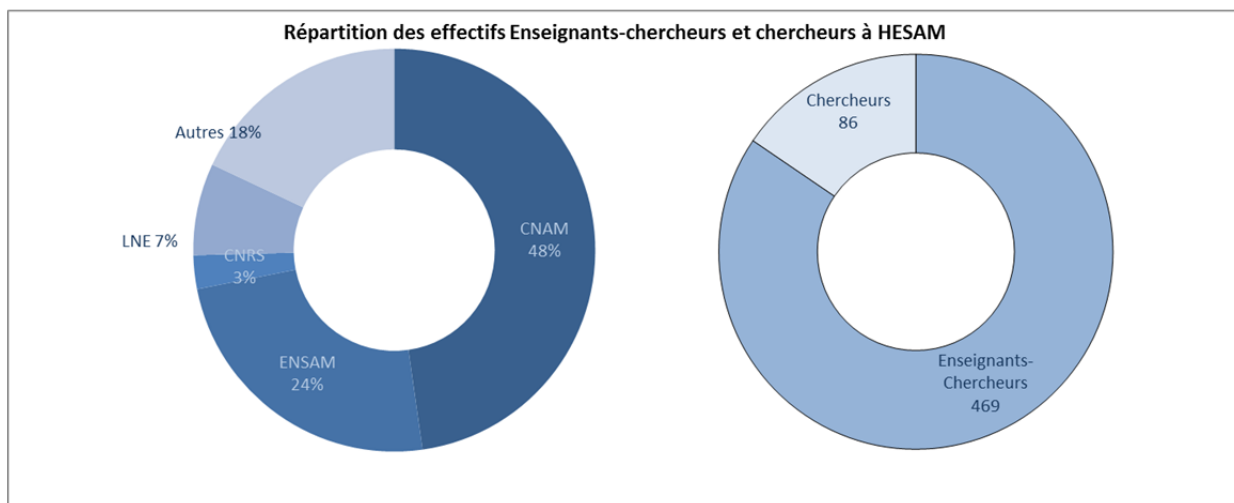
Déposant	Nombre UR	dont unités mixtes	Enseignants-chercheurs	Chercheurs	Total
CNAM	14	2	252	13	265
ENSAM	9	3	129	5	134
LNE	-	-	0	41	41
CNRS	-	-	0	15	15
Autres	-	-	88	12	100
Total général	23	5	469	86	555

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

Graphique B8 – HESAM Université* : la répartition des unités de recherche par déposant de dossier des évaluations de la vague D (source HCERES)



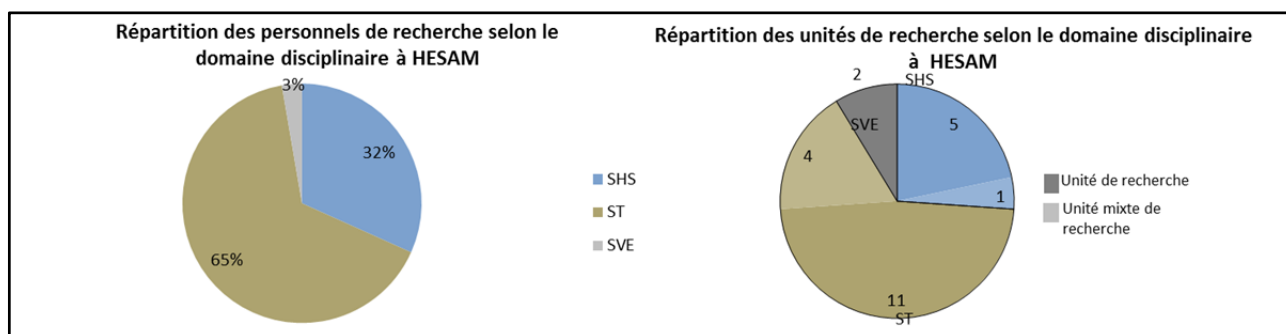
Graphique B9 – HESAM Université* : la répartition des personnels de recherche des membres de la Comue d'après les évaluations de la vague D (source HCERES)



*CNAM, ENSAM

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

Graphique B10 – HESAM Université* : la répartition des personnels de recherche et des unités de recherche selon le domaine disciplinaire d'après les évaluations de la vague D (source HCERES)



*CNAM, ENSAM

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

► L'offre documentaire à destination des chercheurs

Graphique B11 – HESAM Université : les dépenses documentaires de recherche (en €) par enseignant-chercheur en 2014 (source enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

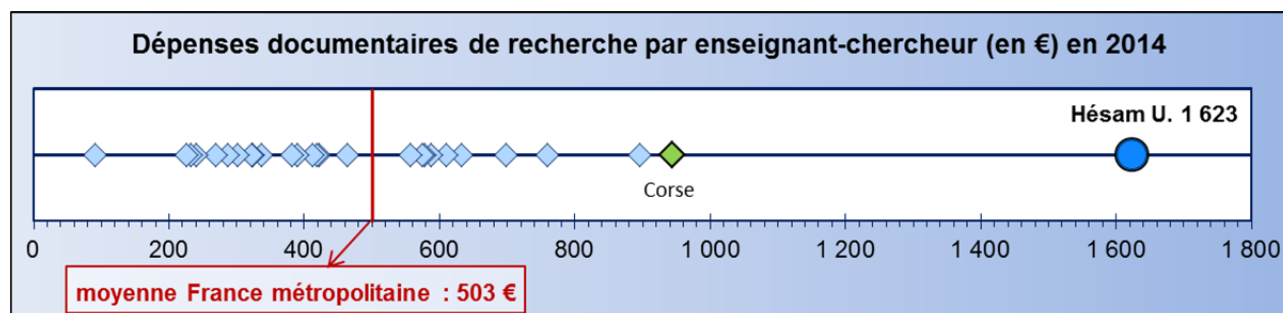


Tableau B18 – HESAM Université : les dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	HESAM Université	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche (€)	1 911 321	1 838 842	4 751 750	203 740
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la recherche	83,6%	59,0%	83,6%	17,0%
Dépenses documentaires de recherche / enseignant-chercheur (€)	896	503	1 623	91

Le budget consacré par la Comue Hésam à l'acquisition de ressources documentaires de niveau recherche est modeste en regard de la moyenne nationale, cependant il est très conséquent si on le considère par rapport au périmètre du site et au nombre d'enseignants-chercheurs. Le site obtient ainsi un taux record de 1 623€ dépensés par enseignant-chercheur en 2014 pour l'achat de documentation de niveau recherche.

L'accent mis sur la documentation de recherche s'explique par le fait que les établissements pris en compte ici, notamment l'INHA et le CNAM, sont très axés sur des activités de recherche.

► Les champs thématiques structurants

• *Industrie, entreprise et territoires*

L'objectif est d'étudier les liens entre les activités productives (révolution numérique, robotisation...) et l'organisation du travail, l'emploi, l'économie, l'aménagement de l'espace et des territoires. La réflexion porte également sur la transformation des territoires sous l'effet des mutations industrielles, sur la diffusion de nouvelles approches pour accompagner ces processus, notamment en matière de politiques publiques industrielles.

Sept partenaires participent à ce thème, principalement l'ENSAM, le CNAM mais aussi l'ENSA Paris-La Villette, l'INED, le CESI et l'ENSCI-Les Ateliers. Plus de 25 structures de recherche relèvent de ce champ dont sept unités mixtes. Les domaines scientifiques concernés sont principalement Sciences pour l'ingénieur avec une mineure en SHS. L'institut Carnot **ARTS** est associé à ce thème.

• *Arts, création, conception et patrimoine*

L'objectif est d'étudier les liens entre la culture, la transmission des savoir-faire, la mémoire, les savoirs et la construction de la valeur. L'articulation entre les sciences du patrimoine, le design et le projet, les formes contemporaines de conception expérimentale, collaborative et de plus en plus digitalisée, constituent des défis majeurs des transitions contemporaines.

Dix partenaires participent à ce thème, principalement le CNAM, l'ENSA Paris-La Villette ainsi que l'École du Louvre, l'INHA, l'INP et l'ENSCI-Les Ateliers. Une douzaine d'unités de recherche relèvent de ce champ dont quatre unités mixtes. Les domaines scientifiques concernés sont principalement les SHS avec une mineure en Sciences de l'information et de la communication. Le champ inclut également l'action Labex **CAP** et l'Equipex **Matrice**, porté par HESAM.

• *Numérique et société*

Ce champ propose d'explorer trois thèmes majeurs des sciences du numérique : les masses de données ("big data"), les systèmes complexes et la communication. Il s'agit d'anticiper les conséquences sociétales des innovations du numérique.

Sept partenaires participent à ce thème, principalement le CNAM mais aussi l'ENSAM, l'ENSA Paris-La Villette et le CESI. 6 unités de recherche relèvent de ce champ dont trois unités mixtes. Les domaines scientifiques concernés sont les Sciences de l'information et de la communication une mineure en SHS. L'équipex **Matrice**, porté par HESAM et l'infrastructure en Biologie-Santé **e-Recolnat** participent à ce thème.

- **Travail, emploi et métiers**

L'objectif est d'étudier les transformations de l'activité professionnelle, du salariat, de l'entreprise sous les effets conjugués des évolutions technologiques, des évolutions démographiques, et de la globalisation. Sont également analysées les relations entre vie professionnelle, vie familiale et loisirs.

Six partenaires de la Comue sont impliqués et une douzaine d'unités de recherche relèvent de ce champ, dont une unité mixte. Les disciplines concernées sont exclusivement SHS et principalement portées par le CNAM et l'INED. L'école d'architecture Paris-La Villette, l'ENSCI-Les Ateliers participent également à ce champ.

- **Risque, régulation, qualité et sécurité**

L'objectif est de faire progresser la connaissance du fonctionnement des systèmes financiers et de leur régulation ainsi que guider l'action des pouvoirs publics, repenser les formes de régulation de manière à garantir la qualité de notre environnement et du cadre de vie, appréhender les transformations du travail sous un angle multidisciplinaire, envisager une analyse originale des méga-données, explorer la mesure de risque et des modèles de décision sous différents angles, ou encore traiter le risque environnemental avec une perspective large, allant des enjeux macrosociaux aux conséquences micro sur les individus.

Quatre partenaires participent à ce thème, principalement le CNAM, ainsi que l'ENSAM, l'ENSAPLV, et l'ENSCI-Les Ateliers. Une dizaine d'unités de recherche relèvent de ce champ. Les domaines scientifiques concernés sont principalement les SHS et plus particulièrement les sciences de gestion avec une mineure en Sciences de l'ingénieur en particulier autour des big datas. Le champ inclut également l'action du Labex Réfi et du programme Next Norma.

► **Les Sciences humaines et Sciences sociales valorisées par les investissements d'avenir**

Les actions portées par un établissement de HESAM sont marquées d'un astérisque.

- **Territoires et population**

Le labex **IPOPs*** : Individus, populations, sociétés tient à se placer au cœur de la recherche et de la formation en sciences de la population et ouvrir ses recherches aux mondes économique, social et politique. Il veut rendre compte des changements sociétaux et les interpréter pour mieux appréhender les évolutions futures.

L'équipex **RECONAI*** est une plateforme de recherche sur les cohortes d'enfants suivis depuis la naissance, porté par l'INED.

Le labex **Dynamite** : Dynamiques territoriales et spatiales s'intéresse aux effets de la globalisation sur les espaces et les sociétés, ainsi que sur les enjeux du développement durable et du changement global.

L'équipex **DIME-SHS** : Données infrastructures et méthodes d'enquête en SHS vise à doter la France d'une nouvelle structure en matière de collecte, d'enrichissement et de diffusion des données pour la recherche en sciences humaines et sociales.

- **Histoire et société**

L'équipex **Matrice*** a pour ambition de développer une plateforme technologique pour l'étude de l'articulation entre mémoire individuelle et mémoire collective. L'équipex **MATRICE** s'est vu doté d'un volet complémentaire appelé **13 novembre** qui se déroulera sur 12 ans dont l'objectif est d'étudier la construction et l'évolution de la mémoire après les attentats du 13 novembre 2015.

Le labex **CAP** : Création, arts et patrimoines étudie les arts, la création et les patrimoines pour comprendre et accompagner les mutations de la société contemporaine, connectées à la mondialisation de la vie économique et des moyens de communications mais aussi des cultures.

Le labex **TEPSIS** vise la création de la première plateforme française et européenne de recherches nationales et internationales de Sciences historiques et sociales du politique.

- **Numérique et société**

Le CNAM participe au labex **SITES** qui regroupe les chercheurs d'Ile-de-France afin de promouvoir l'analyse de la coproduction des régimes de sciences et de connaissance, de l'innovation et de l'ordre politique et social, à différentes échelles, du local au global, à l'époque contemporaine ainsi que dans l'histoire.

Le labex **HASTEC** : Histoire et anthropologie des savoirs, des techniques et des croyances se propose de frayer des champs de savoir inédits, où se croiseront sciences, spiritualités, techniques de pensée et d'action, configurations sociales et politiques, nouveaux supports du savoir et nouvelles technologies du numérique.

Le laboratoire Dispositifs d'information et de communication à l'ère numérique (Dicen) du CNAM participe à l'Infrastructure nationale **E-Recolnat** qui consiste à numériser le patrimoine botanique français (l'herbier national).

- **Économie et société**

Le labex **ReFi** : **Régulation financière** est un centre de recherche dédié à l'évaluation des politiques de régulation.

Le labex **OSE** : Ouvrir la Science économique permet d'explorer les frontières de l'économie moderne, en examinant les liens entre les sciences sociales et en associant d'autres disciplines (neurosciences et sciences cognitives).

► **La reconnaissance des chercheurs**

En données cumulées 2009-2017, 6 chercheurs des établissements d'HESAM ont bénéficié d'une bourse ERC (Conseil européen de la recherche), dont 2 *Starting Grants*, 3 *Advanced Grants* et 1 *Consolidator Grants*.

► **La production scientifique**

- **Une forte part nationale en Sciences pour l'ingénieur, Informatique et Sciences sociales**

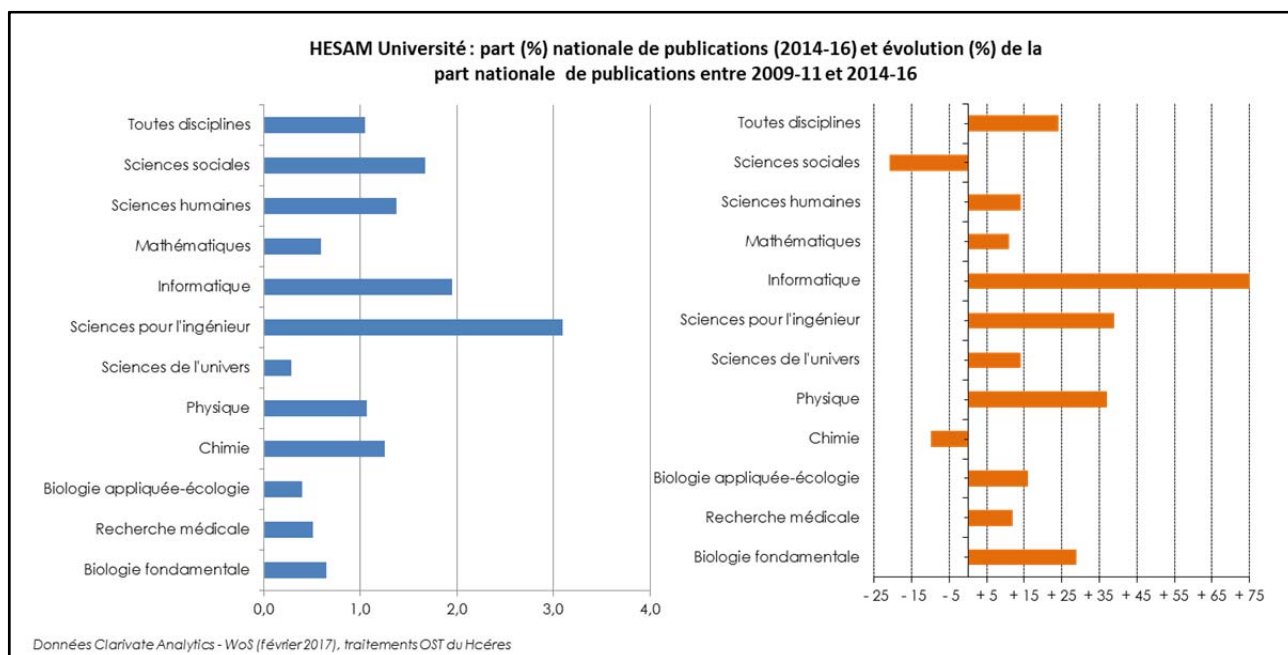
Tableau B19 – HESAM Université* : la part nationale des publications scientifiques par discipline scientifique en 2014-2016 (OST)

Disciplines	Part nationale 2014-2016 (%)
Biologie fondamentale	0,6
Recherche médicale	0,5
Biologie appliquée- écologie	0,4
Chimie	1,2
Physique	1,1
Sciences de l'univers	0,3
Sciences pour l'ingénieur	3,1
Informatique	2,0
Mathématiques	0,6
Sciences humaines	1,4
Sciences sociales	1,7
Toutes disciplines	1,0

NB : Les indicateurs ayant moins de 40 publications sont gris foncés dans les tableaux et fournis à titre d'information.

* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP, INED, INHA, Ei CESEI. CNRS via les UMR.

Graphique B12 – HESAM Université* : la part nationale en 2014-2016 et l'évolution de 2009-2011 à 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

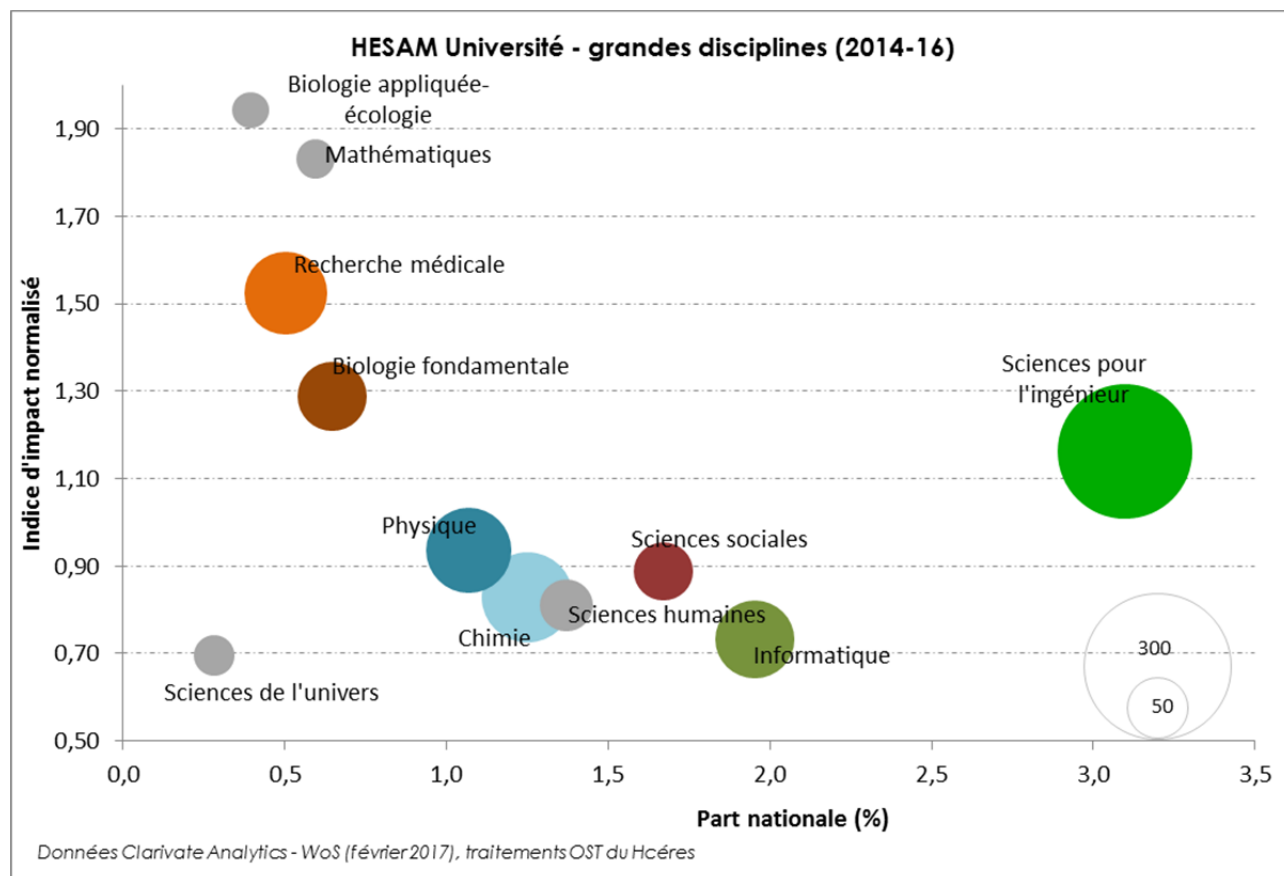


* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP, INED, INHA, Ei CESEI. CNRS via les UMR.

La part nationale des publications scientifiques dépasse les 7% en Génie mécanique et approche les 3% en génie électrique et électronique.

- **Une visibilité marquée en Recherche médicale et Biologie fondamentale**

Graphique B13 – HESAM Université* : la part nationale et l'indice d'impact en 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)



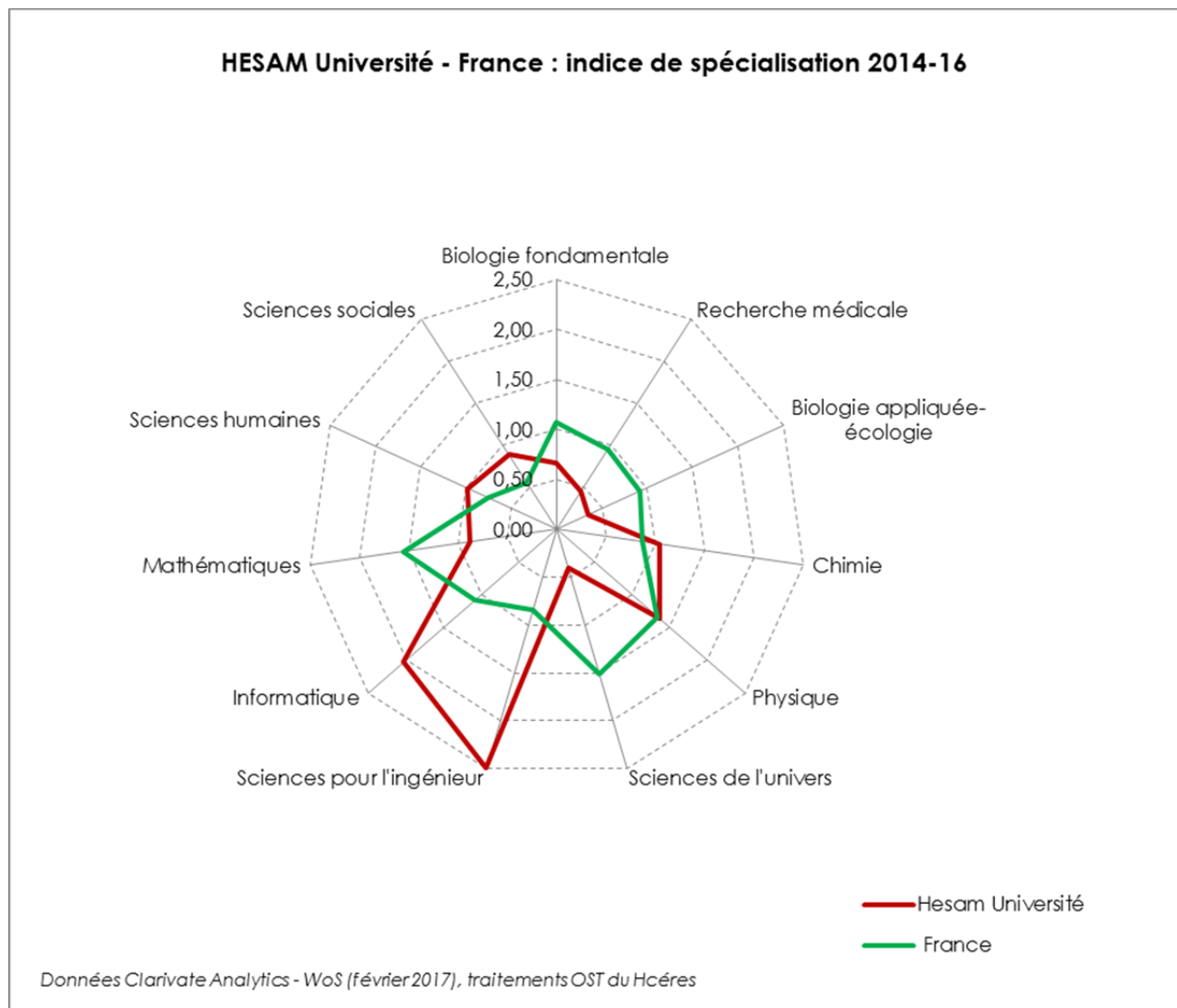
NB : Les indicateurs ayant moins de 40 publications sont grisés dans le graphique et fournis à titre d'information.

* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP, INED, INHA, Ei CESEI. CNRS via les UMR.

Toutes disciplines confondues, l'indice d'impact approche 1,1. L'indice d'impact est de 1,2 en Génie mécanique, 1,1 en Génie électrique et électronique.

- **Une forte spécialisation en Sciences pour l'ingénieur et Informatique**

Graphique B14 – HESAM Université* : l'indice de spécialisation en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2014-2016 comparé à la France (source HCERES-OST)



* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP, INED, INHA, Ei CESEI. CNRS via les UMR.

Les indices de spécialisation les plus forts correspondent aux disciplines : Mécanique et Génie mécanique (5,2), Informatique, applications (4,5) et Génie électrique et électronique. (2,5).

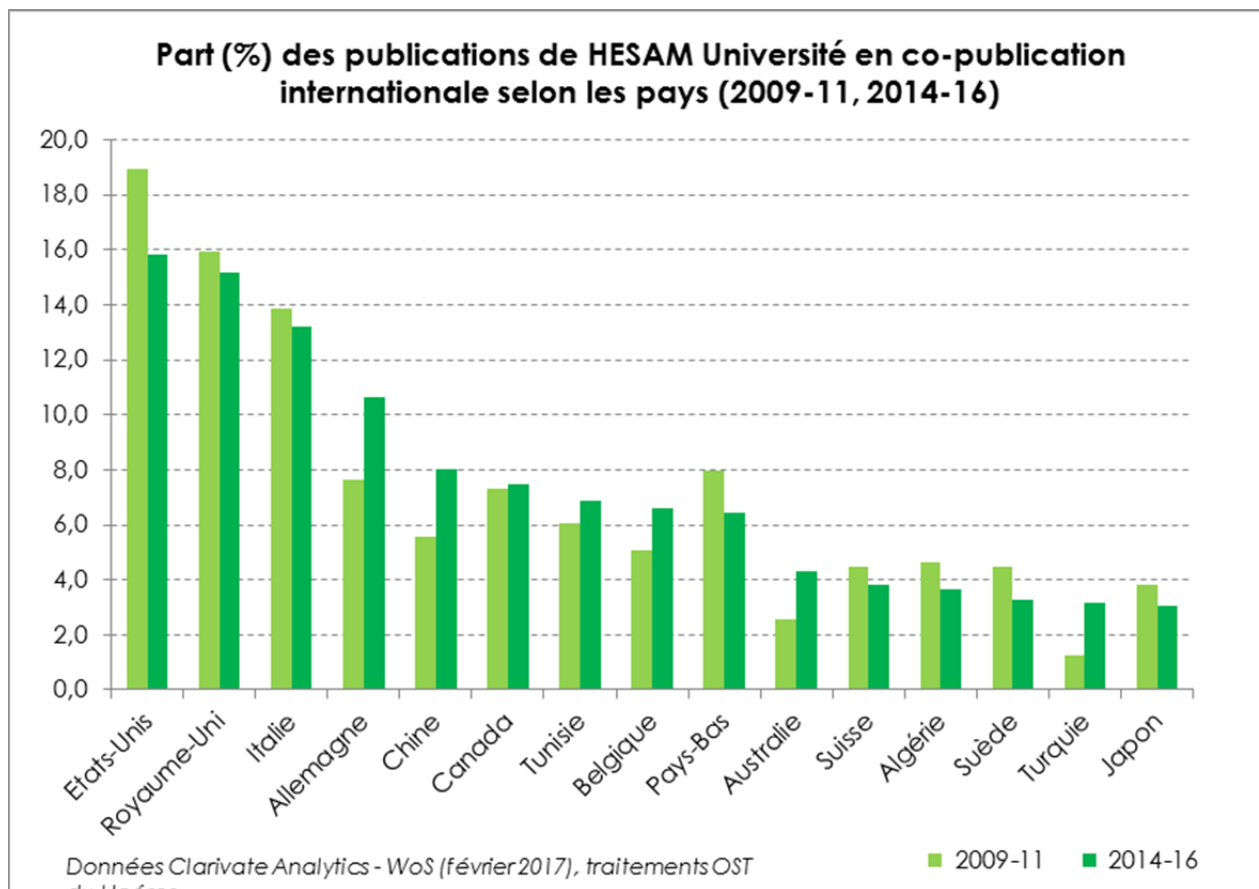
- **Les copublications scientifiques**

Tableau B20 – HESAM Université* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne dans le total des publications du site en 2014-2016 par grande discipline scientifique et l'évolution entre 2009-2011 et 2014-2016 (source OST)

Disciplines	Part du site collaboration internationale (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)	Part du site collaboration européenne (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)
Biologie fondamentale	43,2	+ 2	59,1	+ 15	17,1	-21	34,5	+16
Recherche médicale	48,1	+ 37	47,4	+ 25	22,6	+8	30,5	+32
Biologie appliquée - écologie	32,1	+ 18	66,7	+ 17	16,0	+5	36,1	+22
Chimie	39,1	+ 7	58,5	+ 20	19,6	+8	30,2	+14
Physique	45,3	+ 20	63,5	+ 17	26,3	+17	38,4	+16
Sciences de l'univers	49,1	+ 18	73,5	+ 15	30,2	+17	46,2	+15
Sciences pour l'ingénieur	39,5	+ 29	51,6	+ 41	17,9	+16	24,0	+37
Informatique	38,4	+ 92	49,6	+ 92	12,0	+40	23,8	+99
Mathématiques	50,0	+ 30	55,5	+ 19	24,1	+10	26,7	+21
Sciences humaines	32,9	+ 35	35,7	+ 39	16,8	+43	21,1	+46
Sciences sociales	40,0	+ 18	54,0	+ 23	21,7	-5	31,6	+31
Toutes disciplines	41,4	+ 23	56,7	+ 22	19,8	+10	32,7	+23

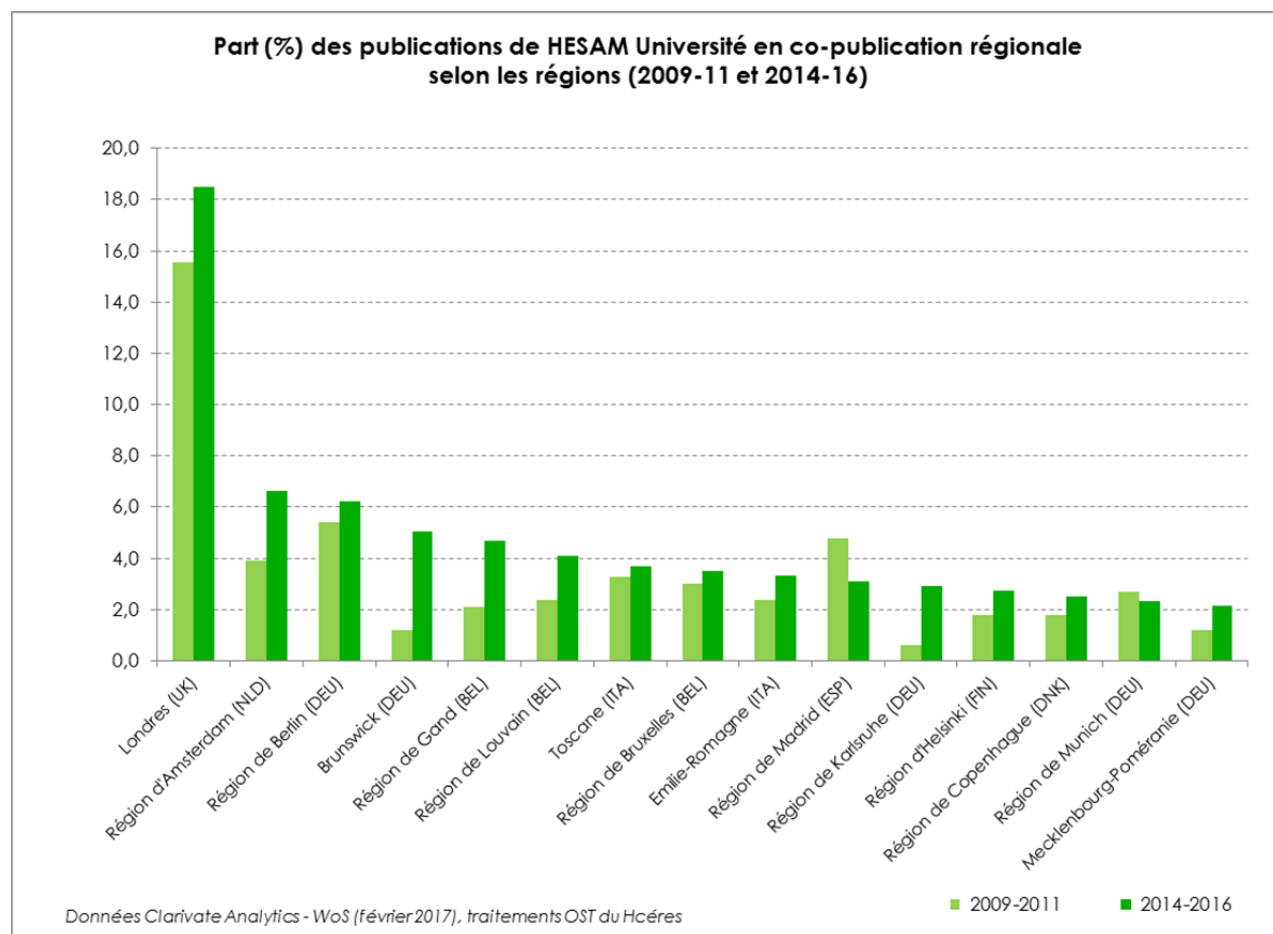
* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP, INED, INHA, Ei CESEI. CNRS via les UMR.

Graphique B15 – HESAM Université*: la part des publications en collaboration scientifique internationale selon les 15 premiers pays partenaires en 2009-2011 et 2014-2016, toutes disciplines confondues (source HCERES-OST)



* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP, INED, INHA, Ei CESEI. CNRS via les UMR.

Graphique B16 – HESAM Université* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique régionale en 2009-11-2014-16 selon les 15 premières régions partenaires, toutes disciplines confondues (source OST)



* ENSAM, CNAM, École du Louvre, ENSA Paris-La Villette, ENSCI-Les Ateliers, INP, INED, INHA, Ei CESEI. CNRS via les UMR.

► La recherche partenariale et l'entrepreneuriat

• Les chaires d'enseignement et de recherche

Le **Centre Michel Serres**, hébergé à l'ENSAM, coordonne les actions Innovation d'HESAM en misant sur l'interdisciplinarité et les relations écoles-entreprises. Ce centre met en place une pédagogie fondée sur la conduite de projets d'innovation en partenariat avec le monde professionnel.

Des chaires d'enseignement et de recherche en collaboration avec des industriels sont développées à l'IAE de Paris dans le domaine de la gestion, du management et du marketing.

• 1 institut Carnot

Le label Carnot a vocation à développer la recherche partenariale, c'est-à-dire la conduite de travaux de recherche menés par des laboratoires publics en partenariat avec des acteurs socio-économiques, principalement des entreprises.

ARTS - Actions de recherche pour la technologie et la société, auquel participent le CNAM et l'ENSAM, développe des compétences scientifiques et des travaux de recherche technologique sur des problématiques de conception, d'industrialisation et de fabrication de produits manufacturés pluri-technologiques complexes et innovants.

- **Les structures de recherche partenariale et d'accompagnement à l'innovation**

Les membres de la Comue ont chacun leur propre structure de valorisation (service commun, association, fondation).

Depuis 2016, Arts et Métiers dispose d'une filiale dédiée aux transferts de technologie et à la valorisation de ses résultats de recherche. L'incubateur Arts et Métiers propose de multiples services pour affiner et concrétiser le projet entrepreneurial des étudiants ou jeunes diplômés.

Au CNAM, le bureau de la veille, des partenariats et de la valorisation du service de la recherche intervient, pour conseiller les chercheurs, négocier et instruire les aspects juridiques des partenariats avec les établissements publics et les entreprises. Il assure également le suivi des brevets déposés au nom du CNAM.

- **L'entrepreneuriat étudiant**

Des formations à l'entrepreneuriat sont mises en place dans chaque établissement avec des formations spécifiques.

Pépité HESAM Entreprendre vise à stimuler l'entrepreneuriat et l'innovation au sein d'HESAM Université. Il vise à donner à ces étudiants les compétences, les services et l'accompagnement dont ils ont besoin pour réaliser leur projet. Il propose le Diplôme étudiant-entrepreneur (D2E) à ceux qui souhaitent s'investir dans un projet entrepreneurial.

L'ENSAM a mis en place une **junior-entreprise** qui permet à ses étudiants d'effectuer des missions concrètes et met en œuvre leur savoir-faire au service de missions professionnelles.

- **Les pôles de compétitivité**

Les établissements de la Comue, notamment le CNAM, ont noué des relations partenariales avec 3 pôles de compétitivité :

- **Cap Digital Paris Région** : l'ambition du pôle est d'une part de développer sa présence sur les équipements et services autour de la télévision haute-définition, de la vidéo sur réseaux haut débit, TNT et mobiles de troisième génération, d'autre part de se situer au confluent des marchés de l'audiovisuel, des télécommunications et de l'informatique pour jouer sur l'intégration et la convergence des marchés.
- **Mov'eo** : il s'organise autour de quatre domaines d'activités stratégiques majeurs : énergie et systèmes de propulsion ; environnement et cycle de vie ; sécurité routière ; mobilité et services.
- **System@tic Paris Région** : il a pour objectif de maîtriser les technologies clés nécessaires pour la conception et le développement des objets et systèmes complexes (ingénierie de conception, infrastructures distribuées, interaction homme-système, systèmes embarqués...). Il se concentre autour de quatre marchés à forte valeur ajoutée : télécommunications, sécurité-défense, automobile-transports, outils de conception et développement de systèmes. Ce pôle a reçu le label « gold », attribué au niveau européen (Initiative européenne pour l'excellence des clusters).

Tableau B21 – HESAM Université: les pôles de compétitivité auxquels participent des établissements du regroupement en 2013 (source DGCIS, recensement auprès des pôles - Insee)

Pôles de compétitivité	Territoires des pôles	Domaines	Nombre d'établissements d'entreprises membres du pôle	Nombre de salariés	Montants des intentions de financements publics projets de R&D en 2013		Dont financement ANR 2013	
					en k€	Nb de projets	en k€	Nb de projets
Cap Digital Paris Région	Île-de-France	TIC	686	40 884	23 994	26	8 220	12
Mov'eo	Île-de-France Normandie	Transports	323	77 091	26 885	13	4 290	5
System@tic Paris Région	Île-de-France	TIC	664	80 020	34 685	29	9 734	13

C. SORBONNE UNIVERSITÉ

1. PRÉSENTATION DU REGROUPEMENT

Au 1^{er} janvier 2018, la création de Sorbonne Université, issue de la fusion des universités Paris-Sorbonne et Pierre-et-Marie-Curie a modifié la nature du regroupement qui prend la forme d'une association. 4 établissements sont associés à Sorbonne Université : l'université de technologie de Compiègne, le Muséum d'histoire naturelle, l'Institut européen d'administration des affaires, le Pôle supérieur Paris Boulogne-Billancourt et le centre international d'études pédagogiques.

Les membres du regroupement participent à plus de 80 actions PIA dont 26 sont pilotées par un établissement du site. Suite à l'évaluation positive de l'IDEX en fin de période probatoire, l'initiative d'excellence a été définitivement attribuée à Sorbonne Université en mars 2018.

90% des étudiants du regroupement sont inscrits à Sorbonne Université.

Les étudiants inscrits en formation de niveau M sont proportionnellement plus nombreux qu'au niveau national (46%, France : 39%).

En 2014, 24% des docteurs en Île-de-France ont été diplômés par un établissement de l'association Sorbonne Université.

Le regroupement compte 21% d'étudiants étrangers (France : 12%).

Les membres du regroupement sont impliqués dans 24 écoles doctorales.

80% des unités de recherche évaluées par le HCERES sont des structures de recherche mixtes.

Les membres du regroupement participent à de nombreuses structures de coopération scientifique fédérant des unités de plusieurs regroupements franciliens, notamment dans le domaine de la santé.

En 2013-2015, la production scientifique représente 12,2% de la production nationale. Le regroupement est caractérisé par une forte spécialisation en Sciences de l'univers et une grande visibilité en Physique.

Les membres du regroupement participent à 7 Instituts ou Tremplin Carnot et 6 pôles de compétitivité.

► **Les chiffres-clés**

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015 ¹	58 263
dont inscrits à Sorbonne Université	52 647
dont étudiants étrangers	12 224
Diplômés de master en 2014 ²	4 448
Docteurs en 2014 ²	1 103
Enseignants et enseignants-chercheurs en 2015-2016 (source DGRH-A1-1) ³	6 227
Enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014 (source HCERES) ⁴	4 468
Poids national de la production scientifique en 2013-2015 (source HCERES-OST) ⁵	11,8 %
Sciences de l'univers : 22,3 %	
Physique : 14,8 %	
Mathématiques : 13,8 %	
Biologie fondamentale : 13,6 %	
Recherche médicale : 13,6 %	

¹ Sorbonne Université, UTC, MNHN, INSEAD, PSPBB

² Sorbonne Université, UTC

³ Sorbonne Université, UTC, MNHN

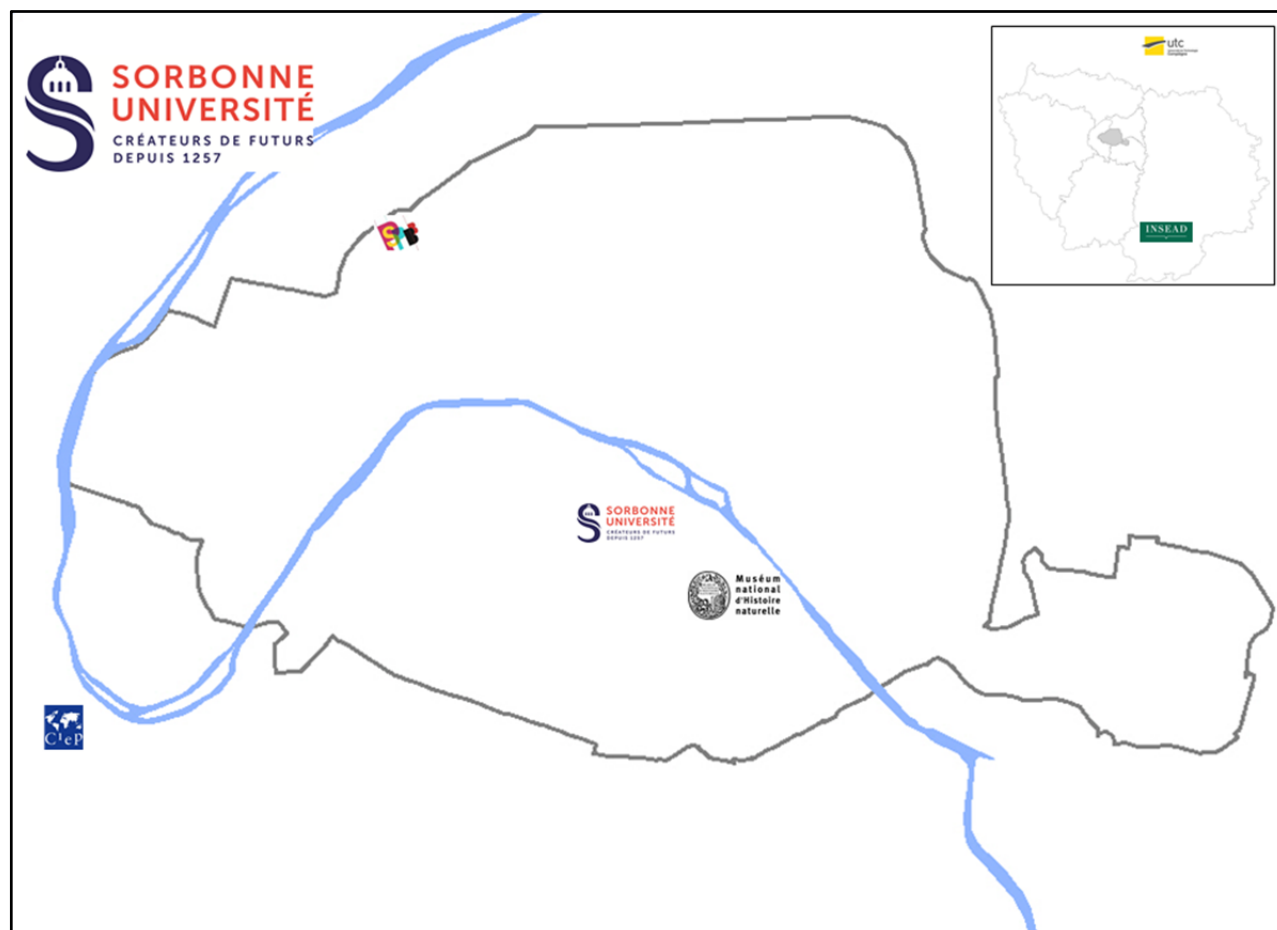
⁴ Établissements ayant déposé un dossier d'évaluation : Sorbonne Université, MNHN, CNRS

⁵ Sorbonne Université

LES MEMBRES DU REGROUPEMENT

► Les principales implantations géographiques

Carte C1 – Sorbonne Université : la carte des implantations des principaux établissements de la Comue



À l'origine, Sorbonne Universités est une fondation de coopération scientifique (FCS), créée en juin 2010 par trois universités : Université Pierre et Marie Curie (Paris 6), Université Panthéon Assas (Paris 2), Université Paris Sorbonne (Paris 4). Le Muséum National d'Histoire Naturelle, l'Université de technologie de Compiègne (UTC) et l'Insead, partenaires de l'Idex Super sélectionnée dans le cadre de l'appel à projets « initiatives d'excellence », ont rejoint Sorbonne Université en tant que membres fondateurs.

La Comue Sorbonne Universités a été créée par le décret n°2015-664 du 10 juin 2015 et comprenait 11 établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche.

En septembre 2015, les universités Pierre et Marie Curie et Paris-Sorbonne ont annoncé leur volonté de se regrouper en créant une nouvelle université. Le décret n°2017-596 du 21 avril 2017 prévoit la création de **Sorbonne Université** au 1^{er} janvier 2018 qui se substitue aux deux universités. Le décret n°2017-1710 du 18 décembre 2017 dissout la Comue **Sorbonne Universités**.

En avril 2018, le regroupement prend la forme d'une association d'établissements autour de **Sorbonne Université** (décret 2018-265 du 11 avril 2018). L'université de technologie de Compiègne, l'INSEAD, le muséum national d'histoire naturelle, le pôle supérieur Paris Boulogne-Billancourt – PSBB et le centre international d'études pédagogiques – CIEP participent à cette association.

► Sorbonne Université

L'université est constituée de 3 facultés administrées par un conseil de faculté et dirigées par un doyen :

- Faculté des Lettres (18 UFR et 2 écoles) :
 - UFR des arts et des lettres : musique et musicologie, langue française, littérature française et comparée, latin, grec
 - UFR de langues : études anglophones, arabes et hébraïques, germaniques et nordiques, ibériques et latino-américaines, italiennes, slaves et langues étrangères appliquées
 - UFR en Sciences humaines et sociales : géographie et aménagement, histoire, histoire de l'art et archéologie, Occident moderne (IRCOM), philosophie, sociologie et informatique pour les sciences humaines
 - École des hautes études en sciences de l'information et de la communication - CELSA
 - École supérieure du professorat et de l'éducation - ESPE de Paris
- Faculté des Sciences et ingénierie (6 UFR, 1 école d'ingénieur, 2 instituts, 4 observatoires) :
 - UFR de Sciences et ingénierie : Mathématiques, Ingénierie, Physique fondamentale et appliquée, Chimie, Sciences de la vie, Terre-environnement-biodiversité
 - École polytechnique universitaire « Pierre et Marie Curie »
 - Institut d'astrophysique de Paris
 - Institut Henri Poincaré
 - Observatoire des sciences de l'univers – Ecce Terra
 - 3 observatoires océanologiques à Roscoff, Banyuls et Villefranche-sur-Mer
- Faculté de médecine

L'université est présente sur une vingtaine de sites dans Paris. Le CELSA est situé à Neuilly-sur-Seine. Les observatoires océanologiques sont présents dans les régions Bretagne, Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

L'université est associée à 137 unités de recherche et 23 écoles doctorales.

► Les établissements associés

• **Université technologique de Compiègne - UTC**

L'université de technologie est située dans la région Hauts-de-France. L'université propose :

- 6 filières d'ingénieurs : Génie biologique, Génie informatique, Génie mécanique, Génie des procédés, Génie des systèmes mécaniques, Génie des systèmes urbains
- 4 Masters complètent le cursus Humanités et technologie (HUTECH) dans les domaines de l'innovation et complexité, l'ingénierie des systèmes ou la transformation et la valorisation des ressources naturelles.

• **Muséum national d'histoire naturelle - MNHN**

Le Muséum est un grand établissement qui comprend 14 sites dont 3 à Paris, 2 en Île-de-France (Centre d'écologie générale de Brunoy dans l'Essonne et l'Arboretum de Chèvreloup dans les Yvelines) et 1 station de biologie marine à Concarneau (Bretagne).

Le Muséum offre une formation de master sur l'analyse des mécanismes passés et présents de l'évolution de la biodiversité organisé en 6 spécialités. Le Muséum est associé à 26 unités de recherche.

• **Institut européen d'administration des affaires – INSEAD Business School**

L'INSEAD est une école privée de management qui accueille ses étudiants sur 3 campus principaux à Fontainebleau, Singapour et Abou Dabi. L'INSEAD se distingue en matière d'innovation par son ouverture internationale avec des programmes (MBA, Advanced Management Programme, Doctorat...) imposant une forte diversité de participants de nationalités différentes.

- **Centre international d'études pédagogiques - CIEP**

Le CIEP est l'opérateur public pour la coopération en éducation et formation du ministère de l'éducation nationale. Il appuie la diffusion de la langue française dans le monde, par la formation de formateurs et de cadres éducatifs et par la délivrance de certifications en français et favorise la mobilité internationale des personnes, à travers des programmes d'échange d'assistants de langue et de professeurs ainsi que la délivrance d'attestations de comparabilité des diplômes étrangers. Situé à Sèvres, il dispose également d'un centre à La Réunion.

- **Pôle supérieur d'enseignement artistique de Paris-Boulogne-Billancourt - PSPBB**

Le Pôle est un établissement d'enseignement supérieur dispensant une formation de 1^{er} cycle en musique, théâtre et danse jazz. Il dispense des formations de licence en partenariat avec les universités de Paris-Sorbonne, Sorbonne Nouvelle et Paris 8.

► **Les organismes de recherche partenaires**

- **Centre national de la recherche scientifique - CNRS**

Les structures de recherche mixtes de Sorbonne Université sont gérées par la délégation régionale Paris B. La délégation compte dans son périmètre un site propre du CNRS sur le campus Curie : l'Institut de Biologie Physico-Chimique - IBPC.

- **Institut national de la santé et de la recherche médicale – INSERM**

La délégation régionale Paris 6 gère les structures de recherche ainsi que celles présentes dans les centres hospitaliers de l'AP-HP associés à Sorbonne Université.

- **Institut national de recherche en informatique et en automatique - INRIA**

Les équipes de recherche associées aux établissements de la Comue sont gérés par le centre de recherche de Paris.

- **Institut de recherche pour le développement - IRD**

Les travaux conduits par les équipes suivis par la délégation Île-de-France, située à Bondy, concernent la biologie végétale, la biologie aquatique, les sciences de la matière, la santé et les sciences sociales.

► **La diffusion de la culture scientifique**

- **Les maisons d'éditions**

Éditions Presses de l'université Paris-Sorbonne

Les éditions du Muséum

- **Les établissements de culture scientifique et technique**

La diffusion de la culture scientifique naturaliste est une des missions du MNHN qui développe ces activités sur plusieurs sites à Paris :

- au Jardin des plantes à Paris : Grande galerie de l'Évolution, Galeries d'anatomie comparée et de paléontologie, Galerie de minéralogie et de géologie, Jardin botanique, Ménagerie du Jardin des Plantes
- au Trocadéro : le Musée de l'Homme
- au Bois de Vincennes : le parc zoologique de Paris

Le MNHN accueille également des visiteurs à l'Arboretum de Chèvreloup (78), et au Marinarium de Concarneau (29).

Institut d'astrophysique de Paris (Sorbonne Université)

Le musée de Minéralogie (site Pierre et Marie Curie de Sorbonne Université) présente une collection très importante de minéraux.

La Maison des Mathématiques (site Curie de Sorbonne Université) ouvrira ses portes en 2019.

2. LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR

► IDEX SUPER

La fondation Sorbonne Universités s'est vue attribuée une initiative d'excellence lors du premier appel à projet Investissements d'avenir (PIA1).

Le périmètre d'excellence de l'Idex recouvre à l'origine 50 % des forces de recherche autour de 3 thématiques disciplinaires : Sciences de l'ingénieur, matériaux et informatique, Médecine, écosystème et sciences de la vie, Humanités et Sciences sociales.

Les projets de l'Idex, en matière de formation, reposent sur la création d'un Collège des licences qui soutient le développement de licences bidisciplinaires (majeures/mineures et double-majeures), l'innovation pédagogique, la structuration de l'offre de formation au niveau du site et l'internationalisation des programmes. Cette internationalisation a également été soutenue par la mise en place du Service Interuniversitaire d'Apprentissages des Langues. De nombreuses actions en faveur du développement d'enseignements en ligne (sous la forme de MOOC ou de SPOC) sur la plateforme internationale EDX ont été engagées. Un portail documentaire intégré a été réalisé, ainsi que la mise en place d'outils de pilotage bibliométriques. Le Collège Doctoral regroupe l'ensemble des Écoles Doctorales de l'association et promeut des actions de formation et d'insertion mutualisées à l'intention des doctorants.

Le programme de recherche Convergence favorise des thématiques interdisciplinaires novatrices autour de 4 thématiques (Société et environnement, La décision, processus et dynamique, Sciences et patrimoine culturel, Les cycles de la vie) auquel s'ajoute un appel à projets Émergence soutenant l'éclosion de nouveaux projets de recherche sans fléchage thématique.

Un programme de chaires thématiques (Cluster Hiring) a été mis en place, avec 10 chaires réalisées sur des thématiques transversales variées : humanités numériques (Humanum, Numératie Publicitaire), Patrimoine et sciences culturelles (Polyre, Arcic), Ingénierie et santé (e-BioMed, Facile, SoHMI), Musicologie (Geacmus), sciences comportementales.

Le soutien à des actions transversales structurantes Sorbonne Université (SATS-SU) permet la création de réseaux et d'infrastructures de recherche communes, souvent dans le cadre d'instituts transdisciplinaires : Collegium Musicae, plateforme de modélisation 3D (dans le cadre de l'Observatoire des Patrimoines de Sorbonne Université), Fédération Calcul Scientifique, analyse et virtualisation de données complexes (dans le cadre de l'Institut des Sciences du calcul et de la donnée, Centre multidisciplinaire des sciences comportementales, Institut universitaire d'ingénierie pour la santé, Carrefour Écologie sciences de l'environnement (dans le cadre de l'Institut de la Transition Environnementale), Réseau André Picard (biologie du développement), réseau TransNum, réseau BioSys (biologie des systèmes), plateforme de recherche et formation sur l'évolution humaine (Musée de l'Homme-MH@SU), plateforme de Microscopie Avancée. Un programme d'accueil de chercheurs internationaux de haut niveau a également été mis en place.

L'Idex comprend 15 labex et 1 idéfi et bénéficie d'une dotation non consommable de 800 M€ qui vont permettre aux acteurs de recevoir 199,3 M€ de dotation consommable jusqu'à la fin de la période probatoire (30/06/2018). Suite à l'évaluation de fin de période, le jury international a estimé que le projet « Sorbonne Université » avait atteint son objectif et répondait aux critères de l'Idex. L'Idex est confirmée et bénéficiera d'un financement annuel pérenne qui permettra de poursuivre le soutien aux labex et idéfi intégrés au projet.

► **Les actions coordonnées par un établissement du site**

Tableau C1– Sorbonne Université : les projets labellisés dans le cadre du PIA1 coordonnés par un établissement du site

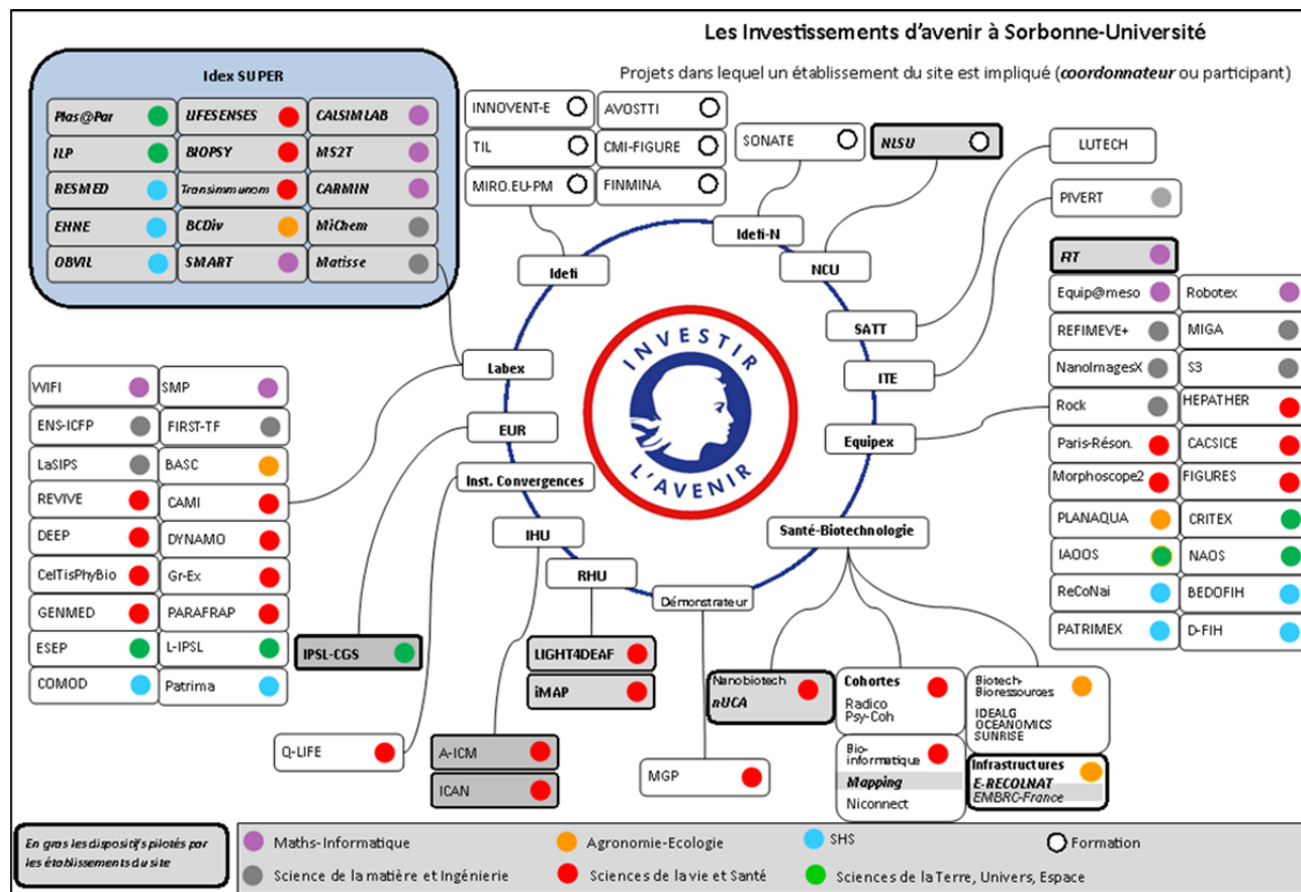
ACTION	PROJETS	PROJETS	Dotation (DC + IDnC)
IDEX	1	SUPER	199 300 000
Labex in IDEX	15	MS2T, Calsimlab, Smart, Matisse, Michem, ILP, Plas@par, BCDiv, Lifesenses, Transimmunion, Resmed, EHNE, Obvil, Biopsy, Carmin	
EQUIPEX	1	FIT	5 800 000
EUR	1	IPSL-CGS	8 000 000
NCU	1	NLSU	13 000 000
Biologie-Santé	3	Mapping, E-Recolnat, nUCA	17 600 000
IHU	2	ICAN, A-ICM	100 000 000
RHU	2	Light4Deaf, iMAP	18 500 000
TOTAL	26		361 200 000
SATT	1	LUTECH (avec Institut Curie, ESPCI, ENSCP, ENSCI)	78 000 000

► **Les actions auxquelles participe un établissement du site**

Tableau C2 – Sorbonne Université : les projets labellisés dans le cadre du PIA1 dont un établissement du site est partenaire

ACTION	PROJETS	PROJETS
LABEX	18	SMP, WIFI, ENS-ICFP, FIRST-TF, LaSIPS, L-IPSL, ESEP, BASC, REVIVE, CAMI, CeITisPhyBio, DEEP, DYNAMO, GENMED, GR-Ex, ParaFrap, PATRIMA, COMOD
EQUIPEX	20	EQUIP@MESO, ROBOTEX, ROCK, S3, MIGA, NANOIMAGESX, REFIMEVE+, NAOS, CRITEX, IAOS, PLANAQUA, Paris-en-Resonance, CACSICE, MORPHOSCOPE 2, FIGURES, HEPATHER, RE-CO-NAI, BEDOFIH, D-FIH, PATRIMEX
Institut Convergences	1	Q-LIFE
IDEFI	6	AVOSTTI, CMI-FIGURE, FINMINA, MIRO.EU-PM, TIL, INNOVENT-E
IDEFI-N	1	SONATE
Biologie-Santé	8	EMBRC-France, NiConnect, OCEANOMICS, IDEALG, SUNRISE, RADICO, Psy-COH, MGP
ITE	2	PIVERT, GREENSTARS
Total	56	

Graphique C1 – Sorbonne Université : l’organigramme des projets labellisés dans le cadre du PIA1



3. LES RESSOURCES HUMAINES

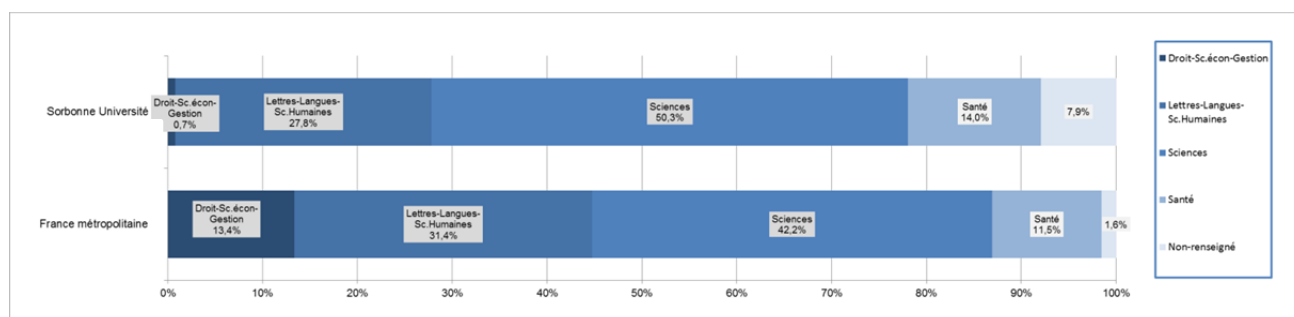
Tableau C3 – Sorbonne Université* : les effectifs de personnels 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Enseignants	BIATSS	Total	% enseignants	% BIATSS
Sorbonne Université	4 864	6 051	10 915	44,6%	55,4%
France métropolitaine	102 468	91 895	194 363	52,7%	47,3%

* Sorbonne Université, UTC, MNHN

► Les personnels enseignants et enseignants-chercheurs

Graphique C2 – Sorbonne Université* : la répartition des effectifs d'enseignants titulaires par grande discipline en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)



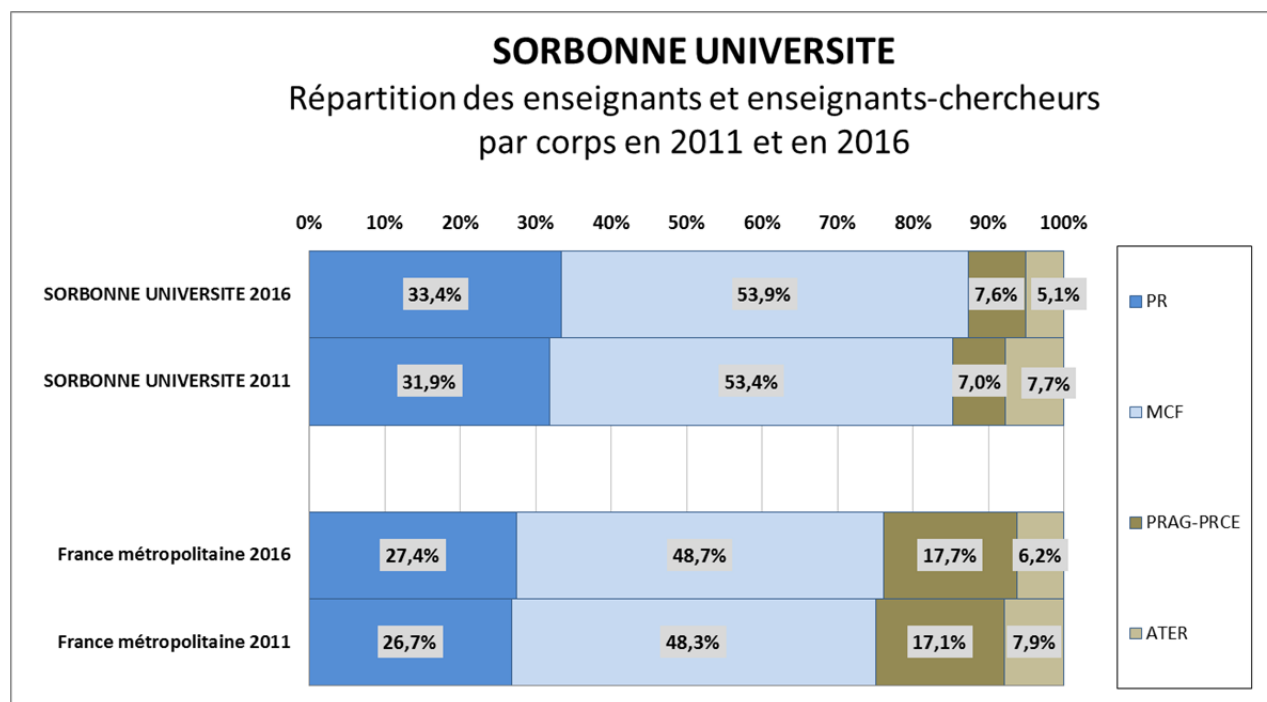
* Sorbonne Université, UTC, MNHN

Tableau C4 – Sorbonne Université* : les effectifs d'enseignants par corps en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	PR	MCF	2 nd degré	Doctorants contractuels	ATER	Autres	Total
Sorbonne Université	1 061	1 711	242	1 455	162	233	4 864
France métropolitaine	20 040	35 595	12 931	14 916	4 560	7 269	95 311

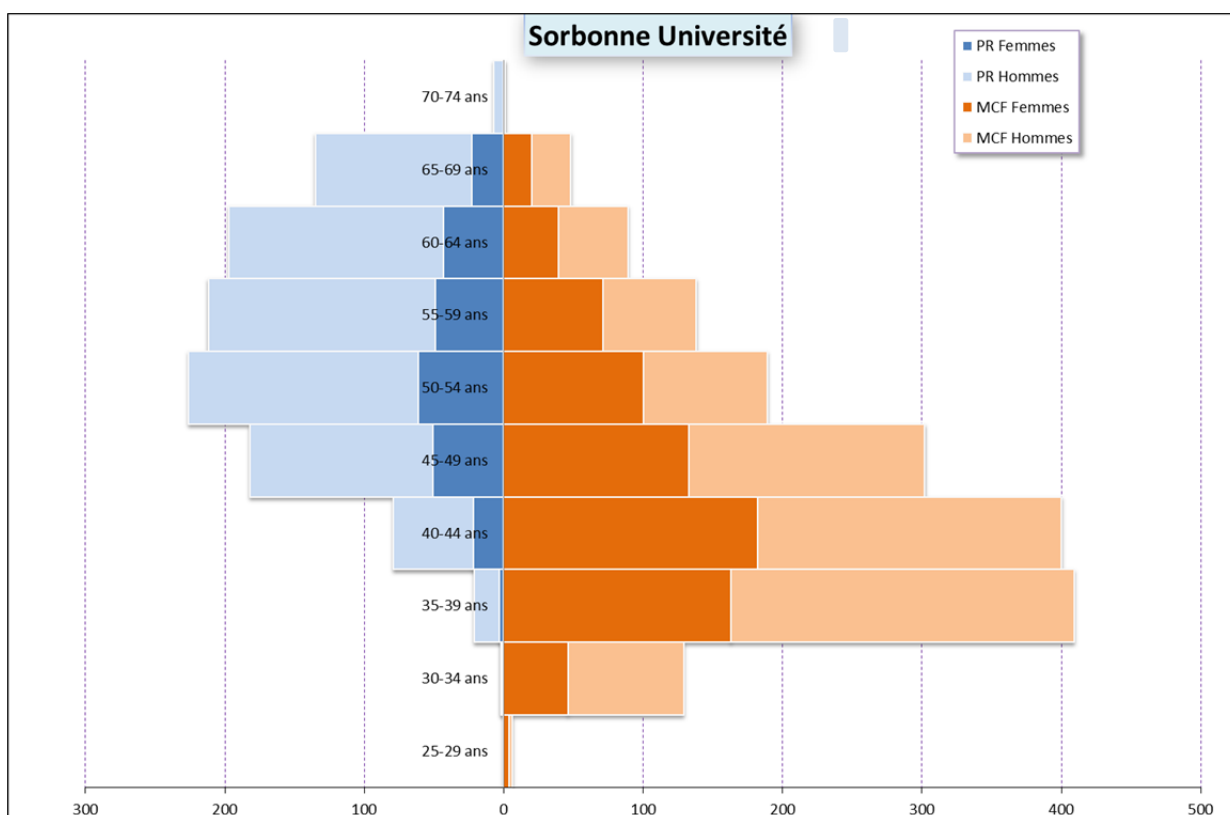
* Sorbonne Université, UTC, MNHN

Graphique C3 – Sorbonne Université* : l'évolution de 2011 à 2016 des effectifs enseignants par corps (source DGRH A1-1)



*Sorbonne Université, UTC, MNHN - Hors doctorants contractuels

Graphique C4 – Sorbonne Université* : la population des enseignants-chercheurs : la pyramide des âges et la parité en 2015-2016



*Sorbonne Université, UTC, MNHN

Tableau C5 – Sorbonne Université : l'endorecrutement dans les principaux établissements d'enseignement supérieur entre 2011 et 2016 (source DGRH A1-1)

Établissements	Maîtres de conférences		Professeurs des universités	
	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement
U. Paris-Sorbonne	122	32,8%	100	28,0%
UPMC	179	27,9%	115	47,0%
UTC	26	26,9%	19	78,9%

► Les personnels administratifs

- *La répartition par filière et par catégorie*

Tableau C6 – Sorbonne Université* : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Administrative	Sociale et santé	Ouvrière	ITRF	Bibliothèque	Total
Sorbonne Université	599	42	10	5 174	226	6 051
France métropolitaine	14 068	951	159	71 513	5 204	91 895

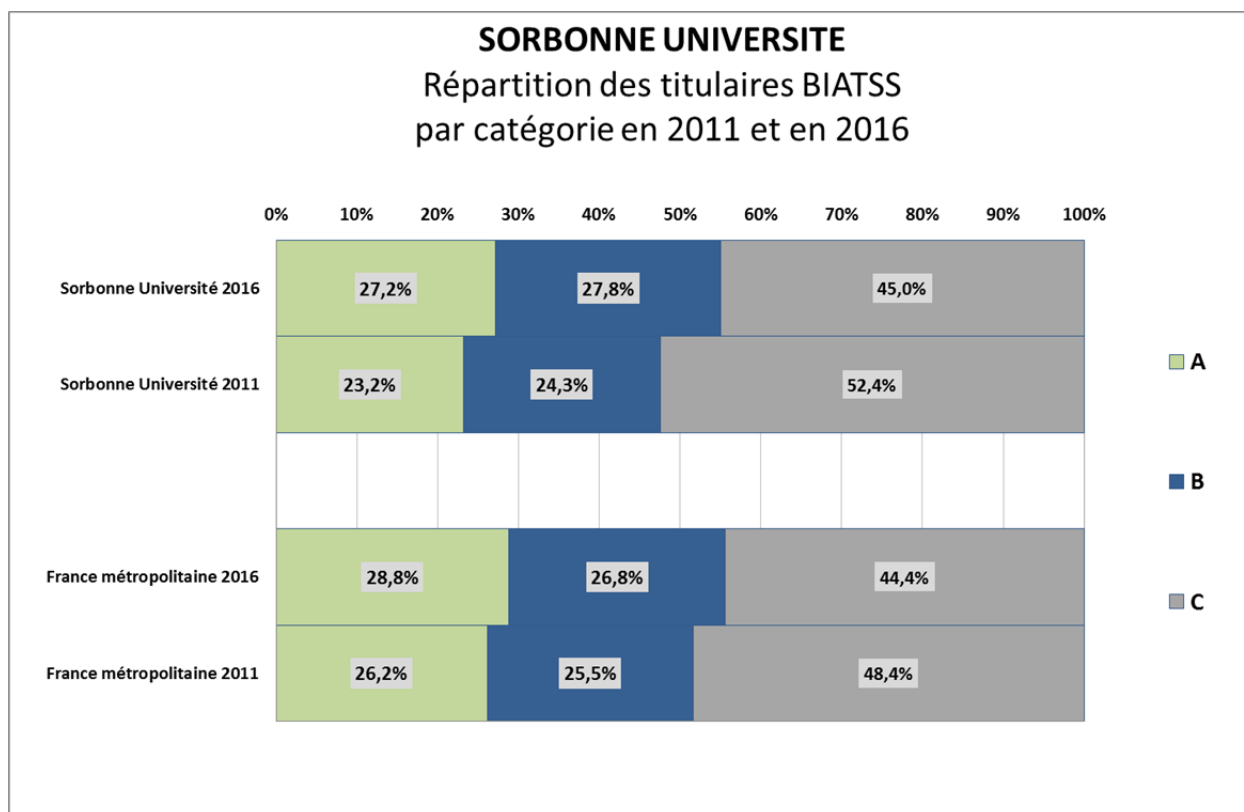
* Sorbonne Université, UTC, MNHN

Tableau C7 – Sorbonne Université* : les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs BIATSS	2010-2011				2015-2016			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
Sorbonne Université	760	797	1 717	3 274	879	900	1 454	3 233
France métropolitaine	13 986	13 616	25 866	53 468	15 912	14 797	24 500	55 209

* Sorbonne Université, UTC, MNHN

Graphique C5 – Sorbonne Université* : l'évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2009-2014 (source DGRH A1-1)



* Sorbonne Université, UTC, MNHN

L'OFFRE DOCUMENTAIRE DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Tableau C8 – Sorbonne Université : l'offre documentaire globale en 2014 (source Enquête statistique des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre globale	Sorbonne Université	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Nombre de places de travail	4 017	4 747	14 007	168
Nombre d'entrées	2 398 572	2 276 804	7 150 774	75 895
Nombre de prêts	2 949 373	3 395 836	10 094 515	15 111
Offre de documents (en mètres linéaires)	39 942	50 862	130 384	3 444

Sorbonne Université fédère notamment les ressources documentaires des universités Paris-Sorbonne et Pierre-et-Marie-Curie, qui disposent d'importants réseaux de bibliothèques, ainsi que celles du Muséum national d'histoire naturelle, dont les collections sont très riches.

4. LE POTENTIEL DE FORMATION

► Les effectifs étudiants

- **La répartition par type d'établissement**

Tableau C9 – Sorbonne Université : les effectifs de l'enseignement supérieur en formation initiale en 2014–2015 (source Sies)

	Sorbonne Université	UTC	MNHN	INSEAD	PSPBB	Effectif Association
Sorbonne Université	52 647	3 974	361	1 010	271	58 263

- **La répartition disciplinaire**

Tableau C10 - Sorbonne Université* : la répartition des étudiants par grande discipline en 2014-2015 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, Sc. éco AES	ALLSH	Santé	Sciences et Ingénierie	Non ventilé	TOTAL
Sorbonne Université	1 197	20 065	11 492	24 743	766	58 263
Proportion	2,1%	34,4%	19,7%	42,5%	1,3%	100,0%

*Sorbonne Université, UTC, MNHN, INSEAD, PSPBB

- **La répartition par type de formation**

Tableau C11 - Sorbonne Université* : la répartition des étudiants par type de formation en 2014-2015 (source Sies)

	Prépa conc.	Licence	Licence pro	Master	Ingé.	Gestion Manag.	Santé	Doct. HDR	Autres	Total
Sorbonne Université	861	22 184	403	11 151	4 141	1 034	9 825	4 812	3 852	58 263

*Sorbonne Université, UTC, MNHN, INSEAD, PSPBB

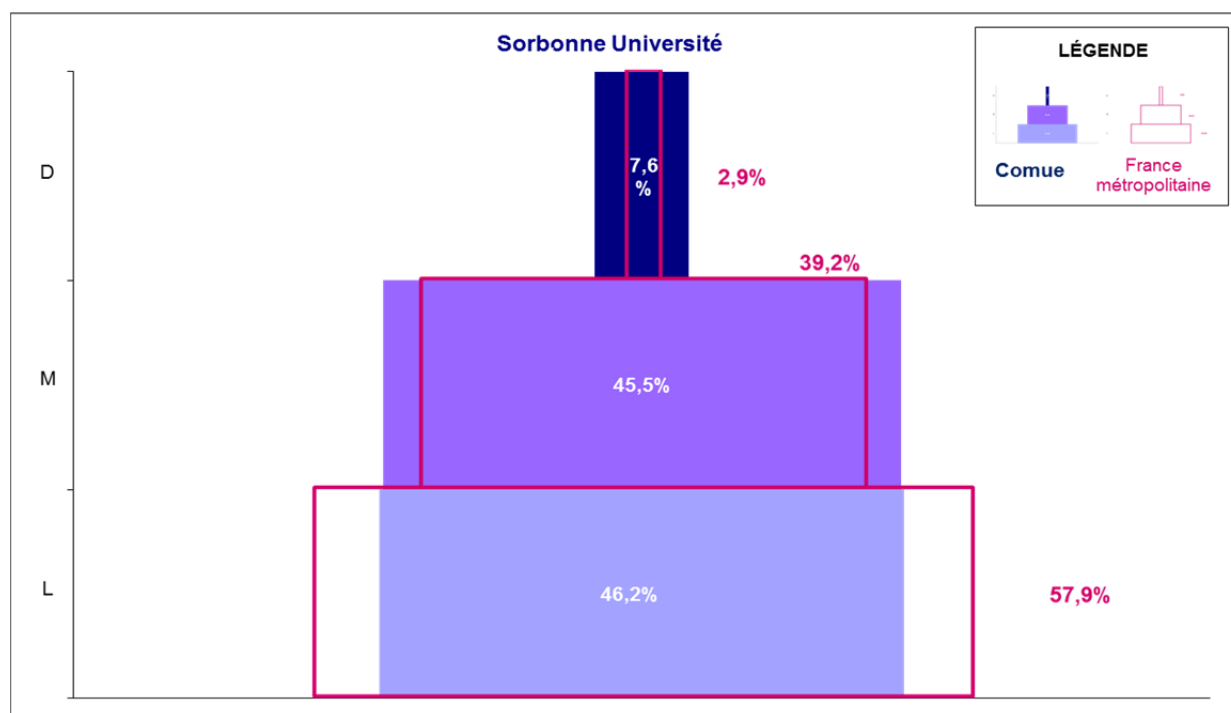
- **La répartition des effectifs LMD**

Tableau C12 – Sorbonne Université* : les effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)

	L	M	D	Total
Sorbonne Université	26 917	26 534	4 812	58 263

*Sorbonne Université, UTC, MNHN, INSEAD, PSPBB

Graphique C6 – Sorbonne Université : la répartition des effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)



- **L'origine des étudiants selon le type de bac**

Tableau C13 - Sorbonne Université* : les étudiants par type de baccalauréat et niveau d'études en 2014-2015 (source Sies)

	Bac général	Bac techno	Bac pro	Dispensés	Total	Taux de bac général	Taux de bac techno	Taux de bac pro	Taux de dispensés	Total
Niveau L	23 446	1 178	330	2 536	27 490	85,3%	4,3%	1,2%	9,2%	100,0%
Niveau M	17 583	666	50	5 615	23 914	73,5%	2,8%	0,2%	23,5%	100,0%
Niveau D	2 987	73	3	1 749	4 812	62,1%	1,5%	0,1%	36,3%	100,0%
Sorbonne Université	44 016	1 917	383	9 900	56 216	78,3%	3,4%	0,7%	17,6%	100,0%
Comue Île-de-France	305 009	35 910	9 427	70 454	420 800	72,5%	8,5%	2,2%	16,7%	100,0%

*Sorbonne Université, UTC, MNHN

- **Les effectifs d'élèves ingénieurs**

Tableau C14 – Sorbonne Université* : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2014-2015 (source Sies)

Type d'établissement	Université	Université de technologie	Total
Sorbonne Université	761	2 499	3 260
Proportion	20,5%	67,6%	100,0%

*Sorbonne Université, UTC

- **Les formations aux professions sociales et de santé**

Tableau C15 - Sorbonne Université : les études de santé en 2014-2015 (source Sies)

	PACES	Étudiants de PACES autorisés à poursuivre leurs études en médecine, odontologie, sage-femme, ou pharmacie (fixés par arrêtés du 29 décembre 2014)				
		Médecine	Odontologie	Pharmacie	Sage-femme	Total
Sorbonne Université	2 420	313	36	115	30	494
Poids national	4,3%	4,3%	3,1%	3,7%	3,2%	4,0%
Total France métropolitaine	56 574	7 287	1 170	3 081	948	12 486

Les études médicales sont proposées par Sorbonne Université, associée aux hôpitaux universitaires Est Parisien (Saint-Antoine, Rothschild, Armand-Trousseau, La Roche-Guyon, Tenon), à l'Hôpital Pitié-Salpêtrière et l'Hôpital Charles-Foix.

Les étudiants de PACES ont également la possibilité de poursuivre les cursus de Kinésithérapie (37 places), Ergothérapie (14 places) ou d'intégrer le Parcours des écoles d'ingénieurs (PeiP) de Polytech'Paris (40 places).

Les étudiants de pharmacie quittent le site, car la formation correspondante n'est pas assurée au sein de Sorbonne Université.

- **Les diplômés**

Tableau C16 – Sorbonne Université* : les diplômés 2014 (source Sies)

	Licence	Licence pro	Master	Ingénieurs	Gestion Manag.	Santé	Doctorat HDR	Autres	Total
Sorbonne Université	3 768	347	4 448	1 036	944	949	1 308	3 920	16 720

* Sorbonne Université, UTC, PSPBB, INSEAD

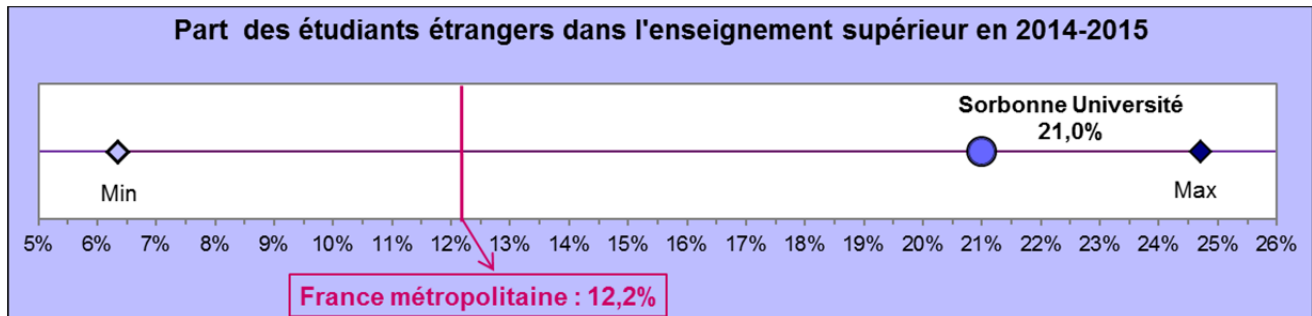
► Les écoles doctorales

Tableau C17 – Université Sorbonne Université : le nombre d'écoles doctorales par établissement en 2017 (Source DGESIP)

Rattachement	Nombre d'ED	Intitulé ED (établissement co-accrédité)
Sorbonne Université	19	<p>Sciences mathématiques de Paris Centre (INRIA)</p> <p>Physique et chimie des matériaux</p> <p>Sciences de l'environnement d'Île-de-France</p> <p>Géosciences, ressources naturelles et environnement</p> <p>Chimie moléculaire de Paris Centre</p> <p>Chimie physique et chimie analytique de Paris Centre</p> <p>Pierre Louis de santé publique à Paris : épidémiologie et sciences de l'information biomédicale</p> <p>Physiologie, physiopathologie et thérapeutique</p> <p>Cerveau, cognition, comportement</p> <p>Complexité du vivant</p> <p>Informatique, télécommunications et électronique de Paris</p> <p>Sciences mécanique, acoustique, électronique et robotique de Paris</p> <p>Littératures françaises et comparée</p> <p>Civilisations, cultures, littératures et sociétés</p> <p>Mondes anciens et médiévaux</p> <p>Histoire de l'art et archéologie</p> <p>Histoire moderne et contemporaine</p> <p>Concepts et langages</p> <p>Géographie de Paris - espaces, sociétés, aménagement</p>
MNHN	1	Sciences de la nature et de l'homme
UT Compiègne	1	Sciences pour l'ingénieur
U. Sorbonne Paris Cité	1	Sciences de la Terre et de l'environnement et physique de l'univers, Paris (P6)
PSL	2	<p>Astronomie et astrophysique d'Île-de-France (P6)</p> <p>Physique en Île-de-France (P6)</p>

► Les étudiants étrangers

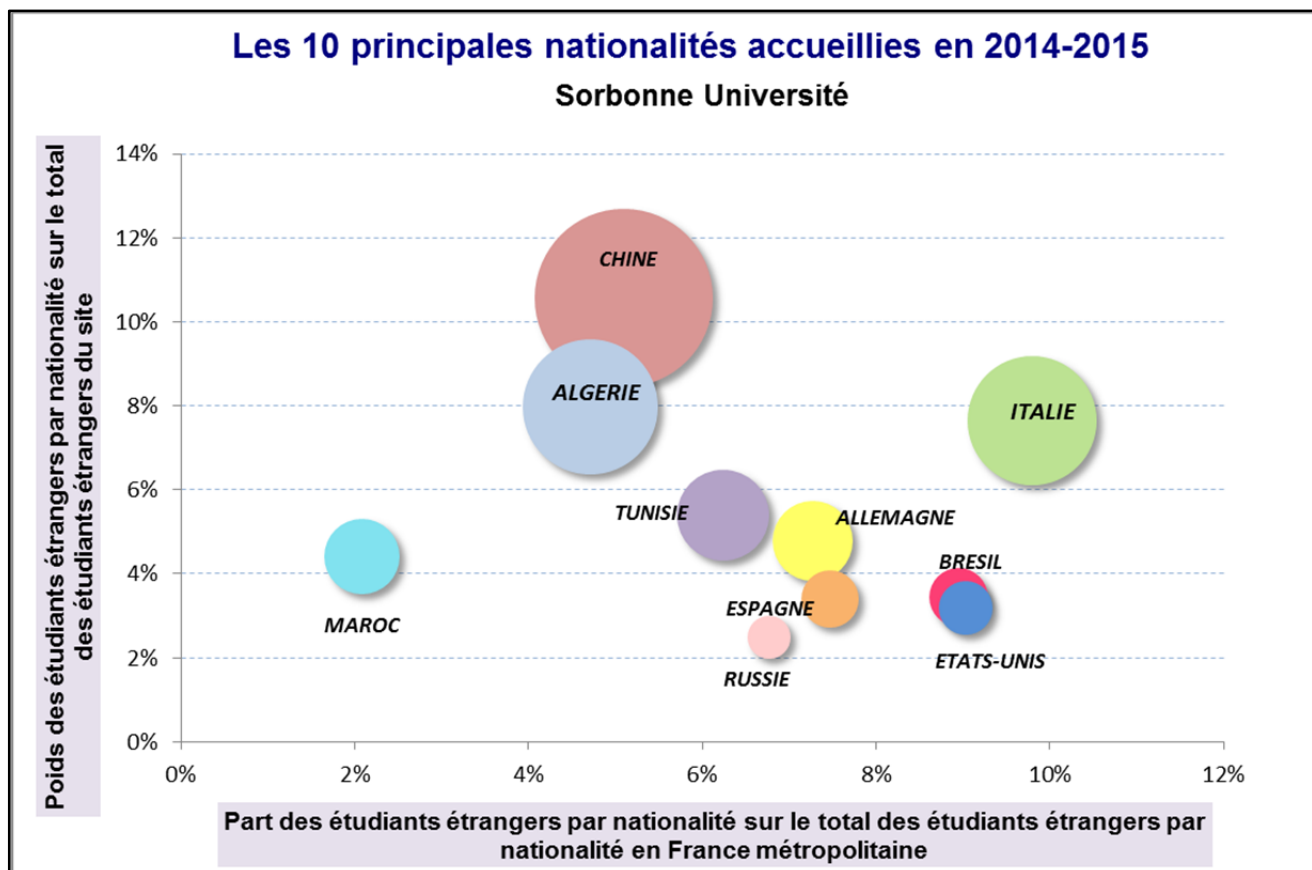
Graphique C7 - Sorbonne Université : la part d'étudiants de nationalité étrangère en 2014-2015 (Source Sies)



* Sorbonne Université, UTC, MNHN, INSEAD, PSPBB

• Les étudiants étrangers par nationalité

Graphique C8 – Sorbonne Université* : la répartition territoriale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)



* Sorbonne Université

Tableau C18 – Sorbonne Université : les 10 premiers pays d’origine des étudiants de nationalité étrangère issus d’un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)

Pays d’origine des étudiants étrangers accueillis	Nombre d’étudiants	Poids au regard du nombre total d’étudiants étrangers accueillis dans les établissements du site	Rappel du rang national
CHINE	847	10,6%	2
ALGERIE	639	8,0%	3
ITALIE	613	7,7%	5
TUNISIE	432	5,4%	4
ALLEMAGNE	383	4,8%	7
MAROC	354	4,4%	1
BRESIL	276	3,4%	11
ESPAGNE	272	3,4%	9
ETATS-UNIS	256	3,2%	14
RUSSIE	200	2,5%	13

► **L’offre documentaire à destination des étudiants**

Tableau C19 – Sorbonne Université : les dépenses documentaires pour la formation et le pourcentage d’étudiants formés en documentation dans les cursus en 2014 (source : Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Sorbonne Université	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d’acquisition de documentation pour la formation (€)	993 221	1 276 870	2 989 062	201 321
Nombre d’étudiants formés à la documentation dans les cursus	5 835	8 429	26 310	500

► Les initiatives d'excellence en formations innovantes

Le regroupement promeut la pédagogie numérique pour préparer les étudiants à la complexité du monde contemporain, favoriser leur autonomie et lutter contre l'échec en 1er cycle. L'IDEX a permis le lancement de nombreuses innovations numériques, soutenant la transformation et l'innovation pédagogique (serious game, réalité virtuelle...), ainsi que le financement de MOOCS.

• *L'école universitaire de recherche - EUR*

L'objectif de **L-IPSL-CGS** est de développer une formation de haut niveau sur l'étude du changement climatique, son évolution et l'impact des activités humaines sur ses diverses causes. L'EUR est porté par Sorbonne Université mais la fédération de recherche Pierre-Simon Laplace regroupe des laboratoires de plusieurs regroupements franciliens.

• *Les IDEFI*

TIL porte sur le développement de l'enseignement tout au long de la vie appliqué, pour la démonstration, au secteur de la longévité.

MIRO.eu-PM propose une formation européenne dans le domaine de la valorisation touristique des patrimoines de l'espace Pyrénées-Méditerranée.

Le projet **InnovENT-E** a pour objectif de développer les capacités des PME-PMI françaises à innover, mais aussi à se développer à l'international.

CMI-Figure favorise la mise en place d'une filière de formation d'ingénierie dans les universités.

AVOSTTI propose des processus innovants permettant d'ouvrir les formations ingénieurs des écoles universitaires à de nouvelles populations d'étudiants qui choisissent d'orienter leur cursus vers les études scientifiques et technologiques.

• *Les IDEFI-N*

FINMINA met en place au niveau national une offre de formation d'excellence en micro et nanoélectronique.

SONATE (Solidarité Numérique et Attractivité Territoriale) est centré sur l'insertion de publics défavorisés dans le système d'enseignement supérieur, par des préparations au Diplôme d'Accès aux Études Universitaires (DAEU), basées sur l'utilisation du numérique et du tutorat à distance.

• *Les nouveaux cursus à l'université - NCU*

Le NCU **Nouvelles licences - NLSU** a pour ambition de proposer des cursus de Licence innovants, pluridisciplinaires et modulaires, avec une approche Majeure/Mineure. En proposant une palette variée de parcours de Licence, NLSU s'adapte à la diversité des profils et projets des étudiants et aux demandes de la société, améliore la réussite, et soutient l'attractivité des formations nationalement et internationalement.

5. LE POTENTIEL DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

► Les effectifs des unités de recherche

Tableau C20 – Sorbonne Université* : les effectifs des chercheurs et d'enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche d'après les évaluations des vagues D et E (source : HCERES)

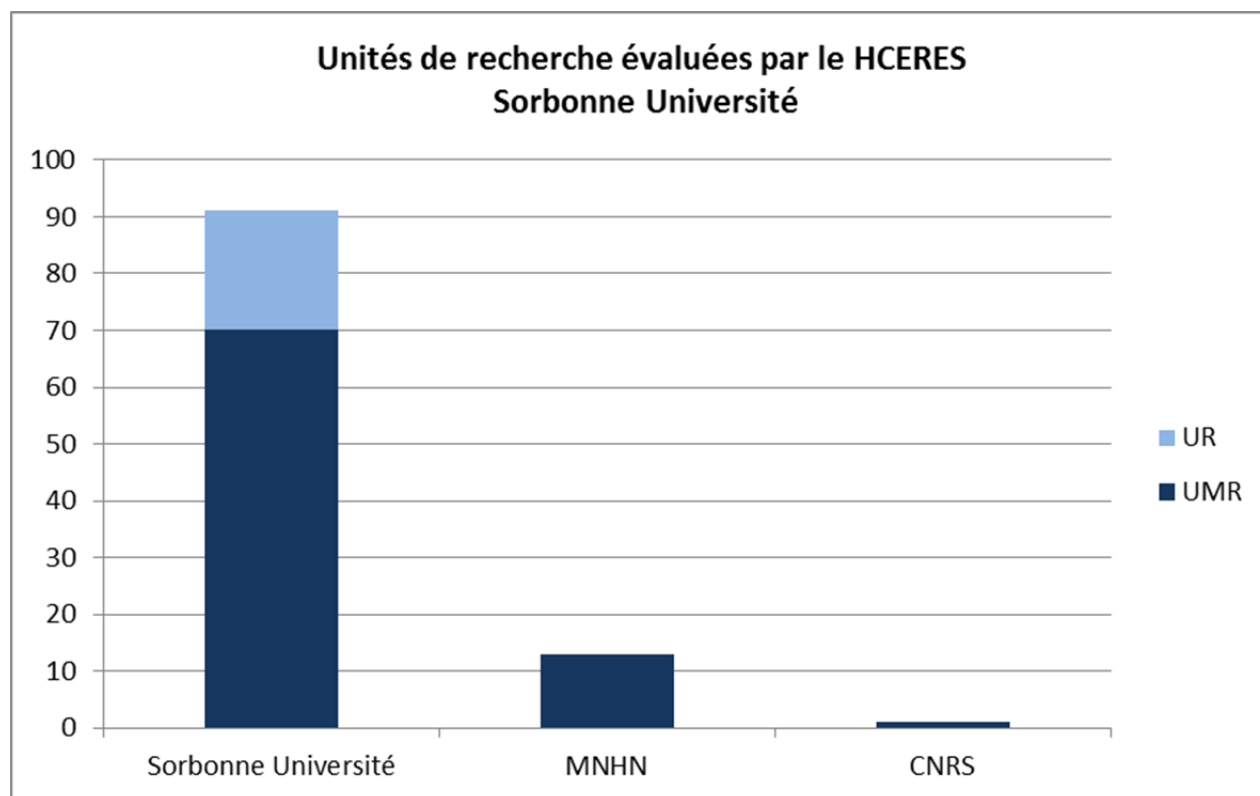
Déposant	Nombre UR	dont unités mixtes	Enseignants-chercheurs	Chercheurs	Total
Sorbonne Université	91	70	1 904	168	2 072
CNRS	1	1	1	952	953
INSERM	-	-	4	344	348
MNHN	13	13	198	43	241
IRD	-	-	1	80	81
PARIS DIDEROT	-	-	86	5	91
PARIS DESCARTES	-	-	57	5	62
AP-HP	-	-	18	18	36
Autres	-	-	373	211	584
Total général	105	84	2 642	1 826	4 468

*Hors UTC

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) et au 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

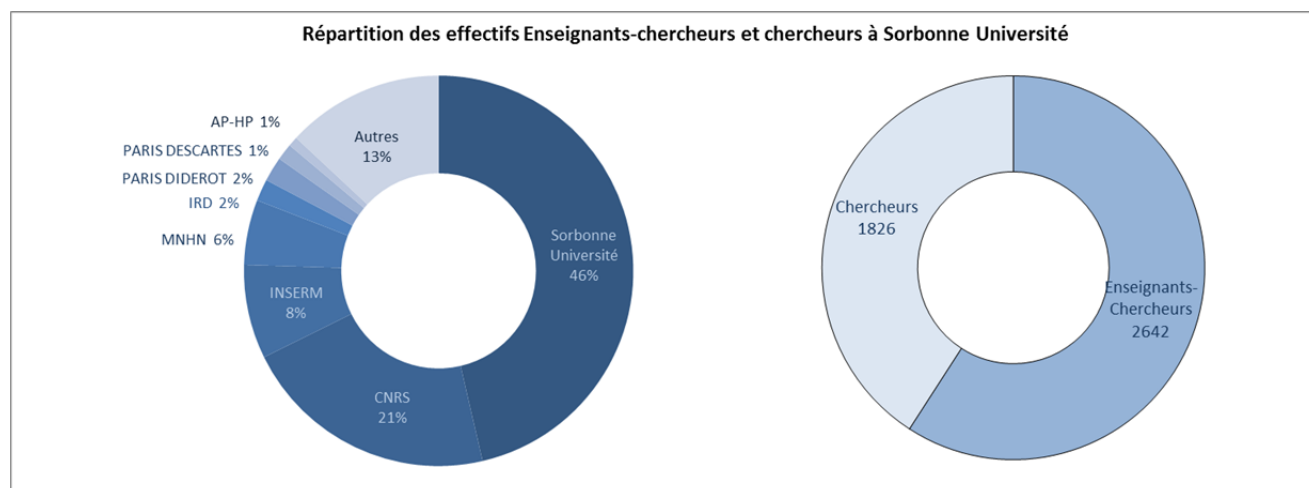
On dénombre en 2017, 201 unités de recherche sur le périmètre de l'association Sorbonne Université. En comptabilisant les personnels des organismes de recherche (CNRS, INSERM, IRD), le nombre d'enseignants-chercheurs et chercheurs au sein du regroupement dépasse les 5 760 (source Sorbonne Université).

Graphique C9 – Sorbonne Université* : la répartition des unités de recherche par déposant de dossier des évaluations de la vague D (source : HCERES)



*Hors UTC

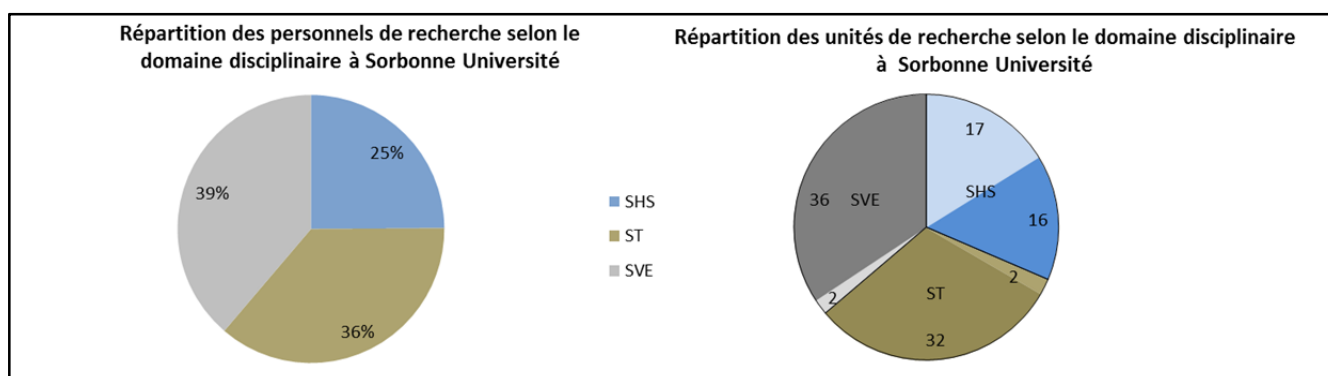
Graphique C10 – Sorbonne Université* : la répartition des personnels de recherche des membres de la Comue d'après les évaluations de la vague D (source : HCERES)



*Hors UTC

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

Graphique C11 – Sorbonne Université* : la répartition des personnels de recherche et des unités de recherche selon le domaine disciplinaire d'après les évaluations de la vague D (source : HCERES)



*Hors UTC

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

► L'offre documentaire à destination des chercheurs

Tableau C21 – Sorbonne Université : les dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche en 2014 (source : Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Sorbonne Université	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche (€)	2 103 790	1 838 842	4 751 750	203 740

► Les structures de coopération

• Fondation sciences mathématiques de Paris - FSMP

Ce réseau fédère 9 laboratoires de Sciences mathématiques et couvre l'ensemble du spectre des mathématiques pures et appliquées ainsi que l'informatique fondamentale. Elle favorise les collaborations entre chercheurs et le monde économique et industriel. La fondation compte Sorbonne Université, le CNRS, l'INRIA parmi ses membres auxquels s'ajoutent l'Université Paris-Diderot, l'Université Paris-Dauphine, l'ENS, le Collège de France.

• École des Neurosciences de Paris-Île-de-France - ENP

L'ENP regroupe la majorité des équipes d'excellence dans le domaine des Neurosciences en Île-de-France. L'ENP a pour but de doter les neurosciences de la région d'un outil performant de formation à la recherche et par la recherche, aux standards internationaux, capable d'attirer les meilleurs étudiants et les meilleurs chercheurs. L'École compte 3 partenaires de Sorbonne Université parmi ses membres : Sorbonne Université, le CNRS, l'Inserm ainsi que le CEA, l'Université Paris Sud. Ils collaborent également avec des équipes du Collège de France, de l'Université Paris-Descartes, l'Institut Pasteur et l'UPEC.

► Les coopérations hospitalo-universitaires

• Les départements hospitalo-universitaires (DHU)

Les DHU se donnent pour ambition de rénover les relations entre l'hôpital, les universités et les organismes de recherche, afin de dynamiser la recherche et d'améliorer la qualité des soins, par une diffusion plus rapide des innovations. Ils associent des pôles cliniques (hôpital, service, laboratoire,...) et des unités mixtes de recherche d'une université et d'un organisme de recherche. Le label DHU est attribué

pour une durée de cinq ans renouvelable. En 2013 et 2014, parmi les 16 départements labellisés les établissements du site sont impliqués dans :

- **FAST** : Lutte contre les effets du vieillissement et du stress (Sorbonne Université, INSERM, CNRS, les hôpitaux universitaires de l'Est Parisien, Pitié-Salpêtrière et Charles-Foix).
 - **I2B** : Inflammation, immunopathologie et biothérapies : des maladies rares aux maladies communes (Sorbonne Université, INSERM, CNRS, les hôpitaux universitaires de l'Est Parisien, Pitié-Salpêtrière). Il participe au projet RHU iMAP qui propose le développement d'une nouvelle approche thérapeutique pour les maladies auto-immunes et au labex Transimmunom.
 - **MAMUTH** : maladies musculo-squelettiques et innovations thérapeutiques (Sorbonne Université, INSERM, CNRS, CEA, ENSAM, Institut de Myologie, les hôpitaux universitaires de l'Est Parisien, Pitié-Salpêtrière).
 - **Pe-PSY** : Médecine personnalisée en neurologie et psychiatrie (Sorbonne Université, UPEC, INSERM, Henri-Mondor, Fondamental). Il participe à plusieurs actions PIA : cohortes PSY-COH pour les maladies mentales, RADICO pour la maladie de Huntington, OFSEP pour la sclérose en plaque et le labex Bio-Psy.
 - **Vision et handicaps** : affections oculaires sources de handicap et déficiences visuelles survenant chez les patients en situation de handicap (Sorbonne Université, Université Paris-Diderot, UVSQ, INSERM, centre hospitalier des Quinze-Vingts, Fondation ophtalmologique Rothschild). Il participe au projet RHU Light4Deaf qui vise à lutter contre le syndrome de Usher qui se caractérise par une atteinte de l'audition et une perte progressive de la vision.
- **Les fondations de coopération scientifiques dans le domaine de la santé**

- **Grossesse et Prématurité - PremUP**

Cette fondation a pour objectif de produire des connaissances d'ordre physiopathologique pour :

- prévenir la prématurité par le développement d'outils de dépistage des grossesses à risque,
- protéger le nouveau-né prématuré contre les anomalies de développement cérébral et pulmonaire en identifiant de nouvelles cibles thérapeutiques
- développer des outils de diagnostic non invasifs pour dépister les lésions neurologiques et pulmonaires secondaires à la prématurité

Ses membres fondateurs sont l'INSERM, l'Université Paris-Descartes, l'Université Paris-Diderot, Sorbonne Université, l'UPEC et l'AP-HP

- **Fondation de recherche Voir et Entendre**

La fondation est hébergée à l'Institut de la vision au sein du centre hospitalier des Quinze-Vingts à Paris, elle soutient des recherches sur les maladies de la vision et de l'audition. Ses membres fondateurs sont le Centre Hospitalier National d'Ophtalmologie des Quinze-Vingts, l'INSERM, Sorbonne Université, l'Institut Pasteur, la Fédération des Aveugles et Handicapés Visuels de France.

- **Institut du cerveau et de la moelle épinière - ICM**

L'Institut est un centre de recherche de dimension internationale qui réunit en un même lieu malades, médecins et chercheurs. L'objectif est de permettre la mise au point rapide de traitements pour les lésions du système nerveux afin de les appliquer aux patients dans les meilleurs délais. La fondation coordonne l'IHU A-ICM. Présente sur le site de l'hôpital Pitié-Salpêtrière, elle a pour tutelles Sorbonne Université, le CNRS, l'INSERM et l'AP-HP.

- **Institut de Cardiométabolisme et Nutrition - ICAN**

ICAN développe la médecine du futur dans le domaine du cardiométabolisme et de la nutrition. Il vise à lutter contre l'obésité, le diabète, les maladies cardiovasculaires, la NASH (stéatose hépatique non alcoolique) et les dyslipidémies en traduisant les découvertes engendrées par la Recherche centrée sur le patient en innovations thérapeutiques et diagnostiques. Situé à l'hôpital Pitié-Salpêtrière, l'institut a pour fondateurs Sorbonne Université, l'INSERM et l'AP-HP.

► Les grands thèmes scientifiques du regroupement

5 instituts thématiques interdisciplinaires participent à la structuration de la recherche à Sorbonne Université. Ils s'appuient sur les programmes Convergences ou SATS-SU qui sont des opérations structurantes (plateformes ou réseaux) visant à optimiser le caractère innovant et la performance de la recherche du regroupement déjà reconnue par les programmes d'Investissements d'avenir.

Les actions portées par un établissement du regroupement sont marquées d'un astérisque.

• **Maths-Informatique**

L'Institut de Calcul et de la simulation **ICS@SU** regroupe un centre de recherche, d'expertise et de valorisation en calcul hautes performances et analyse de données, un pôle de formation et d'enseignement et une unité de service et d'appui.

Le labex **CARMIN*** vise à construire des lieux de rencontres pour les mathématiciens où les compétences sont mises en commun afin de pouvoir résoudre les grandes questions scientifiques.

Le labex **CalSimLab*** - **Modélisation et simulation scientifiques en recherche** va établir à Sorbonne Université un environnement de travail collaboratif pour développer des recherches en modélisation théorique et simulation numérique.

Le labex **SMP - Sciences Mathématiques de Paris** fédère l'ensemble des laboratoires parisiens de mathématiques et d'informatique mathématique.

L'équipex **Equip@meso** prévoit le financement d'équipements d'excellence dans le domaine des calculs intensifs de mésocentres coordonnés.

L'objectif du labex **LaSIPS** est de favoriser le développement d'activités de coopération scientifique innovantes et transversales dans le domaine des sciences de l'ingénierie et des systèmes.

L'équipex **FIT*** - **Future Internet (of Things)** donne aux parties prenantes de l'Internet français un moyen d'expérimenter sur les communications mobiles sans fil au réseau et les couches applicatives, accélérant ainsi la conception de technologies de réseau avancées pour l'Internet du futur.

• **Physique - Chimie**

Le labex **Matisse*** - **Matériaux Surfaces, Interfaces, Environnement** étudie les matériaux tant naturels que synthétiques, au service de grands enjeux socio-économiques liés à l'environnement.

Le labex **Michem*** - **Chimie intégrée multi-échelles** : de la molécule unique aux nano-édifices a pour but d'observer, de comprendre et de prédire la réactivité d'objets du niveau sous-nanométrique jusqu'à l'échelle macroscopique, puis de synthétiser de nouvelles structures moléculaires et supramoléculaires à propriétés contrôlées.

Le labex **Plas@Par*** - **Plasmas à Paris**, au-delà des frontières développe la science plasma qui est essentielle à la compréhension d'une grande variété de phénomènes, survenant dans la nature et dans les dispositifs de l'homme et soutient un large éventail d'applications industrielles clés.

Le labex **WIFI - Waves and Imaging from Fundamentals to Innovation** ambitionne de devenir la référence mondiale dans le domaine de la physique des ondes et de l'imagerie.

Le labex **ENS-ICFP - Centre international pour la physique fondamentale et ses interfaces** a pour objectif d'augmenter l'attractivité internationale du département de physique de l'ENS, auquel est associé Sorbonne Université, dans les domaines de la physique, des nanosciences et de la radioastronomie.

L'équipex **S3 - Super Séparateur Spectromètre** est un dispositif conçu pour des expériences avec les très fortes intensités des faisceaux stables de LINAG, l'accélérateur linéaire supraconducteur du GANIL.

L'objectif de l'équipex **ROCK - Spectromètre pour les recherches en Énergie, Physique-Chimie** est de maîtriser les nouvelles technologies de l'énergie et d'optimiser les performances et créer de nouveaux matériaux pour application au domaine des batteries et des biocarburants.

- **Physique et Astrophysique**

L'observatoire des sciences de l'univers **Ecce Terra** regroupe 14 laboratoires (Sorbonne Université, CNRS, MNHN, ENS, IRD, IRSTEA) qui participent aux recherches dans le domaine des Sciences de la Terre, du climat et de l'écologie, avec une ouverture sur les problèmes de santé (épidémiologie et maladies respiratoires).

Le labex **ILP*** - **Institut Lagrange de Paris** étudie des questions fondamentales sur l'origine, les constituants, la dynamique et le destin de l'Univers, des particules à la cosmologie (matière noire, énergie noire)

Le labex **FIRST-TF** est un réseau thématique visant à regrouper tous les acteurs du temps-fréquence T/F à l'échelle nationale.

L'équipex **REFIMEVE+** développe un nouveau concept de référence de fréquence à partir de la distribution d'une porteuse ultra stable provenant d'une source atomique en utilisant internet.

Le labex **ESEP - Exploration Spatiale des Environnements Planétaires** a pour mission la mise en réseau de laboratoires qui souhaitent mutualiser leur longue expérience dans le domaine des environnements planétaires et leur savoir-faire en instrumentation spatiale.

L'équipex **NanoimagesX** est un projet du Synchrotron Soleil de construction d'une ligne de lumière dédiée à la tomographie et microscopie plein champ de la matière, en conditions natives.

L'équipex **MIGA** est un interféromètre pour l'observation du champ gravitationnel de la Terre. Il est constitué par la construction d'une infrastructure nouvelle permettant d'étudier les déformations de l'espace-temps et de la gravitation.

- **Écologie - Environnement**

L'objectif de l'**Institut de la Transition Environnementale - SU-ITE** est d'engager des dynamiques innovantes de formation et de recherche sur des grandes problématiques d'environnement, de développement durable et de construction d'une société post COP 21.

Le réseau **Carrefour Écologie/ Sciences de l'environnement – CARESE-SU** a pour ambition de décloisonner les domaines des écologies et sciences de l'environnement (marines, d'eau douce, terrestres) et des bioprocédés, en donnant toute leur place aux sciences humaines et sociales.

Le labex **BCDiv*** - **Diversités biologiques et culturelles : origines, évolution, interactions, devenir** vise à mettre les compétences interdisciplinaires réunies au Muséum national d'histoire naturelle au service d'une meilleure connaissance et d'une meilleure compréhension des diversités biologiques et culturelles et de leurs interactions complexes.

Le labex **BASC - Biodiversité, Agroécosystèmes, Société, Climat** étudie l'impact des activités humaines sur les écosystèmes

Le labex **I-PSL - Institut Pierre-Simon-Laplace** a pour objectif d'étudier le changement climatique et les outils pour y parvenir. La fédération de recherche Pierre-Simon Laplace regroupe des laboratoires de plusieurs regroupements franciliens. Il est associé à l'EUR **L-IPSL-CGS** qui est porté par Sorbonne Université.

L'équipex **IAOOS - Ice, Atmosphere, Arctic Ocean Observing System** vise à déployer et maintenir un système intégré collectant en temps réel des observations simultanées de l'océan, la glace, la neige et l'atmosphère en Arctique.

L'objectif de l'équipex **NAOS** est de consolider la contribution française à Argo, réseau international de 3000 flotteurs profileurs qui mesurent la température et la salinité sur l'ensemble des océans.

L'équipex **Planaqua** vise à établir une infrastructure expérimentale unique pour l'étude des systèmes aquatiques en laboratoire ou en milieu naturel.

Le projet **CRITEX** a pour objectif de décrire le fonctionnement hydrologique, hydrogéologique et géochimique des bassins versants afin de mieux comprendre les effets du changement climatique sur l'avenir de la planète.

Le projet **E-Recolnat*** propose de valoriser les collections d'histoire naturelle conservées depuis plus de 350 ans. **EMBRC-France** va permettre d'optimiser les opportunités, offertes aux chercheurs français et

internationaux, de mener des recherches sur les écosystèmes et organismes marins avec des technologies de pointe.

Le projet de Biotech-Bioressources **OCEANOMICS** vise à promouvoir l'exploitation rationnelle et durable d'un des écosystèmes les plus importants en termes de changement écologiques globaux et de bioressources : le plancton océanique. **IDEALG** a vocation à développer la filière des macro-algues en France.

L'objectif de la Biotech-Bioressources **SUNRISE** est d'améliorer la production d'huile issue de la culture d'hybrides de tournesol en condition de disponibilité réduite en eau.

Les activités des actions IAOOS et EMBRC-France, coordonnées par l'Université Pierre et Marie Curie, sont situées en Bretagne (station océanologique de Roscoff).

• **Biologie**

Le Réseau André Picard permet de structurer la discipline « biologie du développement » du regroupement, il met en réseau les équipes de recherche des établissements Sorbonne Université, MNHN, CNRS.

Le réseau de Biologie des systèmes - BioSys fédère une soixantaine d'équipe autour de cette approche qui se fonde sur le fait que toute entité biologique représente un système formé de constituants en interaction.

Le labex **DEEP - Développement, Épigenèse, Épigenétique et Potentiel** propose de comprendre le lien entre le génotype et le phénotype en explorant simultanément les concepts de l'épigenèse et de l'épigénétique dans des systèmes biologiques variés.

Le labex **REVIVE** développe ses programmes de recherche sur les cellules souches, la maladie, la médecine régénérative et le vieillissement.

Le labex **DYNAMO** vise à comprendre l'organisation supramoléculaires des appareils transducteurs d'énergie, qu'ils soient mitochondriaux ou chloroplastiques.

Le labex **Gr-Ex - Biogenèse et pathologies du globule rouge** vise à promouvoir des études de haut niveau sur la biogenèse, les fonctions et la physiopathologie du globule rouge.

L'équipex **MORPHOSCOPE2** intègre les développements technologiques en imagerie microscopique, stockage et analyse algorithmique de données pour progresser dans la compréhension des processus biologiques et dans la prédiction de leurs comportements en fonction de variations génétiques ou environnementales.

L'équipex **CACSICE - Centre d'analyse de systèmes complexes dans les environnements complexes** consiste à créer une plateforme d'analyse pour la biologie structurale qui permettra de développer de nouvelles cibles thérapeutiques.

L'objectif de l'institut de Convergences **Q-Life** est d'aller encore plus loin dans la biologie dite quantitative en particulier en imagerie, en sciences des données et en calcul scientifique, qui permettent maintenant de visualiser et de quantifier les phénomènes biologiques.

• **Santé**

Le labex **Lifesenses*** : Des sens pour toute la vie ambitionne de renforcer la recherche et de transformer la prise en charge des affections et du handicap.

L'équipex **FIGURES** va étudier la modélisation biomécanique pour la simulation des mouvements du visage en vue d'une planification chirurgicale et rééducation fonctionnelle, le développement d'implants, l'ingénierie tissulaire pour la reconstruction osseuse...

Le labex **Transimmunom*** est dédié à l'étude comparative de maladies faisant partie d'un ensemble s'étendant de l'inflammation à l'auto-immunité avec des programmes de recherche translationnelle dans le domaine.

L'objectif du labex **Celtisphybio** est de mettre en place un centre de recherche qui s'appuie sur la physique et la biologie cellulaire pour approfondir notre connaissance des fonctions cellulaires et de développer de nouvelles approches thérapeutiques contre le cancer.

Le labex **BioPsy*** - **Laboratoire de Psychiatrie Biologique** étudie les mécanismes biologiques et les troubles psychiatriques afin d'en améliorer les diagnostics et les traitements au bénéfice des patients et de leur entourage.

La cohorte **PSY-COH** permet le suivi de 3 maladies psychiatriques : schizophrénie, troubles bipolaires et syndrome d'Asperger.

L'IHU **A-ICM** : Institut de recherche translationnelle en Neurosciences, a pour objectif de développer une recherche dans le domaine des maladies du système nerveux (neurologie et psychiatrie)

Le labex **PARAFRAP** développe les recherches contre les maladies parasitaires (Plasmodium, Toxoplasme, Trypanosome, Leishmanie, Theileria).

Le labex **GENMED - Génomique médicale** a pour objectif de promouvoir le développement de projets de recherche, sur des pathologies humaines, compétitifs à l'échelle nationale et internationale.

L'équipex **Paris-en-Résonance** associe la spectroscopie RMN, l'IRM et la polarisation nucléaire dynamique à haut champs 800MHz.

L'équipex **HEPATHER** est une cohorte qui permet le suivi thérapeutique au cours des hépatites B et C.

La cohorte **RADICO** permet le suivi des maladies rares.

Le projet de nano-biotechnologie **nUCA***, porté par le Laboratoire d'Imagerie Biomédicale (Sorbonne Université-CNRS-Inserm), va permettre de concevoir des systèmes d'imagerie miniatures à très forte résolution grâce à nouveaux agents de contraste ultrasonore nanométriques capables de pénétrer les vaisseaux sanguins qui entourent les tumeurs.

L'IHU **ICAN** contribue à la médecine de l'avenir dans le domaine des maladies cardio-métabolisme et de la nutrition.

Le RHU **LIGHT4DEAF*** vise à lutter contre le syndrome de Usher qui se caractérise par une atteinte de l'audition et une perte progressive de la vision. Il est porté par l'Institut de la vision (Sorbonne Université-CNRS-Inserm).

Le RHU **iMAP*** propose le développement d'une nouvelle approche thérapeutique pour les maladies auto-immunes.

Le démonstrateur **MGP - MétaGénoPolis** a pour objectif de démontrer l'impact de la flore microbienne intestinale humaine sur la santé.

• **Ingénierie en Santé**

Le projet scientifique de **l'institut universitaire d'ingénierie en santé – IUIS** est structuré autour de quatre axes : modélisation et simulation du sujet sain et pathologique, conception et réalisation de dispositifs biomédicaux, e-santé, traitement et analyse des signaux et images.

Le labex **SMART* - Interactions humain/machine/humain intelligentes dans la société numérique** vise à améliorer la qualité de vie dans nos sociétés numériques en construisant les bases fondamentales pour faciliter l'inclusion d'objets intelligents dans notre vie quotidienne pour le service et l'assistance.

Le labex **MS2T* - Maîtrise des systèmes de systèmes technologiques** observe l'émergence de méta-systèmes hautement organisés dont les composants sont eux-mêmes des systèmes.

Le labex **CAMI - Computer Assisted Medical Interventions** propose une approche intégrée des interventions médicales assistées par ordinateur qui combine entraînement médical, scientifique et technologique.

Le projet **MAPPING*** développe de nouveaux algorithmes et modèles qui vont permettre d'étudier les interactions entre protéines et prédire la formation de structures complexes.

NiConnect propose de développer de nouvelles techniques de traitement d'images et de données afin d'utiliser l'imagerie cérébrale comme pronostic de rétablissement en s'intéressant plus particulièrement à l'intégrité des réseaux cérébraux.

L'équipex **ROBOTEX** est un réseau de plateformes expérimentales de robotique.

• **Lettres et arts**

L'Institut **Collegium Musicae** a pour objectif de renforcer le dialogue soutenu entre sciences exactes et sciences humaines, de promouvoir l'innovation technologique et de donner une large place à la pratique musicale en termes de création, de formation et de valorisation.

Le labex **OBVIL*** - **Observatoire de la vie littéraire** entend développer toutes les ressources offertes par les applications informatiques pour examiner aussi bien la littérature française du passé que la plus contemporaine.

- **Études patrimoniales**

L'**Observatoire des Patrimoines – OPUS** vise à développer des compétences scientifiques de haut niveau en études patrimoniales et à renforcer la visibilité de l'établissement en matière de recherche, de diffusion des savoirs, et de gestion, conservation et valorisation des collections.

PLEMO 3D est une plateforme mobile d'outils numériques pour la numérisation et la modélisation 3D à destination de la recherche en Histoire de l'art, Archéologie, Architecture et Urbanisme notamment.

Le labex **PATRIMA** réunit de nombreux laboratoires (des Sciences humaines jusqu'à la Physico-chimie et la Spectroscopie) qui impliquent les métiers et les techniques de l'analyse, de la conservation et de la restauration des œuvres d'art. L'équipex **PATRIMEX** permet de développer des plateformes socio-techniques pour la caractérisation, la conservation et la restauration du patrimoine matériel sous toutes ses formes rassemblant des outils d'étude utilisant les interactions ondes-matière.

- **Histoire et Société**

Le labex **EHNE*** - **Écrire une nouvelle histoire de l'Europe** cherche à éclairer la crise que connaît actuellement l'Europe en reconstruisant une historiographie nouvelle de l'Europe qui s'adresse tout autant au monde scientifique qu'au monde enseignant, aux citoyens et aux politiques.

Le labex **RESMED*** - **Religions et Sociétés dans le monde méditerranéen** étudie la naissance et la place des trois religions monothéistes.

Le labex **Constitution de la modernité - COMOD** consiste à analyser, en s'appuyant sur les différentes méthodes de l'histoire des idées, ce que l'on pourrait désigner comme la plateforme civique des démocraties européennes.

La plateforme de recherche et de formation sur l'évolution humaine du **Musée de l'Homme - MH@SU** met à la disposition de la communauté scientifique de Sorbonne Université des collections uniques d'anthropologie biologique, d'ethnologie et de préhistoire, des ressources documentaires, des espaces d'exposition, ainsi que des plateformes d'instrumentation techniques et d'analyse.

L'équipex **RECONAI** est une plateforme de recherche sur les cohortes d'enfants suivis depuis la naissance, porté par l'INED.

- **Économie - Finances**

L'équipex **BEDOFIH** vise à créer une base de données financières européenne à haute fréquence, permettant une analyse très précise de la dynamique de plus en plus rapide des marchés financiers européens.

L'équipex **Données financières historiques-D-FIH** doit permettre d'établir des bases de données boursières et financières historiques au niveau national et européen.

Le **Centre multidisciplinaire des sciences comportementales Sorbonne Université – INSEAD** est une plateforme de recherche comportementale dont les équipes associées mènent des recherches dans les secteurs en lien avec sciences humaines et sociales (gestion, marketing...), mais également les technologies de la matière (nanotechnologies), de l'information (robotique, vie privée, big data), de la santé (clonage, vaccination), ou encore sur les grandes questions de société liées à l'énergie, à l'environnement ou à la démographie.

► **Des chercheurs reconnus pour leur excellence**

Sur la période 2013-2017, Sorbonne Université compte 54 membres de l'IUF.

En données cumulées 2009-2017, 82 chercheurs de Sorbonne Université ont bénéficié d'une bourse ERC (Conseil européen de la recherche), 37 Starting Grants, 25 Advanced Grants et 20 Consolidator Grants.

Entre 2001 et 2017, 36 chercheurs ont été médaillés par le CNRS, dont 1 en or.

Le prix Nobel de Physique 2012, Serge Haroche, a été professeur à Sorbonne Université.

Le directeur de l'Institut Henri Poincaré, Cédric Villani, a été récompensé de la médaille Fields en 2010 pour ses travaux en théorie cinétique de l'équation de Boltzmann et sur le transport optimal.

Sorbonne Université encourage à travers le programme **PER-SU** ses chercheurs et enseignants-chercheurs à se mobiliser pour soumettre des projets aux appels d'offres nationaux et européens et promouvoir l'excellence de la recherche (ANR, ERC).

► La production scientifique

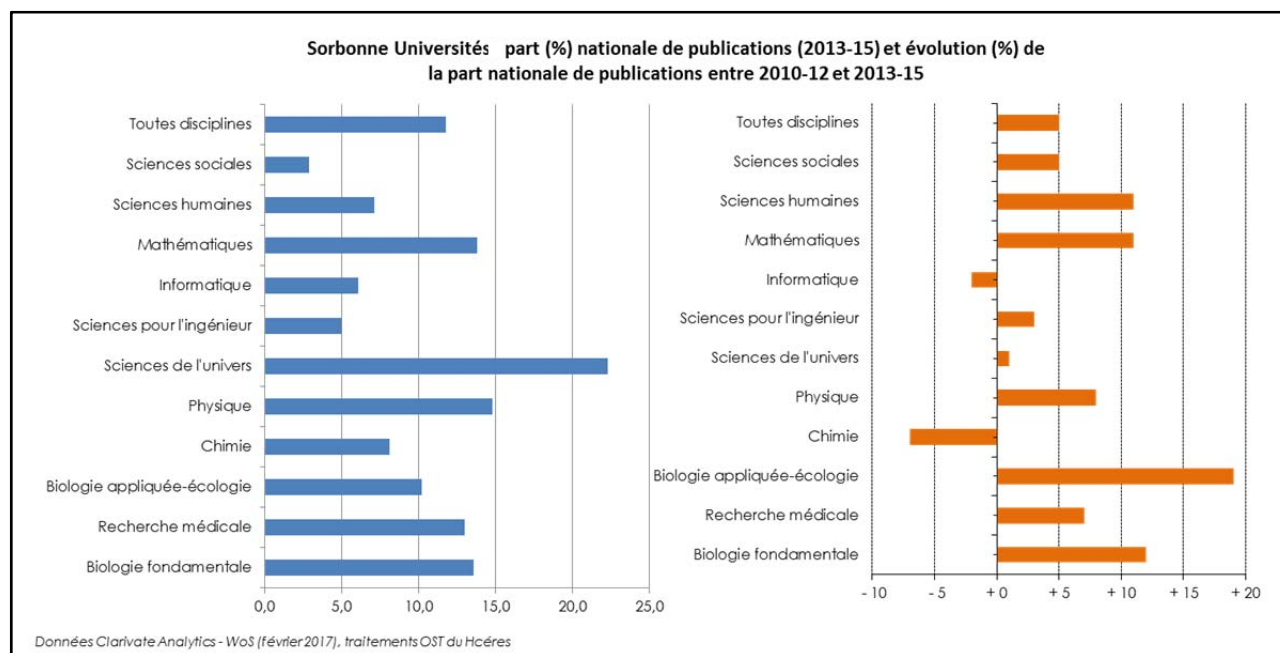
- *Une forte part nationale en Sciences de l'univers, Physique, Biologie fondamentale et Mathématiques*

Tableau C22 – Sorbonne Université* : la part nationale des publications scientifiques par discipline scientifique en 2013-2015 (HCERES-OST)

Disciplines	Part nationale 2013-2015 (%)
Biologie fondamentale	13,6
Recherche médicale	13,0
Biologie appliquée- écologie	10,2
Chimie	8,1
Physique	14,8
Sciences de l'univers	22,3
Sciences pour l'ingénieur	5,0
Informatique	6,1
Mathématiques	13,8
Sciences humaines	7,1
Sciences sociales	2,9
Toutes disciplines	11,8

* Sorbonne Université

Graphique C12 – Sorbonne Université*: la part nationale en 2013-2015 et l'évolution de 2010-2012 à 2013-2015 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

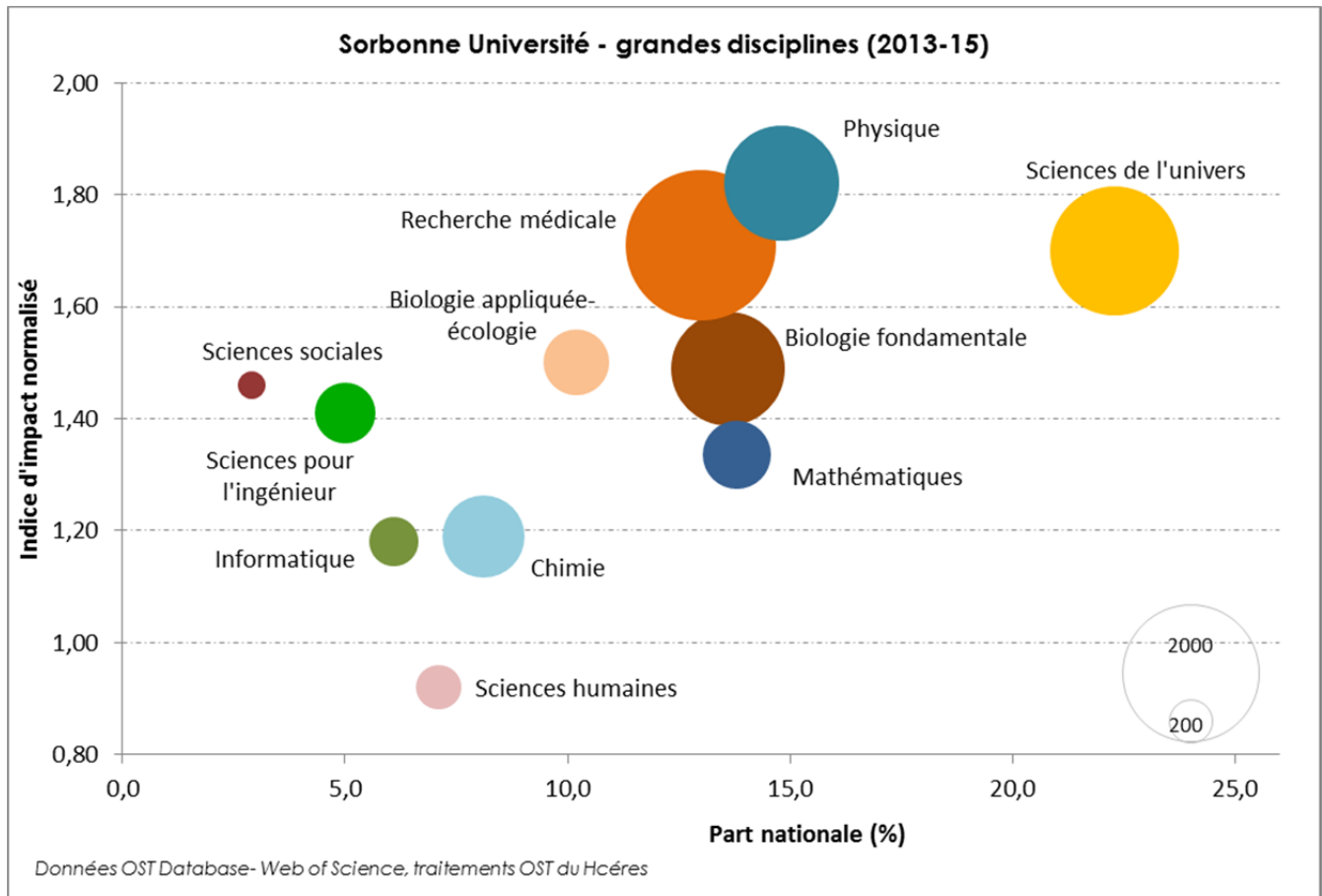


* Sorbonne Université

En 2016, la part nationale des publications, toutes disciplines confondues, progresse encore, elle est estimée à 12,2% avec une augmentation de la part nationale de publication dans chaque grande discipline.

- **Une forte visibilité en Physique, Recherche médicale et Sciences de l'univers**

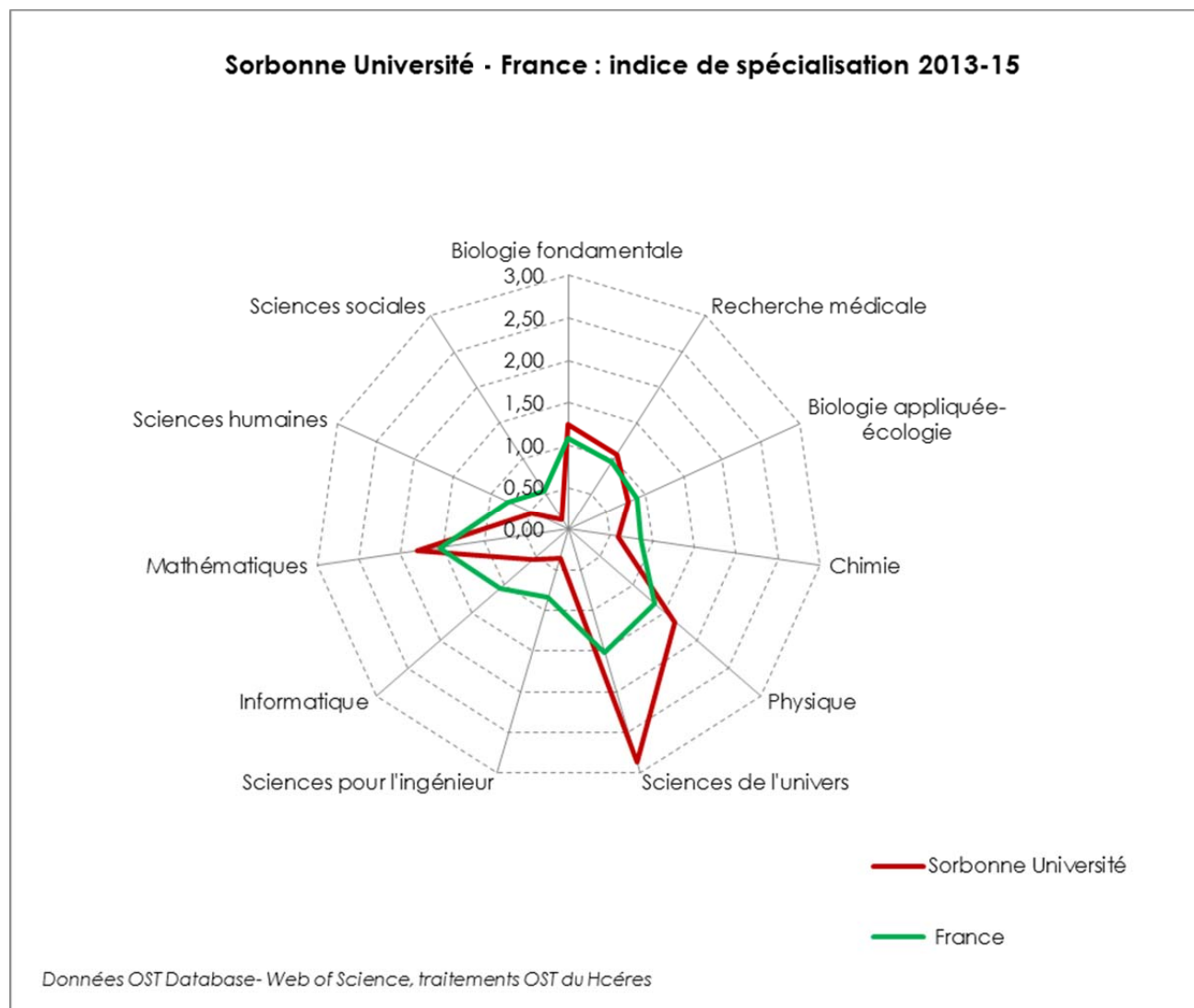
Graphique C13 – Sorbonne Université*: la part nationale et l'indice d'impact en 2013-2015 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)



* Sorbonne Université

- **Une forte spécialisation en Sciences de l'univers, Physique et Biologie fondamentale**

Graphique C14 – Sorbonne Université*: l'indice de spécialisation en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2013-2015 comparé à la France (source HCERES-OST)



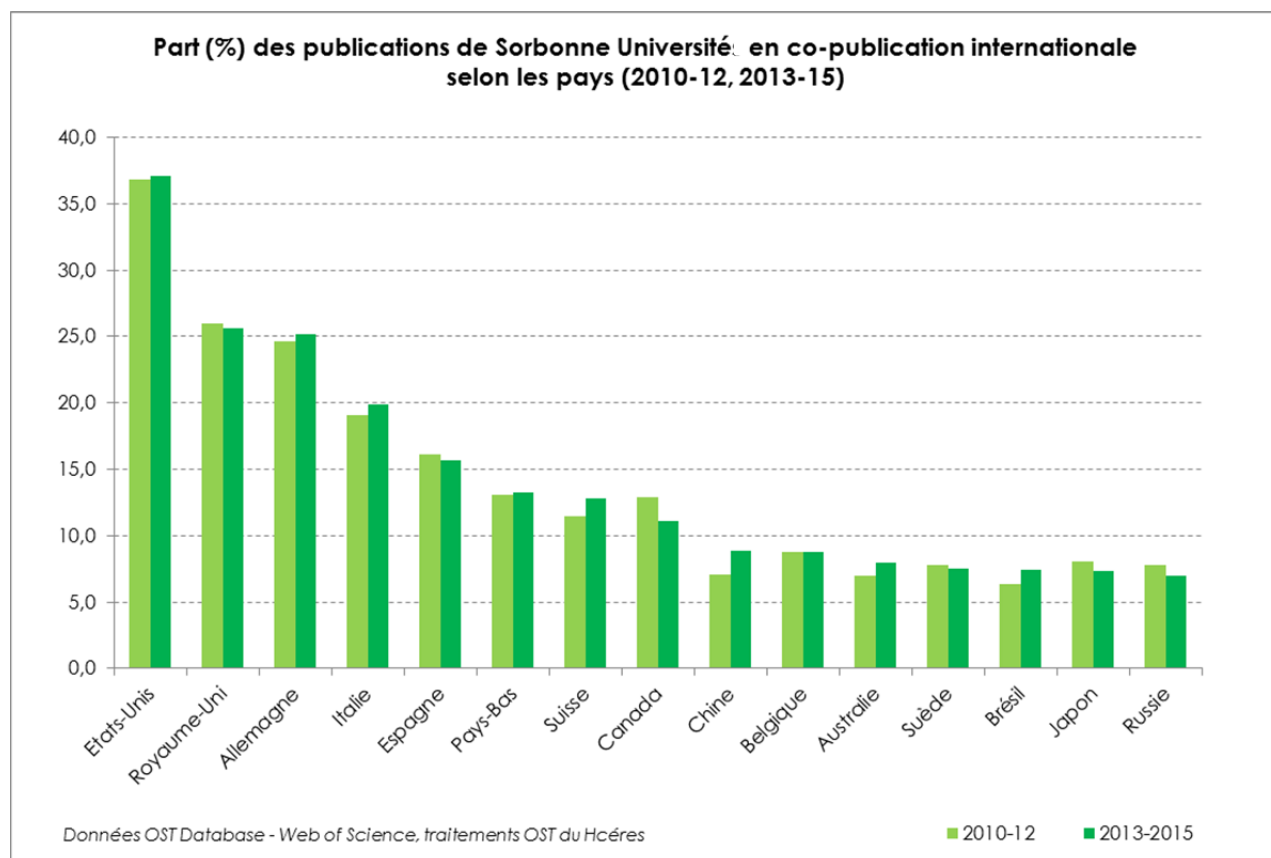
* Sorbonne Université

- **Les copublications scientifiques**

Tableau C23 – Sorbonne Université* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale dans le total des publications du site en 2013-2015 par grande discipline scientifique et l'évolution entre 2010-2012 et 2013-2015 (source OST)

Disciplines	Part du site collaboration internationale (%)	Évolution du site (%)
Biologie fondamentale	60,4	18
Recherche médicale	47,1	31
Biologie appliquée - écologie	70,6	13
Chimie	55,2	19
Physique	64,6	12
Sciences de l'univers	79,7	12
Sciences pour l'ingénieur	48,6	34
Informatique	44,8	69
Mathématiques	50,2	12
Sciences humaines	39,8	21
Sciences sociales	54,2	25
Toutes disciplines	59,6	17

Graphique C15 – Sorbonne Université*: la part des publications en collaboration scientifique internationale selon les 15 premiers pays partenaires en 2009-2011 et 2014-2016, toutes disciplines confondues (source HCERES-OST)



* Sorbonne Université

► La recherche partenariale et l'entrepreneuriat

• Les chaires d'enseignement et de recherche

De nombreuses chaires d'enseignement et de recherche en collaboration avec des industriels sont développées par Sorbonne Université et l'UTC, notamment sur les thèmes des Transports, de l'Énergie ou des Sciences de l'univers.

• Les instituts et tremplins Carnot

- Les établissements de l'association participent à plusieurs structures labellisées Carnot en 2016.
 - **CETIM** est le centre d'expertise mécanique français : UTC, CNRS
 - **Curie Cancer** qui s'appuie sur l'Institut Curie, le CNRS offre aux acteurs industriels la possibilité de mettre en place des collaborations de recherche allant du plus amont (recherche cognitive) au plus aval (recherche clinique) : Sorbonne Université, CNRS, INSERM
 - **ICM** - Institut du cerveau et de la moelle épinière : Sorbonne Université, CNRS, INSERM
 - Le Tremplin Carnot **Interfaces** développe les solutions innovantes dans les secteurs de la e-santé et des Smart Cities pour interfacier intelligemment l'humain et le numérique : Sorbonne Université, CNRS, INSERM
 - L'ambition du Tremplin **IPGG Microfluidique** est de porter la « révolution » microfluidique au service de l'industrie. Sorbonne Université et l'Inserm participent à ce projet.

- Le Tremplin **SMILES** - Sciences Mathématiques pour l'Innovation, Label d'Excellence Stratégique vise à tirer profit de la puissance des mathématiques appliquées pour catalyser les processus d'innovation des entreprises : Sorbonne Université, CNRS.
- L'institut **Voir et Entendre**, auquel participent Sorbonne Université et l'INSERM réunit sur un même site patients, cliniciens, chercheurs et industriels afin d'accélérer l'innovation en matière de produits de santé et de haute technologie, concernant les personnes atteintes de pathologies et handicaps affectant les systèmes visuels et auditifs.

- **Les structures de recherche partenariale et d'accompagnement à l'innovation**

- **Structures d'aide à l'innovation et au transfert technologique**

Des espaces dédiés à l'innovation permettent des rencontres pluridisciplinaires et pluri-acteurs afin de favoriser la créativité des communautés et relever les challenges de demain en partenariat avec le secteur industriel comme le centre d'innovation **Daniel Thomas**, localisé à l'UTC de Compiègne, ou le **centre d'innovation Paris Parc**, localisé sur le site de Sorbonne Université à Paris, qui rassemblera en 2019 en un même lieu l'ensemble des acteurs de la chaîne d'innovation.

Le **Fraunhofer@Sorbonne Université** est une antenne de l'institut allemand Fraunhofer Gesellschaft qui se positionne en leader de la recherche appliquée en Europe. Cette implantation a pour but de renforcer la recherche contractuelle dans un premier temps autour de l'internet des objets.

- **SATT**

La **SATT LUTECH**, dont la majorité des actionnaires est membre de Sorbonne Université, a pour objectif la maturation des résultats de la recherche, investissement qui permet la preuve de concept et diminue ainsi les risques technologiques, réglementaires et économiques des projets de valorisation. Depuis sa création en 2012, la SATT a accompagné 315 projets innovants et 24 start-ups.

- **Instituts de recherche technologique et instituts pour la transition énergétique**

L'ITE **PIVERT** est une plateforme interdisciplinaire dans le domaine des énergies décarbonnées qui rassemble les compétences de l'industrie et de la recherche publique, dont l'UTC. Il concerne les filières énergétiques porteuses d'avenir ayant un impact positif sur le climat, par exemple l'efficacité énergétique des bâtiments ou des matériels de transports, les outils de maîtrise de l'énergie, la géothermie, les énergies marines renouvelables, l'énergie solaire, le stockage de l'énergie ou les réseaux intelligents de l'énergie.

- **Incubateurs**

Agoranov a été fondé en décembre par les universités Pierre et Marie Curie et Paris-Dauphine, l'École Normale Supérieure, l'INRIA et ParisTech. Il accompagne des projets développant des technologies innovantes dans les domaines des logiciels et TIC, des sciences de la vie et de l'ingénierie. Entre 2000 et 2014, 268 projets ont été incubés et 236 entreprises créées (183 en activité fin 2014), générant à ce stade près de 3 700 emplois directs. Ces sociétés ont levé plus de 300 M€ de fonds privés.

L'incubateur de l'**Institut de la vision**, dont Sorbonne Université, le CNRS et l'INSERM sont partenaires, aide les entreprises développant des technologies et services innovants dans les domaines de la santé visuelle et auditive.

- **Fonds d'investissement**

Quadrivium Ventures est le fond d'investissement de Sorbonne Université financé dans le cadre du programme Investissements d'avenir et dédié à l'amorçage des entreprises innovantes issues de leurs laboratoires et de ceux de leurs partenaires.

- **L'entrepreneuriat étudiant**

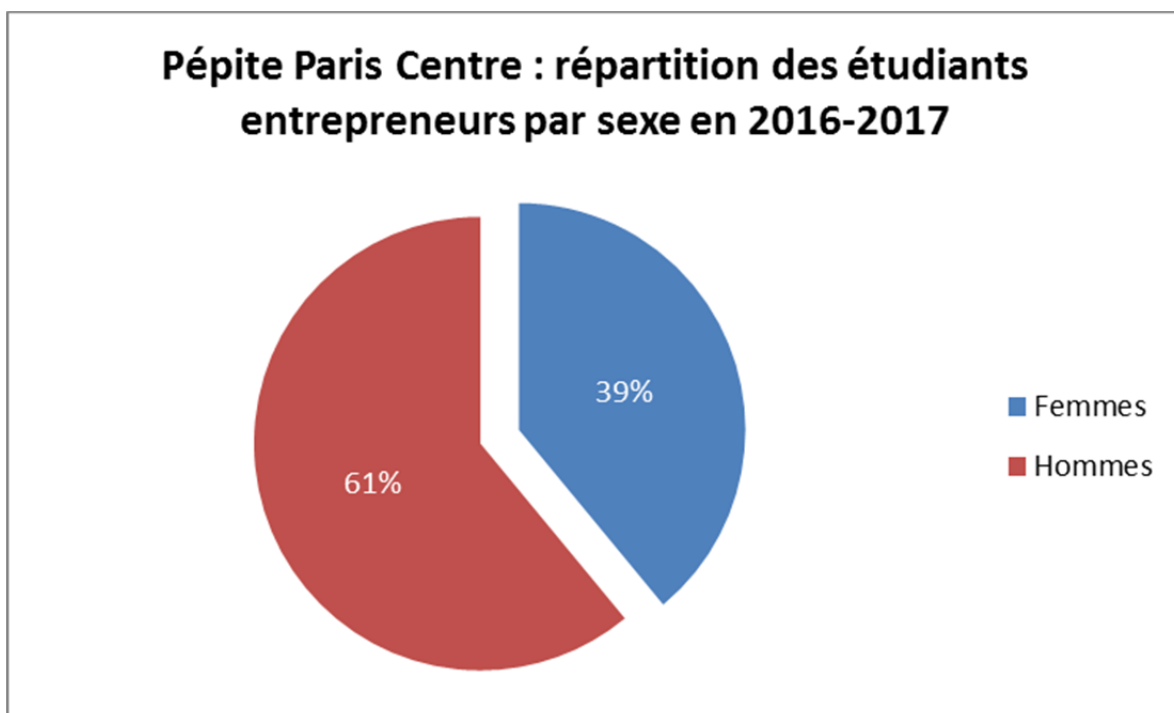
Des formations à l'entrepreneuriat sont dispensées dans chaque établissement avec des formations spécifiques notamment dans les écoles d'ingénieurs.

Les **FABLab** de Sorbonne Université sont des espaces d'innovation dédiés aux étudiants : accompagnés par des enseignants-chercheurs, ils leur permettent la réalisation de projets scientifiques et/ou technologiques sur les sites de l'UTC et de Sorbonne Université.

PEPITE Paris Centre, véritable hub entrepreneurial, accompagne étudiants et jeunes diplômés dans leurs projets de création de start-up au travers d'actions de sensibilisation et de formations spécifiques, de

coaching ou de préparation à des compétitions de création d'entreprises. En 2016-2017, 39% des 28 étudiants-entrepreneurs sont des femmes.

Graphique C16 – Sorbonne Université : la répartition des étudiants entrepreneurs par sexe en 2016-2017 (Source DGESIP)



- **Les pôles de compétitivité**

Les établissements de l'association ont noué des relations partenariales avec 8 pôles de compétitivité, dont 4 hors de la région Île-de-France :

- **Advancity, ville et mobilités durables** : ce pôle est consacré à l'organisation de la ville, son aménagement et sa gestion, à l'habitat et à la construction, à la mobilité des personnes, des biens et de l'information, le tout étant analysé sous l'angle du développement durable et des économies d'énergie.
- **Cap Digital** : l'ambition du pôle est d'une part de développer sa présence sur les équipements et services autour de la télévision haute-définition, de la vidéo sur réseaux haut débit, TNT et mobiles de troisième génération, d'autre part de se situer au confluent des marchés de l'audiovisuel, des télécommunications et de l'informatique pour jouer sur l'intégration et la convergence des marchés.
- **Medicen Paris Région** : il est spécialisé dans les hautes technologies pour le médicament et la santé, affiche des priorités pour trois domaines thérapeutiques : neurosciences, oncologie et infectiologie, et pour trois approches technologiques : médecine moléculaire et cellulaire, imagerie médicale et sciences et techniques du médicament.
- **System@tic Paris Région** : il a pour objectif de maîtriser les technologies clés nécessaires pour la conception et le développement des objets et systèmes complexes (ingénierie de conception, infrastructures distribuées, interaction homme-système, systèmes embarqués...). Il se concentre autour de quatre marchés à forte valeur ajoutée : télécommunications, sécurité-défense, automobile-transports, outils de conception et développement de systèmes. Ce pôle a reçu le label « gold », attribué au niveau européen (Initiative européenne pour l'excellence des clusters).
- **Mer Bretagne Atlantique et Mer Méditerranée** : à travers les observatoires de Roscoff et de Villefranche-sur-Mer, Sorbonne Université participe aux projets de ces deux pôles et contribue au développement du secteur maritime.
- L'UTC participe à 2 pôles de compétitivité présents en Picardie : **IAR qui développe l'innovation industrielle sur les agro-ressources** et **I-Trans** axé sur dans les domaines de l'automobile, du ferroviaire et de la multimodalité fret et voyageurs.

Tableau C24 – Sorbonne Université : les pôles de compétitivité auxquels participent des établissements du regroupement en 2013 (source DGCIS, recensement auprès des pôles - Insee)

Pôles de compétitivité	Territoires des pôles	Domaines	Nombre d'établissements d'entreprises membres du pôle	Nombre de salariés	Montants des intentions de financements publics projets de R&D en 2013		Dont financement ANR 2013	
					en k€	Nb de projets	en k€	Nb de projets
Advancity Ville et mobilité durable	Île-de-France	Ingénierie Services	140	9 415	3 290	5	3290	5
Cap Digital Paris Région	Île-de-France	TIC	686	40 884	23 994	26	8 220	12
Medicen Paris-Région	Île-de-France	Biotechnologies Santé	176	10 648	35 698	7	1 400	3
System@tic Paris Région	Île-de-France	TIC	664	80 020	34 685	29	9 734	13
Pôle Mer Bretagne Atlantique	Bretagne	Énergie TIC Transports	221	16 046	15 403	17	4 530	10
Pôle Mer Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur Occitanie	Énergie TIC Transports	279	20 600	3 464	6	2 100	5
IAR Industries et Agro-Ressources	Hauts-de-France Grand Est	Agriculture Agroalimentaire Bio-ressources Énergie Matériaux	169	33 168	13 721	13	3 450	5
I-Trans	Hauts-de-France	Transports	94	20 712	4 326	7	1 090	3

D. UNIVERSITÉ PARIS-EST

1. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ D'UNIVERSITÉS ET D'ÉTABLISSEMENTS

Le regroupement, constitué sous forme de Comue, compte 7 établissements membres, 5 établissements associés par décret et 9 partenaires associés.

Le projet I-Site porté par le regroupement est axé sur le thème de la Ville de demain. Il ne fédère pas la totalité de ses membres. Les membres du regroupement participent à 51 actions PIA dont 10 sont pilotés par un établissement du site.

82% des étudiants du regroupement sont inscrits en université et 10% en école d'ingénieur.

20% des étudiants sont titulaires d'un bac technologique ou professionnel.

Les étudiants inscrits en formation de niveau M sont proportionnellement plus nombreux qu'au niveau national (42% ; France : 39%).

En 2014, 40% des diplômés de licence ont obtenu une licence professionnelle.

La Comue Université Paris-Est délivre le doctorat dans le cadre de 8 écoles doctorales, dont 6 sont portées par le regroupement et 2 co-accréditées avec Université Paris-Saclay.

Près de 50% des unités de recherche sont des structures de recherche mixtes.

Les établissements de l'Université Paris-Est développent de nombreuses coopérations scientifiques avec les autres établissements de la région, notamment dans le domaine de la santé.

En 2014-2016, la production scientifique du regroupement représente 2,9% de la production nationale. Le regroupement est marqué par une forte spécialisation en Mathématiques et Sciences de l'univers et une visibilité marquée en Recherche médicale.

De nombreuses structures accompagnent le transfert de technologies des membres du regroupement au service de l'entreprise et de la société. 4 pôles de compétitivité tissent des relations avec les établissements de la Comue.

► Les chiffres-clés

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015 ¹	46 022
dont inscrits en université	37 996
dont étudiants étrangers	6 674
Diplômés de master en 2014 ²	3 795
Docteurs en 2014 ³	242
Enseignants et Enseignants-chercheurs en 2015-2016 (source DGRH A1-1) ⁴	2 145
Enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014-2015 (source HCERES) ⁵	1 972
Poids national de la production scientifique en 2014-16 (source HCERES-OST) ⁶	2,9 %
Recherche médicale : 4,3%	
Mathématiques : 4,1%	
Sciences pour l'ingénieur : 2,1%	
Sciences de l'univers : 3,4%	
Sciences sociales : 3,4%	

¹ UPE, UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ENSG, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, Paris-Malaquais, Marne-la-Vallée.

² UPEC, UPEM, ENPC

³ UPE

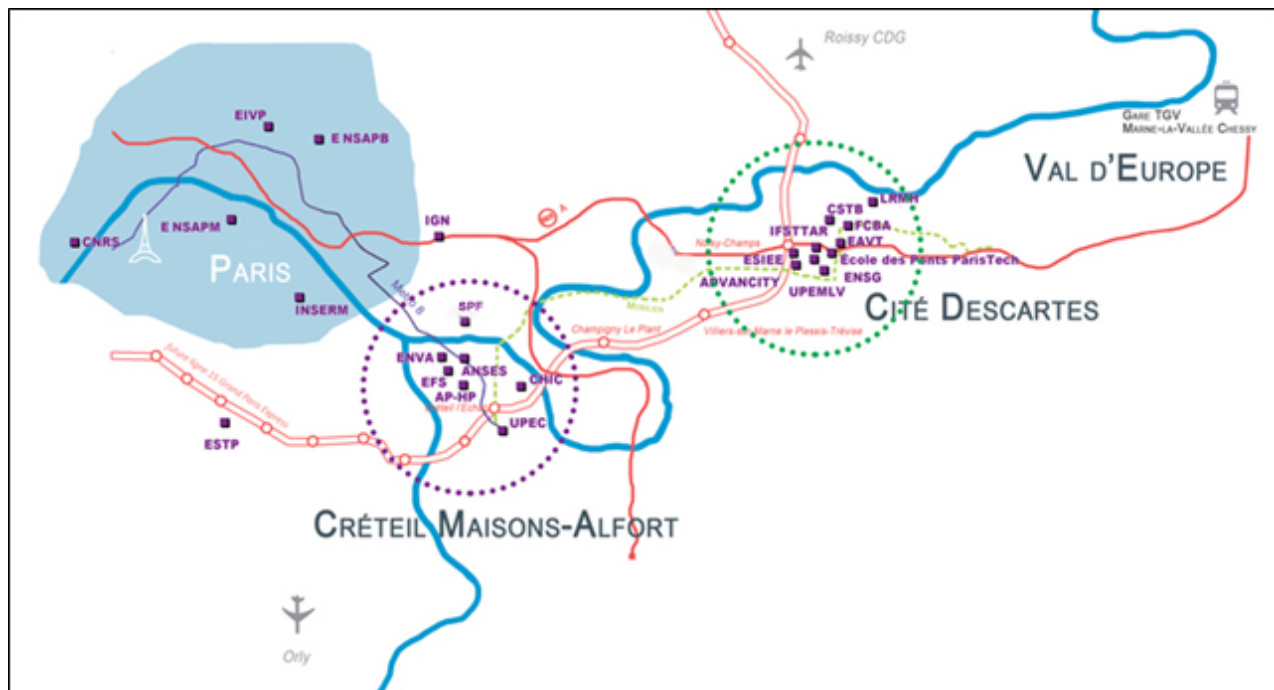
⁴ UPEC, UPEM

⁵ Établissements ayant déposé un dossier d'évaluation : UPEC, UPEM, IFSTTAR, ENPC, ENVA, ESTP, INRA, CNRS, ENSA Paris-Malaquais, IGN

⁶ UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée, IFSTTAR, CSTB, ANSES, IGN, EFS. CNRS et INSERM via les UMR.

► Les membres du regroupement

Carte D1 – Université Paris-Est : la carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur (Source Comue Université Paris-Est)



Le décret 2015-156 du 11 février 2015 crée la Comue Université Paris-Est avec pour membres 5 établissements d'enseignement supérieur présents dans l'Est francilien ainsi que 2 organismes de recherche :

- Université Paris-Est Créteil - Val de Marne (UPEC)
- Université Paris-Est Marne-la-Vallée (UPEM)
- École des Ponts ParisTech (ENPC)
- École nationale vétérinaire d'Alfort (ENVA)
- ESIEE Paris
- CNRS
- Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR)

Le décret 2016-1111 du 11 août 2016 associe à la Comue 5 établissements :

- École des ingénieurs de la ville de Paris (EIVP)
- École spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP)
- École d'architecture de la ville et des territoires à Marne-la-Vallée
- École nationale supérieure d'architecture de Paris-Malaquais
- École nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville

9 établissements sont partenaires du regroupement :

- Institut national de l'information géographique et forestière (IGN), incluant l'École nationale des sciences géographiques (ENSG)
- Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)
- Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)
- Établissement français du sang (EFS)
- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses)
- Laboratoire de recherche des monuments historiques (LRMH)
- Institut technologique forêts, cellulose, bois, ameublement (FCBA)
- Santé Publique France
- AP-HP - Centre hospitalier intercommunal de Créteil (CHIC)

► Les universités

• **Université Paris Est Créteil - Val de Marne - UPEC**

L'université est présente sur 7 sites à Créteil et 3 sites au Sud-Est de Paris (Vitry, Sénart et Fontainebleau).

Elle est organisée autour de 16 composantes :

- **7 facultés** : Administration et échanges internationaux, Droit, Lettres, langues et sciences humaines, Médecine, Sciences économiques et de gestion, Sciences de l'éducation, des sciences sociales et des activités physiques et sportives, Sciences et technologie
- **4 instituts** : Institut d'administration des entreprises Gustave Eiffel, Institut de formation en ergothérapie, Institut de préparation à l'administration générale, École d'urbanisme de Paris (ex-Institut d'urbanisme de Paris)
- **2 IUT** : IUT de Sénart-Fontainebleau (Carrières sociales, Génie électrique et informatique industrielle, Génie industriel et maintenance, Gestion des entreprises et des administrations, Informatique, Techniques de commercialisation) ; IUT de Créteil-Vitry (Chimie, Génie biologique, Génie électrique et informatique industrielle, Mesures physiques, Réseaux et télécommunications, Techniques de commercialisation).
- **Observatoire des sciences de l'univers** – EFLUVE
- **École supérieure d'ingénieurs Paris Est Créteil** - ESIPÉ
- **École supérieure du professorat et de l'éducation – ESPÉ de l'académie de Créteil** présente sur 5 sites : Bonneuil-sur-Marne (siège de l'ESPÉ), Livry-Gargan, Saint-Denis, Sénart et Torcy.

L'espace doctoral s'organise en 8 écoles doctorales communes à Université Paris-Est. L'université est associée à 32 unités de recherche dans les domaines : Biologie et santé, Sciences de l'environnement, Chimie et science des matériaux, STIC et mathématiques, Urbanisme, Lettres, sciences humaines et sciences sociales, Économie et gestion, Droit et science politique.

• **Université Paris-Est Marne-la-Vallée - UPEM**

L'université est présente sur 3 sites à l'Est de Paris (Cité Descartes à Marne-la-Vallée, Val d'Europe, Meaux).

Elle est organisée autour de 12 composantes :

- **6 UFR** : Langues et civilisations ; Lettres, arts, communication et technologie ; Mathématiques ; Sciences économiques et gestion ; Sciences et techniques des activités physiques et sportives ; Sciences Humaines et Sociales
- **4 instituts** : École d'urbanisme de Paris (ex-Institut Français d'urbanisme) ; Institut d'électronique et d'informatique Gaspard Monge ; Institut francilien d'ingénierie des services ; Institut francilien de sciences appliquées
- **1 IUT** : IUT de Marne-la-Vallée présent à Champs-sur-Marne (Génie civil, Génie thermique et énergie, Informatique, Métiers du multimédia et de l'Internet) et à Meaux (Gestion des entreprises et des administrations, Techniques de commercialisation, Métiers du multimédia et de l'Internet).
- **École supérieure d'ingénieur Paris-Est Marne-la-Vallée** - ESIPÉ-MLV

L'espace doctoral s'organise en 8 écoles doctorales communes à Université Paris-Est. L'université est associée à 15 unités de recherche organisée autour de 5 pôles : Mathématiques et STIC, Sciences, ingénierie et environnement, Ville transports et territoires, Organisation, marchés, institutions, Cultures et sociétés.

En 2015, l'union entre l'Institut d'Urbanisme de Paris (Université Paris Est Créteil) et l'Institut Français d'Urbanisme (Université Paris Est Marne-la-Vallée) constitue l'**École d'Urbanisme de Paris** qui offre un cursus de formation en Urbanisme et aménagement dans ses locaux du site Descartes de Marne-le-Vallée.

► Les écoles d'ingénieurs

• **École des Ponts ParisTech - ENPC**

L'École, grand établissement placé sous co-tutelle du ministère chargé du développement durable et de l'énergie, est située sur le campus de la Cité Descartes à Marne-la-Vallée.

L'École assure une formation d'ingénieurs généralistes. Elle décerne des diplômes de master et de doctorat. et forme également les ingénieurs du Corps des Ponts, des Eaux et des Forêts (IPEF), ainsi que les architectes et urbanistes de l'Etat (AUE). La formation est organisée autour de 6 départements thématiques et 3 départements transverses : Génie civil et construction, Génie industriel, Génie mécanique et matériaux, Ingénierie mathématique et informatique, Sciences économiques-gestion-finances, Ville environnement transport, Langues et cultures, Sciences humaines et sociales, d-school Paris at École des Ponts (formation au design thinking).

La recherche, menée dans 12 unités, est structurée selon 4 axes : Systèmes, villes et mobilité, Gestion des risques, ressources et milieux, Industrie du futur, Économie, usage, société. L'établissement est tutelle ou co-tutelle de 11 unités de recherche et partenaire de la douzième.

L'École est impliquée dans 4 écoles doctorales communes à Université Paris-Est et une cinquième relevant de l'Université Paris 1 couvrant les principaux domaines scientifiques autour des thématiques : Sciences, ingénierie et environnement, Ville, transports, territoires, Mathématiques et STIC, Organisations, marchés, institutions, Économie.

• **École des ingénieurs de la ville de Paris - EIVP**

L'EIVP est un établissement public local, situé à Paris, chargé d'une mission d'enseignement supérieur et placé sous la tutelle de la Mairie de Paris. Elle est rattachée depuis 2011 à l'ENPC par une convention d'association.

L'école assure une formation d'ingénieurs spécialisée en génie urbain organisée autour de 5 départements : Construction et environnement, Espace public et aménagement, Management, Informatique, Langue et culture internationale. Les diplômés de l'EIVP forment le corps des ingénieurs de la ville de Paris.

L'école développe une recherche appliquée autour de la ville et est associée au laboratoire de recherche Lab'urba, équipe d'accueil commune à l'UPEC et l'UPEM.

• **ESIEE Paris**

L'école supérieure d'ingénieurs en électrotechnique et électronique est une école consulaire située sur le campus de la Cité Descartes à Marne-la-Vallée.

L'École assure une formation d'ingénieurs. La formation et la recherche sont organisées autour de 4 départements : Informatique ; Ingénierie des systèmes ; Santé, énergie, environnement ; Management de la technologie ; Langues.

L'École participe à 3 écoles doctorales communes à Université Paris-Est. L'établissement est partenaire de 3 unités de recherche couvrant les thématiques : Électronique, Informatique, Innovation et société.

• **École spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie – ESTP Paris**

L'ESTP est une école privée bénéficiant de la qualification d'EESPIG qui forme des ingénieurs dans le domaine de la construction. Son principal campus est situé à Cachan, l'école est également présente à Paris et Troyes.

La formation d'ingénieur est structurée en 4 spécialités : Travaux publics, Bâtiment, Génie mécanique et électrique, Topographie. Une équipe de recherche propre à l'école participe à une école doctorale de Université Paris-Est.

• **École nationale des sciences géographiques – ENSG**

L'école a pour vocation de former ses étudiants aux technologies de l'information géographique qui dépend de l'Institut géographique et forestière (IGN), placé sous la tutelle du ministère chargé du développement durable. Elle est située sur le site Descartes de Marne-la-Vallée.

Elle propose une formation d'ingénieur mais également des formations de géomètre, en licence professionnelle et master. Elle compte également 5 laboratoires de recherche.

► Les organismes de recherche

• *Centre national de la recherche scientifique - CNRS*

Le CNRS est partenaire d'unités mixtes avec l'UPEC, l'UPEM, l'ENPC, l'ESIEE et l'IFSTTAR. Les structures de recherche mixtes de l'Université Paris-Est sont gérées par la délégation régionale Paris-Villejuif.

• *Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux - IFSTTAR*

L'organisme développe ses recherches notamment au sein d'unités mixtes avec l'UPEM, l'ENPC et le CNRS. L'IFSTTAR est également un partenaire privilégié de l'ESIEE. Il s'intégrera dans le futur établissement qui portera le projet I-Site FUTURE.

► Une école vétérinaire

• *École nationale vétérinaire d'Alfort - ENVA*

L'École, placée sous co-tutelle du ministère chargé de l'agriculture, est située à Maisons-Alfort (94). L'École possède un centre d'application pour les animaux de production à Champignelles (89) et un centre de recherche et d'imagerie - CIRALE à Dozulé (14). L'école est rattachée à Université Paris-Est-Créteil.

L'École prépare également ses étudiants-vétérinaires à un diplôme de doctorat. La recherche est organisée autour de 2 pôles : Maladies animales, zoonoses et risques infectieux et Physiopathologie et thérapie du muscle, de l'appareil locomoteur et de la reproduction.

Elle est impliquée dans 1 école doctorale commune à Université Paris-Est. L'établissement est partenaire de 8 unités de recherche couvrant les principaux domaines scientifiques de la biologie, de la santé humaine et animale, et la protection de l'environnement.

► Les écoles d'architecture

Elles sont placées sous co-tutelle du ministère en charge de la culture et de la communication. Elles dispensent une formation qui conduit au diplôme d'État d'architecte accessible dès l'obtention du bac. Les 3 écoles participent au laboratoire Architecture Urbanisme Société : Savoir Enseignement Recherche (AUSser) et à l'école doctorale Ville, transport et territoires de l'Université Paris-Est.

• *École d'architecture de la ville et des territoires à Marne-la-Vallée - ENSAVT*

L'école est située sur le campus Descartes de Marne-la Vallée. Elle propose des formations en collaboration avec l'ENPC. Une équipe de recherche de l'école travaille sur le rôle et les effets de la prise en compte de l'environnement et de l'énergie sur l'architecture ainsi que sur la position du territoire dans l'architecture.

• *École nationale supérieure d'architecture de Paris-Malaquais - ENSAPM*

L'école est située à Paris dans l'enceinte historique de l'École des Beaux-arts. La formation s'organise autour de 6 départements : Art, architecture, politique, Digital knowledge, Pratiques architecturales, Théorie, histoire, projet, Transitions et Ville, architecture, territoires. 3 laboratoires de recherche, dont 1 au sein de l'UMR AUSser, développent des recherches sur l'habitat, les rapports architecture / infrastructures ville et les cultures constructives.

• *École nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville - ENSAPB*

L'école est située à Paris, dans le quartier de Belleville. Elle propose des formations en collaboration avec le CNAM, l'ENSCI ou l'EIVP. L'équipe de recherche de l'école se positionne sur l'étude des formes architecturales et urbaines et sur la formation et l'évolution des villes selon des approches historiques et morphologiques.

► La diffusion de la culture scientifique

Presses des Ponts (ENPC)

Musée Fragonard (ENVA Maisons-Alfort)

Éditions de l'IFSTTAR

2. LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR

► I-SITE FUTURE

L'initiative portée par Université Paris-Est, labellisée lors de la deuxième vague IDEX/I-SITE, regroupe 7 établissements : l'Université Paris-Est Marne la Vallée, l'École des ingénieurs de la ville de Paris, l'École nationale des ponts et chaussées, l'École nationale supérieure d'architecture de la ville et des territoires, l'IFSTTAR, l'École supérieure d'ingénieurs en électronique et électrotechnique, l'École nationale des sciences géographiques, tous sauf un situés à la Cité Descartes de Marne-la-Vallée.

Le volet scientifique de l'initiative est centré sur le thème de la « Ville de demain » et structuré autour de trois défis : la ville économe en ressources, la ville sûre et résiliente, la ville intelligente.

Le volet institutionnel repose sur la création d'un établissement unique d'un nouveau type, premier établissement français réunissant des établissements d'enseignement supérieur et un organisme de recherche, exerçant des missions de formation, recherche, expertise et appui aux politiques publiques. Il concerne tous les membres du consortium, à l'exception de l'ENPC et d'UPE, cette dernière devant transférer le portage de l'initiative au nouvel établissement..

L'ambition du projet est la reconnaissance internationale sur le thème de la Ville de demain, la formation du « designer » de la ville de demain, à la fois ingénieur, architecte et urbaniste, et la création d'un espace de coproduction unique en positionnant le site comme « Université living lab » et vitrine des savoir-faire.

Le développement de programmes de recherche largement interdisciplinaires est au cœur du projet. Pour ce qui concerne sa dimension finalisée, la recherche s'articule aux relations partenariales nouées avec des entreprises et des collectivités ou des aménageurs, autour de projets de démonstrateurs et d'innovation.

Le projet prévoit la création d'une Ligue Internationale sur la Ville, associant les principales institutions académiques à visibilité mondiale travaillant sur la ville de manière systémique, et un Institut des Hautes Études sur la Ville qui formera les cadres français et étrangers.

Un programme « École d'excellence » créera des diplômés L-M-D d'excellence sur les thématiques liées aux 3 défis de l'Initiative, tant pour alimenter le vivier de doctorants et de chercheurs de l'Université cible que la sphère socio-économique de talents formés sur place. Le projet prévoit la création d'un Institut des Hautes Études sur la Ville qui formera les cadres français et étrangers.

La mise en place d'un Centre d'innovations pédagogiques, qui va s'appuyer sur l'expérience de ses 2 Idefi, permettra la diffusion des pratiques pédagogiques innovantes dans la perspective de développer l'attractivité, l'internationalisation des programmes de formation et l'entrepreneuriat.

L'I-Site comprend 4 Labex et 2 Idefi et bénéficie d'une dotation non consommable de 280 M€ qui généreront des intérêts annuels de 9 M€.

► **Les actions coordonnées par un établissement du site**

Tableau D1 – Université Paris-Est : les projets labellisés dans le cadre du PIA coordonnés par un établissement du site

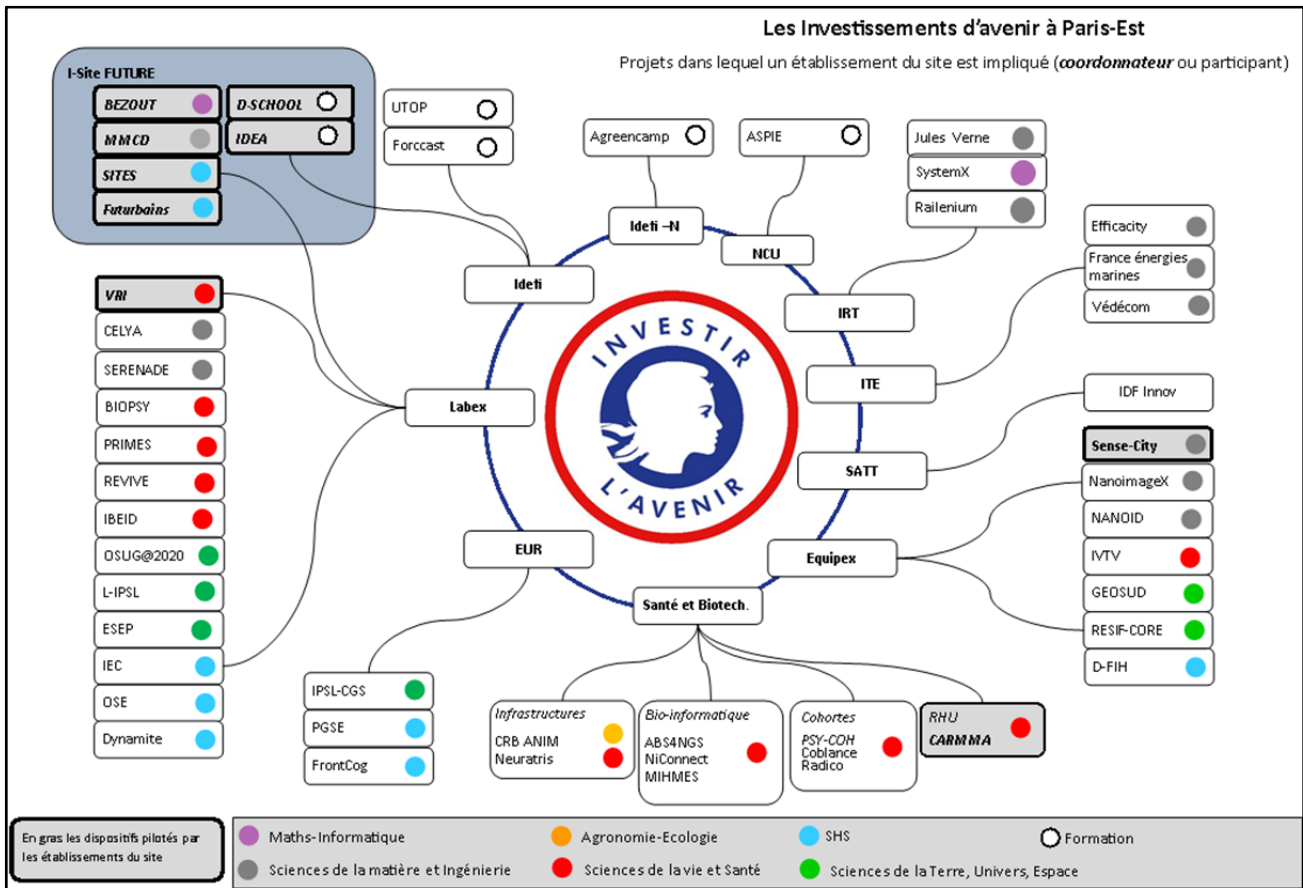
ACTION	NOMBRE DE PROJETS	PROJETS	Dotation totale (€)
I-SITE	1	FUTURE	Dotation non consommable : 280 M€ Intérêt annuel : 9 M€
LABEX	5	Bezout, Futurs urbains, MMCD, Sites, VRI	26 500 000
EQUIPEX	1	Sense-City	9 000 000
IDEFI	2	Idea, d-School	11 800 000
RHU	1	Camma	9 000 000
TOTAL	10		56 300 000

► **Les actions auxquelles participe un établissement du site**

Tableau D2 – Université Paris-Est : les projets labellisés dans le cadre du PIA dont un établissement du site est partenaire

ACTION	NOMBRE DE PROJETS	PROJETS
LABEX	12	Biopsy, Celya, Esep, IEC,IPSL, Ose, Osug@2020, Primes, Revive, Serenade, Ibeid, Dynamite
EQUIPEX	6	NanoimageX, Nanoid, IVTV, Geosud, Resif-Core, D-FIH
EUR	3	FrontCog, IPSL-CGS, PGSE
NCU	1	ASPIE
IDEFI	2	Utop, Forccast
IDEFI-N	1	AGREENCAMP
Santé-Biotechnologie	8	Coblance, Radico, Psy-Coh, ABS4NGS, NiConnect, MIHMES, CRB Anim, Neuratris
ITE	3	Efficacity, France énergies marines, Vedecom
IRT	3	Jules Verne, SystemX, Railenium
CARNOT INTERNATIONAL	1	Global Care
SATT	1	IDF Innov
TOTAL	41	

Graphique D1 – Université Paris-Est : l’organigramme des projets labellisés et coordonnés par un établissement du site dans le cadre du PIA



3. LES RESSOURCES HUMAINES DANS LES UNIVERSITÉS DU REGROUPEMENT

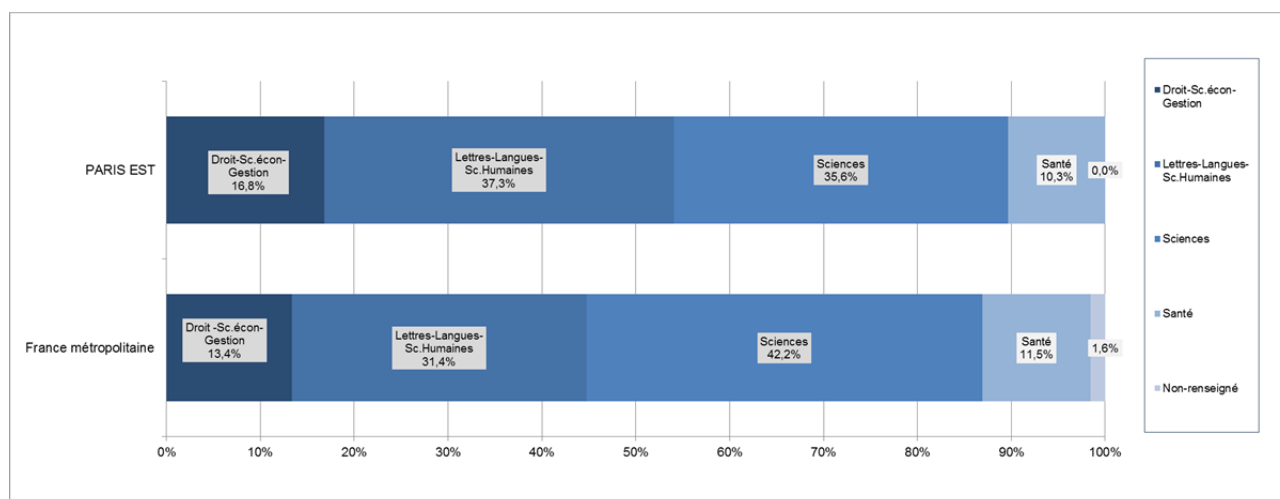
Tableau D3 – Université Paris-Est* : les effectifs de personnels en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Enseignants	BIATSS	Total	% enseignants	% BIATSS
Paris-Est	2 145	1 780	3 925	54,6%	45,4%
France métropolitaine	95 311	91 895	187 206	50,9%	48,1%

*UPEC, UPEM

► Les personnels enseignants et enseignants-chercheurs

Graphique D2 – Université Paris-Est* : la répartition des effectifs d'enseignants titulaires et non permanents par grande discipline en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)



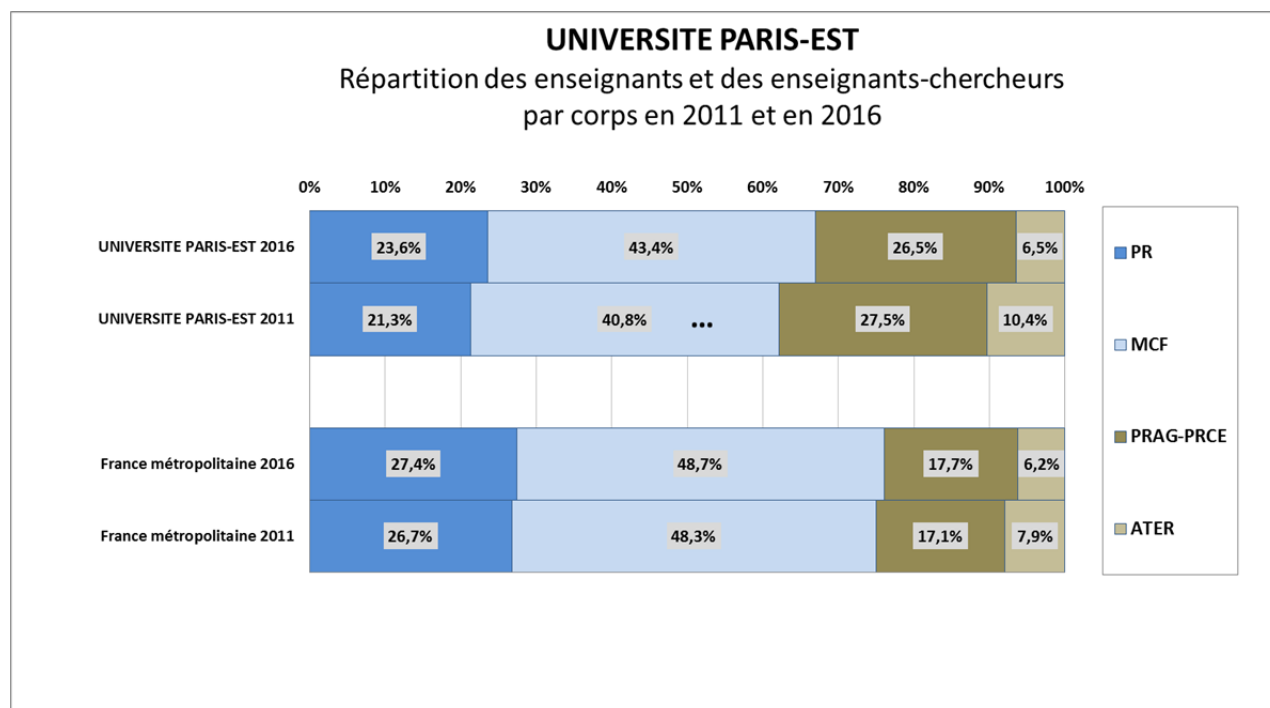
*UPEC, UPEM

Tableau D4 – Université Paris-Est* : les effectifs d'enseignants par corps en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	PR	MCF	2d degré	Doctorants contractuels	ATER	Autres	Total
Paris-Est	402	741	453	150	111	218	2 075
France métropolitaine	20 040	35 595	12 931	14 916	4 560	7 269	95 311

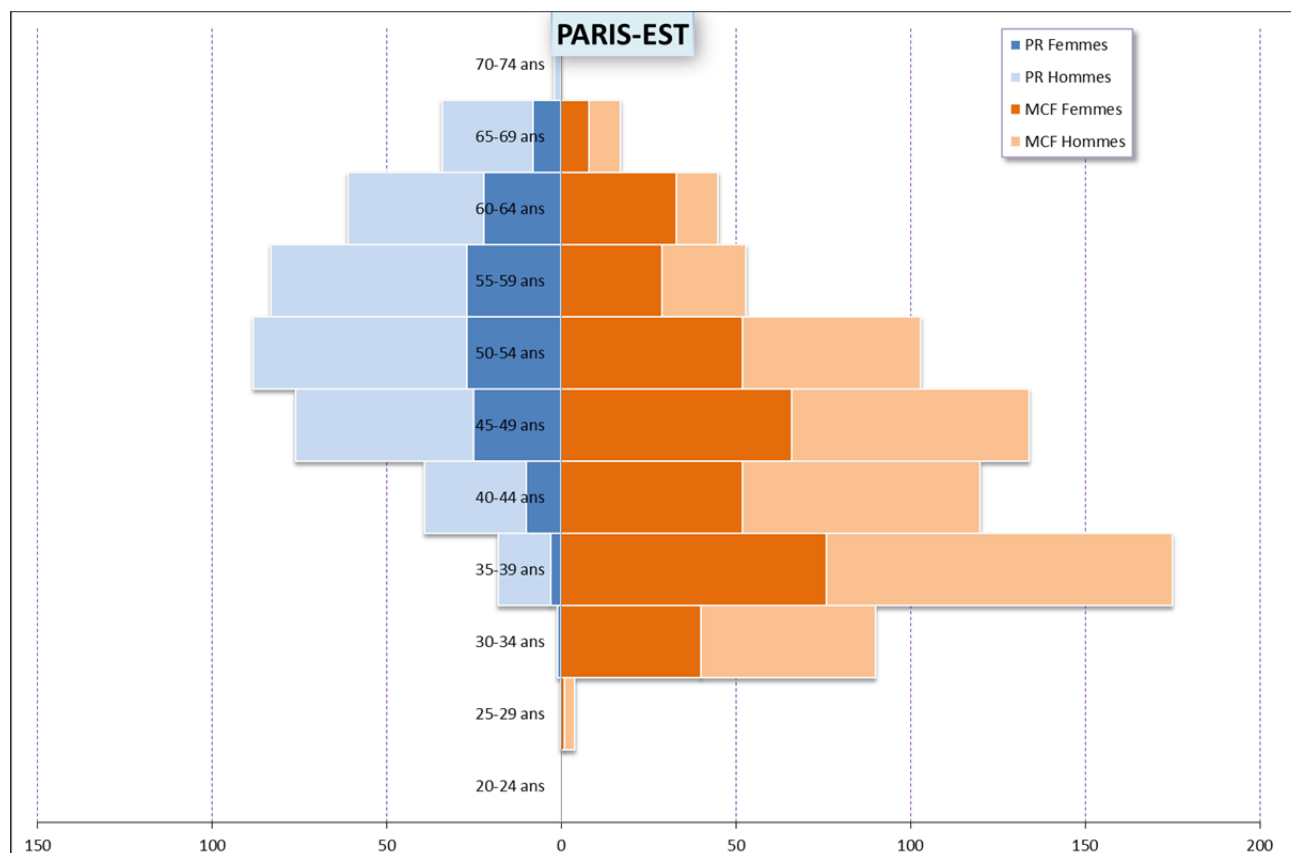
*UPEC, UPEM

Graphique D3 – Université Paris-Est* : l'évolution de 2011 à 2016 des effectifs enseignants par corps (source DGRH A1-1)



*UPEC, UPEM - Hors doctorants contractuels

Graphique D4 – Université Paris-Est* : la population des enseignants-chercheurs : la pyramide des âges et la parité en 2015-2016



*UPEC, UPEM

Tableau D5 – Université Paris-Est : l'endorecrutement dans les principaux établissements d'enseignement supérieur entre 2008 et 2013 (source DGRH A1-1)

Établissements	Maîtres de conférences		Professeurs des universités	
	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement
UPEM	68	10,3%	36	41,7%
UPEC	209	7,7%	74	27,0%
France métropolitaine	8 965	21%	4 605	44%

► Les personnels administratifs

• La répartition par filière et par catégorie

Tableau D6 – Université Paris-Est* : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Administrative	Sociale et santé	Ouvrière	ITRF	Bibliothèque	Total
Paris-Est	281	12	4	1 340	143	1 780
France métropolitaine	14 068	951	159	71 513	5 204	91 895

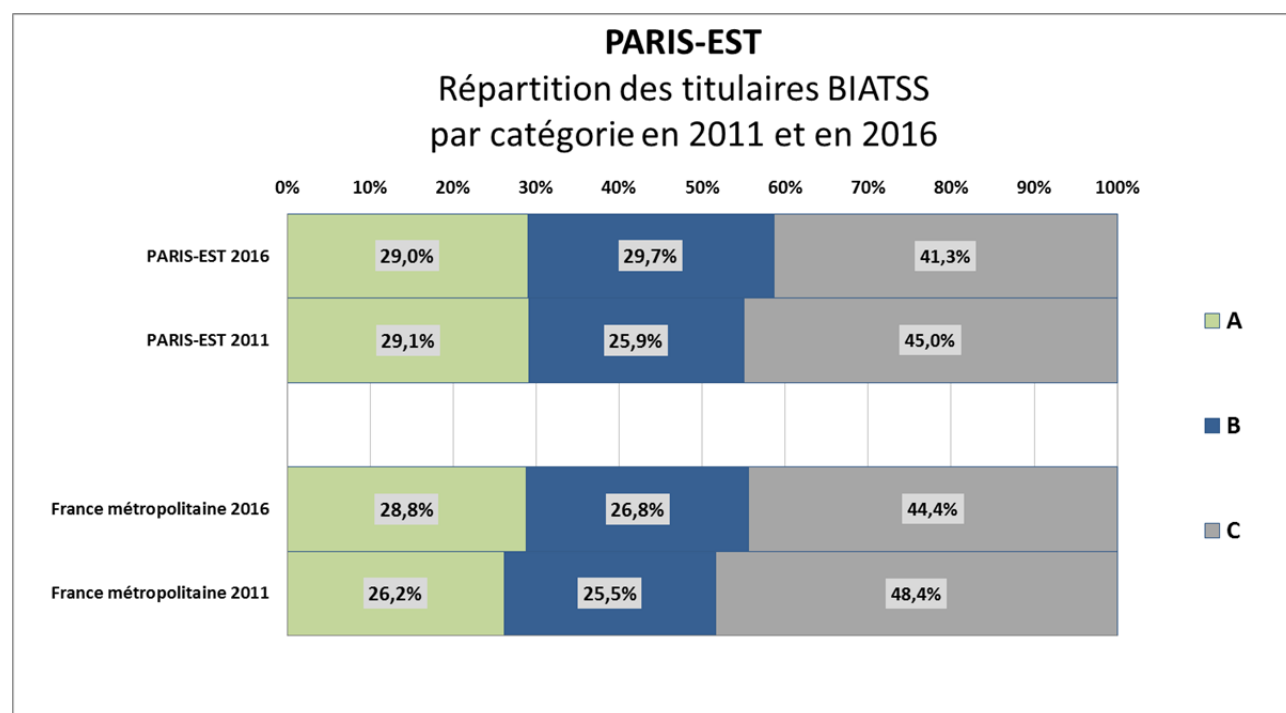
*UPEC, UPEM

Tableau D7 – Université Paris-Est* : les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs BIATSS	2010-2011				2015-2016			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
Paris-Est	300	267	464	1 031	328	336	468	1 132
France métropolitaine	13 986	13 616	25 866	53 468	15 912	14 797	24 500	55 209

*UPEC, UPEM

Graphique D5 – Université Paris-Est* : l'évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)



*UPEC, UPEM

L'OFFRE DOCUMENTAIRE DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Tableau D8 – Université Paris-Est : l'offre documentaire globale en 2014 (source Enquête statistique des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre globale	Paris-Est	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Nombre de places de travail	3 325	4 747	14 007	168
Nombre d'entrées	1 880 950	2 276 804	7 150 774	75 895
Disponibilité des places de travail	635	232	635	109
Nombre de prêts	1 520 615	3 395 836	10 094 515	15 111
Offre de documents (en mètres linéaires)	16 830	50 862	130 384	3 444

Pour ce site, sont uniquement disponibles les chiffres documentaires des universités Paris-Est-Créteil (UPEC) et Paris-Est-Marne-la-Vallée (UPEM). Ceci explique en partie la modeste offre de documents constatée, avec 16 830 mètres linéaires de collections sur support.

On note en revanche une très bonne disponibilité des places de travail (635h par étudiant et par an), ce qui place la Comue en tête du classement des sites. Certaines bibliothèques du site fournissent en effet des efforts particuliers en termes d'horaires d'ouverture, notamment la bibliothèque de Médecine (UPEC), qui ouvre 77h30 par semaine. Ces bonnes conditions d'accueil peuvent sans doute expliquer en partie les bons résultats de fréquentation (plus d'1,8M d'entrées en 2014).

4. LE POTENTIEL DE FORMATION

► Les effectifs étudiants

• La répartition par type d'établissement

Tableau D9 – Université Paris-Est* : les effectifs de l'enseignement supérieur en formation initiale en 2014–2015 (source Sies)

	Universités	Comue	Écoles d'ingénieurs	Écoles d'architecture	École vétérinaire	Effectifs Enseignement supérieur
Paris-Est	36 609	1 387	4 773	2 571	682	46 022

*UPE, UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ENSG, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée.

• La répartition disciplinaire

Tableau D10 - Université Paris-Est* : la répartition des étudiants par grande discipline en 2014-2015 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, Sc. éco AES	ALLSH	Santé	Sciences et Ingénierie	STAPS	Non ventilé	TOTAL
Paris-Est	15 450	10 874	3 601	13 936	1 683	478	46 022
Proportion	33,6%	23,6%	7,8%	30,3%	3,7%	1,0%	100,0%

*UPE, UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ENSG, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée.

• Les effectifs par type de formation

Tableau D11 - Université Paris-Est* : la répartition des étudiants par type de formation en 2014-2015 (source Sies)

	DUT DEUST	Licence	Licence Pro	Master	Ingénieurs	Dip. vétérinaire	Santé	Archi.	Doct. HDR	Autres	Total
Paris-Est	3 714	16 978	2 654	8 242	5 135	674	2 960	2 571	1 387	1 707	46 022

*UPE, UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ENSG, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée.

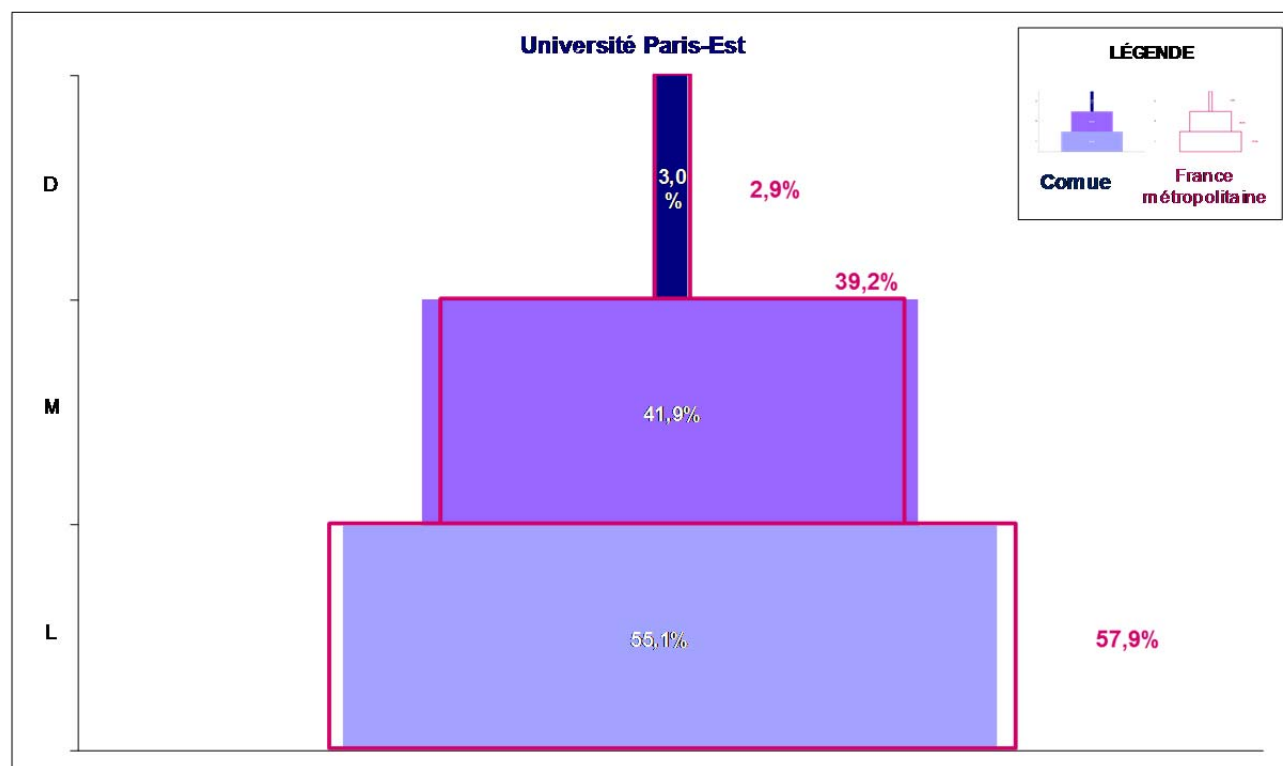
• La répartition des étudiants par niveau LMD

Tableau D12 – Université Paris-Est* : les effectifs étudiants inscrits par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)

Cursus	L	M	D	Total
Paris-Est	25 353	19 282	1 387	46 022

*UPE, UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ENSG, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée.

Graphique D6 – Université Paris-Est : la répartition des effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)



- **L'origine des étudiants selon le type de bac**

Tableau D13 - Université Paris-Est* : les étudiants par type de baccalauréat en 2014-2015 (source Sies)

	Bac général	Bac techno	Bac pro	Dispensés	Total	Taux de bac général	Taux de bac techno	Taux de bac pro	Taux de dispensés	Total
Niveau L	17 279	4 608	1 466	1 804	25 157	68,7%	18,3%	5,8%	7,2%	100,0%
Niveau M	7 617	1 223	133	2 001	10 974	69,4%	11,1%	1,2%	18,2%	100,0%
Niveau D	835	26	2	524	1 387	60,2%	1,9%	0,1%	37,8%	100,0%
Paris-Est	25 731	5 857	1 601	4 329	37 518	68,6%	15,6%	4,3%	11,5%	100,0%

*UPEC, UPEM, UPE

- **Les effectifs d'élèves ingénieurs**

Tableau D14 – Université Paris-Est* : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2014-2015 (source Sies)

Type d'établissement	Établissements MESRI	Établissements autres ministères	Autres	Total
Paris-Est	623	1 152	3 360	5 135
Proportion	12,1%	22,4%	65,5%	100,0%

*UPEC, UPEM, ENPC, EIVP, ENSG, ESIEE, ESTP Cachan

- **Les formations aux professions sociales et de santé**

Tableau D15 : Université Paris-Est : les études de santé en 2014-2015 (source Sies)

	PACES	Étudiants de PACES autorisés à poursuivre leurs études en médecine, odontologie, sage-femme, ou pharmacie (fixés par arrêtés du 29 décembre 2014)				
		Médecine	Odontologie	Pharmacie	Sage-femme	Total
UPEC	1 178	155	16	56	10	237
Poids national	2,1%	2,1%	1,4%	1,8%	1,1%	1,9%
Total France métropolitaine	56 574	7 287	1 170	3 081	948	12 486

Les études médicales sont proposées par Université Paris-Est Créteil-Val de Marne, associée aux hôpitaux universitaires Henri-Mondor (Albert-Chenevier, Joffre-Dupuytren, Georges-Clémenceau).

- **Les diplômés**

Tableau D16 – Université Paris-Est* : les diplômés 2014 (source Sies)

	DUT DEUST	Licence	Licence Pro	Master	Ingénieurs	Vétérinaire	Santé	Dip. Archi.	Doct. HDR	Autres	Total
Paris-Est	1 487	3 854	2 513	3 795	1 368	262	243	886	291	1 301	16 000

*UPE, UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ENSG, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée.

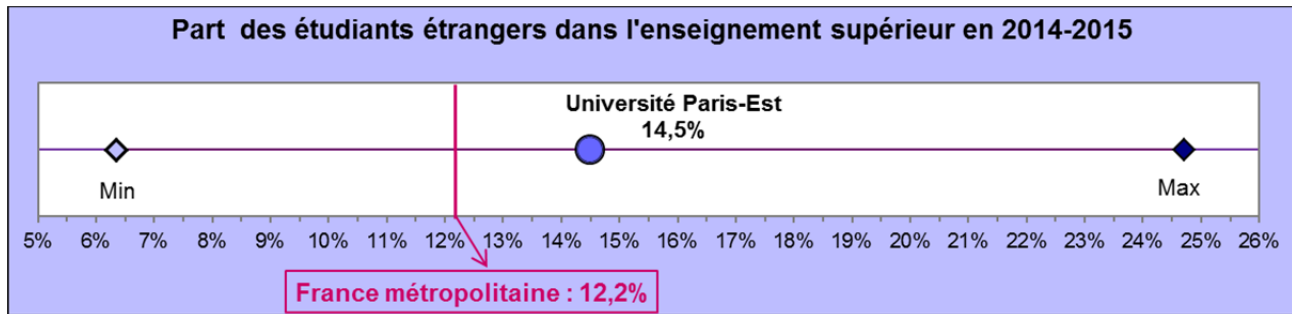
► **Les écoles doctorales**

Tableau D17 – Université Paris-Est : les écoles doctorales par établissement en 2017 (Source DGESIP)

Rattachement	Nombre d'ED	Intitulé ED (établissement co-accrédité)
Université Paris-Est	6	Sciences de la vie et de la santé Ville, transports et territoires Cultures et sociétés Organisations, marchés, institutions Sciences, ingénierie et environnement Mathématiques et sciences et technologies de l'information et de la communication
Université Paris-Saclay	2	Santé publique (Paris-Est) Agriculture, alimentation, biologie, environnement, santé - ABIES (Paris-Est)
Université Paris 1	1	Économie Panthéon-Sorbonne (ENPC)

► Les étudiants étrangers

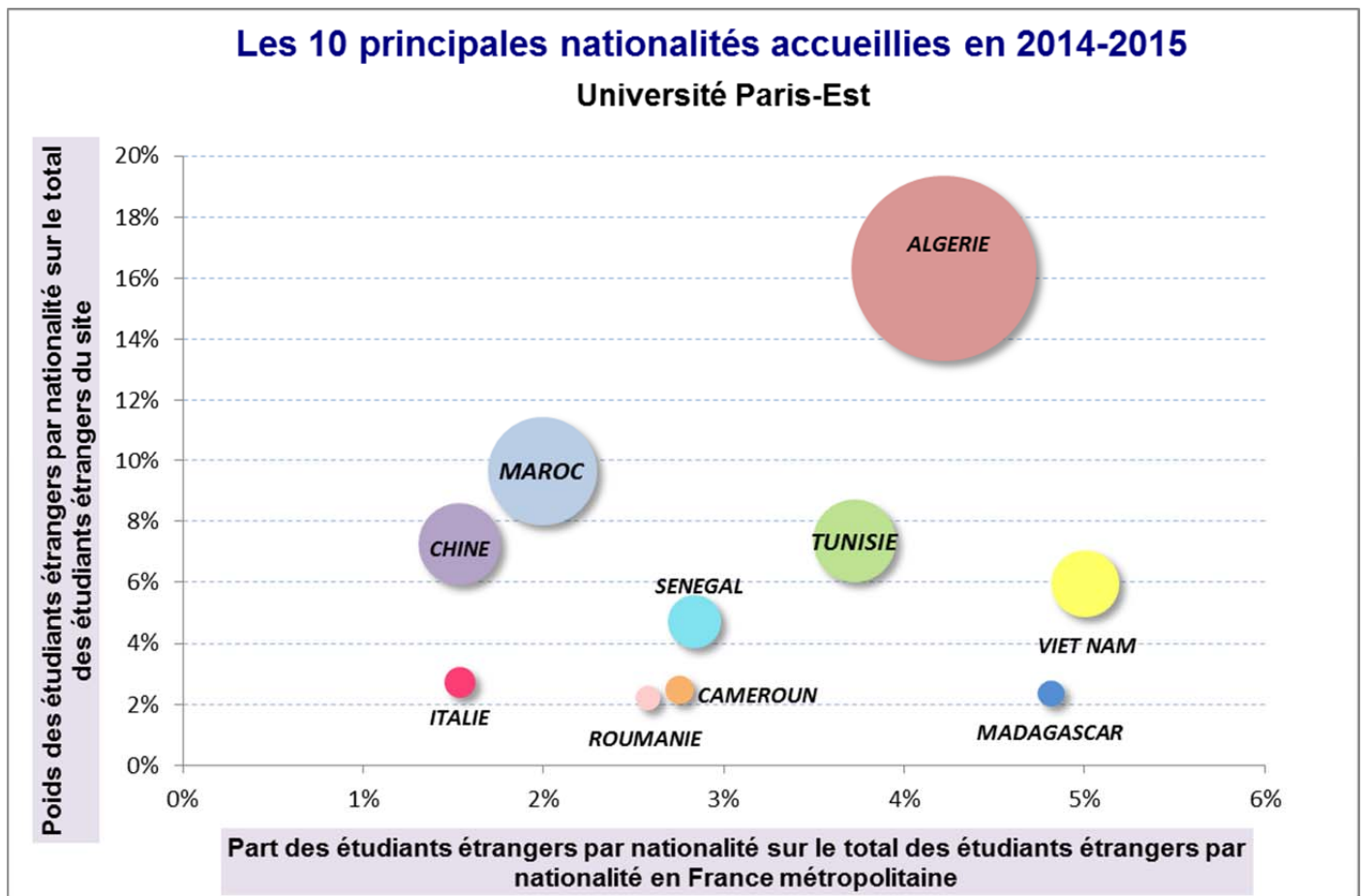
Graphique D7 - Université Paris-Est : la part d'étudiants de nationalité étrangère en 2014-2015 (Source Sies)



*UPE, UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ENSG, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée.

• Les étudiants étrangers par nationalité

Graphique D8 – Université Paris-Est : la répartition territoriale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)



*UPE, UPEC, UPEM

Tableau D18 – Université Paris-Est : les 10 premiers pays d'origine des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)

Pays d'origine des étudiants étrangers accueillis	Nombre d'étudiants	Poids au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les établissements du site	Rappel du rang national
ALGERIE	572	16,3%	3
MAROC	339	9,7%	1
TUNISIE	258	7,4%	4
CHINE	255	7,3%	2
VIET NAM	209	6,0%	8
SENEGAL	165	4,7%	6
ITALIE	96	2,7%	5
CAMEROUN	87	2,5%	10
MADAGASCAR	83	2,4%	23
ROUMANIE	78	2,2%	12

► L'offre documentaire à destination des étudiants

Graphique D9 – Université Paris-Est : les dépenses documentaires de formation (en €) par étudiant en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

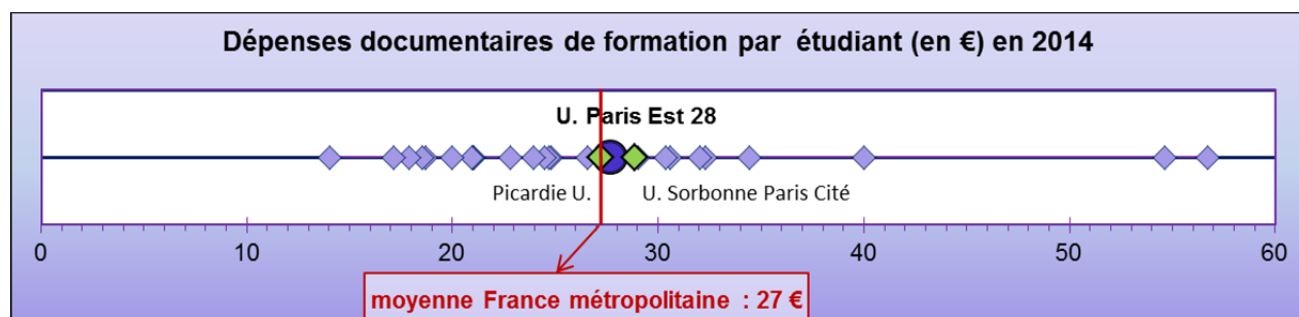


Tableau D19 – Université Paris-Est : les dépenses documentaires pour la formation et le pourcentage d'étudiants formés en documentation dans les cursus en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Paris-Est	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la formation (€)	1 046 193	1 276 870	2 989 062	201 321
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la formation	55,3%	41,0%	83,0%	16,4%
Dépenses documentaires de formation / étudiant (€)	28	27	57	14
Nombre d'étudiants formés à la documentation dans les cursus	5 065	8 429	26 310	500
Part des étudiants formés à la documentation dans les cursus	13,4%	16,6%	42,8%	3,9%

Contrairement à un grand nombre de sites et à la situation constatée au niveau national, la Comue Paris-Est consacre la majorité de son budget d'acquisition documentaire à la documentation de formation (55%). Ces efforts permettent au site d'atteindre un taux très satisfaisant de dépenses documentaires par étudiant (28€). En revanche, le taux de formation des étudiants à la méthodologie documentaire est moyen, avec 13,4% d'étudiants formés dans le cadre de leur cursus.

► Des formations innovantes

L'ensemble de studios audiovisuels de haute qualité **Créamoocs** ont pour objectifs la création de vidéos pour la pédagogie : création de formations à distance et création de MOOCs et de SPOCS. Ils sont répartis sur les sites de Créteil et de la Cité Descartes.

- **Les écoles universitaires de recherche - EUR**

Paris Graduate School of Economics - PGSE permettra de renforcer la visibilité internationale de l'École d'économie de Paris, dont l'ENPC est partenaire fondateur, en développant des Masters et un programme doctoral pluridisciplinaire.

L'objectif de l'**Institut Pierre-Simon-Laplace – Climate Graduate School - IPSL-CGS** est de développer une formation de haut niveau sur l'étude du changement climatique, son évolution et l'impact des activités humaines sur ses diverses causes. L'UPEC et l'ENPC participent à cette action portée par Sorbonne Université.

Frontiers in Cognition-FrontCog a pour but d'augmenter l'attractivité du master et de la formation doctorale afin de concurrencer les meilleurs programmes d'études supérieures au monde sur les thèmes de la science cognitive. L'UPEC participe à ce projet porté par PSL.

- **Les IDEFI et IDEFI-N**

IDEA, porté par la Comue, vise une transformation progressive de l'accueil, la formation, l'évaluation et l'accompagnement à la (ré)insertion.

d-SCHOOL permet notamment d'impacter la pédagogie des enseignants en intégrant les enjeux liés au développement durable dans l'esprit des Living Labs. Coordinée par l'ENPC, l'action rassemble les écoles d'ingénieurs du regroupement.

L'École des Ponts et l'IGN participent à **UTOP** qui est un démonstrateur d'université de technologie ouvert pour la formation à distance des ingénieurs et techniciens supérieurs.

L'École des Ponts participe également à **Forccast**, formation par la cartographie de controverse à l'analyse des sciences et des techniques, hébergée à Sciences Po.

L'idéfi-N **AGREENCAMP** a pour objet la création de modules numériques intégrant les résultats de la recherche et les enjeux socio-économiques, et ayant vocation à alimenter des parcours diplômants de formation. Ce projet en réseau, auquel participe l'ENVA concerne des domaines scientifiques à fort enjeu afin de répondre aux défis actuels des secteurs agricole et agroalimentaire.

- ***Les nouveaux cursus à l'université - NCU***

L'UPEC participe au projet **ASPIE** qui vise à mieux intégrer au sein de l'université les personnes atteintes d'un trouble du spectre de l'autisme (TSA) sans déficience intellectuelle (dites « Aspies » dans ce dossier).

5. LE POTENTIEL DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

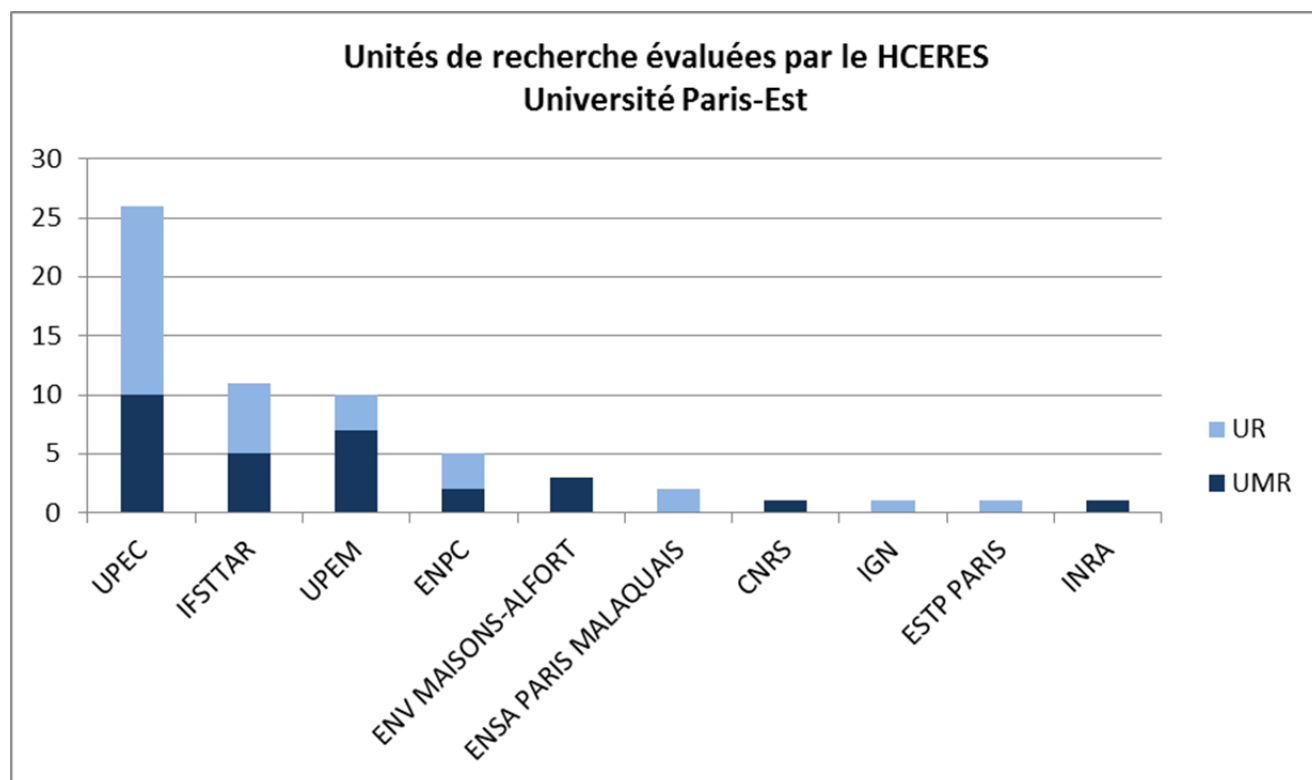
► Les effectifs des unités de recherche

Tableau D20 – Université Paris-Est : les effectifs des chercheurs et d'enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche d'après les évaluations des vagues A, C, D et E (source HCERES)

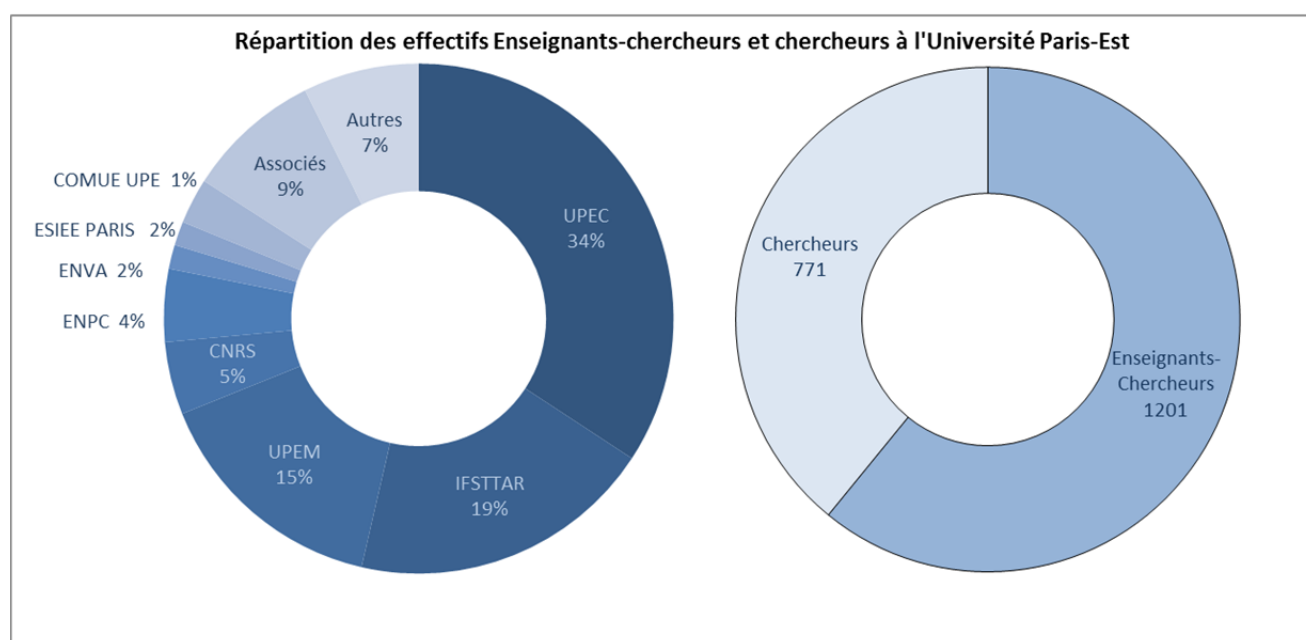
Déposant	Nombre UR	dont unités mixtes	Enseignants-chercheurs	Chercheurs	Total
UPEC	26	10	656	19	675
IFSTTAR	11	5	0	382	382
UPEM	10	7	301	1	302
CNRS	1	1	0	91	91
ENPC	5	2	1	90	91
ENVA	3	3	28	2	30
ESIEE PARIS	-	-	30	0	30
Comue UPE	-	-	55	2	57
Associés Comue	5	1	58	111	169
Autres	-	-	72	73	145
Total général	61	29	1 201	771	1 972

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D), au 01/01/15 (Vague E) et au 01/01/16 (IFSTTAR) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES. Pour l'IFSTTAR, l'ensemble des unités de recherche sont comptabilisées (Vagues A, C et E).

Graphique D10 – Université Paris-Est : la répartition des unités de recherche par déposant de dossier des évaluations des vagues A, C, D et E (source HCERES)

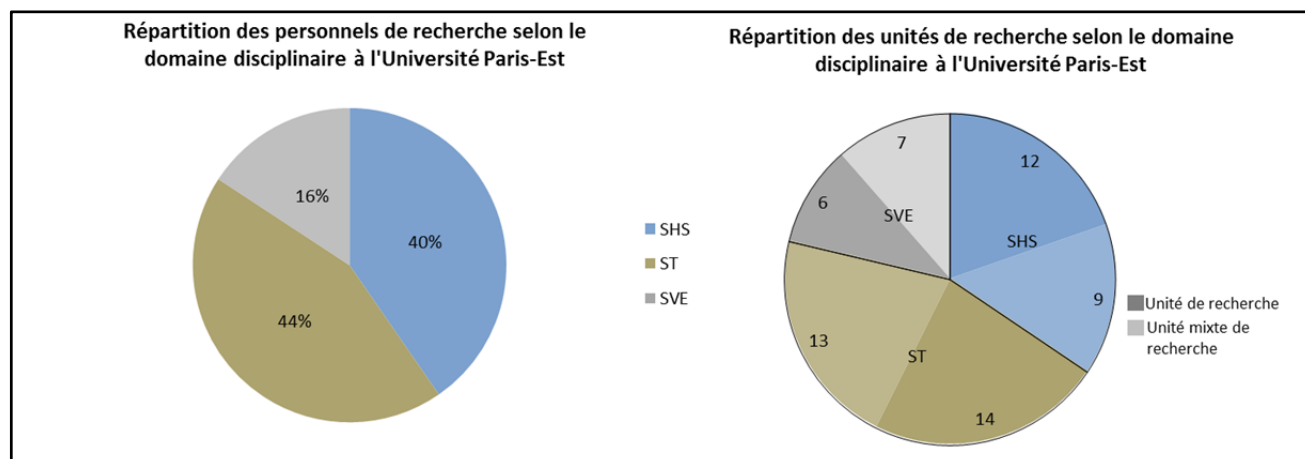


Graphique D11 – Université Paris-Est : la répartition des personnels de recherche des membres de la Comue d'après les évaluations des vagues A, C, D et E (source HCERES)



NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D), au 01/01/15 (Vague E) et au 01/01/16 (IFSTTAR) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES. Pour l'IFSTTAR, l'ensemble des unités de recherche sont comptabilisées (Vagues A, C et E).

Graphique D12 – Université Paris-Est : la répartition des personnels de recherche et des unités de recherche selon le domaine disciplinaire d'après les évaluations des vagues A, C, D et E (source HCERES)



NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D), au 01/01/15 (Vague E) et au 01/01/16 (IFSTTAR) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES. Pour l'IFSTTAR, l'ensemble des unités de recherche sont comptabilisées (Vagues A, C et E).

► L'offre documentaire à destination des chercheurs

Graphique D13 – Université Paris-Est : les dépenses documentaires de recherche (en €) par enseignant-chercheur en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

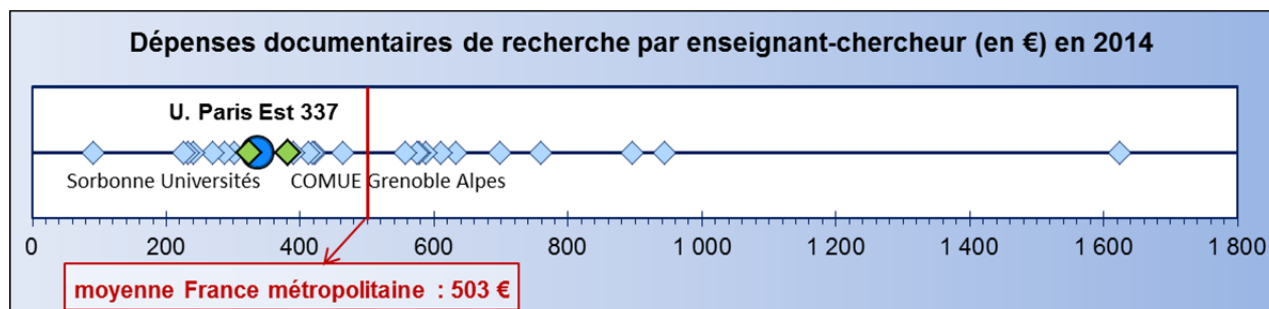


Tableau D21 – Université Paris-Est : les dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Paris-Est	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche (€)	845 720	1 838 842	4 751 750	203 740
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la recherche	44,7%	59,0%	83,6%	17,0%
Dépenses documentaires de recherche / enseignant-chercheur (€)	337	503	1 623	91

Les dépenses d'acquisition documentaire sont en majorité consacrées à la documentation de formation (53,3%), la documentation de niveau recherche ne représentant que 44,7% du budget. Les montants consacrés aux ressources documentaires pour la recherche sont modestes, avec un taux de 337€ dépensés par enseignant-chercheur en 2014.

► Les structures de coopération

○ École d'économie de Paris (EEP)

Cette école dispense des formations de niveau master et doctorat. Elle vise à former des chercheurs en économie, avec la volonté de rivaliser avec les autres formations françaises et les formations anglo-saxonnes, hégémoniques aujourd'hui. L'EEP affiche comme ambition de former des étudiants ayant vocation à occuper des postes au sein des organismes internationaux (ONU, FMI, Banque mondiale, etc.).

L'école compte l'École nationale des Ponts parmi ses membres fondateurs ainsi que l'ENS, l'Université Paris 1, l'EHESS, l'INRA, le CNRS.

○ École des Neurosciences de Paris-Île-de-France

L'ENP regroupe la majorité des équipes d'excellence dans le domaine des Neurosciences en Île-de-France. L'ENP a pour but de doter les neurosciences de la région d'un outil performant de formation à la recherche et par la recherche, aux standards internationaux, capable d'attirer les meilleurs étudiants et les meilleurs chercheurs. L'École compte parmi ses membres fondateurs : Sorbonne Université, le CNRS, l'INSERM ainsi que le CEA, l'Université Paris Sud. Ils collaborent également avec des équipes du Collège de France, de l'Université Paris Descartes, l'Institut Pasteur et l'UPEC.

► Les coopérations hospitalo-universitaires

● Les départements hospitalo-universitaires (DHU)

Les DHU se donnent pour ambition de rénover les relations entre l'hôpital, les universités et les organismes de recherche, afin de dynamiser la recherche et d'améliorer la qualité des soins, par une diffusion plus rapide des innovations. Ils associent des pôles cliniques (hôpital, service, laboratoire,...) et des unités mixtes de recherche d'une université et d'un organisme de recherche. Le label DHU est attribué pour une durée de cinq ans renouvelable. En 2013 et 2014, parmi les 16 départements labellisés les établissements du site sont impliqués dans :

- **A-TVB** : Impact du vieillissement sur les pathologies cardio-vasculaires, respiratoires et du globule rouge (UPEC, INSERM, CNRS, EFS, ENVA, Henri-Mondor, Hôpital de Créteil). Il participe au projet RHU CARMMA qui a pour objectif de mieux comprendre le rôle de la sénescence du tissu adipeux dans les comorbidités des pathologies métaboliques.
- **Pe-PSY** : Médecine personnalisée en neurologie et psychiatrie (UPMC, UPEC, INSERM, Henri-Mondor, Fondamental). Il participe à plusieurs actions PIA : cohortes PSY-COH pour les maladies mentales, RADICO pour la maladie de Huntington, OFSEP pour la sclérose en plaque et le labex Bio-Psy.
- **VIC** : Virus, immunité, cancer (UPEC, Inserm, Henri-Mondor). Le DHU participe au labex VRI – Vaccine Research Institute.

● Les fondations de coopération scientifiques dans le domaine de la santé

○ FondaMental

Il s'agit d'un réseau national traitant principalement de 3 maladies mentales : schizophrénie, troubles bipolaires et autisme de haut niveau. Ce projet part d'une préoccupation de soin - diagnostic plus rapide et précis débouchant sur une prise en charge thérapeutique transposant les résultats de la recherche – pour mettre à profit cette expertise clinique afin de développer une recherche de haut niveau sur le mécanisme et la prise en charge des maladies. Ses membres fondateurs sont l'AP-HP, l'UPEC, l'INSERM, le CEA, l'Université Paris Descartes, l'Université Paris Diderot, la Fondation Falret.

○ Grossesse et Prématurité - PremUP

Cette fondation a pour objectif de produire des connaissances d'ordre physiopathologique pour :

- prévenir la prématurité par le développement d'outils de dépistage des grossesses à risque,
- protéger le nouveau-né prématuré contre les anomalies de développement cérébral et pulmonaire en identifiant de nouvelles cibles thérapeutiques
- développer des outils de diagnostic non invasifs pour dépister les lésions neurologiques et pulmonaires secondaires à la prématurité

Ses membres fondateurs sont l'INSERM, l'Université Paris Descartes, l'Université Paris Diderot, l'UPMC, l'UPEC, et l'AP-HP.

► Les grands thèmes scientifiques du regroupement

Le regroupement présente son potentiel scientifique sous la forme d'un pôle thématique **Santé & Société** situé à Créteil/Maisons-Alfort et d'un pôle **Ville, Environnement et leurs Ingénieries** principalement localisé sur la Cité Descartes à Marne-la-Vallée, tous deux imbriquant sciences de l'ingénieur, sciences de la nature et sciences humaines et sociales (SHS). L'I-Site est axé sur le thème de la ville de demain.

Les actions portées par un établissement du regroupement sont marquées d'un astérisque.

• **Santé et Société**

○ **Santé animale**

Le **CRB-ANIM** est un projet d'infrastructure qui doit mettre en réseau les centres de ressources biologiques pour les animaux domestiques déjà existant afin de constituer une seule infrastructure de référence nationale et européenne en termes de biobanking pour les animaux domestiques.

Le projet de bio-informatique **MIHMES** a l'intention de produire des connaissances et des méthodes pour mieux comprendre et combattre des maladies animales endémiques infectieuses et des risques de santé publique animale.

○ **Micro-biologie et maladies infectieuses**

Le labex **REVIVE** développe un programme de recherche spécialisé sur les cellules souches, la maladie, la médecine régénérative et le vieillissement.

L'équipex **IVTV** permettra la création d'une plateforme dotée d'outils innovants sur l'étude du vieillissement des tissus humains basée sur l'approche scientifique en biologie et en mécanique. Elle visera à l'amélioration de la santé des citoyens par le développement de nouvelles solutions thérapeutiques.

Le labex **VRI* - Institut de recherche vaccinale** a pour objet de créer un centre et un réseau de recherche entièrement dédiés au développement de vaccins efficaces contre le VIH et le VHC (Hépatite C).

Le labex **IBEID - Integrative biology of emerging infectious diseases** a pour objet de développer une structure de recherche pour lutter contre les maladies infectieuses émergentes.

La cohorte **RADICO** permet le suivi des maladies rares et **COBLANCE** le suivi des cancers de la vessie.

Le RHU **CARMMMA*** envisage d'explorer de nouvelles voies thérapeutiques autour des comorbidités de l'obésité.

○ **Technologies pour la santé**

Le labex **PRIMES - Physique, radiobiologie, imagerie médicale et simulation** entend développer de nouveaux concepts et méthodes pour l'exploration à l'aide de l'informatique, le diagnostic et la thérapie du cancer et des pathologies associées au vieillissement.

ABS4NGS doit proposer de nouveaux développements méthodologiques et computationnels répondant aux défis posés par l'analyse des données fournies par les nouvelles technologies de séquençage, leur nature et leur dimension.

○ **Psychiatrie**

Le labex **Biopsy - Laboratoire de psychiatrie biologique** a pour objectif l'étude des mécanismes biologiques des désordres psychiatriques afin d'en améliorer les diagnostics et les traitements au bénéfice des patients et de leur entourage.

La cohorte **PSY-COH** permet le suivi de 3 maladies psychiatriques : schizophrénie, troubles bipolaires et syndrome d'Asperger.

○ **Neurosciences et sciences de la cognition**

NiConnect propose de développer de nouvelles techniques de traitement d'images et de données afin d'utiliser l'imagerie cérébrale comme pronostic de rétablissement en s'intéressant plus particulièrement à l'intégrité des réseaux cérébraux.

NEURATRIS vise à créer une infrastructure de recherche translationnelle pour les biothérapies en neurosciences qui permettra d'accélérer la compréhension des mécanismes du système nerveux et le développement d'essais cliniques fondés sur les biothérapies.

Le labex **IEC-Institut d'étude de la Cognition** est un centre interdisciplinaire unique pour la recherche et la formation en sciences cognitives en développant l'étude des fonctions mentales supérieures telles que la perception, la mémoire, le raisonnement, le langage et l'action. Le labex est adossé à l'école universitaire de recherche **Frontiers in Cognition-FrontCog**.

Le labex **Ouvrir la Science économique - OSE** permet d'explorer les frontières de l'économie moderne, en examinant les liens entre les sciences sociales et en associant d'autres disciplines (neurosciences et sciences cognitives). Le labex est adossé à l'école universitaire de recherche **Paris Graduate School of Economics - PGSE**.

- **Ville, environnement et leurs ingénieries**

Le labex **Futurs Urbains*** rapproche les démarches de l'aménagement, de l'architecture, de l'environnement et des transports pour répondre aux problématiques de plus en plus complexes des villes et de leur environnement technologique, socio-économique et humain.

Le labex **MMCD - Modélisation & expérimentation pour la construction durable*** vise à développer une recherche de pointe sur de nouveaux matériaux écologiques, en s'appuyant sur la modélisation, la simulation numérique, l'imagerie et la mécanique.

Le labex **Bézout*** participe à l'I-Site en tant que spécialiste dans la recherche à l'interface entre les mathématiques et l'informatique.

Le labex **SITES*** regroupe les chercheurs d'Île-de-France afin de promouvoir l'analyse de la coproduction des régimes de sciences et de connaissance, de l'innovation et de l'ordre politique et social, à différentes échelles, du local au global, à l'époque contemporaine ainsi que dans l'histoire.

L'équipex **SENSE-CITY*** offre une chaîne d'équipements, dans une « Mini-Ville » capable d'accueillir des maquettes réalistes des principales composantes de la ville, de capteurs innovants intégrant des nanotechnologies et permettant de collecter des informations.

Le labex **Dynamite - Dynamiques territoriales et spatiales** s'intéresse aux effets de la globalisation sur les espaces et les sociétés, ainsi que sur les enjeux du développement durable et du changement global.

L'Ifsttar participe au labex **CeLyA - Centre lyonnais d'acoustique** qui fédère un réseau d'équipes lyonnaises spécialistes de l'acoustique.

- **Sciences de la matière**

Le labex **SERENADE - Safer ecodesign research and education applied to nanomaterial development**, cherche à développer des produits contenant des nanomatériaux ou des matériaux nanostructurés prenant mieux en compte les risques tout au long du cycle de vie (du concept au recyclage).

L'équipex **NanoimagesX** est un projet du Synchrotron Soleil de construction d'une ligne de lumière dédiée à la tomographie et microscopie plein champ de la matière, en conditions natives.

L'équipex **NanoID** est une plate-forme nationale ouverte composée d'équipements de caractérisation prototypes spécifiques capables de détecter et d'identifier la nature chimique des nanoparticules dans les matrices complexes des milieux biologiques ou naturels.

- **Observation de la Terre et de l'Univers**

Le labex **ESEP - Exploration Spatiale des Environnements Planétaires** a pour mission la mise en réseau de laboratoires de recherche dans le domaine des environnements planétaires et le développement de leur savoir-faire en instrumentation spatiale.

Le labex **IPSL-Institut Pierre-Simon-Laplace** vise à améliorer la compréhension du climat et les outils pour y parvenir. Le labex est adossé à l'école universitaire de recherche **IPSL-Climate Graduate School - CGS**.

Le labex **OSUG@2020** cherche à développer des stratégies innovantes et de nouveaux instruments pour l'observation de la Terre et la modélisation des systèmes naturels.

L'équipex **GEOSUD** vise à développer une infrastructure nationale de données satellitaires annuelles de la France accessible gratuitement par la communauté scientifique et les acteurs publics.

L'équipex **RESIF-CORE - Réseau sismologique et géodésique français** va permettre de doter la France d'un nouveau système d'instrumentation pour l'observation de la croûte terrestre et ainsi mieux prévoir les aléas sismiques.

► Des chercheurs reconnus pour leur excellence

Sur la période 2013-2017, Université Paris-Est compte 14 membres de l'IUF.

En données cumulées 2009-2017, 8 chercheurs d'UPE ont bénéficié d'une bourse ERC (Conseil européen de la recherche) : 5 Starting Grants, 1 Advanced Grants et 2 Consolidator Grants.

Entre 2001 et 2017, 3 chercheurs ont été médaillés d'argent par le CNRS.

► La production scientifique

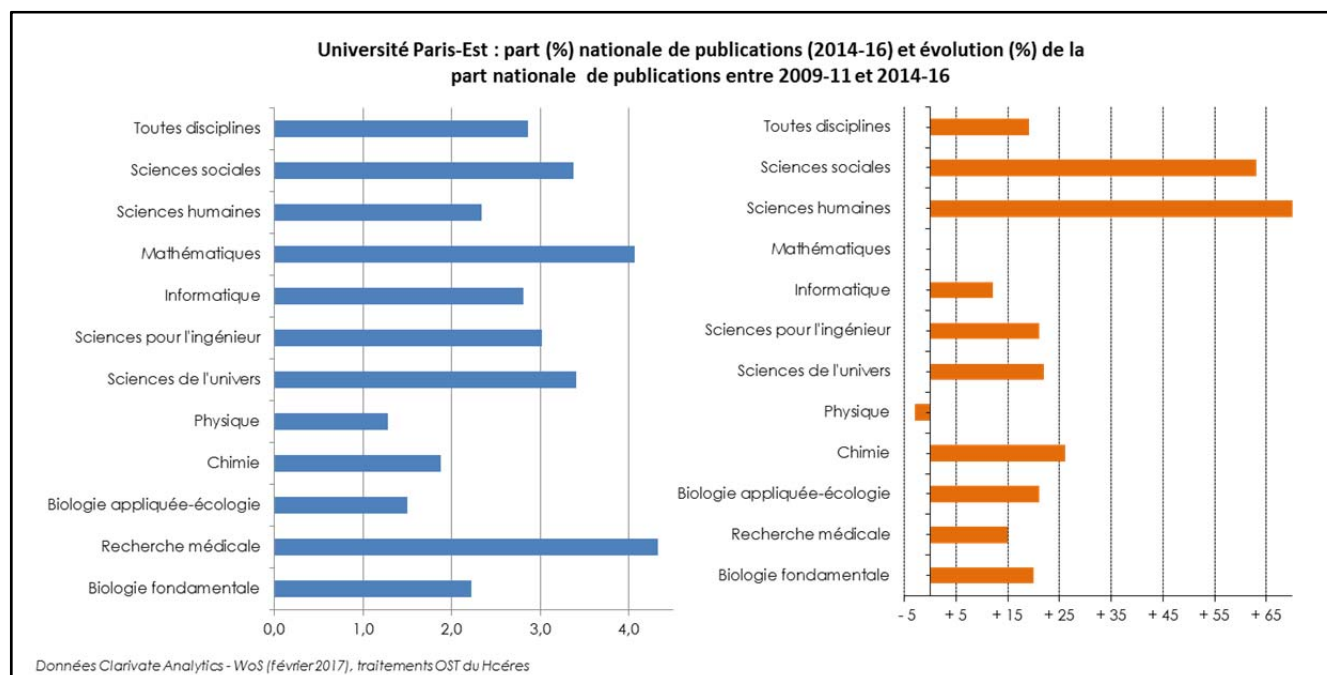
- **Une forte part nationale en Recherche médicale, Mathématiques, Sciences de l'univers et Sciences sociales**

Tableau D22 – Université Paris-Est* : la part nationale des publications scientifiques par discipline scientifique en 2014-2016 (OST)

Disciplines	Part nationale 2014-2016 (%)
Biologie fondamentale	2,2
Recherche médicale	4,3
Biologie appliquée- écologie	1,5
Chimie	1,9
Physique	1,3
Sciences de l'univers	3,4
Sciences pour l'ingénieur	3,0
Informatique	2,8
Mathématiques	4,1
Sciences humaines	2,3
Sciences sociales	3,4
Toutes disciplines	2,9

*UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée, IFSTTAR, CSTB, ANSES, IGN, EFS. CNRS et INSERM via les UMR.

Graphique D14 – Université Paris-Est* : la part nationale en 2014-2016 et l'évolution de 2009-2011 à 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

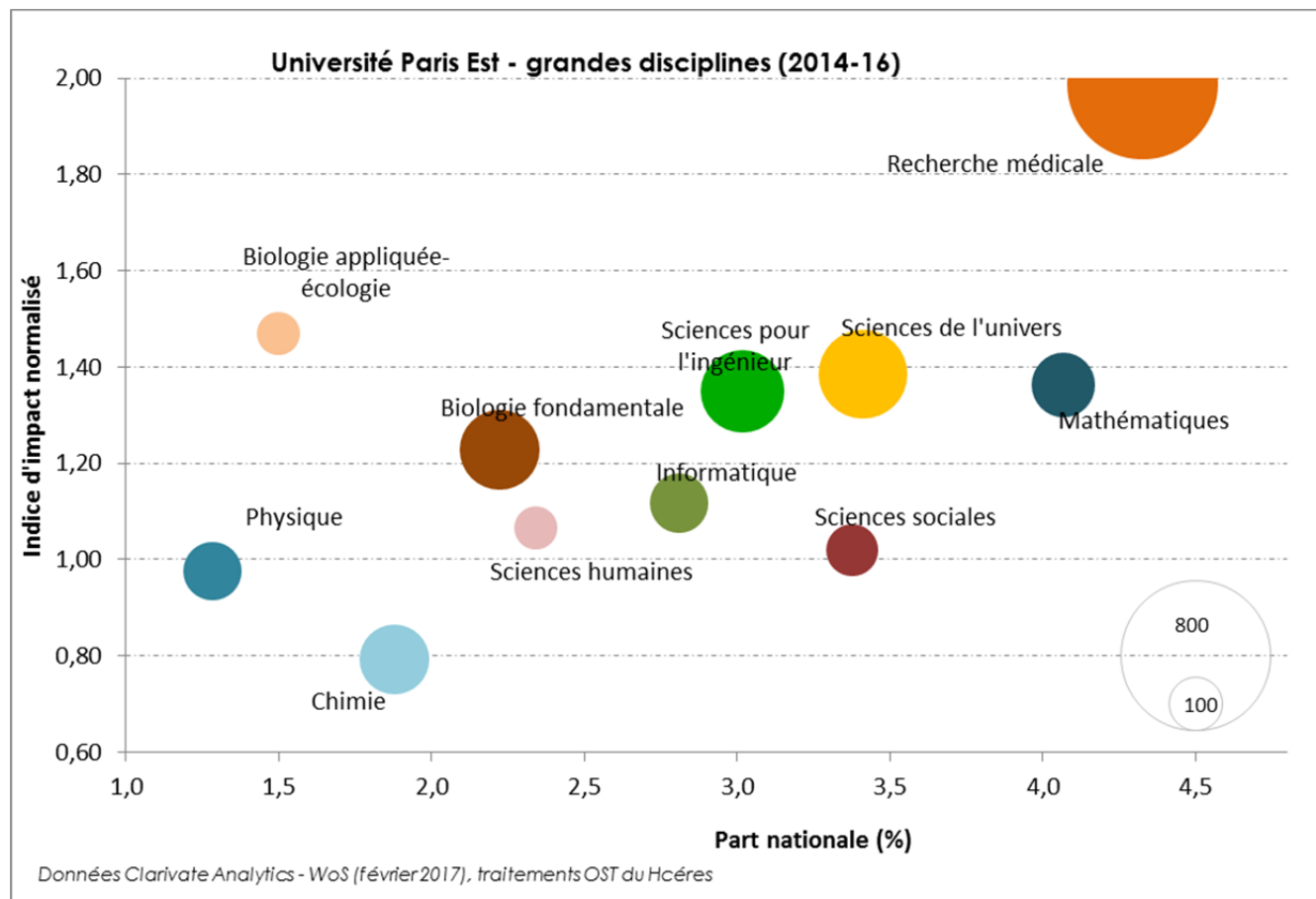


*UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée, IFSTTAR, CSTB, ANSES, IGN, EFS. CNRS et INSERM via les UMR.

La part nationale des publications scientifiques atteint 13,6% en Médecine vétérinaire, 9,5% en Psychiatrie, 8,5% en Hématologie et 6% en Sciences de l'environnement.

- **Une visibilité marquée en Recherche médicale et Biologie appliquée - écologie**

Graphique D15 – Université Paris-Est* : la part nationale et l'indice d'impact en 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

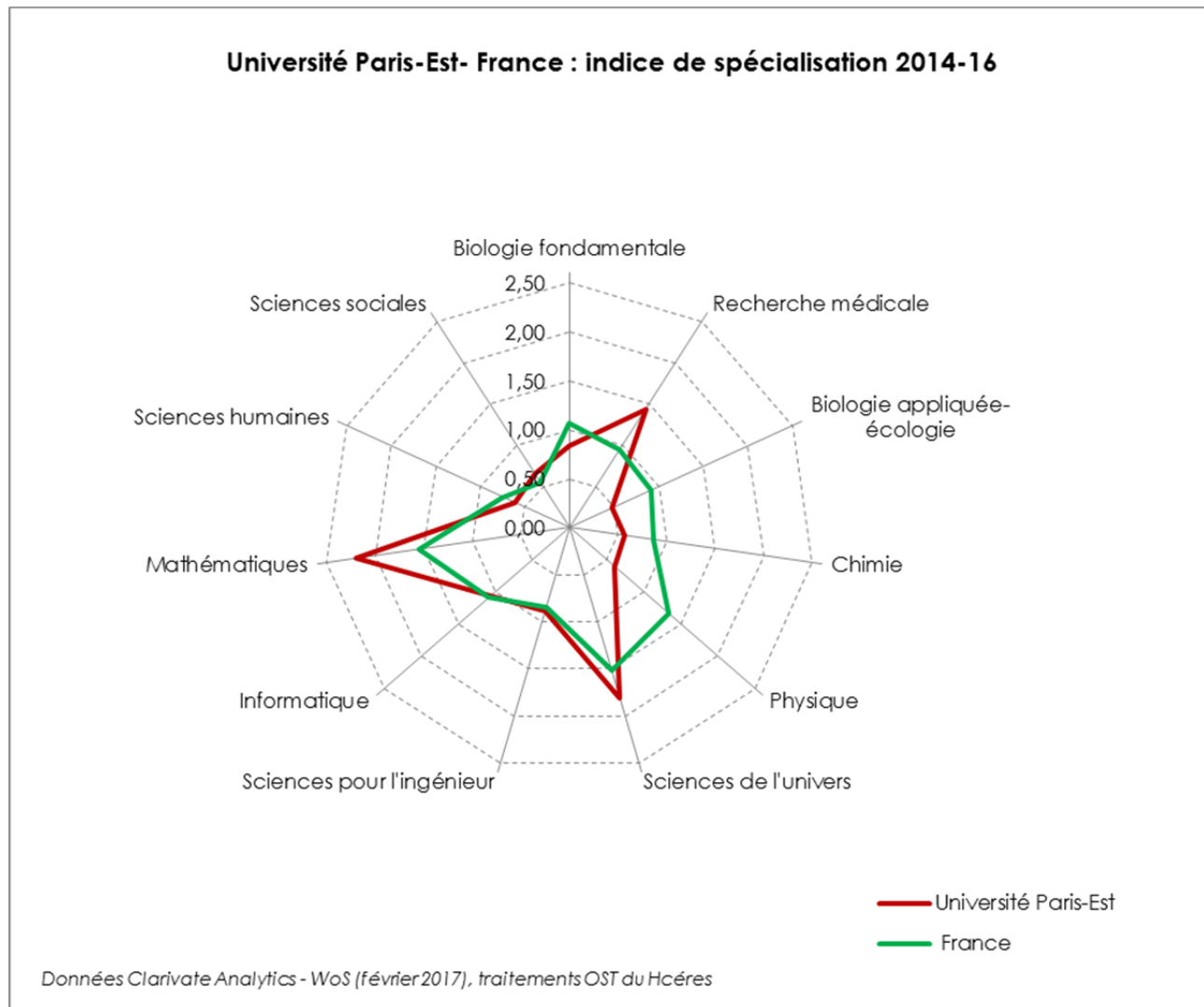


*UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée, IFSTTAR, CSTB, ANSES, IGN, EFS. CNRS et INSERM via les UMR.

Toutes disciplines confondues, l'indice d'impact normalisé atteint 1,5. L'indice d'impact normalisé atteint les 2 en Cancérologie, 1,8 en Médecine vétérinaire, Psychiatrie et Hématologie. L'indice d'impact en cancérologie a connu la progression la plus importante depuis 2009-2011 (+64%).

- **Une spécialisation en Mathématiques, Sciences de l'univers et Recherche médicale**

Graphique D16 – Université Paris-Est* : l'indice de spécialisation en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2014-2016 comparé à la France (source HCERES-OST)



*UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée, IFSTTAR, CSTB, ANSES, IGN, EFS. CNRS et INSERM via les UMR.

Les indices de spécialisation les plus forts correspondent aux disciplines : Hématologie (4,6), Médecine vétérinaire (3,2), Mécanique (2,9), Psychiatrie (2,7) et Géosciences (2,3).

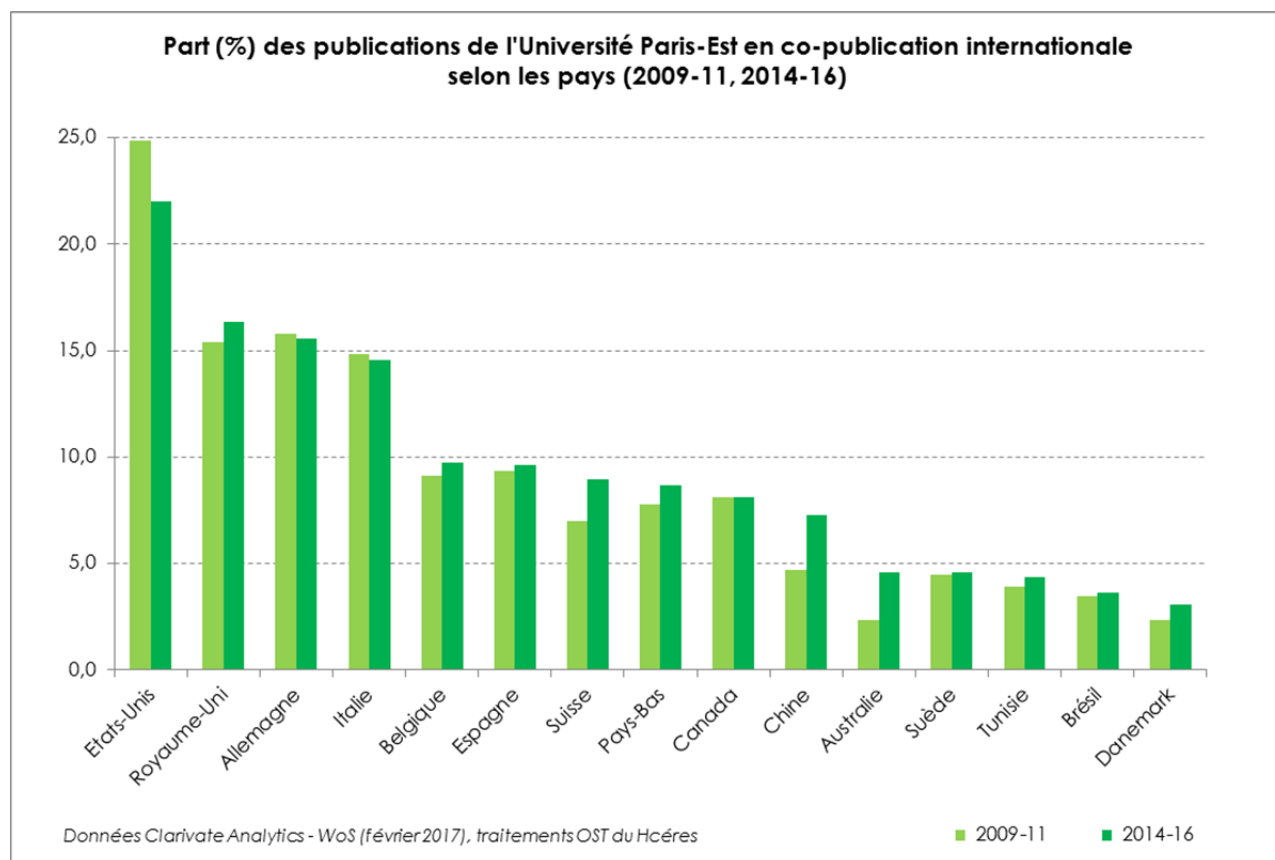
- **Les copublications scientifiques**

Tableau D23 – Université Paris-Est* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne dans le total des publications du site en 2014-16 par grande discipline scientifique et l'évolution entre 2009-2011 et 2014-2016 (source OST)

Disciplines	Part du site collaboration internationale (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)	Part du site collaboration européenne (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)
Biologie fondamentale	50,7	+ 25	59,1	+ 15	31,3	+28	34,5	+16
Recherche médicale	41,2	+ 32	47,4	+ 25	27,3	+35	30,5	+32
Biologie appliquée - écologie	60,1	+ 36	66,7	+ 17	33,6	+43	36,1	+22
Chimie	59,7	+ 53	58,5	+ 20	24,6	+33	30,2	+14
Physique	56,5	+ 24	63,5	+ 17	25,7	+24	38,4	+16
Sciences de l'univers	60,9	+ 14	73,5	+ 15	35,3	+24	46,2	+15
Sciences pour l'ingénieur	45,4	+ 42	51,6	+ 41	18,4	+51	24,0	+37
Informatique	45,6	+ 45	49,6	+ 92	17,0	+22	23,8	+99
Mathématiques	44,2	+ 16	55,5	+ 19	17,1	-10	26,7	+21
Sciences humaines	40,1	+ 54	35,7	+ 39	25,4	+35	21,1	+46
Sciences sociales	34,9	+ 32	54,0	+ 23	21,6	+41	31,6	+31
Toutes disciplines	47,8	+ 29	56,7	+ 22	26,1	+25	32,7	+23

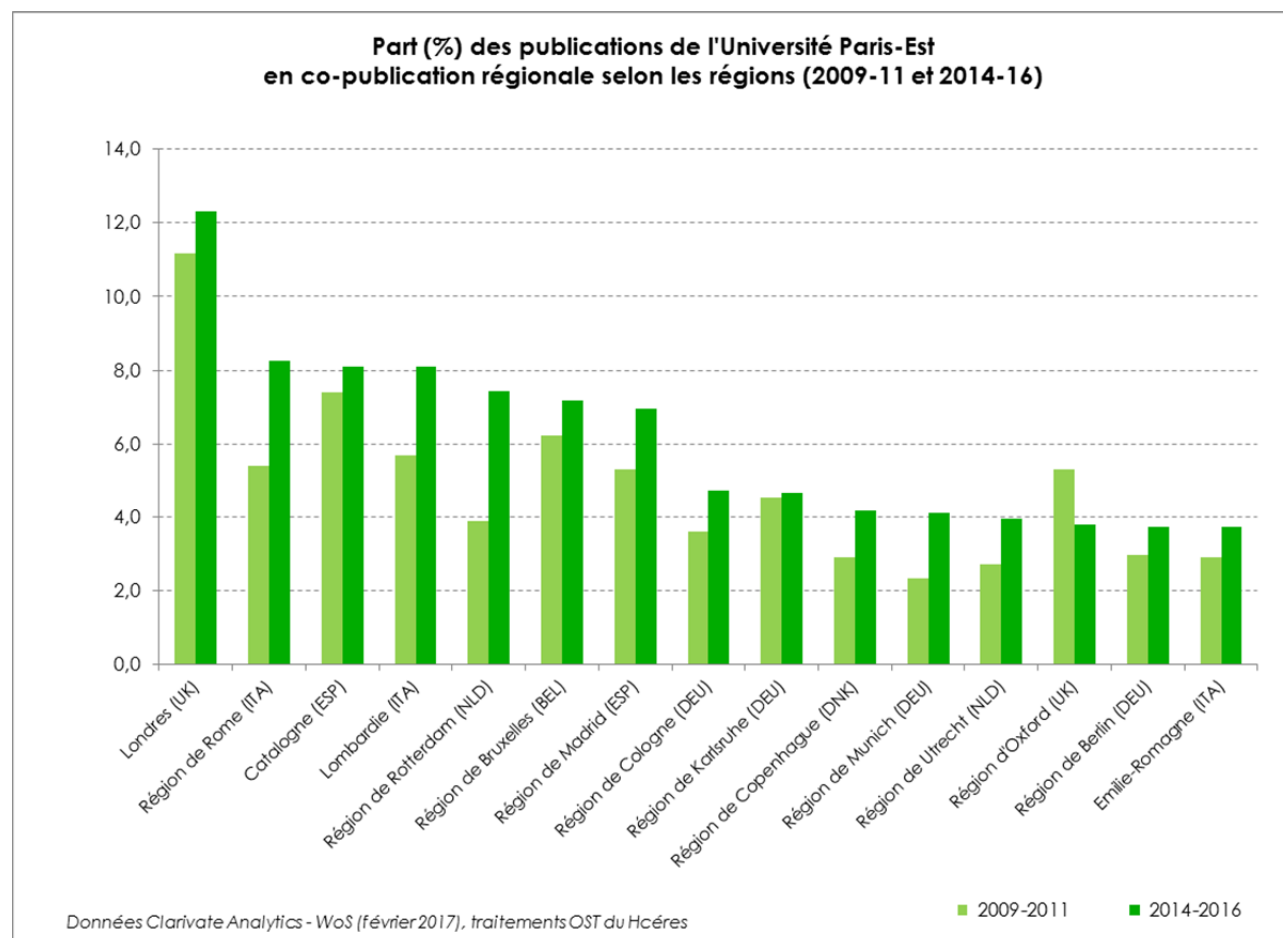
*UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée, IFSTTAR, CSTB, ANSES, IGN, EFS. CNRS et INSERM via les UMR.

Graphique D17 – Université Paris-Est* : la part des publications en collaboration scientifique internationale selon les 15 premiers pays partenaires en 2009-2011 et 2014-2016, toutes disciplines confondues (source HCERES-OST)



*UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée, IFSTTAR, CSTB, ANSES, IGN, EFS. CNRS et INSERM via les UMR.

Graphique D18 – Université Paris-Est* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique régionale en 2009-2011 et 2014-2016 selon les 15 premières régions partenaires, toutes disciplines confondues (source OST)



*UPEC, UPEM, ENPC, ESIEE, ESTP, EIVP, ENVA, ENSA Paris-Belleville, ENSA Paris-Malaquais, ENSA Marne-la-Vallée, IFSTTAR, CSTB, ANSES, IGN, EFS. CNRS et INSERM via les UMR.

► La recherche partenariale et l'entrepreneuriat

• Les chaires d'enseignement et de recherche

Une quinzaine de chaires d'enseignement et de recherche en collaboration avec des industriels et, pour certaines, avec l'IFSTTAR, sont développées à l'École des Ponts ParisTech dans les différents domaines de l'ingénierie : habitat, matériaux et structures, éco-conception, mobilités, gestion des risques, économie et socioéconomie.

• Les instituts et tremplins Carnot

Le label Carnot a vocation à développer la recherche partenariale, c'est-à-dire la conduite de travaux de recherche menés par des laboratoires publics en partenariat avec des acteurs socio-économiques, principalement des entreprises. Les établissements de la Comue participent à plusieurs structures labellisées Carnot en 2017.

- **CALYM** - Consortium pour l'Accélération de l'Innovation et de son Transfert dans le Domaine du Lymphome : Université Paris Est Créteil
- Le Tremplin Carnot **CEREMA** développe la recherche expérimentale au niveau des territoires : IFSTTAR, CSTB

- **Les structures de recherche partenariale et d'accompagnement à l'innovation**

- **Institut pour la transition énergétique - ITE**

Efficacity est un centre de recherche et développement, situé Cité Descartes, dédié à la transition énergétique des territoires urbains qui rassemble les membres de l'I-Site, industriels et bureaux d'études. L'institut mène des activités de recherche, développe des outils d'évaluation pour mesurer les performances des projets urbains et accompagne les territoires dans leur transition énergétique.

L'IFSTTAR est partenaire de nombreux ITE ou IRT dans le domaine de l'énergie, des matériaux et des transports.

- **Les structures de valorisation**

Les membres de la Comue ont chacun leur propre structure de valorisation (service commun, association, fondation).

- **SATT**

Université Paris-Est est actionnaire de la **SATT IDF INNOV** qui facilite et développe le transfert des innovations issues de la recherche académique publique vers les marchés socio-économiques. Les autres actionnaires de la SATT sont l'Université Sorbonne Paris Cité, l'Université Paris Seine, le CNRS, l'INSERM et la Caisse des Dépôts. Au 1^{er} janvier 2017, la SATT avait accompagné 105 projets de maturation, permis la création de 7 start-up et protégé 356 familles de titres de propriété industrielle.

- **Incubateur et espace collaboratif**

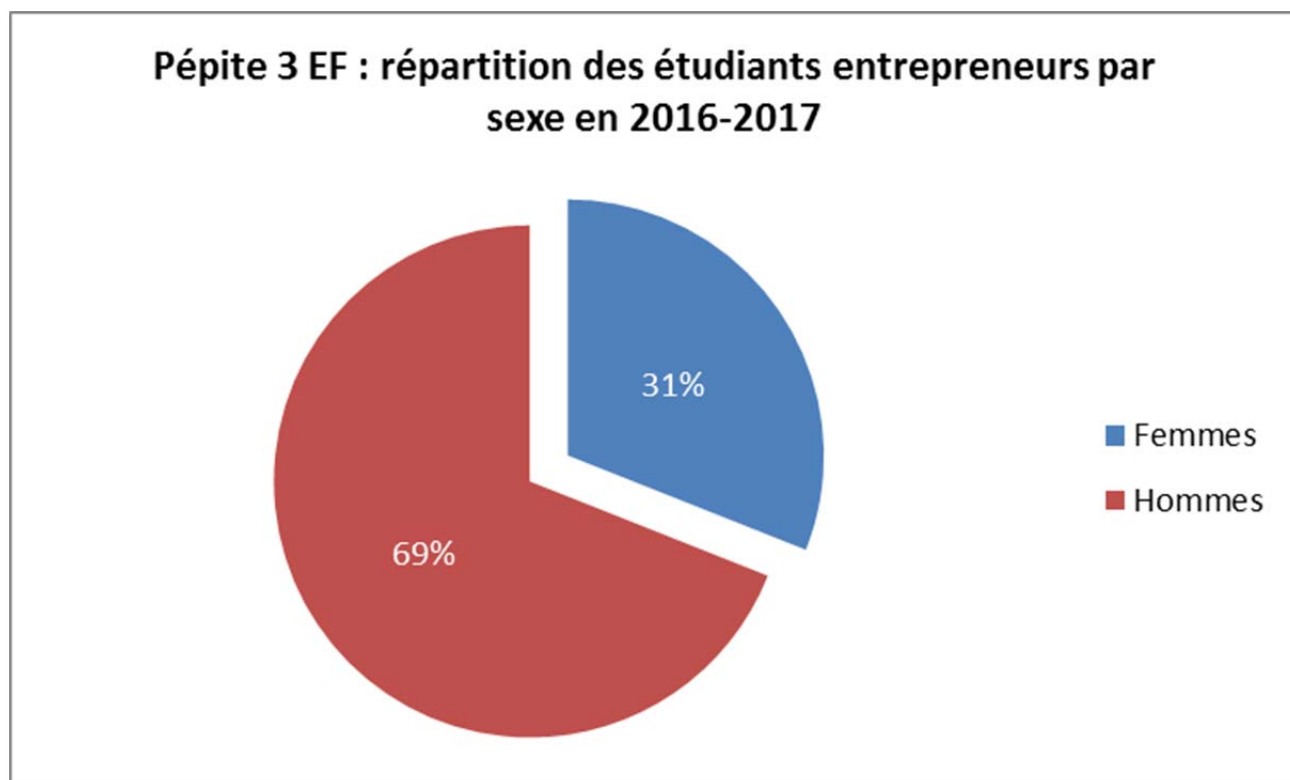
L'**Incubateur Descartes** a pour mission de faire émerger et d'accompagner des porteurs de projets d'innovation technologique ou de services innovants jusqu'à la création de leur entreprise et sa consolidation.

Université Paris-Est participe au **Fablab Descartes** qui a pour objectif de favoriser l'émergence d'un espace collaboratif et communautaire d'échange technologique à l'Est de Paris. Son lien direct avec l'Incubateur Descartes a pour but de faciliter la création et le développement d'entreprise.

- **L'entrepreneuriat étudiant**

Certains établissements, comme l'École des Ponts mettent en place des **juniors-entreprises** qui permettent à leurs étudiants d'effectuer des missions concrètes et mettent en œuvre leur savoir-faire au service de missions professionnelles.

Pépité 3EF entend développer l'esprit d'entreprise en sensibilisant les étudiants à la culture de l'entrepreneuriat et en soutenant leurs projets jusqu'à leur concrétisation. Il vise à donner à ces étudiants les compétences, les services et l'accompagnement dont ils ont besoin pour réaliser leur projet. Il propose le Diplôme étudiant-entrepreneur (D2E) à ceux qui souhaitent se consacrer à un projet entrepreneurial. En 2016-2017, 31% des 42 étudiants-entrepreneurs sont des femmes.



- **Les pôles de compétitivité**

Les établissements de la Comue ont noué des relations partenariales avec 4 pôles de compétitivité :

- **Advancity, ville et mobilités durables** : ce pôle est consacré à l'organisation de la ville, son aménagement et sa gestion, à l'habitat et à la construction, à la mobilité des personnes, des biens et de l'information, le tout étant analysé sous l'angle du développement durable et des économies d'énergie.
- **Cap Digital** : l'ambition du pôle est d'une part de développer sa présence sur les équipements et services autour de la télévision haute-définition, de la vidéo sur réseaux haut débit, TNT et mobiles de troisième génération, d'autre part de se situer au confluent des marchés de l'audiovisuel, des télécommunications et de l'informatique pour jouer sur l'intégration et la convergence des marchés.
- **Medicen Paris Région** : il est spécialisé dans les hautes technologies pour le médicament et la santé, affiche des priorités pour trois domaines thérapeutiques : neurosciences, oncologie et infectiologie, et pour trois approches technologiques : médecine moléculaire et cellulaire, imagerie médicale et sciences et techniques du médicament.
- **System@tic Paris Région** : il a pour objectif de maîtriser les technologies clés nécessaires pour la conception et le développement des objets et systèmes complexes (ingénierie de conception, infrastructures distribuées, interaction homme-système, systèmes embarqués...). Il se concentre autour de quatre marchés à forte valeur ajoutée : télécommunications, sécurité-défense, automobile-transports, outils de conception et développement de systèmes. Ce pôle a reçu le label « gold », attribué au niveau européen (Initiative européenne pour l'excellence des clusters).

Tableau D24 – Université Paris-Est : les pôles de compétitivité auxquels participent des établissements du regroupement en 2013 (source DGCIS, recensement auprès des pôles - Insee)

Pôles de compétitivité	Territoires des pôles	Domaines	Nombre d'établissements d'entreprises membres du pôle	Nombre de salariés	Montants des intentions de financements publics projets de R&D en 2013		Dont financements ANR 2013	
					en k€	Nb de projets	en k€	Nb de projets
Advancity Ville et mobilité durable	Île-de-France	Ingénierie Services	140	9 415	3 290	5	3290	5
Cap Digital Paris Région	Île-de-France	TIC	686	40 884	23 994	26	8 220	12
Medicen Paris-Région	Île-de-France	Biotechnologies Santé	176	10 648	35 698	7	1 400	3
System@tic Paris Région	Île-de-France	TIC	664	80 020	34 685	29	9 734	13

E. UNIVERSITÉ PARIS LUMIÈRES

1. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ D'UNIVERSITÉS ET D'ÉTABLISSEMENTS

Le regroupement, constitué sous forme de Comue, réunit 3 établissements membres et 2 associés.

Les membres du regroupement participent à plus de 15 actions PIA dont 5 sont coordonnées par un établissement du site dans les domaines des sciences sociales.

En 2014-2015, 58% des étudiants suivent des formations en ALLSH.

Les étudiants inscrits en formation de niveau L sont proportionnellement plus nombreux qu'au niveau national (64%, France : 58%).

En 2014-2015, 15,6% des étudiants du regroupement ont un bac technologique ou professionnel (Ile-de-France : 11%).

Le regroupement compte, en 2014-2015, plus de 21% d'étudiants étrangers (France : 12,2%).

Les établissements membres du regroupement participent à 10 écoles doctorales dont 9 sont portées par l'une des deux universités.

La recherche est principalement développée en Sciences humaines et sociales.

78% des unités de recherche sont des structures non associées à des organismes de recherche.

En 2014-2016, la production scientifique du regroupement représente 0,7% de la production nationale. Les publications scientifiques du regroupement sont caractérisées par une forte spécialisation en Sciences humaines. L'indice d'impact le plus élevé est celui des Mathématiques.

Les établissements de la Comue, et notamment l'Université Paris Nanterre, ont noué des relations partenariales avec 4 pôles de compétitivité.

► **Les chiffres-clés**

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015 ¹	54 217
dont inscrits en université	54 069
dont étudiants étrangers	11 545
Diplômés de master en 2014 ¹	14 175
Docteurs en 2014 ¹	326
Enseignants et Enseignants-chercheurs en 2015-2016 (source DGRH A1-1) ²	2 721
Enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014 (source HCERES, Université Paris Lumières) ³	1 922
Poids national de la production scientifique en 2014-16 (source HCERES-OST) ⁴	0,7%
Sciences humaines : 6,7%	
Sciences sociales : 3,5%	
Mathématiques : 2,2%	

¹ Université Paris 8, Université Paris Nanterre

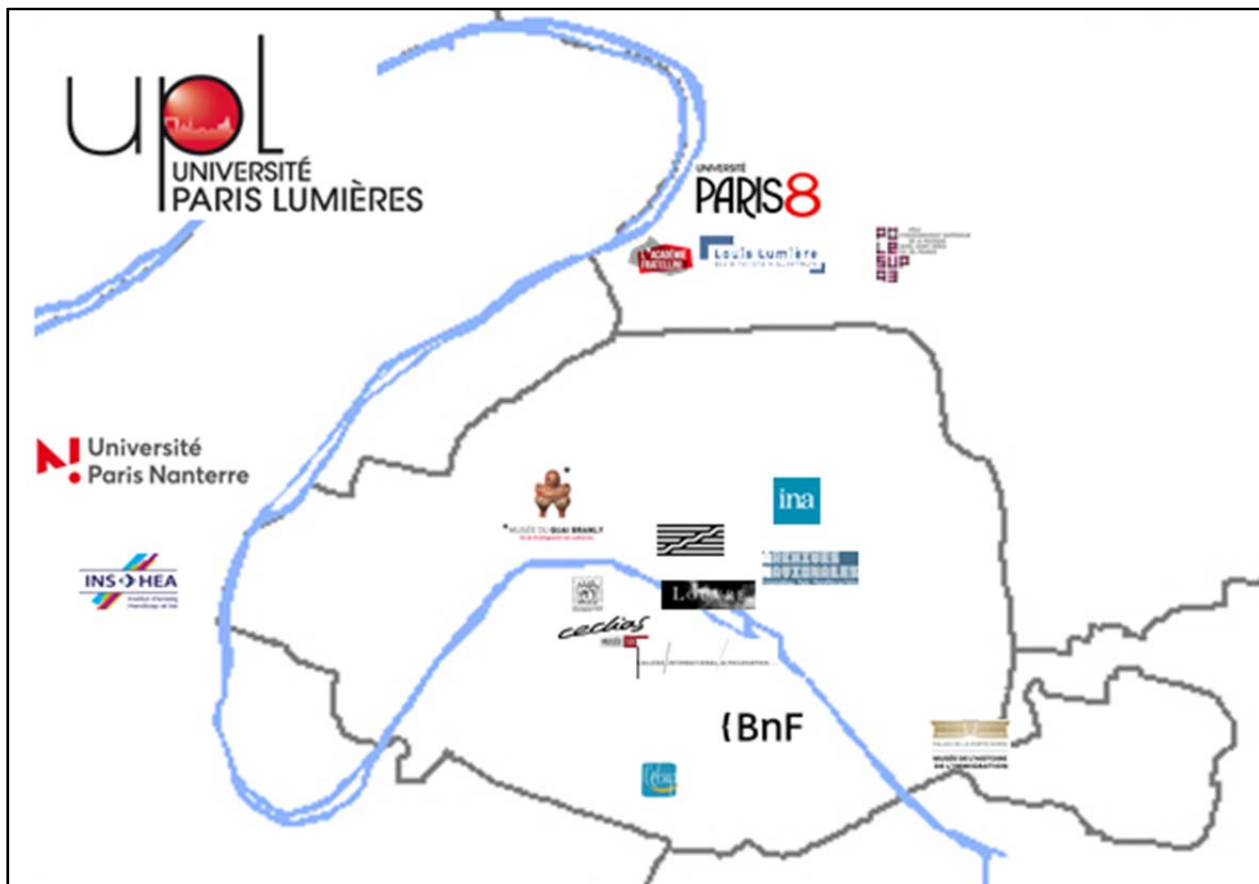
² Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL, INSHEA

³ Établissements ayant déposé un dossier d'évaluation : Université Paris 8, Université Paris Nanterre, INSHEA

⁴ Université Paris 8, Université Paris Nanterre, INA, CNRS via les UMR.

► Les membres du regroupement

Carte E1 – Université Paris Lumières : la carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur



Le décret n°2014-1677 du 29 décembre 2014 a créé la Comue Paris Lumières. Elle est constituée par 2 établissements d'enseignement supérieur et 1 organisme de recherche. 2 établissements se sont depuis associés à la Comue (décret n° 2016-1213 du 12 septembre 2016) :

- Université Paris 8 Vincennes- Saint-Denis
- Université Paris Nanterre
- CNRS
- École nationale supérieure Louis Lumière (associé)
- Institut national supérieur pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés - INSHEA (associé)

Le Collège International de Philosophie est une composante de la Comue Université Paris Lumières.

13 établissements sont actuellement partenaires par convention :

- Archives nationales
- Bibliothèque nationale de France
- Centre nationale d'art et de culture Georges Pompidou
- Musée de l'histoire de l'immigration – Aquarium Tropical
- Musée Quai Branly Jacques Chirac
- Musée du Louvre
- Maison des cultures du Monde
- Musée d'archéologie nationale Saint Germain-en Laye
- Institut national de l'audiovisuel – INA
- Centre d'études, de documentation, d'information et d'actions sociales – CEDIAS, Musée social
- École supérieure du travail social - ETSUP

- Pôle Sup'93
- Académie Fratellini

► 2 universités

• *Université Paris 8 Vincennes - Saint-Denis*

Le campus de Saint-Denis est le principal site de l'université. Montreuil et Tremblay-en-France accueillent les deux IUT de l'université.

L'université est organisée autour de 16 composantes :

- **11 UFR** : Mathématiques-Informatique-Technologies-Sciences de l'information et de la communication ; Arts-Philosophie-Esthétique ; Langues et cultures étrangères ; Textes et sociétés ; Psychologie ; Sciences de l'éducation, Psychanalyse et Français, langues étrangères ; Sciences du langage ; Études, recherche et ingénierie en territoires-Environnements-Sociétés ; Droit ; AES-Économie-gestion
- **3 instituts** : Institut d'études européennes, Institut français de géopolitique, Institut d'enseignement à distance
- **2 IUT** : l'IUT de Montreuil (Gestion administrative et commerciale des organisations ; Informatique ; Qualité, logistique industrielle et organisation) ; l'IUT de Tremblay-en-France (Génie industriel et maintenance ; Gestion, logistique et transport ; Gestion des entreprises et des administrations).

L'espace doctoral est organisé en 4 écoles doctorales. L'université porte 35 unités de recherche dans le domaine des Sciences humaines et sociales, Sciences juridiques et politiques, Sciences économiques et gestion.

• *Université Paris Nanterre – Université Paris 10*

L'université est implantée principalement sur le campus de Nanterre, mais aussi à La Défense. L'IUT est localisé dans 3 villes des Hauts-de-Seine (Ville d'Avray, Saint-Cloud, Nanterre).

L'université compte :

- **8 UFR** : Droit et Science politique ; Langues et cultures étrangères ; Philosophie, Information-Communication, Langage, Littérature, Arts du spectacle ; Sciences économiques, Gestion ; Mathématiques, Informatique ; Sciences et techniques des activités physiques et sportives ; Sciences psychologiques et Sciences de l'éducation ; Sciences sociales et administration ; Systèmes industriels et techniques de communication
- **1 IUT** composé de 6 départements : Génie Électrique & Informatique Industrielle ; Génie mécanique et productique ; Génie thermique et énergie ; Information-Communication ; Gestion des entreprises & des administrations ; Carrières sociales
- **1 institut de préparation à l'administration générale**

L'espace doctoral est organisé en 6 écoles doctorales. La recherche se développe au sein de 41 laboratoires autour d'une recherche spécialisée et disciplinaire dans les domaines de l'ingénierie et dans toutes les disciplines des SHS ainsi qu'à travers des programmes pluridisciplinaires. L'université accueille également la Maison Archéologie Ethnologie René-Ginouvès qui regroupe 5 unités de recherche travaillant sur plusieurs disciplines des Sciences de l'homme et de la société (archéologie, ethnologie, histoire...).

► 1 organisme de recherche

• *Centre national de la recherche scientifique - CNRS*

Les structures de recherche mixtes de l'université Paris Lumières, soit 14 UMR, 3 fédérations de recherche et 2 USR-MSH, sont gérées par la délégation régionale Île-de-France Nord et Ouest. Ces unités mixtes dépendent de l'Institut des sciences humaines et sociales (INSHS).

► 2 établissements de formation spécialisée

- **Institut national supérieur pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés - INSHEA**

L'INSHEA est un établissement public national de formation et de recherche, situé à Suresnes, dédié aux besoins éducatifs particuliers et à l'accessibilité, associé à la Comue depuis 2016. Sous la double tutelle des ministères chargés de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur, l'institut apporte son concours à la définition et à la mise en œuvre des politiques relatives aux situations de handicap ou de grandes difficultés scolaires.

Il propose des formations initiales et continues destinées aux professionnels et aux particuliers pour répondre aux questions de l'accessibilité et de l'accompagnement. Son laboratoire de recherche, le Groupe de recherche sur le handicap, l'accessibilité, les pratiques éducatives et scolaires - Grhapes (EA 7287) a pour vocation d'engager l'Institut dans la recherche de pointe dans le domaine de la scolarisation, l'éducation et la formation des publics à besoins éducatifs particuliers. Il est partenaire de l'Espé de l'académie de Versailles.

- **École supérieure du travail social – ETSUP**

L'ETSUP est placée sous la tutelle du ministère chargé des affaires sociales et du ministère chargé de l'éducation avec 2 lieux de formation : le site Montsouris et le site Arcueil. L'ETSUP forme plus de 1000 étudiants/stagiaires par an.

Elle a pour projet de qualifier les praticiens et les cadres de l'action sociale, de développer les compétences des professionnels et en particulier ceux qui œuvrent dans le champ de l'enfance, de l'insertion, de l'emploi et de l'entreprise, de favoriser la mise en valeur de l'expérience et des acquis des personnes et des groupes, de promouvoir la recherche et la production des savoirs en travail social en France et en Europe (en lien avec le GRIF, le CERTS et l'AIFRIS).

Le centre de recherches et d'études de l'ETSUP intervient auprès d'institutions du secteur social et médico-social et contribue au développement des activités de recherche, d'études et de production de connaissances dans le champ de l'action sociale et médico-sociale.

Le Centre de documentation est doté d'un fonds documentaire riche de plus de 40.000 références sur tous les champs d'intervention de l'ETSUP et contribue à la dynamique pédagogique des formations. Il propose une documentation actualisée en permanence, sur supports papier ou électronique, dont les références sont accessibles sur un catalogue en ligne.

► 3 Écoles d'art

- **École Nationale Supérieure Louis Lumière - ENSLL**

Présente à la Cité du cinéma, située à La Plaine-Saint-Denis, l'ENS Louis-Lumière propose une formation initiale professionnalisante, théorique et pratique, technique et artistique. Placée sous la tutelle du ministère chargé de l'enseignement supérieur, l'école est un établissement public d'enseignement supérieur qui recrute à Bac + 2 par voie de concours. Elle dispense un enseignement dans le cadre de trois sections : cinéma, son, photographie, débouchant sur un diplôme de niveau Bac + 5 qui confère le grade de Master. La scolarité est gratuite pour ses étudiants.

Elle développe une recherche théorique et appliquée associée à la création, qui prend forme à travers des projets spécifiques, originaux, à la croisée de l'art et de la technologie. Elle participe au Labex ARTS-H2H porté par l'université Paris 8.

- **Pôle sup' 93**

Le Pôle d'Enseignement Supérieur de la Musique Seine-Saint-Denis Île-de-France, dit «Pôle Sup'93 » assure la formation supérieure et professionnelle des musiciens-interprètes et des futurs enseignants en écoles de musique et conservatoires. Il délivre deux diplômes, sous co-tutelle du ministère chargé de la communication : le Diplôme national supérieur professionnel de musicien (DNSPM) et le Diplôme d'État de professeur de musique.

- **Académie Fratellini**

L'Académie Fratellini est un établissement d'enseignement supérieur destiné à la formation professionnelle des arts du cirque. Elle est habilitée par le ministère chargé de culture à délivrer le Diplôme National Supérieur Professionnel (DNSP) artiste de cirque ainsi que le Diplôme d'État (DE) professeur de cirque. En tant que centre de formation en apprentissage de l'enseignement supérieur, l'Académie Fratellini propose un cursus pédagogique qui conjugue temps de formation, temps de recherches artistiques et temps professionnels en alternance destinés à l'apprentissage de la création.

► **La diffusion de la culture scientifique**

- **Les éditions scientifiques**

Presses universitaires de Vincennes

Presses universitaires de Paris Nanterre

Rue Descartes : la revue du Collège international de philosophie

- **Les musées et établissements de culture scientifique et technique**

Musée de l'histoire de l'immigration – Aquarium tropical

Musée du Quai Branly – Jacques Chirac

Musée du Louvre

Archives nationales

Bibliothèque nationale de France

Centre national d'art et de culture Georges Pompidou

Institut national de l'audiovisuel – INA

Centre d'études, de documentation, d'information et d'actions sociales – CEDIAS, Musée social

Maison des cultures du Monde

Musée d'archéologie nationale Saint Germain-en Laye

2. LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR

► Les actions coordonnées par un établissement du site

Tableau E1 – Université Paris Lumières : les projets labellisés dans le cadre du PIA coordonnés par un établissement du site

ACTION	NOMBRE DE PROJETS	PROJETS	Dotation totale (€)
LABEX	2	Les passés dans le présent, ARTS-H2H	15 305 000
EUR	1	ArTec	8 155 000*
NCU	1	So Skilled	4 822 000
IDEFI	1	CréaTIC	5 200 000
TOTAL	5		33 482 000

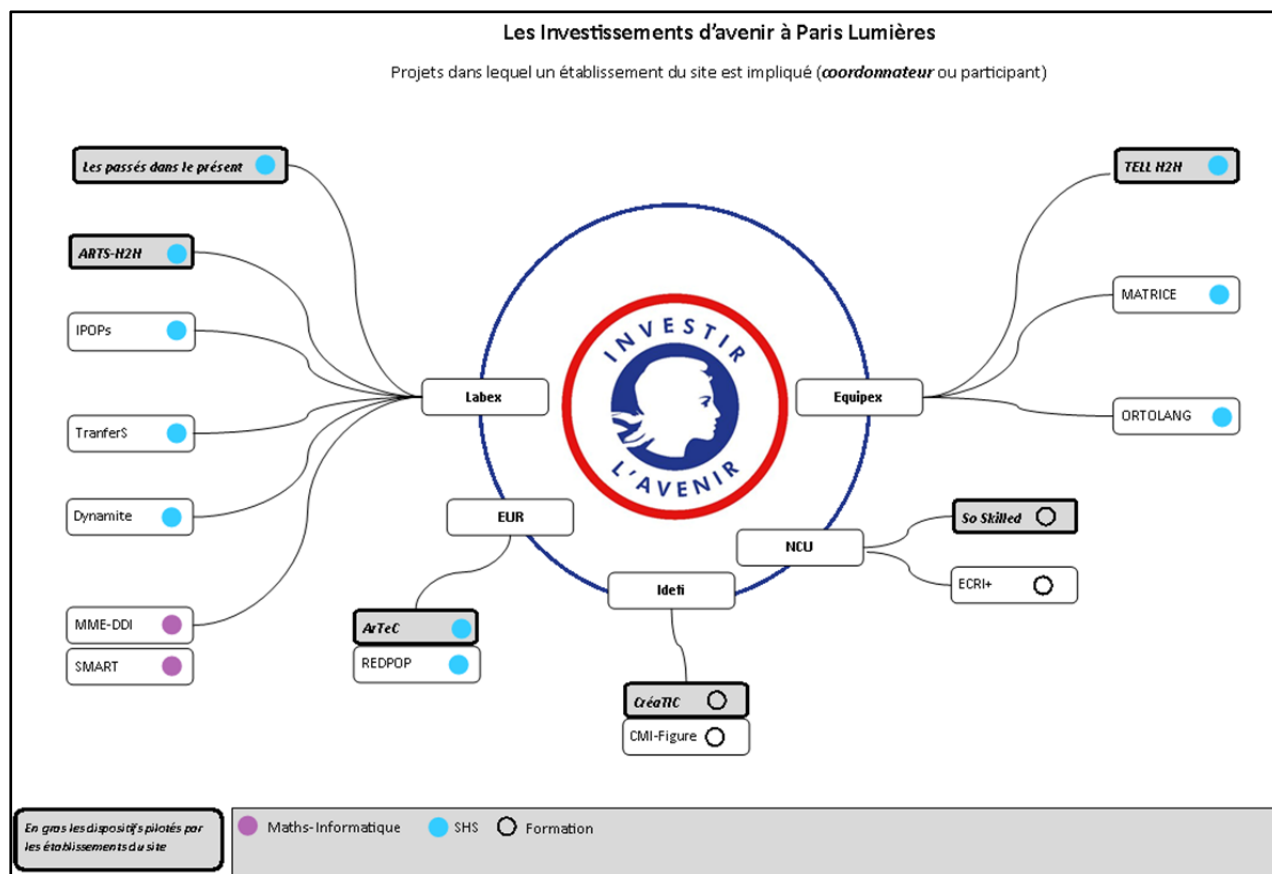
* Hors part financement Labex

► Les actions auxquelles participe un établissement du site

Tableau E2 – Université Paris Lumières : les projets labellisés dans le cadre du PIA dont un établissement du site est partenaire

ACTION	NOMBRE DE PROJETS	PROJETS
LABEX	5	Dynamite, MME-DDI, TransferS, IPOPs, Smart
EQUIPEX	2	Ortolang, Matrice
EUR	1	REDPOP
NCU	1	ECRI+
IDEFI	1	CMI-Figure
TOTAL	10	

Graphique E1 – Université Paris Lumières : l’organigramme des projets labellisés et coordonnés par un établissement du site dans le cadre du PIA



3. LES RESSOURCES HUMAINES

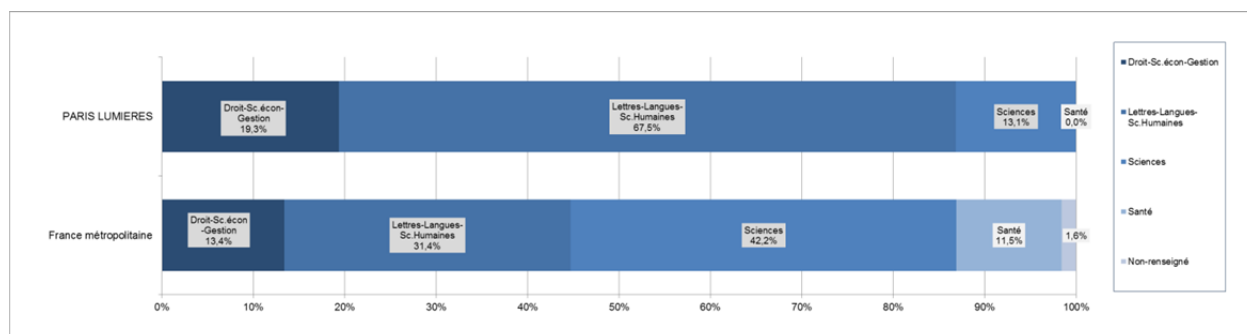
Tableau E3 – Université Paris Lumières* : les effectifs de personnels en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Enseignants	BIATSS	Total	% enseignants	% BIATSS
Paris Lumières	2 721	1 704	4 425	61,5%	38,5%
France métropolitaine	95 311	91 895	187 206	50,9%	48,1%

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL, INSHEA

► Les personnels enseignants et enseignants-chercheurs

Graphique E2 – Université Paris Lumières : la répartition des effectifs d'enseignants titulaires et non permanents par grande discipline en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)



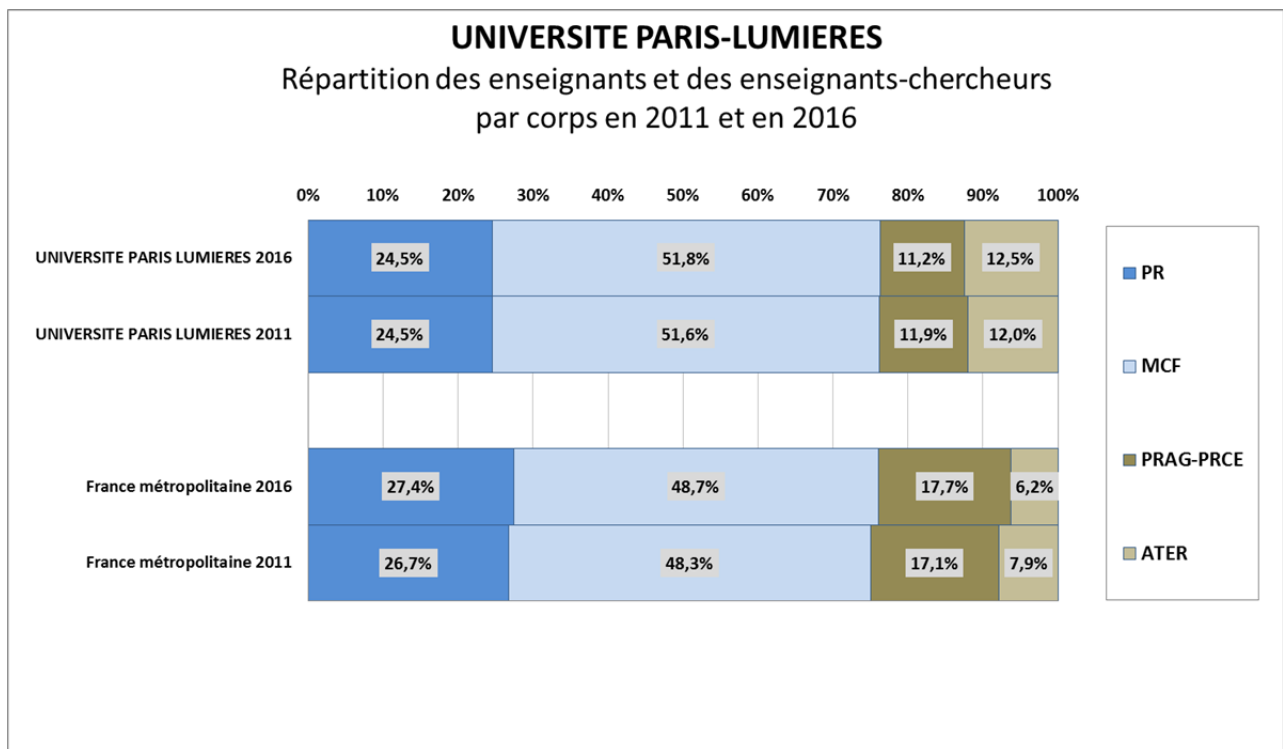
*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL, INSHEA

Tableau E4 – Université Paris Lumières* : les effectifs d'enseignants par corps en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	PR	MCF	2d degré	Doctorants contractuels	ATER	Autres	Total
Paris Lumières	482	1 017	220	303	246	290	2 558
France métropolitaine	20 040	35 595	12 931	14 916	4 560	7 269	95 311

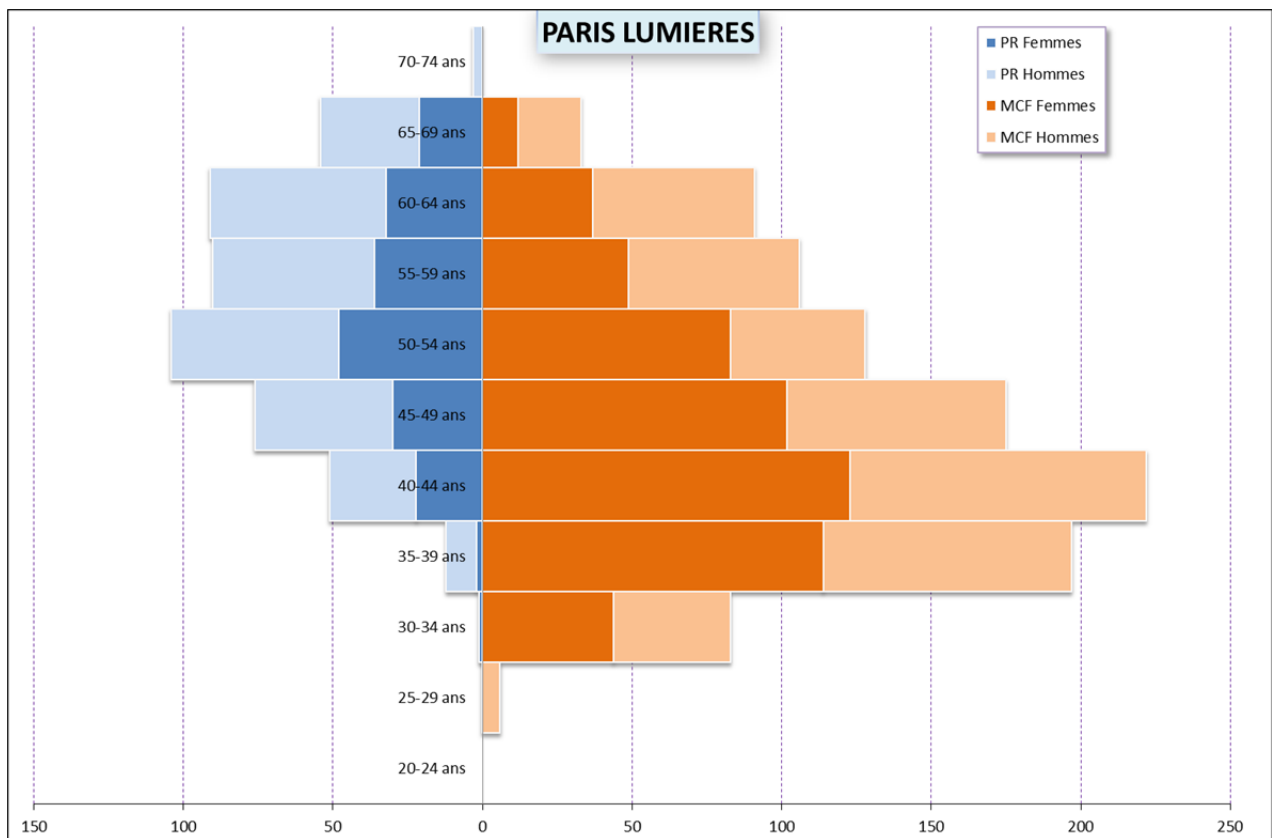
*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL, INSHEA

Graphique E3 – Université Paris Lumières*: l'évolution de 2011 à 2016 des effectifs enseignants par corps (source DGRH A1-1)



*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL, INSHEA - Hors doctorants contractuels

Graphique E4 – Université Paris Lumières* : la population des enseignants-chercheurs : la pyramide des âges et la parité en 2015-2016



*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL, INSHEA

- **L'endorecrutement**

Tableau E5 – Université Paris Lumières : l'endorecrutement dans les principaux établissements d'enseignement supérieur entre 2011 et 2016 (source DGRH A1-1)

Établissements	Maîtres de conférences		Professeurs des universités	
	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement
PARIS NANTERRE	194	17,5%	115	25,2%
PARIS 8	176	18,8%	92	38,0%
INSHEA	12	0,0%	3	0,0%
France métropolitaine	8 965	21%	4 605	44%

Ne figurent dans le tableau que les établissements ayant recruté plus de 10 enseignants chercheurs entre 2008 et 2013.

► **Les personnels administratifs**

- **La répartition par filière et par catégorie**

Tableau E6 – Université Paris Lumières* : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Administrative	Sociale et santé	Ouvrière	ITRF	Bibliothèque	Total
Paris Lumières	416	20	1	1 041	226	1 704
France métropolitaine	14 068	951	159	71 513	5 204	91 895

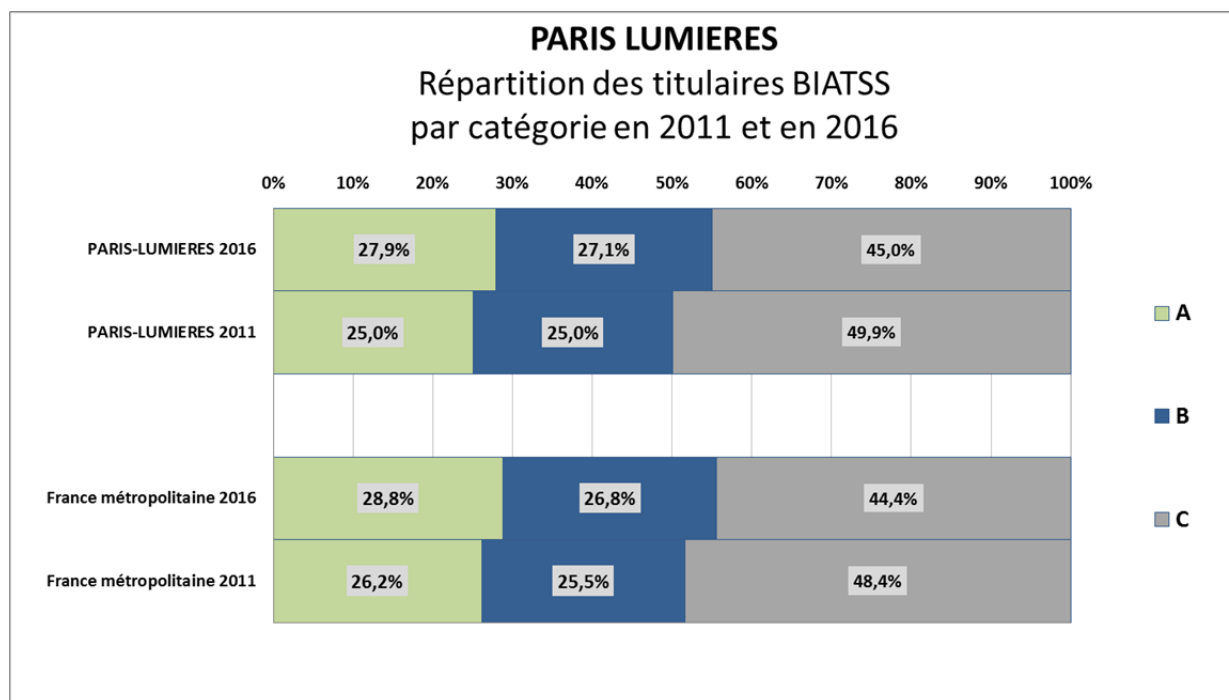
*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL, INSHEA

Tableau E7 – Université Paris Lumières* : les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs BIATSS	2010-2011				2015-2016			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
Paris Lumières	288	288	574	1150	332	322	535	1189
France métropolitaine	13 986	13 616	25 866	53 468	15 912	14 797	24 500	55 209

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL, INSHEA

Graphique E5 – Université Paris Lumières* : l'évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)



*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL, INSHEA

L'OFFRE DOCUMENTAIRE DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Tableau E8 – Université Paris Lumières : l'offre documentaire globale en 2014 (source Enquête statistique des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre globale	Paris Lumières	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Nombre de places de travail	3 336	4 747	14 007	168
Nombre d'entrées	1 526 392	2 276 804	7 150 774	75 895
Disponibilité des places de travail	165	232	635	109
Nombre de prêts	2 750 019	3 395 836	10 094 515	15 111
Offre de documents (en mètres linéaires)	74 053	50 862	130 384	3 444

Les ressources documentaires prises en compte pour ce site comprennent celles des universités Paris 8 Vincennes – Saint-Denis et Paris Nanterre ainsi que celles de la Bibliothèque internationale de documentation contemporaine (BDIC), bibliothèque interuniversitaire rattachée à l'université Paris Nanterre. Un projet de construction d'un nouveau bâtiment pour la BDIC est en cours, et la nouvelle bibliothèque devrait voir le jour en 2020.

Ces bibliothèques possèdent de riches collections de documents, en particulier la BDIC, bibliothèque patrimoniale qui collecte tous types de documents concernant l'histoire internationale des 20^e et 21^e siècles. Cette richesse documentaire permet au site d'afficher une offre de documents de très bon niveau (plus de 74 000 mètres linéaires de collections sur support) et de se classer ainsi parmi les sites les plus riches en ressources documentaires.

En revanche, la disponibilité des places de travail est très modeste. Ceci peut s'expliquer par le faible nombre de places assises proposées par le site. La BDIC met ainsi l'accent sur les collections spécialisées et ne propose que 125 places de travail. En ce qui concerne les conditions d'accueil, il faut noter par ailleurs que la bibliothèque de Paris 8 fait partie des rares bibliothèques universitaires à avoir obtenu le label Marianne pour la qualité des services rendus aux usagers.

4. LE POTENTIEL DE FORMATION

► Les effectifs étudiants

• La répartition par type d'établissement

Tableau E9 – Université Paris Lumières* : les effectifs de l'enseignement supérieur en formation initiale en 2014–2015 (source Sies)

	Universités	École d'art	Effectifs Enseignement supérieur
Paris Lumières	54 069	148	54 217

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL

• La répartition disciplinaire

Tableau E10 - Université Paris Lumières* : la répartition des étudiants par grande discipline en 2014-2015 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, Sc. Éco, AES	ALLSH	Sciences et Ingénierie	STAPS	Non ventilé	Total
Paris Lumières	17 833	31 593	2 675	1 308	808	54 217
Proportion	32,9%	58,3%	4,9%	2,4%	1,5%	100%

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL

• Les effectifs par type de formation

Tableau E11 - Université Paris Lumières* : la répartition des étudiants par type de formation en 2014-2015 (source Sies)

	Prépa. concours	DUT	Licence	Licence Pro	Master	Doctorat-HDR	Autres	Total
Paris Lumières	1 585	1 444	31 173	910	14 175	2 724	2 206	54 217

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL

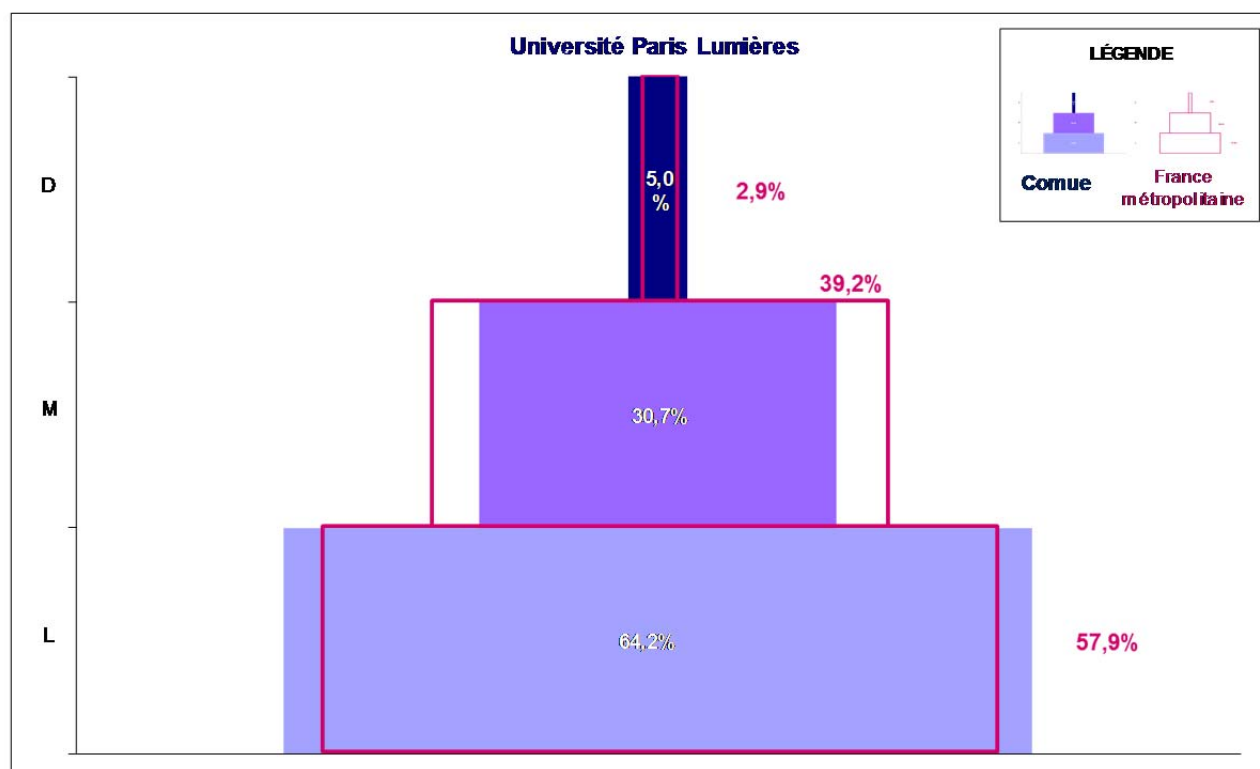
• La répartition des effectifs LMD

Tableau E12 – Université Paris Lumières* : les effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)

Cursus	L	M	D	Total
Paris Lumières	34 829	16 664	2 724	54 217

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL

Graphique E6 – Université Paris Lumières : la répartition des effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)



• **L'origine des étudiants selon le type de bac**

Tableau E13 - Université Paris Lumières* : les étudiants par type de baccalauréat en 2014-2015 (source Sies)

	Bac général	Bac techno	Bac pro	Dispensés	Total	Taux de bac général	Taux de bac techno	Taux de bac pro	Taux de dispensés	Total
Niveau L	22 692	4 828	2 057	5 160	34 737	65,3%	13,9%	5,9%	14,9%	100,0%
Niveau M	10 169	1 192	155	4 284	15 800	64,4%	7,5%	1,0%	27,1%	100,0%
Niveau D	1 326	78	6	1 314	2 724	48,7%	2,9%	0,2%	48,2%	100,0%
Paris Lumières	34 187	6 098	2 218	10 758	53 261	64,2%	11,4%	4,2%	20,2%	100,0%
Comue Île-de-France	305 009	35 910	9 427	70 454	420 800	72,5%	8,5%	2,2%	16,7%	100,0%

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre

• **Les diplômés**

Tableau E14 – Université Paris Lumières : les diplômés 2014 (source Sies)

	DUT	Licence	Licence Pro	Master	Doctorat-HDR	Autres	Total
Paris Lumières	520	5 811	816	4 170	371	712	12 400

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL

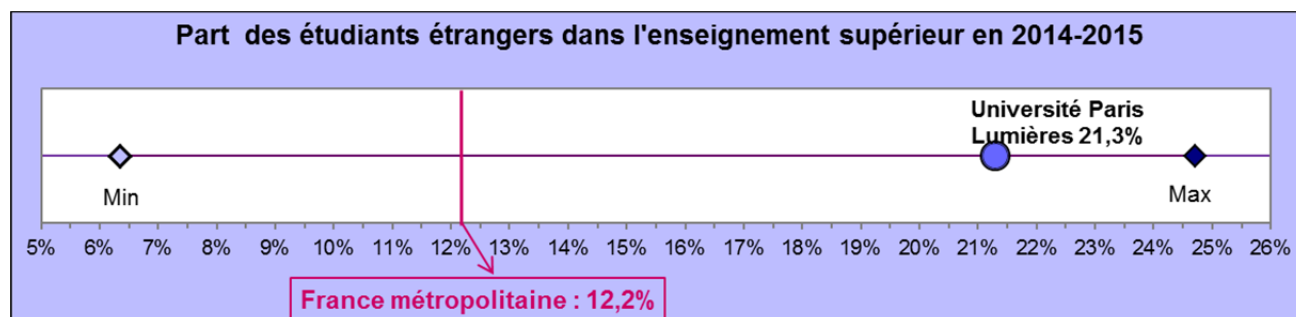
► Les écoles doctorales

Tableau E15 – Université Paris Lumières : les écoles doctorales par établissement en 2017 (Source DGESIP)

Rattachement	Nombre d'ED	Intitulé ED (établissement co-accrédité)
Université Paris 8	4	Pratiques et théories du sens Esthétique, sciences et technologies des arts Cognition, langage, interaction Sciences sociales
Université Paris Nanterre	5	Lettres, langues, spectacles Connaissance, langage, modélisation Droit et science politique Milieux, cultures et sociétés du passé et du présent Économie, organisations, société
Université Paris-Saclay	1	Sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (P. Nanterre)

► Les étudiants étrangers

Graphique E7 – Université Paris Lumières : la part d'étudiants de nationalité étrangère en 2014-2015 (Source Sies)



*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, ENSLL

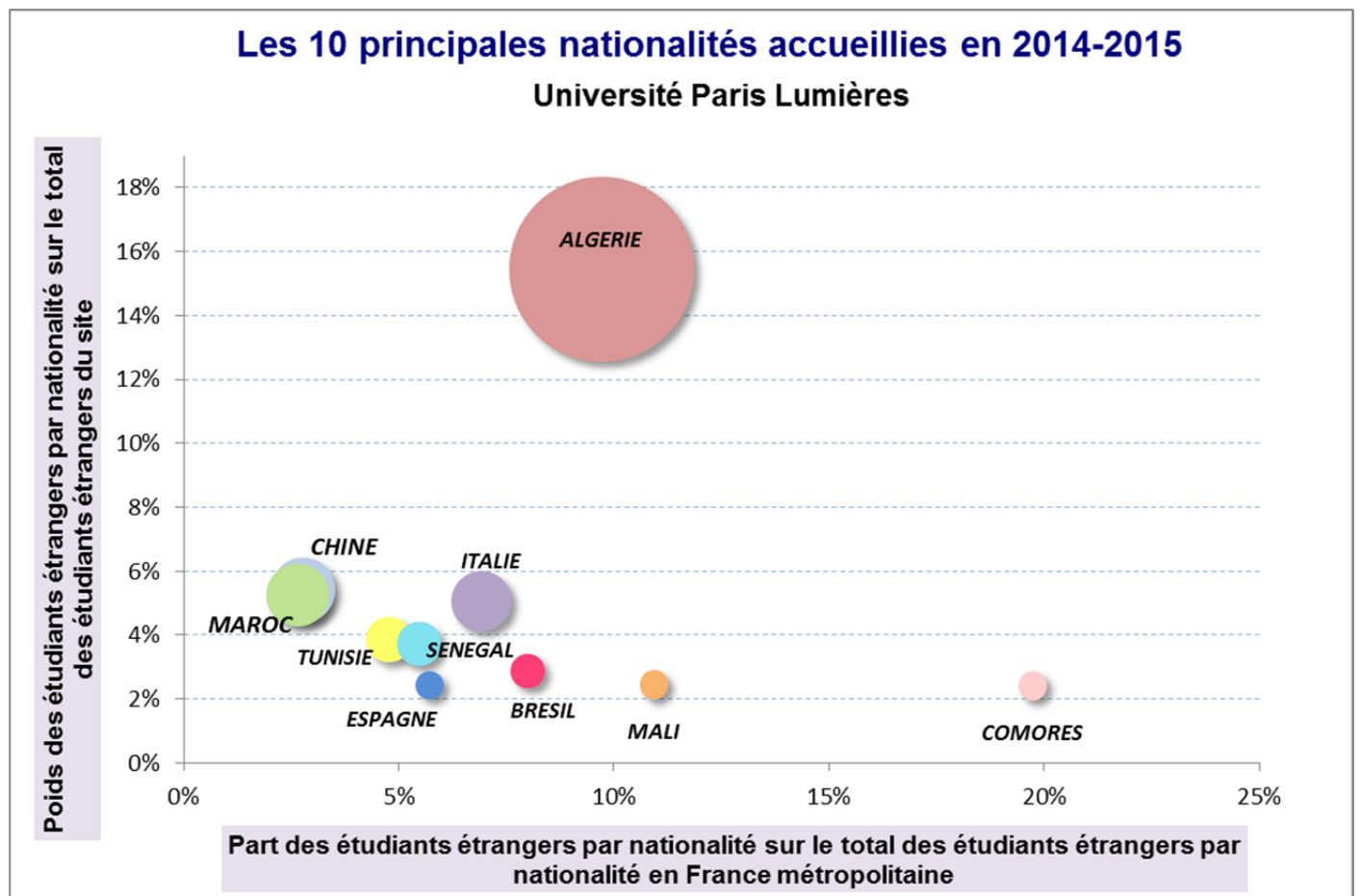
Tableau E16 – Université Paris Lumières : les 10 premiers pays d'origine des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)

Pays d'origine des étudiants étrangers accueillis	Nombre d'étudiants	Poids au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les établissements du site	Rappel du rang national
ALGERIE	1 317	15,4%	3
CHINE	462	5,4%	2
MAROC	449	5,3%	1
ITALIE	433	5,1%	5
TUNISIE	330	3,9%	4
SENEGAL	318	3,7%	6

Pays d'origine des étudiants étrangers accueillis	Nombre d'étudiants	Poids au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les établissements du site	Rappel du rang national
BRESIL	247	2,9%	11
MALI	210	2,5%	21
ESPAGNE	208	2,4%	9
COMORES	207	2,4%	38

- **Les étudiants étrangers par nationalité**

Graphique E8 – Université Paris Lumières : la répartition territoriale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)



*Université Paris 8, Université Paris Nanterre

► L'offre documentaire à destination des étudiants

Graphique E9 – Université Paris Lumières : les dépenses documentaires de formation (en €) par étudiant en 2014 (source enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

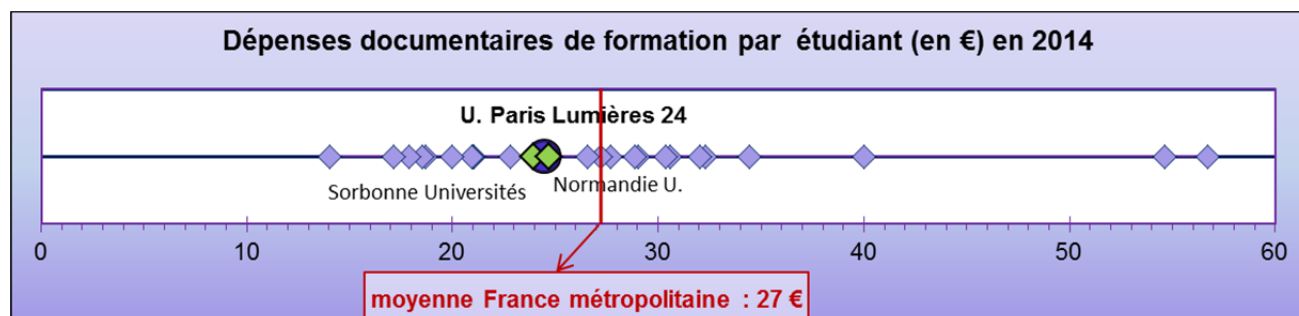


Tableau E17 – Université Paris Lumières : les dépenses documentaires pour la formation et le pourcentage d'étudiants formés en documentation dans les cursus en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Paris Lumières	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la formation (€)	1 269 347	1 276 870	2 989 062	201 321
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la formation	51,1%	41,0%	83,0%	16,4%
Dépenses documentaires de formation / étudiant (€)	24	27	57	14
Nombre d'étudiants formés à la documentation dans les cursus	2 009	8 429	26 310	500
Part des étudiants formés à la documentation dans les cursus	3,9%	16,6%	42,8%	3,9%

Le budget d'acquisition documentaire est à peu près équilibré entre la documentation de formation (51,1%) et la documentation de niveau recherche (48,9%), ce qui est tout à fait positif. Le niveau de dépenses consenties pour la documentation étudiante est satisfaisant avec un taux de 24€ dépensés par étudiant en 2014.

En revanche, les efforts de formation des étudiants à la méthodologie documentaire sont très faibles, avec moins de 4% des étudiants formés dans le cadre de leur cursus, ce qui place la Comue Paris Lumières en dernière position du classement des sites.

► Les initiatives d'excellence en formations innovantes

• Les écoles universitaires de recherche - EUR

Le projet **ArTeC*** s'appuie sur le labex **ARTS-H2H** pour développer un programme de Master et de doctorat promouvant l'interaction des disciplines du champ de la création : arts, technologies, numérique et médiation humaine.

Le but de **REDPOP** est de créer une école spécialisée dans la démographie et les sciences de la population visible et reconnue au niveau international, construit sur un réseau d'universités.

- **Les IDEFI**

L'objectif de **CréaTIC*** est de mettre en œuvre de nouvelles méthodes pédagogiques dans des formations en Sciences de l'Information et de la Communication, Arts et Sciences Humaines et Sociales. Ces formations sont basées sur la recherche-crédation et l'usage des dispositifs et technologies numériques pour l'enseignement, la création et le travail collaboratif.

CMI-Figure favorise la mise en place d'une filière de formation d'ingénierie dans les universités.

- **Les nouveaux cursus à l'université - NCU**

Le projet **So Skilled** porté par l'UPL vise à encourager la confiance et la réussite des apprenants, améliorer leur insertion professionnelle et favoriser l'évolution de leurs trajectoires tout au long de la vie, en inscrivant l'acquisition des soft skills parmi les objectifs majeurs de ses cursus de premier cycle.

L'action **ECRI+**, propose la co-construction pluri-établissement d'un service en ligne partagé afin d'aider les étudiants à améliorer leurs compétences rédactionnelles du français. Il permettra d'établir un diagnostic, d'évaluer et certifier tout ainsi que d'améliorer la pédagogie en mettant en commun la connaissance et des outils.

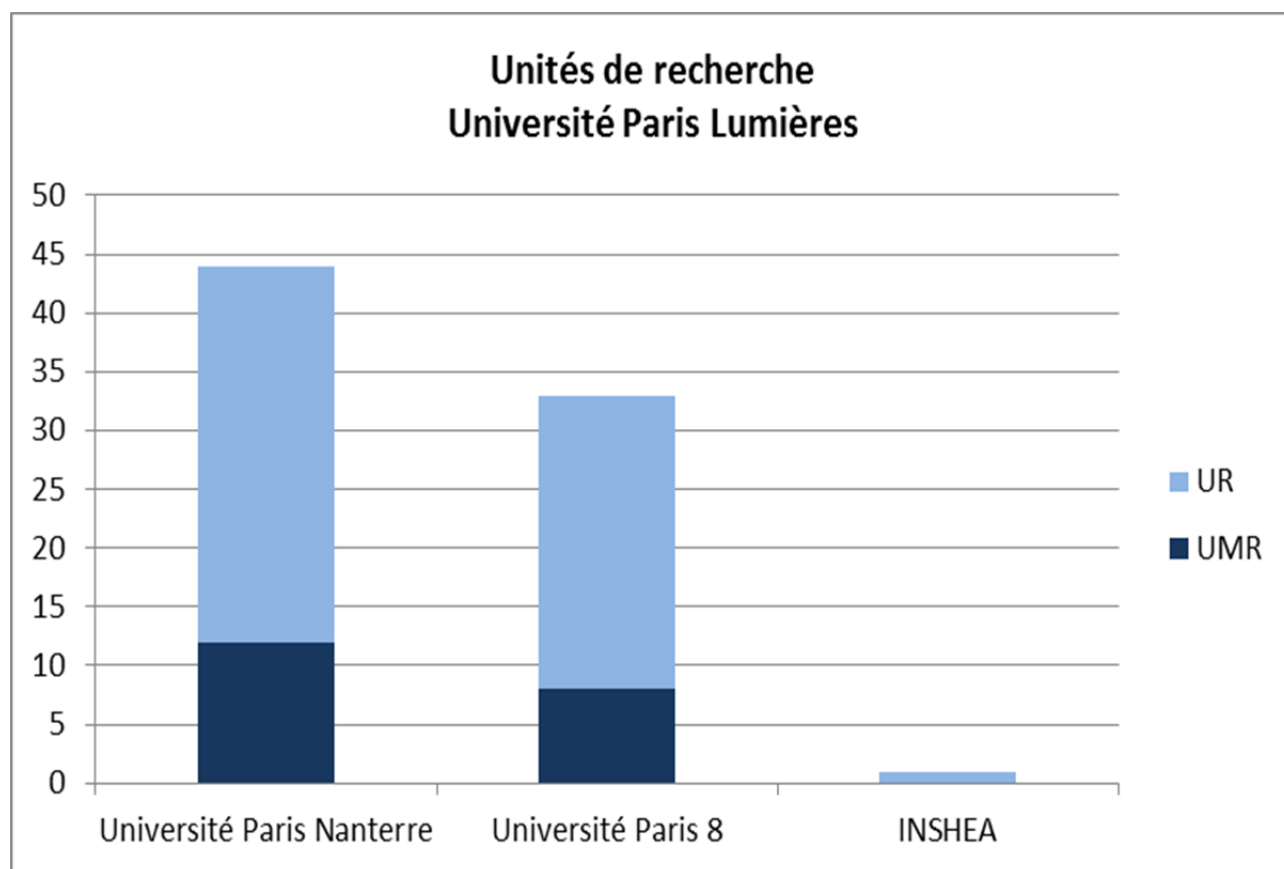
5. LE POTENTIEL DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

► Les effectifs des unités de recherche

Tableau E18 – Université Paris Lumières : les effectifs des chercheurs et d'enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche d'après les évaluations de la vague D (sources HCERES-OST, Université Paris Lumières)

	Nombre unités de recherche	dont unités mixtes	Effectifs enseignants-chercheurs et chercheurs
Paris Nanterre	44	12	889
Paris 8	33	8	609
CNRS	1	-	122
INSHEA	-	-	15
Autres	-	-	287
Total général	78	20	1 922

Graphique E10 – Université Paris Lumières : la répartition des unités de recherche par déposant des évaluations de la vague D (source Université Paris Lumières)



► L'offre documentaire à destination des chercheurs

Graphique E11 – Université Paris Lumières: les dépenses documentaires de recherche (en €) par enseignant-chercheur en 2014 (source enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

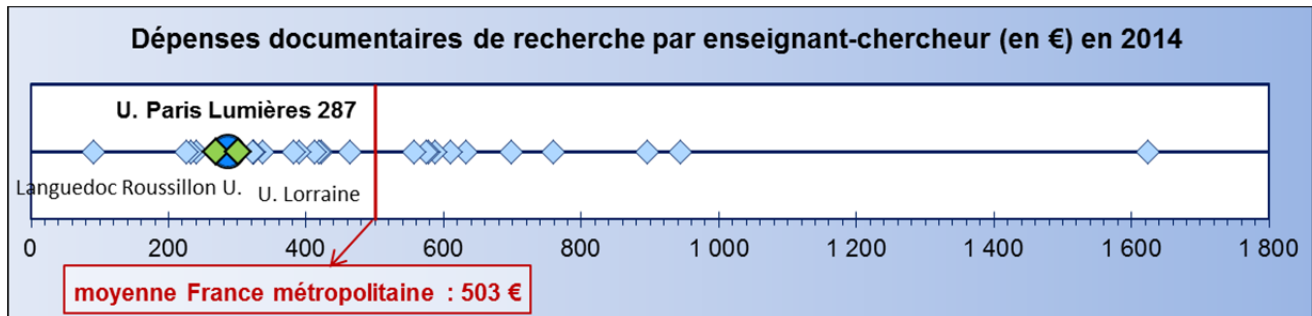


Tableau E19 – Université Paris Lumières : les dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Paris Lumières	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche (€)	1 215 069	1 838 842	4 751 750	203 740
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la recherche	48,9%	59,0%	83,6%	17,0%
Dépenses documentaires de recherche / enseignant-chercheur (€)	287	503	1 623	91

► Une très grande infrastructure de recherche en Sciences humaines et sociales

Huma-Num est une très grande infrastructure de recherche – TGIR née, en 2013, de la fusion d'Adonis et de IR-Corpus qui vise à faciliter le tournant numérique des sciences humaines et sociales. L'infrastructure développe un dispositif technologique qui permet d'accompagner les différentes étapes du cycle de vie des données numériques. Ainsi, elle met à disposition un ensemble de services pour le stockage, le traitement, l'exposition, le signalement, la diffusion et la conservation sur le long terme des données numériques de la recherche en sciences humaines et sociales. La TGIR est portée par le CNRS, l'Université d'Aix-Marseille et le Campus Condorcet.

► Les structures de coopération

• **Campus Condorcet**

Le projet du campus, situé à Aubervilliers, vise à bâtir une cité des humanités et des sciences sociales visible à l'échelle internationale. En plus de sa mission d'aménagement, l'établissement public permet de développer la coopération scientifique entre les membres fondateurs, et notamment soutenir leurs programmes de recherche. Les membres fondateurs du Campus Condorcet sont : le CNRS, l'EHESS, l'École nationale des chartes, l'EPHE, la FMSH, l'INED, les universités Panthéon-Sorbonne, Sorbonne Nouvelle, Paris 8 Vincennes-Saint-Denis, Paris-Nanterre et Paris 13.

• **Maison Archéologie Ethnologie René-Ginouvès**

Cette maison des sciences de l'homme, sous la triple tutelle du CNRS et des Universités Paris 1 Panthéon-Sorbonne et Paris Nanterre, est un lieu de recherche et de formation à la recherche qui réunit plusieurs disciplines des sciences de l'homme et de la société : archéologie, préhistoire et protohistoire, ethnologie et sociologie comparative, ethnomusicologie, histoire ancienne et médiévale, lettres classiques.

- **Maison des Sciences de l'Homme Paris-Nord**

La MSH Paris Nord est une structure d'accueil, d'impulsion, de promotion et de diffusion de la recherche en sciences humaines et sociales. Ses partenaires sont le CNRS et les universités Paris 8 et Paris13. Ses axes de recherche sont les Industries de la culture et les arts, Santé et société, Mondialisation, régulation, innovation, Penser la ville contemporaine. LA MSH Paris Nord se trouve sur le Campus Condorcet.

► **Les grands thèmes scientifiques du regroupement**

Le programme scientifique de Paris Lumières, décliné en 3 thématiques prioritaires, croise de nombreuses approches disciplinaires et procède d'une réflexion collective.

Les actions Investissements d'avenir portées par un établissement de l'Université Paris Lumières sont marquées d'un astérisque.

- **Société de demain : durabilité, innovation sociale, émancipation humaine**

Cette thématique englobe les problématiques relatives au développement durable et à la transition énergétique, l'innovation sociale, le développement humain et le devenir numérique de nos sociétés et des modes de communication humain. Elle concorde avec certains axes développés au sein de la MSH Paris Nord. Les établissements du regroupement participent également à des projets de recherche en mathématiques, Informatique ou en sciences sociales sur ces domaines.

Le labex **MME-DDI - Modèles Mathématiques et Économiques de la Dynamique, de l'Incertitude et des Interactions**, est centré sur la modélisation mathématique, économique et financière.

Le labex **SMART** vise à améliorer la qualité de vie dans nos sociétés numériques en construisant la base fondamentale pour faciliter l'inclusion d'objets intelligents dans notre vie quotidienne pour le service et l'assistance.

- **Création d'hier à demain : arts, patrimoine, humanités**

La thématique s'articule autour des « sciences de la création » à l'ère du numérique d'une part, et des processus de patrimonialisation, conservation et diffusion, d'autre part.

- **Création artistique et technologies**

Le labex **ARTS-H2H*** développe les recherches entre l'art et le monde, les sciences humaines et sociales et les sciences expérimentales à visée de modélisation, à l'aune des nouvelles configurations induites par le numérique. En partenariat avec la MSH Paris Nord, le labex ICCA et le pôle de compétitivité Cap Digital. Il participe à la création d'un pôle de recherche et de valorisation des Humanités numériques.

Le projet EUR **ArTeC*** s'appuie sur ce labex pour développer un programme de Master et de doctorat promouvant l'interaction des disciplines du champ de la création.

- **Mémoire et patrimoine**

Sur cet axe, la **MAE René-Ginouvès** apportera son expertise tant sur les plans archéologique qu'ethnologique grâce aux collections accumulées : matériaux et archives des fouilles archéologiques ou campagnes ethnologiques.

Le labex **PP - Les Passés dans le présent*** porte sur la présence du passé dans la société contemporaine et s'attache plus spécifiquement à comprendre les médiations de l'histoire à l'ère du numérique, les politiques de la mémoire, les appropriations sociales du passé en amont et en aval des politiques patrimoniales.

Le labex **TransferS** étudie dans la très longue durée les formes de resémantisation qui accompagnent la circulation des textes, des modèles intellectuels, des objets matériels, artistiques ou quotidiens, entre les cultures.

L'équipex **Matrice** a pour ambition de développer une plateforme technologique pour l'étude de l'articulation entre mémoire individuelle et mémoire sociale.

Le but de l'équipex **Ortolang** est de proposer une infrastructure en réseau offrant un réservoir de données (corpus, lexiques, dictionnaires, etc.) et d'outils sur la langue et son traitement clairement disponibles et documentés.

- **Droits : justice et injustice**

La thématique regroupe un ensemble pluridisciplinaire de recherches centrées sur la question de la justice sociale et appuyées sur un engagement sociétal, prenant en compte toutes les dimensions du social pour un ensemble articulé sur les « droits », des échelles locales à l'échelle globale.

Le labex **DynamiTe - Dynamiques territoriales et spatiales** s'intéresse aux effets de la globalisation sur les espaces et les sociétés, ainsi que sur les enjeux du développement durable et du changement global.

Le labex **IPOPs** tient à se placer au cœur de la recherche et de la formation en sciences de la population et ouvrir ses recherches aux mondes économique, social et politique. Il veut rendre compte des changements sociétaux et les interpréter pour mieux appréhender les évolutions futures.

La recherche en démographie et sciences de la population sera accompagnée par l'école universitaire de recherche **REDPOP**.

► **La reconnaissance des chercheurs**

Sur la période 2013-2017, l'Université Paris Lumières compte 29 membres de l'IUF. Entre 2001 et 2017, 3 chercheurs ont été médaillés d'argent par le CNRS.

► **La production scientifique**

- **Une part nationale marquée en Sciences humaines et Sciences sociales**

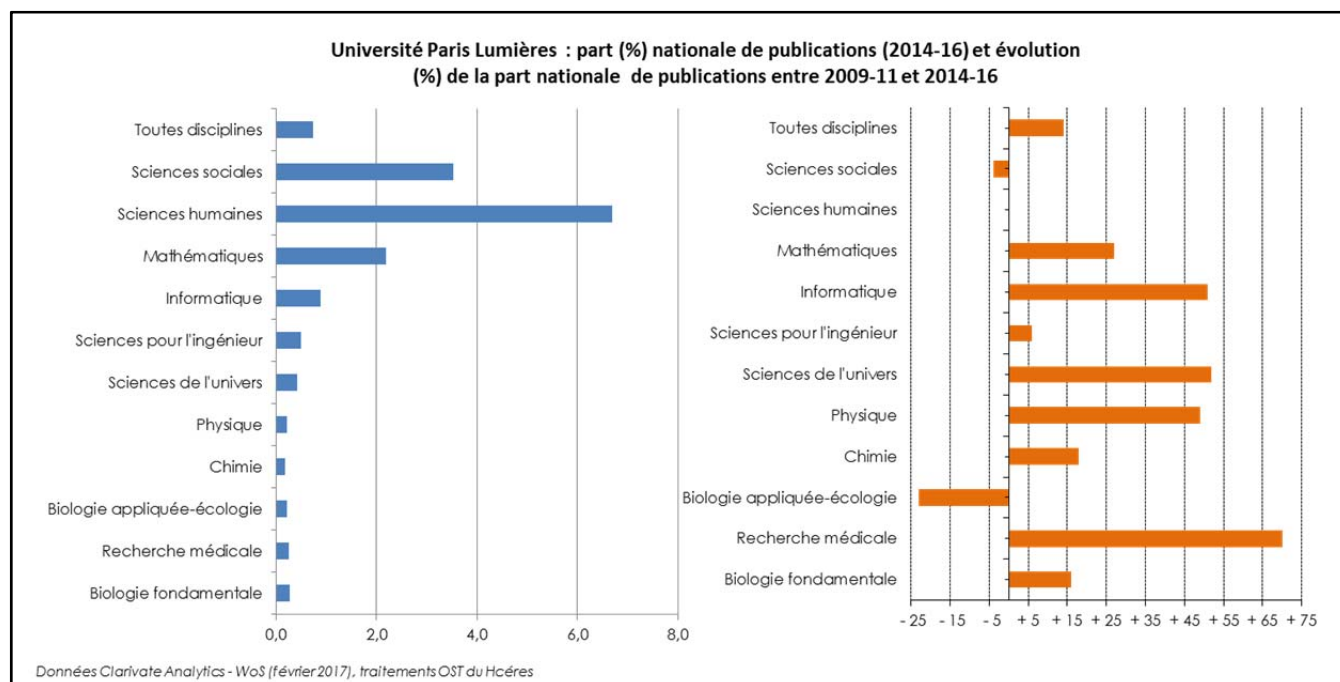
Tableau E20 – Université Paris Lumières* : la part nationale des publications scientifiques par discipline scientifique en 2014-2016 (OST)

Disciplines	Part nationale 2014-2016 (%)
Biologie fondamentale	0,3
Recherche médicale	0,3
Biologie appliquée- écologie	0,2
Chimie	0,2
Physique	0,2
Sciences de l'univers	0,4
Sciences pour l'ingénieur	0,5
Informatique	0,9
Mathématiques	2,2
Sciences humaines	6,7
Sciences sociales	3,5
Toutes disciplines	0,7

NB : Les indicateurs ayant moins de 40 publications sont gris foncés dans les tableaux et fournis à titre d'information.

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, INA, CNRS via les UMR.

Graphique E12 – Université Paris Lumières* : la part nationale en 2014-2016 et l'évolution de 2009-2011 à 2014-16 par grandes disciplines scientifiques (source HCERES-OST)



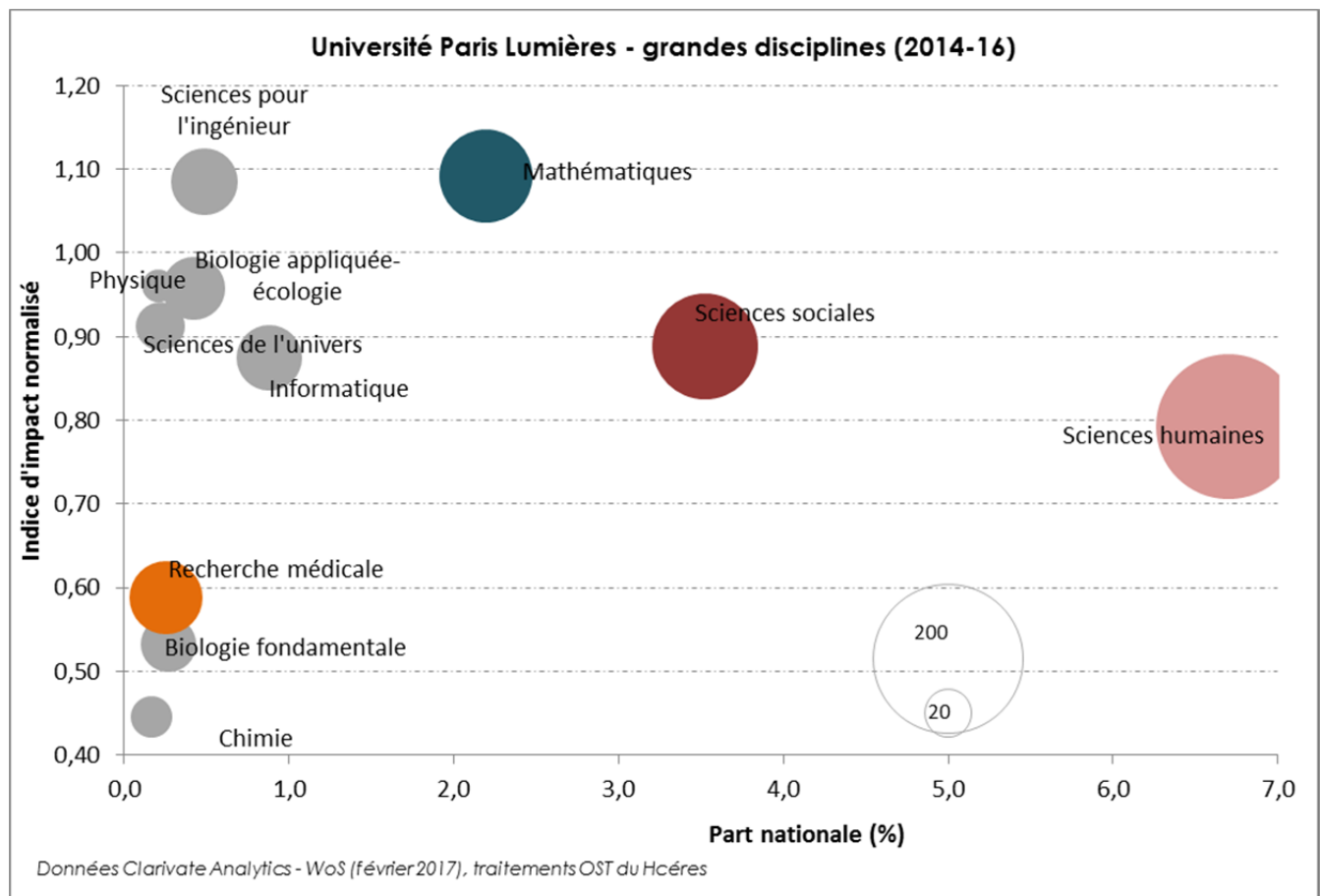
*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, INA, CNRS via les UMR.

Les évolutions importantes des publications en Sciences de l'univers, Physique, Biologie et Informatique sont à relativiser compte tenu du faible nombre de publications dans ces disciplines.

La part nationale des publications scientifiques dépasse les 14% en Archéologie, 12% en Anthropologie et 8% en Psychologie. 1/3 des publications scientifiques relevant de la Recherche médicale proviennent des travaux scientifiques publiés en Psychiatrie.

- **Une visibilité plus forte en Mathématiques**

Graphique E13 – Université Paris Lumières* : la part nationale et l'indice d'impact en 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)



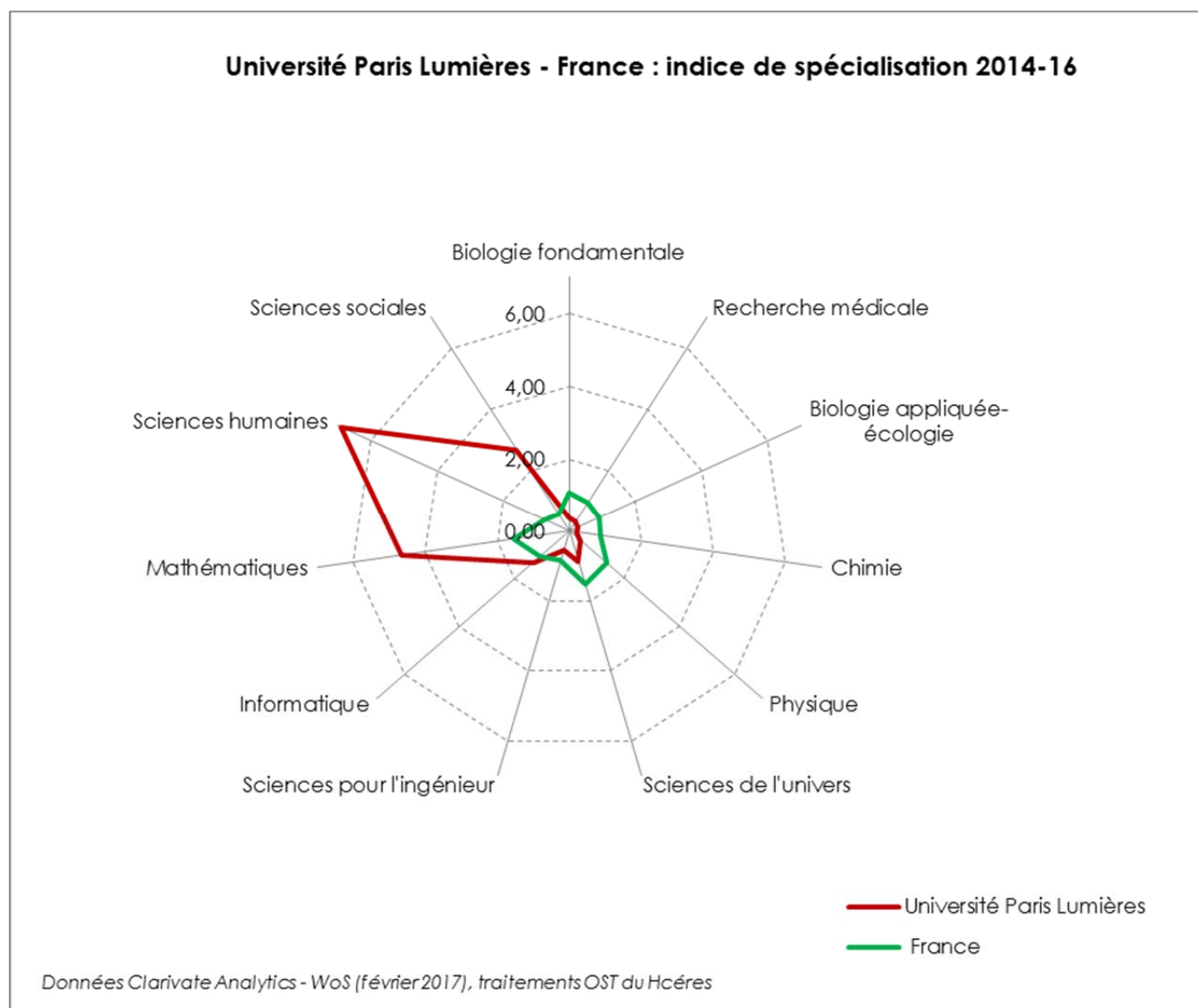
NB : Les indicateurs ayant moins de 40 publications sont grisés dans le graphique et fournis à titre d'information.

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, INA, CNRS via les UMR.

Toutes disciplines confondues, l'indice d'impact normalisé atteint 0,85. L'indice d'impact est de 3 en Anthropologie, 1,2 en Archéologie, Mathématiques et Géosciences.

- **Une forte spécialisation en Sciences humaines, Mathématiques et Sciences sociales**

Graphique E14 – Université Paris Lumières* : l'indice de spécialisation en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2014-2016 comparé à la France (source HCERES-OST)



*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, INA, CNRS via les UMR.

Les indices de spécialisation les plus forts correspondent aux disciplines : Archéologie (26,7), Anthropologie (20,5), Histoire (9,7) et Statistiques et probabilités (8,9).

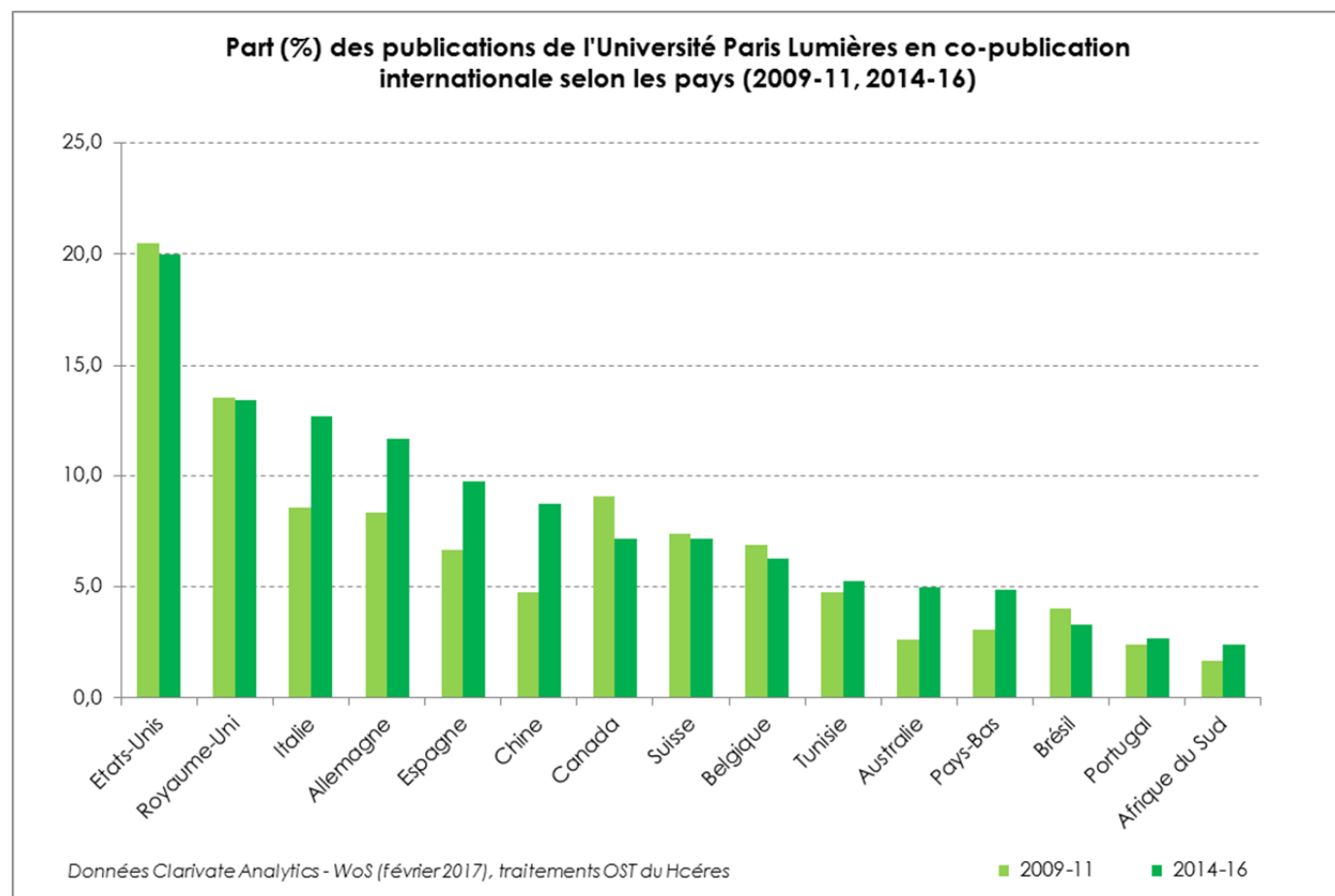
- **Les copublications scientifiques**

Tableau E21 – Université Paris Lumières* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne dans le total des publications du site en 2014-16 par grande discipline scientifique et l'évolution entre 2009-2011 et 2014-2016 (source OST)

Disciplines	Part du site collaboration internationale (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)	Part du site collaboration européenne (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)
Biologie fondamentale	40,9	+ 87	59,1	+ 15	27,0	+69	34,5	+16
Recherche médicale	35,1	+ 62	47,4	+ 25	18,0	+107	30,5	+32
Biologie appliquée - écologie	55,6	+ 20	66,7	+ 17	26,7	-4	36,1	+22
Chimie	48,6	+ 28	58,5	+ 20	19,4	+3	30,2	+14
Physique	34,1	- 19	63,5	+ 17	17,6	+30	38,4	+16
Sciences de l'univers	61,2	- 3	73,5	+ 15	37,4	+8	46,2	+15
Sciences pour l'ingénieur	46,7	+ 33	51,6	+ 41	15,9	-16	24,0	+37
Informatique	44,5	+ 85	49,6	+ 92	14,0	-8	23,8	+99
Mathématiques	48,2	+ 5	55,5	+ 19	16,2	-7	26,7	+21
Sciences humaines	29,8	+ 40	35,7	+ 39	17,2	+70	21,1	+46
Sciences sociales	29,6	- 2	54,0	+ 23	14,7	-12	31,6	+31
Toutes disciplines	38,7	+ 30	56,7	+ 22	19,0	+38	32,7	+23

*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, INA, CNRS via les UMR.

Graphique E15 – Université Paris Lumières* : la part des publications en collaboration scientifique internationale selon les 15 premiers pays partenaires en 2009-2011 et 2014-2016, toutes disciplines confondues (source HCERES-OST)



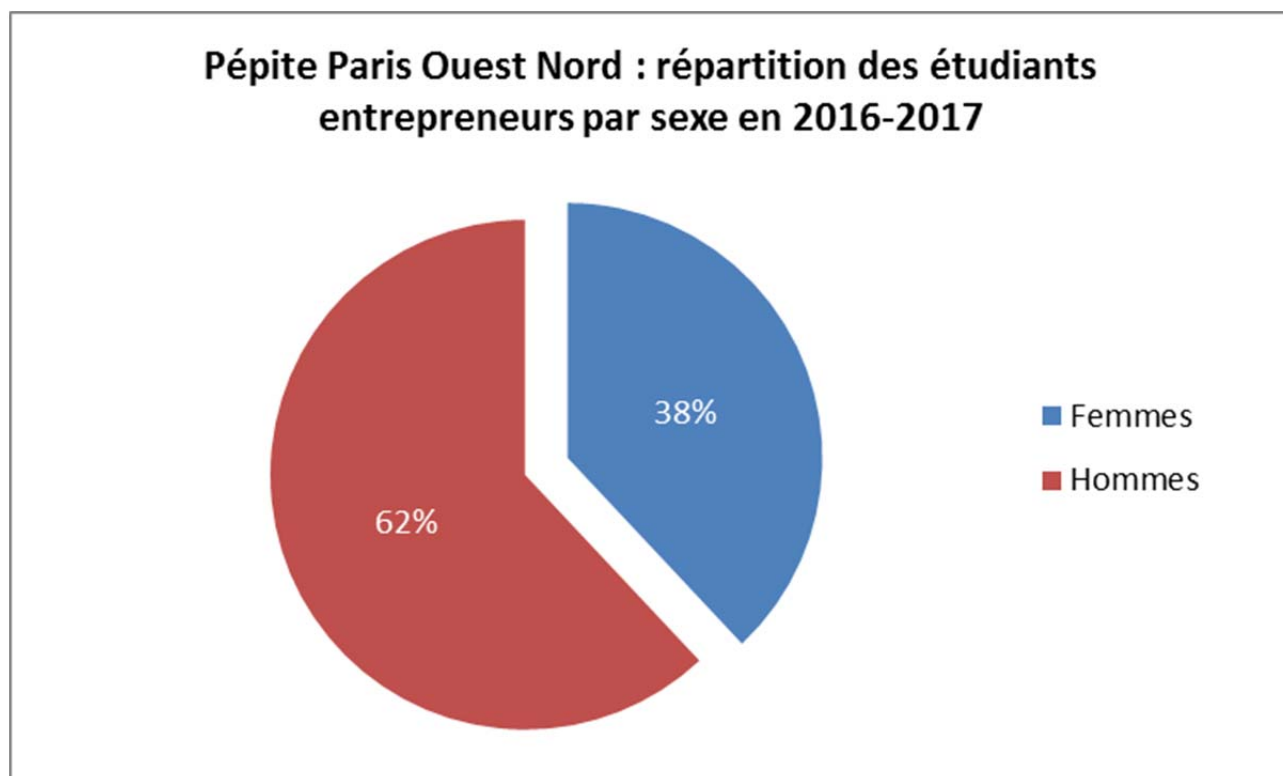
*Université Paris 8, Université Paris Nanterre, INA, CNRS via les UMR.

► La recherche partenariale et l'entrepreneuriat

• L'entrepreneuriat étudiant

PEPITE Paris Ouest Nord est constitué des deux universités de la COMUE et de 8 autres écoles de gestion et d'ingénieur situées à Paris ou dans les Hauts-de-Seine : IESEG School of management, École polytechnique féminine (EPF), École de Management Léonard de Vinci (EMLV), École Supérieure d'Ingénieurs Léonard de Vinci (ESILV), Institut de l'Internet et du Multimédia (IIM), Institut Supérieur de Gestion (ISG), École des cadres (EDC), Institut Catholique de Paris (ICP). Ce dispositif héberge l'**incubateur** I-Engage, qui accueille des projets de start-up dans le domaine de l'innovation sociale et solidaire s'appuyant sur l'innovation technologique.

Le pôle offre une formation au diplôme d'étudiant-entrepreneur. Son contenu privilégie l'apprentissage par l'action et vise la réalisation du projet entrepreneurial. Il procure un accès en ligne à des modules de formation à l'entrepreneuriat. En 2016-2017, 38% des 79 étudiants-entrepreneurs sont des femmes.



- **Les pôles de compétitivité**

Les établissements de la Comue, et notamment l'université Paris Nanterre, ont noué des relations partenariales avec 4 pôles de compétitivité :

- **AsTech** : il est centré sur le développement de l'innovation et la compétitivité de l'industrie aérospatiale francilienne dans les secteurs de l'aviation d'affaires, du transport spatial et de la propulsion. Le projet AsTech est organisé autour de thématiques communes : Architecture véhicules et équipements, Energie à bord, Essais et instrumentations, maintenance aéronautique, matériaux et procédés, propulsion.
- **Cap Digital** : l'ambition du pôle est d'une part de développer sa présence sur les équipements et services autour de la télévision haute-définition, de la vidéo sur réseaux haut débit, TNT et mobiles de troisième génération, d'autre part de se situer au confluent des marchés de l'audiovisuel, des télécommunications et de l'informatique pour jouer sur l'intégration et la convergence des marchés.
- **Finance Innovation** : le pôle a pour but d'encourager l'émergence de projets industriels dans les différents métiers (banque, assurance, gestion, service aux institutions financières) en associant les milieux académiques et les professionnels de la finance. Il cherche à favoriser le positionnement de l'industrie financière sur les marchés innovants et accélérer leur développement.
- **System@tic Paris Région** : il a pour objectif de maîtriser les technologies clés nécessaires pour la conception et le développement des objets et systèmes complexes (ingénierie de conception, infrastructures distribuées, interaction homme-système, systèmes embarqués...). Il se concentre autour de quatre marchés à forte valeur ajoutée : télécommunications, sécurité-défense, automobile-transports, outils de conception et développement de systèmes. Ce pôle a reçu le label « gold », attribué au niveau européen (Initiative européenne pour l'excellence des clusters).

Tableau E22 – Université Paris Lumières : les pôles de compétitivité auxquels participent des établissements du regroupement en 2013 (source DGCIS, recensement auprès des pôles - Insee)

Pôles de compétitivité	Territoires des pôles	Domaines	Nombre d'établissements d'entreprises membres du pôle	Nombre de salariés	Montants des intentions de financements publics projets de R&D en 2013		Dont financement ANR 2013	
					en k€	Nb de projets	en k€	Nb de projets
Astech Paris-Région	Île-de-France	Aéronautique Espace	232	36 825	6 141	7	2 820	4
Cap Digital Paris Région	Île-de-France	TIC	686	40 884	23 994	26	8 220	12
Finance Innovation	Île-de-France	Ingénierie Services	211	33756	4 623	4	290	1
System@tic Paris Région	Île-de-France	TIC	664	80 020	34 685	29	9 734	13

F. UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

1. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ D'UNIVERSITÉS ET D'ÉTABLISSEMENTS

Le regroupement, constitué sous forme de Comue, est composé de 19 établissements dont 5 organismes de recherche. Une évolution de ce site en deux regroupements a été actée en 2017 avec la création d'un regroupement de grandes écoles du quartier de l'École Polytechnique.

L'Université Paris-Saclay est le regroupement qui a obtenu le plus de succès aux appels à projets du PIA. Les membres du regroupement participent à 145 actions PIA dont 67 sont pilotés par un établissement du site. La fin de la période probatoire de l'IDEX sera examinée une nouvelle fois par le jury international en mars 2018.

En 2014-2015, 70% des étudiants du regroupement sont inscrits en université.

Les étudiants inscrits en formation de niveau D sont proportionnellement plus nombreux qu'au niveau national (6,8%, France : 2,9%). Les étudiants inscrits en niveau L représentent seulement 40% des effectifs (France : 58%).

En 2014, 34% des ingénieurs franciliens ont obtenu leur diplôme au sein d'un établissement du regroupement.

Le regroupement et ses membres sont associés à 24 écoles doctorales dont 17 supportées par l'Université Paris-Saclay.

Le regroupement compte près de 19% d'étudiants étrangers (France : 12%).

Plus de 75 % des unités de recherche sont des structures de recherche mixtes. 60% des unités de recherche se trouvent dans les disciplines en Sciences et techniques.

Paris-Saclay participe à de nombreuses structures de coopération scientifique fédérant des unités de plusieurs regroupements franciliens. 4 Très grandes infrastructures de recherche (TGIR) sont présentes sur son site.

En 2014-2016, la production scientifique du regroupement représente 14,8% de la production nationale. Le regroupement est caractérisé par une forte spécialisation en Physique et une grande visibilité en Recherche médicale.

La recherche partenariale se développe autour de 8 Instituts ou Tremplins Carnot, une SATT propre au site, 4 IRT ou ITE, de nombreux incubateurs et des relations nouées avec 6 pôles de compétitivité.

► Les chiffres-clés

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015 ¹	76 697
dont inscrits en université	53 876
dont étudiants étrangers	14 385
Diplômés de master en 2014 ²	5 465
Docteurs en 2014 ³	974
Enseignants et Enseignants-chercheurs en 2015-2016 (source DGRH A1-1) ⁴	4 839
Enseignants-chercheurs et chercheurs en 2015 (source HCERES) ⁵	8 001
Poids national de la production scientifique en 2015 (source HCERES-OST) ⁶	14,8%
Physique : 28,1%	
Mathématiques : 17,2%	
Chimie : 15,9%	
Sciences de l'univers : 15,7%	

¹ UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, ENSIIE, ENSTA, ESTACA, HEC, École Polytechnique, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management

² UPSud, UVSQ, UEVE, CentraleSupélec, ENSIIE, ENSTA, ESTACA, École Polytechnique, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech

³ UPSud, UVSQ, UEVE, CentraleSupélec, HEC, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech

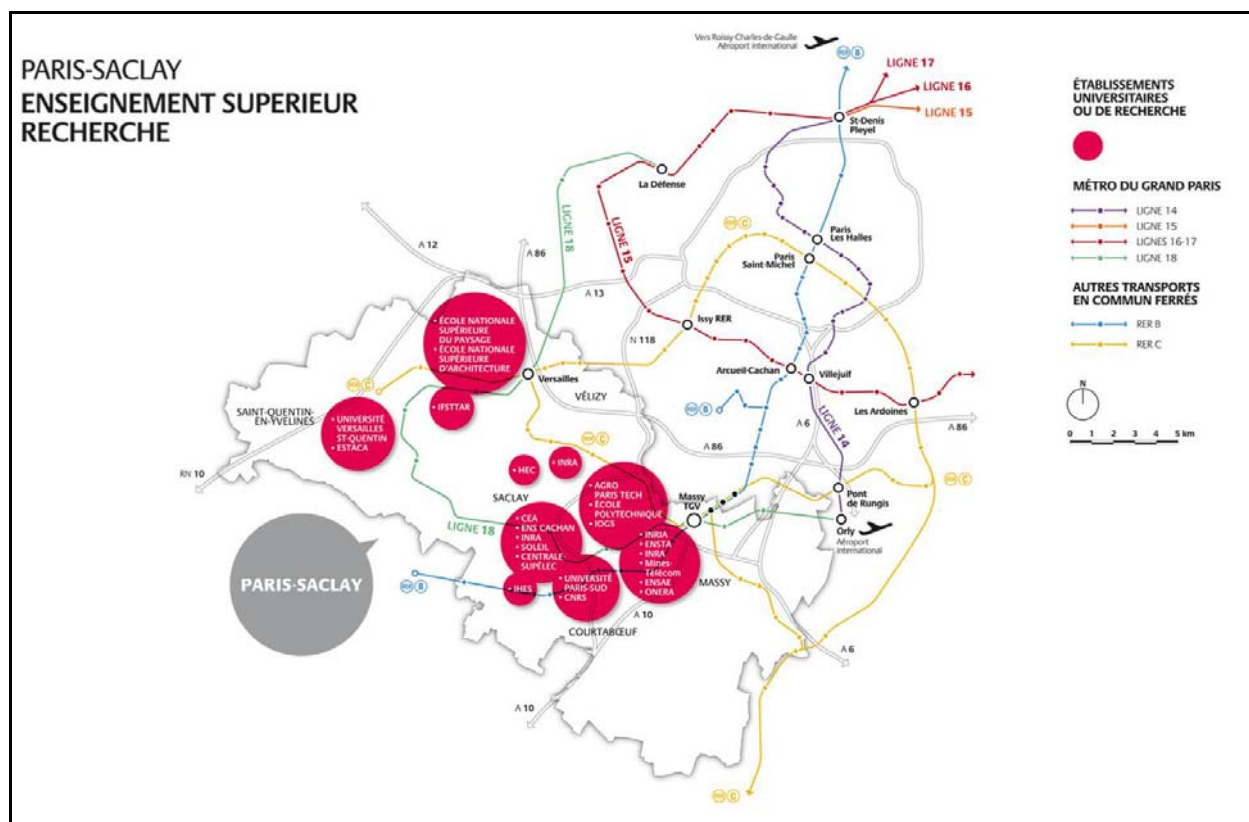
⁴ UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSIIE

⁵ Établissements ayant déposé un dossier d'évaluation : UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSTA, École Polytechnique, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, CNRS, CEA, INRA

⁶ *UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, École Polytechnique, ENSTA, ESTACA, HEC, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management, ENSIIE, CEA-Centre Paris-Saclay, ONERA, IHES, Synchrotron Soleil, Génopole d'Évry. Le CNRS, l'INSERM, l'INRIA, l'INRA via les UMR.

LES MEMBRES DU REGROUPEMENT

Carte F1 – Université Paris-Saclay : la carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur (source Établissement Public Paris-Saclay)



En 2007, la création d'UniverSud par 6 établissements marque la volonté de coordination stratégique des acteurs du site : Université Paris-Sud, Université de Versailles Saint-Quentin, Université d'Évry, École Normale Supérieure de Cachan, Supélec, École Centrale de Paris.

En 2011, les acteurs du Plateau de Saclay se rassemblent au sein de la Fondation Campus Paris-Saclay, chargée de coordonner les opérations Campus et Investissements d'avenir.

Le décret 2014-1674 du 29 décembre 2014 crée la Comue Paris-Saclay auquel participent 19 partenaires, dont 7 organismes de recherche et abroge l'établissement UniverSud.

- Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement AgroparisTech (APT) – sites Île-de-France
- Centrale-Supélec
- École des hautes études commerciales (HEC)
- École polytechnique (X)
- École normale supérieure de Cachan (ENS Cachan)
- École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA ParisTech)
- Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES) : ENSAE ParisTech
- Institut Mines-Télécom (IMT) : Télécom ParisTech et Télécom SudParis
- Institut d'optique Graduate School (IOGS) : le site de Palaiseau-Orsay
- Université Paris Sud (Paris 11)
- Université de Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)
- Université d'Évry-Val d'Essonne (UEVE)
- Centre national de la recherche scientifique (CNRS) : les unités en mixité avec les entités des autres membres ainsi que les unités propres appartenant au périmètre de l'Université Paris-Saclay
- Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) : le centre de Paris-Saclay.

- Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) : les unités en mixité avec les entités des autres membres appartenant au périmètre de l'Université Paris-Saclay
- Institut national de la recherche agronomique (INRA) : le centre de Jouy-en-Josas et le centre de Versailles
- Institut national de recherche en informatique et automatique (INRIA) : les équipes des centres de recherche INRIA Saclay-Ile-de-France et Paris-Rocquencourt en mixité avec les entités des autres membres appartenant au périmètre de l'Université Paris-Saclay
- Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA)
- Institut des hautes études scientifiques (IHES)

Certains établissements pourraient s'associer au regroupement :

- École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise - ENSIEE
- Génopole Évry
- ESTACA

Certains établissements n'ayant pas vocation à devenir membres de la Comue participent à l>IDEX :

- Synchrotron SOLEIL
- Pôle de Compétitivité Systematic
- Institut Villebon Georges Charpak

L'organisation du transfert et l'installation des différents établissements qui doivent rejoindre le plateau de Saclay, constituent un enjeu important, avec le phasage de l'ensemble des opérations immobilières et l'amélioration indispensable des transports publics pour pallier la très grande dispersion des sites. Les prochains déménagements prévus sont : Agro ParisTech-INRA et ENS Cachan (2018), Télécom ParisTech (2019), la Faculté de Pharmacie de Paris-Sud (2021).

En 2017, le Président de la République a acté la création de deux pôles de formation et de recherche sur le site de Saclay :

- **Université Paris-Saclay** : une université de recherche intégrée autour des 3 universités du site, de Centrale-Supélec, l'ENS Paris-Saclay, l'IHES et l'IOGS. Le projet IDEX repose sur la création de l'Université Paris Saclay sur ce périmètre avec la participation des organismes de recherche : CNRS, CEA, INSERM, INRIA, INRA, ONERA. HEC fixera son positionnement en mars 2018.
- **NewUni** : une alliance des grandes écoles délivrant tous les niveaux de diplômes autour de l'École Polytechnique, l'ENSTA, l'ENSAE, Télécom Paris et Télécom SudParis.

Le diagnostic a été établi avec le périmètre de la Comue.

► Les universités et grands établissements

• **Université Paris Sud (UPSud) – Université Paris 11**

L'université est implantée sur 5 campus au Sud de Paris : Orsay (Sciences, STAPS, IUT, Polytech), Sceaux (Droit-Économie-Gestion, IUT), Cachan (IUT), Chatenay-Malabry (Pharmacie) et Le Kremlin-Bicêtre (Médecine). L'université se compose de :

- **5 facultés ou UFR** : Sciences, Droit-Économie-Gestion, Médecine, Pharmacie, STAPS
- **1 école d'ingénieur** : Polytech Paris-Sud (électronique et systèmes embarqués, génie électrique, informatique, matériaux, optronique)
- **3 IUT** : Orsay (Chimie, informatique, Mesures physiques), Cachan (Génie électrique et Informatique industrielle, Génie mécanique et productique), Sceaux (Gestion des entreprises et des administrations, au management, Ingénierie du commerce et de la vente).

L'espace doctoral est organisé en 17 écoles doctorales propres à l'Université Paris-Saclay et 3 écoles doctorales co-accréditées, regroupées au sein d'un collège doctoral unique.

L'université est associée à 78 unités de recherche réparties dans 10 grandes disciplines : mathématiques, physique, sciences de la Terre et de l'univers, chimie, biologie-santé-médecine, sciences humaines, sciences de la société, sciences pour l'ingénieur, STIC, sciences agronomiques et écologiques et biodiversité.

• **Université Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines - UVSQ**

L'université accueille ses étudiants dans 5 communes des Yvelines : Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines, Mantes-en-Yvelines, Rambouillet et Vélizy). L'université se compose de :

- **6 UFR** : Sciences, Droit-Science politique, Sciences de la santé Simone Veil, Sciences sociales, Institut d'études culturelles et internationales, Institut supérieur de management
- **1 école d'ingénieur** : Institut des sciences et techniques des Yvelines (informatique, robotique)
- **2 IUT** : Mantes-en-Yvelines (Génie civil, Génie industriel, Génie mécanique et productique, Gestion des entreprises et des administrations, Hygiène sécurité et environnement, Techniques de commercialisation), Vélizy avec son antenne de Rambouillet (Informatique, les systèmes électriques, la télécommunication, les réseaux, le multimédia).
- **Observatoire de Versailles-Saint-Quentin**
- **ÉSPÉ** de l'académie de Versailles rassemble les 5 universités de l'académie (Cergy-Pontoise, Évry - Val-d'Essonne, Paris Nanterre, Paris-Sud, Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines), l'INSHEA et le CRDP.

L'Institut d'Études Politique de Saint-Germain-en-Laye, créé en 2014, est porté par l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et l'université de Cergy-Pontoise dont il est une des composantes.

L'espace doctoral est organisé en 13 écoles doctorales. L'université est associée à 34 unités de recherche réparties dans 8 pôles scientifiques : Modélisation et simulation des systèmes complexes, Matériaux innovants : de leur genèse aux applications, Climat, environnement, développement durable, Inflammation, infection, cancer, environnement, Santé publique : épidémiologie, vieillissement, cohorte, Handicap, Culture et Patrimoine, Institutions, organisations et politiques publiques.

• **Université d'Évry Val d'Essonne - UEVE**

L'université est implantée sur un unique campus. Elle se compose de :

- **5 UFR** : Sciences fondamentales appliquées, Sciences et technologies, Droit-Science politique, Langues, arts et musique, Sciences de l'Homme et de la société
- **1 IUT** : Evry et son antenne à Juvisy (Techniques de commercialisation, Génie thermique, Gestion des entreprises et des administrations, Génie mécanique et productique, Gestion logistique et transport, Génie électrique et Informatique industrielle, Sciences et génie des matériaux, Qualité Logistique Industrielle et organisation)

L'espace doctoral est organisé en 7 écoles doctorales. L'université est associée à 19 unités de recherche réparties sur 3 pôles : Sciences du vivant, Sciences exactes, Sciences humaines et sociales.

• **École normale supérieure Paris-Saclay (ex-ENS Cachan)**

L'ENS est un grand établissement d'enseignement supérieur. Actuellement situé à Cachan, il va déménager sur le plateau de Saclay en septembre 2018. Les enseignements sont organisés dans les 12 départements qui couvrent un large éventail de disciplines :

- **Sciences fondamentales** : Biologie, Chimie, Informatique, Mathématiques, Physique
- **Sciences pour l'ingénieur** : Électronique, électrotechnique, automatique, Génie civil, Génie mécanique
- **Sciences humaines et sociales** : Économie et gestion, Sciences sociales, Langues/Anglais de spécialité, Design

L'espace doctoral est organisé en 10 écoles doctorales. L'École est associée à 20 unités de recherche couvrant les disciplines de ses départements de formation.

• **CentraleSupélec**

L'École est un Grand établissement née en 2015 de la fusion en de l'École Centrale et de l'École des sciences de l'information, de l'énergie et des systèmes (Supélec). Elle est présente sur le campus de Saclay en Île-de-France (Gif-sur-Yvette). Elle accueille également ses étudiants sur 2 autres campus en France, à Metz et Rennes. Le Centre européen de biotechnologie et de bioéconomie (CEBB) de Pomacle (Marne) héberge la Chaire de Biotechnologie de l'école.

L'École délivre 4 diplômes nationaux : le diplôme de Master (14 mentions), le diplôme d'ingénieur des Arts et Manufactures, le diplôme d'ingénieur Supélec, le doctorat.

Les études doctorales sont organisées autour de 4 écoles doctorales. L'école est associée à 18 unités de recherche dans les domaines de la physique-chimie, des matériaux et des sciences de l'ingénieur.

► Les écoles d'ingénieurs

• *École polytechnique - X*

C'est une école placée sous la co-tutelle du ministère des armées située à Palaiseau (91). L'école assure depuis sa création la formation d'ingénieurs. Elle décerne également des diplômes de master et de docteur. La formation et la recherche sont organisées autour de 11 départements : Mathématiques, Mathématiques appliquées, Informatique, Physique, Chimie, Biologie, Mécanique, Langues et cultures, Humanités et sciences sociales, Économie et Management de l'innovation et entrepreneuriat.

L'École est impliquée dans 10 écoles doctorales. Les 22 laboratoires de l'École polytechnique couvrent les principaux domaines scientifiques autour de 8 thématiques : Bio-ingénierie, biologie et santé, Concepts et méthodes pour la société numérique, Énergies, transports et environnement, Modélisation et optimisation des systèmes complexes, Matière et lumière en conditions extrêmes, Marchés, innovation et relations science et société, Nanosciences, matériaux innovants et procédés efficaces, Structures et lois universelles.

• *École nationale supérieure de techniques avancées - ENSTA ParisTech*

L'École est un établissement placé sous la co-tutelle du Ministère des armées située sur le campus de l'École Polytechnique à Palaiseau (91). L'ENSTA est associée à l'École polytechnique (décret n° 2016-31 du 19 janvier 2016).

L'ENSTA prépare à un diplôme d'ingénieur à vocation généraliste reconnue dans les domaines des transports, de l'énergie et de l'ingénierie des systèmes industriels complexes. Elle prépare également aux diplômes de master (en partenariat avec l'Université Paris-Saclay) et de doctorat (rattachement à 3 écoles doctorales).

La formation et la recherche (9 unités de recherche) sont organisées autour de 6 thématiques : Chimie et procédés, Informatique et d'ingénierie des systèmes, Mathématiques appliquées, Mécanique, Optique appliquée, Économie Appliquée.

• *Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement - AgroParisTech*

L'établissement, sous co-tutelle du ministère de l'Agriculture, est implanté sur huit sites dont quatre en Île-de-France (2 à Paris, Grignon et Massy) et un en Guyane. Il propose une large palette de formations dans les champs du vivant, de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement, formant les ingénieurs, chercheurs et managers de demain.

La formation et la recherche sont organisées en 5 départements : Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement, Sciences de la vie et santé, Sciences et procédés des aliments et bioproduits, Sciences économiques, sociales et de gestion, Modélisation mathématique, informatique et physique. AgroParisTech prépare au diplôme d'ingénieur, de master (24 en partenariat avec des universités partenaires) et de doctorat (4 écoles doctorales).

AgroParisTech assure la co-tutelle de 24 unités mixtes de recherche dans les domaines : sciences et ingénierie agronomiques et forestières ; sciences et ingénierie de l'environnement ; sciences et ingénierie de la transformation des matériaux biosourcés ; sciences et ingénierie du vivant ; mathématiques et informatique appliquées ; sciences économiques et de gestion et sciences de l'homme.

• *Institut Mines-Télécom (IMT) : Télécom ParisTech et Télécom SudParis*

L'Institut Mines-Télécom est un établissement public dédié à l'enseignement supérieur et la recherche pour l'innovation, dans les domaines de l'ingénierie et du numérique. Il est placé sous la co-tutelle des ministères en charge de l'Industrie et du numérique. Il comprend les écoles des Mines d'Albi-Carmaux, Alès, Saint-Étienne, l'École nationale supérieure Mines-Telecom Lille Douai, les Télécom de ParisTech, SudParis, l'École nationale supérieure Mines-Telecom Atlantique Bretagne-Pays de la Loire et l'École de Management d'Evry.

Toutes les disciplines des sciences et technologies de l'information et de la communication sont couvertes par les enseignements et la recherche des deux établissements. Les écoles préparent des formations d'ingénieurs mais également des formations de master et de doctorat (implication dans 4 écoles doctorales).

Les écoles sont impliquées dans 3 unités de recherche et une dizaine de laboratoires communs avec des entreprises dans les domaines du numérique : Informatique, Modélisation, Big Data, Électronique, Réseaux, Communication, Sécurité...

- **Groupe des écoles nationales d'économie et statistique - GENES : ENSAE ParisTech**

Le GENES est un établissement sous co-tutelle du ministère chargé de l'économie et des finances, dont l'INSEE assure ainsi la tutelle technique. Il est composé de 5 établissements dont seule l'École Nationale de la Statistique et de l'Administration Économique – ENSAE ParisTech est membre de l'Université Paris-Saclay.

L'ENSAE forme des statisticiens économistes et les administrateurs de l'INSEE. Elle prépare les étudiants aux diplômes d'ingénieur, de master et de doctorat. Les formations sont axées autour des domaines : Data science, Finance et gestion des risques, Marchés et entreprises, Prévisions et politiques économiques.

La recherche s'effectue au sein du Centre de recherche en économie et statistique (CREST) qui est impliqué dans 2 écoles doctorales. Les grands domaines de recherche du CREST sont la modélisation des phénomènes économiques et sociaux et la conception et la mise en œuvre des méthodes statistiques.

- **Institut d'optique Graduate School - IOGS**

L'Institut est établissement d'enseignement supérieur privé, membre fondateur de ParisTech. Elle est présente sur 3 sites : Palaiseau, Saint-Étienne et Bordeaux. Au sein du regroupement, l'école est historiquement liée à l'Université Paris-Sud, l'École Polytechnique et HEC.

L'École spécialisée dans l'optique et ses applications industrielles et scientifiques prépare les étudiants aux diplômes d'ingénieur, de master et de doctorat (participation à 2 écoles doctorales).

Elle participe, au niveau national, à 5 unités de recherche et notamment au laboratoire Charles Fabry qu'elle héberge. Les thèmes de recherche couvrent un large spectre de l'optique de l'amont à l'aval : optique en physique atomique et quantique, nanophotonique, lasers, composants et traitements optiques, instruments d'optique et métrologie, ...

- **École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise - ENSIEE**

L'école est un établissement public administratif située à Évry, avec une antenne à Strasbourg. Elle est rattachée depuis 2006 à l'université d'Évry. Elle est associée depuis 2011 à l'Institut Mines-Télécom. La formation d'ingénieur de l'école est axée sur l'informatique, les mathématiques et l'organisation de l'entreprise. Elle propose également des formations de licence et master en bi-cursus en partenariat avec les établissements de l'université Paris-Saclay.

Ses enseignants développent des recherches autour de la modélisation stochastique et statistique, l'optimisation combinatoire et la spécification et vérification de programme au sein de 5 laboratoires (3 écoles doctorales).

- **École supérieure des techniques aéronautiques et de construction automobile - ESTACA**

Située à Saint-Quentin-en Yvelines et à Laval, l'école propose une formation d'ingénieur dans les domaines du transport (aéronautique, automobile, spatial et transports guidés). L'ESTACA est une école privée, disposant de la qualification d'EESPIG, qui a rejoint le groupe ISAE en 2012. Elle développe des partenariats académiques permettant à ses élèves d'obtenir des doubles-diplômes (ENS Paris-Saclay, ENSAM, Sorbonne Université...).

Sa formation repose sur 2 pôles : Mécanique des matériaux composites en environnement et Système et énergie embarqués pour les transports. La recherche à l'ESTACA est axée sur les transports du futur dans le domaine de l'énergie, des matériaux, des systèmes embarqués et mobilité connectée.

► Les organismes de recherche et instituts

• *Centre national de la recherche scientifique - CNRS*

Les structures de recherche mixtes de Paris-Saclay sont gérées par les délégations régionales Île-de-France Sud et Île-de-France Ouest et Nord. Les laboratoires de la délégation IDF Sud sont répartis sur 5 sites principaux sur le plateau de Saclay : Gif-sur-Yvette, CEA-Saclay, Orsay, Quartier École Polytechnique et Quartier du Moulon.

• *Institut national de la santé et de la recherche médicale – INSERM*

La délégation régionale Paris 11 gère les structures de recherche associées à la Comue ainsi que celles présentes dans les centres hospitaliers de l'AP-HP associés à l'Université Paris-Sud et à l'Université Versailles-Saint-Quentin.

• *Institut national de recherche en informatique et en automatique - INRIA*

Les équipes de recherche associées aux établissements de la Comue sont regroupés sur le centre de Saclay.

• *Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives - CEA*

Les centres CEA de Saclay (Essonne) et Fontenay-aux-Roses (Hauts-de-Seine) ont été regroupés en février 2017, pour constituer le centre CEA Paris-Saclay,

Les chercheurs du centre CEA de Saclay, qui exerce des activités de recherche dans des domaines tels que le climat et l'environnement, les sciences de la matière, l'énergie nucléaire, les sciences du vivant et la recherche technologique et du centre CEA de Fontenay-aux-Roses, pôle de recherche et d'innovation pour l'imagerie et les technologies biomédicales sont largement impliqués dans les départements de recherche de l'Université Paris-Saclay.

Grâce à l'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN), opérateur de formation, et aux enseignements dispensés par ses chercheurs, le CEA assure une forte présence dans les formations au niveau master et ingénieur. Avec ses 400 chercheurs titulaires d'une habilitation à diriger les recherches, il contribue significativement à l'espace doctoral de l'Université Paris-Saclay.

• *Institut national de la recherche agronomique - INRA*

2 centres sont rattachés à l'université Paris-Saclay : le centre de Jouy-en-Josas dont les recherches impliquent 7 des 13 départements scientifiques, ce qui lui confère une identité scientifique propre et forte ; le centre de Versailles-Grignon qui concentre ses travaux dans les domaines de la biologie des plantes, de l'agriculture et de l'écologie, de l'alimentation et des aliments.

• *Office national d'études et de recherches aérospatiales – ONERA*

L'ONERA compte 3 centres de recherche implantés en Île-de-France (Châtillon, Meudon et Palaiseau). Un laboratoire de recherche mixte avec le CNRS est implanté à Châtillon.

• *Institut des hautes études scientifiques - IHES*

L'IHES, créé sous forme de fondation privée, est un institut de recherche avancée en mathématiques et physique théorique. Il est situé à Bures-sur-Yvette sur le plateau de Saclay. Il accueille un petit nombre de professeurs permanents, nommés à vie, et environ 200 visiteurs par an pour des séjours de trois mois en moyenne. Il y a aussi un petit nombre de visiteurs de longue durée. La recherche n'est pas dirigée : chaque chercheur est libre de poursuivre ses propres objectifs. Une unité mixte de recherche, avec le CNRS, regroupe ses activités de recherche.

• *Génopole*

Le groupement d'intérêt public Génopole est un biocluster français dédié à la recherche en génomique, génétique et aux biotechnologies. Il réunit sur le site d'Évry/Corbeil-Essonnes, des entreprises innovantes de haute technologie en sciences de la vie, la recherche publique et privée et des formations universitaires.

En collaboration avec l'Université d'Évry Val-d'Essonne, il a contribué à la mise en place d'un cycle complet de formation en biologie et notamment d'enseignements en génomique, bio-informatique, ou encore mathématiques appliquées à la biologie. Il apporte ses 24 plateformes technologiques de pointe (microscope électronique à transmission, plateforme de spectrométrie de masse, etc.).

► Une école de commerce et de gestion

• *École des hautes études commerciales - HEC*

HEC est un établissement d'enseignement supérieur consulaire situé à Jouy-en-Josas.

L'École propose des formations de gestion et de management (Master in Management - Grande École, Mastères, MBA...) et de doctorat. La formation et la recherche sont organisées autour de 9 départements : Comptabilité et contrôle de gestion, Droit et fiscalité, Économie et sciences de la décision, Finance, Langues et Cultures, Management et ressources humaines, Informations systems and operations management, Marketing, Stratégie et politique d'entreprise.

La recherche est structurée autour du Groupement de recherche et d'études en gestion à HEC (GREHEC) auquel le CNRS est associé.

► La diffusion de la culture scientifique

L'Édition de l'Université Paris-Saclay

Les éditions de l'X

La Diagonale Paris-Saclay

Association S[cube] – Partageons les sciences

2. LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR

► IDEX Paris-Saclay

La fondation Campus Paris-Saclay s'est vue attribuer une initiative d'excellence lors du premier appel à projet Investissements d'avenir (PIA1).

Le schéma organisationnel retenu repose sur 10 départements de recherche, 8 schools et 1 collège doctoral qui interagissent avec les instances des établissements de la Comue.

Le périmètre d'excellence de l'Idex recouvre à l'origine 40 % des forces de recherche autour de 6 domaines : Mathématiques, Physique, Ingénierie, STIC, Biologie-Chimie, SHS-Économie.

L'Institut Villebon-Charpak (idefi IVIVCA) a permis la création d'une filière de niveau L ouverte à un public à fort potentiel issu de zones sensibles ou rurales.

L'Université Paris-Saclay propose une offre de formation de niveau Master adossée à une recherche du plus haut niveau international. 45 mentions de masters mutualisés sont réparties dans les 8 schools.

L'idex comprend 11 labex et 2 idéfi et bénéficie d'une dotation de 950 M€ qui permettent aux acteurs de recevoir 204,27 M€ de dotation consommable jusqu'à la fin de la période probatoire (31/12/2017). La période probatoire a été prolongée de 18 mois (décembre 2018). L'initiative a également permis de développer 12 instituts interdisciplinaires (Lidex) afin de financer de nouveaux équipements scientifiques et renforcer la structuration des laboratoires.

La School of Ingeneering dont l'enjeu est d'insérer le cursus élèves-ingénieurs dans le cursus universitaire sans renier les identités spécifiques des écoles doit prévoir une gouvernance spécifique : elle sera constituée des chefs d'établissements (et non des enseignants-chercheurs et chercheurs) et comprendra une commission Formation).

La création d'équipements mutualisés (salles de cours, laboratoires, restaurants, équipements sportifs) permettra de développer la culture d'appartenance à l'université Paris-Saclay.

Le nouveau de projet IDEX, porté par l'Université Paris-Saclay, prend en compte les modifications de périmètre enregistrées sur le site avec la création de deux regroupements. Cette évolution de la structuration du site a été présentée au jury international lors de l'évaluation de fin de période probatoire en mars 2018 à la suite de laquelle la période probatoire a été prolongée pour un maximum de 30 mois.

► **Les actions coordonnées par un établissement du site**

Tableau F1 – Université Paris-Saclay : les projets labellisés dans le cadre du PIA coordonnés par un établissement du site

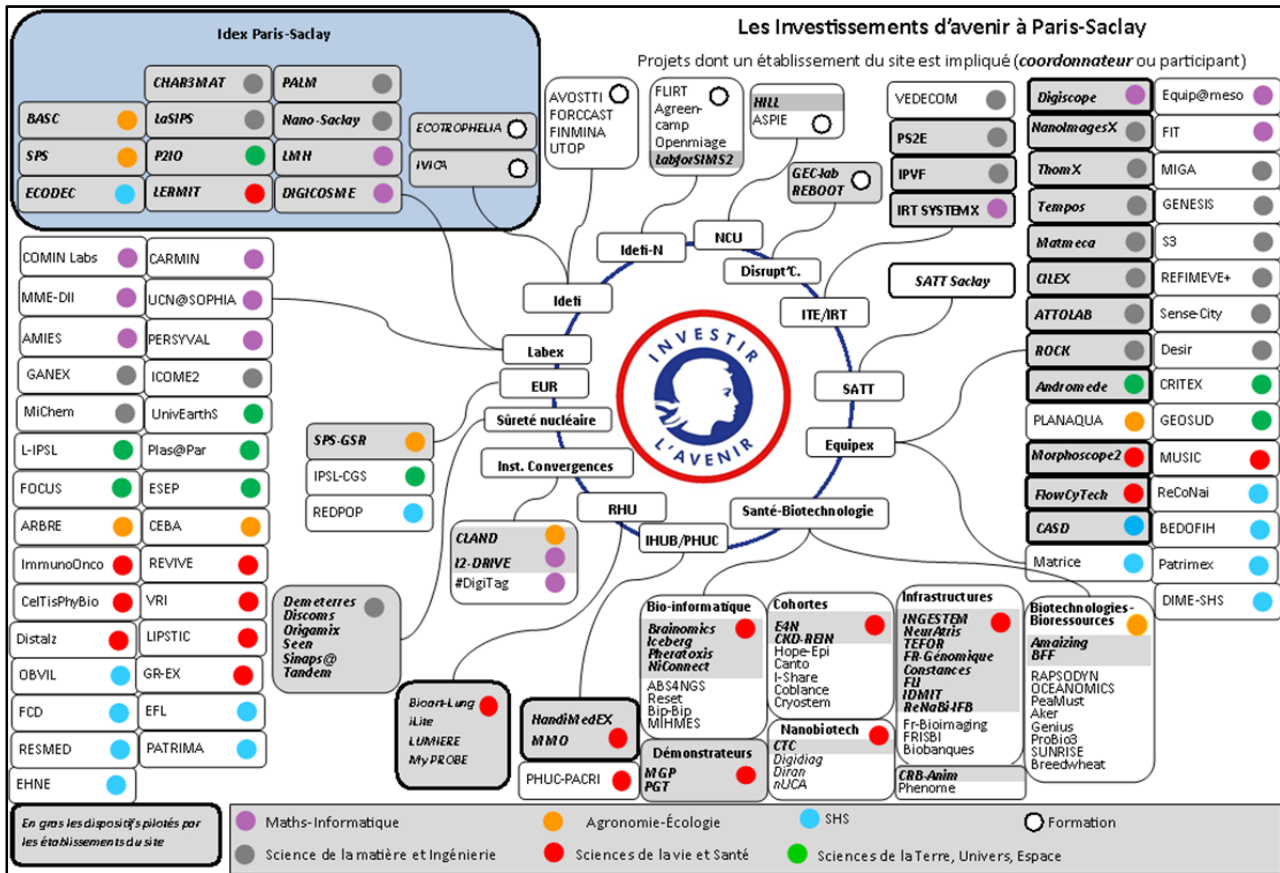
ACTION	NOMBRE DE PROJETS	PROJETS	Dotation totale
IDEX	1	Paris-Saclay	204 270 000
LABEX in idex	11	DIGICOSME, LMH, LaSIPS, Nano-Saclay, PALM, CHARMMMAT, P2IO, SPS, BASC, LERMIT, ECODEC	
IDEFI in idex	2	ECOTROPHELIA, IVICA	
EUR	1	SPS-GSR	4 658 000
IDEFI-N	1	LabForSIMS 2	930 000
NCU	1	HILL	6 060 000
Disrupt'Campus	2	GEC-lab, REBOOT	4 778 992
EQUIPEX	12	DIGISCOPE, ANDROMEDE, CILEX, MATMECA, TEMPOS, ThomX, ATTOLAB, ROCK, NANOIMAGESX, FlowCyTech, MORPHOSCOPE 2, CASD	91 900 000
Institut Convergences	2	CLAND, I2DRIVE	19 556 000
Santé-Biotechnologie	20	CKD-REIN, E4N, AMAIZING, BFF, Brainomics, PHEROTAXIS, Iceberg, NiConnect, NanoCTC, MGP, PGT, France-Génomique, CONSTANCES, CRB-Anim, FLI, IDMIT, INGESTEM, NeurATRIS, ReNaBi-IFB, TEFOR	322 000 000
IHU B	2	HandiMedEx, IHU-Cancer	12 000 000
RHU	4	BIOART-LUNG 2020, iLITE, LUMIERE, MyPROBE	31 800 000
Sûreté nucléaire	6	DEMETERRES, DISCOMS, ORIGAMIX, SEEN, SINAPS@, TANDEM	15 700 000
IRT/ITE	3	PS2E, IPVF, System X	167 715 584
SATT	1	Paris-Saclay	62 700 000
TOTAL	69		944 068 576

► **Les actions auxquelles participe un établissement du site**

Tableau F2 – Université Paris-Saclay : les projets labellisés dans le cadre du PIA dont un établissement du site est partenaire

ACTION	NOMBRE DE PROJETS	PROJETS
LABEX	29	COMIN LABS, CARMIN, AMIES, PERSYVAL, UCN@SOPHIA, MME-DII, MICHEM, GANEX, ICOME2, ESEP, FOCUS, PLAS@PAR, UNIVEARTHIS, L-IPSL, ARBRE, CEBA, DISTALZ, GR-EX, CeltisPhyBio, REVIVE, VRI, LIPSTIC, ImmunoOnco, PATRIMA, FCD, EFL, EHNE, OBVIL, RESMED
EQUIPEX	17	FIT, Equip@meso, S3, DESIR, MIGA, REFIMEVE+, SENSE-CITY, GENESIS, GEOSUD, CRITEX, PLANAQUA, MUSIC, BEDOFIH, PATRIMEX, DIME-SHS, MATRICE, RE-CO-NAI
Inst. Convergences	1	#DigiTag
EUR	2	IPSL-CGS, REDPOP
NCU	1	ASPIE
IDEFI	4	AVOSTTI, FINMINA, FORCCAST, UTOP
IDEFI-N	3	AGREENCAMP, FLIRT, OPENMIAGE
Santé-Biologie	24	ABS4NGS, RESET, BIP-BIP, MIHMES, GENIUS, PeaMUST, PROBIO3, RAPSODYN, SUNRISE, AKER, OCEANOMICS, BREEDWHEAT, CANTO, i-SHARE, COBLANCE, CRYOSTEM, France-BioImaging, Biobanques, FRISBI, PHENOME, DIGIDIAG, DIRAN, nUCA, Hope-Epi
IHU	1	PACRI
IRT/ITE	1	Védécom
Total	83	

Graphique F1 – Université Paris-Saclay : l’organigramme des projets labellisés dans le cadre du PIA



3. LES RESSOURCES HUMAINES

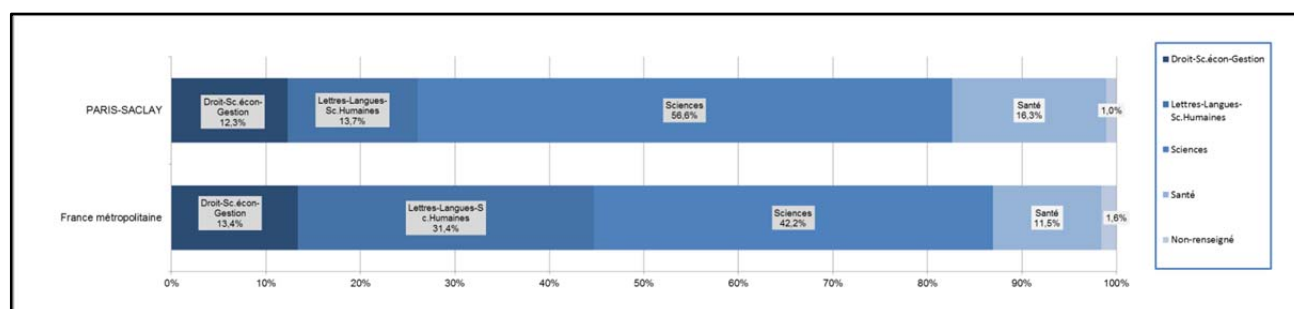
Tableau F3 – Université Paris-Saclay* : les effectifs de personnels en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Enseignants	BIATSS	Total	% enseignants	% BIATSS
Paris-Saclay	4 839	4 031	8 870	54,6%	45,4%
France métropolitaine	95 311	91 895	187 206	50,9%	48,1%

*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSIEE

► Les personnels enseignants et enseignants-chercheurs

Graphique F2 – Université Paris-Saclay* : la répartition des effectifs d'enseignants titulaires et non permanents par grande discipline en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)



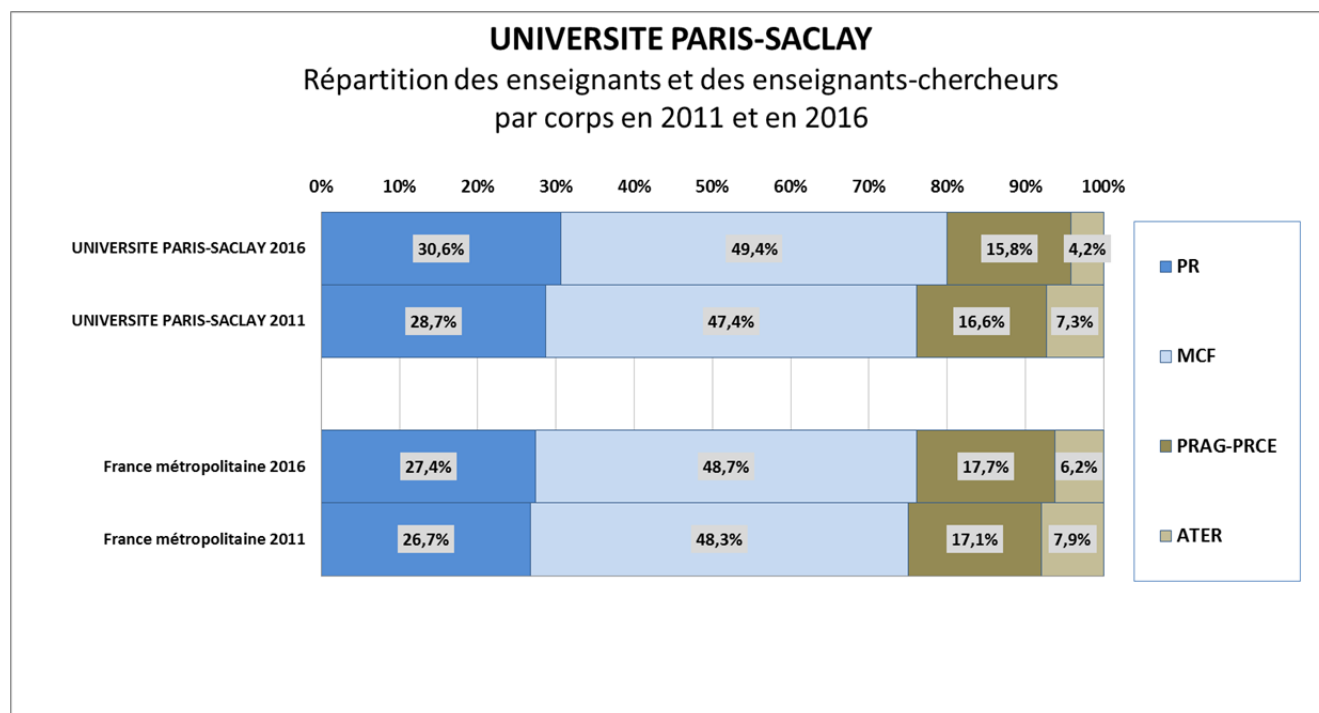
*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec

Tableau F4 – Université Paris-Saclay* : les effectifs d'enseignants par corps en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	PR	MCF	2d degré	Doctorants contractuels	ATER	Autres	Total
Paris-Saclay	891	1438	460	1 078	121	305	4 293
France métropolitaine	20 040	35 595	12 931	14 916	4 560	7 269	95 311

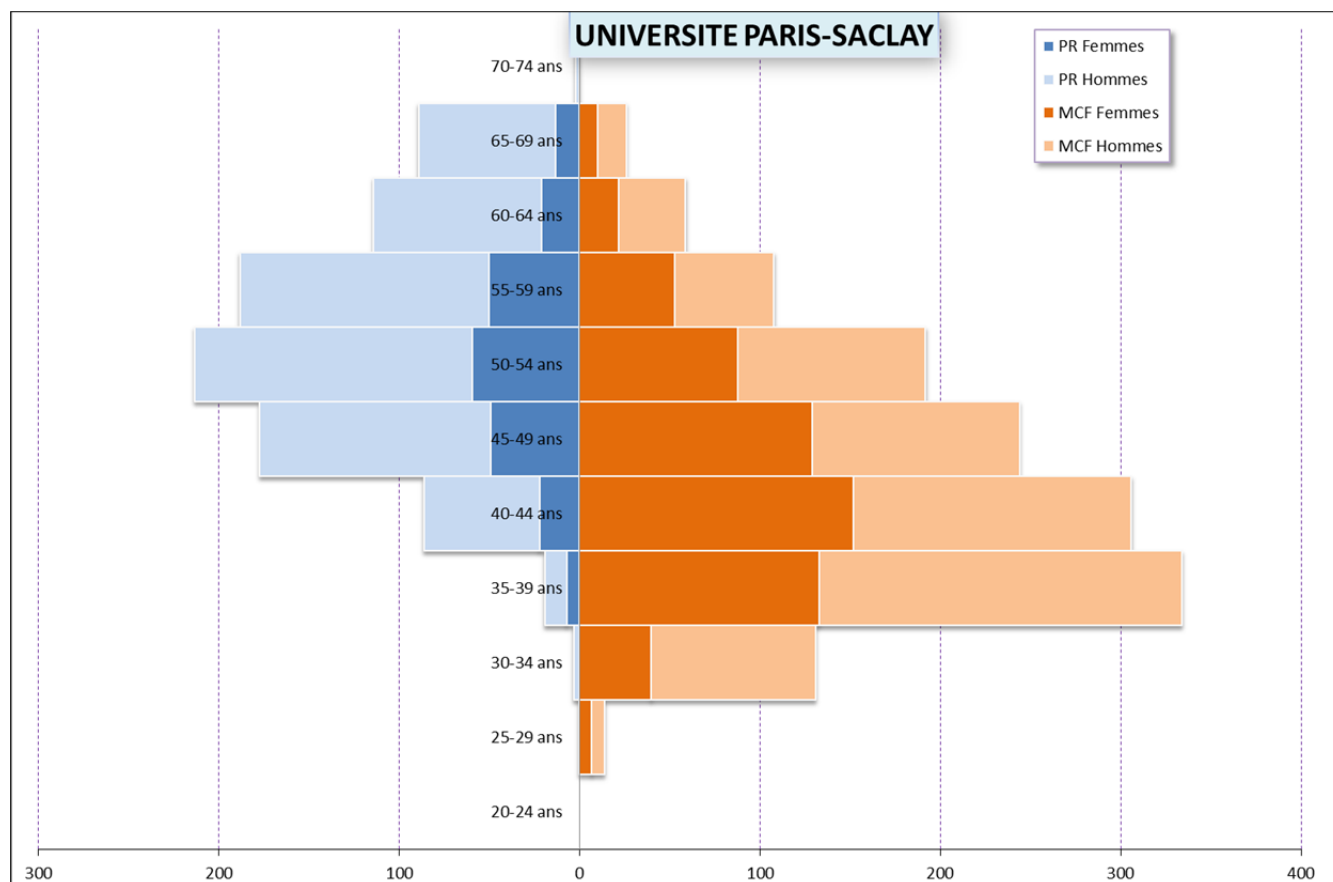
*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSIEE

Graphique F3 – Université Paris-Saclay* : l'évolution de 2011 à 2016 des effectifs enseignants par corps (source DGRH A1-1)



*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec - Hors doctorants contractuels

Graphique F4 – Université Paris-Saclay* : la population des enseignants-chercheurs : la pyramide des âges et la parité en 2015-2016



*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec

- **L'endorecrutement**

Tableau F5 – Université Paris-Saclay : l'endorecrutement dans les principaux établissements d'enseignement supérieur entre 2011 et 2016 (source DGRH A1-1)

Établissements	Maîtres de conférences		Professeurs des universités	
	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement
ENS CACHAN	22	13,6%	17	47,1%
CENTRALE SUPELEC	9	11,1%	19	36,8%
UEVE	38	7,9%	24	33,3%
UPSud	203	22,2%	82	41,5%
UVSQ	73	15,1%	40	32,5%

Ne figurent dans le tableau que les établissements ayant recruté plus de 10 enseignants chercheurs entre 2011 et 2016.

► **Les personnels administratifs**

- **La répartition par filière et par catégorie**

Tableau F6 – Université Paris-Saclay* : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Administrative	Sociale et santé	Ouvrière	ITRF	Bibliothèque	Total
Paris-Saclay	452	42	4	3 320	213	4 031
France métropolitaine	14 068	951	159	71 513	5 204	91 895

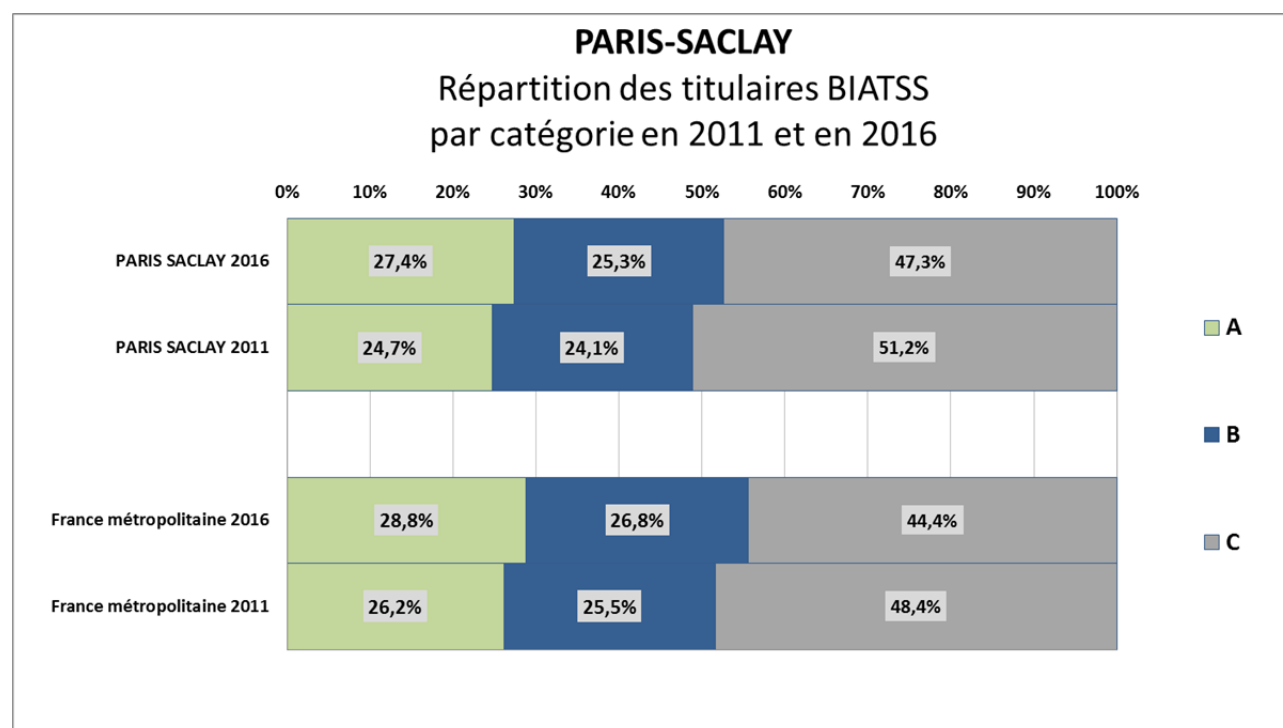
*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec

Tableau F7 – Université Paris-Saclay* : les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs BIATSS	2010-2011				2015-2016			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
Paris-Saclay	587	572	1 214	2373	618	571	1 069	2258
France métropolitaine	13 986	13 616	25 866	53 468	15 912	14 797	24 500	55 209

*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec

Graphique F5 – Université Paris-Saclay* : l'évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)



*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec

L'OFFRE DOCUMENTAIRE DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Tableau F8 – Université Paris-Saclay : l'offre documentaire globale en 2014 (source Enquête statistique des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre globale	Paris-Saclay	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Nombre de places de travail	5 643	4 747	14 007	168
Nombre d'entrées	2 230 105	2 276 804	7 150 774	75 895
Disponibilité des places de travail	272	232	635	109
Nombre de prêts	2 760 591	3 395 836	10 094 515	15 111
Offre de documents (en mètres linéaires)	34 468	50 862	130 384	3 444

Ce site regroupe essentiellement les ressources documentaires des universités Paris Sud, Versailles Saint-Quentin (UVSQ) et Evry-Val-d'Essonne ainsi que celles de l'école normale supérieure de Cachan. L'université Paris Sud est l'établissement du site qui concentre l'offre documentaire la plus importante.

L'offre de documents du site Paris-Saclay est modeste (34 468 mètres linéaires). En revanche, on note de bonnes conditions d'accueil, et en particulier un très bon niveau de disponibilité des places (271h30). On peut souligner à ce sujet les efforts fournis par certaines bibliothèques en termes d'horaires d'ouverture, comme la BU de Boulogne (UVSQ), ouverte 75h par semaine ou la BU de Saint Quentin (UVSQ) ouverte 65h30 par semaine. La fréquentation des bibliothèques est également tout à fait satisfaisante, avec plus de 2,2M d'entrées en 2014, soit près de 43 visites en bibliothèque par étudiant.

4. LE POTENTIEL DE FORMATION

► Les effectifs étudiants

• La répartition par type d'établissement

Tableau F9 – Université Paris-Saclay* : les effectifs de l'enseignement supérieur en formation initiale en 2014–2015 (source Sies)

	Université	ENS	Écoles d'ingénieurs	École de commerce	Effectifs Enseignement supérieur
Paris-Saclay	53 876	1 800	17 075	3 946	76 697

*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, ENSIIE, ENSTA, ESTACA, HEC, École Polytechnique, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management

• La répartition disciplinaire

Tableau F10 - Université Paris-Saclay* : la répartition des étudiants par grande discipline en 2014-2015 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, Sc. éco AES	ALLSH	Santé	Sciences et Ingénierie	STAPS	Non ventilé	TOTAL
Paris-Saclay	22 302	4 653	9 747	37 535	1 830	630	76 697
Proportion	29,1%	6,1%	12,7%	48,9%	2,4%	0,8%	100,0%

*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, ENSIIE, ENSTA, ESTACA, HEC, École Polytechnique, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management

• La répartition par type de formation

Tableau F11 - Université Paris-Saclay* : la répartition des étudiants par type de formation en 2014-2015 (source Sies)

Type de formation	Prépa conc.	DUT DEUST	Licence	Lic. pro	Master Magist.	Ing	Santé	Gestion Manag.	Doct. HDR	Autres	TOTAL
Paris-Saclay	1 170	5 862	18 112	3 029	12 596	13 020	6 962	5 841	5 245	4 860	76 697

*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, ENSIIE, ENSTA, ESTACA, HEC, École Polytechnique, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management

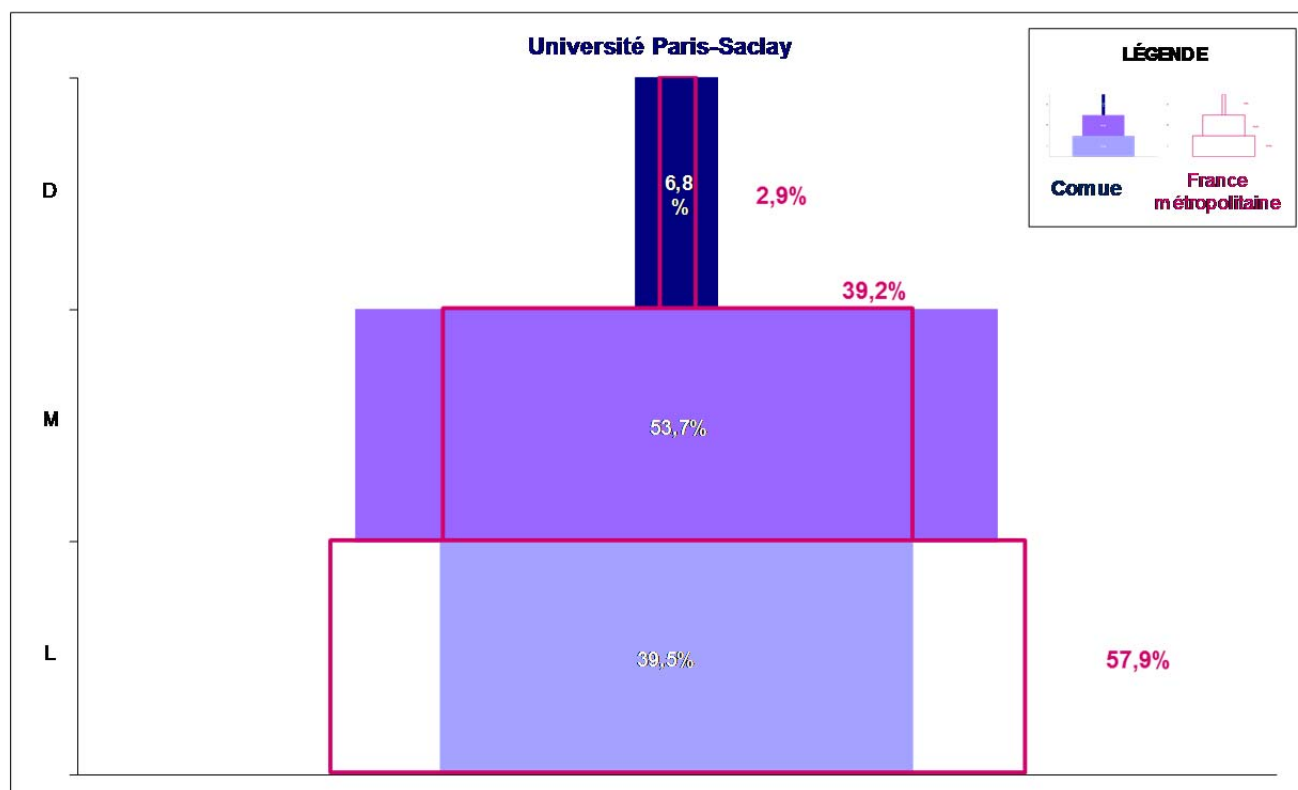
• La répartition des étudiants par niveau LMD

Tableau F12 – Université Paris-Saclay* : les effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)

	L	M	D	Total
Paris-Saclay	30 287	41 165	5 245	76 697

*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, ENSIIE, ENSTA, ESTACA, HEC, École Polytechnique, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management

Graphique F6 – Université Paris-Saclay : la répartition des effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)



- **L'origine des étudiants selon leur bac par niveau LMD**

Tableau F13 - Université Paris-Saclay : les étudiants par type de baccalauréat en 2014-2015 (source Sies)

	Bac général	Bac techno	Bac pro	Dispensés	Total	Taux de bac général	Taux de bac techno	Taux de bac pro	Taux de dispensés	Total
Niveau L	22 324	5 146	1 259	2 517	31 246	71,4%	16,5%	4,0%	8,1%	100,0%
Niveau M	19 657	1 374	160	4 750	25 941	75,8%	5,3%	0,6%	18,3%	100,0%
Niveau D	2 170	73	4	1 642	3 889	55,8%	1,9%	0,1%	42,2%	100,0%
Paris-Saclay	44 151	6 593	1 423	8 909	61 076	72,3%	10,8%	2,3%	14,6%	100,0%
Comue Île-de-France	305 009	35 910	9 427	70 454	420 800	72,5%	8,5%	2,2%	16,7%	100,0%

* UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSIIE, IOGS

- **Les effectifs d'élèves ingénieurs**

Tableau F14 – Université Paris-Saclay* : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2014-2015 (source Sies)

Type d'établissement	Universités	Autres établissements MESRI	Établissements autres ministères	Établissements privés	Total
Paris-Saclay	770	4 915	4 921	2 036	12 642
Proportion	6,1%	38,9%	38,9%	16,1%	100,0%
Proportion France métropolitaine	18,5%	38,1%	14,5%	28,9%	100,0%

*UPSud, UVSQ, CentraleSupélec, ENSIEE, AgroParisTech, École Polytechnique, ENSAE, ENSTA, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, IOGS, ESTACA

- **Les formations aux professions sociales et de santé**

Tableau F15 - Université Paris-Saclay : les études de santé en 2014-2015 (source Sies)

	PACES	Étudiants de PACES autorisés à poursuivre leurs études en médecine, odontologie, sage-femme, ou pharmacie (fixés par arrêtés du 24 décembre 2014)				
		Médecine	Odontologie	Pharmacie	Sage-femme	Total
Paris-Saclay	1 924	245	27	90	29	391
Poids national	3,4%	3,4%	2,3%	2,9%	3,1%	3,1%
Total France métropolitaine	56 574	7 287	1 170	3 081	948	12 486

Les études médicales sont proposées par l'Université Paris-Sud associée aux hôpitaux universitaires Paris-Sud (Antoine-Béclère, Bicêtre, Paul-Brousse), et de l'Université Versailles-Saint-Quentin, associée aux Hôpitaux universitaires Paris Ile-de-France Ouest (Raymond-Poincaré, Ambroise-Paré, Sainte-Périne).

► **Les diplômés**

Tableau F16 – Université Paris-Saclay* : les diplômés 2014 (source Sies)

Type de formation	DUT DEUST	Licence	Lic. pro	Master Magistère	Ingénieurs	Santé	Gestion Management	Doct., HDR	Autres	TOTAL
Paris-Saclay	2 356	3 765	2 619	6 075	3 004	733	1 794	1 131	3 593	25 210

*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, ENSIEE, ENSTA, ESTACA, HEC, École Polytechnique, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management

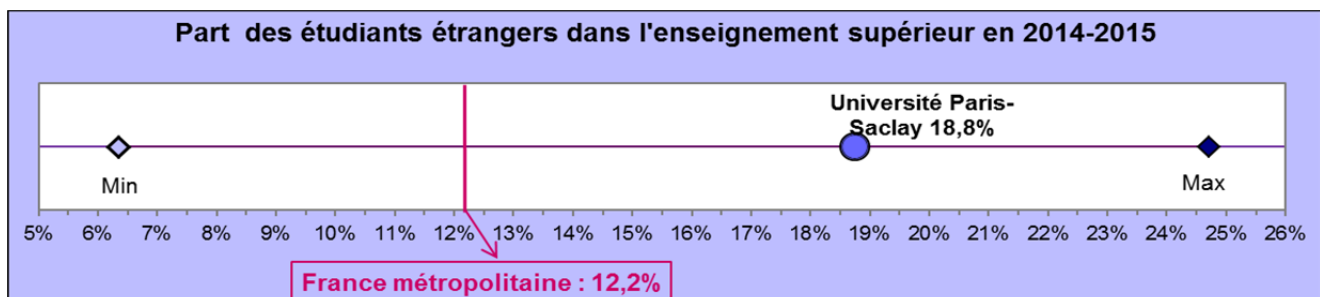
► Les écoles doctorales

Tableau F17 – Université Paris-Saclay : les écoles doctorales par établissement en 2017 (source DGESIP)

Rattachement	Nombre d'ED	Intitulé ED (établissement co-accrédité)
Paris-Saclay	17	Sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain Sciences du végétal : du gène à l'écosystème Signalisations et réseaux intégratifs en biologie - biosigne Innovation thérapeutique: du fondamental à l'appliqué Santé publique Cancérologie, biologie, médecine, santé Agriculture, alimentation, biologie, environnement, santé – ABIES Sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes Ondes et matière Interfaces : approches interdisciplinaires / fondements, applications et innovation École doctorale de mathématiques Hadamard Physique et ingénierie : électrons, photons, sciences du vivant (peps) / electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE) Particules, hadrons, énergie et noyau : instrumentation, imagerie, cosmos et simulation - PHENIICS Structure et dynamique des systèmes vivants Sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences Sciences de l'homme et de la société Sciences et technologies de l'information et de la communication
Sorbonne Université	3	Informatique, télécommunications et électronique de Paris (Télécom) Sciences de l'environnement d'Île-de-France (UVSQ) Géosciences, ressources naturelles et environnement (AgroParisTech)
PSL	2	Astronomie et astrophysique d'Île-de-France (P Sud, UVSQ, X) Physique en Île-de-France (P Sud)
Université de Montpellier	1	Biodiversité, Agriculture, Alimentation, Environnement, Terre, Eau - GAIA (AgroParisTech)
Université de Lorraine	1	Sciences et Ingénierie : Ressources, Procédés, Produits, Environnement - RP2E (AgroParisTech)

► Les étudiants étrangers

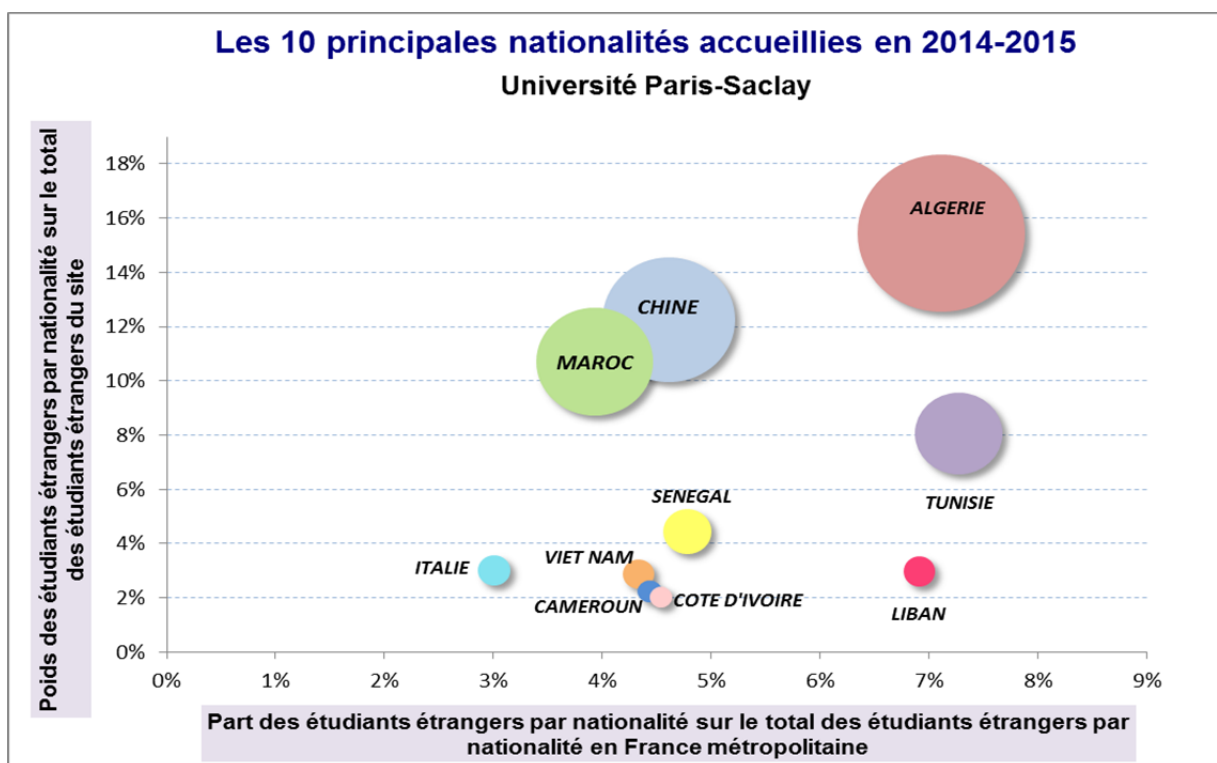
Graphique F7 - Université Paris-Saclay : la part d'étudiants de nationalité étrangère en 2014-2015 (source Sies)



*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, ENSIIE, ENSTA, ESTACA, HEC, École Polytechnique, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management

- **Les étudiants étrangers par nationalité**

Graphique F8 – Université Paris-Saclay* : la répartition territoriale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (source Sies)



*UPSud, UVSQ, UEVE,

Tableau F18 – Université Paris-Saclay : les 10 premiers pays d'origine des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (source Sies)

Pays d'origine des étudiants étrangers accueillis	Nombre d'étudiants	Poids au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les établissements du site	Rappel du rang national
ALGERIE	965	15,4%	3
CHINE	766	12,3%	2
MAROC	669	10,7%	1
TUNISIE	504	8,1%	4
SENEGAL	278	4,5%	6
ITALIE	188	3,0%	5
LIBAN	187	3,0%	17
VIET NAM	181	2,9%	8
CAMEROUN	140	2,2%	10
COTE D'IVOIRE	127	2,0%	15

► L'offre documentaire à destination des étudiants

Graphique F9 – Université Paris-Saclay : les dépenses documentaires de formation (en €) par étudiant en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

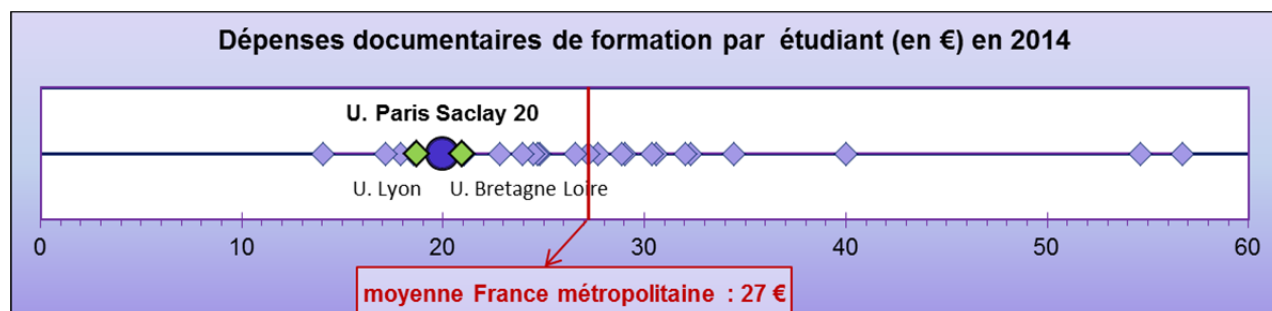


Tableau F19 – Université Paris-Saclay : les dépenses documentaires pour la formation et le pourcentage d'étudiants formés en documentation dans les cursus en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Paris-Saclay	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la formation (€)	1 041 200	1 276 870	2 989 062	201 321
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la formation	41,6%	41,0%	83,0%	16,4%
Dépenses documentaires de formation / étudiant (€)	20	27	57	14
Nombre d'étudiants formés à la documentation dans les cursus	9 959	8 429	26 310	500
Part des étudiants formés à la documentation dans les cursus	19,1%	16,6%	42,8%	3,9%

Comme pour de nombreux sites, le budget d'acquisition de documentation de Paris-Saclay est consacré en majorité à la documentation de niveau recherche (58,4%), la documentation de formation ne représentant que 41,6% des dépenses. Cependant, ce déséquilibre est un peu moins prononcé que celui constaté au niveau national. Les moyens consacrés à l'acquisition de documentation étudiante sont toutefois modestes, avec un taux de 20€ dépensés par étudiant et par an pour l'achat de ressources documentaires.

On note en revanche un très bon taux de formation des étudiants à la méthodologie documentaire, puisque plus de 19% des étudiants sont formés dans le cadre de leur cursus.

► Les initiatives d'excellence en formations innovantes

• Les écoles universitaires de recherche

Saclay Plant Sciences – SPS-GSR* propose d'étendre la compréhension des mécanismes génétiques, moléculaires et cellulaires à de nouveaux sujets pertinents pour la recherche, la formation et/ou l'innovation.

L'objectif de l'**Institut Pierre-Simon-Laplace – Climate Graduate School - IPSL-CGS** est de développer une formation de haut niveau sur l'étude du changement climatique, son évolution et l'impact des activités humaines sur ses diverses causes.

Le but de **REDPOP** est de créer une école spécialisée dans la démographie et les sciences de la population visible et reconnue au niveau international, construit sur un réseau d'universités.

- **Les IDEFI**

IVICA* : Institut Villebon Georges Charpak a pour ambition, par une licence scientifique généraliste atypique, de permettre à des jeunes issus des zones urbaines sensibles ou des zones rurales, d'accéder aux formations d'excellence.

ECOTROPHELIA* a l'ambition de promouvoir l'entrepreneuriat et la compétitivité dans le secteur agroalimentaire, notamment par la mise en œuvre d'un réseau de formation d'excellence en innovation alimentaire.

FINMINA met en place au niveau national une offre de formation d'excellence en micro et nanoélectronique.

AVOSTTI propose des processus innovants permettant d'ouvrir les formations ingénieurs des écoles universitaires à de nouvelles populations d'étudiants qui choisissent d'orienter leur cursus vers les études scientifiques et technologiques.

UTOP est un démonstrateur d'université de technologie ouvert pour la formation à distance des ingénieurs et techniciens supérieurs.

FORCCAST : Formation par la cartographie de controverses à l'analyse des sciences et techniques apprend aux étudiants à se repérer dans la complexité des discours médiatiques et scientifiques, à enrichir le débat public par la publication de contenus cartographiques et à participer à des prises de décisions collectives.

- **Les IDEFI-N**

L'objectif de **LabForSIMS 2*** entend former plus d'étudiants, en formations médicales initiale et continue, à un plus grand nombre de spécialités tout en acquérant des compétences relationnelles transversales. Le développement d'outils innovants permettra de mettre en œuvre des scénarios ultra-réalistes, dans le cadre de jeux sérieux de seconde génération.

AGREENCAMP a pour objet la création de modules numériques intégrant les résultats de la recherche et les enjeux socio-économiques, et ayant vocation à alimenter des parcours diplômants de formation. Ce projet en réseau cherche à répondre aux défis actuels des secteurs agricole et agroalimentaire.

Le projet **OPENMIAGE** consiste à mettre en place un dispositif de formation facilitant l'apprentissage autonome en se basant sur l'identification des compétences métiers visées par les apprenants et les entreprises.

FLIRT : Formations Libres et Innovantes Réseaux & Télécom a pour ambition d'accélérer la transformation de la formation continue dans la filière Télécom. Ce projet en réseau porté par Mines-Télécom a pour objectif de développer une collection de MOOC dans le domaine « Réseaux et Télécom »,

- **Les nouveaux cursus à l'université - NCU**

AgroParisTech coordonne **Hybrid-Innovative-Learning-LAB – HILL** qui, appliqué aux domaines de l'innovation alimentaire, combine les apprentissages par projet et par problème ; les connaissances disciplinaires et les compétences opérationnelles ; la conduite de projets en Fab-LAB ainsi qu'en réalité virtuelle ; une pédagogie hybride entre présentiel, tutoriel et ressources accessibles à distance ; la modularité des parcours pour la formation initiale et la formation professionnelle.

- **Campus étudiants-entreprises pour l'innovation de rupture par le numérique (Disrupt'Campus)**

GEC-lab* propose une formation hybride à destination d'élèves ingénieurs ou d'étudiants en master d'ingénierie leur permettant de se former à des pratiques entrepreneuriales et numériques qui dépassent le champ habituel de leurs formations (Design Thinking, Lean Startup, intelligence artificielle).

Reboot* regroupe des équipes en mode projet comprenant des étudiants (grandes écoles et universités) de toutes disciplines. Ces équipes sont placées en immersion dans un écosystème de référence pour y découvrir les codes et les enjeux, les modes de fonctionnement et les limites, c'est-à-dire, la réalité du terrain.

5. LE POTENTIEL DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

► Les effectifs des unités de recherche

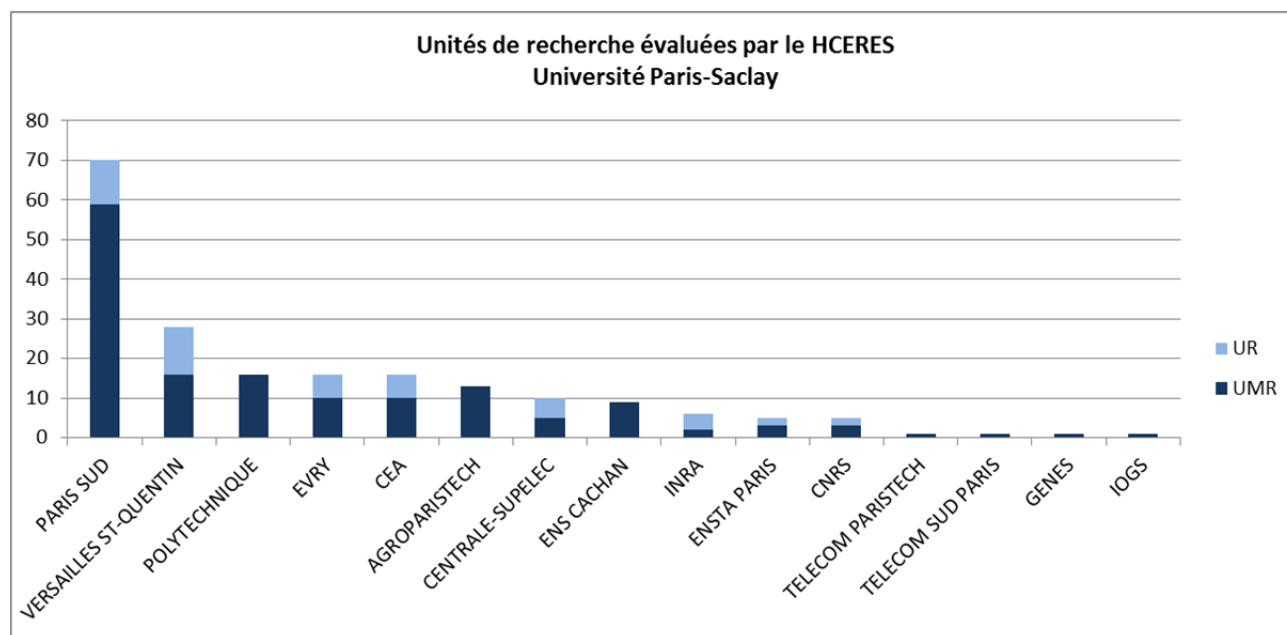
Tableau F20 – Université Paris-Saclay : les effectifs des chercheurs et d'enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche d'après les évaluations de la vague E (source HCERES)

Déposant	Nombre UR	dont unités mixtes	Enseignants-chercheurs	Chercheurs	Total
CNRS	5	3	3	1620	1623
CEA	16	10	1	1 601	1 602
U. PARIS SUD	70	59	1 270	162	1 432
U. VERSAILLES ST-QUENTIN	28	16	511	23	534
INRA	6	2	2	421	423
U. EVRY	16	10	254	4	258
INSERM	-	-	0	258	258
CENTRALE-SUPELEC	10	5	162	14	176
AGROPARISTECH	13	13	136	6	142
ENS PARIS-SACLAY	9	9	105	7	112
TELECOM PARISTECH	1	1	105	-	105
ÉCOLE POLYTECHNIQUE	16	16	76	24	100
Autres membres Comue	8	6	269	129	398
Autres	-	-	527	311	838
Total général	198	150	3 421	4 580	8 001

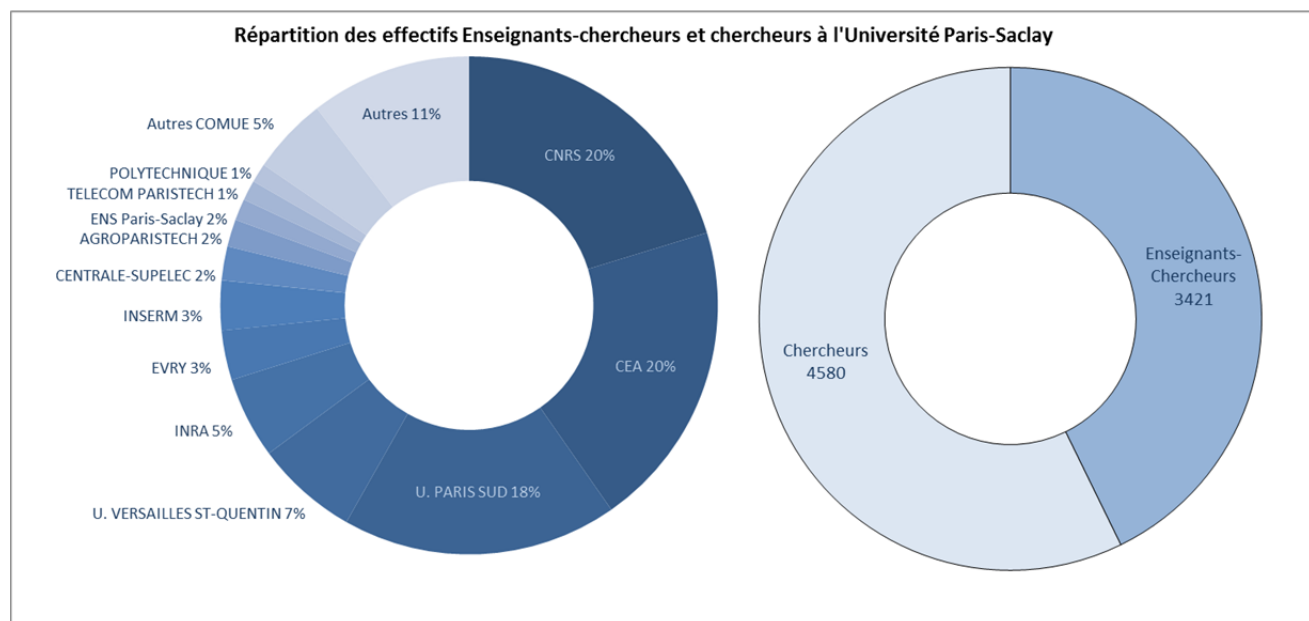
NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés.

En 2017, l'Université Paris-Saclay compte 300 laboratoires et environ 10 000 chercheurs et enseignants-chercheurs.

Graphique F10 – Université Paris-Saclay : la répartition des unités de recherche par déposant de dossier des évaluations de la vague E (source HCERES)

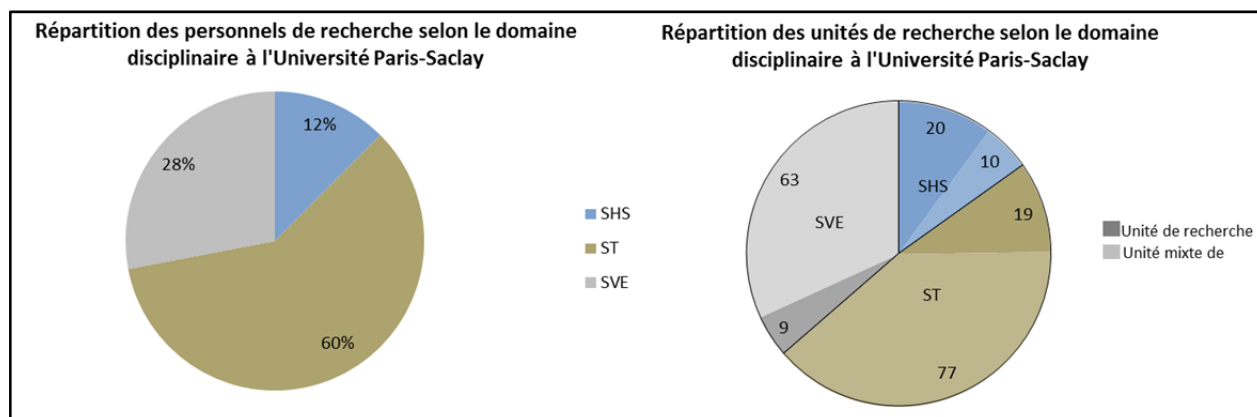


Graphique F11 – Université Paris-Saclay : la répartition des personnels de recherche des membres de la Comue d'après les évaluations de la vague E (source HCERES)



NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

Graphique F12 – Université Paris-Saclay : la répartition des personnels de recherche et des unités de recherche selon le domaine disciplinaire d'après les évaluations de la vague E en 2014 (source HCERES)



NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

► L'offre documentaire à destination des chercheurs

Graphique F13 – Université Paris-Saclay : les dépenses documentaires de recherche (en €) par enseignant-chercheur en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

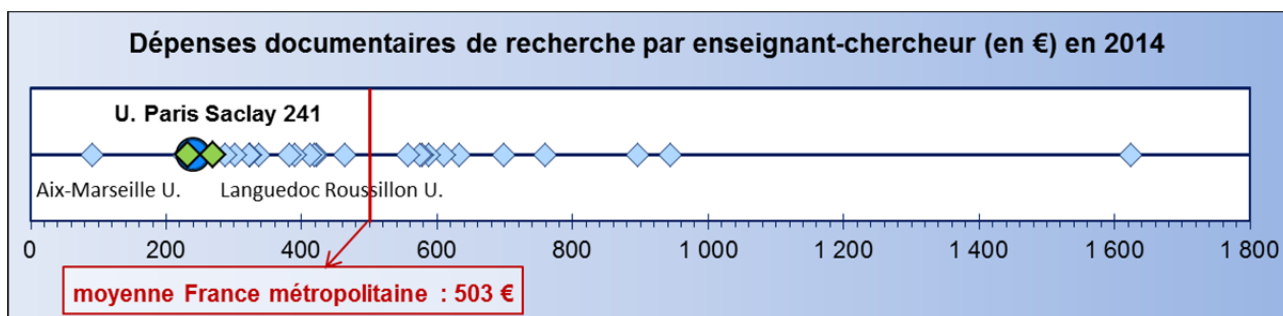


Tableau F21 – Université Paris-Saclay : les dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Paris-Saclay	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche (€)	1 463 623	1 838 842	4 751 750	203 740
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la recherche	58,4%	59,0%	83,6%	17,0%
Dépenses documentaires de recherche / enseignant-chercheur (€)	241	503	1 623	91

Le montant des dépenses consacrées à l'acquisition de documentation pour la recherche est satisfaisant. Cependant, si l'on rapporte ces moyens au nombre d'enseignants-chercheurs présents sur le site, on obtient un taux très modeste de 241€ dépensés par personne et par an, ce qui classe le site parmi ceux dont le ratio de dépenses documentaires par enseignant-chercheur est le plus faible.

► Les structures de coopération

○ DIGITEO

Il s'agit d'un réseau dans le domaine des sciences et technologies de l'information qui regroupe des établissements dans le sud de la région Île-de-France, principalement sur le plateau de Saclay. Il est hébergé par la fondation de coopération scientifique du Campus Paris-Saclay. Ses membres sont : le CEA, le CNRS, l'École Polytechnique, l'INRIA, CentraleSupélec, l'Université Paris Sud, l'ENS Paris-Saclay et l'UVSQ.

○ Le Triangle de la physique

Fondation hébergée par la FCS du Campus de Paris-Saclay, le Triangle de la physique a pour ambition de rassembler autour de thématiques ciblées, un ensemble de laboratoires, équipes et chercheurs en physique, concentrés sur le triangle géographique Palaiseau-Orsay-Saclay. Ses membres sont le CEA, le CNRS, l'École Polytechnique, l'Institut d'Optique Graduate School, l'Onera, Centrale-Supélec, l'ENSTA ParisTech, l'Université Paris-Sud.

○ École des Neurosciences de Paris-Île-de-France

L'ENP regroupe la majorité des équipes d'excellence dans le domaine des Neurosciences en Île-de-France. L'ENP a pour but de doter les neurosciences de la région d'un outil performant de formation à la recherche et par la recherche, aux standards internationaux, capable d'attirer les meilleurs étudiants et les meilleurs chercheurs. L'École compte 4 partenaires de Paris-Saclay parmi ses membres fondateurs : le CEA, le CNRS, l'INSERM, Sorbonne Université, l'Université Paris-Sud. Ils collaborent également avec des équipes du Collège de France, de l'Université Paris-Descartes, l'Institut Pasteur et l'UPEC.

○ Institut Louis Bachelier

L'institut est un réseau de recherche partenariale en économie et finance soutenu par Direction générale du Trésor et la Caisse des Dépôts et Consignation et associé à PSL. Il associe institutions académiques, entreprises et pouvoirs publics dans le but d'éclairer les enjeux économiques. L'Institut structure ses programmes de recherche autour de quatre grandes transitions : bancaires et financières, démographiques, énergétiques, et numériques. Il regroupe la Fondation du Risque et l'Institut Europlace de Finance. L'École Polytechnique, HEC et l'ENSAE sont membres fondateur de l'Institut, avec l'Université Dauphine, Toulouse School of Economics.

► Les coopérations hospitalo-universitaires

● Les départements hospitalo-universitaires (DHU)

Les DHU se donnent pour ambition de rénover les relations entre l'hôpital, les universités et les organismes de recherche, afin de dynamiser la recherche et d'améliorer la qualité des soins, par une diffusion plus rapide des innovations. Ils associent des pôles cliniques (hôpital, service, laboratoire,...) et des unités mixtes de recherche d'une université et d'un organisme de recherche. Le label DHU est attribué pour une durée de cinq ans renouvelable. En 2013 et 2014, parmi les 16 départements labellisés les établissements du site sont impliqués dans :

- **Vision et handicaps** : affections oculaires sources de handicap et déficiences visuelles survenant chez les patients en situation de handicap (Sorbonne Université, Université Paris-Diderot, UVSQ, INSERM, centre hospitalier des Quinze-Vingts, Fondation ophtalmologique Rothschild). Il participe au projet RHU Light4Deaf qui vise à lutter contre le syndrome de Usher qui se caractérise par une atteinte de l'audition et une perte progressive de la vision.
- **Thorax Innovation - Torino** : maladies vasculaires pulmonaires chroniques et leurs conséquences cardiaques droites, les cancers thoraciques et la maladie asthmatique (Université Paris-Sud, INSERM, hôpitaux universitaires Paris-Sud). Il porte le RHU Bioart-Lung 2020 qui cherche à prendre en charge l'insuffisance respiratoire grâce à un dispositif médical implantable et le RHU LUMIERE qui vise à développer de nouveaux outils prédictifs de la réponse à certains traitements anticancéreux (immunomodulation).
- **Hepatinov** : pathologies hépatiques et innovations thérapeutiques (Université Paris-Sud, INSERM, hôpitaux universitaires Paris-Sud). Il porte le RHU iLITE qui poursuit un objectif ambitieux de production d'organoïdes hépatiques (foie bioartificiel, foie sur puce, foie transplantable).

- **Les fondations de coopération scientifiques dans le domaine de la santé**

- **FondaMental**

Il s'agit d'un réseau national traitant principalement de 3 maladies mentales : schizophrénie, troubles bipolaires et autisme de haut niveau. Ce projet part d'une préoccupation de soin - diagnostic plus rapide et précis débouchant sur une prise en charge thérapeutique transposant les résultats de la recherche – pour mettre à profit cette expertise clinique afin de développer une recherche de haut niveau sur le mécanisme et la prise en charge des maladies. Ses membres fondateurs sont : l'AP-HP, l'UPEC, l'INSERM, le CEA, l'Université Paris-Descartes, l'Université Paris-Diderot, la Fondation Falret.

► **Les grands domaines scientifiques du regroupement**

Les 12 instituts interdisciplinaires (Lidex) financés par l'Idex structurent la politique scientifique de l'université autour de 10 départements qui participent à l'organisation de l'écosystème de recherche. Les instituts peuvent s'appuyer sur les actions Investissement d'avenir auxquelles participent les établissements du regroupement.

Les actions portées par un établissement de Paris Saclay sont marquées d'un astérisque.

- **Mathématiques**

La **Fondation Mathématique Jacques Hadamard – FMJH** a pour vocation de rassembler les mathématiciens du campus de Saclay au plus haut niveau dans leur domaine. Ses fondateurs sont le CNRS, l'ENS Paris-Saclay, l'Université Paris-Sud, l'École Polytechnique et l'IHES.

Le labex **LMH*** - **Labex Mathématique Hadamard** ouvre les mathématiques autour d'autres disciplines, notamment des sciences de la vie et de l'ingénierie.

Le labex **CARMIN** vise à construire des lieux de rencontres pour les mathématiciens où les compétences sont mises en commun afin de pouvoir résoudre les grandes questions scientifiques.

Le labex **MME-DII** est appelé à constituer un centre de référence internationale dans la modélisation des processus aléatoires, des décisions en situation d'incertitude et de la dynamique des interactions individuelles.

Le labex **AMIES - Agence pour les mathématiques en interaction avec l'entreprise et la société** propose de soutenir des programmes, en formation et recherche, visant à une meilleure interaction des mathématiciens avec les entreprises.

L'équipex **Equip@meso** prévoit le financement d'équipements d'excellence dans le domaine des calculs intensifs de mésocentres coordonnés.

- **STIC et Gestion des données**

Le lidex **Center for Data Center – CDS** développe des méthodes et des outils pour être capable d'analyser de gigantesques quantités de données, et en extraire une information utile pour la physique, la biologie, la médecine, la chimie, l'environnement et les sciences humaines.

L'**Institut pour le contrôle et la Décision – ICODE** cherche à améliorer les réseaux intelligents afin de développer les outils d'aide à la décision et maîtriser les processus dynamiques complexes.

L'**Institut de la société numérique – ISN** propose d'analyser l'impact des technologies numériques dans toutes ses dimensions afin de comprendre et anticiper les conséquences du numérique dans nos vies quotidiennes.

Le labex **DigiCosme*** développe 3 thématiques au cœur de la conception des systèmes d'information et de communication de demain : la fiabilité et la sécurité, la gestion des réseaux et la science des données massives.

L'objectif de l'institut de Convergences **I2-DRIVE*** est de répondre aux défis et interrogations posées par l'accumulation des données : capter, stocker, traiter des données en croissance exponentielle en répondant de manière concertée aux questions sociales, juridiques et éthiques cruciales.

Le labex **COMIN Labs** a pour but de construire un environnement numérique qui offre de nouveaux services à la société dans le domaine de la santé, du bien-être, de la communication et de l'information.

L'ambition du labex **PERSYVAL-lab - Pervasive Systems and Algorithms** est de maîtriser la conception et le contrôle de nouveaux systèmes informatiques combinant des dispositifs «intelligents» interconnectés et des objets virtuels interactifs au service de l'Homme.

Le labex **UCN@Sophia - User Centric Network** vise à développer les technologies des réseaux filaires ou sans fil offrant de hautes performances tout en diminuant les coûts énergétiques.

L'équipex **DIGISCOPE*** est un réseau pour l'interaction collaborative distante avec des données complexes qui concerne aussi bien les processus de conception industrielle, les sciences expérimentales et l'aide à la décision que la pédagogie numérique.

L'équipex **FIT - Future Internet (of Things)** donne aux parties prenantes de l'Internet français un moyen d'expérimenter sur les communications mobiles sans fil au réseau et les couches applicatives, accélérant ainsi la conception de technologies de réseau avancées pour l'Internet du futur.

Afin de favoriser le développement et le déploiement de l'agriculture numérique en France, en Europe et dans les pays du Sud, l'Institut de Convergence Agriculture numérique **#DigitAg** propose un projet de recherche interdisciplinaire fortement tourné vers la valorisation et l'enseignement supérieur.

- **Mécanique, Matériaux et nanotechnologies**

Le labex **NanoSaclay*** est dédié aux nanosciences et nanotechnologies et a pour objet de répondre aux enjeux économiques et sociétaux dans les domaines du traitement de l'information, de la santé ou de l'environnement. Il fédère une trentaine de structures de recherche en physique et chimie du site.

Le labex **LASIPS*** favorise le développement d'activités de coopération scientifique innovantes et transversales dans le domaine des sciences de l'ingénierie et des systèmes appliquée à trois secteurs clef : le développement durable, l'énergie et la santé.

Le labex **CHARMMAT*- Chimie des architectures moléculaires multifonctionnelles et des matériaux** est articulé autour des sciences des matériaux et la catalyse homogène bio-inspirée.

Le labex **MICHEM - Chimie intégrée multi-échelles** : de la molécule unique aux nano-édifices a pour but d'observer, de comprendre et de prédire la réactivité d'objets du niveau sous-nanométrique jusqu'à l'échelle macroscopique, puis de synthétiser de nouvelles structures moléculaires et supramoléculaires à propriétés contrôlées.

Le labex **ICOME2** porte sur l'étude des propriétés des matériaux utilisés dans le développement de nouvelles batteries ou des piles à combustible, dans la compréhension de leur vieillissement.

L'équipex **MATMECA*** s'appuie sur 3 plateformes interactives dans le domaine de la mécanique et des matériaux.

L'équipex **TEMPOS*** s'appuie sur la microscopie électronique à transmission pour développer la capacité d'analyse des nano-objets pour les nanosciences et nanotechnologies.

L'équipex **ANDROMEDE*** permet de construire un nouvel instrument pour l'analyse par spectrométrie de masse de nano-domaines et nano-objets présents sur une surface.

L'équipex **NanoimagesX*** est la construction et l'exploitation sur le synchrotron Soleil d'une ligne d'imagerie 3D de la matière dédiée aux études structurale et fonctionnelle dans de nombreux domaines de recherche, notamment sur les matériaux et les sciences biomédicales.

Le lidex **Nanodesign** accompagne les architectures des circuits électroniques de demain par la création d'une plate-forme pour concevoir, intégrer et développer les technologies pour les systèmes à base de nano-dispositifs.

L'équipex **GENESIS** a pour objectif de développer l'analyse expérimentale à l'échelle nanométrique des matériaux irradiés pour améliorer les études de sûreté et de vieillissement de nouveaux matériaux utilisés notamment dans les installations nucléaires.

L'équipex **SENSE-CITY** offre une chaîne d'équipements, dans une « Mini-Ville » capable d'accueillir des maquettes réalistes des principales composantes de la ville, de capteurs innovants intégrant des nanotechnologies et permettant de collecter des informations.

- **Physique de la lumière et Énergie**

Le lidex **Optimizing Optical pulses for XUV ultrafast sciences – OPT2X** cherche à optimiser les lasers ultrabrefs pour comprendre les phénomènes physiques, chimiques et biologiques ultrarapides. Le projet vise à doter la communauté scientifique non seulement des meilleurs lasers ultrabrefs dans le domaine ultraviolet extrême (dont la longueur d'onde est comprise entre 1 et 100 nanomètres), mais également de toute l'instrumentation nécessaire pour transporter et contrôler cette lumière laser.

Le labex **PALM*** - **Physique, atome, lumière, matière** étudie des caractéristiques essentielles du monde quantique : l'intrication et les corrélations quantiques (matière condensée, physique atomique et moléculaire, optique, lasers et lumière extrême).

Le labex **GANEX** travaille sur les nitrures d'éléments III (AlInGaN) qui sont des semi-conducteurs à large bande interdite dont les propriétés intrinsèques les prédisposent pour l'émission dans le visible/UV et pour les composants électroniques.

Le labex **Plas@Par - Plasmas à Paris**, au-delà des frontières développe la science plasma qui est essentielle à la compréhension d'une grande variété de phénomènes, survenant dans la nature et dans les dispositifs de l'homme et soutient de nombreuses applications industrielles.

L'équipex **ROCK*** - **Spectromètre pour les recherches en Énergie, Physique-Chimie** vise à maîtriser les nouvelles technologies de l'énergie et d'optimiser les performances et créer de nouveaux matériaux pour application au domaine des batteries et des biocarburants.

L'équipex **CILEX*** permet de mener des recherches sur les lasers à ultra haute puissance et leurs applications.

L'équipex **THOMX*** vise à développer une source de rayons X accordable innovante pour différents usages (imagerie et thérapie, ingénierie, analyse de matériaux, nanotechnologie).

L'équipex **ATTOLAB*** est dédié aux études de dynamique électronique ultrarapide dans divers domaines : atomique et moléculaire, chimique, physique du solide et physique des plasmas.

L'équipex **S3 - Super Séparateur Spectromètre** est un dispositif conçu pour des expériences avec les très fortes intensités des faisceaux stables de LINAG, l'accélérateur linéaire supraconducteur SPIRAL2 (GANIL). L'équipex **DESIR** complète l'équipement SPIRAL2 avec une salle d'expérience pour la physique à basse énergie.

- **Sûreté nucléaire**

Ces actions portées par le CEA ont été sélectionnées pour stimuler les recherches en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection : **Demeterres** : technologies innovantes de remédiation des sols et des effluents contaminés ; **Discom** : surveillance du percement de la cuve et suivi du corium ; **Origamix** : détection de forts niveaux d'activité, de points chauds au moyen d'une gama-camera ; **Seen** : étude des risques climatiques extrêmes ; **Sinaps** : étude des risques sismiques ; **Tandem** : modélisation de tsunamis.

- **Sciences de la planète et de l'Univers**

Le labex **P2IO*** : Physique des 2 Infinis et des Origines doit donner une réponse aux grandes questions, de l'infiniment petit (physique des particules) à l'infiniment grand (cosmologie).

Le labex **ESEP - Exploration Spatiale des Environnements Planétaires** a pour mission la mise en réseau de laboratoires qui souhaitent mutualiser leur longue expérience dans le domaine des environnements planétaires et leur savoir-faire en instrumentation spatiale.

Le labex **UnivEarthS - Terre-Planètes-Univers** : observation, modélisation, transfert vise à comprendre et à documenter comment les systèmes de l'univers se sont construits et ont évolué et comment ils interagissent entre eux.

Le labex **FOCUS - FOcal plane arrays for Universe Sensing** développe de nouvelles technologies de matrices de détecteurs haute résolution et grande sensibilité en vue d'équiper les prochaines générations de télescopes spatiaux et au sol pour les Sciences de l'Univers.

L'équipex **MIGA** est un interféromètre pour l'observation du champ gravitationnel de la Terre. Il s'appuie sur la construction d'une infrastructure nouvelle permettant d'étudier les déformations de l'espace-temps et de la gravitation.

L'équipex **REFIMEVE+** développe un nouveau concept de référence de fréquence à partir de la distribution d'une porteuse ultra stable provenant d'une source atomique en utilisant internet.

- **Climat et environnement**

Le labex **BASC*** - **Biodiversité, agroécosystèmes, société, climat** étudie l'impact des activités humaines sur les écosystèmes

Le labex **I-PSL - Institut Pierre-Simon-Laplace** a pour objectif d'étudier le changement climatique et les outils pour y parvenir. Le labex est adossé à l'école universitaire de recherche **IPSL-Climate Graduate School**.

L'institut de Convergences **CLAND*** porte sur les questions de changement climatique, production de nourriture, dynamique de la biodiversité, fonctionnement des écosystèmes ou encore les questions socio-économiques liées à l'usage des terres. Il vise à évaluer de manière intégrée un large éventail de solutions, liées au sol, pour les transitions écologiques et énergétiques du 21ème siècle.

L'objectif du labex **ARBRE** est de comprendre l'évolution des écosystèmes forestiers, pour prévoir leurs réponses face aux changements globaux et mettre au point des méthodes de gestion adaptées permettant d'assurer leur durabilité ou leur mutation.

Le labex **CEBA** : Centre d'étude de la biodiversité amazonienne vise à comprendre comment la biodiversité en Guyane contribue au maintien des services écosystémiques, comment elle peut fournir des ressources pour le bien-être humain, et si les changements environnementaux pourraient modifier de manière critique la biodiversité.

Le projet **CRITEX** a pour objectif de décrire le fonctionnement hydrologique, hydrogéologique et géochimique des bassins versants afin de mieux comprendre les effets du changement climatique sur l'avenir de la planète.

L'équipex **GEOSUD** vise à développer une infrastructure nationale de données satellitaires annuelles de la France accessible gratuitement par la communauté scientifique et les acteurs publics.

L'équipex **Planaqua** vise à établir une infrastructure expérimentale unique pour l'étude des systèmes aquatiques en laboratoire ou en milieu naturel.

- **Sciences de la vie**

- **Biologie**

L'Institut de modélisation des systèmes du vivant - IMSV consiste à fédérer les chercheurs du site autour de la modélisation des systèmes vivants sur la base de l'interdisciplinarité entre biologie, bio-informatique, mathématique, physique.

Le lidex **Biologie intégrative de la cellule – I2BC** a pour objet de décrire, par une approche transdisciplinaire, les processus biologiques de la molécule d'ADN à la cellule qui garantissent son bon fonctionnement ou, à l'inverse, génèrent des dysfonctionnements.

Le labex **LERMIT*** - **Recherche sur le médicament et l'innovation thérapeutique** cherche à concevoir et réaliser des médicaments du futur afin de combattre trois classes majeures de maladies : le cancer, les maladies cardiovasculaires et les maladies infectieuses et du système immunitaire.

Le labex **SPS*** - **Saclay Plant Sciences** étudie la compréhension des mécanismes génétiques, moléculaires et cellulaires qui contrôlent le développement et la physiologie des plantes, et leurs interactions avec l'environnement biotique et abiotique. Le labex est adossé à l'école universitaire de recherche **SPS-Graduate School of Research***.

Le labex **Celtisphybio** a pour objectif de mettre en place un centre de recherche qui s'appuie sur la physique et la biologie cellulaire pour approfondir notre connaissance des fonctions cellulaires afin de développer de nouvelles approches thérapeutiques contre le cancer.

Le labex **REVIVE** développe ses programmes de recherche sur les cellules souches, la maladie, la médecine régénérative et le vieillissement.

Le labex **Gr-Ex - Biogenèse et pathologies du globule rouge** vise à promouvoir des études de haut niveau sur la biogenèse, les fonctions et la physiopathologie du globule rouge.

L'équipex **MORPHOSCOPE2*** intègre les développements technologiques en imagerie microscopique, stockage et analyse algorithmique de données pour progresser dans la compréhension des processus biologiques et dans la prédiction de leurs comportements en fonction de variations génétiques ou environnementales.

- **Bioressources**

Le lidex **Plant Phenotyping and engineering Pipeline – 3P** vise à développer des plantes plus productives et mieux adaptées à leur environnement. La combinaison des techniques d'analyse des caractéristiques physiques des plantes et des techniques génétiques doit permettre d'identifier les gènes-clés et de les sélectionner afin de créer des plantes mieux adaptées aux changements environnementaux et aux pratiques agricoles durables.

L'INRA de Versailles coordonne deux projets **BFF*** : Biomasse pour le Futur qui vise à développer de nouvelles variétés et des systèmes de culture de miscanthus et de sorgho, améliorés pour le rendement en biomasse lignocellulosique et **AMAIZING*** qui cherche à développer une production de maïs durable et de qualité.

L'organisme participe aussi aux projets visant à améliorer différentes productions : **Sunrise** (tournesol), **Rapsodyn** (colza), **Peamust** (pois), **Breedwheat** (blé), **Aker** (betteraves). Le projet **Genius** fait appel à la transgénèse pour élargir le réservoir des gènes disponibles. Le projet **ProBio3** vise à développer une nouvelle filière de production de biocarburants.

L'infrastructure **CRB-ANIM*** doit mettre en réseau les centres de ressources biologiques pour les animaux domestiques déjà existant afin de constituer une seule infrastructure de référence nationale et européenne en termes de biobanking pour les animaux domestiques.

L'infrastructure **Phénome** a pour ambition d'étudier des caractères agronomiques de plantes soumises à divers scénarios de climats et d'itinéraires techniques associés au changement global.

Le projet **Océanomics**, suivi par le CEA, vise à promouvoir l'exploitation rationnelle et durable d'un des écosystèmes les plus importants en termes de changement écologiques globaux et de bioressources : le plancton océanique.

- **Santé**

Le lidex **Alimentation et santé – ALIAS** aborde les enjeux de santé publique et mobilise à la fois les chercheurs, les enseignants, les consommateurs et l'industrie agroalimentaire afin de comprendre l'impact de l'alimentation sur la santé.

Le lidex **Physique et ingénierie pour la médecine – PIM** vise à faire émerger des synergies entre les différentes techniques d'imagerie médicale. Un institut de physique et ingénierie pour les applications biomédicales, inclura, à moyen terme des laboratoires de chimie, d'instrumentation médicale, de thérapies innovantes, et de visualisation interactive.

Le lidex **NeuroSaclay** cherche à comprendre l'organisation et le fonctionnement du cerveau dans toutes les dimensions de sa complexité. Il peut s'appuyer sur l'infrastructure NeuroSpin qui offre à la communauté scientifique l'accès à de grands instruments d'imagerie.

Le labex **ImmunoOnco - Immuno-oncologie** a pour ambition d'évaluer si l'induction d'une réponse immunitaire contre les cellules tumorales mourantes a effectivement un impact prédictif et pronostique.

Le labex **VRI - Institut de recherche vaccinale** a pour objet de créer un centre et un réseau de recherche entièrement dédiés au développement de vaccins efficaces contre le VIH et le VHC (Hépatite C).

L'objectif du labex **DISTALZ - Développement de stratégies innovantes pour une approche transdisciplinaire de la maladie d'Alzheimer** est d'explorer les processus biologiques impliqués dans la maladie d'Alzheimer, en particulier à la lumière des découvertes récentes de la génomique, et de développer de nouveaux biomarqueurs de la maladie et de nouvelles cibles thérapeutiques.

Le labex **LIPSTIC** a pour objet principal de contribuer, grâce aux lipoprotéines, à la lutte contre le cancer et de progresser dans les domaines de la transplantation et de l'inflammation.

L'équipex **Flowcytech*** a pour but d'étendre les activités de la plateforme existante sur le site immunovirologie du CEA par un plateau de cytométrie de masse, nouvelle technologie permettant un phénotypage complexe des cellules de mammifères.

L'équipex **MUSIC** doit développer un instrument d'exploration des troubles du rythme cardiaque, permettant une exploration plus complète de la maladie et de guider le traitement à partir d'une seule et même plateforme.

IDMIT* est une infrastructure nationale pour la biologie et la santé, dédiée aux recherches précliniques via le développement de nouveaux modèles animaux.

Le RHU **Bioart-Lung 2020*** cherche à prendre en charge l'insuffisance respiratoire grâce à un dispositif médical implantable.

Le RHU **iLITE*** poursuit un objectif ambitieux de production d'organoïdes hépatiques (foie bioartificiel, foie sur puce, foie transplantable).

Le RHU **LUMIERE*** vise à développer de nouveaux outils prédictifs de la réponse à certains traitements anticancéreux (immunomodulation) selon le profil de la flore intestinale des patients.

Le RHU **MyPROBE*** vise à développer des outils efficaces pour identifier les risques élevés de rechute du cancer du sein et ainsi réduire l'utilisation de traitements supplémentaire coûteux et lourd pour les patientes.

L'IHUB **HandiMedEx*** a pour objectif de développer une recherche dans le domaine des handicaps physiques et neurologiques à l'hôpital Poincaré de Garches.

L'IHUB **MMO*** : Molecular Medicin in Oncology a pour objectif de développer la recherche contre le cancer à Gustave Roussy (IGR). IGR participe aussi au Pôle hospitalo-universitaires en cancérologie PACRI.

- **Biothérapies**

L'infrastructure **INGESTEM*** est un réseau d'innovations thérapeutiques basées sur les cellules souches pluripotentes induites (iPS) et l'ingénierie des tissus humains.

L'infrastructure **NeurAtris*** va permettre d'accélérer la compréhension des mécanismes du système nerveux et le développement d'essais cliniques fondés sur les biothérapies.

L'infrastructure **TEFOR*** propose de développer une plateforme innovante pour deux modèles animaux alternatifs, le poisson-zèbre et la drosophile, pour étudier le transfert de gènes ou la mutation de gènes qui sont des mécanismes importants pour le domaine de la santé.

L'infrastructure **France Génomique*** rassemble et mutualise les ressources des principales plateformes françaises de génomique et de bio-informatique.

Le projet **BIOBANQUES** a pour objectif de faciliter et d'organiser l'accès des chercheurs aux collections d'échantillons biologiques.

FRISBI offre à la communauté scientifique une infrastructure de biologie structurale intégrative de la molécule à la cellule : cristallographie aux rayons-X, RMN, cryo-EM et spectroscopies,

Le démonstrateur **MGP*** - **MétaGénoPolis** a pour objectif de démontrer l'impact de la flore microbienne intestinale humaine sur la santé.

Le démonstrateur **PGT*** est dédié à la production de vecteurs viraux de la thérapie génique, issue des biothérapies.

- **Bio-informatique**

L'infrastructure **ReNaBi-IFB*** est un réseau de bio-informatique construit sur les nombreuses plates-formes des différents instituts.

Le projet de nanobiotechnologies **CTC*** va chercher à caractériser précisément les cellules tumorales circulantes.

Brainomics* vise à progresser dans la connaissance sur la structure et le fonctionnement du cerveau humain par l'intégration de données de génétique de génomique et de neuro-imagerie.

France-Biolmaging est une infrastructure d'imagerie biologique qui couvre les récents progrès de la microscopie, de la spectroscopie, de l'ingénierie de la sonde et le traitement du signal. L'infrastructure est complétée par FLI* : France Life Imaging qui doit élaborer un réseau pour l'imagerie biomédicale.

NiConnect* propose de développer de nouvelles techniques de traitement d'images et de données afin d'utiliser l'imagerie cérébrale comme pronostic de rétablissement en s'intéressant plus particulièrement à l'intégrité des réseaux cérébraux.

Pheratoxis* propose d'explorer l'émission d'odeurs « phéromones » et la localisation des sources d'odeurs afin de les modéliser et de créer des robots (nez artificiel).

ICEBERG* modélise des systèmes biologiques complexes grâce aux mathématiques, pouvant potentiellement réduire le recours aux tests cliniques chez les animaux.

Bip-Bip favorise une utilisation intégrée des structures tridimensionnelles connues et modélisées de protéines comme une aide à l'annotation du génome complet.

RESET cherche à éteindre et rallumer la machinerie d'expression génique chez les bactéries : de modèles mathématiques aux applications biotechnologiques.

MIHMES a l'intention de produire des connaissances et des méthodes pour mieux comprendre et combattre des maladies animales endémiques infectieuses et des risques de santé publique vétérinaire

ABS4NGS doit proposer de nouveaux développements méthodologiques et computationnels répondant aux défis posés par l'analyse des données fournies par les nouvelles technologies de séquençage, leur nature et leur dimension.

- **Nanobiotechnologie**

NanoCTC* cherche à caractériser précisément les cellules tumorales circulantes. Le projet repose sur l'utilisation de nanoparticules fonctionnalisées servant de plate-forme chimique pour greffer la biomolécule sélectionnée pour cibler les cellules cancéreuses et pour quantifier les molécules ciblées.

DIGIDIAG vise à développer des laboratoires, sur puces nano/microfluidiques, miniaturisés et dédiés notamment à une prise en charge de proximité des patients avec des applications diagnostiques, en gestion clinique et en médecine personnalisée.

nUCA permet de concevoir des systèmes d'imagerie miniatures à très forte résolution grâce à de nouveaux agents de contraste ultrasonore nanométriques capables de pénétrer les vaisseaux sanguins qui entourent les tumeurs.

DIRAN va permettre d'améliorer la détection précoce des maladies nosocomiales.

- **Suivi de cohortes**

E4N* permet d'étudier l'évolution de la santé avec l'environnement et le mode de vie moderne sur plusieurs générations d'une même famille.

CKD-Rein* permet le suivi des maladies néphrologiques.

Hope-Epi* permet de mieux connaître et mieux traiter le cancer des enfants.

L'infrastructure **Constances*** a pour objectifs d'apporter des connaissances longitudinales sur les déterminants personnels, sociaux et environnementaux en matière de santé et d'apporter des informations à visée de santé publique.

Coblance permet le suivi du cancer de la vessie.

I-Share permet d'étudier la santé des jeunes en suivant 30 000 étudiants.

CANTO a pour objectif l'étude des toxicités chroniques des traitements anticancéreux chez les patientes atteintes d'un cancer du sein.

CRYOSTEM développe une collection de prélèvements biologiques pré- et post-allogreffes de cellules souches hématopoïétiques de couples receveur/donneur pour l'étude de la maladie du Greffon contre l'Hôte (GvHD).

- **Sciences sociales**

La **MSH Paris-Saclay** est une unité de recherche implantée au cœur de l'Université Paris-Saclay. Créée en 2015, elle est une des plus récentes du réseau national des « Maisons des sciences de l'Homme ». Elle se fixe comme objectif de développer l'interdisciplinarité entre les SHS et les autres sciences. Elle développe principalement trois axes : Numérique et humanités, Environnement et santé et Transition et innovation.

L'ambition du projet **Interactions entre science, innovation et société - ISIS** est d'examiner la façon dont les modèles d'organisation, les résultats scientifiques, les indicateurs de performance et les critères de décision circulent, sont débattus dans l'espace public et influencent l'évolution de nos sociétés.

- **Économie**

Le labex **ECODEC*** - **Economics and decision sciences** développe ses recherches autour de la régulation de l'économie au service de la société.

Le labex **FCD** - **Finance et croissance durable** porte sur l'étude de la finance au regard de la crise économique actuelle et des grands enjeux socio-économiques que sont le changement démographique, les problèmes environnementaux et le vieillissement de la population.

L'équipex **CASD*** - **Centre d'Accès Sécurisé Distant aux Données Sensibles** donnera aux chercheurs en sciences humaines et sociales l'accès à des données très détaillées sur la population ou les acteurs économiques.

L'équipex **BEDOFIH** vise à créer une base de données financières européennes à haute fréquence, permettant une analyse très précise de la dynamique de plus en plus rapide des marchés financiers européens.

- **Histoire**

Le labex **EHNE** : Écrire une nouvelle histoire de l'Europe cherche à éclairer la crise que connaît actuellement l'Europe en reconstruisant une historiographie nouvelle de l'Europe qui s'adresse tout autant au monde scientifique qu'au monde enseignant, aux citoyens et aux politiques.

Le labex **RESMED** - **Religions et Sociétés dans le monde méditerranéen** porte sur l'étude de la naissance et de la place des trois religions monothéiste dans le monde méditerranéen.

L'équipex **Matrice** a pour ambition de développer une plateforme technologique pour l'étude de l'articulation entre mémoire individuelle et mémoire sociale.

L'équipex **RECONAI** est une plateforme de recherche sur les cohortes d'enfants suivis depuis la naissance, porté par l'INED.

L'équipex **DIME-SHS** : Données infrastructures et méthodes d'enquête en SHS vise à doter la France d'une nouvelle structure en matière de collecte, d'enrichissement et de diffusion des données pour la recherche en sciences humaines et sociales.

La recherche en démographie et sciences de la population sera accompagnée par l'école universitaire de recherche **REDPOP**.

- **Lettres et arts**

Le labex **EFL** - **Fondements empiriques de la linguistique** vise à contribuer à la création d'un École de Linguistiques de Paris afin de favoriser les sciences linguistiques, ciblant des méthodes expérimentales, l'expertise pour le transfert de technologie et les applications pratiques.

Le labex **OBVIL** - **Observatoire de la vie littéraire** entend développer toutes les ressources offertes par les applications informatiques pour examiner aussi bien la littérature française du passé que la plus contemporaine.

Le labex **PATRIMA** réunit de nombreux laboratoires (des Sciences humaines jusqu'à la Physico-chimie et la Spectroscopie) qui impliquent les métiers et les techniques de l'analyse, de la conservation et de la restauration des œuvres d'art. L'équipex **PATRIMEX** permet de développer des plateformes socio-techniques pour la caractérisation, la conservation et la restauration du patrimoine matériel sous toutes ses formes rassemblant des outils d'étude utilisant les interactions ondes-matière.

► **Les infrastructures de recherche : les TGIR et autres grands équipements**

- **Calcul et réseaux**

TGIR GENCI - Grand équipement national de calcul intensif

GENCI met à disposition de très gros calculateurs à destination des scientifiques français afin qu'ils réalisent des travaux de pointe nécessitant l'utilisation de la simulation numérique. GENCI porte la maîtrise d'ouvrage nationale et la politique française pour le calcul intensif dans trois centres de calcul nationaux qui ont un rôle de maîtrise d'œuvre des équipements (TGCC à Bruyères le Chatel, Idris à Orsay, Cines à Montpellier). GENCI assure la représentation française dans l'infrastructure européenne PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe).

- **Sciences de la matière**

TGIR SOLEIL – Source optimisée de lumière d'énergie intermédiaire du LURE (Laboratoire pour l'utilisation du rayonnement électromagnétique)

Soleil, situé sur le site de Saclay, est une source de rayonnement synchrotron qui permet d'explorer la matière au niveau subatomique. Sa brillance et sa gamme spectrale, de l'infrarouge jusqu'aux rayons X, lui permettent de couvrir une large gamme expérimentale : fluorescence, absorption et diffraction de rayons X, spectromicroscopie infrarouge, spectroscopie ultraviolet-visible, etc.

Soleil, qui représente 10 % des lignes européennes, est reconnu pour la qualité des faisceaux délivrés comme l'une des meilleures sources synchrotron au monde. Il permet de mener des recherches fondamentales ou appliquées en physique, chimie, biologie, patrimoine, environnement ou sciences de l'univers. Les partenaires de l'infrastructure sont le CNRS, le CEA, les régions Île-de-France et Centre-Val de Loire et le Département de l'Essonne.

TGIR Orphée-LLB

Orphée est un réacteur situé sur le centre CEA de Saclay et destiné essentiellement à fournir des faisceaux de neutrons dédiés à la caractérisation de la matière. Avec une puissance de 14MW, il est au 3ème rang en Europe.

- **Sciences de la Terre et de l'univers**

TGIR ICOS - Integrated carbon observation system

Icos a pour objectif de mettre en réseau à l'échelle européenne environ 80 stations d'observation pour mesurer avec une grande précision les concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre et les flux de carbone des écosystèmes terrestres et marins, afin d'obtenir des données précises et à long terme sur le changement climatique et l'effet de serre. En France ce réseau est coordonné par le laboratoire des sciences du climat et de l'environnement - LSCE (UVSQ/CNRS/CEA) présent sur le site de Saclay.

Grâce à ces équipements, les chercheurs des établissements membres de Paris-Saclay mais également les chercheurs issus des centres de recherche et développement des entreprises privées présents sur le plateau peuvent participer à de grands programmes de recherche internationaux tels que ceux qui concernent les accélérateurs de particules (LHC), les lasers à électron libre (XFEL), les faisceaux intenses d'ions lourds (GANIL), les satellites de recherche fondamentale (HERSCHEL, EUCLID), les tokamaks pour la fusion magnétique contrôlée, le grand programme européen de calculateur exaflopique, le rover martien CURIOSITY en partenariat avec la NASA américaine,

► **Des chercheurs reconnus pour leur excellence**

Sur la période 2013-2017, l'Université Paris-Saclay compte 91 membres de l'IUF.

D'après les données cumulées 2009-2017, 160 chercheurs de Paris-Saclay ont bénéficié d'une bourse ERC (Conseil européen de la recherche) : 91 Starting Grants, 43 Advanced Grants, 21 Consolidator Grants et 5 Proof of concept Grants.

Entre 2001 et 2017, 7 chercheurs ont été médaillés d'or par le CNRS et 61 ont reçu une médaille d'argent CNRS.

► La production scientifique

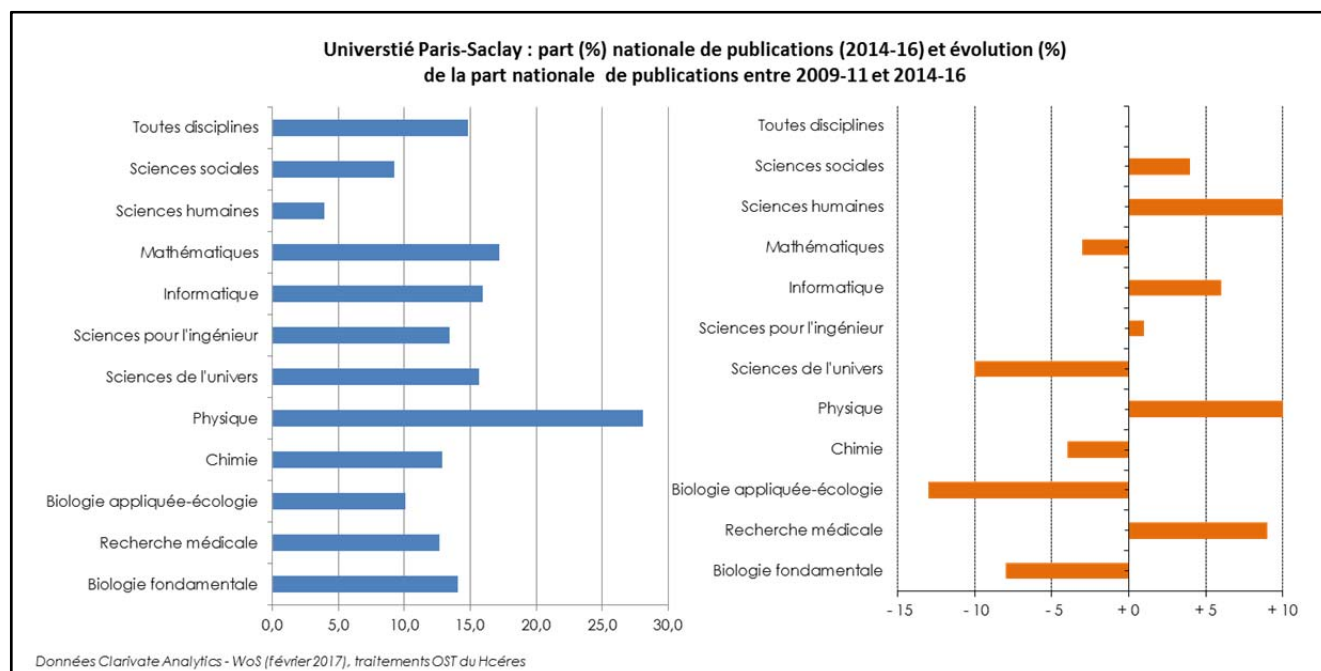
- **Une forte part nationale en Physique, Mathématiques, Informatique et Sciences de l'univers**

Tableau F22 – Université Paris-Saclay* : la part nationale des publications scientifiques par discipline scientifique en 2014-2016 (OST)

Disciplines	Part nationale 2014-2016 (%)
Biologie fondamentale	14,1
Recherche médicale	12,7
Biologie appliquée- écologie	10,1
Chimie	12,9
Physique	28,1
Sciences de l'univers	15,7
Sciences pour l'ingénieur	13,4
Informatique	15,9
Mathématiques	17,2
Sciences humaines	4,0
Sciences sociales	9,2
Toutes disciplines	14,8

*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, École Polytechnique, ENSTA, ESTACA, HEC, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management, ENSIIE, CEA-Centre Paris-Saclay, ONERA, IHES, Synchrotron Soleil, Génomopole d'Évry. Le CNRS, l'INSERM, l'INRIA, l'INRA via les UMR.

Graphique F14 – Paris-Saclay* : la part nationale en 2014-16 et l'évolution de 2009-2011 à 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

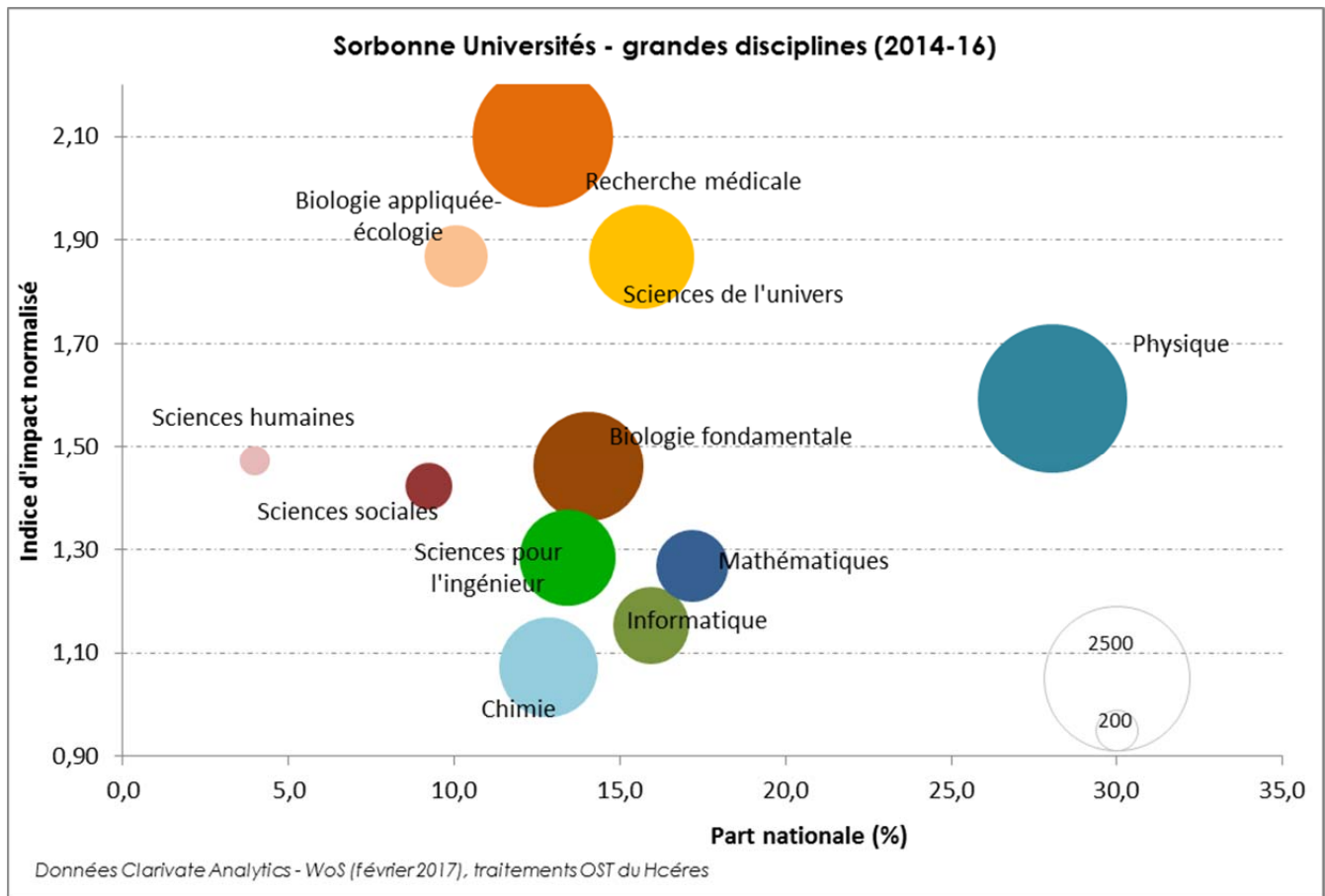


*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, École Polytechnique, ENSTA, ESTACA, HEC, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management, ENSIIE, CEA-Centre Paris-Saclay, ONERA, IHES, Synchrotron Soleil, Génopole d'Évry. Le CNRS, l'INSERM, l'INRIA, l'INRA via les UMR.

La part nationale des publications scientifiques dépasse les 57% en Physique des particules, 33 % en Physique générale, 29% en Astronomie et astrophysique et 27% en Cancérologie.

- Une forte visibilité en Recherche médicale, Biologie appliquée-écologie et Sciences de l'univers

Graphique F15 – Université Paris-Saclay*: la part nationale et l'indice d'impact en 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

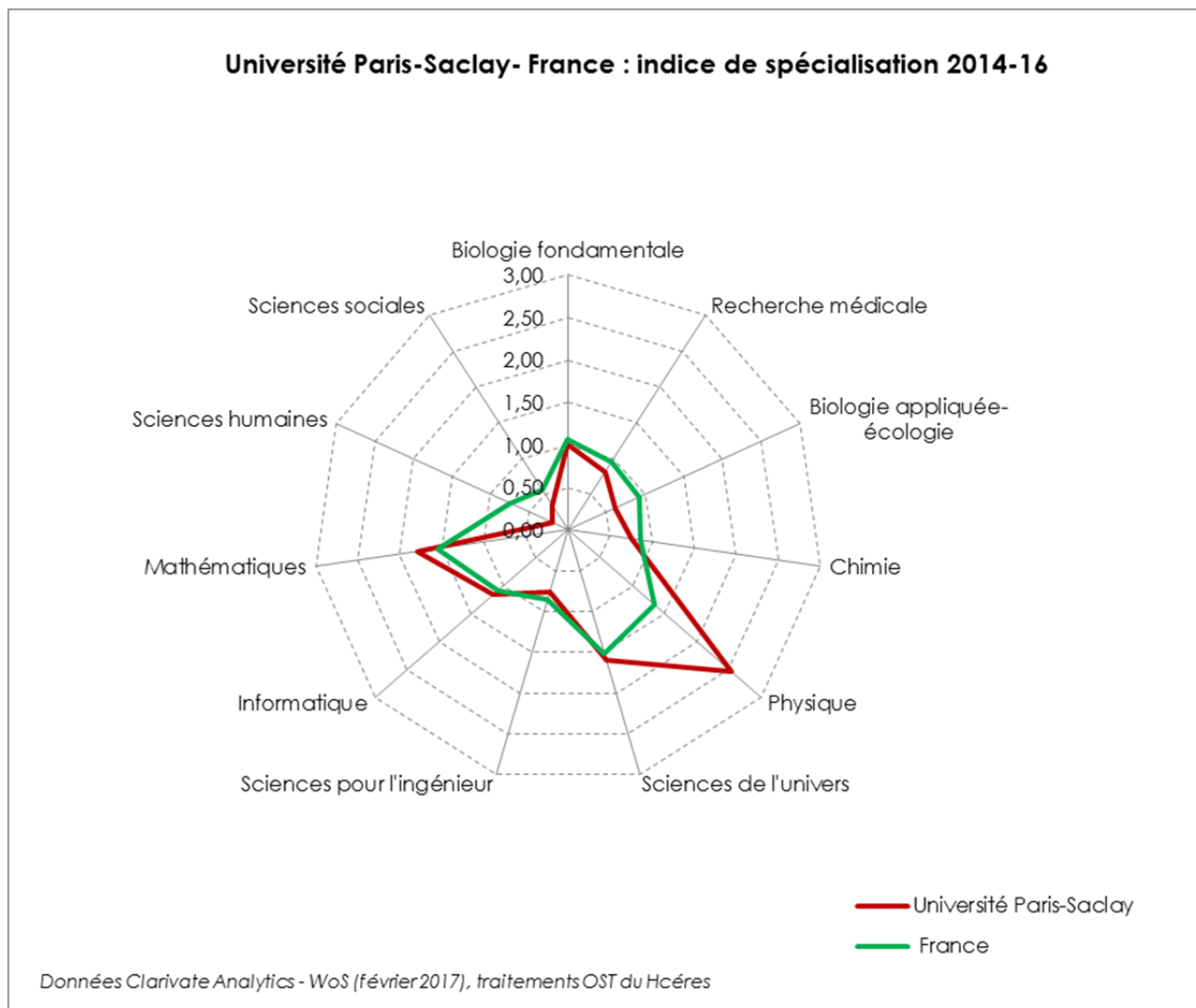


*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, École Polytechnique, ENSTA, ESTACA, HEC, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management, ENSIIE, CEA-Centre Paris-Saclay, ONERA, IHES, Synchrotron Soleil, Génomole d'Évry. Le CNRS, l'INSERM, l'INRIA, l'INRA via les UMR.

Toutes disciplines confondues, l'indice d'impact normalisé approche 1,6. L'indice d'impact normalisé atteint les 2,7 en Physique générale, 2,2 en Cancérologie et 1,9 en Astronomie et astrophysique et Physique des particules. L'indice d'impact en cancérologie a connu la progression la plus importante depuis 2009-2011 (+42%).

- **Une forte spécialisation en Physique**

Graphique F16 – Université Paris-Saclay* : l'indice de spécialisation en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2014-2016 comparé à la France (source HCERES-OST)



*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, École Polytechnique, ENSTA, ESTACA, HEC, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management, ENSIIE, CEA-Centre Paris-Saclay, ONERA, IHES, Synchrotron Soleil, Génopole d'Évry. Le CNRS, l'INSERM, l'INRIA, l'INRA via les UMR.

Les indices de spécialisation les plus forts correspondent aux disciplines : Physique des particules (7,6), Astronomie et astrophysique (5,7), Physique générale (2,9) et Physique du solide (2,5).

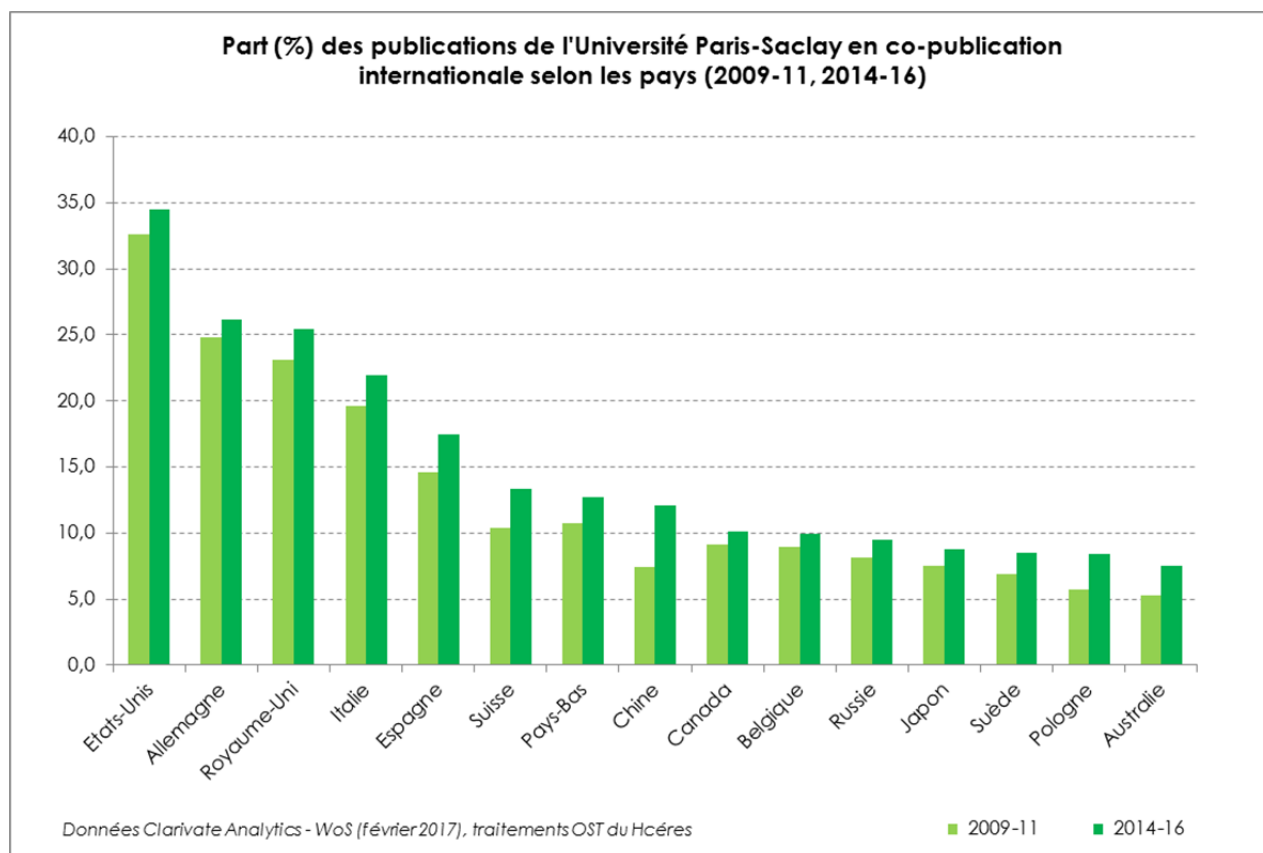
- **Les copublications scientifiques**

Tableau F23 – Université Paris-Saclay* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne dans le total des publications du site en 2014-2016 par grande discipline scientifique et l'évolution entre 2009-2011 et 2014-2016 (source OST)

Disciplines	Part du site collaboration internationale (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)	Part du site collaboration européenne (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)
Biologie fondamentale	57,5	+ 14	59,1	+ 15	35,0	+15	34,5	+16
Recherche médicale	48,6	+ 22	47,4	+ 25	34,0	+27	30,5	+32
Biologie appliquée - écologie	63,5	+ 19	66,7	+ 17	38,1	+19	36,1	+22
Chimie	48,9	+ 17	58,5	+ 20	25,5	+16	30,2	+14
Physique	66,1	+ 16	63,5	+ 17	45,7	+21	38,4	+16
Sciences de l'univers	79,8	+ 9	73,5	+ 15	61,1	+8	46,2	+15
Sciences pour l'ingénieur	48,0	+ 40	51,6	+ 41	24,6	+34	24,0	+37
Informatique	48,3	+ 60	49,6	+ 92	24,5	+78	23,8	+99
Mathématiques	49,2	+ 18	55,5	+ 19	24,7	+34	26,7	+21
Sciences humaines	43,4	0	35,7	+ 39	27,9	-5	21,1	+46
Sciences sociales	52,4	+ 17	54,0	+ 23	31,5	+22	31,6	+31
Toutes disciplines	57,9	+ 17	56,7	+ 22	37,5	+19	32,7	+23

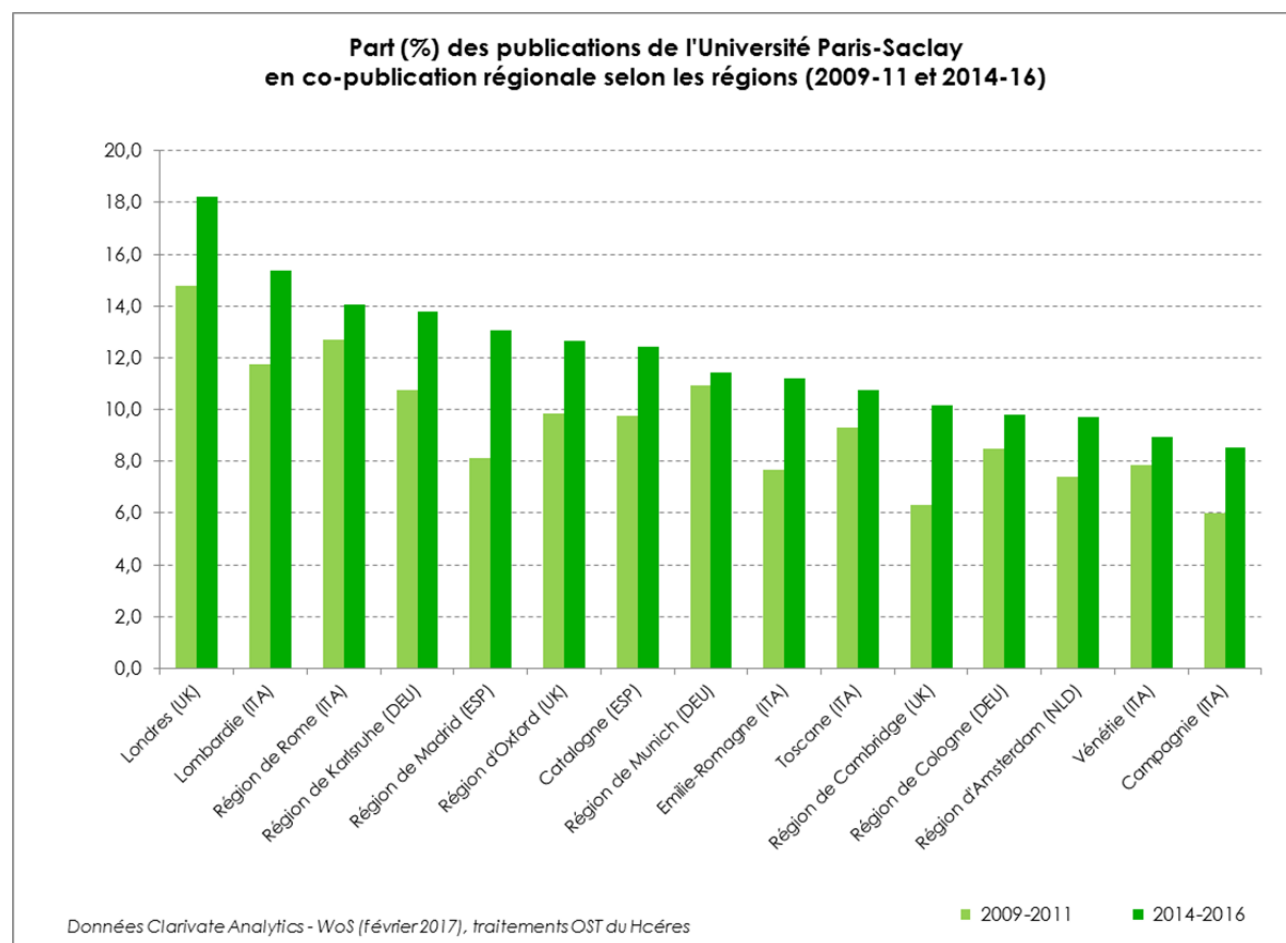
*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, École Polytechnique, ENSTA, ESTACA, HEC, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management, ENSIIE, CEA-Centre Paris-Saclay, ONERA, IHES, Synchrotron Soleil, Génopole d'Évry. Le CNRS, l'INSERM, l'INRIA, l'INRA via les UMR.

Graphique F17 – Université Paris-Saclay* : la part des publications en collaboration scientifique internationale selon les 15 premiers pays partenaires en 2009-2011 et 2014-2016, toutes disciplines confondues (source HCERES-OST)



*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, École Polytechnique, ENSTA, ESTACA, HEC, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management, ENSIIE, CEA-Centre Paris-Saclay, ONERA, IHES, Synchrotron Soleil, Génopole d'Évry. Le CNRS, l'INSERM, l'INRIA, l'INRA via les UMR.

Graphique F18 – Université Paris-Saclay* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique régionale en 2009-2011 et 2014-2016 selon les 15 premières régions partenaires, toutes disciplines confondues (source OST)



*UPSud, UVSQ, UEVE, ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, ENSAE, École Polytechnique, ENSTA, ESTACA, HEC, IOGS, AgroParisTech, Télécom ParisTech, Télécom Sud Paris, Télécom Sud Paris Management, ENSIIE, CEA-Centre Paris-Saclay, ONERA, IHES, Synchrotron Soleil, Génopole d'Évry. Le CNRS, l'INSERM, l'INRIA, l'INRA via les UMR.

► La recherche partenariale

• Les chaires d'enseignement et de recherche

De nombreuses chaires d'enseignement et de recherche en collaboration avec des industriels sont développées avec les établissements de la Comue : HEC (Axa, BNP Paribas, Deloitte, Engie, LVMH, Orange, Total...), École Polytechnique (Orange, Engie, AXA, PSA, Saint-Gobain, Thalès, Dassault, ...), ENS Cachan (EADS...)

• Les instituts et tremplins Carnot

Les établissements de la Comue participent à plusieurs structures labellisées Carnot en 2017.

- **3BCAR** - Bioénergies, biomolécules et matériaux biosourcés par la valorisation du carbone renouvelable : INRA, AgroParistech, CNRS, CEA
- **CALYM** - Consortium pour l'Accélération de l'Innovation et de son Transfert dans le Domaine du Lymphome : Université Paris Sud, CNRS, Inserm
- L'institut **INRIA**, Institut national de recherche en informatique et en automatique, développe l'innovation en sciences numériques.
- **MINES** - Méthodes Innovantes pour l'entreprise et la société cherche à accompagner le changement par l'innovation : École Polytechnique, ENSTA

- **Plant2Pro** - Innovations au service de la compétitivité durable des productions végétales : AgroParis Tech, INRA, CNRS
 - **QUALIMENT** accompagne les entreprises dans leurs projets d'amélioration et de développement de produits alimentaires : AgroParis Tech, INRA, CNRS
 - **Télécom et société numérique** propose de mettre au service de l'industrie une recherche de pointe et des solutions intégrées à des nouvelles problématiques induites par les évolutions numériques, énergétiques : Télécom ParisTech et Sud Paris, École Polytechnique
 - **TN@UPSaclay (List)** développe une recherche de pointe dans le domaine des systèmes numériques, avec des applications dans tous les secteurs industriels : CEA Fontenay
- **Les structures de recherche partenariale et d'accompagnement à l'innovation**
 - **Les structures de valorisation**

Les membres de l'Université Paris-Saclay ont chacun leur propre structure de valorisation (service commun, association, fondation).

- **SATT**

La **SATT Paris-Saclay** facilite et développe le transfert des innovations issues de la recherche académique publique vers les marchés socio-économiques.

- **Les instituts de recherche technologique et instituts pour la transition énergétique**

L'IRT **System X**, axé sur l'ingénierie numérique des systèmes du futur a pour partenaires académiques : CEA, CNRS, Inria, Institut Telecom, Mines ParisTech, École Polytechnique, Centrale-Supélec, Université Paris-Sud, Université Versailles St Quentin.

Paris-Saclay Efficacité Énergétique (PS2E) est un ITE dédié à l'efficacité et à la flexibilité des usines couplées aux zones urbaines. Il a pour partenaires de recherche : CEA, Central-Supélec, Mines Paris-Tech et Université Paris-Sud.

L'ITE **Institut photovoltaïque d'Île-de-France (IPVF)** a pour ambition de devenir l'un des principaux centres mondiaux de recherche, d'innovation et de formation dans le domaine de l'énergie solaire photovoltaïque. Il a pour partenaires de recherche : École Polytechnique, CNRS

Institut du véhicule décarboné et communicant et de sa mobilité - Vedecom - a pour vocation d'accompagner l'ensemble de son écosystème à créer de l'innovation dans les domaines des véhicules électrifiés, des véhicules autonomes et connectés, et des infrastructures et services de mobilité et d'énergie partagées. Ses partenaires de recherche sont : Université de Versailles-Saint-Quentin, Université de Cergy-Pontoise, Estaca, ParisTech, Esigelec, CEA, Ifsttar, Inria, IFPEN, Cetim,

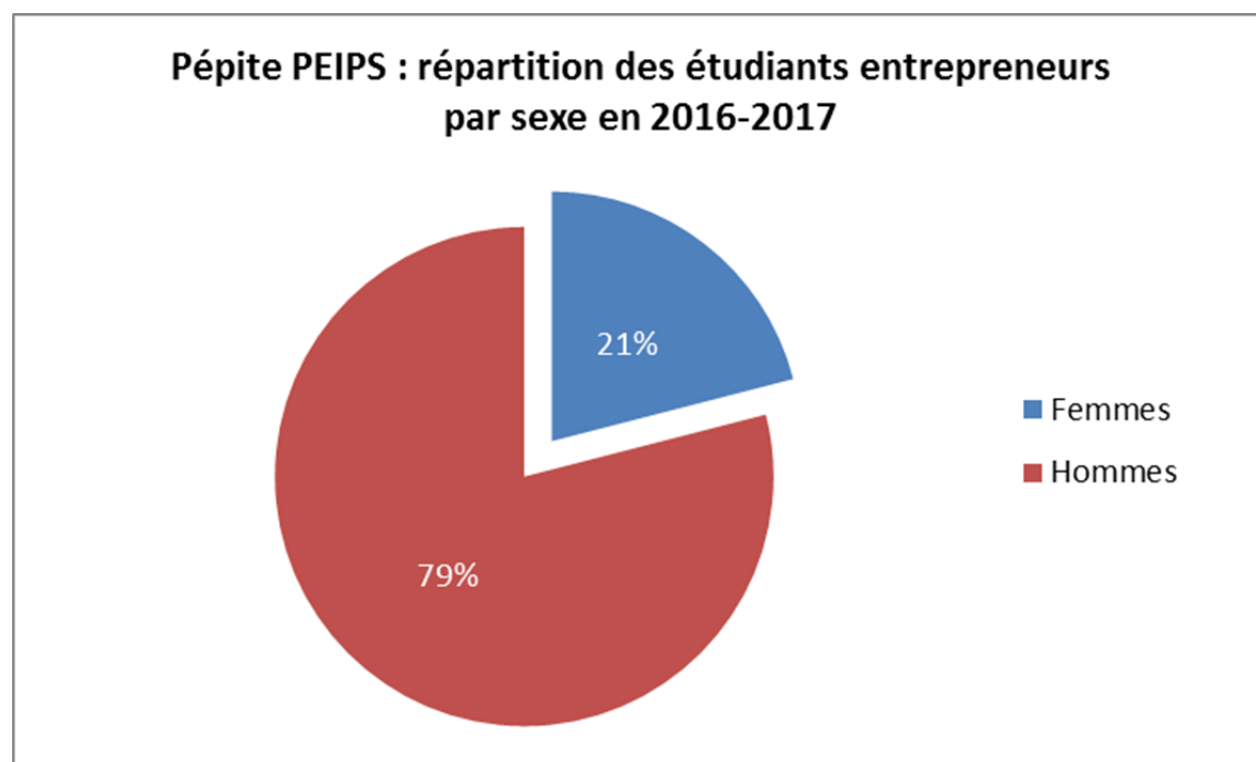
► **Les structures d'aide à l'entrepreneuriat**

- **L'entrepreneuriat étudiant**

X Novation Center est le premier centre intégré en faveur de l'entrepreneuriat et de l'innovation à l'École Polytechnique.

Certains établissements, comme HEC, AgroParistech, Telecom Paristech, ENSAE mettent en place des **juniors-entreprises** qui permettent à leurs étudiants d'effectuer des missions concrètes et mettent en œuvre leur savoir-faire au service de missions professionnelles.

Pépité PEIPS : l'Université Paris-Saclay a mis en place un réseau de l'entrepreneuriat et de l'innovation pour les étudiants en s'appuyant sur ses membres fondateurs. Le pôle propose le Diplôme étudiant-entrepreneur (D2E) à ceux qui souhaitent se consacrer à un projet entrepreneurial. En 2016-2017, 21% des 71 étudiants-entrepreneurs sont des femmes.



- **Les incubateurs**

Situé à Orsay, **IncubAlliance** s'adresse à tous les porteurs de projets innovants et notamment ceux présentant un lien existant ou potentiel avec les laboratoires de recherche des membres de l'incubateur. Tous les secteurs d'activités sont concernés et en particulier les sciences de la vie (27% des projets incubés), les technologies de l'information et de la communication (35% des projets incubés) et les sciences de l'ingénieur (35% des projets incubés). Depuis 2000, 330 projets ont été accompagnés conduisant à la création de 250 entreprises (177 actives en 2016). Ces résultats ont permis la création de 1 700 emplois directs.

Centrale-Supélec-Entrepreneur est une structure dédiée à la formation sur l'entrepreneuriat et tient également un rôle d'incubateur,

Incubateur IMT Starter structure et accompagne les projets numériques innovants en France depuis 1999. Adossé à l'école Télécom ParisTech, l'incubateur entretient des relations privilégiées avec les diplômés des écoles de Paris Tech mais est ouvert à tous les porteurs de projets. Incubateur Télécom & Management SudParis Entrepreneurs commun à Telecom SudParis et l'ENSIIE.

Paris Biotech Santé est un incubateur d'entreprises innovantes spécialisées dans le développement de médicaments, de dispositifs médicaux et de services innovants au bénéfice des patients. Situé sur le site de Cochin, il a été fondé par l'Université Paris Descartes, l'ESSEC, l'École Centrale et l'INSERM.

L'**incubateur HEC** favorise les projets au moment de la phase d'amorçage, lors de la mise au point de leur offre, de la définition de leur business-model et de la recherche de leurs premiers clients et investisseurs.

- **Les pépinières d'entreprises**

X Technologies héberge une dizaine d'entreprises bénéficiant ainsi de la proximité du centre de recherche de l'École Polytechnique à des conditions très avantageuses et les soutient dans leur développement. **X-crédit** et **XMP-BADGE** complètent le cycle de l'innovation et permettent de trouver des financements d'amorçage aux projets de création d'entreprise.

Le 503, est une structure d'aide à la création d'entreprises de IOGS.

► Les pôles de compétitivité

Les établissements de la Comue ont noué des relations partenariales avec 6 pôles de compétitivité :

- **Advancity, ville et mobilités durables** : ce pôle est consacré à l'organisation de la ville, son aménagement et sa gestion, à l'habitat et à la construction, à la mobilité des personnes, des biens et de l'information, le tout étant analysé sous l'angle du développement durable et des économies d'énergie.
- **AsTech** : il est centré sur le développement de l'innovation et la compétitivité de l'industrie aérospatiale francilienne dans les secteurs de l'aviation d'affaires, du transport spatial et de la propulsion. Le projet AsTech est organisé autour de thématiques communes : Architecture véhicules et équipements, Energie à bord, Essais et instrumentations, maintenance aéronautique, matériaux et procédés, propulsion.
- **Cap Digital** : l'ambition du pôle est d'une part de développer sa présence sur les équipements et services autour de la télévision haute-définition, de la vidéo sur réseaux haut débit, TNT et mobiles de troisième génération, d'autre part de se situer au confluent des marchés de l'audiovisuel, des télécommunications et de l'informatique pour jouer sur l'intégration et la convergence des marchés.
- **Finance Innovation** : le pôle a pour but d'encourager l'émergence de projets industriels dans les différents métiers (banque, assurance, gestion, service aux institutions financières) en associant les milieux académiques et les professionnels de la finance. Il cherche à favoriser le positionnement de l'industrie financière sur les marchés innovants et accélérer leur développement.
- **Mov'eo** : dédié aux activités de transport, il s'organise autour de quatre domaines d'activités stratégiques majeurs : énergie et systèmes de propulsion ; environnement et cycle de vie ; sécurité routière ; mobilité et services.
- **System@tic Paris Région** : il a pour objectif de maîtriser les technologies clés nécessaires pour la conception et le développement des objets et systèmes complexes (ingénierie de conception, infrastructures distribuées, interaction homme-système, systèmes embarqués...). Il se concentre autour de quatre marchés à forte valeur ajoutée : télécommunications, sécurité-défense, automobile-transports, outils de conception et développement de systèmes. Ce pôle a reçu le label « gold », attribué au niveau européen (Initiative européenne pour l'excellence des clusters).

Tableau F24 – Université Paris-Saclay : les pôles de compétitivité auxquels participent des établissements du regroupement en 2013 (source DGCIS, recensement auprès des pôles - Insee)

Pôles de compétitivité	Territoires des pôles	Domaines	Nombre d'établissements d'entreprises membres du pôle	Nombre de salariés	Montants des intentions de financements publics projets de R&D en 2013		Dont financement ANR 2013	
					en k€	Nb de projets	en k€	Nb de projets
Advancity Ville et mobilité durable	Île-de-France	Ingénierie Services	140	9 415	3 290	5	3290	5
Astech Paris-Région	Île-de-France	Aéronautique Espace	232	36 825	6 141	7	2 820	4
Cap Digital Paris Région	Île-de-France	TIC	686	40 884	23 994	26	8 220	12
Finance Innovation	Île-de-France	Ingénierie Services	211	33756	4 623	4	290	1
Mov'eo	Île-de-France Normandie	Transports	323	77 091	26 885	13	4 290	5
System@tic Paris Région	Île-de-France	TIC	664	80 020	34 685	29	9 734	13

1. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ D'UNIVERSITÉS ET D'ÉTABLISSEMENTS

Le regroupement, constitué sous forme de Comue, est composé actuellement de 22 établissements. L'adhésion au nouveau projet d'université intégrée, en cours de réalisation, a été approuvée par 9 établissements qui souhaitent en devenir membre. 10 établissements seront associés à ce nouveau projet dans lequel les organismes de recherche restent impliqués.

Les membres du regroupement participent à plus de 80 actions PIA dont 32 sont pilotées par un établissement du site, notamment dans les domaines Sciences de la vie et santé et SHS. La fin de la période probatoire de l'IDEX, prolongée en 2016, sera examinée une nouvelle fois au printemps 2018.

En 2014-2015, 77% des étudiants sont inscrits dans un Grand établissement ou à l'ENS. 42% des étudiants suivent des formations en Droit et Sciences économiques.

Les étudiants inscrits en formation de niveau M représentent 66% des effectifs. 14% des étudiants du regroupement suivent une formation artistique.

Le regroupement compte près de 25% d'étudiants étrangers (France : 12%).

Le regroupement et ses membres sont associés à 35 écoles doctorales dont 6 supportées par PSL.

Plus de 90 % des unités de recherche sont des structures de recherche mixtes, notamment avec le CNRS.

PSL participe à de nombreuses structures de coopération scientifique fédérant des unités de plusieurs regroupements franciliens.

En 2014-2016, la production scientifique du regroupement représente 7,5 % de la production nationale. Le regroupement est caractérisé par une forte spécialisation en Sciences de l'univers et une grande visibilité en Physique.

6 instituts Carnot accompagnent le transfert de technologies des membres du regroupement au service de l'entreprise et de la société.

► Les chiffres-clés

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015¹	19 956
dont inscrits en Grands établissements, ENS	15 343
dont étudiants étrangers	4 931
Diplômés master en 2014²	3 400
Docteurs en 2014³	407
Enseignants et enseignants-chercheurs en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)⁴	2 283
Enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014-2015 (source HCERES)⁵	3 270
Poids national de la production scientifique en 2014-16 (source HCERES-OST)⁵	7,5%
Sciences de l'Univers : 12,8%	
Biologie fondamentale : 11,6%	
Sciences sociales : 10,8%	
Sciences humaines : 10,7%	
Physique : 9,0%	

¹ U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, La Fémis, CNSAD, Conservatoire de Paris, Arts déco, Beaux-Arts, ENA.

² U.Paris-Dauphine, Chimie ParisTech, EPHE, EHESS, Conservatoire de Paris

³ U.Paris-Dauphine, Mines ParisTech, EPHE, EHESS, École nationale des chartes

⁴ U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des Chartes, EFEO, Collège de France

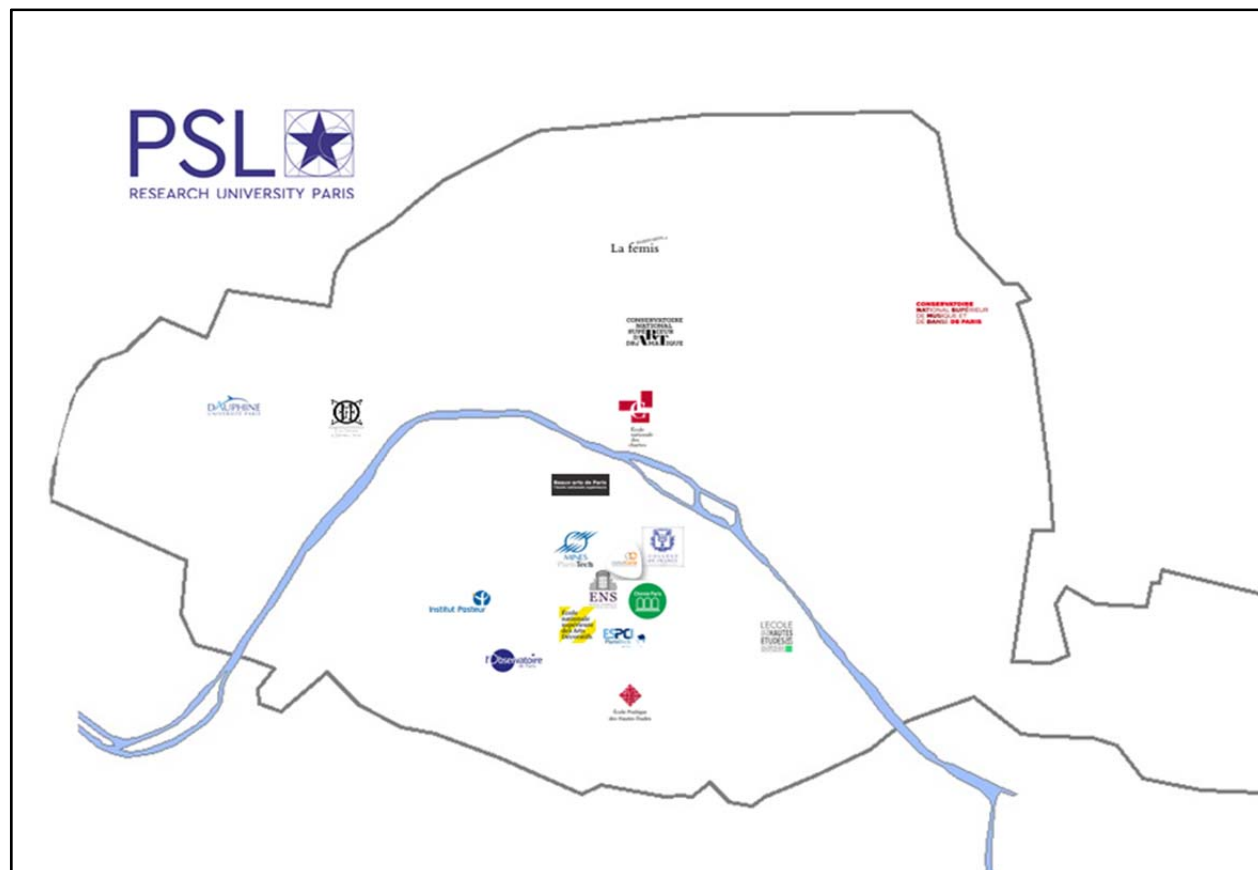
⁵ Établissements ayant déposé un dossier d'évaluation : U. Paris-Dauphine, ENS, Mines ParisTech, Chimie ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des Chartes, Collège de France, CNRS, Institut Curie, Institut Pasteur

⁵ U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, Arts déco, Beaux-Arts, Institut Curie, EFEO, Collège de France, Institut Pasteur. CNRS, INSERM, INRIA, via les UMR

LES MEMBRES DU REGROUPEMENT

► Les principales implantations géographiques

Carte G1 – Paris Sciences Lettres : la carte des implantations des principaux établissements de la Comue (source DPID-MENESR)



Paris Sciences et Lettres (PSL) a été créé sous la forme d'une fondation de coopération scientifique en juillet 2010. Le décret 2015-408 du 10 avril 2015 a créé la Comue Université de recherche Paris-Sciences et Lettres – PSL Research University avec 16 établissements. 5 établissements se sont associés à la Comue en 2016 (2016-25 du 18 janvier 2016 modifié par le décret 2016-1194 du 2 septembre 2016).

9 membres :

- École normale supérieure
- École nationale des chartes
- École pratique des hautes études - EPHE
- École nationale supérieure des Mines de Paris
- École nationale supérieure de chimie de Paris - ENSCP
- École supérieure de physique et de chimie industrielles - ESPCI
- Institut Curie
- Observatoire de Paris
- Université Paris-Dauphine

3 organismes :

- Centre national de la recherche scientifique - CNRS
- Institut national de la santé et de la recherche médicale - INSERM
- Institut national de recherche en informatique et en automatique - INRIA

10 associés :

- Collège de France
- École des hautes études en sciences sociales - EHESS

- École française d'Extrême-Orient
- Institut Louis Bachelier
- IBPC - Fondation Edmond de Rothschild
- La Fémis – École nationale supérieure des métiers de l'image et du son
- Conservatoire national supérieur d'Art dramatique
- Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris
- École nationale supérieure des Arts Décoratifs
- École nationale supérieure des Beaux-Arts

2 partenaires :

- Institut Pasteur
- Lycée Henri IV

L'ENA qui a signé un partenariat stratégique avec PSL en mars 2017 prévoit un rapprochement plus fort avec le regroupement.

En 2018, PSL est engagé dans un processus de modification de ses statuts afin de traduire sa transformation en université intégrée disposant de compétences élargies, tout en respectant le principe de subsidiarité d'action.

La future université comprendra **9 établissements membres** (École Nationale des Chartes ; École Nationale Supérieure de Chimie de Paris ; École Nationale Supérieure des Mines de Paris ; École Normale Supérieure ; École Pratique des Hautes Études ; École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la ville de Paris ; Institut Curie ; Observatoire de Paris ; Université Paris-Dauphine) et **10 associés** (Collège de

France ; Le Conservatoire National Supérieur d'Art Dramatique ; Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse de Paris ; École Française d'Extrême-Orient ; École des Hautes Études en Sciences Sociales ; École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs ; École Nationale Supérieure des Beaux-Arts ; École Nationale Supérieure des Métiers de l'Image et du Son - La Fémis ; Institut de Biologie Physico-Chimique - Fondation Edmond de Rothschild ; Institut Louis Bachelier). **3 organismes de recherche** (CNRS, INSERM, INRIA) seront impliqués dans la gouvernance et la définition de la politique scientifique.

Elle nouera des partenariats privilégiés avec d'autres établissements qui n'appartiendront pas à son périmètre.

Le présent diagnostic a intégré, dans sa partie recherche, l'Institut Pasteur dans le périmètre de PSL.

► Les grands établissements

• Université Paris-Dauphine

L'université est présente sur 2 sites dans Paris et 1 à la Défense. Un campus international accueille 250 étudiants à Tunis.

Elle est composée de **5 départements** :

- Licence Sciences des organisations : gestion, droit, économie, sciences sociales
- Master Sciences des organisations : gestion, droit, économie, sciences sociales
- Mathématiques et informatique de la décision et des organisations
- Institut pratique du journalisme
- École doctorale Paris Dauphine

L'université est associée à 9 unités de recherche dans le domaine des sciences sociales, droit, économie, mathématiques.

• École normale supérieure Paris - ENS

L'ENS accueille ses étudiants sur 2 campus dans Paris (Rue d'Ulm et Jourdan) et 2 en région parisienne (à Montrouge et Saint-Pierre-lès-Nemours).

15 départements couvrent l'essentiel des disciplines littéraires et scientifiques :

- **Lettres** : Littérature et Langage, Philosophie, Sciences de l'Antiquité, Histoire, Histoire et théorie des arts, Études cognitives, Économie, Géographie, Sciences sociales
- **Sciences** : Biologie, Chimie, Études cognitives, Géosciences, Mathématiques et applications, Informatique, Physique

L'École est associée à 55 unités de recherche couvrant l'ensemble des disciplines scientifiques.

L'Institut de l'École normale supérieure (I-ENS) a pour vocation d'être une passerelle entre le monde de la recherche au plus haut niveau et celui des entreprises et de la haute fonction publique.

- **Observatoire de Paris**

L'Observatoire est le plus grand pôle national de recherche en astronomie. Ses laboratoires sont situés sur les campus de Paris, Meudon et Nançay (Centre-Val de Loire).

Il compte 5 départements scientifiques et l'Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides. La station de radioastronomie de Nançay est à la fois site d'observation et laboratoire instrumental spécialisé dans le domaine de la radioastronomie basse fréquence.

L'Observatoire est associé à 8 unités de recherche dans le domaine des Sciences de la Terre et de l'Univers.

- **École des hautes études en sciences sociales - EHESS**

L'École est implantée à Paris sur 7 sites mais aussi à Marseille, Lyon et Toulouse.

La formation des étudiants au niveau du master s'inscrit dans l'approche pluridisciplinaire et dans le contexte international des sciences sociales. L'École offre 13 formations doctorales propres, qui constituent l'École doctorale de l'EHESS. Elle propose également des formations co-habilitées en partenariat avec d'autres établissements, dont certaines sont dispensées en région.

Elle est associée à 40 unités de recherche recouvrant l'ensemble des Sciences humaines et sociales.

- **École pratique des hautes études - EPHE**

L'École est implantée à Paris, en Île-de-France, dans plusieurs grandes villes universitaires et en Polynésie française (station marine de Moorea dédiée à l'étude des récifs coralliens).

L'École Pratique des Hautes Études est un grand établissement où l'on pratique la recherche en Sciences de la vie et de la terre, Sciences historiques et philologiques, et Sciences religieuses. Son enseignement est dispensé au niveau master, doctorat et post-doctorat ainsi que pour la préparation de son diplôme propre.

L'école doctorale de l'EPHE comporte 3 mentions : « Histoire, textes, documents », « Religions et systèmes de pensée » et « Systèmes intégrés, environnement et biodiversité ». Elle est associée à 46 unités de recherche.

- **École française d'Extrême-Orient - EFEO**

L'École est implantée à Paris et compte 17 centres en Asie (Cambodge, Corée, Inde, Indonésie, Japon, Laos, Malaisie, Myanmar, Chine, Taïwan, Thaïlande et Vietnam).

Elle a pour mission l'étude des civilisations classiques de l'Asie, à travers les Sciences humaines et sociales. Son champ de recherches s'étend de l'Inde à la Chine et au Japon et, englobant l'ensemble du Sud-Est asiatique, comprend la plupart des sociétés qui furent indianisées ou sinisées au cours de l'histoire.

L'EFEO aborde l'Asie par des recherches pluridisciplinaires et comparatistes, associant l'archéologie, l'histoire, l'anthropologie, la philologie, et les sciences religieuses.

- **École nationale des chartes**

L'École est implantée à Paris. Deux organismes lui sont rattachés, le Comité des travaux historiques et scientifiques (Cths) et l'Unité régionale de formation à l'information scientifique et technique (Urfist).

L'École prépare au diplôme d'archiviste paléographe. Elle propose 2 masters : « Archives » et « Humanité », et délivre le doctorat.

Le centre Jean-Mabillon incarne la dimension collective, interdisciplinaire et internationale des activités de recherche dans le domaine des sciences historiques et philologiques telles qu'elles sont enseignées à l'École.

► Les écoles d'ingénieurs

• *École nationale supérieure des Mines de Paris (ENSM) – Mines ParisTech*

Le site principal de l'école est implanté à Paris mais elle est également implantée à Fontainebleau, Évry et Sophia-Antipolis. L'École est aujourd'hui sous co-tutelle du ministère chargé de l'économie.

L'École des mines propose à ses élèves du cycle ingénieurs civils une formation pluridisciplinaire, généraliste, à fort contenu technique, scientifique et socio-économique. Elle délivre également des diplômes de masters en association avec des universités. L'École participe à 5 écoles doctorales.

Elle est associée à 13 unités de recherche dans les domaines des Sciences de la matière et les sciences de gestion.

• *École nationale supérieure de chimie de Paris – Chimie ParisTech*

Implantée à Paris dans le Quartier latin, l'École de Chimie de Paris propose, outre son diplôme d'ingénieur, une formation de masters Sciences et technologies (en collaboration avec Sorbonne Université, l'ENS et l'ESPCI) ou des doubles diplômes avec d'autres écoles d'ingénieurs. L'École participe à 4 écoles doctorales.

Elle est associée à 5 unités de recherche dans les domaines de la chimie et des matériaux.

• *École supérieure de physique et de chimie industrielles de la Ville de Paris – ESPCI ParisTech*

L'École est implantée à Paris dans le Quartier latin.

L'ESPCI ParisTech offre à ses élèves-ingénieurs un enseignement transversal en mathématiques, physique, chimie et biologie. Elle propose aussi des formations de masters à vocation physique ou étude des matériaux et en chimie (en collaboration avec Sorbonne Université, l'ENS et Chimie ParisTech) ou des doubles diplômes avec d'autres écoles d'ingénieurs françaises et étrangères. L'École participe à 13 écoles doctorales.

Elle est associée à 9 unités de recherche dans les domaines de la physique-chimie, des matériaux et de la biologie.

► Les organismes de recherche et instituts

• *Centre national de la recherche scientifique - CNRS*

Les structures de recherche mixtes de PSL sont gérées par les délégations régionales Paris B, Paris-Villejuif et Paris Ouest et Nord. La délégation Paris B compte dans son périmètre un site propre du CNRS sur le site de l'Observatoire de Paris : l'Institut d'Astrophysique de Paris.

• *Institut national de la santé et de la recherche médicale – INSERM*

Les délégations régionales Paris 7 et Paris 12 gèrent les structures de recherche associées à PSL.

• *Institut Curie*

L'Institut Curie, fondation privée d'utilité publique, a pour missions la recherche, les soins et l'enseignement au bénéfice des patients touchés par le cancer. Il associe le premier centre de recherche français en cancérologie et deux établissements hospitaliers à la pointe de la prise en charge en cancérologie.

Les travaux du centre de recherche axés sur la recherche fondamentale, la recherche clinique et la recherche translationnelle s'articulent autour de 12 unités de recherche.

- **Institut Pasteur**

L'Institut Pasteur est une fondation privée à but non lucratif dont la mission est de contribuer à la prévention et au traitement des maladies, en priorité infectieuses, par la recherche, l'enseignement et des actions de santé publique. 33 instituts sont présents dans 26 pays à travers le monde.

Sa recherche est organisée autour de 11 départements : Biologie cellulaire et infection, Biologie du développement et cellules souches, Biologie structurale et chimie, Génomes et génétique, Immunologie, Infection et épidémiologie, Microbiologie, Mycologie, Neurosciences, Parasites et insectes vecteurs, Virologie.

- **Institut national de recherche en informatique et en automatique - INRIA**

Les équipes de recherche associées aux établissements de la Comue sont gérées par le centre de recherche de Paris.

► **Les écoles d'art**

Situées dans Paris, elles sont sous co-tutelles du ministère en charge de la culture et de la communication. En lien avec le doctorat « Sciences, Arts, Création, Recherche » (SACRe), les cinq écoles nationales supérieures d'art et l'ENS développent des activités de recherche communes à l'interface entre les arts, unissant pratique et théorie.

- **Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris (CNSMD) – Conservatoire de Paris**

Le Conservatoire de Paris a pour mission principale de dispenser un enseignement hautement spécialisé et une formation professionnelle de haut niveau dans les domaines de la musique, de la danse et des nouvelles technologies du son. Le diplôme de 2^{ème} cycle du Conservatoire confère à son titulaire le grade de master.

- **École nationale supérieure des Beaux-Arts (ENSBA) – École des Beaux-Arts**

L'École dispense une formation de haut niveau aux étudiants se destinant à une carrière artistique, sur un cursus de cinq ans. Cette formation conjugue les éléments fondateurs d'une démarche artistique et les enjeux de l'art aujourd'hui. Les titulaires du diplôme national supérieur d'arts plastiques se voient conférer le grade de master.

- **École nationale supérieure des Arts Décoratifs (ENSAD) – École des Arts Déco**

L'École des Arts Déco a pour mission la formation artistique, scientifique et technique d'artistes et de designers aptes à concevoir des réalisations et des recherches dans tous les domaines des arts décoratifs. La formation se déroule sur cinq ans et le diplôme de l'École est reconnu au grade de master.

- **La Fémis – École nationale supérieure des métiers de l'image et du son**

L'activité principale de l'École est la formation initiale aux métiers du cinéma : réalisateur, chef opérateur, producteur, scénariste, monteur, ingénieur du son, décorateur, scripte, distributeur et exploitant de salles. Les formations se déroulent entre deux et quatre ans selon les cursus.

- **Conservatoire national supérieur d'art dramatique - CNSAD**

Le conservatoire a pour mission principale de dispenser un enseignement spécialisé de l'art dramatique. Cet enseignement comprend les connaissances théoriques et la maîtrise pratique nécessaires à l'exercice du métier de comédien. La formation de comédien se déroule sur trois ans.

► **Une école d'administration**

- **École nationale d'administration - ENA**

L'École est chargée d'assurer la sélection et la formation initiale et continue des hauts fonctionnaires de l'administration française. Elle siège à Strasbourg et continue une partie de ses activités à Paris. L'École offre également des formations de master dans le domaine du management et de la gestion publique. L'ENA

assume également une mission de recherche en sciences administratives par le biais du Centre d'expertise et de recherche administrative (CERA). Elle partage la chaire « Savoir, prévoir, pouvoir » avec l'ENS.

► La diffusion de la culture scientifique

- ***Les maisons d'éditions***

Éditions EHESS

Éditions rue d'Ulm ENS

Beaux-arts de Paris – Les éditions

- ***Les établissements de culture scientifique et technique***

Espace Pierre Gilles de Gennes - ESPCI

Musée de minéralogie – Mines ParisTech

Musée Curie

Musée de l'Institut Pasteur

Observatoire de Paris

2. LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR

► IDEX PSL

La fondation Paris Sciences et Lettres s'est vue attribuée une initiative d'excellence lors du premier appel à projet Investissements d'avenir (PIA1).

Le périmètre d'excellence de l'Idex recouvre 90 % des chercheurs et 10 thématiques disciplinaires : mathématiques, informatique, physique et astrophysique, chimie, biologie, sciences de la Terre, sciences cognitives, économie-gestion, SHS-arts et sciences de la vie et environnement.

Les projets phares de l'Idex sont, en matière de formation, la création d'un cycle préparatoire d'études supérieures qui permet de rapprocher les enseignements des classes préparatoires aux grandes écoles aux formations des grands établissements, et le développement de parcours d'excellence en niveau Licence et Master.

Les projets interdisciplinaires thématiques mis en place rapprochent les différents acteurs et favorisent la structuration du site, notamment dans le domaine des sciences et sciences de l'ingénieur (PSL-Institut de la technologie et de l'innovation), et dans le domaine des arts et des sciences. Le programme SACRe, porté par une équipe d'accueil qui réunit les cinq écoles nationales supérieures d'art et l'ENS, développe des recherches à l'interface entre les arts, unissant pratique et théorie.

L'Idex comprend 10 labex et bénéficie d'une dotation non consommable de 750 M€. Suite à l'évaluation de mars 2018, la période probatoire a été prolongée pour un maximum de 30 mois.

► Les actions coordonnées par un établissement du site

Tableau G1 – Paris Sciences Lettres : les projets labellisés dans le cadre du PIA coordonnés par un établissement du site

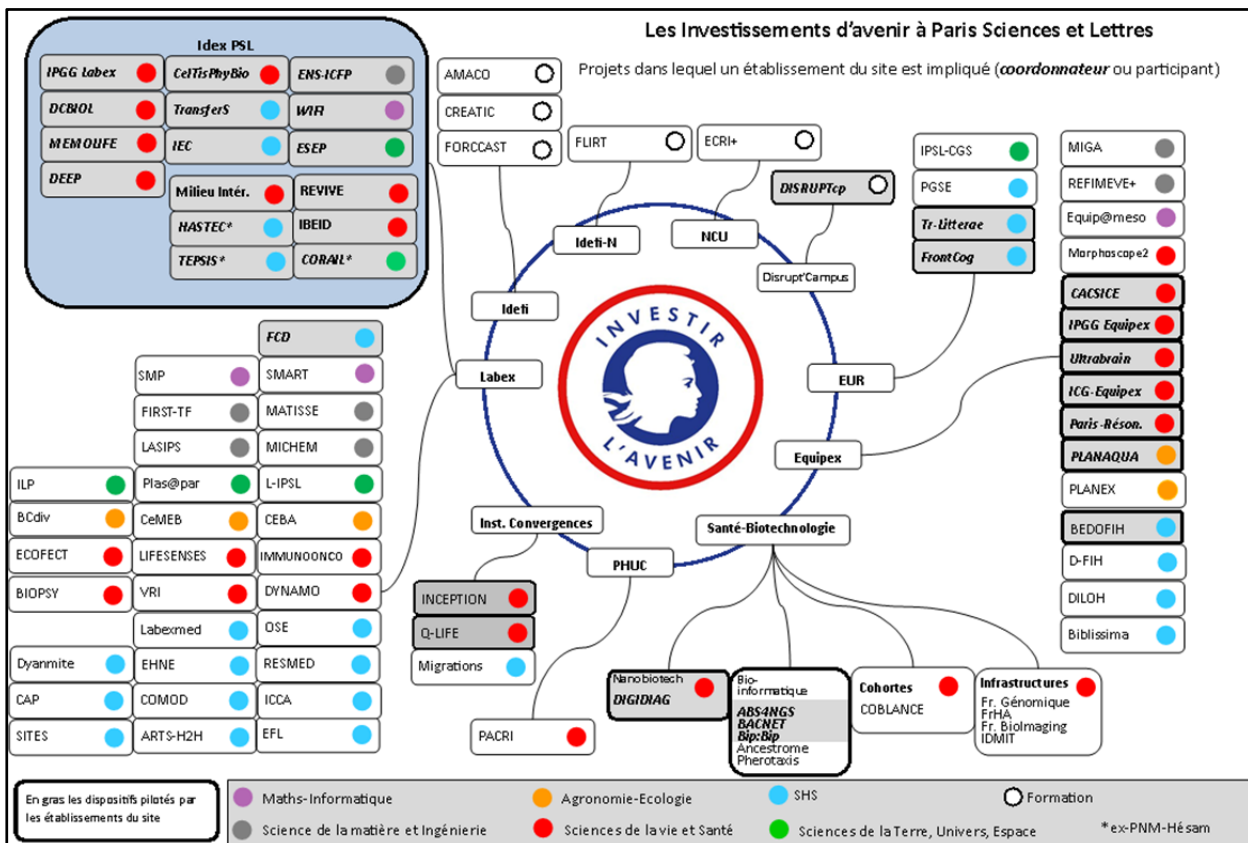
ACTION	PROJETS	PROJETS	DOTATION TOTALE
IDEX	1	PSL*	162 561 000
LABEX in idex	10	WIFI, ENS-ICFP, ESEP, IPGG_LABEX, MEMOLIFE, CeITisPhyBio, DCBIOL, DEEP, IEC, TransferS	
Labex hors idex	7	FCD, TEPSIS, CORAIL, HASTEC, IBEID, Milieu intérieur, Revive	101 400 000
EUR	2	FrontCog, Tr-Litterae	11 540 000
EQUIPEX	7	CACSICE, PLANAQUA, ICGex, Paris-en-r ésonance, ULTRABRAIN, IPGG_EQUIPEX, BEDOFIH	42 330 000
Santé-Biotechnologie	4	ABS4NGS, DIGIDIAG, Bip :Bip, Bacnet	12 870 000
Institut Convergences	2	Inception, Q-Life	22 000 000
Disrupt'Campus	1	DISRUPTcp	4 900 000
TOTAL	34		357 601 000

► Les actions auxquelles participe un établissement du site

Tableau G2 – Paris Sciences Lettres : les projets labellisés dans le cadre du PIA dont un établissement du site est partenaire

ACTION	PROJETS	PROJETS
LABEX	29	SMP, SMART, FIRST-TF, MICHEM, MATISSE, PLAS@PAR, LASIPS, L-IPSL, ILP, BCdiv, CeMEB, CEBA, Immunoonco, Lifesenses, VRI, Biopsy, DYNAMO, ECOFECT, SITES, OSE, RESMED, LABEXMED, CAP, COMOD, EHNE, EFL, Dynamite, ICCA, Arts-H2H
EQUIPEX	8	EQUIP@MESO, MIGA, REFIMEVE+, PLANEX, MORPHOSCOPE 2, D-FIH, BIBLISSIMA, DILOH
EUR	2	IPSL-CGS, PGSE
NCU	1	ECRI+
IDEFI	3	AMACO, CREATIC, Forccast
IDEFI-N	1	FLIRT
Institut Convergences	1	Migrations
Santé-Biotechnologie	8	Ancestrome, Coblance, France Génomique, FrHA, Fr. Biolumaging, IDMIT, Pherotaxis, PACRI
Total	53	

Graphique G1 – Paris Sciences Lettres : l'organigramme des projets labellisés dans le cadre du PIA



3. LES RESSOURCES HUMAINES

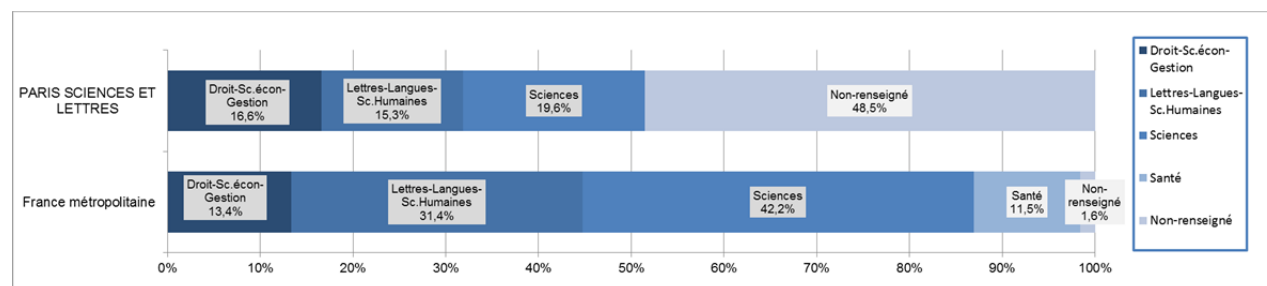
Tableau G3 – Paris Sciences Lettres* : les effectifs de personnels en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Enseignants	BIATSS	Total	% enseignants	% BIATSS
PSL	2 283	2 422	4 705	48,5%	51,5%
France métropolitaine	95 311	91 895	187 206	50,9%	48,1%

* U. Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des Chartes, EFEO, Collège de France

► Les personnels enseignants et enseignants-chercheurs

Graphique G2 – Paris Sciences Lettres* : la répartition des effectifs d'enseignants titulaires et non permanents par grande discipline en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)



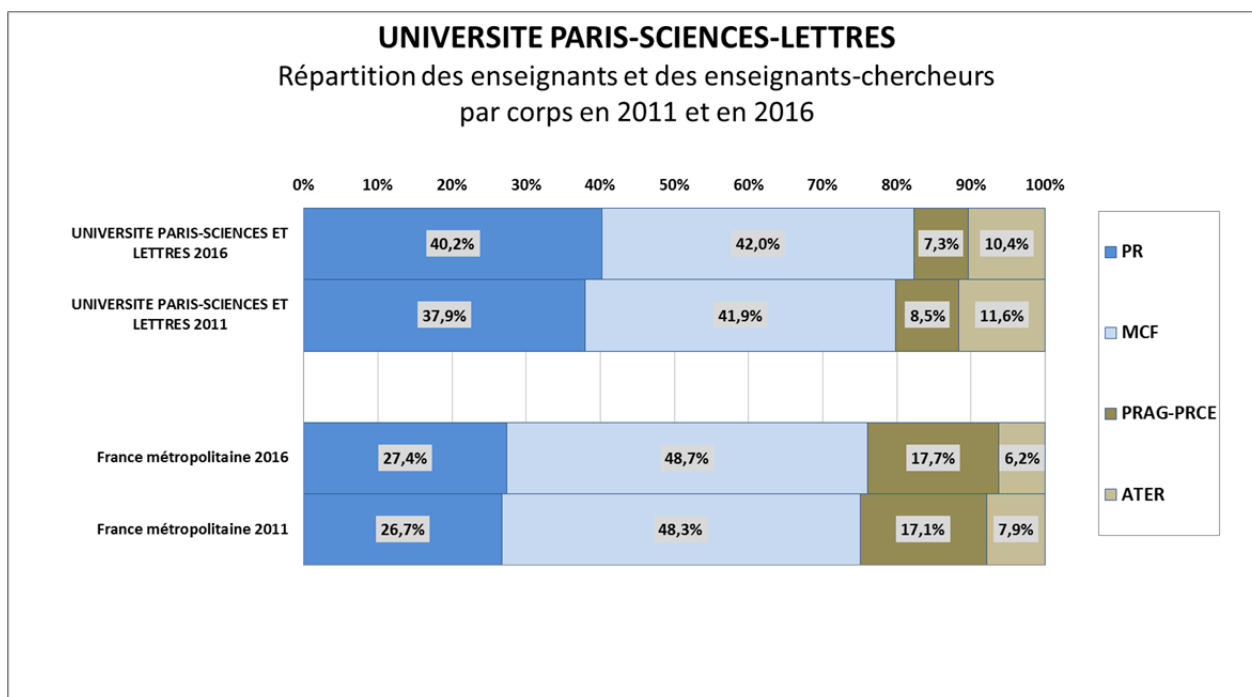
* U. Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des Chartes, EFEO, Collège de France

Tableau G4 – Paris Sciences Lettres* : les effectifs d'enseignants par corps en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	PR	MCF	2 nd degré	Doctorants contractuels	ATER	Autres	Total
PSL	493	515	90	478	127	388	2 091
France métropolitaine	20 040	35 595	12 931	14 916	4 560	7 269	95 311

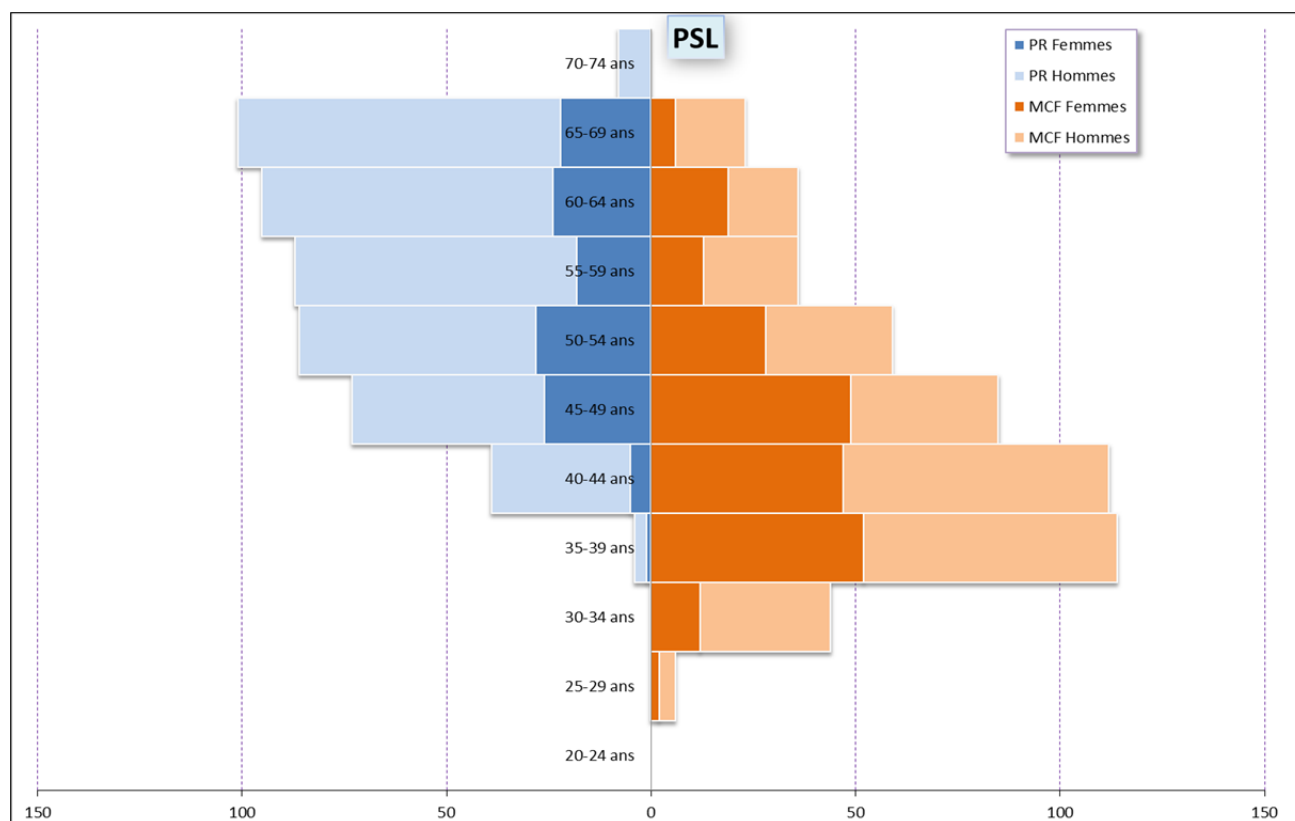
* U. Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des Chartes, EFEO, Collège de France

Graphique G3 – Paris Sciences Lettres* : l'évolution de 2011 à 2016 des effectifs enseignants par corps (source DGRH A1-1)



* U. Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des Chartes, EFEO, Collège de France - Hors doctorants contractuels

Graphique G4 – Paris Sciences Lettres* : la population des enseignants-chercheurs : la pyramide des âges et la parité en 2011-2016



* U. Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des Chartes, EFEO, Collège de France

- **L'endorecrutement**

Tableau G5 – Paris Sciences Lettres : l'endorecrutement dans les principaux établissements d'enseignement supérieur entre 2011 et 2016 (source DGRH A1-1)

Établissements	Maîtres de conférences		Professeurs des universités	
	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement
PARIS DAUPHINE	70	12,9%	40	10,0%
ENS	27	4,7%	22	4,5%
France métropolitaine	8 965	21%	4 605	44%

Ne figurent dans le tableau que les établissements ayant recruté plus de 10 enseignants chercheurs entre 2011 et 2016.

► **Les personnels administratifs**

- **La répartition par filière et par catégorie**

Tableau G6 – Paris Sciences Lettres* : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Administrative	Sociale et santé	Ouvrière	ITRF	Bibliothèque	Total
PSL	192	8	0	2 135	87	2 422
France métropolitaine	14 068	951	159	71 513	5 204	91 895

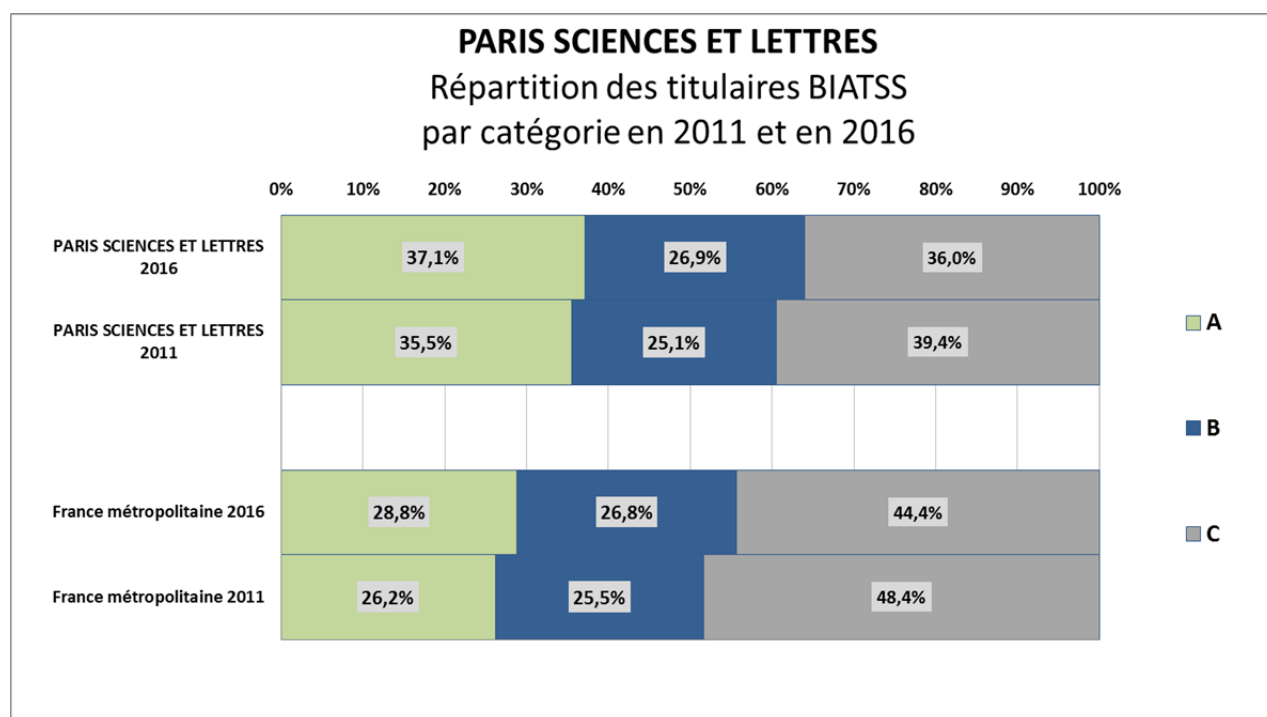
* U. Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des Chartes, EFEO, Collège de France

Tableau G7 – Paris Sciences Lettres* : les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs BIATSS	2010-2011				2015-2016			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
PSL	472	334	525	1 331	474	343	459	1 276
France métropolitaine	13 986	13 616	25 866	53 468	15 912	14 797	24 500	55 209

* U. Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des Chartes, EFEO, Collège de France

Graphique G5 – Paris Sciences Lettres* : l'évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)



* U. Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des Chartes, EFEO, Collège de France

L'OFFRE DOCUMENTAIRE DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Tableau G8 – Paris Sciences Lettres : l'offre documentaire globale en 2014 (source Enquête statistique des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre globale	Paris Sciences et Lettres	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Nombre de places de travail	1 591	4 747	14 007	168
Nombre d'entrées	682 671	2 276 804	7 150 774	75 895
Disponibilité des places de travail	389h	232	635	109
Nombre de prêts	639 745	3 395 836	10 094 515	15 111
Offre de documents (en mètres linéaires)	66 211	50 862	130 384	3 444

Ce site compte peu de grandes bibliothèques universitaires, mais beaucoup de bibliothèques spécialisées et de bibliothèques de recherche, qui échappent en partie aux statistiques ministérielles. Pour autant, l'offre de documents physiques est tout à fait satisfaisante : ceci peut s'expliquer par la présence sur ce site de bibliothèques riches de collections, comme celles du Collège de France et de l'École normale supérieure.

Il faut également noter les efforts consentis par la Comue Paris Sciences et Lettres pour valoriser ses ressources documentaires, notamment grâce à la constitution d'un Pôle Ressources et Savoirs. Ce service a mis en place le portail PSL-Explore, donnant notamment accès aux contenus documentaires disponibles sur le site. La disponibilité des places de travail est très satisfaisante, de même que la fréquentation des bibliothèques, au vu du nombre d'étudiants et d'enseignants-chercheurs présents sur le site.

4. LE POTENTIEL DE FORMATION

► Les effectifs étudiants

• La répartition par type d'établissement

Tableau G9 – Paris Sciences Lettres* : les effectifs de l'enseignement supérieur en formation initiale en 2014–2015 (source Sies)

	Grands établissements, ENS	Écoles d'ingénieurs	Écoles d'art	Autres	Effectifs Enseignement supérieur
PSL	15 343	1 629	2 954	30	19 956

* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, La Fémis, CNSAD, Conservatoire de Paris, Arts déco, Beaux-Arts, ENA

• La répartition disciplinaire

Tableau G10 - Paris Sciences Lettres* : la répartition des étudiants par grande discipline en 2014-2015 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, Sc. Éco, AES	ALLSH	Sciences et Ingénierie	TOTAL
PSL	8 378	7 187	4 391	19 956
Proportion	42,0%	36,0%	22,0%	100,00%

* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, La Fémis, CNSAD, Conservatoire de Paris, Arts déco, Beaux-Arts, ENA

• Les effectifs par type de formation

Tableau G11 - Paris Sciences Lettres* : la répartition des étudiants par type de formation en 2014-2015 (source Sies)

	Licence	Master, Magistère	Ingénieurs	Art	Doctorat HDR	Diplôme Grand étab.	Autres	Total
PSL	1 438	3 751	1 130	2 954	3 291	6 179	1 213	19 956

* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, La Fémis, CNSAD, Conservatoire de Paris, Arts déco, Beaux-Arts, ENA.

• La répartition des étudiants par niveau LMD

Tableau G12 – Paris Sciences Lettres* : les effectifs étudiants inscrits par cursus en 2014-2015 (source Sies)

	L	M	D	Total
PSL	3 508	13 157	3 291	19 956
Proportion	17,6%	65,9%	16,5%	100%
Proportion France métropolitaine	57,9%	39,2%	2,9%	100%

* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, La Fémis, CNSAD, Conservatoire de Paris, Arts déco, Beaux-Arts, ENA.

- **L'origine des étudiants selon le type de bac**

Tableau G13 - Paris Sciences Lettres* : les étudiants par type de baccalauréat en 2014-2015 (source Sies)

	Bac général	Bac techno	Bac pro	Dispensés	Total	Taux de bac général	Taux de bac techno	Taux de bac pro	Taux de dispensés	Total
Niveau L	3 248	6	19	184	3 457	94,0%	0,2%	0,5%	5,3%	100,0%
Niveau M	6 621	29	438	2 167	9 255	71,5%	0,3%	4,7%	23,4%	100,0%
Niveau D	1 497	5	40	1 411	2 953	50,7%	0,2%	1,4%	47,8%	100,0%
PSL	11 366	40	497	3 762	15 665	72,6%	0,3%	3,2%	24,0%	100,0%
Comue Île-de-France	305 009	35 910	9 427	70 454	420 800	72,5%	8,5%	2,2%	16,7%	100,0%

* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, Observatoire

- **Les effectifs d'élèves ingénieurs**

Tableau G14 – Paris Sciences Lettres* : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2014-2015 (source Sies)

Type d'établissement	Établissements MESRI	Établissements autres ministères	Total
PSL	306	824	1 130
Proportion	27,1%	72,9%	100,0%

*ENSCP, ESCPI, Mines ParisTech

- **Les diplômés**

Tableau G15 – Paris Sciences Lettres* : les diplômés 2014 (source Sies)

	Licence	Master, Master Dauphine	Ingénieurs	Diplômes d'Art	Doctorat HDR	Autres	Total
PSL	1 253	3 400	320	644	426	848	6 891

* U.Paris-Dauphine, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, La Fémis, CNSAD, Conservatoire de Paris, Arts déco, Beaux-Arts

En 2017, PSL indique que ses établissements ont délivré 686 doctorats.

► Les écoles doctorales

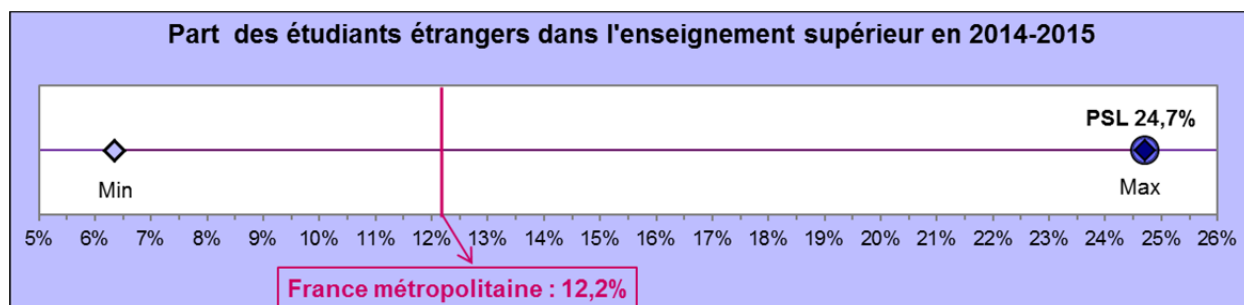
Tableau G16 – Paris Sciences Lettres : les écoles doctorales par établissement en 2017 (source DGESIP)

Rattachement	Nombre d'ED	Intitulé ED (établissement co-accrédité)
Paris Sciences Lettres	6	<p>École transdisciplinaire Lettres-Sciences Physique en Île-de-France (Sorbonne Université, UPSud, Sorbonne-Paris-Cité)</p> <p>Astronomie et astrophysique d'Île-de-France (Sorbonne Université, UPSud, Sorbonne-Paris-Cité, U. Versailles-St-Quentin)</p> <p>École doctorale de Dauphine</p> <p>École doctorale des hautes études en sciences sociales</p> <p>École doctorale de l'École pratique des hautes études</p>
Sorbonne université	11	<p>Sciences de l'environnement d'Île-de-France (PSL)</p> <p>Informatique, télécommunications et électronique de Paris (PSL)</p> <p>Histoire moderne et contemporaine (EnC)</p> <p>Cerveau, cognition, comportement (PSL, EHESS)</p> <p>Sciences mathématiques de Paris Centre (PSL)</p> <p>Chimie moléculaire de Paris Centre (PSL, <i>Collège de France</i>)</p> <p>Chimie physique et chimie analytique de Paris Centre (PSL)</p> <p>Physique et chimie des matériaux (PSL, <i>Collège de France</i>)</p> <p>Complexité du vivant (PSL)</p> <p>Sciences mécaniques, acoustique, électronique et robotique de Paris (PSL)</p> <p>Géosciences, ressources naturelles et environnement (PSL)</p>
Sorbonne-Paris-Cité	6	<p>Arts et médias (PSL)</p> <p>Interdisciplinaire européenne, Frontière du vivant (PSL)</p> <p>Sciences de la terre et de l'environnement et physique de l'univers, Paris (PSL)</p> <p>Hématologie, oncogénèse et biothérapies (PSL, <i>Institut Pasteur</i>)</p> <p>Bio-Sorbonne Paris Cité (PSL)</p> <p>Médicament, toxicologie, chimie, imageries (PSL)</p>
Paris-Saclay	4	<p>Mathématiques de la région Paris-Sud (PSL)</p> <p>Cancérologie : biologie, médecine, santé (PSL)</p> <p>Signalisations et réseaux intégratifs en biologie – biosigne (PSL)</p> <p>Gènes, génomes, cellules (PSL)</p>
Nice	2	<p>Sciences fondamentales et appliquées (PSL)</p> <p>Sciences et technologies de l'information et de la communication (PSL)</p>
Hésam	1	Sciences des métiers de l'ingénieur (PSL)
Université Paris 1	1	Économie Panthéon – Sorbonne (PSL, EHESS)
Paris-Lumières	1	Économies, organisations, sociétés (PSL)
Aix-Marseille Université	1	Sciences économiques et de gestion d'Aix-Marseille (EHESS)
Université de Toulouse 1	1	Toulouse Sciences Économiques (EHESS)
Université de Toulouse 2	1	Temps, espaces, sociétés, cultures (EHESS)

Le Collège doctoral de PSL regroupe l'ensemble des 6 écoles doctorales des établissements membres.

► Les étudiants étrangers

Graphique G6 - Paris Sciences Lettres* : la part d'étudiants de nationalité étrangère en 2014-2015 (source Sies)



* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, La Fémis, CNSAD, Conservatoire de Paris, Arts déco, Beaux-Arts, ENA.

► L'offre documentaire à destination des étudiants

Graphique G7 – Paris Sciences Lettres : les dépenses documentaires de formation (en €) par étudiant en 2014 (source enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

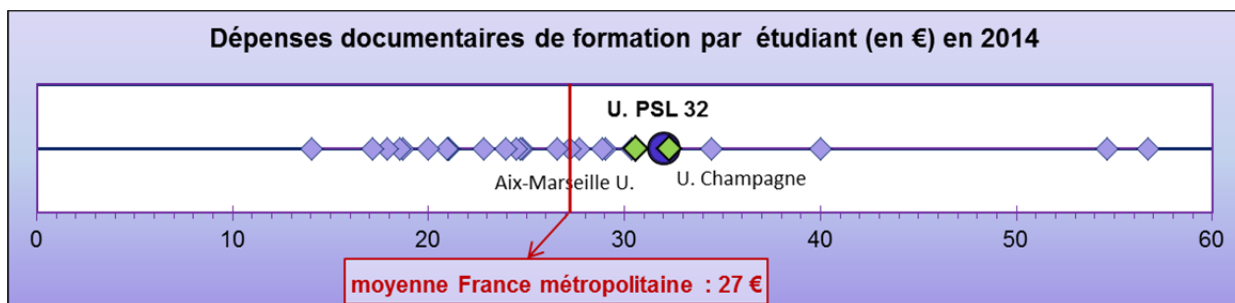


Tableau G17 – Paris Sciences Lettres : les dépenses documentaires pour la formation et le pourcentage d'étudiants formés en documentation dans les cursus en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Paris Sciences et Lettres	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la formation	375 636	1 276 870	2 989 062	201 321
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la formation (€)	16,4%	41,0%	83,0%	16,4%
Dépenses documentaires de formation / étudiant (€)	32	27	57	14
Nombre d'étudiants formés à la documentation dans les cursus	1 840	8 429	26 310	500
Part des étudiants formés à la documentation dans les cursus	15,7%	16,6%	42,8%	3,9%

Le budget d'acquisitions documentaires est très largement consacré à la documentation de niveau recherche (83,6%), la documentation de formation ne représentant que 16,4% des dépenses. Cependant, ce déséquilibre n'empêche pas la Comue Paris Sciences et Lettres de proposer un bon niveau d'offre documentaire aux étudiants : en effet, elle consacre en moyenne 32€ par étudiant et par an pour l'achat de documentation de formation.

Le taux de formation des étudiants à la méthodologie documentaire est lui aussi tout à fait satisfaisant, avec 15,7% d'étudiants formés en 2014, ce qui permet à la Comue de dépasser la moyenne nationale.

► Des formations innovantes

Le cycle pluridisciplinaire d'études supérieures – **CPES** est une formation de 1^{er} cycle portée par 12 établissements de PSL en partenariat avec le lycée Henri-IV. Cette formation sélective met en place des parcours innovants et modulables basés sur l'interdisciplinarité et conçus sur une spécialisation progressive.

L'année pré-doctorale **PSL-ITI** a pour objectif de former les scientifiques et startups de demain pour transformer la production scientifique en véritable force d'innovation industrielle. À l'issue de l'année pré-doctorale PSL-ITI, les étudiants se voient délivrer un diplôme d'établissement (niveau bac+6) leur donnant accès à diverses opportunités : poursuite en thèse, ingénieur dans un centre ou service de R & D, entrepreneuriat-étudiant pour une création d'entreprise...

• **Les écoles universitaires de recherche**

Tr-Litterae contribue à la création de nouveaux masters visant à une intégration optimale des cours et des séminaires de recherche structurés autour de 4 grands thèmes : Textes en traduction, Histoires et transferts, Pensée critique transdisciplinaire, Humanités, Sciences et technologie.

Frontiers in Cognition-FrontCog* a pour but d'augmenter l'attractivité du master et de la formation doctorale afin de concurrencer les meilleurs programmes d'études supérieures au monde sur les thèmes de la science cognitive.

Paris Graduate School of Economics - PGSE permettra de renforcer la visibilité internationale de l'École d'économie de Paris, dont l'EHESS et l'ENS sont membres, en développant des Masters et un programme doctoral pluridisciplinaire.

L'objectif de l'**Institut Pierre-Simon-Laplace – Climate Graduate School - IPSL-CGS** est de développer une formation de haut niveau sur l'étude du changement climatique, son évolution et l'impact des activités humaines sur ses diverses causes.

• **Les IDEFI et IDEFI-N**

FORCCAST : cette formation par la cartographie de controverses à l'analyse des sciences et techniques apprend aux étudiants à se repérer dans la complexité des discours médiatiques et scientifiques, à enrichir le débat public par la publication de contenus cartographiques et à participer à des prises de décisions collectives.

L'objectif de **CréaTIC** est de mettre en œuvre de nouvelles méthodes pédagogiques dans des formations en Sciences de l'Information et de la Communication, Arts et Sciences Humaines et Sociales. Ces formations sont basées sur la recherche-crédation et l'usage des dispositifs et technologies numériques pour l'enseignement, la création et le travail collaboratif.

AMACO a pour objet la conception, la diffusion et l'évaluation de modules de formation dont la pédagogie fait appel à la multiplication d'expériences didactiques contre-intuitives et à des exercices pratiques de chantier à l'échelle réelle. Le projet a largement recours à l'image, à la vidéo et à une plateforme pédagogique interactive dédiée.

L'**IDEFI-N FLIRT** : Formations Libres et Innovantes Réseaux & Télécom a pour ambition d'accélérer la transformation de la formation continue dans la filière Télécom. Ce projet en réseau porté par Mines-Télécom a pour objectif de développer une collection de MOOC dans le domaine « Réseaux et Télécom ».

• **Les nouveaux cursus à l'université - NCU**

L'action NCU **ECRI+** propose la co-construction pluri-établissement d'un service en ligne partagé afin d'aider les étudiants à améliorer leurs compétences rédactionnelles du français. Il permettra d'établir un diagnostic, d'évaluer et certifier tout ainsi que d'améliorer la pédagogie en mettant en commun la connaissance et des outils.

• **Campus étudiants-entreprises pour l'innovation de rupture par le numérique**

DISRUPTcp* a pour ambition de créer un campus et une formation étudiants-entreprises – CFEE qui vise à favoriser la transformation des entreprises partenaires et l'innovation de rupture par le numérique.

5. LE POTENTIEL DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

► Les effectifs des unités de recherche

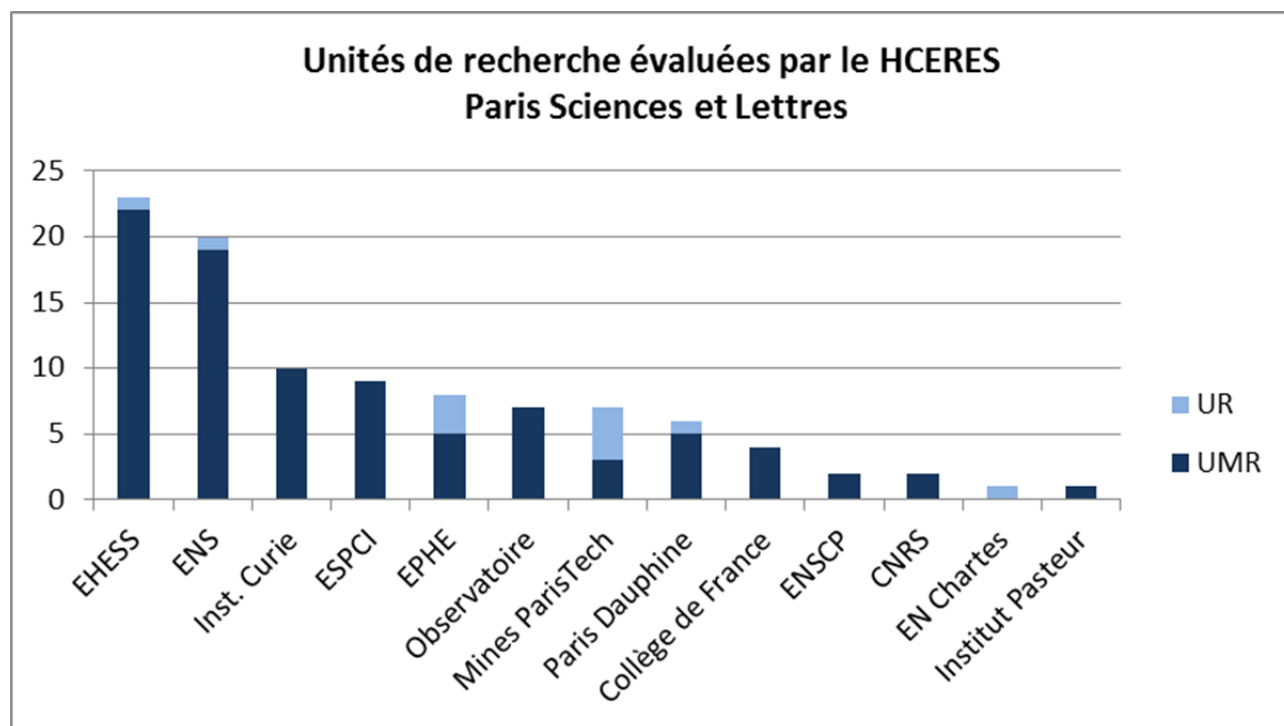
Tableau G18 – Paris Sciences Lettres : les effectifs des chercheurs et d'enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées en vagues D et E (source HCERES)

Déposant	Nombre UR	dont unités mixtes	Enseignants-chercheurs	Chercheurs	Total
CNRS	2	2	11	1 074	1 085
PARIS DAUPHINE	6	5	266	4	270
EHESS	23	22	194	14	207
Mines ParisTech	7	3	63	108	171
INSERM	-	-	0	124	124
EPHE	8	5	110	4	114
Observatoire	7	7	92	18	110
ENS	20	19	77	9	86
Inst. Curie	10	10	1	88	89
ESPCI	9	9	51	6	57
Collège de France	4	4	29	18	47
ENSCP	2	2	36	0	36
Autres étab. Comue PSL	2	1	17	43	60
UPMC	-	-	112	7	119
PARIS DIDEROT	-	-	66	3	69
PARIS 1	-	-	56	0	56
Autres	-	-	354	216	570
Total général	100	89	1 535	1 736	3 270

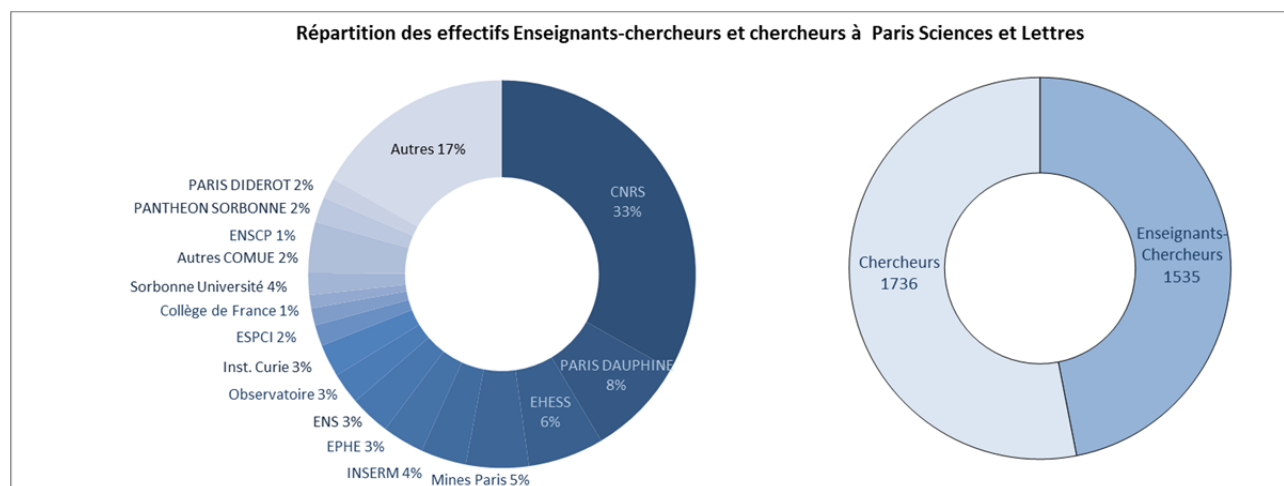
NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) et au 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées par le HCERES

En 2017, PSL décompte 181 laboratoires regroupés en 17 aires de recherches.

Graphique G8 – Paris Sciences Lettres : la répartition des unités de recherche par déposant de dossier des évaluations des vagues D et E (source HCERES)

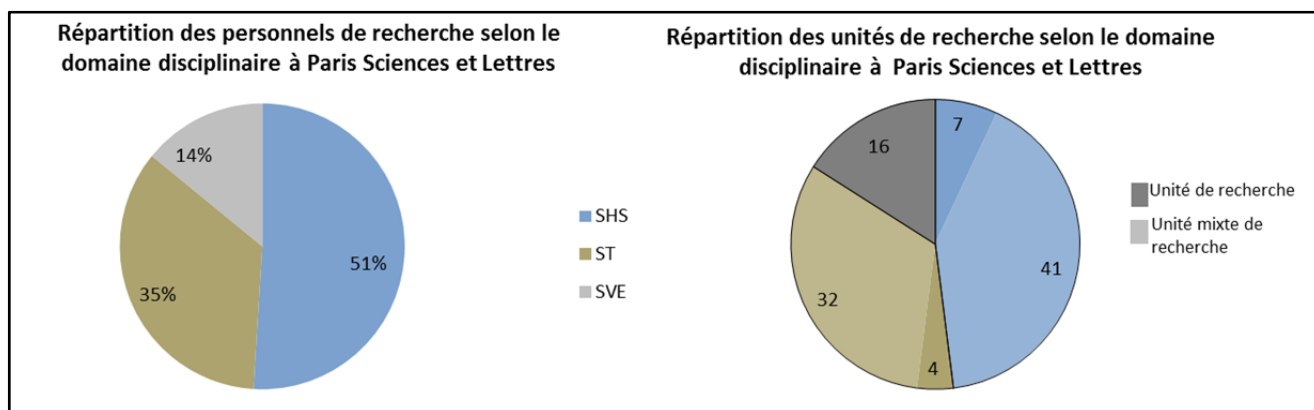


Graphique G9 – Paris Sciences Lettres: la répartition des personnels de recherche des membres de la Comue d'après les évaluations des vagues D et E (source HCERES)



NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) et au 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées par le HCERES

Graphique G10 – Paris Sciences Lettres : la répartition des personnels de recherche et des unités de recherche selon le domaine disciplinaire d’après les évaluations des vagues D et E (source HCERES)



NB : les établissements déposant les dossiers d’évaluation comptabilisent l’ensemble des personnels de l’unité de recherche même s’ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) et au 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées par le HCERES

► L’offre documentaire à destination des chercheurs

Graphique G11 – Paris Sciences Lettres : les dépenses documentaires de recherche (en €) par enseignant-chercheur en 2014 (source enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

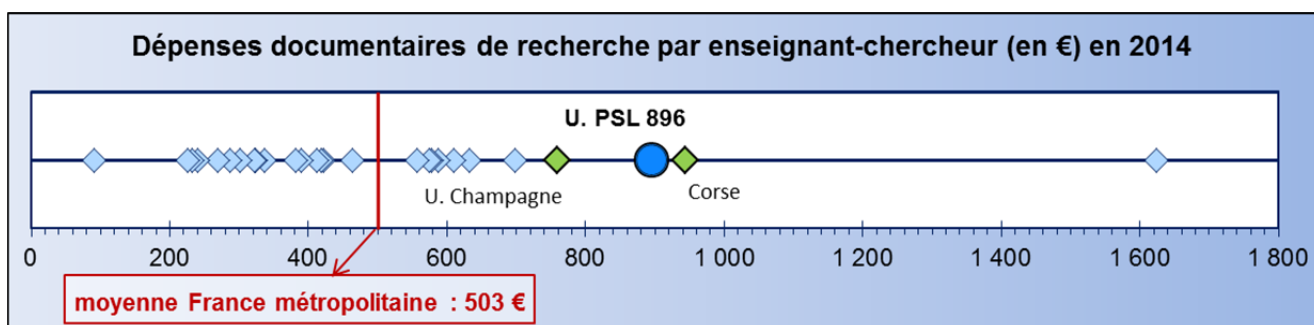


Tableau G19 – Paris Sciences Lettres : les dépenses d’acquisition de documentation pour la recherche en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Paris Sciences et Lettres	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d’acquisition de documentation pour la recherche (€)	1 911 321	1 838 842	4 751 750	203 740
Part des dépenses d’acquisition consacrées à la recherche	83,6%	59,0%	83,6%	17,0%
Dépenses documentaires de recherche / enseignant-chercheur (€)	896	503	1 623	91

Paris Sciences et Lettres est le site qui consacre la plus forte part de son budget d’acquisition à la documentation de niveau recherche (83,6%). Cela lui permet d’atteindre un excellent niveau de dépenses par enseignant-chercheur (896 €), et de se placer en deuxième position dans le classement national.

► Les structures de coopération

• *Institut Pierre-Gilles de Gennes - IPGP*

L'Institut, rattaché à la fondation PSL-Quartier Latin, a vocation à stimuler des projets trans-établissements autour de la microfluidique, afin d'exploiter au mieux les synergies latentes des laboratoires de recherche, et transdisciplinaires, et de raccourcir le cycle découverte-innovation par l'interfaçage de la physique avec la biologie et la chimie. 15 équipes de de recherche de PSL (ENS, Chimie ParisTech, ESPCI, Institut Curie, CNRS, Inserm) s'associent pour développer la microfluidique et ses applications.

• *Institut Louis Bachelier*

L'institut est un réseau de recherche partenariale en économie et finance soutenu par la Direction générale du Trésor et la Caisse des Dépôts et Consignation. Il associe institutions académiques, entreprises et pouvoirs publics dans le but d'éclairer les enjeux économiques. L'Institut structure ses programmes de recherche autour de quatre grandes transitions : bancaires et financières, démographiques, énergétiques, et numériques. Il regroupe la Fondation du Risque et l'Institut Europlace de Finance. Il est membre de la fondation PSL. L'Université Dauphine est membre fondateur de l'Institut, avec l'École Polytechnique, HEC, Toulouse School of Economics et l'ENSAE.

• *École d'économie de Paris - EEP*

Cette école dispense des formations de niveau master et doctorat. Elle vise à former des chercheurs en économie, avec la volonté de rivaliser avec les autres formations françaises et les formations anglo-saxonnes, hégémoniques aujourd'hui. L'EEP affiche comme ambition de former des étudiants ayant vocation à occuper des postes au sein des organismes internationaux (ONU, FMI, Banque mondiale, etc.). L'école compte 2 établissements de PSL parmi ses membres fondateurs : l'ENS, l'ENPC, l'Université Paris 1, l'EHESS, l'INRA, le CNRS.

• *Fondation sciences mathématiques de Paris - FSMP*

Ce réseau fédère 9 laboratoires de Sciences mathématiques et couvre l'ensemble du spectre des mathématiques pures et appliquées ainsi que l'informatique fondamentale. Elle favorise les collaborations entre chercheurs et le monde économique et industriel. La fondation compte 5 partenaires de PSL parmi ses membres : l'Université Paris-Dauphine, l'ENS, le CNRS, l'INRIA, le Collège de France, auxquels s'ajoutent Sorbonne Université et l'Université Paris-Diderot.

• *École des Neurosciences de Paris-Île-de-France - ENP*

L'ENP regroupe la majorité des équipes d'excellence dans le domaine des Neurosciences en Île-de-France. L'ENP a pour but de doter les neurosciences de la région d'un outil performant de formation à la recherche et par la recherche, aux standards internationaux, capable d'attirer les meilleurs étudiants et les meilleurs chercheurs. L'École compte parmi ses membres fondateurs : Sorbonne Université, le CNRS, l'INSERM ainsi que le CEA et l'Université Paris Sud. Ils collaborent également avec des équipes du Collège de France, de l'Université Paris-Descartes, l'Institut Pasteur et l'UPEC.

• *Campus Condorcet*

Le projet du campus, situé à Aubervilliers, vise à bâtir une cité des humanités et des sciences sociales visible à l'échelle internationale. En plus de sa mission d'aménagement, l'établissement public permet de développer la coopération scientifique entre les membres fondateurs, et notamment soutenir leurs programmes de recherche. Les membres fondateurs du Campus Condorcet sont : le CNRS, l'EHESS, l'École nationale des chartes, l'EPHE, la FMSH, l'INED, les universités Paris 1-Panthéon-Sorbonne, Paris 3-Sorbonne Nouvelle, Paris 8 Vincennes-Saint-Denis, Paris-Nanterre et Paris 13.

► Les grands thèmes scientifiques du regroupement

La stratégie scientifique de PSL repose sur des grands programmes disciplinaires et interdisciplinaires financés par les fonds de l'idex comme les Initiatives de recherches interdisciplinaires et stratégiques (IRIS) et les laboratoires d'excellence. Les grands programmes peuvent s'appuyer sur les actions Investissement d'avenir auxquelles participent les établissements du regroupement.

Les actions portées par un établissement de PSL sont marquées d'un astérisque, celles bénéficiant de financements idex sont en italique.

• **Mathématiques et informatique**

L'objet du programme **PSL-Maths*** est de rapprocher les équipes de recherche et laboratoires de mathématiques, afin que PSL présente une image forte des mathématiques dans le paysage mathématique parisien.

Le laboratoire Ceremade de Paris-Dauphine et les départements d'informatique et de mathématiques de l'ENS participent au labex **SMP - Sciences Mathématiques de Paris** et bénéficient également de l'équipex **Equip@meso** (GENCI) qui prévoit le financement d'équipements dans le domaine des calculs intensifs de mésocentres coordonnés.

L'IRIS **SDDS - Sciences des données, Données de la Science*** a pour objectif la création d'un forum animant la recherche autour des données. La croissance exponentielle des flots de données produits et diffusés tous les jours, souvent en temps réel, que ce soit sur l'Internet et les réseaux sociaux, ou dans le domaine des sciences expérimentales engendre des problématiques nouvelles à explorer.

Le labex **SMART - Interactions humain/machine/humain intelligentes dans la société numérique** vise à améliorer la qualité de vie dans nos sociétés numériques en construisant les bases fondamentales pour faciliter l'inclusion d'objets intelligents dans notre vie quotidienne pour le service et l'assistance.

L'objectif du labex **LaSIPS** est de favoriser le développement d'activités de coopération scientifique innovantes et transversales dans le domaine des sciences de l'ingénierie et des systèmes.

• **Chimie et Matériaux**

PSL-Chimie* vise à renforcer la visibilité de la communauté de PSL dans le domaine de la chimie. L'action se structure autour de deux grands axes thématiques : la chimie aux frontières du vivant et la chimie pour une ville durable.

Le labex **MATISSE - Matériaux, interfaces, surfaces, environnement** a pour objectif d'exploiter le parallèle entre matériaux naturels et matériaux synthétiques de façon prospective en impliquant conjointement la chimie, la physique et les sciences de la Terre.

Le labex **Plas@par** étudie les plasmas (état de la matière constituée de particules chargées d'ions et d'électrons), afin de comprendre les phénomènes qui se produisent aussi bien dans la nature que dans des dispositifs fabriqués par l'homme.

Le labex **DYNAMO**, auquel participent l'ENS et le Collège de France, vise à comprendre l'organisation supramoléculaires des appareils transducteurs d'énergie, qu'ils soient mitochondriaux ou chloroplastiques.

L'objectif du labex **MICHEM** est d'intégrer les compétences des laboratoires de chimie physique, de chimie moléculaire, et de chimie théorique sur une approche unique des problématiques en travaillant avec des molécules diatomiques et des nano-objets de la même manière.

L'équipex **PLANEX** a pour objectif la mise en place d'une plateforme de caractérisation chimique et structurale de matériaux de composition complexe dans des environnements sévères (haute pression et haute température).

• **Physique et Astrophysique : l'émergence du vivant**

L'IRIS **OCAV – Origines et conditions d'apparition de la vie*** souhaite, en s'appuyant sur l'astronomie et l'astrophysique, la physico-chimie et la biologie, développer trois axes de recherche : les conditions d'apparitions de la vie dans le système solaire et au-delà, l'émergence de la matière vivante et des variations culturelles et représentations artistiques de la vie.

Le labex **WIFI* - Waves and Imaging from Fundamentals to Innovation** a pour ambition de devenir la référence mondiale dans le domaine de la physique des ondes et de l'imagerie. Les retombées attendues

vont de la médecine à la défense en passant par la biologie, les interfaces homme-machine, la géophysique et les communications.

Le labex **ENS-ICFP*** : le centre international pour la physique fondamentale et ses interfaces a pour objectif d'augmenter l'attractivité internationale du département de physique de l'ENS dans le domaine de la physique atomique, de la physique statistique, de la physique théorique ainsi que dans les domaines des nanosciences et de la radioastronomie.

Le labex **ESEP*** - **Exploration Spatiale des Environnements Planétaires** souhaite mutualiser les compétences de 9 laboratoires d'Île-de-France et de la région Centre-Val de Loire, leur longue expérience dans le domaine des environnements planétaires et leur savoir-faire en instrumentation spatiale.

Le labex **ILP - Institut Lagrange de Paris** étudie des questions fondamentales sur l'origine, les constituants, la dynamique et le destin de l'Univers, des particules à la cosmologie (matière noire, énergie noire).

Le labex **FIRST-TF** est un réseau thématique visant à regrouper tous les acteurs du temps-fréquence T/F à l'échelle nationale.

L'équipex **MIGA** est un interféromètre pour l'observation du champ gravitationnel de la Terre. Il est constitué par la construction d'une infrastructure nouvelle permettant d'étudier les déformations de l'espace-temps et de la gravitation.

L'équipex **REFIMEVE+** développe un nouveau concept de référence de fréquence à partir de la distribution d'une porteuse ultra stable provenant d'une source atomique en utilisant internet.

L'équipex **Paris-en-Résonance*** associe la spectroscopie RMN, l'IRM et la polarisation nucléaire dynamique à haut champs 800MHz.

L'ENS participe à l'observatoire des sciences de l'univers **Ecce Terra** qui regroupe 14 laboratoires (Sorbonne Université, CNRS, MNHN, ENS, IRD, IRSTEA) et participe aux recherches dans le domaine des Sciences de la Terre, du climat et de l'écologie, avec une ouverture sur les problèmes de santé (épidémiologie et maladies respiratoires).

- **Biologie : aux frontières du vivant**

L'objectif de l'institut de Convergences **Q-Life*** est d'aller encore plus loin dans la biologie dite quantitative en particulier en imagerie, en sciences des données et en calcul scientifique, qui permettent maintenant de visualiser et de quantifier les phénomènes biologiques. Ce programme doit permettre à PSL de devenir dans un futur proche une référence mondiale pour la formation et la recherche sur «Le Vivant aux Interfaces ». Il implique 6 labex ainsi que 2 équipex de l'index PSL.

Le labex **Celtisphybio*** a pour objectif de mettre en place un centre de recherche qui s'appuie sur la physique et la biologie cellulaire pour approfondir notre connaissance des fonctions cellulaires afin de développer de nouvelles approches thérapeutiques contre le cancer.

Le labex **DCBIOL*** a pour objectif l'étude des mécanismes cellulaires impliqués dans le déclenchement et le contrôle des réponses immunitaires et inflammatoires avec des applications thérapeutiques.

Le labex **IPGG LABEX*** - **Institut Pierre-Gilles de Gennes pour la microfluidique** a pour objectif de créer un nouvel institut consacré à la recherche fondamentale en microfluidique et aux applications de « laboratoire sur puce ». L'équipex **IPGG*** doit permettre de créer une plateforme unique dédiée à la microfluidique. Ce projet rassemble l'Institut PGG, l'ESPCI, l'ENSPC et l'Institut Curie.

Le labex **DEEP*** - **Développement, Épigenèse, Épigenétique et Potentiel** (Institut Curie) propose d'utiliser une stratégie intégrée pour comprendre le lien entre le génotype et le phénotype en explorant simultanément les concepts de l'épigenèse et de l'épigenétique dans des systèmes biologiques variés.

Le labex **MEMOLIFE*** a pour objectif d'étudier tous les niveaux du concept de mémoire dans les organismes vivants. Les axes scientifiques vont de la structure du génome, des récepteurs à la synapse à la biologie cellulaire, au développement et la régénération.

L'équipex **ULTRABRAIN*** - **Thérapie et neurostimulation cérébrale de très haute précision par Ultrasons transcrâniens** vise à établir une plateforme de recherche clinique pour la chirurgie non invasive du cerveau par ultrasons focalisés, ainsi que pour la neurostimulation non invasive à haute précision.

L'équipex **MORPHOSCOPE2** est un projet intégrant les développements technologiques en imagerie microscopique, stockage et analyse algorithmique de données pour progresser dans la compréhension des

processus biologiques et dans la prédiction de leurs comportements en fonction de variations génétiques ou environnementales.

- **Environnement**

PSL-Environnement * a pour objectif de promouvoir les interactions autour du concept d'environnement avec une vision panoramique très large et une approche globalisante et intégrative entièrement tournée vers la société.

Le labex **CORAIL** * a pour objectif de fournir une véritable plateforme de connaissance sur les écosystèmes coralliens pour un meilleur management de ceux-ci.

Le labex **CEBA - Centre d'étude de la biodiversité amazonienne** vise à comprendre comment la biodiversité en Guyane contribue au maintien des services écosystémiques, comment elle peut fournir des ressources pour le bien-être humain, et si les changements environnementaux pourraient modifier de manière critique la biodiversité.

Le labex **BCDIV** vise à structurer une recherche interdisciplinaire au service d'une meilleure connaissance des diversités biologiques et culturelles et de leurs interactions complexes.

Le labex **CeMEB** a pour objectif de prévoir les conséquences biologiques des changements planétaires à l'aide de scénarios et d'anticiper l'évolution des services écosystémiques et des sociétés humaines.

Le labex **I-PSL - Institut Pierre-Simon-Laplace** auquel participent l'ENS et l'EPHE a pour objectif d'étudier le changement climatique et les outils pour y parvenir. Le labex est adossé à l'école universitaire de recherche **IPSL-Climate Graduate School - CGS**.

L'équipex **Planaqua** * vise à établir une infrastructure expérimentale unique pour l'étude des systèmes aquatiques en laboratoire ou en milieu naturel.

Le projet de Bio-informatique **ANCESTROME** vise à retracer les événements expliquant les forces gouvernant l'évolution du monde vivant, ainsi que les conséquences fonctionnelles des changements moléculaires ou écologiques, éclairant ainsi les adaptations des organismes à leur environnement.

- **Création culturelle et artistique**

SACRe – Sciences, Art, Création, Recherche * est le premier laboratoire de recherche en art qui constitue une opportunité rare pour explorer et expérimenter la diversité des relations possibles entre création et recherche, entre arts et sciences.

L'IRIS **CCS - Création, cognition, société** * a pour ambition de renouveler l'étude de la création et des arts en s'interrogeant conjointement sur les processus créateurs, les soubassements cognitifs de la création et de la réception ainsi que la dimension constitutivement sociale de la vie des arts.

Le labex **Transfers** * vise à étudier dans la très longue durée les formes de resémantisation qui accompagnent la circulation des textes, des modèles intellectuels, des objets matériels, artistiques ou quotidiens, entre les cultures. Le labex est adossé à l'école universitaire de recherche **Tr-Litterae** *.

Le labex **IEC** * - **Institut d'étude de la Cognition-ENS** est un centre interdisciplinaire unique pour la recherche et la formation en sciences cognitives en développant l'étude des fonctions mentales supérieures telles que la perception, la mémoire, le raisonnement, le langage et l'action. Le labex est adossé à l'école universitaire de recherche **Frontiers in Cognition-FrontCog**.

Le labex **CAP - Création, Arts et Patrimoines** étudie les arts, la création et les patrimoines et les prend comme points d'appui pour comprendre et accompagner les mutations de la société contemporaine, connectées à la mondialisation de la vie économique et des moyens de communications mais aussi des cultures.

Le labex **EFL - Fondements empiriques de la linguistique** vise à contribuer à la création d'un École de Linguistiques de Paris afin de favoriser les sciences linguistiques, ciblant des méthodes expérimentales, l'expertise pour le transfert de technologie et les applications pratiques.

Le labex **ICCA - Industries culturelles et création artistique** se veut un laboratoire d'idées au cœur des industries culturelles, de la connaissance et de la création artistique capable de répondre à une demande sociale, politique et industrielle forte.

Le labex **ARTS-H2H** développe les recherches entre l'art et le monde, les sciences humaines et sociales et les sciences expérimentales à visée de modélisation, à l'aune des nouvelles configurations induites par le numérique.

L'équipex **BIBLISSIMA** traite des documents dans les principales langues de culture de l'Europe médiévale et renaissance et contribue à une meilleure connaissance de la circulation des textes, du devenir des bibliothèques et de la transmission des savoirs en Europe du VIII^e au XVIII^e siècle.

• **Histoire et Société**

Le **CEDRE - Centre européen des études républicaines** * se donne pour objectif de faire à nouveau de la question républicaine un objet central des sciences humaines et sociales et de rappeler qu'elle porte bien avec elle des enjeux cruciaux et actuels.

Le programme **Scripta-PSL***, dédié à l'histoire et aux pratiques de l'écrit, vise à intégrer les sciences fondamentales de l'écrit et les humanités numériques et computationnelles autour de l'étude de l'écrit.

L'IRIS **GHC- Études globales** * analyse le monde global dans sa profondeur historique et dans sa dimension sociale et politique. La multidisciplinarité, la transversalité, les enquêtes de terrain et le décentrement culturel orientent ses démarches, centrées autour de trois axes et trois groupes de forces au sein de PSL : la politique dans un espace globalisé ; au-delà de l'Europe : connexions, dépendances et dynamiques historiques ; perspectives globales sur la longue durée à travers le prisme de l'Asie.

Le labex **HASTEC* - Histoire et anthropologie des savoirs, des techniques et des croyances** se propose de frayer des champs de savoir inédits, où se croiseront sciences, spiritualités, techniques de pensée et d'action, configurations sociales et politiques, nouvelles technologies du numérique

L'EHESS porte le labex **TEPSIS*** qui vise la création de la première plateforme française et européenne de recherches nationales et internationales de Sciences historiques et sociales du politique. Elle participe également à l'équipex **DILOH** qui souhaite devenir un portail majeur en libre accès pour les Sciences humaines et sociales.

Le labex **EHNE - Écrire une nouvelle histoire de l'Europe** cherche à éclairer la crise que connaît actuellement l'Europe en reconstruisant une historiographie nouvelle de l'Europe qui s'adresse tout autant au monde scientifique qu'au monde enseignant, aux citoyens et aux politiques.

Le labex **COMOD - Constitution de la modernité** consiste à analyser, en s'appuyant sur les différentes méthodes de l'histoire des idées, ce que l'on pourrait désigner comme la plateforme civique des démocraties européennes.

LABEXMED a pour objectif de développer et valoriser des projets de recherche interdisciplinaires sur la Méditerranée. Le labex **RESMED - Religions et Sociétés dans le monde méditerranéen** étudie la naissance et la place des trois religions monothéistes dans le monde méditerranéen.

Le labex **SITES** regroupe les chercheurs d'Île-de-France afin de promouvoir l'analyse de la coproduction des régimes de sciences et de connaissance, de l'innovation et de l'ordre politique et social, à différentes échelles, du local au global, à l'époque contemporaine ainsi que dans l'histoire.

Le labex **Dynamite - Dynamiques territoriales et spatiales** s'intéresse aux effets de la globalisation sur les espaces et les sociétés, ainsi que sur les enjeux du développement durable et du changement global.

L'institut Convergences **Migrations** a pour objet de fonder un centre de référence mondial sur les migrations regroupant un large spectre de disciplines : statistique, démographie, santé publique, épidémiologie, droit...

• **Gouvernance et Économie**

L'IRIS **GA - Governance Analytics** * réunit des chercheurs en économie, informatique, management, mathématiques, science politique et sociologie autour de l'analyse de la gouvernance dans nos sociétés complexes et en mutation. Elle s'appuie sur la construction d'une Data factory destinée à acquérir et traiter des données sur les mécanismes de décision collective, les dynamiques institutionnelles, le fonctionnement des marchés et celui des organisations.

Le labex **FCD - Finance et croissance durable** (Inst. Louis-Bachelier) porte sur l'étude de la finance au regard de la crise économique actuelle et des grands enjeux socio-économiques que sont le changement démographique, les problèmes environnementaux et le vieillissement de la population.

L'équipex **BEDOFIH*** vise à créer une base de données financières européennes à haute fréquence, permettant une analyse très précise de la dynamique de plus en plus rapide des marchés financiers européens.

L'équipex **D-FIH - Données financières historiques** porté par l'École économique de Paris sera mis en œuvre par l'Institut Louis Bachelier auquel participent des équipes d'Université Paris-Dauphine. Il doit permettre d'établir des bases de données boursières et financières historiques au niveau national et européen.

Le labex **OSE - Ouvrir la Science économique** permet d'explorer les frontières de l'économie moderne, en examinant les liens entre les sciences sociales et en associant d'autres disciplines (neurosciences et sciences cognitives). Le labex est adossé à l'école universitaire de recherche **Paris Graduate School of Economics - PGSE**.

- **Santé**

Les actions en santé portées par l'Institut Pasteur, qui devient un simple partenaire du regroupement, sont marquées par un double astérisque.

L'institut de Convergences **INCEPTION** - Émergence des pathologies : individus et population** vise à ouvrir la voie de la nouvelle génération de soins de santé tout en lançant les réflexions profondes - impliquant les sciences sociales- qui permettront aux percées technologiques et aux données massives de trouver leur place et leur utilité dans la société.

Le labex **IBEID** : Integrative Biology of Emerging Infectious Diseases** étudie les maladies infectieuses émergentes.

Le labex **Milieu intérieur**** vise à établir les paramètres qui caractérisent le système immunitaire des individus en bonne santé pouvant ouvrir la voie à la médecine personnalisée : l'adaptation de la bonne stratégie thérapeutique pour la bonne personne au bon moment.

Le labex **REVIVE**** développe ses programmes de recherche sur les cellules souches, la maladie, la médecine régénérative et le vieillissement.

L'équipex **CACSICE** - Centre d'analyse de systèmes complexes dans les environnements complexes** consiste à créer une plateforme d'analyse pour la biologie structurale qui permettra de développer de nouvelles cibles thérapeutiques.

Le labex **BioPsy - Laboratoire de Psychiatrie Biologique** étudie les mécanismes biologiques et les désordres psychiatriques afin d'en améliorer les diagnostics et les traitements au bénéfice des patients et de leur entourage.

Le labex **VRI - Institut de recherche vaccinale** a pour objet de créer un centre et un réseau de recherche entièrement dédiés au développement de vaccins efficaces contre le VIH et le VHC (Hépatite C).

Le labex **Lifesenses - Des sens pour toute la vie** ambitionne de renforcer la recherche et de transformer la prise en charge des affections et du handicap.

Le labex **ImmunoOnco - Immuno-oncologie** a pour ambition d'évaluer si l'induction d'une réponse immunitaire contre les cellules tumorales mourantes a effectivement un impact prédictif et pronostique.

Le labex **ECOFECT - Dynamiques éco-évolutives des maladies infectieuses** cherche à comprendre les maladies infectieuses et leur rôle dans l'évolution des organismes pour mieux les prévenir et les soigner.

L'équipement de biologie intégrative du cancer pour une médecine personnalisée **ICGex*** a pour objectif de faire progresser l'intégration de données génomiques dans des programmes de recherche à grande échelle sur les mécanismes de développement du cancer.

L'Institut Curie participe au Pôle hospitalo-universitaires en cancérologie **PACRI**.

L'infrastructure nationale, **France HADRON - FrHA**, coordonne l'ensemble des domaines de la recherche appliquée à l'hadronthérapie proton ou ions légers. Il s'agit d'une technique avancée de traitement des cancers radiorésistants par radiothérapie.

IDMIT est une infrastructure nationale pour la biologie et la santé, dédiée aux recherches précliniques via le développement de nouveaux modèles animaux.

France-Biolmaging est une infrastructure d'imagerie biologique qui couvre les récents progrès de la microscopie, de la spectroscopie, de l'ingénierie de la sonde et le traitement du signal.

L'infrastructure **France Génomique** rassemble et mutualise les ressources des principales plateformes françaises de génomique et de bio-informatique.

La cohorte **COBLANCE** permet le suivi des cancers de la vessie.

- **Bio-informatique**

Le projet **ABS4NGS*** doit proposer de nouveaux développements méthodologiques et computationnels répondant aux défis posés par l'analyse des données fournies par les nouvelles technologies de séquençage, leur nature et leur dimension.

Le projet de nanobiologie **DIGIDIAG*** vise à développer des laboratoires, sur puces nano/microfluidiques, miniaturisés et dédiés notamment à une prise en charge de proximité des patients avec des applications diagnostiques, en gestion clinique et en médecine personnalisée.

Le projet **BACNET**** propose de développer l'étude du transcriptome des procaryotes en utilisant des modèles permettant de prendre en compte la grande quantité de données concernant la synthèse des molécules et de pouvoir ainsi prédire de façon plus précise les propriétés des bactéries.

Bip-Bip** favorise une utilisation intégrée des structures tridimensionnelles connues et modélisées de protéines comme une aide à l'annotation du génome complet.

Pheratoxis propose d'explorer l'émission d'odeurs « phéromones » et la localisation des sources d'odeurs afin de les modéliser et de créer des robots (nez artificiel).

► **Une très grande infrastructure de recherche en Sciences humaines et sociales**

Huma-Num est une très grande infrastructure de recherche qui vise à faciliter le tournant numérique des sciences humaines et sociales. L'infrastructure développe un dispositif technologique qui permet d'accompagner les différentes étapes du cycle de vie des données numériques. Ainsi, elle met à disposition un ensemble de services pour le stockage, le traitement, l'exposition, le signalement, la diffusion et la conservation sur le long terme des données numériques de la recherche en sciences humaines et sociales. La TGIR est portée par le CNRS, d'Aix-Marseille Université et le Campus Condorcet.

► **Des chercheurs reconnus pour leur excellence**

Sur la période 2013- 2017, 20 enseignants-chercheurs des établissements de Paris Sciences et Lettres sont devenus membres de l'IUF.

En données cumulées 2009-2017, 151 chercheurs des établissements de PSL ont bénéficié d'une bourse ERC (Conseil européen de la recherche), dont 64 *Starting Grants*, 47 *Advanced Grants*, 30 *Consolidator Grants* et 10 *Proof of concept*.

Entre 2001 et 2017, 62 chercheurs ont été médaillés par le CNRS, dont 10 en or.

► La production scientifique

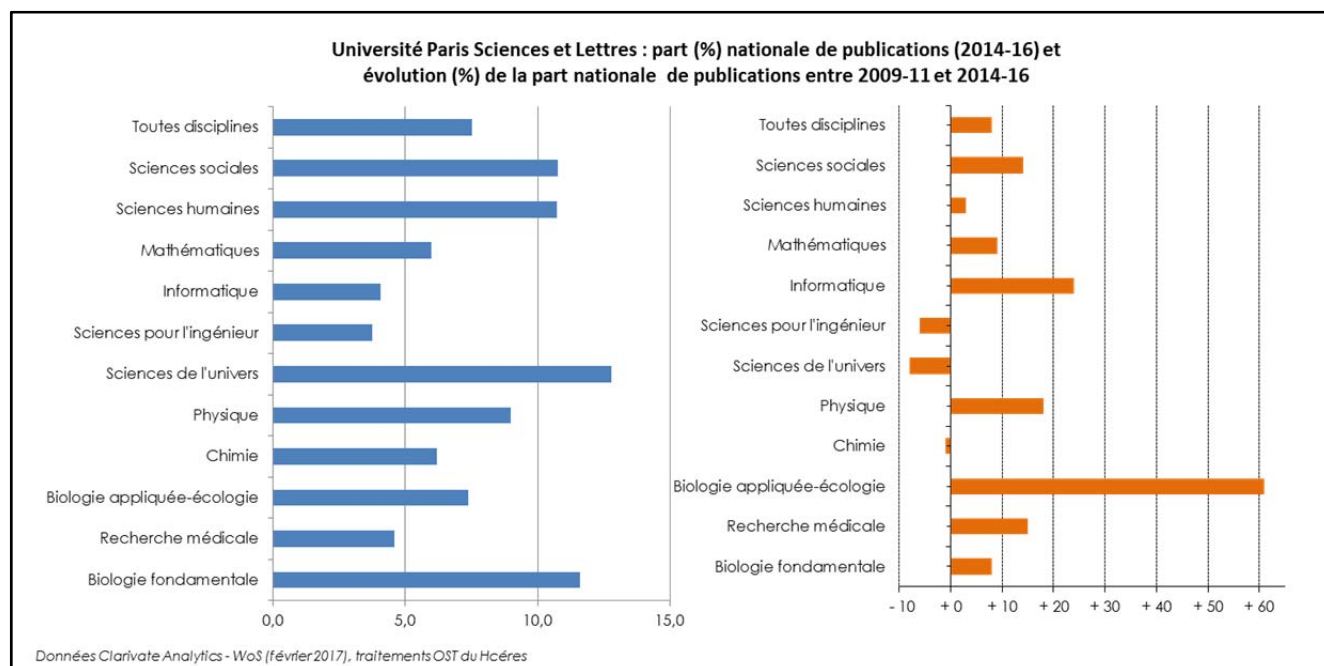
- **Une forte part nationale en Sciences de l'univers, Biologie fondamentale, Sciences humaines et sociales**

Tableau G20 – Paris Sciences Lettres* : la part nationale des publications scientifiques par discipline scientifique en 2014-2016 (OST)

Disciplines	Part nationale 2014-2016 (%)
Biologie fondamentale	11,6
Recherche médicale	4,6
Biologie appliquée- écologie	7,4
Chimie	6,2
Physique	9,0
Sciences de l'univers	12,8
Sciences pour l'ingénieur	3,7
Informatique	4,1
Mathématiques	6,0
Sciences humaines	10,7
Sciences sociales	10,8
Toutes disciplines	7,5

* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, Arts déco, Beaux-Arts, Institut Curie, EFEO, Collège de France, Institut Pasteur. CNRS, INSERM, INRIA, via les UMR

Graphique G12 – Paris Sciences Lettres* : la part nationale en 2014-16 et l'évolution de 2009-2011 à 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

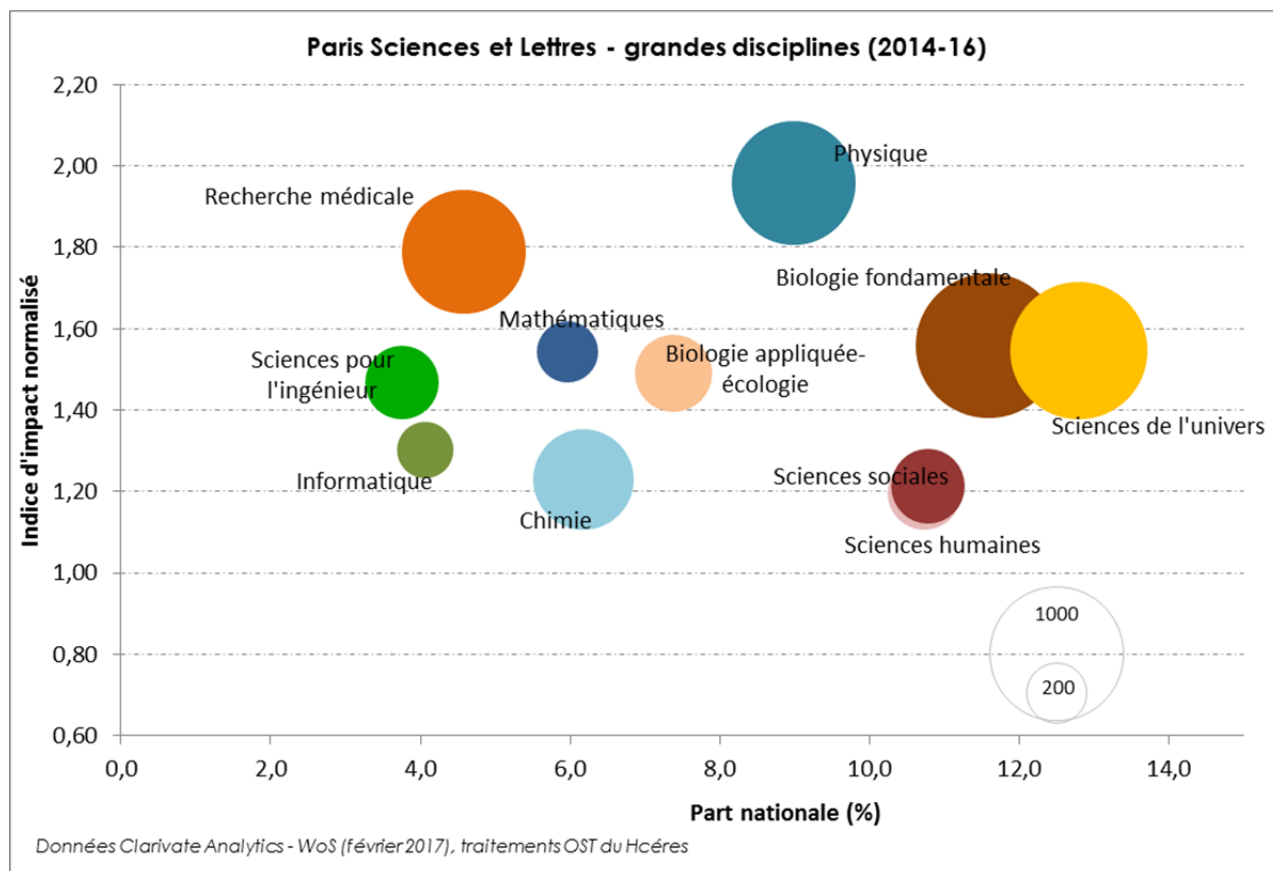


* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, Arts déco, Beaux-Arts, Institut Curie, EFEO, Collège de France, Institut Pasteur. CNRS, INSERM, INRIA, via les UMR.

La part nationale des publications scientifiques approche les 29% en Astronomie et astrophysique, dépasse les 19 % en Biologie moléculaire et cellulaire et 16% en Économie.

- **Une forte visibilité en Physique et Recherche médicale**

Graphique G13 – Paris Sciences Lettres* : la part nationale et l'indice d'impact en 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

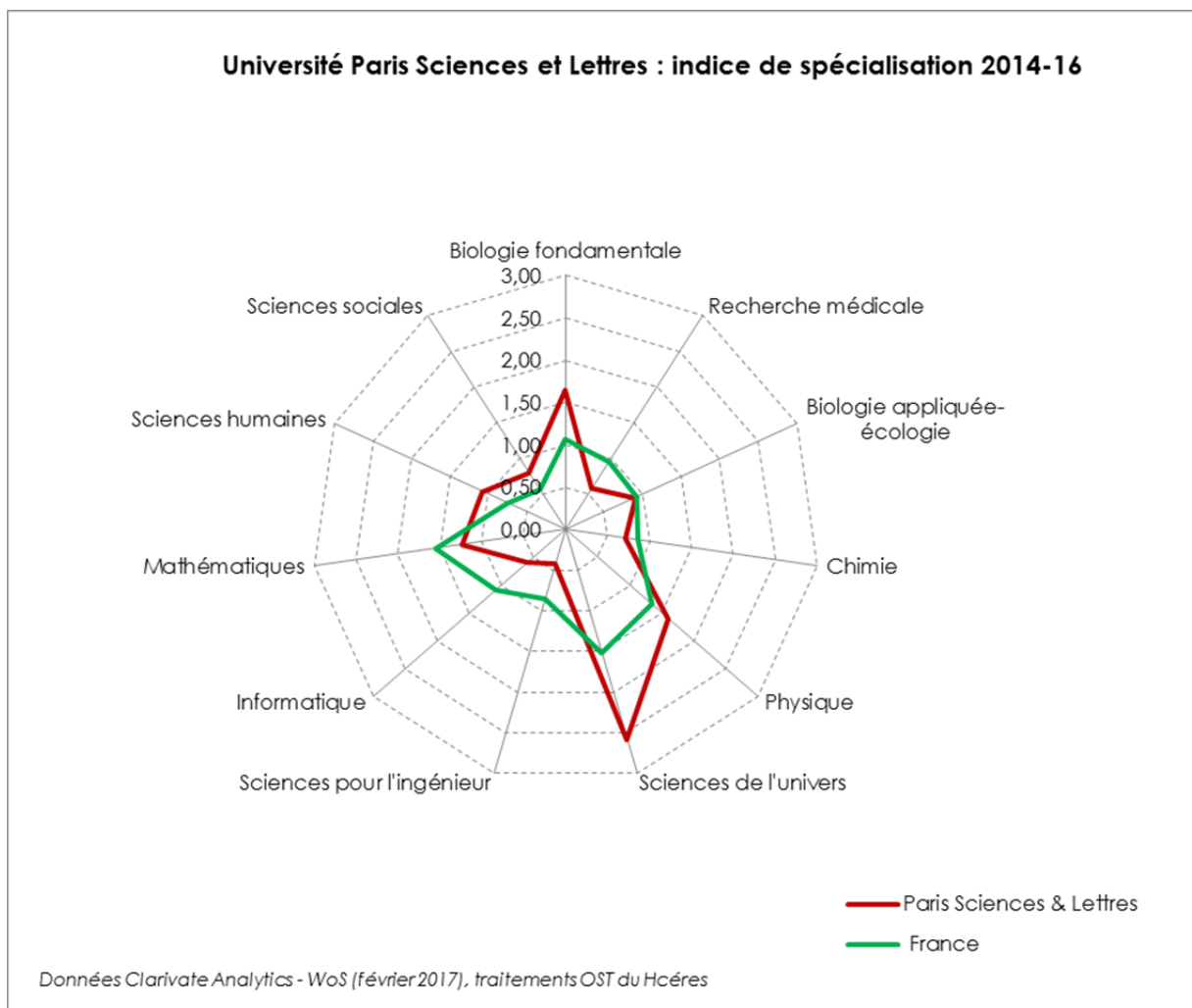


* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, Arts déco, Beaux-Arts, Institut Curie, EFEO, Collège de France, Institut Pasteur. CNRS, INSERM, INRIA, via les UMR.

Toutes disciplines confondues, l'indice d'impact atteint 1,1. L'indice d'impact normalisé est de 3 en Physique générale, 1,8 en Microbiologie et 1,6 en Neurosciences et en Astronomie et astrophysique.

- **Une forte spécialisation en Sciences de l'univers, Biologie fondamentale et Physique**

Graphique G14 – Paris Sciences Lettres* : l'indice de spécialisation en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2014-2016 comparé à la France (source HCERES-OST)



* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, Arts déco, Beaux-Arts, Institut Curie, EFEO, Collège de France, Institut Pasteur. CNRS, INSERM, INRIA, via les UMR.

Les indices de spécialisation les plus forts correspondent aux disciplines : Astronomie et astrophysique (10,9), Biologie moléculaire et cellulaire (2,8), Microbiologie (2,7), Économie et Physique générale (2,6).

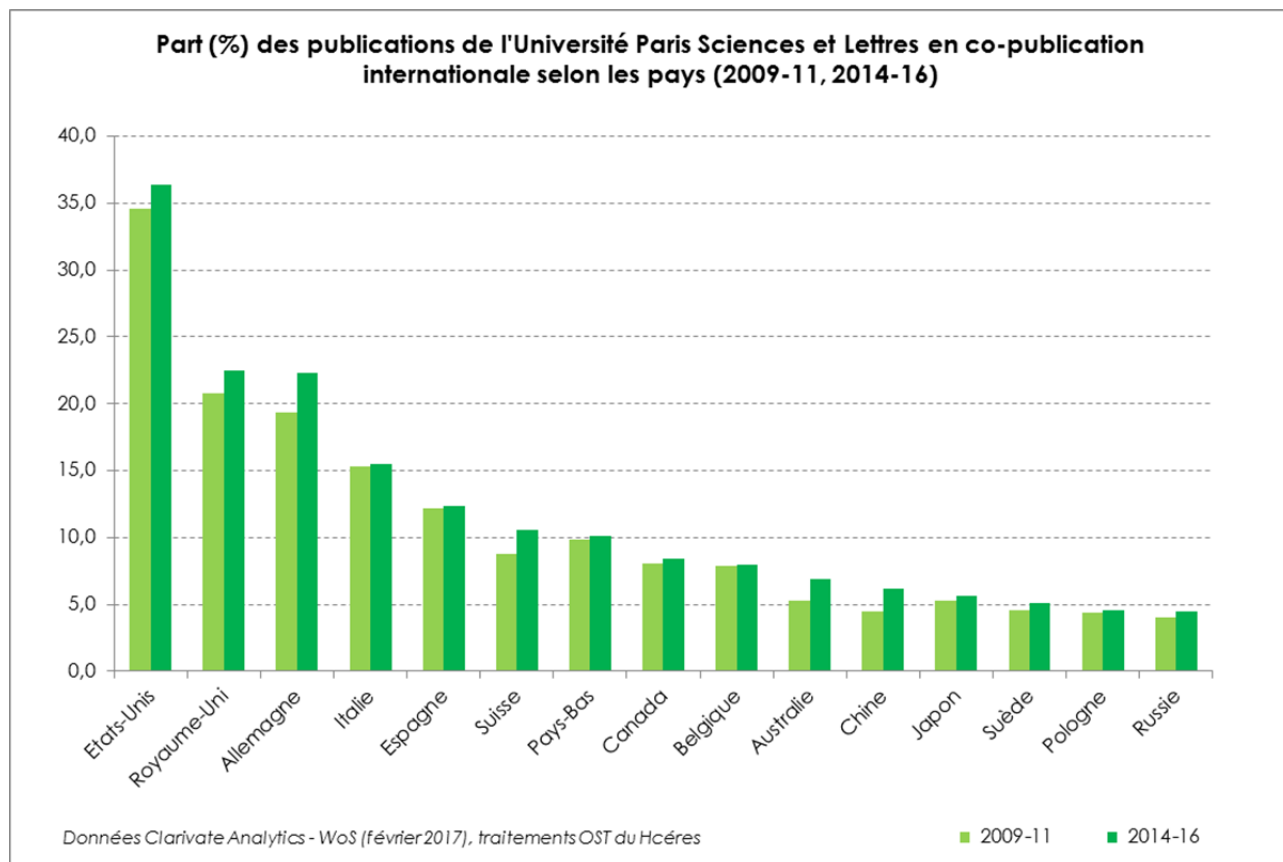
- **Les copublications scientifiques**

Tableau G21 – Paris Sciences Lettres* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne dans le total des publications du site en 2014-2016 par grande discipline scientifique et l'évolution entre 2009-2011 et 2014-2016 (source OST)

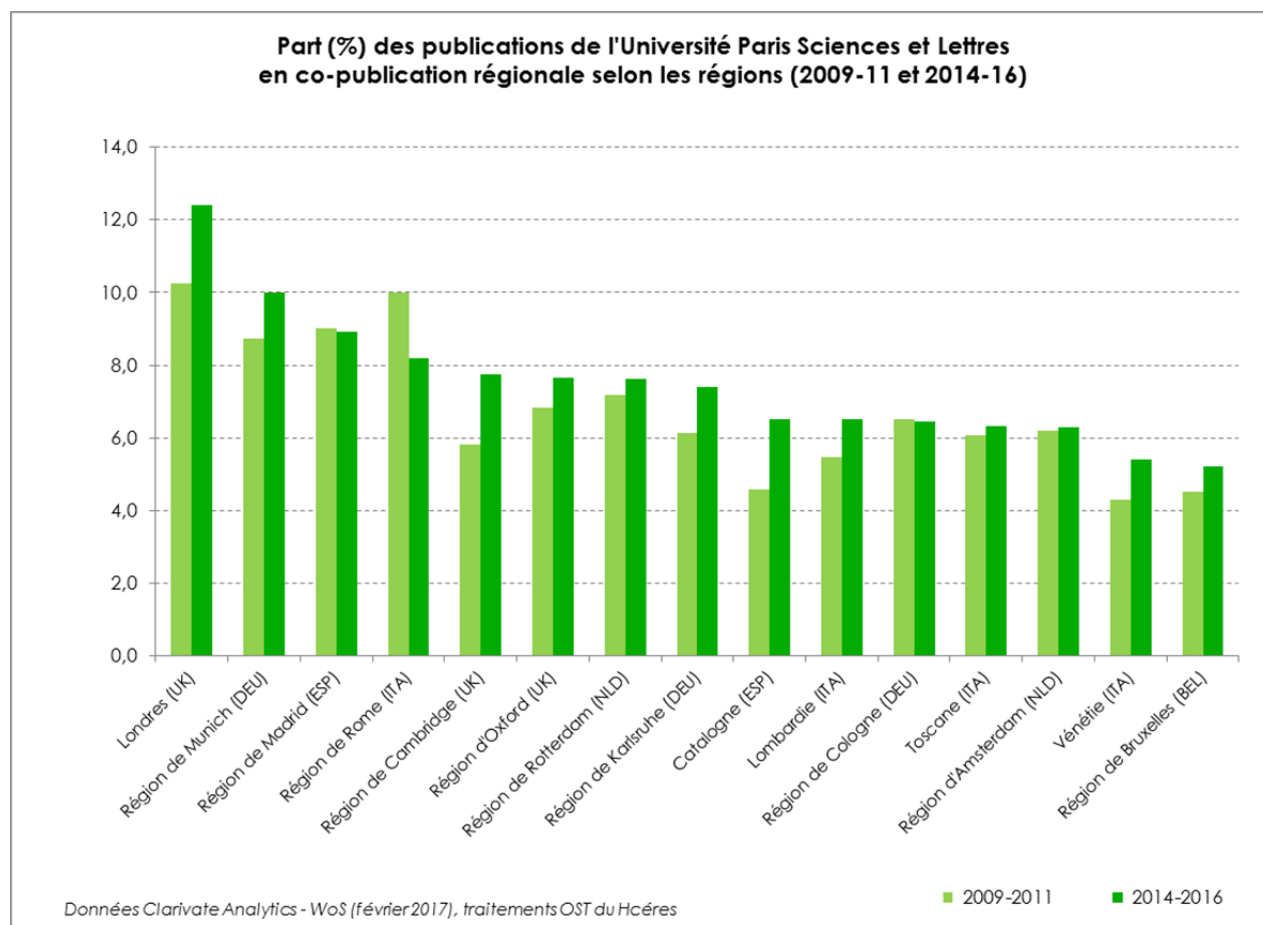
Disciplines	Part du site collaboration internationale (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)	Part du site collaboration européenne (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)
Biologie fondamentale	60,5	+ 12	59,1	+ 15	34,3	+15	34,5	+16
Recherche médicale	52,8	+ 16	47,4	+ 25	31,8	+23	30,5	+32
Biologie appliquée - écologie	71,0	+ 39	66,7	+ 17	41,9	+42	36,1	+22
Chimie	50,2	+ 14	58,5	+ 20	26,9	+28	30,2	+14
Physique	60,4	+ 11	63,5	+ 17	38,0	+23	38,4	+16
Sciences de l'univers	80,1	+ 10	73,5	+ 15	58,3	+8	46,2	+15
Sciences pour l'ingénieur	45,5	+ 18	51,6	+ 41	24,2	+28	24,0	+37
Informatique	51,9	+ 72	49,6	+ 92	30,3	+89	23,8	+99
Mathématiques	52,7	+ 10	55,5	+ 19	26,0	+7	26,7	+21
Sciences humaines	37,3	+ 60	35,7	+ 39	20,8	+66	21,1	+46
Sciences sociales	51,0	+ 27	54,0	+ 23	29,3	+46	31,6	+31
Toutes disciplines	59,6	+ 15	56,7	+ 22	36,5	+17	32,7	+23

* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, Arts déco, Beaux-Arts, Institut Curie, EFEO, Collège de France, Institut Pasteur. CNRS, INSERM, INRIA, via les UMR.

Graphique G15 – Paris Sciences Lettres* : la part des publications en collaboration scientifique internationale selon les 15 premiers pays partenaires en 2009-2011 et 2014-2016, toutes disciplines confondues (source HCERES-OST)



Graphique G16 – Paris Sciences Lettres* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique régionale en 2009-2011 et 2014-2016 selon les 15 premières régions partenaires, toutes disciplines confondues (source OST)



* U.Paris-Dauphine, ENS, Chimie ParisTech, ESCPI, Mines ParisTech, Observatoire, EPHE, EHESS, École nationale des chartes, Arts déco, Beaux-Arts, Institut Curie, EFEO, Collège de France, Institut Pasteur. CNRS, INSERM, INRIA, via les UMR.

► La recherche partenariale et l'entrepreneuriat

• Les chaires d'enseignement et de recherche

De nombreuses chaires d'enseignement et de recherche en collaboration avec des industriels sont développées avec les établissements de la Comue : Fondation Dauphine (Engie, Bolloré, PSA, Sanofi, Orange...), ENS (France Télécom, EADS, Mitsubishi...), ESPCI (Total, Michelin, Saint-Gobain, Axa, Safran...), ENSCP (Areva...), EHESS (Toyota).

Les fondations membres de PSL (Institut Louis-Bachelier) multiplient ce type d'initiative.

• Les instituts et tremplins Carnot

Les établissements de la Comue participent à plusieurs structures labellisées Carnot en 2016.

- L'institut **M.I.N.E.S**, Méthodes innovantes pour les entreprises et la société, à laquelle participe Mines ParisTech, s'est construit sur sa pratique de la « recherche orientée » vers l'entreprise et la société.
- **Curie Cancer** qui s'appuie sur l'Institut Curie et le CNRS offre aux acteurs industriels la possibilité de mettre en place des collaborations de recherche allant du plus amont (recherche cognitive) au plus aval (recherche clinique).
- L'institut **INRIA**, Institut national de recherche en informatique et en automatique, développe l'innovation en sciences numériques.

- L'Institut Pasteur, avec le CNRS et l'INSERM, promeut grâce à **Pasteur Microbes et Santé**, une recherche partenariale avec les entreprises en santé humaine et de biotechnologies. À partir de l'étude des mécanismes fondamentaux qui gouvernent les interactions microbes/hôtes, il vise à comprendre l'impact du monde microbien en santé humaine.
 - L'institut **Voir et Entendre**, auquel participent l'Institut Pasteur et l'INSERM réunit sur un même site patients, cliniciens, chercheurs et industriels afin d'accélérer l'innovation en matière de produits de santé et de haute technologie, concernant les personnes atteintes de pathologies et handicaps affectant les systèmes visuels et auditifs.
 - L'ambition du Tremplin **IPGG Microfluidique** est de porter la « révolution » microfluidique au service de l'industrie. Chimie ParisTech, l'ESPCI, l'ENS et PSL participent à ce projet.
- **Les structures de recherche partenariale et d'accompagnement à l'innovation**

- **Structures universitaires**

Le service commun de PSL : **PSL Valorisation** valorise des résultats de la recherche de 5 établissements membres de la fondation (l'École normale supérieure, Chimie ParisTech, le Collège de France, l'Observatoire de Paris et Mines ParisTech) qui ont confié à PSL leur activité de valorisation via une convention-cadre de transfert d'invention brevetable et lui donnent ainsi la capacité de déposer en son nom des demandes de brevet.

Les membres de PSL conservent également leur propre structure de valorisation (service commun, association).

- **SATT**

Parmi les membres de la Comue, seul l'Institut Curie est actionnaire de la **SATT Lutech**.

- **Incubateurs**

Hébergé à l'Institut Pierre-Gilles de Gennes, l'incubateur **Agoranov** a été fondé par les universités Pierre et Marie Curie et Paris-Dauphine, l'École Normale Supérieure, l'INRIA et ParisTech. Il accompagne des projets développant des technologies innovantes dans les domaines des logiciels et TIC, des sciences de la vie et de l'ingénierie.

L'incubateur de la Fondation Paris-Dauphine **D-Incubator** a pour mission d'accompagner les projets de startups innovantes portés par des diplômés de Dauphine et PSL. Une vingtaine de projets sont accueillis tous les ans.

PC Up appuie la création d'entreprises et met à la disposition des étudiants de l'ESPCI des plateformes technologiques. La structure travaille en partenariat avec l'IPGG et Agoranov.

- **Fonds d'amorçage « PSL Innovation Fund »**

Le fonds d'amorçage, créé en septembre 2017, doit faciliter le développement des start-up issues du périmètre PSL en facilitant leur accès au capital-risque. Le fonds, mis en place en partenariat avec des acteurs reconnus du capital-risque spécialisés dans l'innovation numérique et les sciences de la vie, investira en amorçage technologique et pré-amorçage dans des innovations de rupture. Les investissements accompagneront les innovations dans les secteurs d'excellence de PSL : le numérique, les sciences de la vie mais également l'énergie, les matériaux, la santé, les sciences cognitives, les sciences humaines ou la finance.

- **Les espaces de travail partagé**

Le **PSL Lab** offre aux étudiants un espace de *co-working* favorisant les synergies entre les entrepreneurs issus des différents établissements de PSL, ainsi qu'un ensemble de ressources et d'outils dédiés à la réussite de leur projet. Un espace de co-working Mines Paris Tech est également mis à la disposition de ses étudiants.

Le **LUTIN UserLab**, dédié à l'étude des usages des nouvelles technologies dans le cadre de recherches académiques et industrielles, fournit des services aux entreprises pour la validation de leurs produits et services innovants. Ce Living Lab dont les membres sont les universités Paris 8, UPMC, l'UTC, l'EPHE et Universcience oriente ses recherches vers la psychologie cognitive, les neurosciences cognitives et l'intelligence artificielle.

- **Les plateformes d'innovation artistique - CréaLab**

Le Pôle numérique des Beaux-Arts met à la disposition des étudiants des équipements numériques qui leur permettent de réaliser leurs projets dans le domaine de l'image, de la vidéo ou de l'animation.

L'école des Arts décoratifs dispose de 5 unités mobiles qui donne aux étudiants la possibilité de réaliser leurs idées de création en artefacts physiques ou interactifs (impression 3D, broderie numérique, découpe laser...).

- **L'entrepreneuriat**

- **Le soutien au transfert technologique**

Des programmes Pré-Maturation et Maturation ont été mis en place afin de financer les laboratoires de PSL qui cherchent à confirmer les résultats d'un brevet, consolider le développement d'un prototype ou obtenir la preuve d'un concept. Ces programmes ont pour objectif de préparer le transfert des résultats de la recherche vers le monde socio-économique

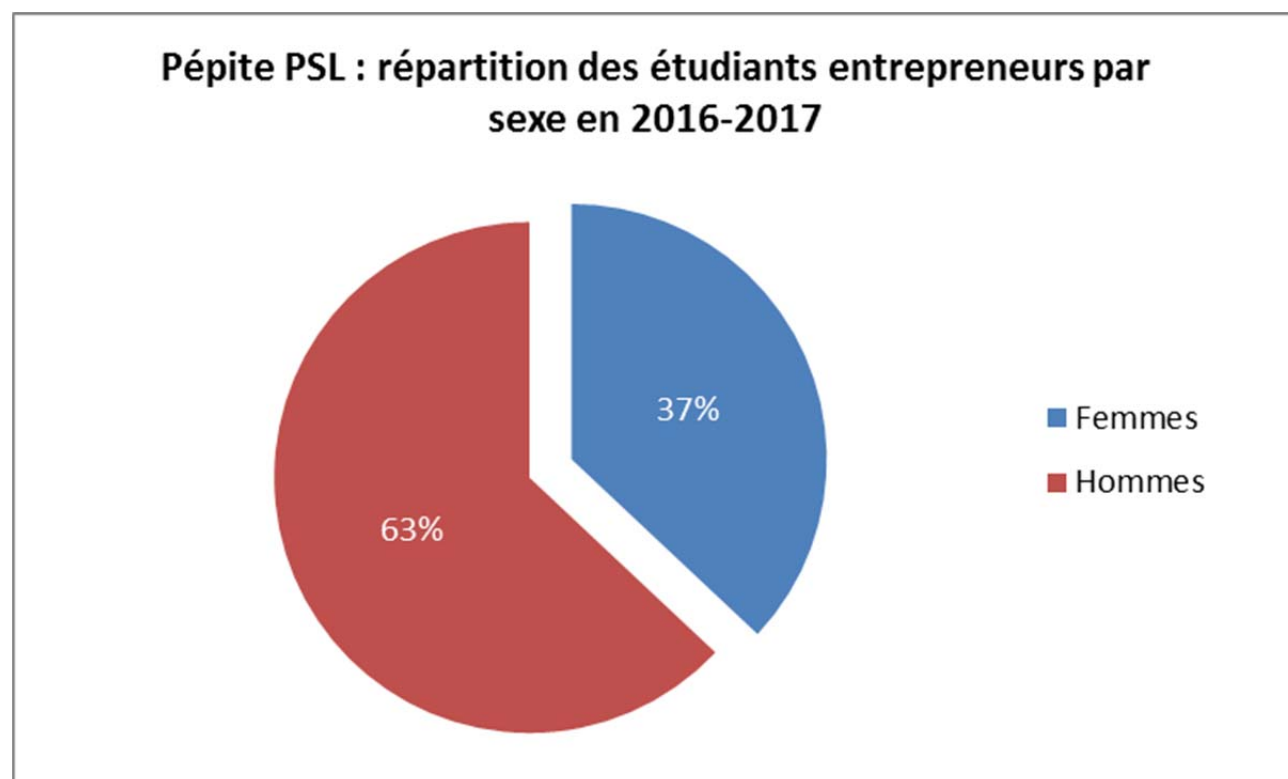
- **L'entrepreneuriat étudiant**

À travers son projet IDEX, PSL propose un programme de formation visant à développer une culture de l'innovation. Le programme de formation pré-doctorale « **PSL ITI** » est porté par l'établissement public.

Certains établissements, comme Chimie ParisTech mettent en place des **juniors-entreprises** qui permettent à leurs étudiants d'effectuer des missions concrètes et mettent en œuvre leur savoir-faire au service de missions professionnelles.

Pépité PSL est le pôle d'aide à la création d'entreprise au service des étudiants de PSL. Il vise à donner à ces étudiants les compétences, les services et l'accompagnement dont ils ont besoin pour réaliser leur projet. Il propose le Diplôme étudiant-entrepreneur (D2E) à ceux qui souhaitent se consacrer à temps plein à un projet entrepreneurial. En 2016-2017, 39% des 28 étudiants-entrepreneurs sont des femmes.

Graphique G17 – Paris Sciences Lettres : la répartition des étudiants entrepreneurs par sexe en 2016-2017 (source DGESIP)



1. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ D'UNIVERSITÉS ET D'ÉTABLISSEMENTS

Le regroupement, constitué sous forme de Comue, est composé de 13 membres et 5 associés.

Le projet ISITE porté par le regroupement repose sur une Université-cible concentrée sur la recherche, l'innovation et le transfert technologique (niveaux M, D) aux côtés d'un « Paris Seine College » (niveau L) non sélectif.

Les membres du regroupement participent à 14 actions PIA dont 5 sont pilotés par un établissement du site.

En 2014-2015, 18,5% des étudiants du regroupement ont un bac technologique ou professionnel (Ile-de-France : 11%).

En 2014-2015, 36% des étudiants suivent des formations dans une école de commerce ou dans une école d'ingénieurs.

Près de 58% des étudiants du regroupement suivent une formation de niveau M (France : 39%).

En 2014, 51% des étudiants diplômés du regroupement ont obtenu un diplôme de master, d'ingénieur ou de Gestion et management.

Le regroupement est associé à 3 écoles doctorales dont il est le support.

Près de 3/4 des unités de recherche sont des structures non associées à des organismes de recherche.

En 2014-2016, la production scientifique du regroupement représente 0,5 % de la production nationale. Le regroupement est caractérisé par une forte spécialisation en Mathématiques et Sciences sociales.

Le regroupement entretient des relations avec 6 pôles de compétitivité.

► Les chiffres-clés

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015 ¹	25 095
dont inscrits en université	12 827
dont étudiants étrangers	3 490
Diplômés de master en 2014 ²	1 798
Docteurs en 2014 ²	78
Enseignants et Enseignants-chercheurs en 2015-2016 (source DGRH A1-1) ³	1 044
Enseignants-chercheurs et chercheurs en 2015 (source HCERES) ⁴	626
Poids national de la production scientifique en 2014-2016 de l'Université Paris Seine ⁵ (source HCERES-OST)	0,5%
Sciences sociales : 2,7%	
Mathématiques : 1,2%	
Sciences pour l'ingénieur : 1%	

¹ Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ENSAPC, EPSS, ILEPS, 3IS

² Université Cergy-Pontoise, ESSEC, ENSPV

³ Université Cergy-Pontoise, ENSEA et Supméca

⁴ Établissements ayant déposé un dossier d'évaluation : Université Cergy-Pontoise, ESSEC, ENSAV, ENSPV, ENSEA, Supméca

⁵ Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ILEPS

LES MEMBRES DU REGROUPEMENT

► Les principales implantations géographiques

Carte H1 – Université Paris Seine : la carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur (Source Comue Université Paris Seine)



La Comue Université Paris Seine a été créée par le décret n° 2015-157 du 11 février 2015. L'université Paris Seine est aujourd'hui composée de 13 membres et compte 2 membres associés :

- Université de Cergy-Pontoise (UCP)
- École supérieure des sciences économiques et commerciales (ESSEC),
- Institut Supérieur de Mécanique de Paris (Supmeca)
- École nationale supérieure de l'électronique et de ses applications (ENSEA)
- École internationale des sciences du traitement de l'information (EISTI)
- École nationale supérieure d'arts de Paris-Cergy (ENSAPC),
- École nationale supérieure d'architecture de Versailles (ENSAV),
- École nationale supérieure de paysage de Versailles (ENSPV),
- École de biologie industrielle (EBI),
- École d'électricité, de production et management industriel (EPMI),
- École pratique de service social (EPSS),
- Institut libre d'éducation physique supérieur (ILEPS),
- École supérieure d'agro-développement international (ISTOM),
- École ITESCIA,
- Institut supérieur international du parfum, de la cosmétique et de l'aromatique alimentaire (ISIPCA).

Établissements associés :

- Institut international image & son (3IS)
- IFSTTAR

► Une université

• **Université de Cergy-Pontoise - UCP**

L'université est présente sur 9 sites principalement situés dans le Val-d'Oise (Cergy-Pontoise, Argenteuil, Sarcelles) mais aussi à Saint-Germain-en-Laye (78), Gennevilliers, Antony (92).

Elle est organisée autour de 8 composantes :

- **5 UFR** : Droit, Économie et gestion, Langues et études internationales, Lettres et sciences humaines, Sciences et techniques
- **l'IUT de Cergy-Pontoise** sur les sites de Cergy-Pontoise, d'Argenteuil et de Sarcelles, est composé de 5 départements (Techniques de commercialisation, Génie civil – construction durable, Génie électrique et informatique industrielle, Qualité, logistique industrielle et organisation, Gestion logistique et transport)
- **l'Institut d'études politiques de Saint-Germain-en-Laye**, créé en 2014, est porté avec l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.
- **l'ÉSPÉ** de l'académie de Versailles sur le site de Cergy a pour vocation la formation initiale de tous les enseignants et personnels d'éducation de la maternelle à l'enseignement supérieur. Elle participe à leur formation continue et à leur formation professionnelle tout au long de la vie, en proposant d'autres formations des métiers de l'éducation et de la formation.
- **l'Institut d'études avancées**

L'espace doctoral est organisé en 3 écoles doctorales. L'université est associée à 22 unités de recherche dans les domaines : Droit et sciences humaines, Économie, Management, Mathématiques et Physique, Sciences et Ingénierie

► Les écoles d'ingénieurs

• **Institut Supérieur de Mécanique de Paris – Supméca**

Supméca forme des ingénieurs mécaniciens spécialistes des systèmes industriels, des systèmes de transport et des systèmes de production. Situé à Saint-Ouen, il propose cinq parcours permettant d'élargir les compétences de l'ingénieur dans des domaines couvrant tout le spectre de l'ingénierie système, des matériaux aux systèmes industriels. Il recrute ses étudiants après un cycle préparatoire. L'institut fait partie du réseau Polyméca.

Dès janvier 2018, Supméca entame le processus d'intégration à l'Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace-ISAIE, aux côtés de Supaéro, l'École nationale supérieure de mécanique et d'aéronautique-ENSMA, l'École supérieure des techniques aéronautiques et de construction mécanique - ESTACA et l'École de l'air.

• **École nationale supérieure de l'électronique et de ses applications – ENSEA**

L'ENSEA, situé à Cergy, prépare aux métiers d'ingénieurs généralistes en électronique, informatique et télécommunications et systèmes embarqués. Ses étudiants s'orientent dans les secteurs d'activité du transport (aéronautique, automobile, ferroviaire et naval), ainsi que dans le conseil, l'énergie, les systèmes de l'information. Il recrute ses étudiants après un cycle préparatoire. Une formation de master Systèmes intelligents et communicants est organisée avec l'Université Cergy-Pontoise.

• **École internationale des sciences du traitement de l'information – EISTI**

L'EISTI forme des ingénieurs en informatique et en mathématiques. L'école, reconnue Établissement d'enseignement supérieur privé reconnu d'intérêt général – EESPIG, est présente sur deux campus : Cergy et Pau. Elle recrute ses étudiants soit directement après un bac S, avec une Prépa interne, soit après un cycle préparatoire.

Ces 3 écoles étaient regroupées au sein de l'Institut Polytechnique du Grand Paris - IPGP qui va être dissous en décembre 2017. Les écoles ont en commun 1 unité de recherche.

- **Institut Polytechnique Saint-Louis – IPSL**

Il regroupe à Cergy-Pontoise, 5 écoles privées membres de l'Université Paris Seine dont 3 écoles d'ingénieurs et 2 écoles dans les sciences humaines et sociales (École pratique de service social – EPSS, Institut libre d'éducation physique supérieur – ILEPS)

- **École de biologie industrielle - EBI**, reconnue établissement d'enseignement supérieur privé reconnu d'intérêt général – EESPIG, elle forme des ingénieurs en biologie et en biotechnologie
- **École d'électricité, de production et management industriel – ECAM-EPMI**, reconnue établissement d'enseignement supérieur privé reconnu d'intérêt général – EESPIG, elle forme des ingénieurs généralistes en "Génie électrique, Génie industriel et Technologies avancées"
- **École supérieure d'agro-développement international – ISTOM**, reconnue établissement d'enseignement supérieur privé reconnu d'intérêt général – EESPIG, elle forme des ingénieurs spécialistes de la gestion de projets de développement agro-économique dans les pays du Sud (Afrique, Asie, Amérique Latine). L'école va déménager en 2018 à Angers et devrait alors quitter le regroupement.

► **Les écoles d'art et d'architecture**

Elles sont placées sous co-tutelle du ministère en charge de la culture et de la communication.

- **École nationale supérieure d'arts de Paris-Cergy - ENSAPC**

L'École assure la formation de créateurs plasticiens capables d'agir dans les divers domaines de la création et d'appréhender la totalité des disciplines d'expression visuelle. Elle prépare notamment au diplôme national d'art et au diplôme national supérieur d'expression plastique qui confère à son titulaire le grade de master.

- **École nationale supérieure d'architecture de Versailles - ENSAV**

L'école d'architecture prépare au diplôme d'État d'architecte qui confère à son titulaire le grade de master. Le doctorat est préparé au sein du laboratoire de recherche propre à l'école, le LéaV, rattaché à une école doctorale de l'Université Paris-Saclay. Le LéaV développe ses recherches sur l'étude des villes, de leurs architectures, des territoires et des paysages, considérés à travers l'histoire de leur formation et de leurs transformations, dans les domaines de l'urbanisme et de la construction, dans leur rapport à la culture, aux comportements collectifs des sociétés et aux modes de production.

► **Une école de paysagiste**

- **École nationale supérieure de paysage de Versailles - ENSPV**

L'École assure la formation d'architecte paysagiste. Elle est placée sous co-tutelle du ministère en charge de l'agriculture. La formation s'effectue en 3 ans et aboutit au diplôme d'État de paysagiste qui confère à son titulaire le grade de master.

► **Les écoles consulaires**

- **École supérieure des sciences économiques et commerciales - ESSEC**

L'école, reconnue établissement d'enseignement supérieur privé reconnu d'intérêt général – EESPIG, est un établissement d'enseignement supérieur consulaire situé à Cergy et La Défense. Elle a également ouvert 1 campus à Singapour.

L'École propose des formations de gestion et de management (Master in Management - Grande École, Mastères, Global BBA, MBA...) et de doctorat. La formation et la recherche sont organisées autour de 8 départements : Comptabilité - Contrôle de Gestion, Droit et Environnement de l'Entreprise, Économie, Finance, Management des Opérations, Management, Marketing, Systèmes d'Information, Sciences de la Décision et Statistiques

La recherche repose sur la participation une unité de recherche mixte avec l'Université de Cergy-Pontoise et le CNRS. L'École développe également ses activités de recherche au cœur de 7 instituts dans les domaines du management.

- **ITESCIA**

L'école est un établissement consulaire situé à Cergy et Pontoise. Elle propose des formations en alternance ou en formation continue dans le domaine du management, des finances et de l'informatique (BTS, licence et masters en collaboration avec le CNAM ou l'Université de Cergy-Pontoise).

- **Institut supérieur international du parfum, de la cosmétique et de l'aromatique alimentaire - ISIPCA**

L'école est un établissement consulaire situé à Versailles. Elle propose des formations initiales et en alternance dans le domaine de l'aromatique et de la cosmétique (BTS, licences professionnelles et masters en collaboration avec l'Université Versailles-Saint-Quentin ou l'Université de Cergy-Pontoise).

2. LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR

► ISITE Paris Seine

L'initiative portée par l'Université Paris Seine, labellisée lors de la deuxième vague IDEX/ISITE (PIA2), regroupe 4 établissements (Université Cergy-Pontoise, une école de management, l'ESSEC, et 2 écoles d'ingénieurs : EISTI et ISIPCA).

L'ambition de l'initiative est de créer une nouvelle université de recherche qui deviendra un leader mondial dans le domaine des Sciences sociales et de la Modélisation mathématique.

L'originalité de la proposition institutionnelle du site repose sur une Université-cible concentrée sur la recherche, l'innovation et le transfert technologique (niveaux M, D) aux côtés d'un « Paris Seine College » (niveau L) non sélectif. Ces établissements seront au cœur d'un Campus international très attractif à Cergy et sur les berges de l'Oise qui constituera un élément fédérateur et de rayonnement pour ce territoire francilien.

Les thèmes prioritaires de recherche sont les Sciences sociales et les Sciences de la modélisation. L'Institut d'études avancées de l'université, centré sur la Complexité globale, aura un rôle central dans le développement de ces thèmes.

La création d'un Collège Paris Seine qui associe le monde socioéconomique et culturel vise à conduire une ambitieuse politique sociale auprès de tous les jeunes bacheliers du territoire en offrant à tous les jeunes étudiants des parcours attractifs, divers et flexibles, qui permettent à chacun de réussir, à sa mesure. Elle sera soutenue par l'action Nouveaux cursus à l'université CUPS. Les formations sélectives de type Bachelor ou Master seront assurées par l'Université-cible en cohérence avec les priorités scientifiques : économie-management et mathématiques-informatique.

Le développement de partenariats socioéconomiques en matière de recherche et de formation continue vise trois domaines principaux : Risque, sécurité et société ; Patrimoine, arts et luxe ; Business, finance et management. Ces partenariats seront développés grâce à un centre d'accélération de transfert de technologies et de savoirs (CATTs) qui jouera le rôle d'interface entre l'expertise académique et les acteurs socioéconomiques.

L'Isite est porteur de 2 Labex et 2 Idefi et bénéficie d'une dotation consommable de 280 M€ qui généreront des intérêts annuels de 9 M€.

► **Les actions coordonnées par un établissement du site**

Tableau H1 – Université Paris Seine : les projets labellisés dans le cadre du PIA coordonnés par un établissement du site

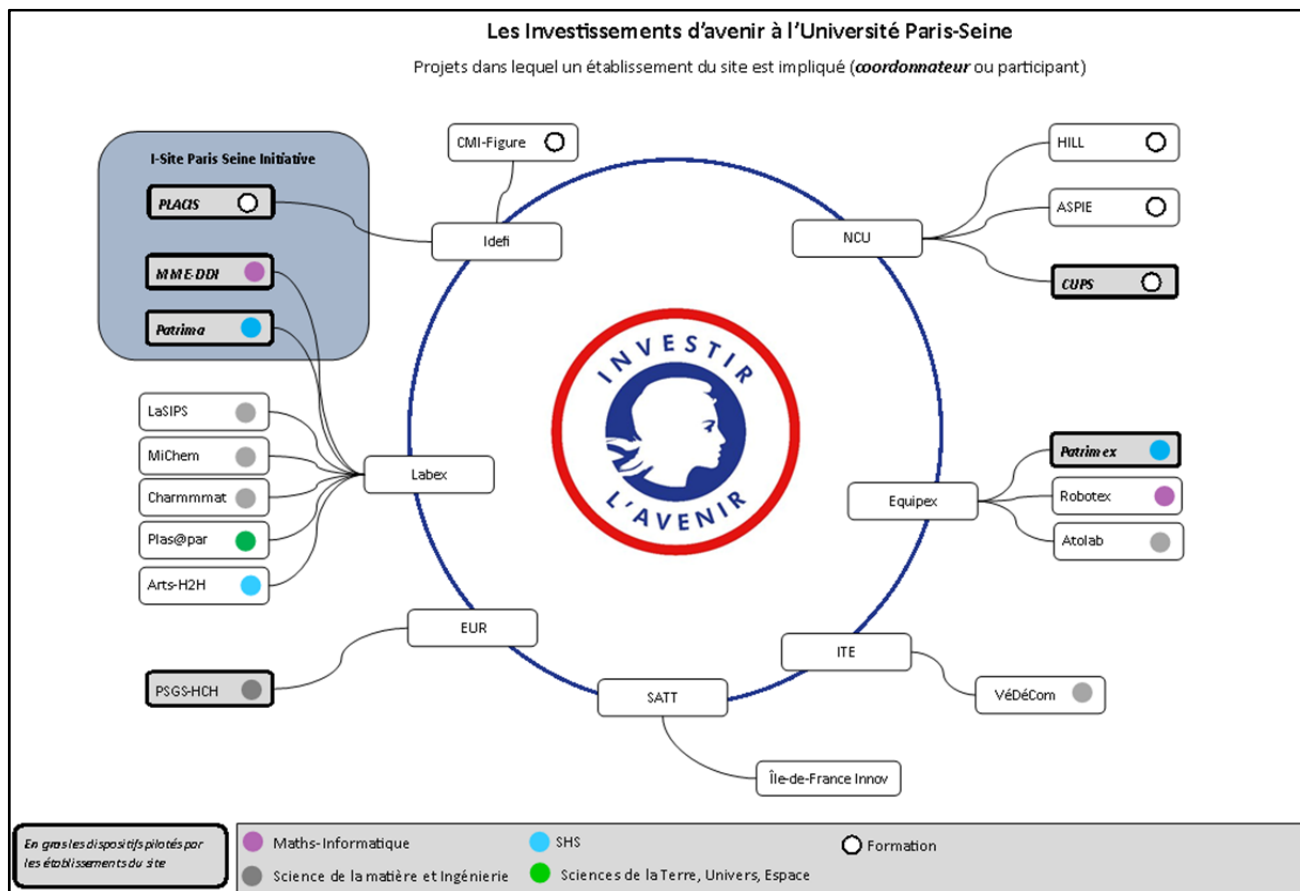
ACTION	NOMBRE DE PROJETS	PROJETS	Dotation totale (€)
ISITE	1	Paris Seine Initiative	Dotation non consommable : 280 M€ Intérêt annuel : 9 M€
LABEX	2	MME-DII, Patrima	11 500 000
EUR	1	PSGS-HCH	8 960 000
NCU	1	CUPS	15 900 000
IDEFI	1	Placis	4 300 000
EQUIPEX	1	Patrimex	6 500 000
TOTAL	7		47 160 000

► **Les actions auxquelles participe un établissement du site**

Tableau H2 – Université Paris Seine : les projets labellisés dans le cadre du PIA dont un établissement du site est partenaire

ACTION	NOMBRE DE PROJETS	PROJETS
LABEX	5	Plas@par, LASIPS, MiChem, Charmmmat, Arts-H2H
NCU	2	ASPIE, HILL
IDEFI	1	CMI-Figure
EQUIPEX	2	Robotex, Atolab
ITE	1	VéDéCom
TOTAL	11	

Graphique H1 – Université Paris Seine : l’organigramme des projets labellisés et coordonnés par un établissement du site dans le cadre du PIA



3. LES RESSOURCES HUMAINES

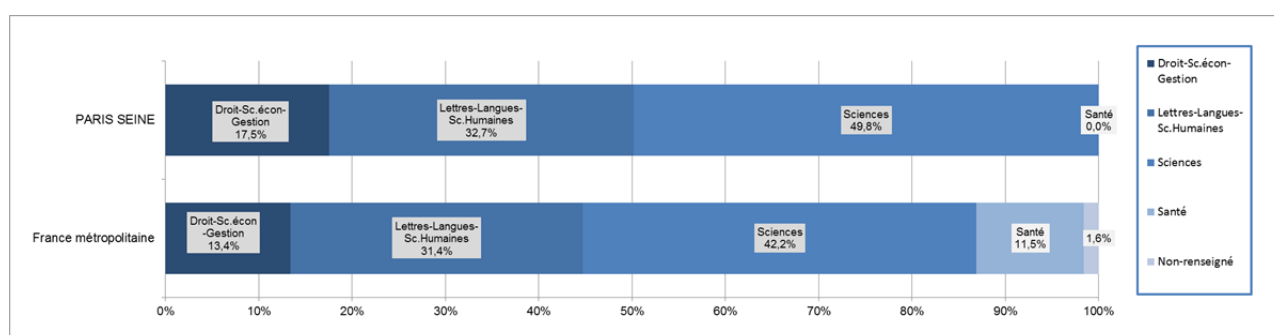
Tableau H3 – Université Paris Seine : les effectifs de personnels en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Enseignants	BIATSS	Total	% enseignants	% BIATSS
Paris Seine	1 044	942	1 986	52,6%	47,4%
France métropolitaine	95 311	91 895	187 206	50,9%	48,1%

*Université Cergy-Pontoise, ENSEA et Supméca

► Les personnels enseignants et enseignants-chercheurs

Graphique H2 – Université Paris Seine* : la répartition des effectifs d'enseignants titulaires et non permanents par grande discipline en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)



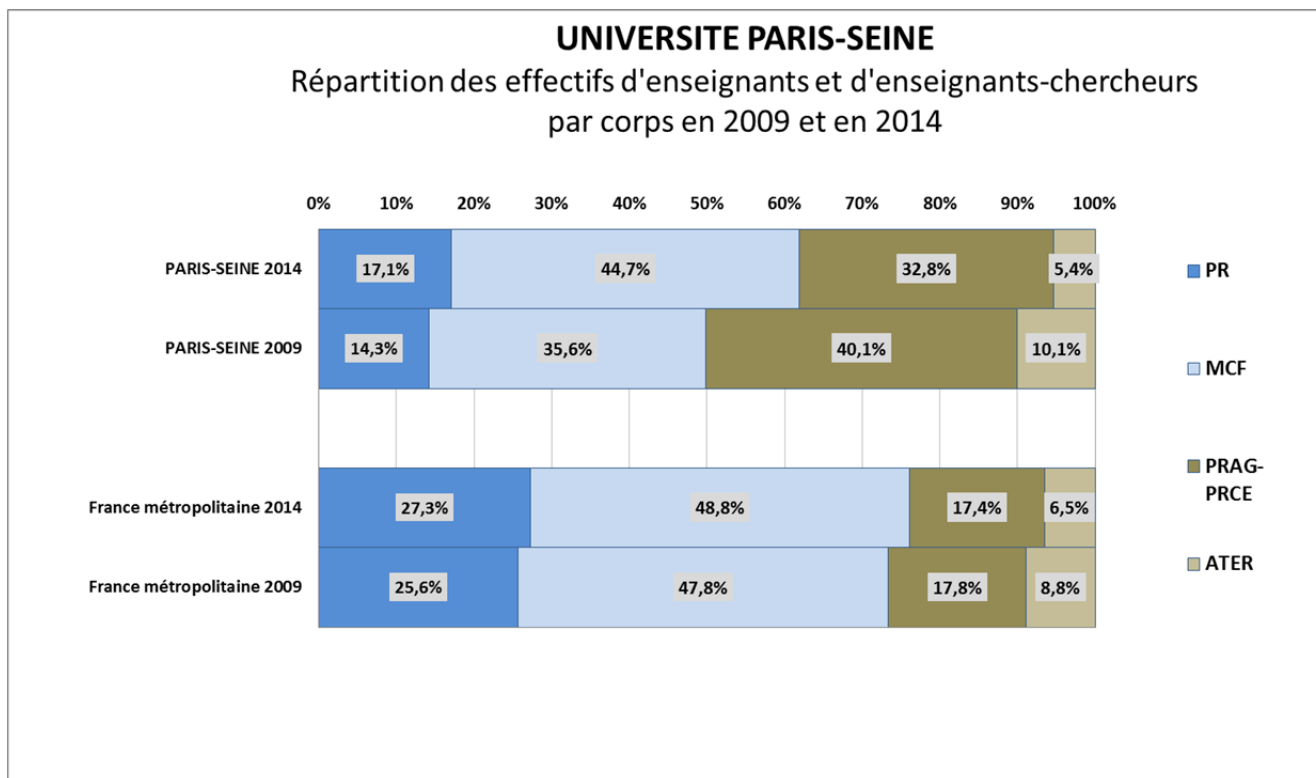
*Université Cergy-Pontoise, ENSEA et Supméca

Tableau H4 – Université Paris Seine* : les effectifs d'enseignants par corps en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	PR	MCF	2d degré	Doctorants contractuels	ATER	Autres	Total
Paris Seine	148	341	264	94	53	76	976
France métropolitaine	20 040	35 595	12 931	14 916	4 560	7 269	95 311

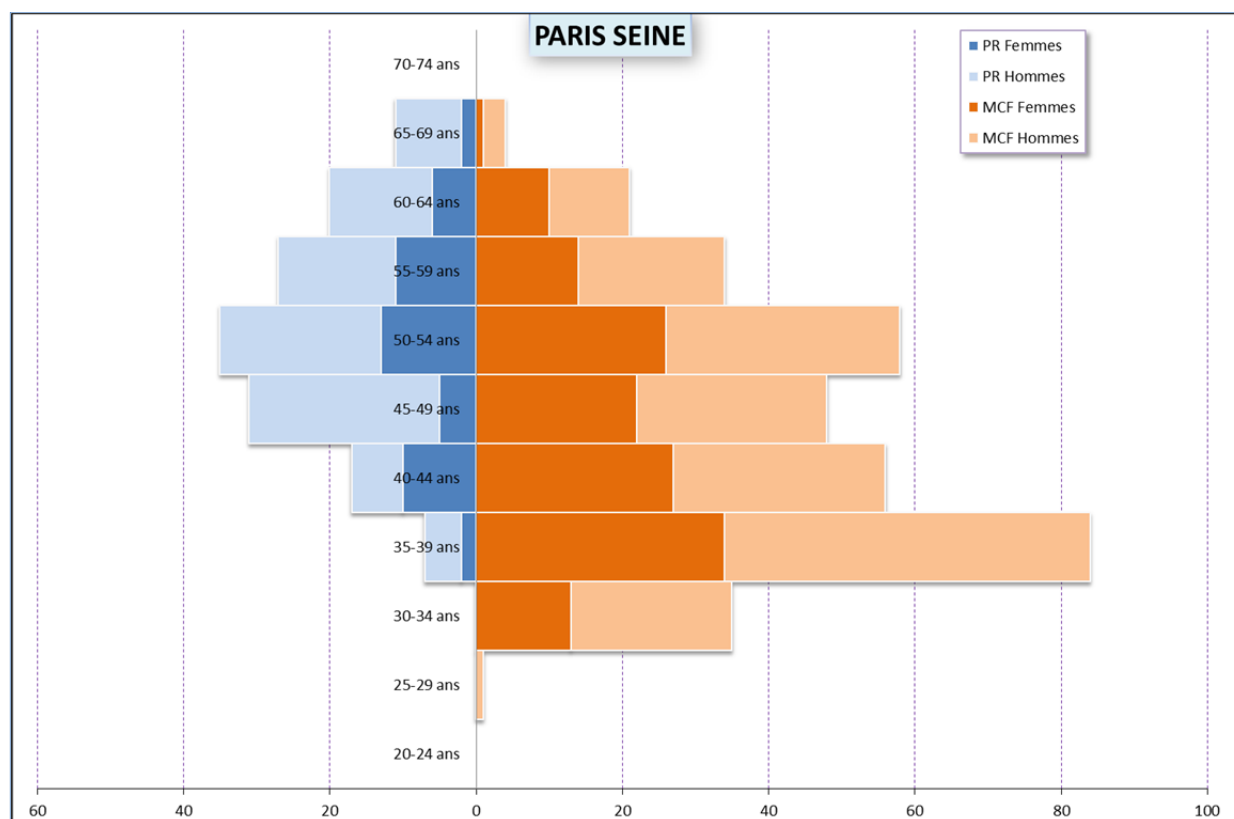
*Université Cergy-Pontoise, ENSEA et Supméca

Graphique H3 – Université Paris Seine* : l'évolution de 2011 à 2016 des effectifs enseignants par corps (source DGRH A1-1)



*Université Cergy-Pontoise, ENSEA et Supméca - Hors doctorants contractuels

Graphique H4 – Université Paris Seine* : la population des enseignants-chercheurs : la pyramide des âges et la parité en 2015-2016



*Université Cergy-Pontoise, ENSEA et Supméca

- **L'endorecrutement**

Tableau H5 – Université Paris Seine : l'endorecrutement dans les principaux établissements d'enseignement supérieur entre 2011 et 2016 (source DGRH A1-1)

Établissements	Maîtres de conférences		Professeurs des universités	
	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement
U. CERGY-PONTOISE	106	4,7%	46	34,8%
SUPMECA	9	33,3%	4	75,0%
France métropolitaine	8 965	21%	4 605	44%

Ne figurent dans le tableau que les établissements ayant recruté plus de 10 enseignants chercheurs entre 2008 et 2013.

► **Les personnels administratifs**

Tableau H6 – Université Paris Seine* : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Administrative	Sociale et santé	Ouvrière	ITRF	Bibliothèque	Total
Paris Seine	365	7	1	500	69	942
France métropolitaine	14 068	951	159	71 513	5 204	91 895

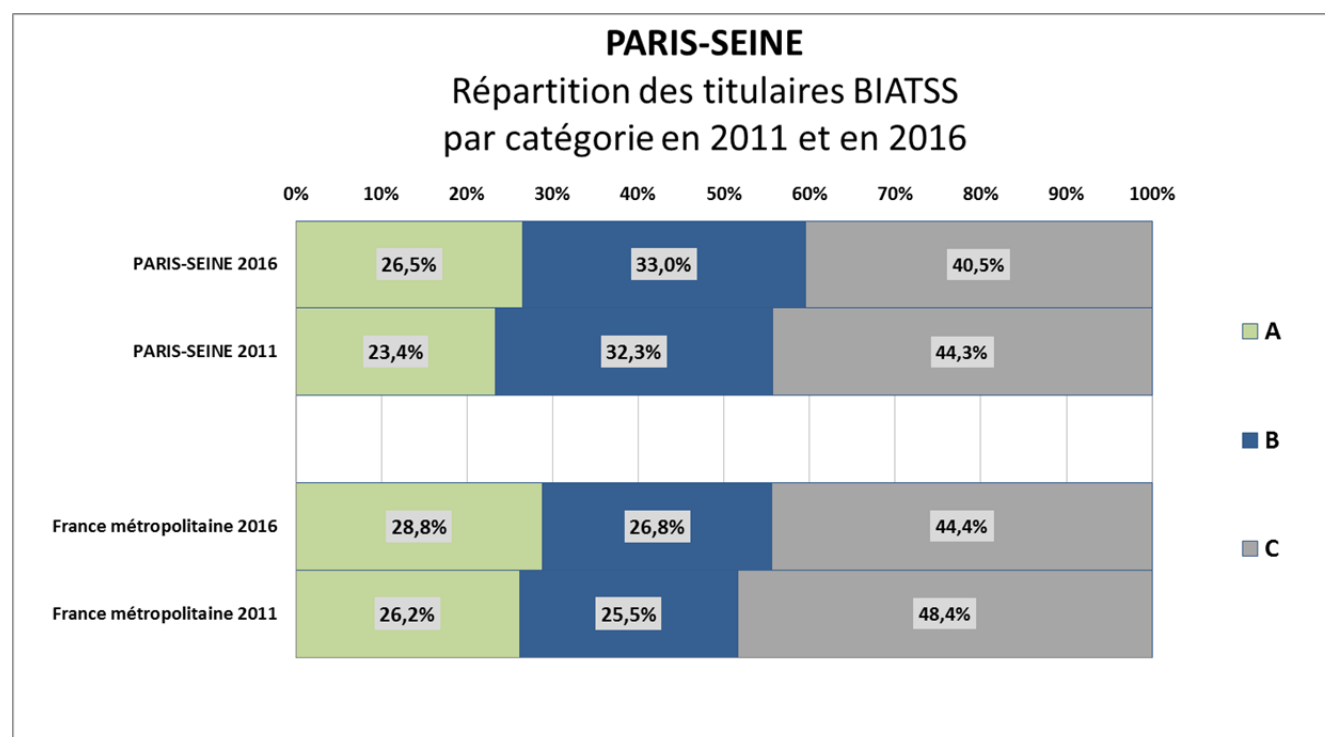
*Université Cergy-Pontoise, ENSEA et Supméca

Tableau H7 – Université Paris Seine* : les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs BIATSS	2010-2011				2015-2016			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
Paris Seine	136	188	258	582	153	191	234	578
France métropolitaine	13 986	13 616	25 866	53 468	15 912	14 797	24 500	55 209

*Université Cergy-Pontoise, ENSEA et Supméca

Graphique H5 – Université Paris Seine* : l'évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)



*Université Cergy-Pontoise, ENSEA et Supméca

L'OFFRE DOCUMENTAIRE DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Tableau H8 – Université Paris Seine : l'offre documentaire globale en 2014 (source Enquête statistique des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre globale	Paris Seine	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Nombre de places de travail	1 807	4 747	14 007	168
Nombre d'entrées	677 858	2 276 804	7 150 774	75 895
Disponibilité des places de travail	266	232	635	109
Nombre de prêts	641 799	3 395 836	10 094 515	15 111
Offre de documents (en mètres linéaires)	10 900	50 862	130 384	3 444

Pour cette Comue seuls les chiffres de l'Université Cergy-Pontoise sont disponibles, ce qui explique en partie les modestes résultats constatés par comparaison avec les autres sites. Cette Comue ne comprend en effet qu'une seule université, et beaucoup d'écoles et d'instituts non comptabilisés dans nos statistiques. Le service commun de la documentation de l'université de Cergy gère un réseau de 11 bibliothèques.

On note une bonne disponibilité des places de travail, avec 266h par étudiant et par an. Ceci peut sans doute expliquer en partie des résultats de fréquentation très satisfaisants, avec près de 50 visites en bibliothèque par étudiant et par an. Les chiffres de prêts témoignent également d'une bonne activité. Les documents sur supports sont bien utilisés puisqu'ils représentent plus de 25% du total des prêts.

4. LE POTENTIEL DE FORMATION

► Les effectifs étudiants

• La répartition par type d'établissement

Tableau H9 – Université Paris Seine* : les effectifs de la Comue en formation initiale en 2014–2015 (source Sies)

	Université et ens. privé	École de commerce	Écoles d'ingénieurs	Écoles d'art d'architecture, du paysage	Social	Effectifs
Paris Seine	13 145	4 618	4 585	2 204	543	25 095

* Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ENSAPC, EPSS, ILEPS, 3IS

• La répartition disciplinaire

Tableau H10 - Université Paris Seine* : la répartition des étudiants par grande discipline en 2014-2015 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, Sc. éco AES	ALLSH	Santé	Sciences et Ingénierie	STAPS	TOTAL
Paris Seine	9 881	5 715	26	9 155	318	25 095
Proportion	39,4%	22,8%	0,1%	36,5%	1,3%	100,0%

* Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ENSAPC, EPSS, ILEPS, 3IS

• Les effectifs par type de formation

Tableau H11 - Université Paris Seine* : la répartition des étudiants par type de formation en 2014-2015 (source Sies)

Type de formation	DUT	Licence	Lic. pro	Master	Ing.	Gestion Manag.	Art, Archi	Social	Doct. HDR	Autres	TOTAL
Paris Seine	1 293	7 171	862	2 529	4 479	4 644	2 178	543	411	985	25 095

* Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ENSAPC, EPSS, ILEPS, 3IS

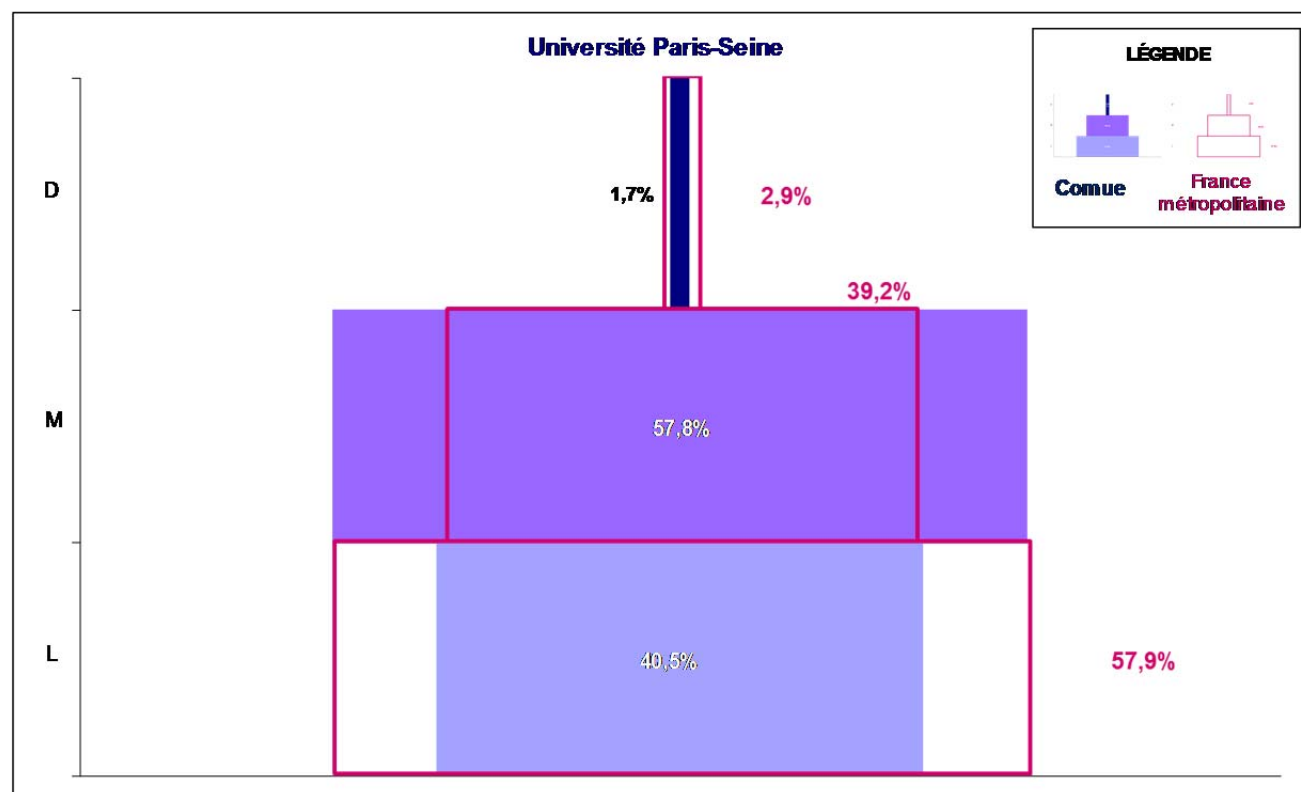
• La répartition des étudiants par niveau LMD

Tableau H12 – Université Paris Seine : les effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)

Cursus	L	M	D	Non ventilé	Total
Paris Seine	10 033	14 333	411	318	25 095

* Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ENSAPC, EPSS, ILEPS, 3IS

Graphique H6 – Université Paris Seine : la répartition des effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)



- **L'origine des étudiants selon le type de bac**

Tableau H13 - Université Paris Seine* : les étudiants par type de baccalauréat en 2014-2015 (source Sies)

	Bac général	Bac techno	Bac pro	Dispensés	Total	Taux de bac général	Taux de bac techno	Taux de bac pro	Taux de dispensés	Total
Niveau L	6 649	1 763	433	667	9 512	69,9%	18,5%	4,6%	7,0%	100,0%
Niveau M	3 325	417	30	682	4 454	74,7%	9,4%	0,7%	15,3%	100,0%
Niveau D	198	8	1	162	369	53,7%	2,2%	0,3%	43,9%	100,0%
Paris Seine	10 172	2 188	464	1 511	14 335	71,0%	15,3%	3,2%	10,5%	100,0%
Comue Île-de-France	305 009	35 910	9 427	70 454	420 800	72,5%	8,5%	2,2%	16,7%	100,0%

*Université Cergy-Pontoise, ENSEA et Supméca

- **Les effectifs d'élèves ingénieurs**

Tableau H14 – Université Paris Seine* : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2014-2015 (source Sies)

Type d'établissement	Autres établissements MESRI	Privé	Total
Paris Seine	1 499	2 191	3 690
Proportion	40,6%	59,4%	100,0%

* ENSEA, Supméca, EBI, ECAM-EPMI, EISTI, ISTOM

- **Les diplômés**

Tableau H15 – Université Paris Seine* : les diplômés 2014 (source Sies)

Type de formation	DUT BTS	Licence	Lic. pro	Master	Ing.	Social	Gestion Manag.	Art, Archi	Doct. HDR	Autres	TOTAL
Paris Seine	673	1 371	801	1 798	1 036	153	1 406	554	84	385	8 261

* Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ENSAPC, EPSS, ISTECLA, 3IS

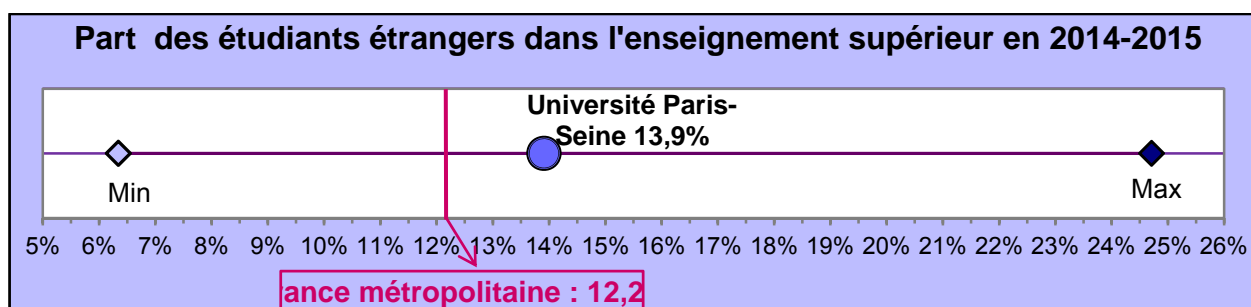
- **Les écoles doctorales**

Tableau H16 – Université Paris Seine : les écoles doctorales par établissement en 2017 (Source DGESIP)

Rattachement	Nombre d'ED	Intitulé ED
Paris Seine	3	Droit et sciences humaines École doctorale économie management mathématiques et physique de Cergy École doctorale sciences et ingénierie

- **Les étudiants étrangers**

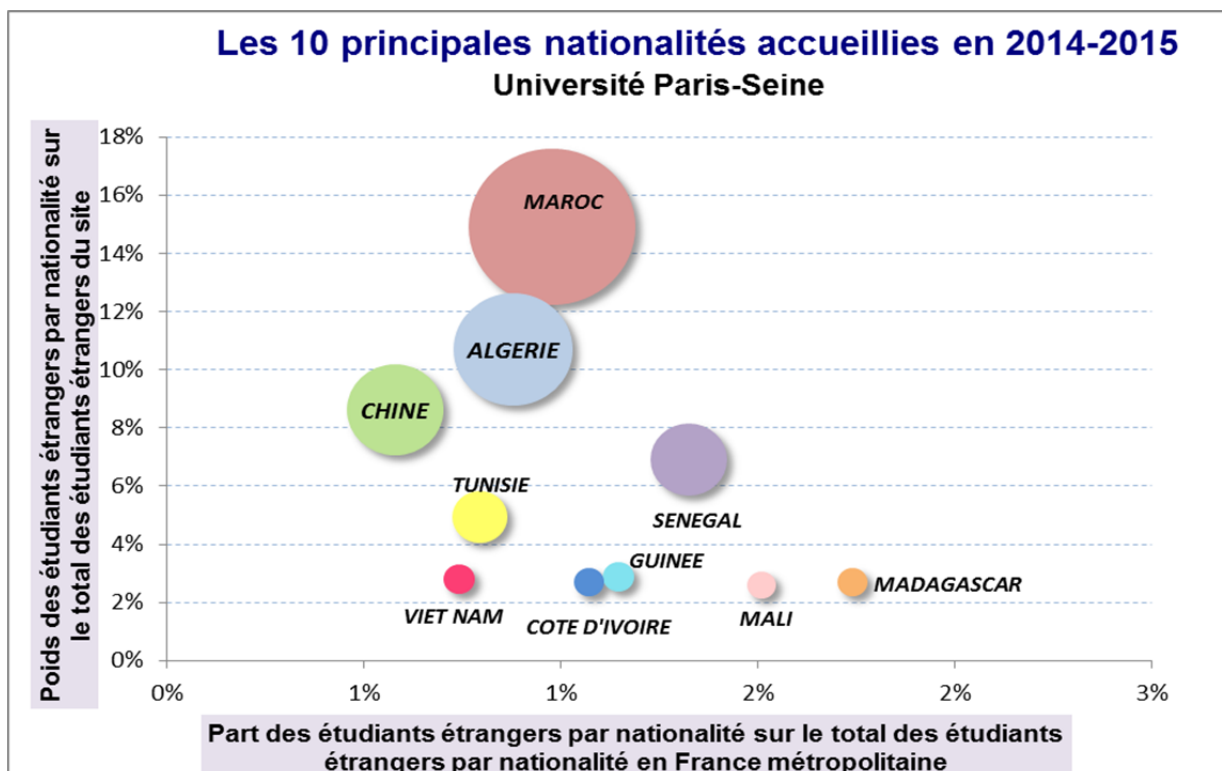
Graphique H7 - Université Paris Seine : la part d'étudiants de nationalité étrangère en 2014-2015 (Source Sies)



* Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ENSAPC, EPSS, ISTECLA, 3IS

- **Les étudiants étrangers par nationalité**

Graphique H8 – Université Paris Seine* : la répartition territoriale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)



* Université Cergy-Pontoise

Tableau H17 – Université Paris Seine : les 10 premiers pays d'origine des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)

Pays d'origine des étudiants étrangers accueillis	Nombre d'étudiants	Poids au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les établissements du site	Rappel du rang national
MAROC	166	14,9%	1
ALGERIE	119	10,7%	3
CHINE	96	8,6%	2
SENEGAL	77	6,9%	6
TUNISIE	55	4,9%	4
GUINEE	32	2,9%	16
VIET NAM	31	2,8%	8
COTE D'IVO	30	2,7%	15
MADAGASCAR	30	2,7%	23
MALI	29	2,6%	21

► L'offre documentaire à destination des étudiants

Graphique H9 – Université Paris Seine : les dépenses documentaires de formation (en € par étudiant en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

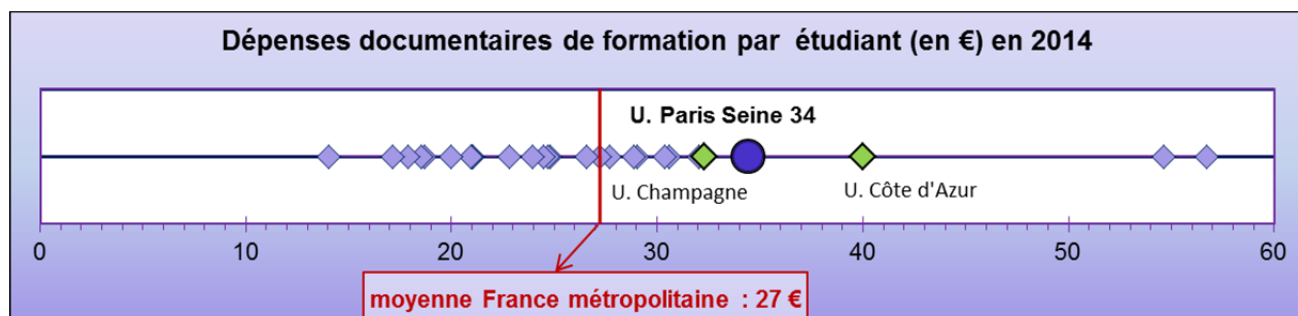


Tableau H18 – Université Paris Seine : les dépenses documentaires pour la formation et le pourcentage d'étudiants formés en documentation dans les cursus en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Paris Seine	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la formation (€)	470 417	1 276 870	2 989 062	201 321
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la formation	45,0%	41,0%	83,0%	16,4%
Dépenses documentaires de formation / étudiant (€)	34	27	57	14
Nombre d'étudiants formés à la documentation dans les cursus	919	8 429	26 310	500
Part des étudiants formés à la documentation dans les cursus	6,7%	16,6%	42,8%	3,9%

La répartition des dépenses d'acquisition documentaire se fait au bénéfice de la documentation de niveau recherche (55%), la documentation de formation ne représentant que 45% du budget. Cependant, le déséquilibre entre les deux est moins marqué sur le site Paris Seine qu'au niveau national. Les efforts consentis pour l'achat de documentation étudiante sont d'ailleurs tout à fait satisfaisants, puisqu'ils permettent au site d'obtenir une moyenne de 34€ par étudiant et de se placer en 2^e position dans le classement national.

En revanche, le taux de formation des étudiants à la méthodologie documentaire est faible, avec seulement 6,7% d'étudiants formés dans les cursus, ce qui situe Paris Seine en avant dernière position du classement des sites.

► Des formations innovantes

Les établissements de l'université développent l'apprentissage en ligne avec la production de MOOCs, une quinzaine de cours en ligne sont disponibles sur les plateformes spécialisées.

• Les écoles universitaires de recherche - EUR

Paris Seine Humanités, Création et Héritage - PSGS-HCH propose de fédérer les départements de formation et de recherche en SHS et en Arts des établissements de l'Université Paris Seine pour créer un pôle original regroupant universitaires, architectes, paysagistes, conservateurs et créateurs.

- **Les IDEFI**

Les idefi **PLACIS**, porté par Supméca, et **FIGURE** vont permettre de développer des formations d'excellence dans le domaine de l'ingénierie (dont l'ingénierie systèmes).

- **Les nouveaux cursus à l'université - NCU**

Le projet **Collège Universitaire Paris Seine – CUPS** vise à accompagner la création de l'undergraduate college en repensant entièrement l'architecture de la Licence et du DUT afin de pouvoir accueillir des publics divers et de flexibiliser les parcours.

Hybrid-Innovative-Learning-LAB - HILL, EBI Cergy participe à cette action portée par AgroParisTech et associée à l>IDEX Paris Saclay. Appliqué aux domaines de l'innovation alimentaire, le projet HILL combine les apprentissages par projet et par problème ; les connaissances disciplinaires et les compétences opérationnelles ; la conduite de projets en Fab-LAB ainsi qu'en réalité virtuelle ; une pédagogie hybride entre présentiel, tutoriel et ressources accessibles à distance ; la modularité des parcours pour la formation initiale et la formation professionnelle.

L'UCP participe au projet **ASPIE** qui vise à mieux intégrer au sein de l'université les personnes atteintes d'un trouble du spectre de l'autisme (TSA) sans déficience intellectuelle (dites « Aspies » dans ce dossier).

5. LE POTENTIEL DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

► Les effectifs des unités de recherche

Tableau H19 – Université Paris Seine : les effectifs des chercheurs et d'enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche d'après les évaluations de la vague E (source HCERES)

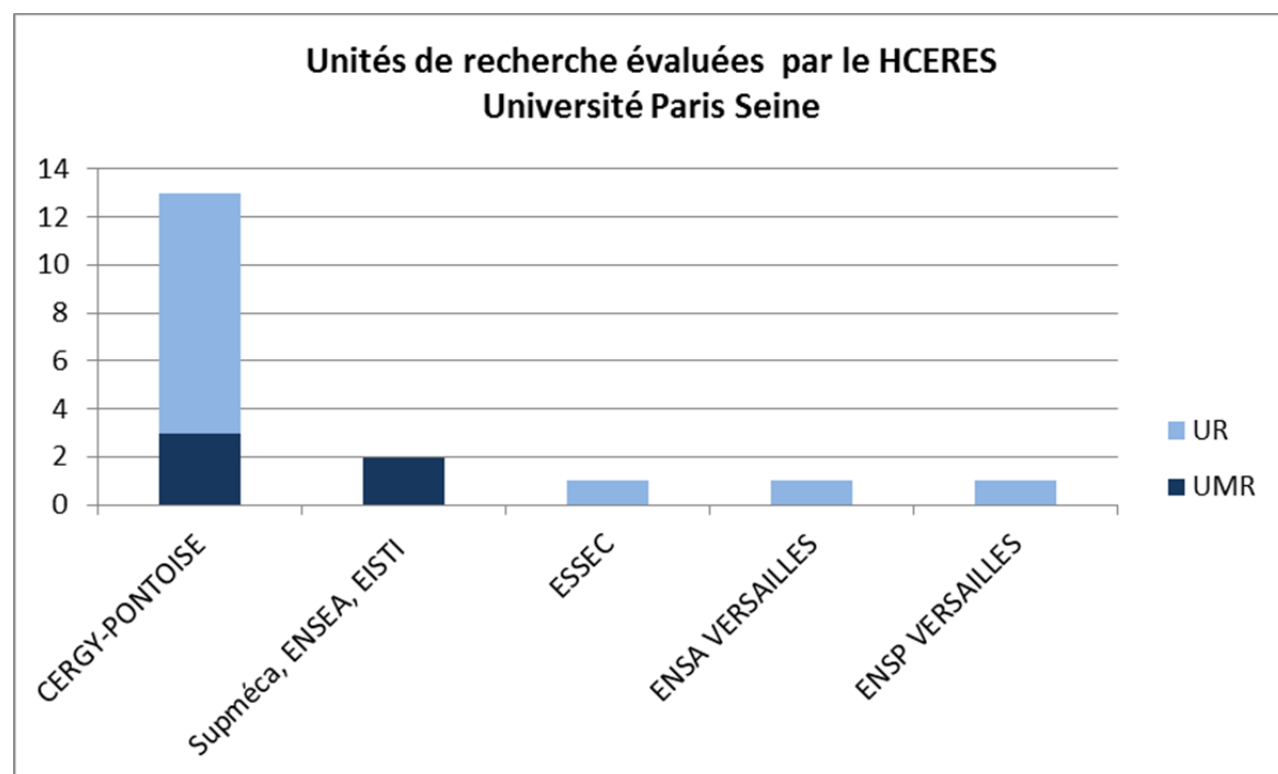
Déposant	Nombre UR	dont unités mixtes	Enseignants-chercheurs	Chercheurs	Total
U. CERGY-PONTOISE	13	3	334	2	336
Supméca, ENSEA, EISTI *	2	2	85	3	88
ESSEC	1	-	128	0	128
ENSA VERSAILLES	1	-	27	2	29
ENSP VERSAILLES	1	-	11	0	11
CNRS	-	-	1	9	10
Autres	-	-	23	1	24
Total général	18	5	609	17	626

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

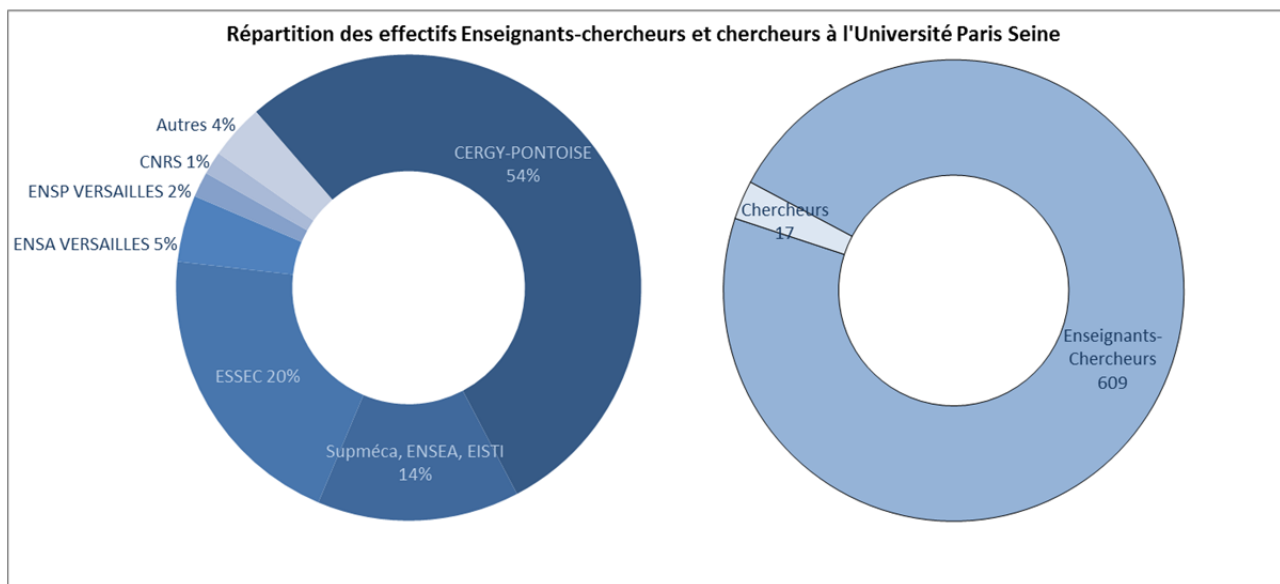
*Institut polytechnique du Grand Paris

Le regroupement comptabilise 32 équipes de recherches en 2017.

Graphique H10 – Université Paris Seine : la répartition des unités de recherche par déposant de dossier des évaluations de la vague E (source HCERES)

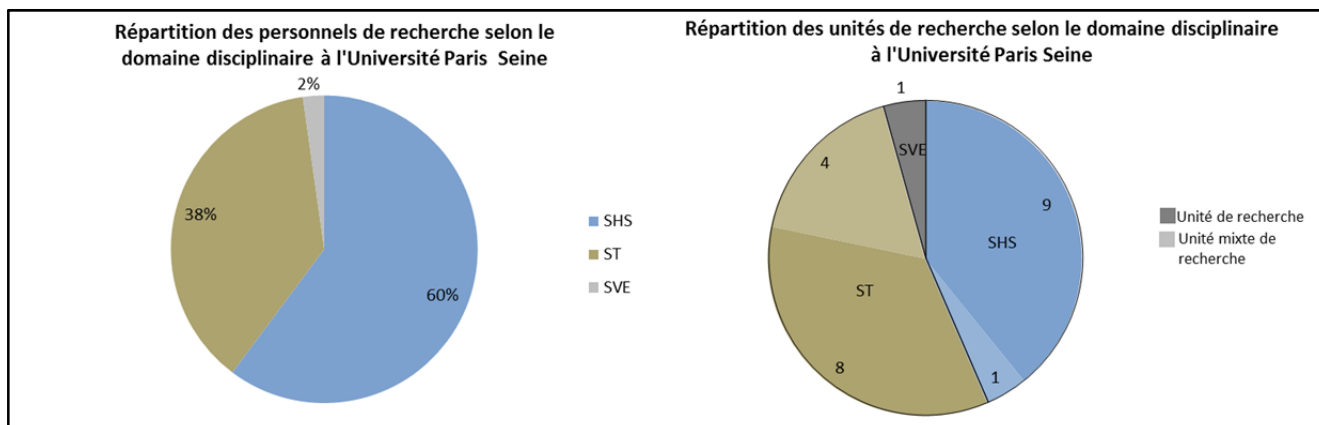


Graphique H11 – Université Paris Seine : la répartition des personnels de recherche des membres de la Comue d’après les évaluations de la vague E (source HCERES)



NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

Graphique H12 – Université Paris Seine : la répartition des personnels de recherche et des unités de recherche selon le domaine disciplinaire d’après les évaluations de la vague E (source HCERES)



NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche même s'ils ont un employeur différent. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

► L'offre documentaire à destination des chercheurs

Graphique H13 – Université Paris Seine : les dépenses documentaires de recherche (en €) par enseignant-chercheur en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

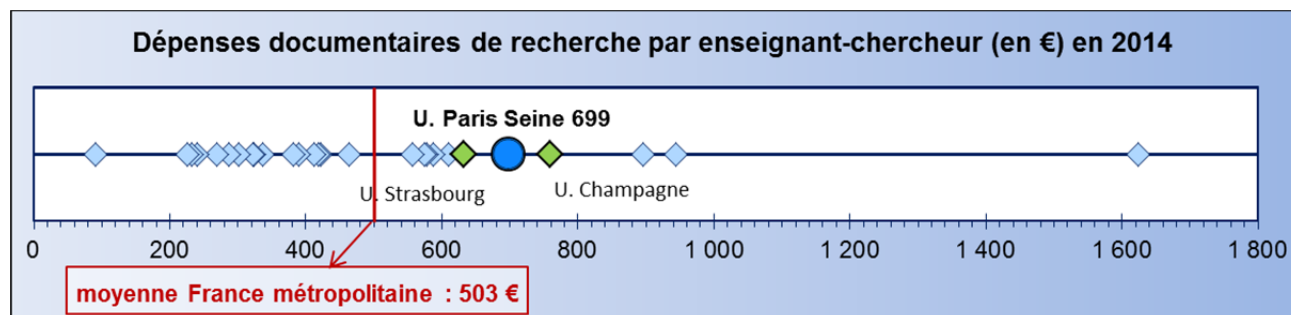


Tableau 20 – Université Paris Seine : les dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Paris Seine	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche (€)	574 954	1 838 842	4 751 750	203 740
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la recherche	55,0%	59,0%	83,6%	17,0%
Dépenses documentaires de recherche / enseignant-chercheur (€)	699	503	1 623	91

L'offre documentaire destinée aux chercheurs est tout à fait satisfaisante. Le montant consacré à la documentation de niveau recherche paraît faible par comparaison avec les autres sites mais il est tout à fait proportionné à la population d'enseignants-chercheurs présents sur le site. Le site Paris Seine atteint ainsi une très bonne moyenne de 699€ dépensés par enseignant-chercheur pour l'achat de ressources documentaires et se classe parmi les sites qui consacrent le plus de moyens documentaires à leurs chercheurs.

► Les grands thèmes scientifiques du regroupement

Les thèmes prioritaires de recherche de l'ISITE sont les Sciences sociales et les Sciences de la modélisation. Le projet repose notamment sur les actions Investissements d'avenir portées par l'université.

Les actions portées par un établissement du regroupement sont marquées d'un astérisque.

L'Institut d'Études Avancées - IEA de l'université Paris Seine entend jouer un rôle essentiel en développant d'importantes interactions entre les axes scientifiques de l'université et la société.

• **Modélisation mathématique**

Le labex **MME-DII*** est appelé à constituer un centre de référence internationale dans la modélisation des processus aléatoires, des décisions en situation d'incertitude et de la dynamique des interactions individuelles.

• **Patrimoine matériel**

Le labex **PATRIMA*** réunit de nombreux laboratoires (des Sciences humaines jusqu'à la Physico-chimie et la Spectroscopie) qui impliquent les métiers et les techniques de l'analyse, de la conservation et de la restauration des œuvres d'art.

L'équipex **PATRIMEX*** permet de développer des plateformes socio-techniques pour la caractérisation, la conservation et la restauration du patrimoine matériel sous toutes ses formes rassemblant des outils d'étude utilisant les interactions ondes-matière.

Le labex **ARTS-H2H** développe les recherches entre l'art et le monde, les sciences humaines et sociales et les sciences expérimentales à visée de modélisation, à l'aune des nouvelles configurations induites par le numérique.

L'EUR de **Paris Seine Humanités, Création et Héritage - PSGS-HCH*** s'appuie sur les labex Patrima et ARTS-H2H.

- **Chimie-Matériaux**

L'université de Cergy participe au labex **PLAS@PAR** qui vise à relier différents domaines (de l'astrophysique à la physique des plasmas), à la fois pour la recherche et l'enseignement universitaire. Ce labex fédère l'ensemble des chercheurs sur ce sujet en Île-de-France. La plateforme **ATTOLAB** a pour objectif d'établir une plateforme expérimentale pour les études interdisciplinaires de dynamique ultra-rapide dans les systèmes en phase gazeuse, condensée et plasma.

Le labex **LASIPS** s'est fixé comme axe de recherche l'étude des interactions matériaux-structures-fluides pour développer les recherches sur de nouveaux matériaux, l'ingénierie biomédicale et l'énergie.

Le labex **CHARMMMAT - Chimie des architectures moléculaires multifonctionnelles et des matériaux** est articulé autour des sciences des matériaux et la catalyse homogène bio-inspirée la chimie.

L'objectif du labex **MICHEM** est d'intégrer les compétences des laboratoire de chimie physique, de chimie moléculaire, et de chimie théorique sur une approche unique des problématiques en travaillant avec des molécules diatomiques et des nano-objets de la même manière.

- **Ingénierie**

L'ENSEA et l'UCP participent à l'équipex **ROBOTEX** qui constitue un réseau de plateformes expérimentales dans le domaine de la robotique humanoïde.

► **La reconnaissance des chercheurs**

Sur la période 2013-2017, l'Université Paris Seine compte 3 membres de l'IUF.

D'après les données cumulées 2009-2017, 2 chercheurs de Paris Seine ont bénéficié d'une bourse ERC (Conseil européen de la recherche) : 1 Starting Grants et 1 Advanced Grants.

Sur la période 2001-2017, 1 chercheur de l'université Paris Seine a obtenu une médaille d'argent CNRS.

► La production scientifique

• Une part nationale relevée en Sciences sociales

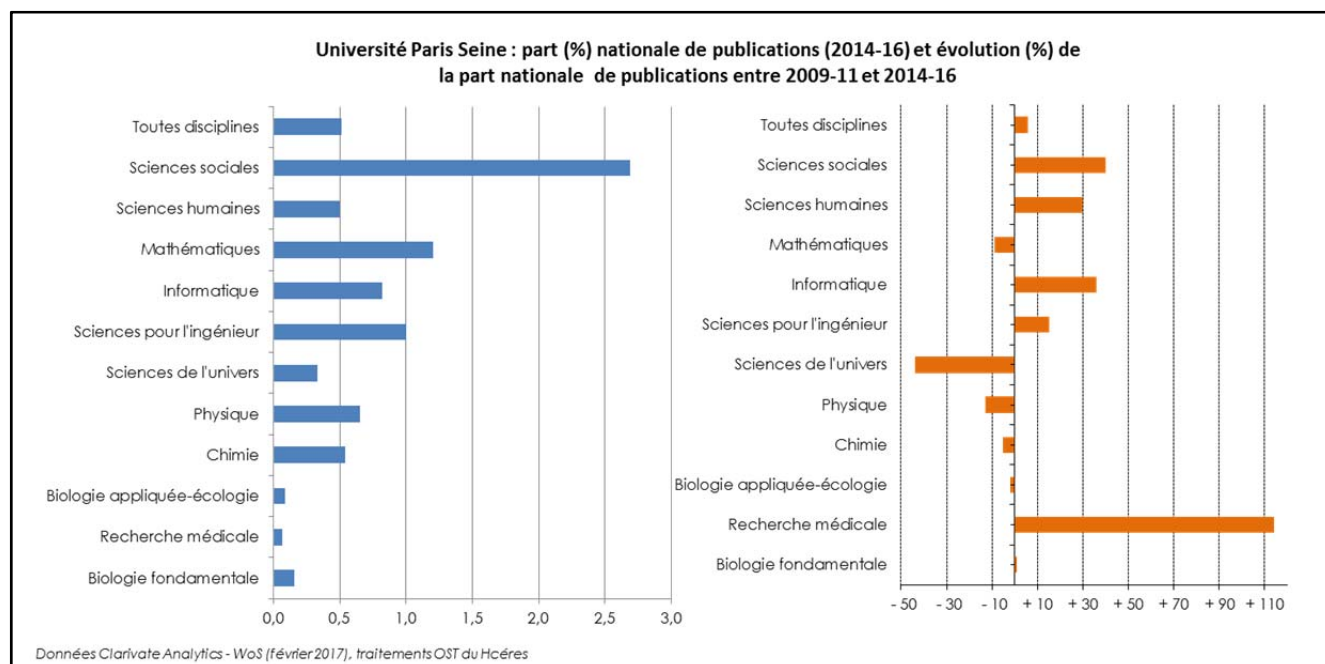
Tableau H21 – Université Paris Seine* : la part nationale des publications scientifiques par discipline scientifique en 2014-2016 (OST)

Disciplines	Part nationale 2014-2016 (%)
Biologie fondamentale	0,2
Recherche médicale	0,1
Biologie appliquée- écologie	0,1
Chimie	0,5
Physique	0,7
Sciences de l'univers	0,3
Sciences pour l'ingénieur	1,0
Informatique	0,8
Mathématiques	1,2
Sciences humaines	0,5
Sciences sociales	2,7
Toutes disciplines	0,5

NB : Les indicateurs ayant moins de 40 publications sont gris foncés dans les tableaux et fournis à titre d'information.

* Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ILEPS

Graphique H14 – Université Paris Seine* : la part nationale en 2014-2016 et l'évolution de 2009-2011 à 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

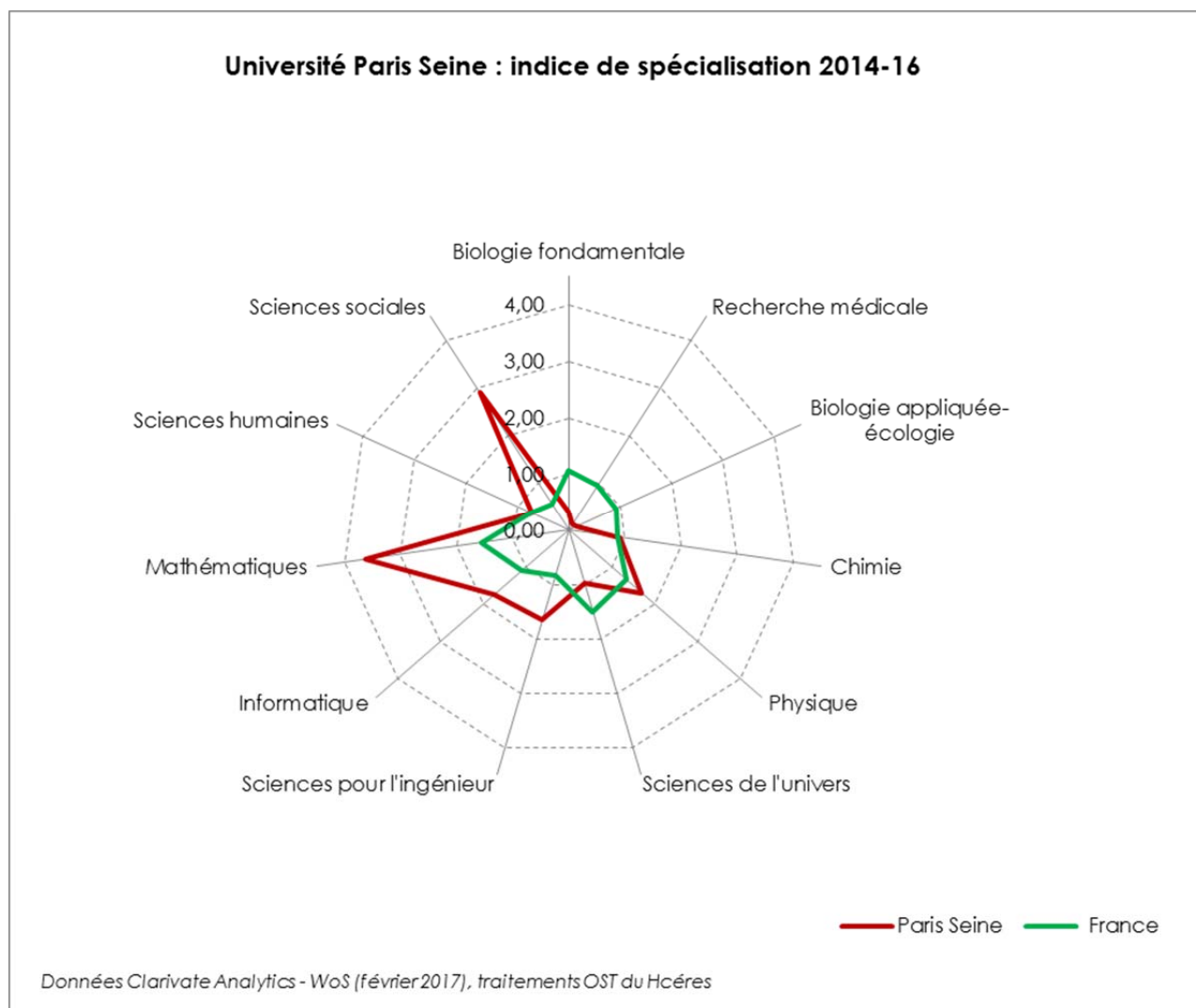


* Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ILEPS

L'évolution importante des publications en Recherche médicale est à relativiser compte tenu du faible nombre de publications dans cette discipline.

- **Une forte spécialisation en Mathématiques et Sciences sociales**

Graphique H15 – Université Paris Seine* : l'indice de spécialisation en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2014-2016 comparé à la France (source HCERES-OST)



* Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ILEPS

- **Les copublications scientifiques**

Tableau H22 – Université Paris Seine* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne dans le total des publications du site en 2014-2016 par grande discipline scientifique et l'évolution entre 2009-2011 et 2014-2016 (source OST)

Disciplines	Part du site collaboration internationale (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)	Part du site collaboration européenne (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)
Biologie fondamentale	50,7	+ 29	59,1	+ 15	20,3	+3	34,5	+16
Recherche médicale	49,0	+ 20	47,4	+ 25	28,6	+57	30,5	+32
Biologie appliquée - écologie	50,0	+ 50	66,7	+ 17	6,3	-6	36,1	+22
Chimie	55,8	+ 46	58,5	+ 20	23,5	+42	30,2	+14
Physique	55,7	+ 8	63,5	+ 17	23,3	-7	38,4	+16
Sciences de l'univers	64,4	+ 5	73,5	+ 15	30,0	-6	46,2	+15
Sciences pour l'ingénieur	55,9	+ 39	51,6	+ 41	17,5	+60	24,0	+37
Informatique	40,0	+ 16	49,6	+ 92	17,0	+48	23,8	+99
Mathématiques	43,5	+ 20	55,5	+ 19	24,7	+123	26,7	+21
Sciences humaines	39,3	+ 18	35,7	+ 39	23,0	+107	21,1	+46
Sciences sociales	61,7	+ 47	54,0	+ 23	30,3	+109	31,6	+31
Toutes disciplines	53,7	+ 22	56,7	+ 22	23,1	+29	32,7	+23

* Université Cergy-Pontoise, ESSEC, Supméca, EISTI, ENSEA, EBI, EPMI, ISTOM, ENSPV, ENSAV, ILEPS

► **La recherche partenariale et l'entrepreneuriat**

- **Les chaires d'enseignement et de recherche**

Des chaires d'enseignement et de recherche en collaboration avec des industriels sont développées à l'ESSEC dans le domaine de l'économie, la finance, du développement durable ou du luxe.

- **Les structures de recherche partenariale et d'accompagnement à l'innovation**

- **Les Open Lab**

L'université de Cergy-Pontoise développe des laboratoires ouverts à l'innovation qui permettent de créer des liens entre les savoir-faire de la recherche et les besoins sociétaux : réseaux d'équipements de pointe dédiés à un domaine d'application (conservation du patrimoine matériel, cosmétique, imagerie appliquée, technologies numériques...), ouverture des équipements et savoir-faire des laboratoires aux entreprises pour la R&D, de lieux d'expérimentations et d'échanges autour de nouvelles pratiques.

- **Espace collaboratif et incubateurs**

LabBoite a pour objectif de favoriser la créativité, l'innovation et l'entrepreneuriat chez les étudiants, les enseignants-chercheurs, les citoyens et les entreprises. Situé au cœur du pôle universitaire, ce FabLab est un espace exploratoire des pratiques collaboratives et de l'innovation ouverte et un lieu de décloisonnement où se développe une culture de l'interdisciplinarité,

ESSEC Ventures est le dispositif qui accompagne les étudiants de l'école porteurs de projets d'entreprise. Il se compose d'un incubateur, d'une pépinière, d'un fonds d'amorçage. Il organise également des événements rassemblant entrepreneurs et investisseurs.

Paris Biotech Santé est un incubateur d'entreprises innovantes spécialisées dans le développement de médicaments, de dispositifs médicaux et de services innovants au bénéfice des patients. Situé sur le site de Cochin, il a été fondé par l'Université Paris-Descartes, l'ESSEC, Centrale-Supélec et l'INSERM.

- **Les instituts de recherche technologique et instituts pour la transition énergétique**

Institut du véhicule décarboné et communicant et de sa mobilité - Vedecom - a pour vocation d'accompagner l'ensemble de son écosystème à créer de l'innovation dans les domaines des véhicules électrifiés, des véhicules autonomes et connectés, et des infrastructures et services de mobilité et d'énergie partagées. Ses partenaires de recherche sont l'Université de Versailles-Saint-Quentin, l'Université de Cergy-Pontoise, l'Estaca, ParisTech, l'Esigelec, le CEA, l'Ifsttar, l'Inria, l'IFPEN, le Cetim,

- **SATT**

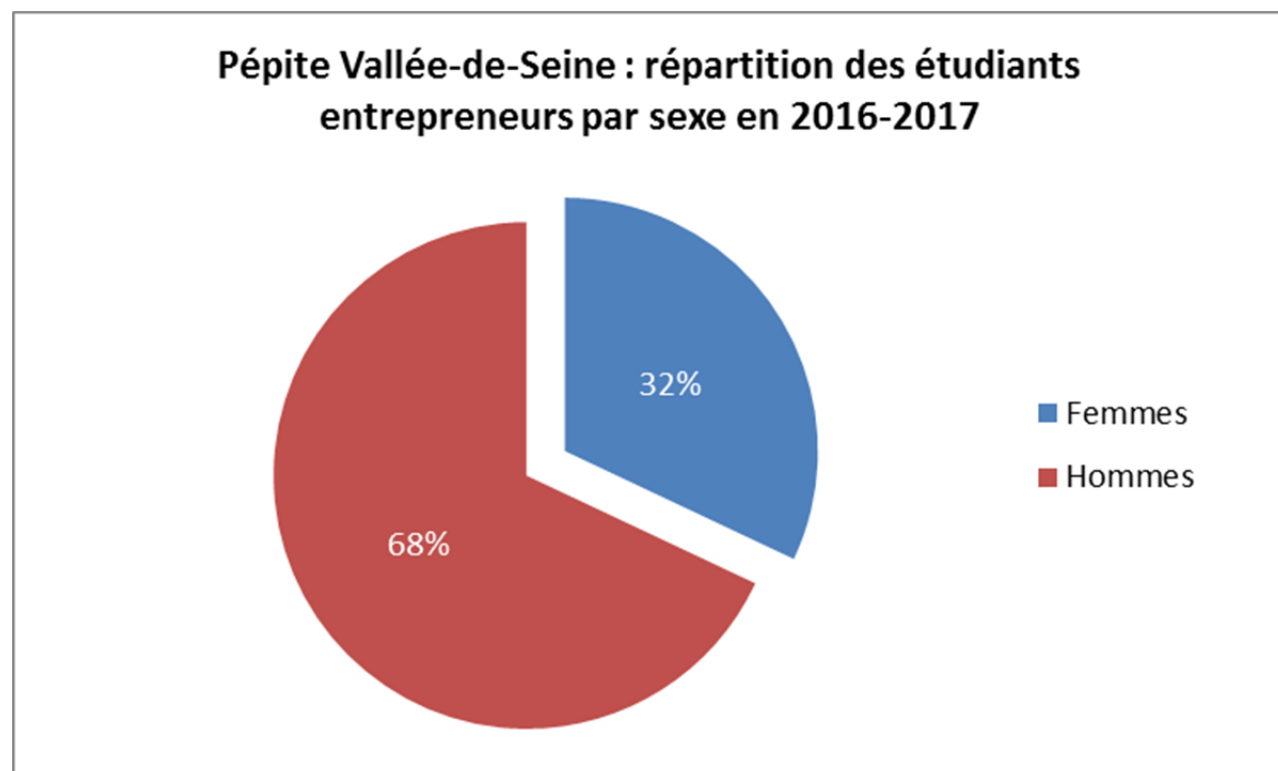
L'Université Paris Seine est actionnaire de la **SATT IDF INNOV** qui facilite et développe le transfert des innovations issues de la recherche académique publique vers les marchés socio-économiques. Les autres actionnaires de la SATT sont l'Université Sorbonne Paris Cité, l'Université Paris Est, le CNRS, l'INSERM et la Caisse des Dépôts. Au 1^{er} janvier 2017, la SATT avait accompagné 105 projets de maturation, permis la création de 7 start-up et protégé 356 familles de titres de propriété industrielle.

- **L'entrepreneuriat étudiant**

Certains établissements, comme l'ESSEC mettent en place des **juniors-entreprises** qui permettent à leurs étudiants d'effectuer des missions de conseil et mettent en œuvre leur savoir-faire au service de missions professionnelles.

Pépité Vallée-de-Seine regroupe les établissements de Normandie Université, Université Paris Seine et le Club des Technopoles Vallée de la Seine. Il propose le Diplôme étudiant-entrepreneur (D2E) à ceux qui souhaitent se consacrer à un projet entrepreneurial. En 2016-2017, 31% des 173 étudiants-entrepreneurs sont des femmes.

Graphique H16 – Université Paris Seine : la répartition des étudiants entrepreneurs par sexe en 2016-2017 (Source DGESIP)



• Les pôles de compétitivité

Les établissements de la Comue ont noué des relations partenariales avec 6 pôles de compétitivité :

- **AsTech** : il est centré sur le développement de l'innovation et la compétitivité de l'industrie aérospatiale francilienne dans les secteurs de l'aviation d'affaires, du transport spatial et de la propulsion.
- **Cap Digital** : l'ambition du pôle est d'une part de développer sa présence sur les équipements et services autour de la télévision haute-définition, de la vidéo sur réseaux haut débit, TNT et mobiles de troisième génération, d'autre part de se situer au confluent des marchés de l'audiovisuel, des télécommunications et de l'informatique pour jouer sur l'intégration et la convergence des marchés.
- **Cosmetic Valley** a pour mission le développement de la filière cosmétique et parfumerie en France. Organisée selon un schéma d'intégration verticale, la Cosmetic Valley rassemble 5 universités du Centre-Val de Loire, d'Île-de-France, de Haute-Normandie, le CNRS, l'Inra et une quinzaine d'établissements de formation ont rejoint le pôle.
- **Medicen Paris Région** : il est spécialisé dans les hautes technologies pour le médicament et la santé, affiche des priorités pour trois domaines thérapeutiques : neurosciences, oncologie (cancer) et infectiologie, et pour trois approches technologiques : médecine moléculaire et cellulaire, imagerie médicale et sciences et techniques du médicament.
- **Mov'eo** : il s'organise autour de quatre domaines d'activités stratégiques majeurs : énergie et systèmes de propulsion ; environnement et cycle de vie ; sécurité routière ; mobilité et services.
- **System@tic Paris Région** : il a pour objectif de maîtriser les technologies clés nécessaires pour la conception et le développement des objets et systèmes complexes (ingénierie de conception, infrastructures distribuées, interaction homme-système, systèmes embarqués...). Il se concentre autour de quatre marchés à forte valeur ajoutée : télécommunications, sécurité-défense, automobile-transports, outils de conception et développement de systèmes. Ce pôle a reçu le label « gold », attribué au niveau européen (Initiative européenne pour l'excellence des clusters).

Tableau H23 – Université Paris Seine : les pôles de compétitivité auxquels participent des établissements du regroupement en 2013 (source DGCIS, recensement auprès des pôles - Insee)

Pôles de compétitivité	Territoires des pôles	Domaines	Nombre d'établissements membres du pôle	Nombre de salariés	Montants des intentions de financements publics projets de R&D en 2013		Dont financement ANR 2013	
					en k€	Nb de projets	en k€	Nb de projets
Astech Paris-Région	Île-de-France	Aéronautique Espace	232	36 825	6 141	7	2 820	4
Cap Digital Paris Région	Île-de-France	TIC	686	40 884	23 994	26	8 220	12
Cosmetic Valley	Centre-Val-de-Loire Normandie Ile-de-France	Biens de consommation	277	15 016	951	2	-	-
Medicen Paris-Région	Île-de-France	Biotechnologies Santé	176	10 648	35 698	7	1 400	3
Mov'eo	Île-de-France Normandie	Transports	323	77 091	26 885	13	4 290	5
System@tic Paris Région	Île-de-France	TIC	664	80 020	34 685	29	9 734	13

I. UNIVERSITÉ SORBONNE PARIS CITÉ

1. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ D'UNIVERSITÉS ET D'ÉTABLISSEMENTS

Le regroupement, actuellement constitué sous forme de Comue et composé de 14 établissements, va voir sa configuration modifiée à la suite de la fusion prévue des universités Paris Descartes, Paris Diderot et de l'IPGP. L'organisation des liens avec les autres membres de la Comue est appelée à changer : l'association est l'une des formes envisagées.

Les membres du regroupement participent à plus de 60 actions PIA dont 18 sont pilotés par un établissement du site. En mars 2018, le nouveau projet IDEX a été approuvé par le jury international.

Le regroupement actuel est le plus important d'Île-de-France, en nombre d'étudiants. 85% des étudiants sont inscrits en université.

Les étudiants inscrits en formation de niveau M sont proportionnellement plus nombreux qu'au niveau national. 40% des étudiants du regroupement suivent une formation en ALLSH.

En 2014, 49% des diplômés en santé ont été formés par un établissement du regroupement.

Le regroupement et ses membres sont associés à 34 écoles doctorales dont 21 supportées par la Comue.

Le regroupement compte plus de 20% d'étudiants étrangers (France : 12%).

Plus de 56% des unités de recherche sont des structures mixtes de recherche, principalement avec le CNRS et l'INSERM, mais aussi avec l'IRD.

Université Sorbonne Paris Cité participe à de nombreuses structures de coopération scientifique dans le domaine médical fédérant des laboratoires de plusieurs regroupements franciliens.

En 2014-2016, la production scientifique du regroupement représente 12,3% de la production nationale. Le regroupement est caractérisé par une forte spécialisation en Recherche médicale et une grande visibilité en Physique.

De nombreuses structures, dont 4 Instituts ou Tremplin Carnot, accompagnent le transfert de technologies des membres du regroupement au service de l'entreprise et de la société.

► Les chiffres-clés

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015 ¹	110 931
dont inscrits en université	94 342
dont étudiants étrangers	22 289
Diplômés de master en 2014 ²	6 902
Docteurs en 2014 ²	1 001
Enseignants et enseignants-chercheurs en 2015-2016 (source DGRH-A1-1) ²	6 934
Enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014 (source HCERES) ³	5 964
Poids national de la production scientifique en 2014-2016 (source HCERES-OST) ⁴	12,3%
Recherche médicale : 23,5%	
Mathématiques : 15,4%	
Biologie fondamentale : 14,9%	
Sciences de l'univers : 13,9%	
Sciences humaines : 13,3%	

¹ Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP

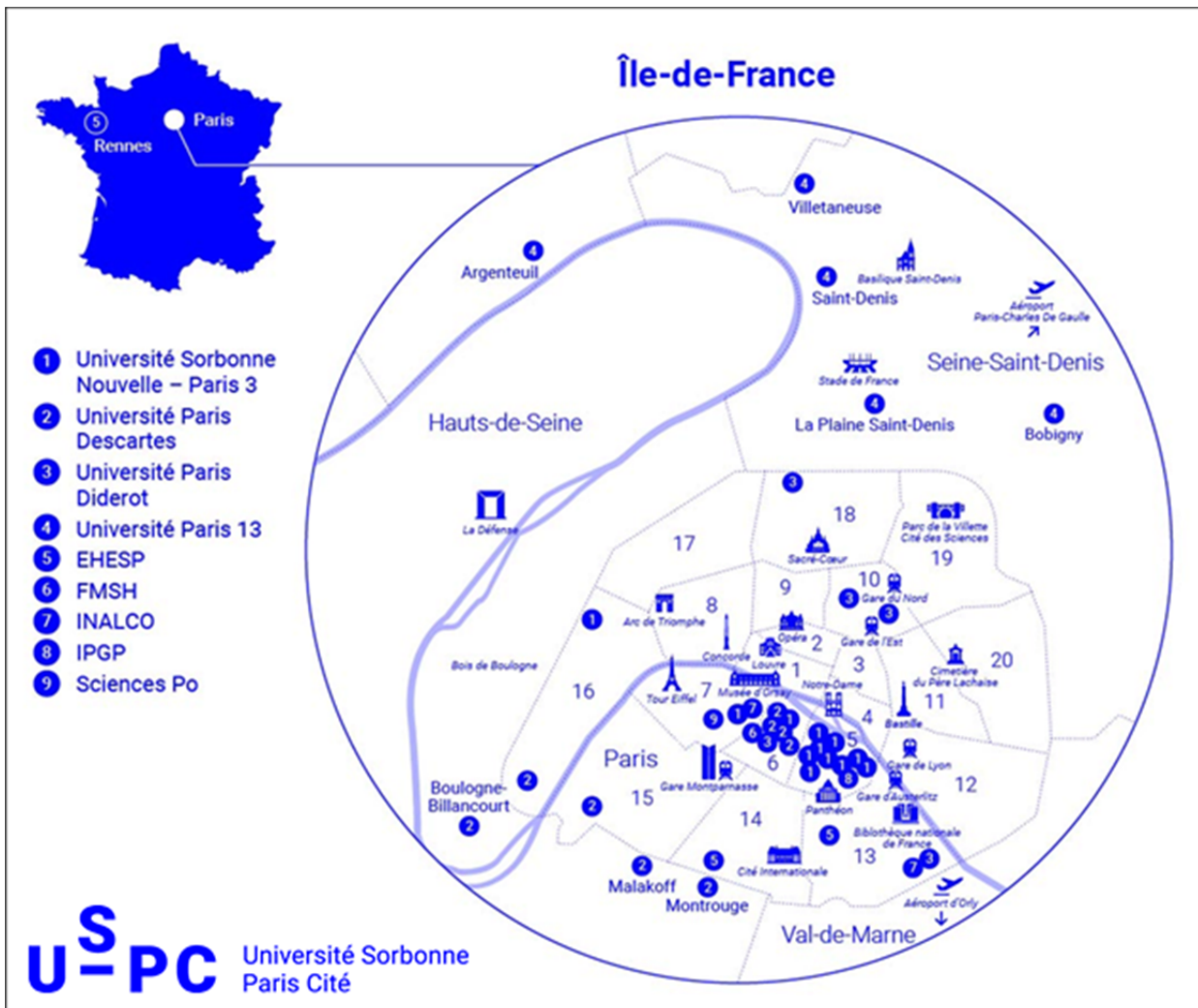
² Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP

³ Établissements ayant déposé un dossier d'évaluation : Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP, INSERM

⁴ Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP, FMSH, INED, CNRS, INSERM, INRIA et IRD via les UMR.

► Les membres du regroupement

Carte I1 – Université Sorbonne Paris Cité : la carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur (source Université Sorbonne Paris Cité)



Université Sorbonne Paris Cité a été créée en février 2010, sous la forme d'un Établissement public de coopération scientifique (EPCS) devenu Comue par le décret 2014-1680 du 30 décembre 2014. 14 établissements participent à cette communauté :

- Université Sorbonne Nouvelle (Université Paris 3)
- Université Paris Descartes (Université Paris 5)
- Université Paris Diderot (Université Paris 7)
- Université Paris 13
- Institut national des langues et civilisations orientales (INALCO)
- Institut d'études politiques de Paris (Sciences Po)
- Institut de physique du globe de Paris (IPGP)
- École des hautes études en santé publique (EHESP)
- Centre national de la recherche scientifique (CNRS) ;
- Institut national d'études démographiques (INED) ;
- Institut national de recherche en informatique et automatique (INRIA)
- Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)
- Institut de recherche pour le développement (IRD)
- Fondation de la Maison des sciences de l'Homme (FMSH)

Le projet de reconquête de l'IDEX qui a été présenté au jury en mars 2018 reconfigure le regroupement. Le nouveau projet repose sur la fusion des universités Paris Descartes et Paris Diderot et sur l'intégration de

l'Institut de physique du globe de Paris en janvier 2019. Les autres membres du consortium seront des partenaires privilégiés de l'université-cible (Université Sorbonne Nouvelle, Université Paris 13, EHESP, Inalco, Sciences Po et la Fondation Maison des sciences de l'Homme : la forme de ce partenariat n'est pas encore arrêtée ; l'association est une option envisagée. **L'École nationale supérieure d'architecture Paris-Val de Seine – ENSAPVS**, associée à l'Université Paris Diderot depuis mars 2017, sera également associée à la nouvelle université. Les 5 organismes de recherche déjà présents dans le consortium sont partenaires du projet IDEX : le CNRS, l'INSERM, l'INED, l'IRD et l'INRIA.

► Les universités

• **Université Sorbonne Nouvelle – Université Paris 3**

L'université est présente sur 11 sites (centres de formation et bibliothèques) dans Paris répartis sur 4 campus, principalement dans le Quartier Latin.

Elle est composée de **5 composantes**, dont 3 UFR :

- Arts et Médias : Cinéma et audiovisuel, Théâtre, Communication et médias, Médiation culturelle
- Langues, Littératures, Cultures et sociétés étrangères Lettres : Monde anglophone, Études germaniques, Études italiennes et roumaines, Études ibériques et latino-américaines, Études arabes, hébraïques, indiennes et iraniennes, Institut d'études européennes, Langues étrangères appliquées
- Littérature, Linguistique, Didactique : Français Langue étrangère, Linguistique et phonétique, Littérature et linguistique françaises et latines, Littérature générale comparée
- École supérieure d'interprètes et de traducteurs (ESIT)
- Institut des hautes études de l'Amérique latine (IHEAL)

L'université est associée à 28 unités de recherche dans le domaine des Arts, Lettres et Langues, Sciences sociales.

• **Université Paris Descartes – Université Paris 5**

L'université est présente sur 11 sites à Paris, Montrouge, Malakoff et Boulogne-Billancourt.

Elle est composée de **9 UFR et facultés** :

- Mathématiques et Informatique
- Sciences fondamentales et biomédicales
- Médecine : associée à l'Hôpital Necker-Enfants malades, aux Hôpitaux universitaires Paris-Ouest (Hôpital européen Georges Pompidou, Vaugirard, Coeuron-Celton) et aux Hôpitaux universitaires Paris-Centre (Cochin, Broca, Hôtel-Dieu).
- Pharmacie
- Chirurgie dentaire
- Droit : Droit, Économie et gestion
- Sciences humaines et sociales : Sciences sociales, Sciences de l'éducation, Sciences du langage
- Psychologie
- Sciences et techniques des activités physiques et sportives

IUT Paris Descartes avec 6 départements d'enseignement : Carrières Sociales, Gestion des entreprises et des administrations, Information et communication, Informatique, Statistique et informatique décisionnelle, Techniques de commercialisation

L'université accueille également le Musée d'histoire de la médecine.

L'université est associée à 75 unités de recherche principalement dans le domaine des Sciences du vivant, mais aussi en Sciences humaines et sociales et Sciences et techniques de l'ingénieur.

- **Université Paris Diderot – Université Paris 7**

L'université est présente sur 15 sites dans Paris, principalement autour du Campus Diderot, et 1 à Fontainebleau.

Elle est composée de **16 UFR** :

- Mathématiques
- Informatique
- Chimie
- Physique
- Sciences de la Terre, de l'environnement et des planètes
- Sciences du vivant
- Odontologie
- Médecine : associée aux hôpitaux universitaires Est Parisien (Saint-Antoine, Rothschild, Armand-Trousseau, La Roche-Guyon, Tenon), à l'Hôpital Pitié-Salpêtrière et l'Hôpital Charles-Foix.
- Lettres, arts et cinéma
- Études anglophones
- Études interculturelles de langues appliquées
- Géographie, histoire, économie et sociétés
- Langues et civilisation de l'Asie orientale
- Linguistique
- Études psychanalytiques
- Sciences sociales

4 instituts :

- Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques
- Institut des humanités de Paris
- Institut universitaire d'hématologie
- IUT Paris Diderot : Mesures physiques

École d'ingénieur Denis Diderot

L'université est associée à 87 unités de recherche dans le domaine des Lettres, Langues et Sciences humaines, Sciences et Santé.

- **Université Paris 13**

L'université est présente sur 5 campus situés à Villetaneuse, Argenteuil, Bobigny, La Plaine-Saint-Denis et Saint-Denis.

Elle est composée de **5 UFR** :

- Santé, Médecine et Biologie humaine : associée aux hôpitaux universitaires Paris Seine-Saint-Denis (Avicenne, Jean-Verdier, René-Muret).
- Lettres, Langues, Sciences humaines et des sociétés : Anglais, Espagnol, Géographie, Histoire, LEA, Linguistique, Littérature, Psychologie, Psychophysiology, Sciences de l'éducation
- Communication
- Droit, Sciences politiques et sociales
- Sciences économiques et gestion

4 instituts dont 3 instituts universitaires technologiques :

- IUT Villetaneuse : Informatique, Réseaux et Télécommunications, Génie Électrique et Informatique Industrielle, Gestion des Entreprises et des Administrations, Carrières Juridiques
- IUT Bobigny : Carrières sociales, Génie biologique, Gestion des entreprises et des administrations, Métiers du multimédia et de l'Internet

- IUT Saint-Denis : Génie industriel et maintenance, Génie mécanique et productique, Hygiène, sécurité, environnement, Mesures Physiques, Science et génie des matériaux, Gestion des entreprises et des administrations, Techniques de commercialisation
- Institut Galilée : l'école d'ingénieur de l'institut Sup Galilée propose 4 spécialités (Énergétique, Informatique, Mathématiques appliquées, Télécommunication et réseaux) dont 2 formations d'ingénieurs en apprentissage.

L'université est associée à 27 unités de recherche dans le domaine des Arts, Lettres et Langues, Sciences humaines et sociales, Sciences dures et Santé.

► Les grands établissements

• *Institut d'études politiques de Paris (IEP Paris) - Sciences Po*

L'institut est un grand établissement dont la formation se déploie du premier cycle au doctorat. Le programme général du premier cycle, les écoles (masters) et le doctorat sont situés à Paris. Le collège universitaire est composé de 7 campus qui offrent un parcours commun et la possibilité de spécialisations géographiques : Paris (programme général), Dijon (Europe centrale et orientale), Le Havre (Europe-Asie), Menton (Moyen-Orient-Méditerranée), Nancy (Franco-allemand), Reims (Europe-Amérique et Europe-Afrique) et Poitiers (Euro-latino-américain).

7 écoles : École des affaires internationales (PSIA), École de la communication, École de droit, École de journalisme, École d'affaires publiques, École urbaine, École doctorale

Sciences Po prépare à 13 concours de la haute fonction publique : ENA, Affaires étrangères, INET, Ville de Paris, EHESP, EN3S, ENM, Commissaire de police, Justice, Administrateur des assemblées, Banque de France.

L'institut est associé à 11 unités de recherche dans le domaine des Sciences politiques et sciences sociales.

• *Institut national des langues et civilisations orientales - INALCO*

L'institut est un grand établissement établi sur 2 sites à Paris dont l'un à proximité du Campus Diderot, l'autre à proximité du Campus Descartes.

L'Inalco est structuré, pour une part, en départements, dont le périmètre correspond à une région du monde (Afrique, Asie du Sud et Himalaya, Asie du Sud Est / Pacifique, Études arabes, Études chinoises, Études hébraïques et juives, Études japonaises, Études russes, Eurasie, Europe centrale et orientale, Langues et cultures des Amériques), et, pour une autre part, en filières à visée professionnalisante (Commerce international, Communication et formation interculturelles, Didactique des langues, Relations internationales, Textes informatique multilinguisme).

L'institut est associé à 15 unités de recherche dans le domaine des sciences humaines et sociales et des aires culturelles.

• *Institut de physique du globe de Paris - IPGP*

L'institut est un grand établissement établi sur l'îlot Cuvier du campus de Jussieu.

L'institut comprend une unité mixte de recherche qui couvre tous les champs d'études de la Terre solide (géophysique, géochimie, géologie quantitative) en mariant l'observation à terre comme en mer et l'analyse et la mesure en laboratoire à la construction de modèles conceptuels, analogiques et numériques.

La formation de l'IPGP est structurée autour de l'UFR Sciences de la Terre, de l'environnement et des planètes de l'université Paris Diderot.

La 3^{ème} mission de l'IPGP concerne l'observation organisée dans le cadre d'une UMS. L'institut équipe et entretient deux réseaux géophysiques mondiaux pour suivre les variations du champ magnétique (réseau du BCMT) et l'activité sismique du globe (réseau GEOSCOPE). Il observe et étudie les volcans actifs et leur contexte tectonique de notre pays en Martinique, Guadeloupe et La Réunion pour proposer une surveillance améliorée des aléas d'origine telluriques grâce à ses observatoires permanents.

► Les organismes de recherche

• *Centre national de la recherche scientifique - CNRS*

Les structures de recherche mixtes de l'université Paris Cité sont gérées par les délégations régionales Paris-Villejuif et Île-de-France Nord et Ouest.

• *Institut national de la santé et de la recherche médicale – INSERM*

Les délégations régionales Paris 5, Paris 7 et Paris 12 gèrent les structures de recherche associées à Université Sorbonne Paris Cité ainsi que celles présentes dans les centres hospitaliers de l'AP-HP associés aux universités de Paris Descartes, Paris Diderot et Paris 13.

• *Institut national de recherche en informatique et en automatique - INRIA*

Les équipes de recherche associées aux établissements de la Comue sont gérées par le centre de recherche de Paris.

• *Institut de recherche pour le développement - IRD*

Les travaux conduits par les équipes suivies par la délégation Île-de-France, située à Bondy, concernent la biologie végétale, la biologie aquatique, les sciences de la matière, la santé et les sciences sociales.

• *Institut National d'Études Démographiques - INED*

L'INED est un établissement public à caractère scientifique et technologique, sous la co-tutelle du ministère chargé des affaires sociales, situé à Paris. Il a pour missions d'étudier les populations de la France et des pays étrangers, de diffuser largement les connaissances produites et d'apporter son concours à la formation à la recherche et par la recherche et d'informer les pouvoirs publics et le public sur les questions démographiques et de diffuser les travaux démographiques français à l'international.

Sa recherche organisée en 14 unités de recherche se caractérise par une approche ouverte de la démographie, il mobilise un large éventail de disciplines comme l'économie, l'histoire, la géographie, la sociologie, l'anthropologie, la biologie, l'épidémiologie.

► Une école de santé

• *École des hautes études en santé publique – EHESP*

Le siège de l'école se trouve à Rennes et une partie du campus se situe dans le même bâtiment que la Maison des sciences de l'homme (MSH) Paris Nord à La Plaine-Saint-Denis. L'école forme les cadres supérieurs de la santé et du secteur social et propose 14 filières de formations professionnelles. Sa formation est structurée autour de 4 départements :

- Méthodes quantitatives en santé publique
- Santé-environnement-travail et génie sanitaire
- Institut du management
- Sciences humaines et sociales

L'école est associée à 5 unités de recherche dans le domaine la Santé et des Sciences sociales.

► Une fondation

• *Fondation Maison des sciences de l'Homme - FMSH*

LA FMSH met en synergie communautés et réseaux scientifiques internationaux, et favorise les dialogues interdisciplinaires. Son siège se situe à la Maison des sciences de l'Homme à Paris. Elle ne gère pas d'établissement d'enseignement supérieur mais accueille des chercheurs et des équipes dans le cadre de projets, de plateformes et de programmes et au travers de son Collège d'Études Mondiales. Elle exerce aussi une activité de diffusion dont bénéficient plus de 70 presses universitaires françaises.

► La diffusion de la culture scientifique

- ***Les maisons d'éditions***

Presses Sorbonne Nouvelle

Presses de Sciences Po

Presses de l'INALCO

Presses de l'EHESP

Les éditions de la Maison des sciences de l'Homme

- ***Les établissements de culture scientifique et technique***

Musée d'histoire de la médecine – Université Paris Descartes

2. LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR

► IDEX Université Sorbonne Paris Cité

La Comue Université Sorbonne Paris Cité, s'est vue attribuée une initiative d'excellence lors de la deuxième vague du premier appel à projet Investissements d'avenir (PIA1).

Le périmètre d'excellence de l'index recouvre à l'origine 40% des forces de recherche de la Comue autour de 4 thématiques disciplinaires : Sciences exactes et de l'ingénieur, Sciences de la vie et de la santé, Humanités et Sciences sociales et politiques publiques.

9 programmes interdisciplinaires thématiques, à forts enjeux sociétaux, rassemblent les équipes des différents établissements : La personne en médecine, Imageries du vivant. Crises et protection sanitaire, La dynamique de vieillir, Politiques de la Terre, Énergie, territoire et société, Numérisation du patrimoine, Corps réseaux et identités numériques, Les sociétés plurielles.

Le financement de l'IDEX a été arrêté à la fin de la période probatoire en 2016, suite à l'avis du jury international. L'index bénéficiait d'une dotation de 800 M€ qui incluait celle des 9 labex et 2 Idefi dont les activités se poursuivent. Une nouvelle évaluation par le jury international a eu lieu au printemps 2018. Le nouveau projet *Université de Paris 2019* qui prévoit la création d'une nouvelle université issue de la fusion des universités Paris Descartes et Paris Diderot et de l'intégration de l'IPGP, a été validé avec une période probatoire de 4 ans. Les autres membres de l'Université Sorbonne Paris Cité seront des partenaires privilégiés de la nouvelle université.

► Les actions coordonnées par un établissement du site

Tableau I1 – Université Sorbonne Paris Cité : les projets labellisés dans le cadre du PIA coordonnés par la Comue ou un des établissements membres

ACTION	PROJETS	PROJETS	Dotation (DC +IDnC)
IDEX*	1	Université Sorbonne -Paris-Cité	177 800 000
LABEX in Idex	9	SEAM, UnivEarthS, ImmunoOnco, INFLAMEX, GR-Ex, WHO AM I, EFL, ICCA, LIEPP	
IDEFI in Idex*	2	Forccast, IIFR	
EUR	2	EURIP, G.E.N.E.	14 150 000
IDEFI-N	1	#MOOCLive	1 100 000
EQUIPEX	2	DIME-SHS, REFIMEVE+	17 100 000
IHU/PHUC	2	Saint-Louis Institute, PACRI*	16 000 000
COHORTE	1	HOPE-EPI	6 300 000
RHU	4	iVasc, TRT_cSVD, KTD-Innov, Quid-NASH	34 000 000
TOTAL	24		266 450 000

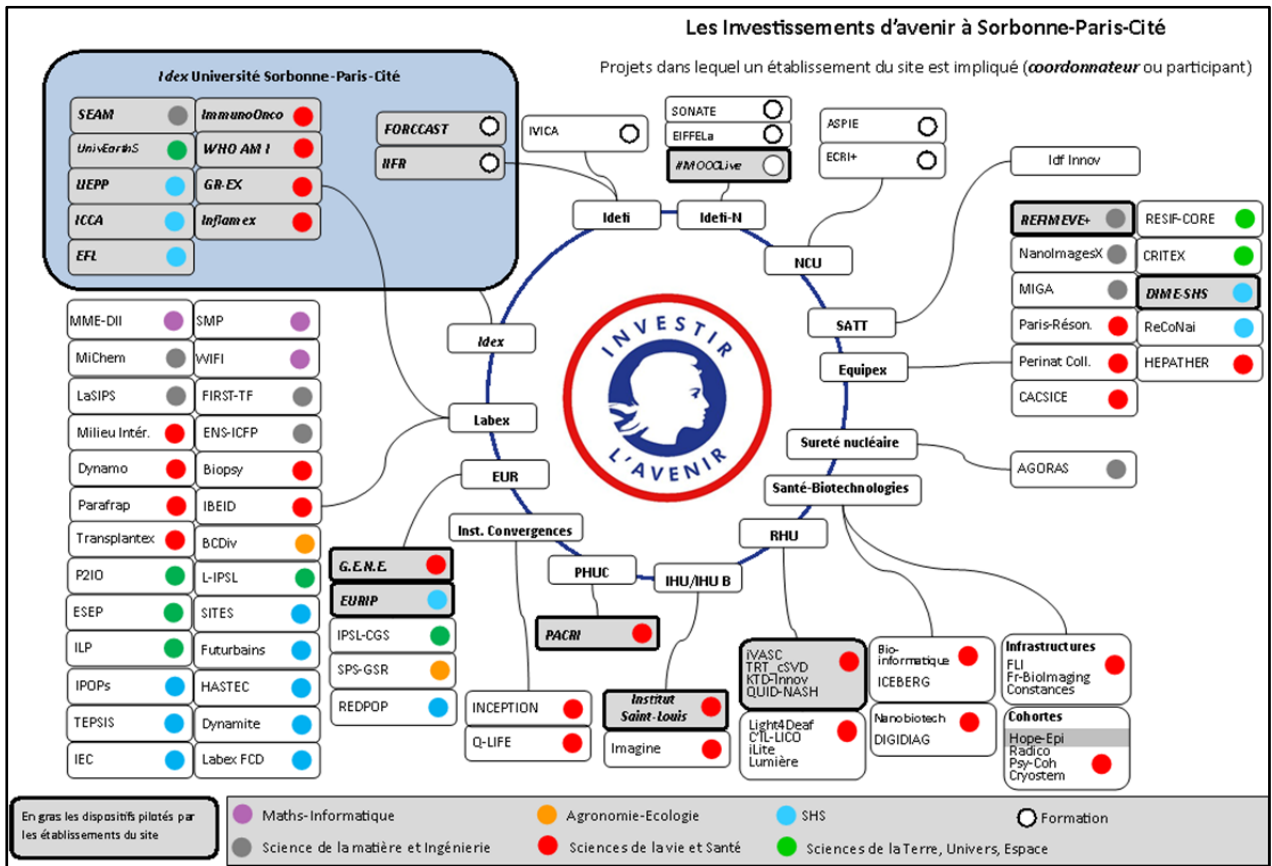
*Projet arrêté au 30.06.16, la dotation comprend les financements labex et Idefi et l'aide additionnelle de la période « biseau »

► **Les actions auxquelles participe un établissement du site**

Tableau I2 – Université Sorbonne Paris Cité : les projets labellisés dans le cadre du PIA dont un établissement du site est partenaire

ACTION	PROJETS	PROJETS
LABEX	26	WIFI, SMP, MME-DII, ENS-ICFP, LaSIPS, MiChem, FIRST-TF, ESEP, ILP, P2IO, L-IPSL, BCDiv, IBEID, MILIEU INTERIEUR, BIOPSY, PARAFRAP, DYNAMO, IEC, IPOPs, HASTEC, FUTURBAINS, SITES, TEPSIS, Dynamite, Transplantex, Labex FCD
EQUIPEX	9	MIGA, NanoimagesX, CRITEX, RESIF-CORE, Paris-en-, Résonance, PERINAT collection, CACSICE, HEPATHER, RE-CO-NAI
IDEFI	1	IVICA
IDEFI-N	2	EIFFELa, SONATE
EUR	3	IPSL-CGS, SPS-GSR, REDPOP
NCU	2	ASPIE, ECRI+
Inst. Convergences	2	Inception, Q-Life
Santé-Biotechnologie	9	France-Biolmaging, FLI, RADICO, CRYOSTEM, Psy-COH, DIGIDIAG, BRAINOMICS, ICEBERG, CONSTANCES
IHU	1	IMAGINE
RHU	4	Light4Deaf, C'IL-LICO, iLITE, LUMIERE
Sureté nucléaire	1	AGORAS
SATT	1	IDF Innov (avec Paris-Est et Université de Cergy)
Total	61	

Graphique I1 – Université Sorbonne Paris Cité : l’organigramme des projets labellisés dans le cadre du PIA



3. LES RESSOURCES HUMAINES

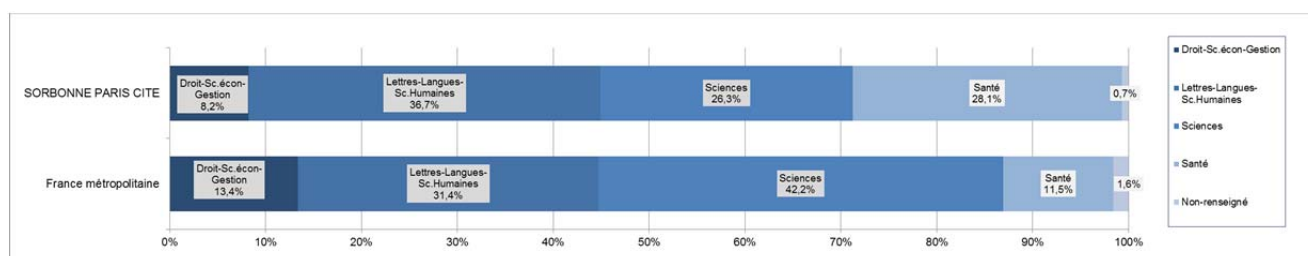
Tableau I3 – Université Sorbonne Paris Cité* : les effectifs de personnels en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Enseignants	BIATSS	Total	% enseignants	% BIATSS
Sorbonne Paris Cité	6 934	5 362	12 296	56,4%	43,6%
France métropolitaine	95 311	91 895	187 206	50,9%	48,1%

*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP

► Les personnels enseignants et enseignants-chercheurs

Graphique I2 – Université Sorbonne Paris Cité : la répartition des effectifs d'enseignants titulaires par grande discipline en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)



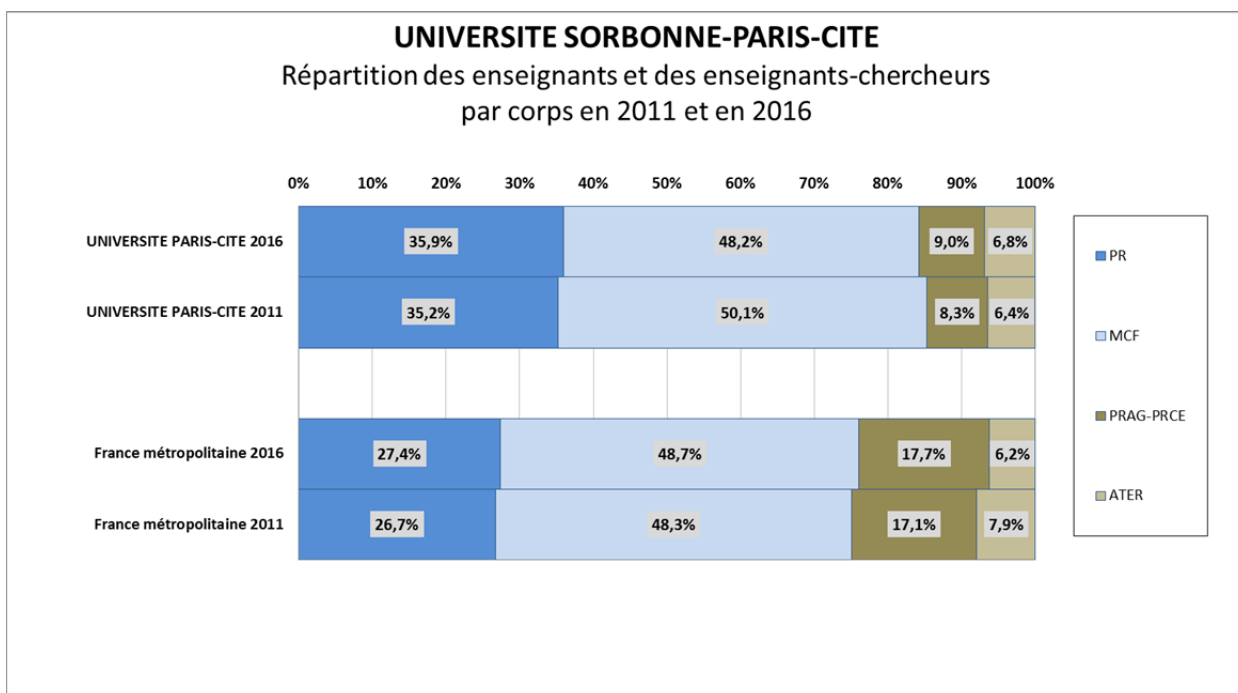
*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP - Hors doctorants contractuels

Tableau I4 – Université Sorbonne Paris Cité : les effectifs d'enseignants par corps en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	PR	MCF	2 nd degré	Doctorants contractuels	ATER	Autres	Total
Sorbonne Paris Cité	1 675	2 248	418	1 252	319	406	6 331
France métropolitaine	20 040	35 595	12 931	14 916	4 560	7 269	95 311

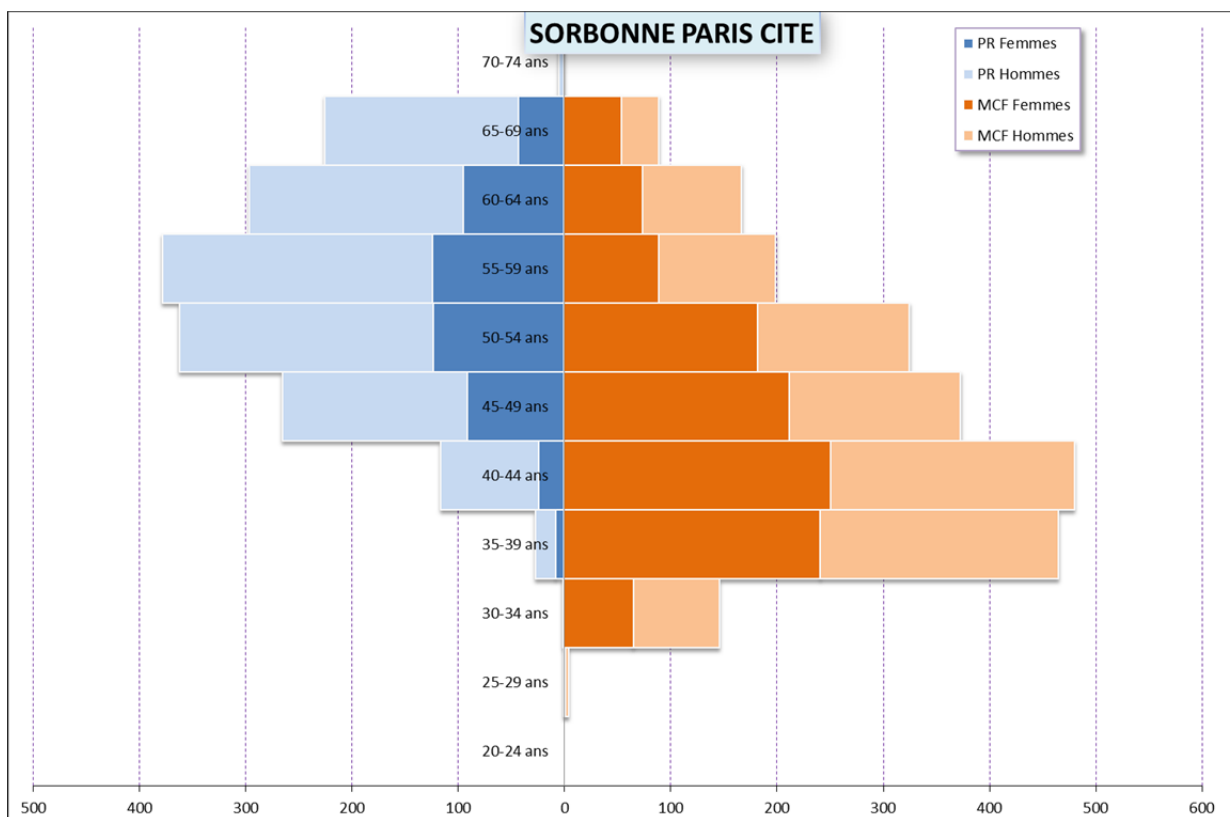
*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP

Graphique I3 – Université Sorbonne Paris Cité : l'évolution de 2011 à 2016 des effectifs enseignants par corps (source DGRH A1-1)



*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP

Graphique I4 – Université Sorbonne Paris Cité : la population des enseignants-chercheurs : la pyramide des âges et la parité en 2015-2016



*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP

- **L'endorecrutement**

Tableau I5 – Université Sorbonne Paris Cité : l'endorecrutement dans les principaux établissements d'enseignement supérieur entre 2011 et 2016 (source DGRH A1-1)

Établissements	Maîtres de conférences		Professeurs des universités	
	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nb total de recrutements	Taux d'endorecrutement
IEP PARIS	-	-	21	4,8%
INALCO	56	35,7%	32	71,9%
SORBONNE NOUVELLE	95	26,3%	66	24,2%
PARIS DESCARTES	140	16,4%	68	27,9%
PARIS DIDEROT	162	17,9%	95	36,8%
U. PARIS 13	127	3,1%	54	11,1%
France métropolitaine	8 965	21%	4 605	44%

Ne figurent dans le tableau que les établissements ayant recruté plus de 10 enseignants chercheurs entre 2011 et 2016.

► **Les personnels administratifs**

- **La répartition par filière et par catégorie**

Tableau I6 – Université Sorbonne Paris Cité* : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Administrative	Sociale et santé	Ouvrière	ITRF	Bibliothèque	Total
Sorbonne Paris Cité	791	49	-	3 996	526	5 362
France métropolitaine	14 068	951	159	71 513	5 204	91 895

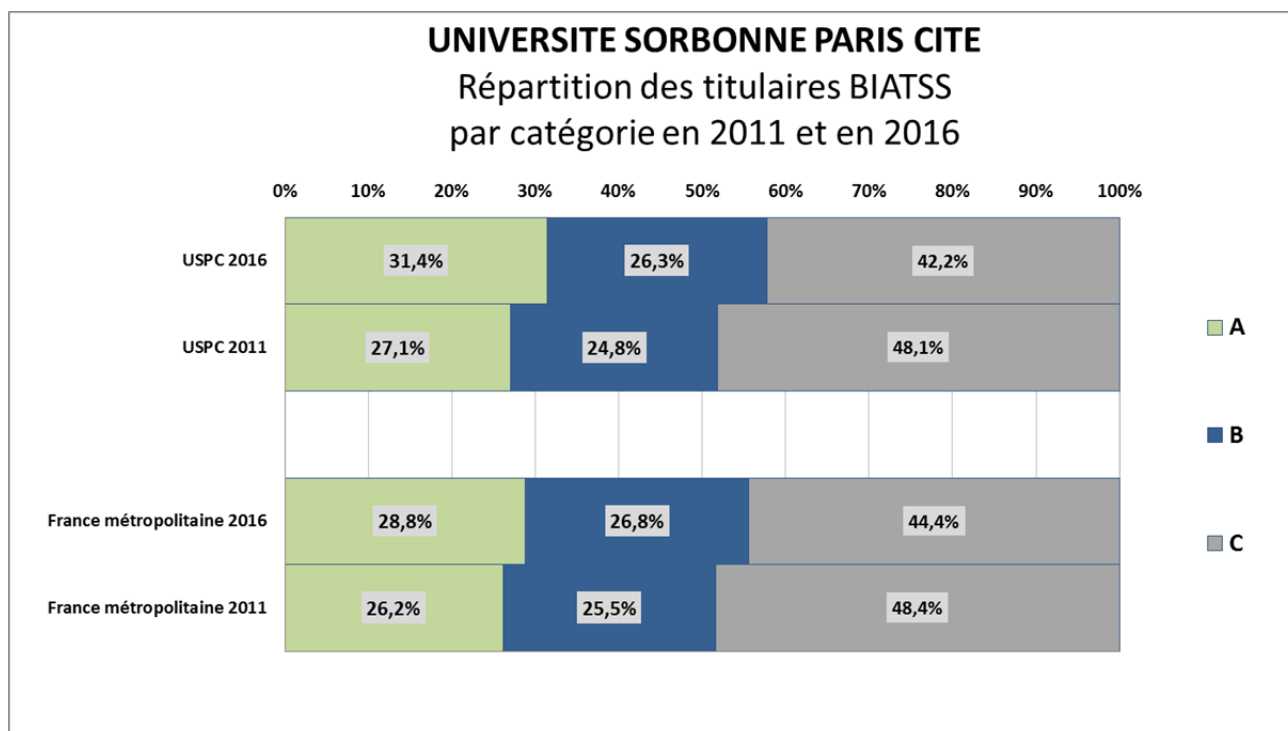
*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP

Tableau I7 – Université Sorbonne Paris Cité* : les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs BIATSS	2010-2011				2015-2016			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
Sorbonne Paris Cité	911	834	1 620	3365	1 052	880	1 413	3345
France métropolitaine	13 986	13 616	25 866	53 468	15 912	14 797	24 500	55 209

*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP

Graphique I5 – Université Sorbonne Paris Cité* : l'évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)



*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP

L'OFFRE DOCUMENTAIRE DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Tableau I8 – Université Sorbonne Paris Cité : l'offre documentaire globale en 2014 (source Enquête statistique des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre globale	Sorbonne Paris Cité	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Nombre de places de travail	9 756	4 747	14 007	168
Nombre d'entrées	7 150 774	2 276 804	7 150 774	75 895
Disponibilité des places de travail	251	232	635	109
Nombre de prêts	7 301 721	3 395 836	10 094 515	15 111
Offre de documents (en mètres linéaires)	113 066	50 862	130 384	3 444

Université Sorbonne Paris Cité propose une offre documentaire de premier plan, car elle concentre les ressources de bibliothèques très riches en collections, comme la bibliothèque Sainte-Geneviève, la bibliothèque interuniversitaire de Santé, ou la bibliothèque universitaire des langues et civilisations (BULAC). De plus, elle comprend les réseaux de bibliothèques importants des universités Paris 3 Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris 7 Diderot et Paris 13. L'offre de documents de cette Comue (113 066 mètres linéaires) est de ce fait la plus importante de France juste derrière celle de l'association alsacienne (130 384).

La disponibilité des places assises est tout à fait satisfaisante, et peut s'expliquer par le grand nombre de places offertes par des bibliothèques comme la BU des Grands Moulins de l'université Paris 7 (1 424 places), la BULAC (910 places), la bibliothèque Sainte-Barbe (800 places) ou encore la bibliothèque Sainte-

Geneviève (767 places). Un autre élément d'explication réside dans les efforts remarquables consentis par certaines bibliothèques en termes d'horaires d'ouverture : on peut citer la BU Santé Cochin (Paris 5), bibliothèque universitaire la plus ouverte à Paris avec 83h30 par semaine, la BU Villemin (Paris 7), ouverte 73h30 et les bibliothèques Sainte-Geneviève et BULAC, toutes deux ouvertes 72h par semaine. Ce site comprend également deux des trois BU franciliennes ouvertes le dimanche : la BU Santé Cochin (Paris 5) et la BU Santé Jean Dausset Bobigny (Paris 13).

La fréquentation des bibliothèques est très importante, avec plus de 7,15M d'entrées en 2014. De nombreuses bibliothèques du site sont régulièrement saturées. De plus, les bibliothèques interuniversitaires accueillent un public très large d'étudiants, dont beaucoup sont inscrits dans des établissements autres que les membres de la Comue. L'utilisation des ressources documentaires est également très satisfaisante avec plus de 7,3M de prêts enregistrés.

4. LE POTENTIEL DE FORMATION

► Les effectifs étudiants

• La répartition par type d'établissement

Tableau I9 – Université Sorbonne Paris Cité* : les effectifs de l'enseignement supérieur en formation initiale en 2014–2015 (source Sies)

	Universités	Grands établissements	École de santé	Effectifs Enseignement supérieur
Sorbonne Paris Cité	94 342	16 257	332	110 931

*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP

• La répartition disciplinaire

Tableau I10 - Université Sorbonne Paris Cité* : la répartition des étudiants par grande discipline en 2014-2015 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, Sc. Éco, AES	ALLSH	Santé	Sciences et Ingénierie	STAPS	Non ventilé	TOTAL
Sorbonne Paris Cité	22 665	44 331	25 975	15 217	1 872	871	110 931
Proportion	20,4%	40,0%	23,4%	13,7%	1,7%	0,8%	100,00%

*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP

• Les effectifs par type de formation

Tableau I11 - Université Sorbonne Paris Cité* : la répartition des étudiants par type de formation en 2014-2015 (source Sies)

	DUT	Licence	Licence pro	Master Magistère	Diplôme IEP	Santé	Doctorat HDR	Autres	Total
Sorbonne Paris Cité	5 272	39 352	1 872	19 504	8 715	18 681	5 647	12 367	110 931

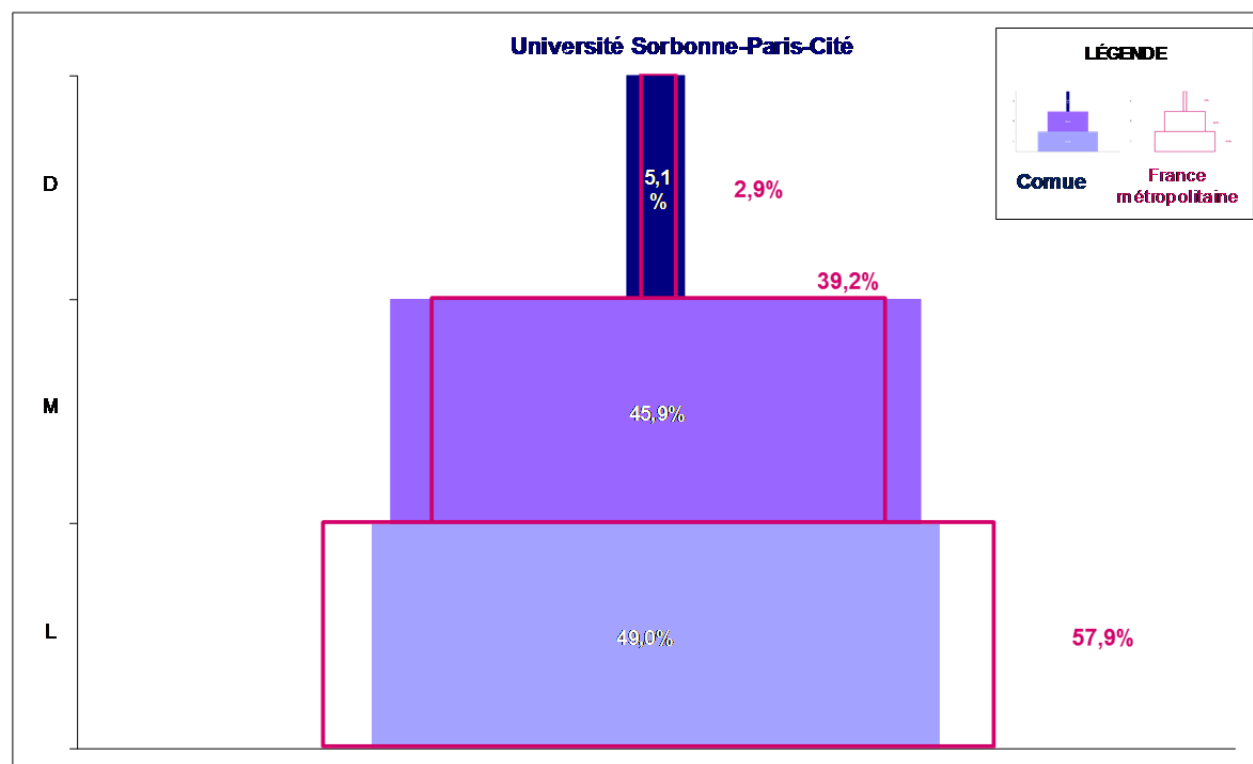
• La répartition des effectifs LMD

Tableau I12 – Université Sorbonne Paris Cité* : les effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)

	L	M	D	Total
Sorbonne Paris Cité	54 383	50 901	5 647	110 931

*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP

Graphique I6 – Université Sorbonne Paris Cité : la répartition des effectifs étudiants par cursus LMD en 2014-2015 (source Sies)



- **L'origine des étudiants selon le type de bac**

Tableau I13 - Université Sorbonne Paris Cité* : les étudiants par type de baccalauréat en 2014-2015 (source Sies)

	Bac général	Bac techno	Bac pro	Dispensés	Total	Taux de bac général	Taux de bac techno	Taux de bac pro	Taux de dispensés	Total
Niveau L	38 745	6 971	2 270	7 276	55 262	70,1%	12,6%	4,1%	13,2%	100,0%
Niveau M	36 647	1 626	199	10 679	49 151	74,6%	3,3%	0,4%	21,7%	100,0%
Niveau D	3 134	97	16	2 400	5 647	55,5%	1,7%	0,3%	42,5%	100,0%
Sorbonne Paris Cité	78 526	8 694	2 485	20 355	110 060	71,3%	7,9%	2,3%	18,5%	100,0%
Comue Île-de-France	305 009	35 910	9 427	70 454	420 800	72,5%	8,5%	2,2%	16,7%	100,0%

*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP

- **Les effectifs d'élèves ingénieurs**

Tableau I14 – Université Sorbonne Paris Cité : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2014-2015 (source Sies)

Type d'établissement	Université Paris 13 Institut Galilée	Université Paris Diderot EIDD Paris	Total
Sorbonne Paris Cité	387	109	496
Proportion	78%	22%	100%

- **Les formations aux professions sociales et de santé**

Tableau I15 - Université Sorbonne Paris Cité : les études de santé en 2014-2015 (source Sies)

	PACES	Étudiants de PACES autorisés à poursuivre leurs études en médecine, odontologie, sage-femme, ou pharmacie (fixés par arrêtés du 29 décembre 2014)				
		Médecine	Odontologie	Pharmacie	Sage-femme	Total
Sorbonne Paris Cité	5 804	816	97	261	68	1 242
Poids national	10,3%	11,2%	8,3%	8,5%	7,2%	9,9%
Total France métropolitaine	56 574	7 287	1 170	3 081	948	12 486

Les études médicales sont proposées par :

- Université Paris Descartes associée à l'Hôpital Necker-Enfants malades, aux Hôpitaux universitaires Paris-Ouest (Hôpital européen Georges Pompidou, Vaugirard, Coeurin-Celton) et aux Hôpitaux universitaires Paris-Centre (Cochin, Broca, Hôtel-Dieu)
- Université Paris Diderot associée à l'Hôpital Robert-Debré, aux hôpitaux universitaires Paris Nord Val-de-Seine (Bichat-Claude-Bernard, Bretonneau, Beaujon, Louis-Mourier, Adelaïde-Hautval), à l'Hôpital Lariboisière et l'Hôpital Saint-Louis
- Université Paris 13 – Villetaneuse associée aux hôpitaux universitaires Paris Seine-Saint-Denis (Avicenne, Jean-Verdier, René-Muret).

- **Les diplômés**

Tableau I16 – Université Sorbonne Paris Cité* : les diplômés 2014 (source Sies)

	DUT	Licence	Licence pro	Master Magistère	Diplôme IEP	Santé	Doctorat HDR	Autres	Total
Sorbonne Paris Cité	2 237	7 128	1 631	6 950	1 836	1 860	1 204	7 058	29 904

*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP

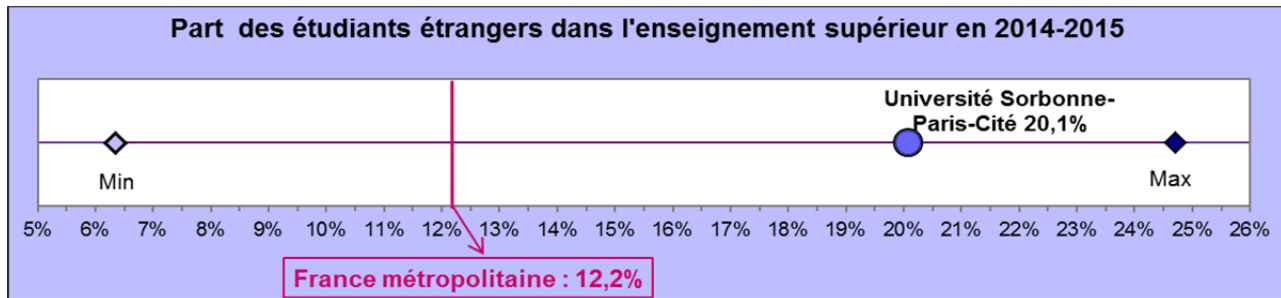
► Les écoles doctorales

Tableau I17 – Université Sorbonne Paris Cité : les écoles doctorales par établissement en 2017 (source DGESIP)

Rattachement	Nombre d'ED	Intitulé ED (établissement co-accrédité)
Université Sorbonne Paris Cité	21	<p>Littérature française et comparée</p> <p>Europe latine - Amérique latine</p> <p>Langue, littérature et image : civilisation et sciences humaines (domaines francophones, anglophones et d'Asie orientale)</p> <p>Sciences du langage</p> <p>Galilée</p> <p>Sciences humaines et sociales : cultures, individus, sociétés</p> <p>Cognition, comportements, conduites humaines</p> <p>Sciences juridiques, politiques, économiques et de gestion</p> <p>Langues, littératures et sociétés du monde</p> <p>Arts et médias</p> <p>Langage et langues : description, théorisation, transmission</p> <p>Hématologie, oncogénèse et biothérapies</p> <p>Économie, espaces, sociétés, civilisations : pensée critique, politique et pratiques sociales</p> <p>Savoirs scientifiques : épistémologie, histoire des sciences et didactique des disciplines</p> <p>Recherche en psychanalyse et psychopathologie</p> <p>Frontières du vivant</p> <p>Érasme</p> <p>Études anglophones, germanophones et européennes (EDEAGE)</p> <p>Sciences de la terre et de l'environnement et physique de l'univers, Paris</p> <p>Bio Sorbonne Paris Cité (biospc)</p> <p>Médicament, toxicologie, chimie, imageries</p>
Sciences Po	1	École doctorale de Sciences Po
Sorbonne Université	8	<p>Sciences de l'environnement d'Île-de-France (USPC, P7)</p> <p>Informatique, télécommunications et électronique de Paris (USPC, P5)</p> <p>Cognition, cerveau, comportement (USPC, P5)</p> <p>Sciences mathématiques de Paris Centre (USPC, P5, P7)</p> <p>Pierre Louis de santé publique - Épidémiologie et Sciences de l'Information Biomédicale (USPC, P5, P7)</p> <p>Sciences mathématiques de Paris-Centre (P7, USPC)</p> <p>Chimie physique et chimie analytique (USPC, P7)</p> <p>Géographie de Paris - espaces, sociétés, aménagement (USPC, P7)</p>
PSL	2	<p>Astronomie et astrophysique d'Île-de-France (USPC, P7)</p> <p>Physique en Île-de-France (USPC, P7)</p>
Université Paris-Saclay	1	Sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (USPC)
Université de Bordeaux	1	Sciences de la vie et de la santé (EHESP)

► Les étudiants étrangers

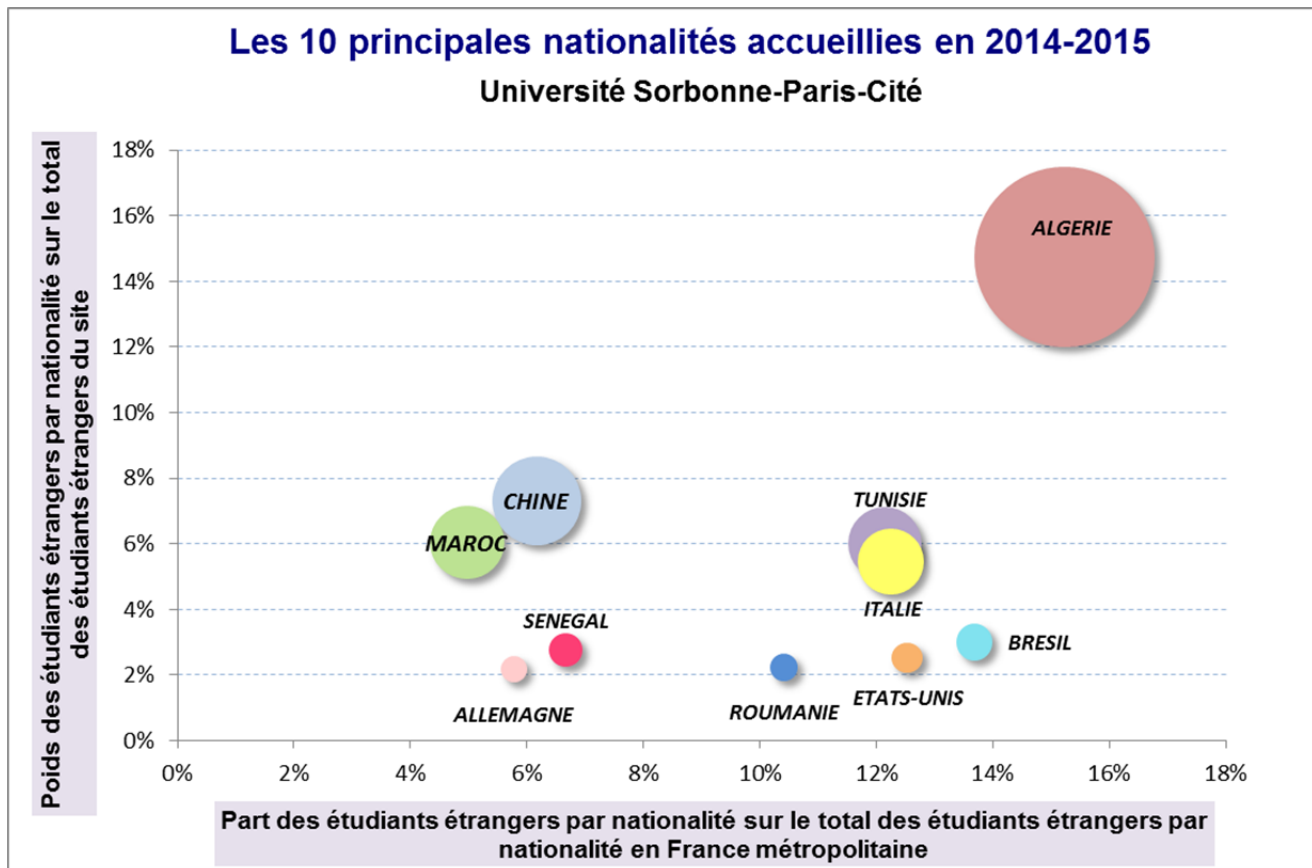
Graphique I7 - Université Sorbonne Paris Cité : la part d'étudiants de nationalité étrangère en 2014-2015 (source Sies)



*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP

• Les étudiants étrangers par nationalité

Graphique I8 – Université Sorbonne Paris Cité* : la répartition territoriale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (source Sies)



*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13

Tableau I18 – Université Sorbonne Paris Cité* : les 10 premiers pays d'origine des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (source Sies)

Pays d'origine des étudiants étrangers accueillis	Nombre d'étudiants	Poids au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les établissements du site	Rappel du rang national
ALGERIE	2 065	14,7%	3
CHINE	1 025	7,3%	2
MAROC	846	6,0%	1
TUNISIE	841	6,0%	4
ITALIE	766	5,5%	5
BRESIL	422	3,0%	11
SENEGAL	388	2,8%	6
ETATS-UNIS	355	2,5%	14
ROUMANIE	315	2,2%	12
ALLEMAGNE	304	2,2%	7

► L'offre documentaire à destination des étudiants

Graphique I9 – Université Sorbonne Paris Cité : les dépenses documentaires de formation (en €) par étudiant en 2014 (source enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

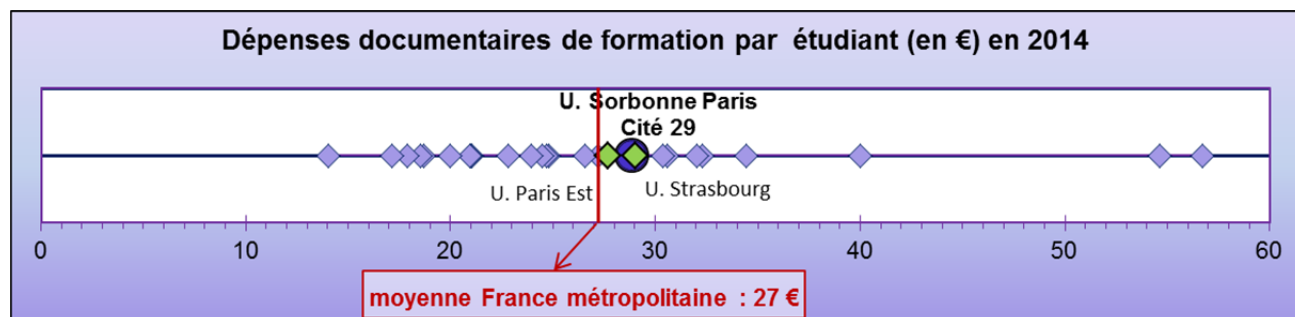


Tableau I19 – Université Sorbonne Paris Cité : les dépenses documentaires pour la formation et le pourcentage d'étudiants formés en documentation dans les cursus en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Sorbonne Paris Cité	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la formation (€)	2 989 062	1 276 870	2 989 062	201 321
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la formation	38,6%	41,0%	83,0%	16,4%
Dépenses documentaires de formation / étudiant (€)	29	27	57	14
Nombre d'étudiants formés à la documentation dans les cursus	15 178	8 429	26 310	500
Part des étudiants formés à la documentation dans les cursus	14,6%	16,6%	42,8%	3,9%

Université Sorbonne Paris Cité fait partie des sites qui consacrent les moyens les plus importants à l'acquisition de documentation. Le budget d'acquisition documentaire est essentiellement consacré à la documentation de niveau recherche (61,4%), la documentation de formation ne représentant que 38,6% des dépenses. Cependant, les dépenses consenties pour la documentation de formation sont bien proportionnées au nombre d'étudiants présents sur le site, comme en témoigne le taux très satisfaisant de 29€ dépensés par étudiant et par an pour l'achat de ressources documentaires.

Le taux de formation des étudiants à la méthodologie documentaire est tout à fait satisfaisant, avec 14,6% d'étudiants formés dans le cadre de leur cursus.

► Les formations innovantes

Les projets phares de l'Idex, en matière de formation, reposent sur l'innovation pédagogique avec un service commun d'appui aux pédagogies innovantes - **SAPIENS** et le développement de l'enseignement numérique. Des dispositifs sont mis en place pour améliorer les passerelles des études de santé et favoriser les parcours bi-diplômants.

Le pôle d'élaboration de ressources linguistiques – **PERL** renforce la formation en langues pour les étudiants spécialistes d'autres disciplines. Il permet de développer des formations innovantes, en tirant parti du potentiel pédagogique important rendu possible grâce aux technologies de l'information et de la communication.

Le service **iLumens** de formation médicale par la simulation concerne les universités Paris Descartes, Paris Diderot et Paris 13. Il permet de former les praticiens aux différents actes médicaux et chirurgicaux par des simulations sur mannequin, au sein d'espaces de simulation numérique et dans le cadre de « jeux sérieux » (*serious games*) selon le principe « jamais la première fois sur un patient. »

- **Les écoles universitaires de recherche - EUR**

L'EUR **Génétique et épigénétique nouvelle école-G.E.N.E.** va créer un programme innovant et ouvert à l'international qui vise à l'excellence de la formation et de la recherche dans les domaines de la génétique et de l'épigénétique.

L'école universitaire de recherche interdisciplinaire de Paris - EURIP va développer des approches interdisciplinaires et coupler master et doctorat, pour l'étude des interfaces entre sciences du vivant, du numérique et de l'éducation.

L'objectif de l'**Institut Pierre-Simon-Laplace – Climate Graduate School - IPSL-CGS** est de développer une formation de haut niveau sur l'étude du changement climatique, son évolution et l'impact des activités humaines sur ses diverses causes.

Saclay Plant Sciences – SPS-GSR propose d'étendre la compréhension des mécanismes génétiques, moléculaires et cellulaires en biologie végétale à de nouveaux sujets pertinents pour la recherche, la formation et/ou l'innovation.

Le but de **REDPOP** est de créer une école spécialisée dans la démographie et les sciences de la population visible et reconnue au niveau international, construit sur un réseau d'universités.

- **Les IDEFI**

La Comue porte 2 initiatives en formation innovante intégrées dans son Idex :

IIFR - Institut innovant de formation par la recherche met en place des formations interdisciplinaires pour permettre aux chercheurs et aux enseignants d'utiliser et de créer des outils et des dispositifs permettant d'implémenter l'interdisciplinarité à une grande échelle.

FORCCAST - Formation par la cartographie de controverses à l'analyse des sciences et techniques apprend aux étudiants à se repérer dans la complexité des discours médiatiques et scientifiques, à enrichir le débat public par la publication de contenus cartographiques et à participer à des prises de décisions collectives.

IVICA - Institut Villebon Georges Charpak a pour ambition, par une licence scientifique généraliste atypique, de permettre à des jeunes issus des zones urbaines sensibles ou des zones rurales, d'accéder aux formations d'excellence.

- **Les IDEFI-N**

#MOOCLive, porté par Université Paris Descartes, a l'ambition d'apporter au champ de la santé publique et de la santé globale un matériel éducatif de tout premier plan en langue française.

EIFFELa - Expérience innovante sur FUN pour des formations en ligne accessibles permet de disposer d'une plateforme de MOOC francophone compétitive avec les plateformes internationales les plus reconnues en favorisant le « social learning » et la mise en place de dispositifs d'apprentissage personnalisés.

SONATE - Solidarité Numérique et Attractivité Territoriale est centré sur l'insertion de publics défavorisés dans le système d'enseignement supérieur, par des préparations au Diplôme d'Accès aux Études Universitaires (DAEU), basées sur l'utilisation du numérique et du tutorat à distance.

- **Les nouveaux cursus à l'université - NCU**

Université Sorbonne Nouvelle participe à **ECRI+** qui propose la co-construction pluri-établissement d'un service en ligne partagé afin d'aider les étudiants à améliorer leurs compétences rédactionnelles du français. Il permettra d'établir un diagnostic, d'évaluer et certifier tout ainsi que d'améliorer la pédagogie en mettant en commun la connaissance et des outils.

Université Paris Descartes participe au projet **ASPIE** qui vise à mieux intégrer au sein de l'université les personnes atteintes d'un trouble du spectre de l'autisme (TSA) sans déficience intellectuelle (dites « Aspies » dans ce dossier).

5. LE POTENTIEL DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

► Les effectifs des unités de recherche

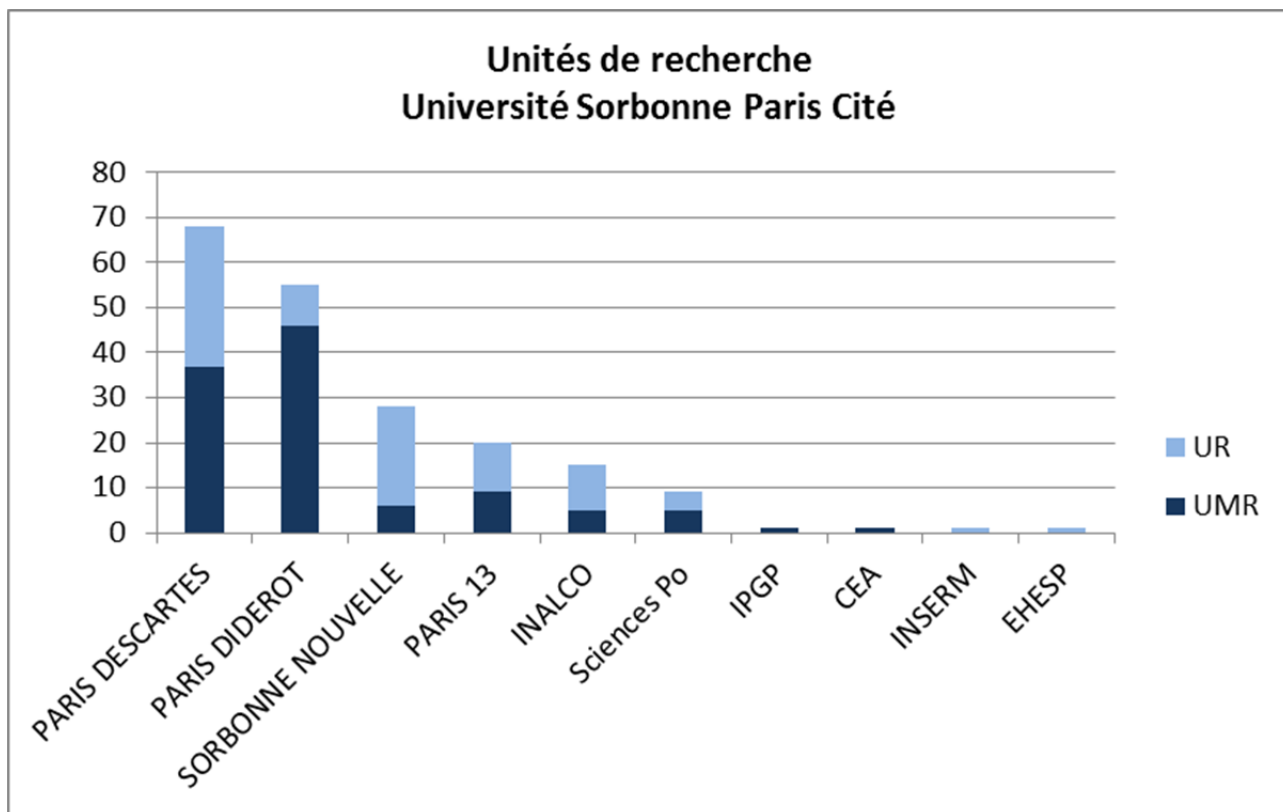
Tableau I20 – Université Sorbonne Paris Cité* : les effectifs de chercheurs et d'enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche d'après les évaluations des vagues D et E (sources HCERES, Université Sorbonne Paris Cité)

Déposant	Nombre UR	dont unités mixtes	Enseignants-chercheurs	Chercheurs	Total
PARIS DIDEROT	55	46	1 051	51	1 102
PARIS DESCARTES	68	37	782	81	863
CNRS	-	-	3	842	845
PARIS 13	20	9	640	8	648
INSERM	1	0	3	553	556
SORBONNE NOUVELLE	28	6	436	16	452
INALCO	15	5	219	3	222
SCIENCES PO	9	5	82	40	122
Autres Comue	2	1	72	79	151
Sorbonne Université	-	-	161	1	162
AP-HP	-	-	74	46	120
CEA	1	1	0	109	109
Autres	-	-	490	122	612
Total général	190	107	4 013	1 951	5 964

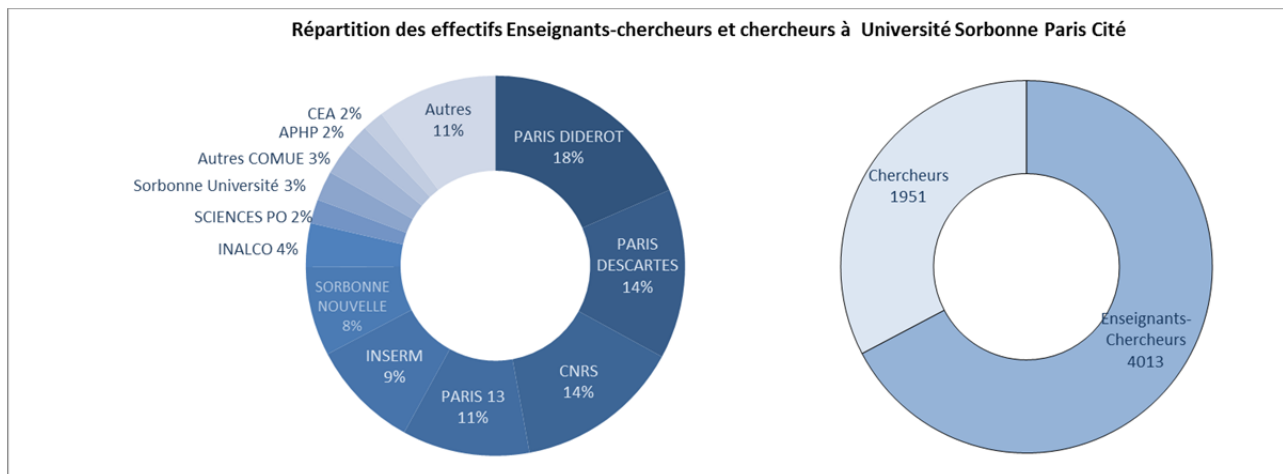
*Hors INED

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche selon leur employeur. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

Graphique I10 – Université Sorbonne Paris Cité* : la répartition des unités de recherche par déposant de dossier des évaluations de la vague D (sources HCERES, Université Sorbonne Paris Cité)



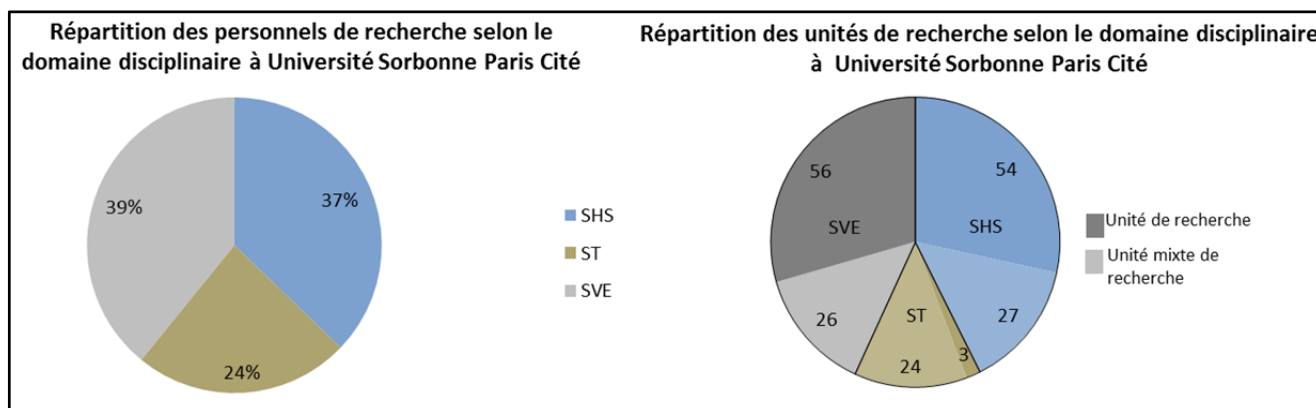
Graphique I11 – Université Sorbonne Paris Cité* : la répartition des personnels de recherche des membres de la Comue d'après les évaluations de la vague D (source HCERES)



* Hors INED

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche selon leur employeur. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

Graphique I12 – Université Sorbonne Paris Cité* : la répartition des personnels de recherche et des unités de recherche selon le domaine disciplinaire d’après les évaluations de la vague D (source HCERES)



*Hors INED

NB : les établissements déposant les dossiers d'évaluation comptabilisent l'ensemble des personnels de l'unité de recherche selon leur employeur. Les personnels titulaires et non-titulaires sont comptabilisés. Effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées le HCERES

► L’offre documentaire à destination des chercheurs

Graphique I13 – Université Sorbonne Paris Cité : les dépenses documentaires de recherche (en €) par enseignant-chercheur en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

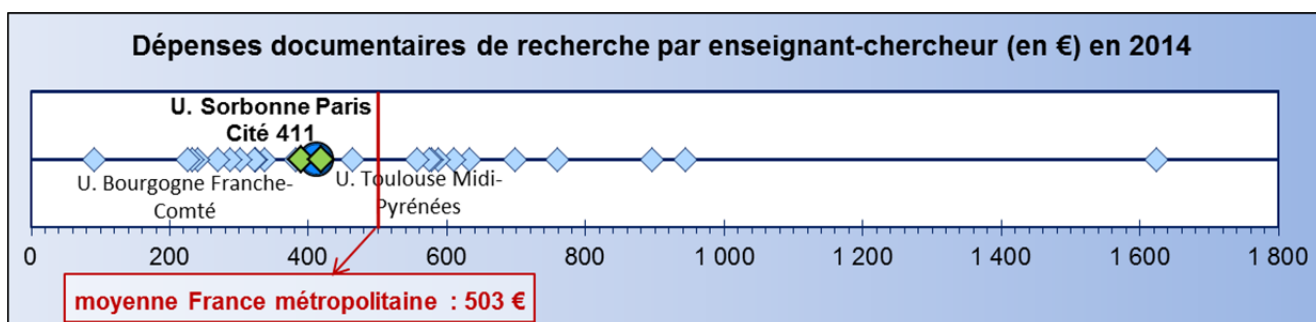


Tableau I21 – Université Sorbonne Paris Cité: les dépenses d’acquisition de documentation pour la recherche en 2014 (source Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Université Sorbonne Paris Cité	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d’acquisition de documentation pour la recherche (€)	4 751 750	1 838 842	4 751 750	203 740
Part des dépenses d’acquisition consacrées à la recherche	61,4%	59,0%	83,6%	17,0%
Dépenses documentaires de recherche / enseignant-chercheur (€)	411	503	1 623	91

Université Sorbonne Paris Cité est le site qui consacre les moyens les plus importants à l’acquisition de ressources documentaires de niveau recherche, avec plus de 4,7M€ dépensés en 2014. Si l’on rapporte ce montant au nombre important d’enseignants-chercheurs et doctorants présents sur le site (11 548), on obtient une moyenne satisfaisante de 411€ dépensés par enseignant-chercheur et par an pour l’achat de documentation de recherche.

► Les structures de coopération

• *Fondation sciences mathématiques de Paris*

Ce réseau fédère 9 laboratoires de Sciences mathématiques et couvre l'ensemble du spectre des mathématiques pures et appliquées ainsi que l'informatique fondamentale. Elle favorise les collaborations entre chercheurs et le monde économique et industriel. La fondation compte Sorbonne Université, le CNRS, l'INRIA parmi ses membres, auxquels s'ajoutent l'Université Paris Diderot, l'Université Paris-Dauphine, l'ENS et le Collège de France.

• *École des Neurosciences de Paris-Île-de-France*

L'ENP regroupe la majorité des équipes d'excellence dans le domaine des Neurosciences en Île-de-France. L'ENP a pour but de doter les neurosciences de la région d'un outil performant de formation à la recherche et par la recherche, aux standards internationaux, capable d'attirer les meilleurs étudiants et les meilleurs chercheurs. L'École compte parmi ses membres : Sorbonne Université, le CNRS, l'Inserm ainsi que le CEA et l'Université Paris Sud. Ils collaborent également avec des équipes du Collège de France, de l'Université Paris Descartes, l'Institut Pasteur et l'UPEC.

• *Campus Condorcet*

Le projet du campus, situé à Aubervilliers, vise à bâtir une cité des humanités et des sciences sociales visible à l'échelle internationale. En plus de sa mission d'aménagement, l'établissement public permet de développer la coopération scientifique entre les membres fondateurs, et notamment soutenir leurs programmes de recherche. 5 membres de USPC comptent parmi ses fondateurs : le CNRS, la FMSH, l'INED, les universités Sorbonne Nouvelle et Paris 13 ; l'EHESS, l'École nationale des chartes, l'EPHE et les universités de Panthéon-Sorbonne, Paris 8 Vincennes-Saint-Denis et Paris-Nanterre sont les autres membres du Campus Condorcet. L'EHESS présente sur le campus est aussi concernée.

► Les coopérations hospitalo-universitaires

• *Les départements hospitalo-universitaires (DHU)*

Les DHU se donnent pour ambition de rénover les relations entre l'hôpital, les universités et les organismes de recherche, afin de dynamiser la recherche et d'améliorer la qualité des soins, par une diffusion plus rapide des innovations. Ils associent des pôles cliniques (hôpital, service, laboratoire,...) et des unités mixtes de recherche d'une université et d'un organisme de recherche. Le label DHU est attribué pour une durée de cinq ans renouvelable. En 2013 et 2014, parmi les 16 départements labellisés les établissements du site sont impliqués dans :

- **AUTHORS** : maladies hormonales et auto-immunes (Paris Descartes, INSERM, hôpitaux Cochin, Hôtel-Dieu, Necker).
- **FIRE** : mécanismes inflammatoires dans les maladies cardiovasculaires, rénales et respiratoires (Université Paris Diderot, INSERM, les hôpitaux universitaires Paris Nord Val-de-Seine, Lariboisière et Saint-Louis). Ce DHU est associé au Labex Inflammex et participe au RHU qui vise à modifier la prise en charge de l'athérombose en mettant en place des outils de suivi des accidents vasculaires.
- **NeuroVasc** : développement des soins, de la formation et de la recherche dans le domaine des maladies cérébro-vasculaires (Université Paris Diderot, Université Paris Descartes, INSERM, les hôpitaux Lariboisière et Sainte-Anne). Le département est associé au RHU iVASC qui vise à modifier la prise en charge de l'athérombose en mettant en place des outils de suivi des accidents vasculaires.
- **PARC** : risques, grossesse et handicap neuro-développemental de l'enfant (Université Paris Diderot, INSERM, CNRS, Institut Pasteur, Hôpital Robert-Debré).
- **PROTECT** : développement des soins, de la formation et de la recherche dans le domaine des maladies cérébro-vasculaires (Université Paris Diderot, Université Paris Descartes, INSERM, les hôpitaux universitaires Paris Nord Val-de-Seine et Cochin).
- **Risques et grossesse** : connaissance et prise en charge des grandes pathologies périnatales (Université Paris Diderot, Université Paris Descartes, INSERM, les hôpitaux Lariboisière).

- **UNITY** : maladies de l'appareil digestif de prise en charge difficile (Université Paris Diderot, Université Paris Descartes, Université Sorbonne Paris Cité, INSERM, INRA, Sciences Po, les hôpitaux universitaires Paris Nord Val-de-Seine et Robert-Debré).
- **Vision et handicaps** : affections oculaires sources de handicap et déficiences visuelles survenant chez les patients en situation de handicap (Sorbonne Université, Université Paris Diderot, UVSQ, INSERM, centre hospitalier des Quinze-Vingts, Fondation ophtalmologique Rothschild). Il participe au projet RHU Light4Deaf qui vise à lutter contre le syndrome de Usher qui se caractérise par une atteinte de l'audition et une perte progressive de la vision.

- **Les fondations de coopération scientifiques dans le domaine de la santé**

- **IMAGINE**

Imagine a pour thème les maladies génétiques de l'enfant. Les axes de recherche définis à partir de l'observation des maladies permettront d'élaborer des solutions thérapeutiques nouvelles. Imagine est aussi un lieu de soin et d'accueil pour les enfants malades et leurs familles. Ses membres fondateurs sont : l'INSERM, l'AP-HP, l'AFM, l'Université Paris Descartes, la Ville de Paris

- **FondaMental**

Il s'agit d'un réseau national traitant principalement de 3 maladies mentales : schizophrénie, troubles bipolaires et autisme de haut niveau. Ce projet part d'une préoccupation de soin - diagnostic plus rapide et précis débouchant sur une prise en charge thérapeutique transposant les résultats de la recherche – pour mettre à profit cette expertise clinique afin de développer une recherche de haut niveau sur le mécanisme et la prise en charge des maladies. Ses membres fondateurs sont l'AP-HP, l'UPEC, l'INSERM, le CEA, l'Université Paris Descartes, l'Université Paris Diderot, la Fondation Falret.

- **Grossesse et Prématurité - PremUP**

Cette fondation a pour objectif de produire des connaissances d'ordre physiopathologique pour :

- prévenir la prématurité par le développement d'outils de dépistage des grossesses à risque,
- protéger le nouveau-né prématuré contre les anomalies de développement cérébral et pulmonaire en identifiant de nouvelles cibles thérapeutiques
- développer des outils de diagnostic non invasifs pour dépister les lésions neurologiques et pulmonaires secondaires à la prématurité

Ses membres fondateurs sont l'INSERM, l'Université Paris Descartes, l'Université Paris Diderot, Sorbonne Université, l'UPEC, et l'AP-HP.

- **CENTAURE**

Centaure est dédié aux « Sciences de la transplantation ». Le projet s'est construit autour de la mutualisation des moyens conceptuels et logistiques de trois grands centres français (Paris-Necker, Lyon et Nantes), qui ont particulièrement innové dans le domaine et embrassent la totalité du champ thématique des sciences de la transplantation, du fondamental à l'appliqué, offrant une forte valeur ajoutée, en particulier dans une démarche translationnelle centrée sur le malade.

Ses membres fondateurs sont : l'INSERM, l'AP-HP, l'Université Paris- Descartes, les Hospices Civils de Lyon, l'Université Claude Bernard Lyon 1, le CHU de Nantes, l'Université de Nantes.

► **Les grands thèmes scientifiques du regroupement**

Le regroupement articule sa recherche autour de 4 pôles thématiques : Humanités, arts, lettres et langues ; Sciences exactes et technologie ; Sciences sociales; Sciences de la vie et de la santé. Les actions Investissements d'avenir renforcent la structuration de ces pôles.

L'initiative d'excellence a aussi permis de mettre en place 9 programmes interdisciplinaires sur des enjeux scientifiques et sociétaux : plusieurs de ces programmes sont transverses aux quatre pôles. L'ensemble des programmes interdisciplinaires ont été évalués en novembre 2017 par un comité indépendant d'experts français et étrangers.

Les actions portées par un établissement du regroupement sont marquées d'un astérisque.

- **Sciences de la vie et Santé**

- **Biologie**

Le labex **Gr-Ex*** - **Biogenèse et pathologies du globule rouge** vise à promouvoir des études de haut niveau sur la biogenèse, les fonctions et la physiopathologie du globule rouge.

Le labex **DYNAMO** vise à comprendre l'organisation supramoléculaires des appareils transducteurs d'énergie, qu'ils soient mitochondriaux ou chloroplastiques.

L'équipex **CACSICE - Centre d'analyse de systèmes complexes dans les environnements complexes** consiste à créer une plateforme d'analyse pour la biologie structurale qui permettra de développer de nouvelles cibles thérapeutiques.

L'équipex **Paris-en-Résonance** associe la spectroscopie RMN, l'IRM et la polarisation nucléaire dynamique à haut champs 800MHz.

L'objectif de l'institut de Convergences **Q-Life** est d'aller encore plus loin dans la biologie dite quantitative en particulier en imagerie, en sciences des données et en calcul scientifique, qui permettent maintenant de visualiser et de quantifier les phénomènes biologiques.

Le projet de nanobiotechnologie **DIGIDIAG** vise à développer des laboratoires, sur puces nano/microfluidiques, miniaturisés et dédiés notamment à une prise en charge de proximité des patients avec des applications diagnostiques, en gestion clinique et en médecine personnalisée.

L'EUR **G.E.N.E - Génétique, Epigénétique, Nouvelle Ecole*** va créer un programme innovant qui vise à l'excellence de la formation et de la recherche dans les domaines de la génétique et de l'épigénétique.

L'école universitaire de recherche **SPS-Graduate School of Research** à laquelle participe l'Université Paris Diderot est adossé au labex **SPS** : Saclay Plant Sciences qui étudie la compréhension des mécanismes génétiques, moléculaires et cellulaires qui contrôlent le développement et la physiologie des plantes, et leurs interactions avec l'environnement biotique et abiotique

- **Santé**

Le labex **ImmunoOnco*** - **Immuno-oncologie** a pour ambition d'évaluer si l'induction d'une réponse immunitaire contre les cellules tumorales mourantes a effectivement un impact prédictif et pronostique.

Le labex **INFLAMEX*** - **Institut des maladies inflammatoires** vise à créer un Institut des Maladies Inflammatoires en vue de développer la recherche dans le champ des maladies inflammatoires.

Le labex **Who am I* - Déterminants de l'identité : de la molécule à l'individu** explorera les déterminants de l'identité (aux niveaux chimique, moléculaire, cellulaire et social), comment ils définissent ce que nous sommes et ce que nous deviendrons.

Le labex **PARAFRAP** développe les recherches contre les maladies parasitaires (Plasmodium, Toxoplasme, Trypanosome, Leishmanie, Theileria).

Le labex **IBEID - Integrative Biology of Emerging Infectious Diseases** étudie les maladies infectieuses émergentes.

Le labex **Milieu intérieur** vise à établir les paramètres qui caractérisent le système immunitaire des individus en bonne santé qui peut ouvrir la voie à la médecine personnalisée : l'adaptation de la bonne stratégie thérapeutique pour la bonne personne au bon moment.

Le labex **BioPsy - Laboratoire de psychiatrie biologique** étudie les mécanismes biologiques et les désordres psychiatriques afin d'en améliorer les diagnostics et les traitements au bénéfice des patients et de leur entourage.

Le labex **Transplantex** a pour objectif d'améliorer la compréhension des mécanismes moléculaires impliqués dans les processus de rejet des greffes de reins ou de cellules souches à l'origine de toutes les cellules sanguines.

La cohorte **HOPE-EPI** suit des enfants atteints de leucémies et d'autres cancers hématologiques et permet d'évaluer les traitements ainsi que la vie après-cancer.

La cohorte **PSY-COH** permet le suivi de 3 maladies psychiatriques : schizophrénie, troubles bipolaires et syndrome d'Asperger.

L'INBS **CONSTANCES** a pour but de constituer une cohorte épidémiologique de 200 000 personnes adultes (18-69 ans à l'inclusion) visant à la représentativité de la population française.

L'équipex **HEPATHER** est une cohorte qui permet le suivi thérapeutique des hépatites B et C.

L'équipex **PERINAT** collection propose de réaliser des collections biologiques originales relatives à la périnatalité qui seront dûment documentées et associées aux données cliniques et d'imagerie.

L'institut de Convergences **INCEPTION - Émergence des pathologies : individus et population** vise à ouvrir la voie de la nouvelle génération de soins de santé tout en lançant les réflexions profondes - impliquant les sciences sociales - qui permettront aux percées technologiques et aux données massives de trouver leur place et leur utilité dans la société.

La cohorte **RADICO** permet le suivi des maladies rares.

La cohorte **CRYOSTEM** collectionne des prélèvements biologiques pré- et post-allogreffes de cellules souches hématopoïétiques pour l'étude de la maladie du Greffon contre l'Hôte.

L'IHU **Imagine** : Institut des maladies génétiques a pour objectif de développer une recherche dans le domaine des maladies rares et des biothérapies.

L'IHUB **Institut Saint-Louis*** a pour objectif de développer une recherche dans le domaine de l'hématologie.

Paris 5 et Paris 7 participent au Pôle hospitalo-universitaires en cancérologie **PACRI***.

Le RHU **iVASC*** vise à modifier la prise en charge de l'athérombose en mettant en place des outils de suivi des accidents vasculaires, en améliorant la sélection des patients pour les traitements (notamment antithrombotiques), et enfin, en développant de nouvelles méthodes d'imagerie.

Le RHU **TRT_cSVD*** s'intéresse aux maladies des petits vaisseaux du cerveau.

Le RHU **KTD-Innov*** a pour but de prévenir la perte des greffons rénaux en améliorant le diagnostic du rejet, en prédisant le risque de perte de greffon à long terme et de réponse au traitement anti-rejet.

Le RHU **QUID-NASH*** vise à révolutionner la prise en charge des stéatoses hépatiques non-alcooliques (NASH) associées à un diabète de type 2 en développant une biopsie virtuelle qui permettra de mieux diagnostiquer et stratifier les malades.

Le RHU **Light4Deaf** vise à lutter contre le syndrome de Usher qui se caractérise par une atteinte de l'audition et une perte progressive de la vision.

Le RHU **C'IL-LICO** propose une nouvelle approche pour la prise en charge d'un groupe de maladies génétiques rares et graves, les ciliopathies qui provoquent la dégradation de la fonction rénale et débouchent sur une insuffisance rénale terminale.

Le RHU **LUMIERE** vise à développer de nouveaux outils prédictifs de la réponse à certains traitements contre le cancer bronchique selon le profil de la flore intestinale des patients.

Le RHU **iLITE** poursuit l'objectif de production de mini-organes hépatiques (foie bioartificiel, foie sur puce, foie transplantable).

- **Bio-informatique**

France-BioImaging est une infrastructure d'imagerie biologique qui couvre les récents progrès de la microscopie, de la spectroscopie, de l'ingénierie de la sonde et le traitement du signal. L'infrastructure est complétée par FLI : France Life Imaging qui doit élaborer un réseau pour l'imagerie biomédicale.

Le projet **ICEBERG** modélise des systèmes biologiques complexes grâce aux mathématiques, pouvant potentiellement réduire le recours aux tests cliniques chez les animaux.

Brainomics vise à progresser dans la connaissance sur la structure et le fonctionnement du cerveau humain par l'intégration de données de génétique, de génomique et de neuro-imagerie.

- **Sciences exactes et Technologie**

- **Environnement**

Le labex **I-PSL - Institut Pierre-Simon-Laplace** a pour objectif d'étudier le changement climatique et les outils pour y parvenir. Le labex est adossé à l'école universitaire de recherche **IPSL-Climate Graduate School**.

Le projet **CRITEX** a pour objectif de décrire le fonctionnement hydrologique, hydrogéologique et géochimique des bassins versants afin de mieux comprendre les effets du changement climatique sur l'avenir de la planète.

L'équipex **RESIF-CORE - Réseau sismologique et géodésique français** va permettre de doter la France d'un nouveau système d'instrumentation pour l'observation de la croûte terrestre et ainsi mieux prévoir les aléas sismiques.

- **Mathématiques-Informatique et Sciences de l'ingénieur**

Le labex **MME-DII** est appelé à constituer un centre de référence internationale dans la modélisation des processus aléatoires, des décisions en situation d'incertitude et de la dynamique des interactions individuelles.

Le labex **SMP - Sciences Mathématiques de Paris** fédère l'ensemble des laboratoires parisiens de mathématiques et d'informatique mathématique.

L'objectif du labex **LaSIPS** est de favoriser le développement d'activités de coopération scientifique innovantes et transversales dans le domaine des sciences de l'ingénierie et des systèmes.

Le labex **FCD** constitue le centre de recherche en réseau français réunissant les meilleures équipes de recherche en mathématiques, économie et gestion dans le secteur financier.

- **Physique-Chimie**

Le labex **SEAM* - Science et ingénierie pour des matériaux avancés et des dispositifs** est focalisé sur les sciences des matériaux reposant sur une analyse multi échelle, à la fois pour la caractérisation et la description des matériaux, et leurs procédés d'élaboration.

Le labex **MiChem - Chimie intégrée multi-échelles : de la molécule unique aux nano-édifices** a pour but d'observer, de comprendre et de prédire la réactivité d'objets du niveau sous-nanométrique jusqu'à l'échelle macroscopique, puis de synthétiser de nouvelles structures moléculaires et supramoléculaires à propriétés contrôlées.

Le labex **WIFI - Waves and Imaging from Fundamentals to Innovation** ambitionne de devenir la référence mondiale dans le domaine de la physique des ondes et de l'imagerie.

Le labex **ENS-ICFP - Centre international pour la physique fondamentale et ses interfaces** a pour objectif d'augmenter l'attractivité internationale du département de physique de l'ENS, auquel est associé UP7, dans les domaines de la physique, des nanosciences et de la radioastronomie.

Le labex **FIRST-TF** est un réseau thématique visant à regrouper tous les acteurs du temps-fréquence T/F à l'échelle nationale.

- **Physique et Astrophysique**

Le labex **UnivEarthS* - Terre, Planètes, Univers : observation, modélisation, transfert** vise à comprendre et à documenter comment les systèmes de l'univers se sont construits et ont évolué et comment ils interagissent entre eux.

Le labex **ILP - Institut Lagrange de Paris** étudie des questions fondamentales sur l'origine, les constituants, la dynamique, et le destin de l'Univers, des particules à la cosmologie (matière noire, énergie noire).

Le labex **ESEP - Exploration spatiale des environnements planétaires** a pour mission la mise en réseau de laboratoires franciliens qui souhaitent mutualiser leur longue expérience dans le domaine des environnements planétaires et leur savoir-faire en instrumentation spatiale.

Le labex **P2IO - Physique des 2 infinis et des origines** doit donner une réponse aux grandes questions, de l'infiniment petit (physique des particules) à l'infiniment grand (cosmologie).

L'équipex **REFIMEVE+*** développe un nouveau concept de référence de fréquence à partir de la distribution d'une porteuse ultra stable provenant d'une source atomique en utilisant internet.

L'équipex **NanoimagesX** est un projet du Synchrotron Soleil de construction d'une ligne de lumière dédiée à la tomographie et microscopie plein champ de la matière, en conditions natives.

L'équipex **MIGA** est un interféromètre pour l'observation du champ gravitationnel de la Terre. Il est constitué par la construction d'une infrastructure nouvelle permettant d'étudier les déformations de l'espace-temps et de la gravitation.

- **Humanités, Arts, Lettres et Langues**

Le labex **EFL*** - **Fondements empiriques de la linguistique : données, méthodes, modèles** vise à contribuer à la création d'un École de Linguistiques de Paris afin de favoriser les sciences linguistiques, ciblant des méthodes expérimentales, l'expertise pour le transfert de technologie et les applications pratiques.

Le labex **ICCA*** - **Industries culturelles et création artistique** se veut un laboratoire d'idées au cœur des industries culturelles, de la connaissance et de la création artistique capable de répondre à une demande sociale, politique et industrielle forte.

Le labex **IEC** - **Institut d'étude de la cognition** est un centre interdisciplinaire unique pour la recherche et la formation en sciences cognitives en développant l'étude des fonctions mentales supérieures telles que la perception, la mémoire, le raisonnement, le langage et l'action.

- **Sciences Sociales**

Le labex **LIEPP*** - **Évaluation des politiques publiques** a pour mission d'évaluer les politiques publiques et les comparer aux expériences faites à l'étranger, de développer les méthodes existantes et les nouveaux outils d'évaluation, enfin de transmettre la maîtrise de ce savoir-faire.

L'équipex **DIME-SHS*** - **Données infrastructures et méthodes d'enquête en SHS** vise à doter la France d'une nouvelle structure en matière de collecte, d'enrichissement et de diffusion des données pour la recherche en sciences humaines et sociales.

Le labex **TEPSIS** vise la création de la première plateforme française et européenne de recherches nationales et internationales de Sciences historiques et sociales du politique.

- **Territoires et population**

Le labex **Dynamite*** - **Dynamiques territoriales et spatiales** s'intéresse aux effets de la globalisation sur les espaces et les sociétés, ainsi que sur les enjeux du développement durable et du changement global.

Le labex **IPOPs** - **Individus, populations, sociétés** tient à se placer au cœur de la recherche et de la formation en sciences de la population et ouvrir ses recherches aux mondes économique, social et politique. Il veut rendre compte des changements sociétaux et les interpréter pour mieux appréhender les évolutions futures.

Le labex **Futurs Urbains** rapproche les démarches de l'aménagement, de l'architecture, de l'environnement et des transports pour répondre aux problématiques de plus en plus complexes des villes et de leur environnement technologique, socio-économique et humain.

L'équipex **RE-CO-NAI** est une plateforme de recherche sur les cohortes d'enfants suivis depuis la naissance, porté par l'INED.

La recherche en démographie et sciences de la population sera accompagnée par l'école universitaire de recherche **REDPOP**.

- **Innovation et société**

Le labex **SITES** regroupe les chercheurs d'Ile-de-France afin de promouvoir l'analyse de la coproduction des régimes de sciences et de connaissance, de l'innovation et de l'ordre politique et social, à différentes échelles, du local au global, à l'époque contemporaine ainsi que dans l'histoire.

Le labex **HASTECH** - **Histoire et anthropologie des savoirs, des techniques et des croyances** se propose de frayer des champs de savoir inédits, où se croiseront sciences, spiritualités, techniques de pensée et d'action, configurations sociales et politiques, nouveaux supports du savoir et nouvelles technologies du numérique.

Le projet de Sûreté Nucléaire **AGORAS** vise l'amélioration de la gouvernance des organisations et des réseaux d'acteurs de la sûreté nucléaire.

- **Interdisciplinarité**

L'école universitaire de recherche interdisciplinaire de Paris – EURIP va développer des approches interdisciplinaires et coupler master et doctorat, pour l'étude des interfaces entre sciences du vivant, du numérique et de l'éducation.

- **Programmes interdisciplinaires de l'IDEX**

Le programme **La personne en médecine** étudie la subjectivation des malades, de leur entourage et des professionnels de santé, à savoir les manières dont ces personnes font l'expérience personnelle et sociale de la maladie.

Le programme **Les dynamiques du vieillir** étudie la fragilité ou les états qui précèdent la dépendance, afin de minimiser le passage à celle-ci et d'améliorer la qualité de vie de classes d'âge qui ne feront qu'augmenter dans les années à venir. Le programme s'appuie sur les solutions apportées par la Médecine, les Sciences de la vie, les Sciences de l'ingénieur, les Sciences sociales et les Humanités.

Le programme **PRINCEPS : les crises et protection sanitaires** réunit des chercheurs de disciplines différentes autour du thème de la sécurité sanitaire : biologistes, médecins, sociologues, économistes...

Le programme **Imageries du vivant** vise à résoudre les problèmes technologiques, médicaux et légaux inhérents à l'usage massif de données d'imagerie, développer de nouveaux biomarqueurs dans le cadre de la médecine personnalisée et constituer un atlas interconnecté d'imagerie multimodale.

Le programme **Identités numériques, réseaux, corps** centré autour de la création de bases de données médicales, de leur fouille et leur sociologie, intègre aussi la démographie, les sciences de la communication, la linguistique, les mathématiques, le droit, la neurologie et l'informatique. Il a pour ambition de mieux comprendre la manière dont nous générons des données sur nous-mêmes, avec des impacts non seulement sur les politiques publiques et sur les technologies médicales mais aussi sur la formation des professionnels de santé et sur l'économie de ce secteur.

Le programme **Politiques de la Terre à l'épreuve de l'Anthropocène** se penche sur l'évolution des relations entre le système-Terre et le système-Monde, composé des sociétés humaines, de leurs rapports et des effets de leurs politiques ; l'impact des activités humaines impose de repenser ces interactions avec la Terre.

Le programme **Énergie, territoire et société** étudie comment l'énergie, l'un des éléments primordiaux de notre civilisation, devient un sujet central du débat politique et scientifique.

Le programme **Sociétés plurielles** a pour objectif d'analyser les défis de la diversité lancés à nos sociétés par l'accélération des processus de mondialisation et de globalisation.

Le programme **Numérisation du patrimoine** examine et tente de prévoir les évolutions des communautés et des usages de la numérisation des patrimoines écrits. Il vise, grâce à des collaborations entre juristes, littéraires, informaticiens, sociologues, muséologues, archivistes, économistes, historiens des pratiques ou des arts, philosophes, à établir un atlas des nouveaux usages de ce corpus immense et dématérialisé.

► Des chercheurs reconnus pour leur excellence

Sur la période 2013-2017, Université Sorbonne Paris Cité compte 91 membres de l'IUF, soit le contingent le plus important de l'IUF.

En données cumulées 2009-2017, 114 chercheurs d'USPC ont bénéficié d'une bourse ERC (Conseil européen de la recherche), dont 58 Starting Grants, 34 Advanced Grants, 20 Consolidator Grants et 2 Proof of concept.

Entre 2001 et 2017, 25 chercheurs ont été médaillés d'argent par le CNRS.

Université Sorbonne Paris Cité offre aux chercheurs du monde entier des chaires seniors ou juniors et des unités de recherche et d'enseignement, avec l'exigence de recruter toujours au meilleur niveau international. 16 Chaires d'excellence ont été attribuées dont une sur le thème des *Astroparticules et cosmologie* au Prix Nobel de physique 2006.

► La production scientifique

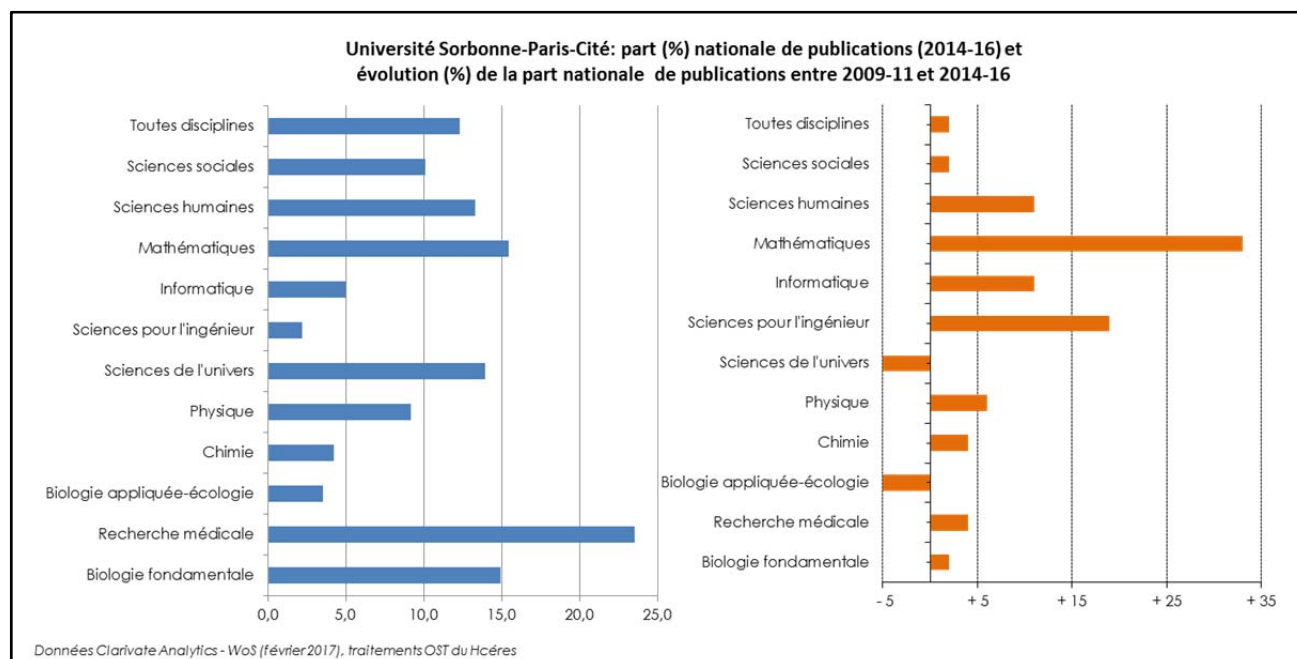
- **Une forte part nationale en Recherche médicale, Mathématiques et Biologie fondamentale**

Tableau I22 – Université Sorbonne Paris Cité* : la part nationale des publications scientifiques par discipline scientifique en 2014-2016 (OST)

Disciplines	Part nationale 2014-2016 (%)
Biologie fondamentale	14,9
Recherche médicale	23,5
Biologie appliquée- écologie	3,5
Chimie	4,2
Physique	9,2
Sciences de l'univers	13,9
Sciences pour l'ingénieur	2,2
Informatique	5,0
Mathématiques	15,4
Sciences humaines	13,3
Sciences sociales	10,1
Toutes disciplines	12,3

*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP, FMSH, INED. CNRS, INSERM, INRIA et IRD via les UMR.

Tableau I14 – Université Sorbonne Paris Cité* : la part nationale en 2014-2016 et l'évolution de 2009-2011 à 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

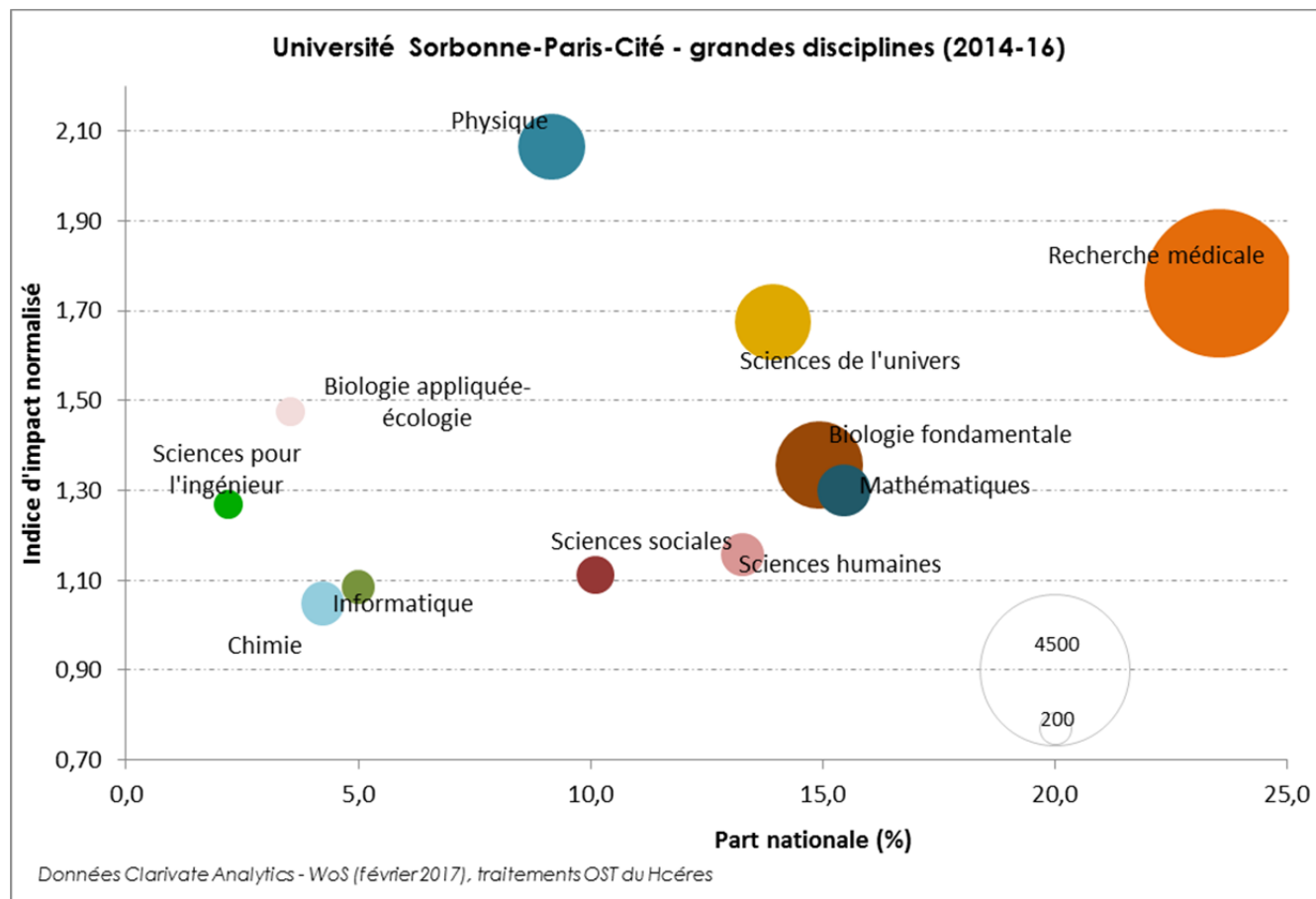


*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP, FMSH, INED, CNRS, INSERM, INRIA et IRD via les UMR.

La part nationale des publications scientifiques dépasse les 36% en Hématologie, 32% en Astronomie et astrophysique et 29% en Médecine interne générale et Immunologie.

- **Une forte visibilité en Physique, Recherche médicale et Sciences de l'univers**

Graphique I15 – Université Sorbonne Paris Cité* : la part nationale et l'indice d'impact en 2014-2016 par grande discipline scientifique (source HCERES-OST)

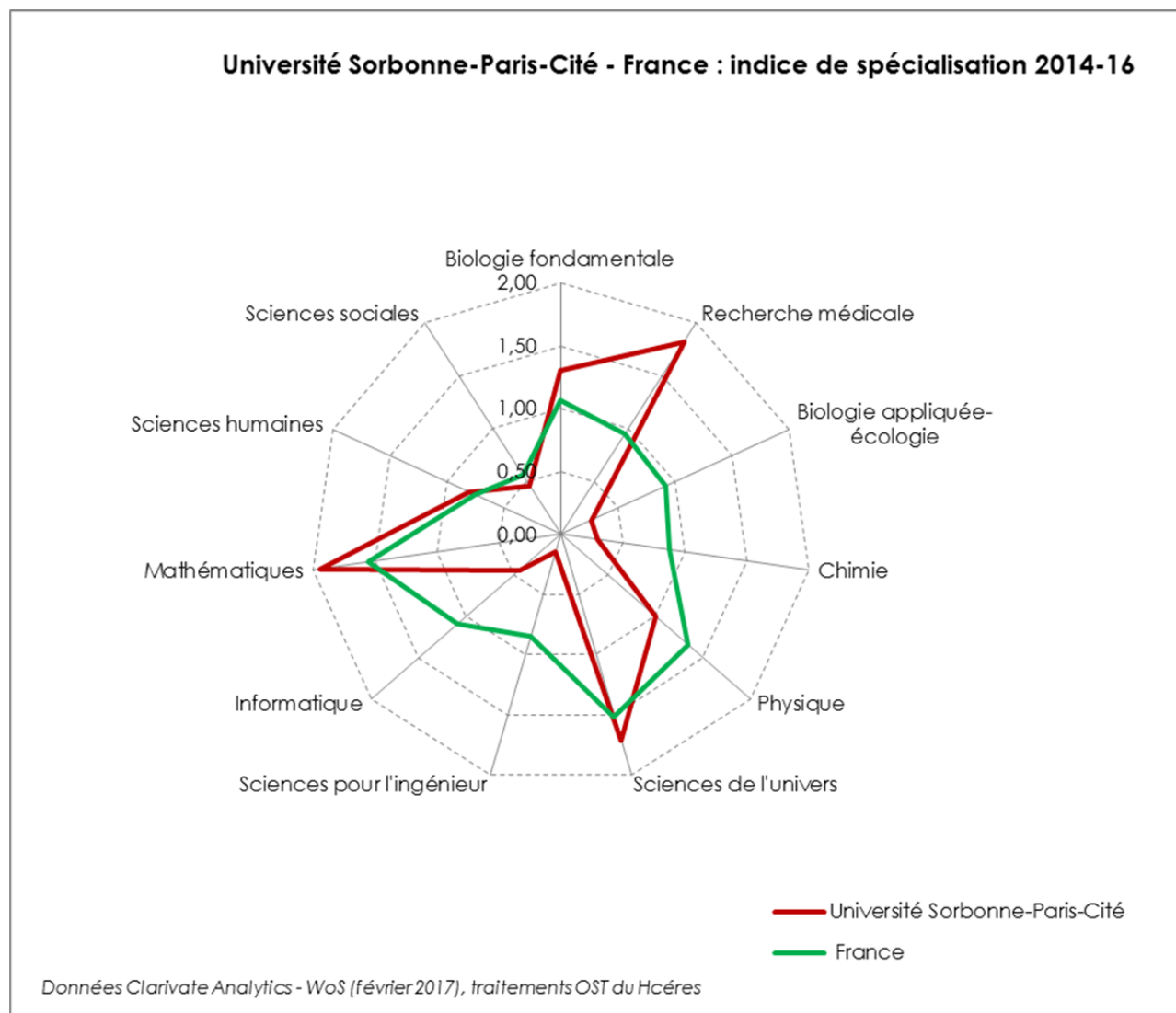


*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IGP, EHESP, FMSH, INED, CNRS, INSERM, INRIA et IRD via les UMR.

Toutes disciplines confondues, l'indice d'impact normalisé atteint 1,6. L'indice d'impact normalisé atteint les 4,4 en Médecine interne générale, 2,2 en Médecine cardiovasculaire et 2 en Génétique, hérédité. L'indice d'impact en Médecine interne générale a connu la progression la plus importante depuis 2009-11 (+16%).

- **Une spécialisation marquée en Mathématiques, Recherche médicale et Sciences de l'univers**

Graphique I16 – Université Sorbonne Paris Cité* : l'indice de spécialisation en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2014-2016 comparé à la France (source HCERES-OST)



*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP, FMSH, INED, CNRS, INSERM, INRIA et IRD via les UMR.

Les indices de spécialisation les plus forts correspondent aux disciplines : Astronomie et astrophysique (7,6), en Hématologie (4,6), Immunologie (2,9) et Génétique, hérédité (2,4) et en Mathématiques (2,3).

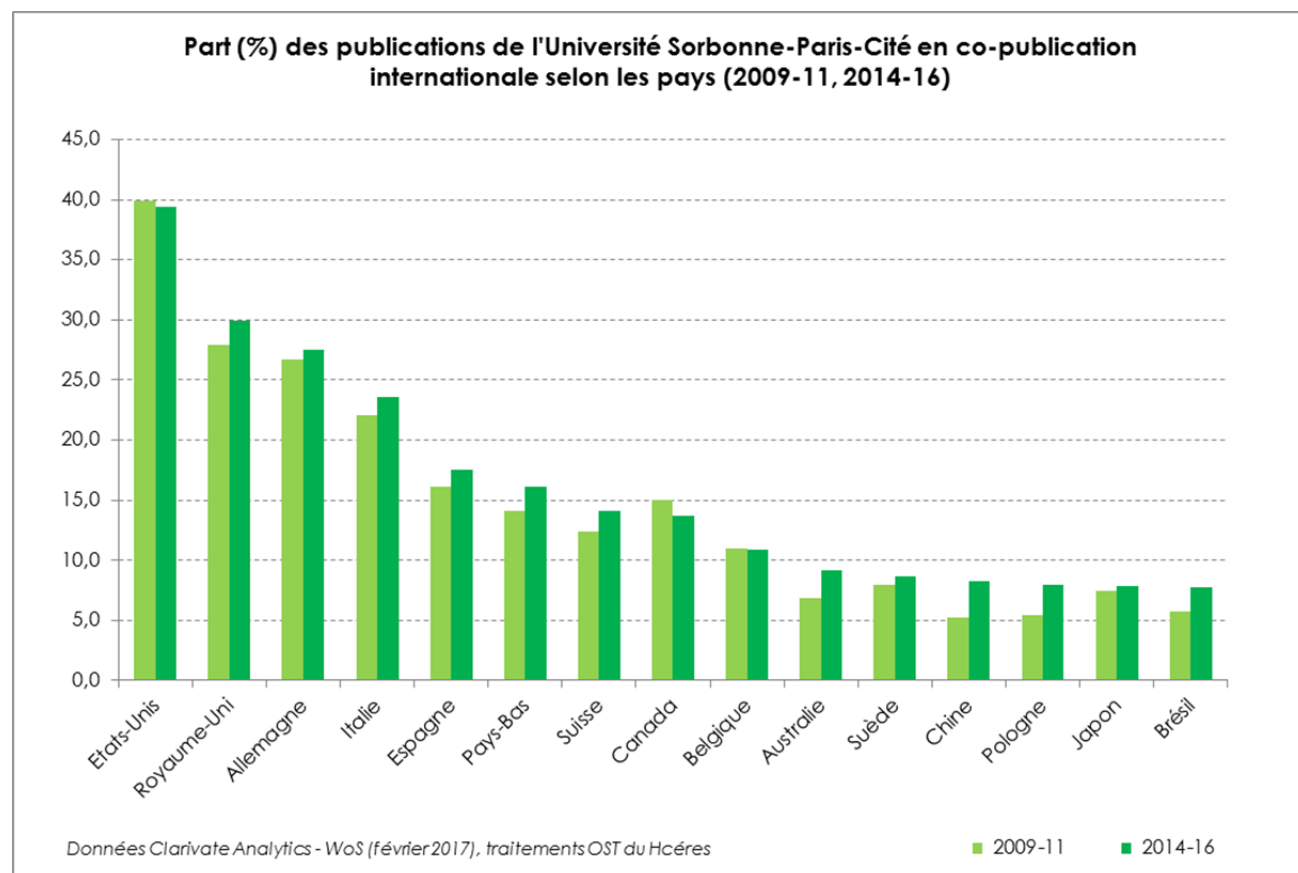
- **Les copublications scientifiques**

Tableau I23 – Université Sorbonne Paris Cité* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne dans le total des publications du site en 2014-16 par grande discipline scientifique et l'évolution entre 2009-2011 et 2014-2016 (source OST)

Disciplines	Part du site collaboration internationale (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)	Part du site collaboration européenne (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)
Biologie fondamentale	53,9	+ 17	59,1	+ 15	32,6	+22	34,5	+16
Recherche médicale	45,5	+ 25	47,4	+ 25	30,9	+34	30,5	+32
Biologie appliquée - écologie	65,8	+ 51	66,7	+ 17	34,9	+67	36,1	+22
Chimie	54,4	+ 29	58,5	+ 20	27,2	+35	30,2	+14
Physique	67,7	+ 14	63,5	+ 17	48,5	+13	38,4	+16
Sciences de l'univers	82,5	+ 6	73,5	+ 15	61,4	+5	46,2	+15
Sciences pour l'ingénieur	54,1	+ 50	51,6	+ 41	25,6	+35	24,0	+37
Informatique	51,0	+ 69	49,6	+ 92	24,9	+59	23,8	+99
Mathématiques	50,6	+ 16	55,5	+ 19	24,0	+24	26,7	+21
Sciences humaines	38,6	+ 28	35,7	+ 39	24,3	+43	21,1	+46
Sciences sociales	44,0	+ 31	54,0	+ 23	27,2	+46	31,6	+31
Toutes disciplines	54,0	+ 18	56,7	+ 22	35,5	+21	32,7	+23

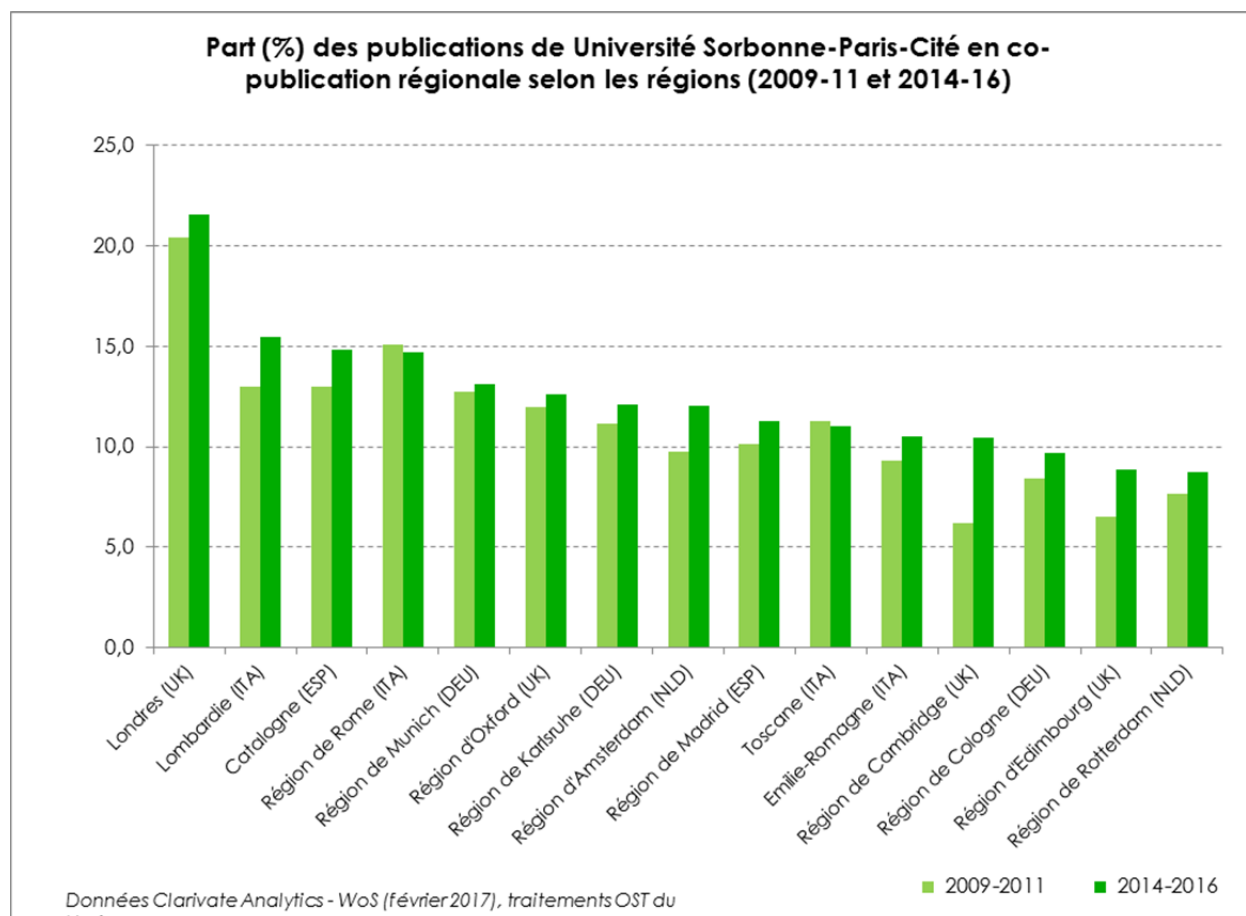
*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP, FMSH, INED. CNRS, INSERM, INRIA et IRD via les UMR.

Graphique I17 – Université Sorbonne Paris Cité* : la part des publications en collaboration scientifique internationale selon les 15 premiers pays partenaires en 2009-2011 et 2014-2016, toutes disciplines confondues (source HCERES-OST)



*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP, FMSH, INED, CNRS, INSERM, INRIA et IRD via les UMR.

Graphique I18 – Université Sorbonne Paris Cité* : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique régionale en 2009-2011 et 2014-2016 selon les 15 premières régions partenaires, toutes disciplines confondues (source OST)



*Sorbonne Nouvelle, Paris Descartes, Paris Diderot, U. Paris 13, Sciences Po, INALCO, IPGP, EHESP, FMSH, INED, CNRS, INSERM, INRIA et IRD via les UMR.

► La recherche partenariale et l'entrepreneuriat

• Les chaires d'enseignement et de recherche

Des chaires d'enseignement et de recherche en collaboration avec des industriels sont développées à Sciences Po dans le domaine de la Santé, des Politiques publiques et du Développement durable.

• Les instituts et tremplins Carnot

Les établissements de la Comue participent à plusieurs structures labellisées Carnot en 2016.

- Le tremplin Carnot **IMAGINE** rassemble en un seul site des experts des maladies génétiques avec pour objectif de mieux comprendre ces pathologies pour mieux les diagnostiquer et les traiter : Université Paris Descartes, IHU Imagine, INSERM, AP-HP.
- L'institut **INRIA** développe l'innovation en Sciences numériques.
- L'ambition du Tremplin **IPGG Microfluidique** est de porter la « révolution » microfluidique au service de l'industrie. Les universités Paris Descartes, Paris Diderot et l'Inserm participent à ce projet.
- Le Tremplin **SMILES - Sciences Mathématiques pour l'Innovation**, Label d'Excellence Stratégique vise à tirer profit de la puissance des mathématiques appliquées pour catalyser les processus d'innovation des entreprises : Université Paris Diderot, CNRS

- **Les structures de recherche partenariale et d'accompagnement à l'innovation**

- **Les structures de valorisation**

Les membres de l'USPC ont chacun leur propre structure de valorisation (service commun, association, fondation). Des actions communes ont été engagées dans le cadre de USPC (cartographie des compétences, sensibilisation et formation).

- **SATT**

La **SATT IDF INNOV** facilite et développe le transfert des innovations issues de la recherche académique publique vers les marchés socio-économiques.

- **Incubateurs et pépinière d'entreprises**

L'Université incubateur Sorbonne Paris Cité – UiSCP répond à la nécessité d'offrir des services de proximité propres à l'écosystème des différents campus de l'université. Une spécialisation thématique par campus (Nation, Saint-Germain, Paris Rive Gauche, Nord) permet d'adapter l'offre de services aux projets spécifiques portés par les étudiants.

Paris Biotech Santé est un incubateur d'entreprises innovantes spécialisées dans le développement de médicaments, de dispositifs médicaux et de services innovants au bénéfice des patients. Situé sur le site de Cochin, il a été fondé par l'Université Paris Descartes, l'ESSEC, l'École Centrale et l'INSERM.

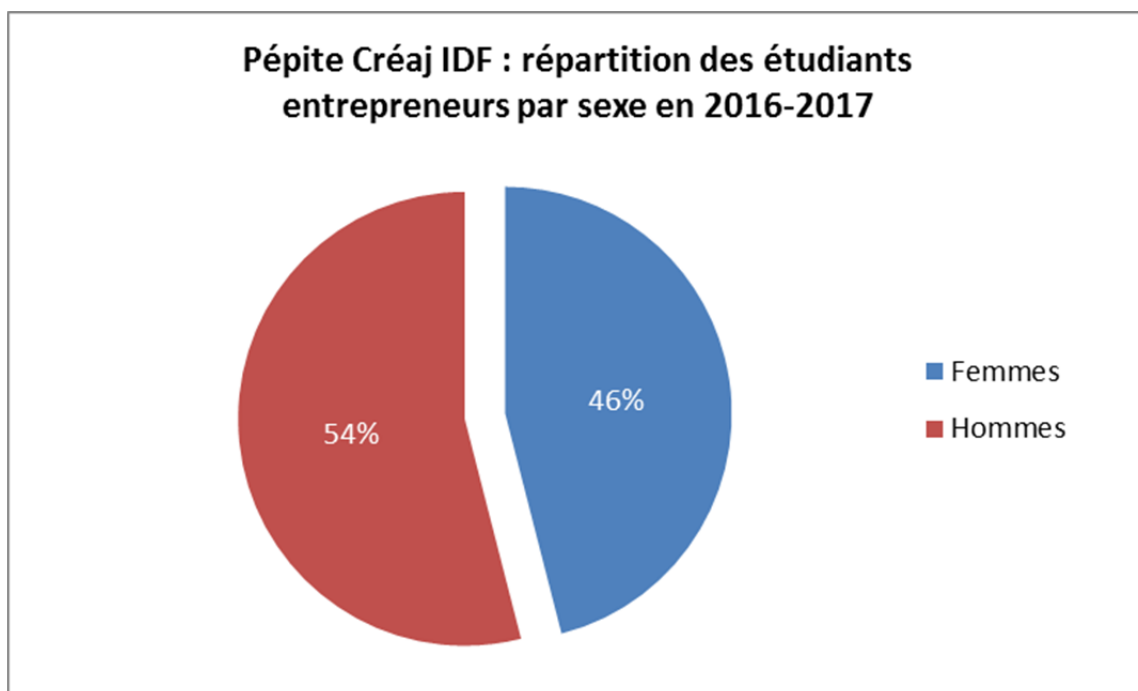
Sciences Po Entrepreneurs consiste donc à favoriser l'entrepreneuriat en sensibilisant les élèves à la création d'entreprise très en amont pendant leur cursus, et en accompagnant les élèves intéressés par cette perspective dans la maturation et la mise en œuvre de leur projet grâce à un incubateur.

- **L'entrepreneuriat étudiant**

Certains établissements, comme Sciences Po mettent en place des **juniors-entreprises** qui permettent à leurs étudiants d'effectuer des missions concrètes et mettent en œuvre leur savoir-faire au service de missions professionnelles.

Pépité Créaj IDF : Université Sorbonne Paris Cité a mis en place un réseau de l'entrepreneuriat et de l'innovation pour les étudiants en s'appuyant sur ses membres fondateurs. Le pôle offre un parcours couvrant tous les niveaux d'études et tous les stades d'implication dans l'entrepreneuriat et propose un Diplôme d'Université Étudiant-Entrepreneur. En 2016-2017, 46% des 35 étudiants-entrepreneurs sont des femmes.

Graphique I19 – Université Sorbonne Paris Cité : la répartition des étudiants entrepreneurs par sexe en 2016-2017 (source DGESIP)



- **Les pôles de compétitivité**

Les établissements de la Comue ont noué des relations partenariales avec 2 pôles de compétitivité :

- **Cap Digital a pour** ambition d'une part de développer sa présence sur les équipements et services autour de la télévision haute-définition, de la vidéo sur réseaux haut débit, TNT et mobiles de troisième génération, d'autre part de se situer au confluent des marchés de l'audiovisuel, des télécommunications et de l'informatique pour jouer sur l'intégration et la convergence des marchés.
- **Medicen Paris Région**, spécialisé dans les hautes technologies pour le médicament et la santé, affiche des priorités pour trois domaines thérapeutiques : Neurosciences, Oncologie (cancer) et Infectiologie, et pour trois approches technologiques : Médecine moléculaire et cellulaire, Imagerie médicale et Sciences et techniques du médicament.

Tableau I24 – Université Sorbonne Paris Cité : les pôles de compétitivité auxquels participent des établissements du regroupement en 2013 (source DGCIS, recensement auprès des pôles - Insee)

Pôles de compétitivité	Territoires des pôles	Domaines	Nombre d'établissements d'entreprises membres du pôle	Nombre de salariés	Montants des intentions de financements publics projets de R&D en 2013		Dont financement ANR 2013	
					en k€	Nb de projets	en k€	Nb de projets
Cap Digital Paris Région	Île-de-France	TIC	686	40 884	23 994	26	8 220	12
Medicen Paris-Région	Île-de-France	Biotechnologies Santé	176	10 648	35 698	7	1 400	3

LEXIQUE

Aides à la mobilité internationale

L'aide à la mobilité internationale du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation s'adresse à l'étudiant qui souhaite suivre une formation supérieure à l'étranger dans le cadre d'un programme d'échanges ou effectuer un stage international. Elle est accordée aux boursiers sur critères sociaux ou aux bénéficiaires d'une aide d'urgence annuelle qui prépare un diplôme national relevant du MESRI. La durée du séjour à l'étranger aidé doit être d'au moins 2 mois (consécutifs). Il ne peut pas dépasser 9 mois consécutifs.

Aides spécifiques en faveur des étudiants

Dans le souci de répondre au mieux aux situations particulières de certains étudiants, des aides spécifiques peuvent être allouées. Ces aides peuvent revêtir deux formes : soit une allocation annuelle accordée à l'étudiant qui se trouve en situation d'autonomie avérée ou qui rencontre des difficultés pérennes, soit une aide ponctuelle en faveur de l'étudiant qui rencontre momentanément de graves difficultés et qui constitue un outil privilégié permettant d'apporter rapidement une aide financière personnalisée.

Pour pouvoir bénéficier d'une aide spécifique, l'étudiant doit être âgé de moins de 35 ans au 1^{er} septembre de l'année de formation supérieure pour laquelle l'aide est demandée. Cette limite d'âge n'est pas opposable aux étudiants atteints d'un handicap reconnu par la commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées.

L'étudiant doit faire la demande d'aide auprès du CROUS de son académie. C'est le directeur du CROUS qui décide, sur la base de critères nationaux, de l'attribution et du montant de l'aide d'urgence après avis d'une commission.

Apprentissage

L'apprentissage (Code du Travail - 6^e partie - Livre II) est une forme d'éducation alternée qui a pour but de donner à des jeunes de 16 à 25 ans une formation générale, théorique et pratique en vue de l'obtention d'une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme ou un titre à finalité professionnelle enregistré au répertoire national des certifications professionnelles.

Le contrat d'apprentissage est un contrat de travail de type particulier, à durée déterminée, conclu entre l'apprenti et l'employeur.

BIATSS

Les personnels de la filière ouvrière des BIATSS des établissements d'enseignement supérieur ont été pour une majeure partie décentralisés et leur gestion transférée aux conseils régionaux, tandis qu'une autre partie a glissé dans le corps des ITRF (catégories B et C). Cela peut expliquer leur nombre aussi faible dans les établissements d'enseignement supérieur.

Bourses Erasmus+

Les bourses Erasmus+ sont ouvertes aux étudiants qui ont achevé une première année d'études dans un établissement d'enseignement supérieur délivrant un diplôme national et qui choisissent d'étudier pendant trois mois et jusqu'à un an dans un établissement partenaire à l'étranger. Durant sa mobilité, l'étudiant reste inscrit dans son établissement d'origine en France. Les mobilités étudiantes peuvent aussi s'effectuer sous la forme d'un stage dans une entreprise dans un autre pays européen. Les bourses Erasmus ne sont pas les seules aides à la mobilité des étudiants inscrits dans un établissement français mais constituent un indicateur de la mobilité sortante permettant des comparaisons entre territoires.

Bourses sur critères sociaux

Les bourses sur critères sociaux sont calculées en tenant compte des ressources et des charges des familles d'étudiants. Elles comprennent 9 échelons (de 0 à 7), l'échelon 0 donnait jusqu'en 2015-2016 uniquement droit à l'exonération des droits d'inscription et de sécurité sociale alors qu'une aide financière était accordée aux boursiers à l'échelon suivant 0bis. En 2016-2017, les deux échelons ont fusionné. Les données sont celles du CNOUS.

Campus des métiers et des qualifications

Les campus des métiers et des qualifications sont des réseaux d'établissements d'enseignement secondaire et d'enseignement supérieur. Ils sont construits autour d'un secteur d'activité d'excellence correspondant à un enjeu économique national ou régional soutenu par la collectivité et les entreprises. Créés par la loi du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République, ils associent un ensemble d'acteurs (rectorat, région, organismes de recherche, acteurs économiques et pôles de compétitivité locaux, etc.) dans le but de valoriser l'enseignement professionnel et de faciliter l'insertion des jeunes dans un secteur d'emplois. Il s'agit d'adapter l'offre de formation professionnelle aux besoins des territoires en proposant une gamme de formations générales, technologiques et professionnelles à un public varié (scolaire, étudiant, apprenti, en formation continue). Les projets de campus font l'objet d'une labellisation pour une durée de quatre ans, renouvelable. Trois appels à projets ont été organisés dont les résultats font l'objet d'une publication au journal officiel (arrêté et décision du 9 mars 2015, arrêté du 28 janvier 2016, arrêté du 9 février 2017).

Centre de formation d'apprentis

Les centres de formation d'apprentis (CFA) dispensent une formation générale, technologique et pratique. En contact étroit avec le monde professionnel, ils sont le lieu privilégié d'une pédagogie spécifique à l'apprentissage de chaque métier.

Chercheurs : voir personnels de recherche et opérateurs de la recherche publique

CIFRE

Le dispositif CIFRE (conventions industrielles de formation par la recherche) subventionne toute entreprise de droit français qui embauche un doctorant pour le placer au cœur d'une collaboration de recherche avec un laboratoire public. Les travaux aboutiront à la soutenance d'une thèse en trois ans.

Crédit d'impôt recherche et crédit d'impôt innovation

Le crédit impôt recherche (CIR) est une mesure fiscale créée en 1983, pérennisée et améliorée par la loi de finances 2004 et à nouveau modifiée par la loi de finances 2008. Il s'agit d'une aide publique qui permet de soutenir l'effort des entreprises en matière de R&D (recherche fondamentale, recherche appliquée, développement expérimental) et en matière d'innovation (dépenses de réalisation de prototypes ou installations pilotes de nouveaux produits).

Depuis le 1^{er} janvier 2008, il consiste pour les entreprises industrielles, commerciales et agricoles en un crédit d'impôt de 30% des dépenses de R&D jusqu'à 100 millions d'euros et 5% au-delà de ce montant. Concernant les activités d'innovation des PME, les dépenses entrent dans la base de calcul du CIR dans la limite globale de 400 000 euros par an. Le taux du crédit d'impôt est de 20%.

CRT, CDT, PFT

La labellisation des structures de transfert et de diffusion de technologies à destination des PME permet aux délégués régionaux à la recherche et à la technologie (DRRT) d'apporter un soutien financier à 3 types de structures :

- le label « centre de ressources technologiques » (CRT) pour les centres prestataires ; les CRT peuvent réaliser pour les PME des prestations technologiques de routine (analyses, essais, caractérisations...) ou sur mesure (recherche, études de faisabilité, aide à la conception, études de modélisation, mise en place d'une technologie, étude de préindustrialisation, prototypage, développement expérimental) ;
- le label « cellule de diffusion technologique » (CDT) pour les centres interface ; les CDT ont essentiellement des activités de diagnostic et de conseil ;
- le label « Plate-forme technologique » (PFT) ; les PFT regroupent des établissements d'enseignement (lycées d'enseignement général et technologique, lycées professionnels, établissements d'enseignement supérieur) et des structures publiques ou privées disposant de plateaux techniques identifiés autour d'une thématique commune afin de proposer des prestations techniques et/ou technologiques.

Cursus LMD

Pour la présentation des effectifs d'inscrits en universités par cursus, les formations prises en compte dans le cursus L (licence) sont les DUT, les licences, les licences professionnelles, la PACES (première année commune aux études de santé), la plupart des formations paramédicales, les DAEU et la capacité en droit,

les DEUST, le DCG (diplôme de comptabilité et de gestion) ainsi que les préparations aux concours et DU de niveau 3 ou 4.

Pour le cursus M (master), sont regroupés les masters (y compris enseignement), les formations d'ingénieurs (y compris les préparations intégrées), les formations de santé, les diplômes d'IEP, d'œnologie, de commerce, le DSCG (diplôme supérieur de comptabilité et de gestion) ainsi que les préparations aux concours et DU de niveau 1 ou 2

Les formations du cursus D (doctorat) comprennent le doctorat et l'habilitation à diriger les recherches.

Demandes de brevets européens (OST)

Les indicateurs sur les brevets sont considérés comme une bonne approche pour mesurer la capacité et la position technologiques des régions. L'office européen des brevets (OEB) établit un système unifié de dépôt et de délivrance de brevets pour les pays européens signataires de la convention de Munich, produisant dans chaque État désigné par le déposant les mêmes effets qu'un brevet national déposé dans plusieurs pays. Toute demande européenne est automatiquement publiée dix-huit mois après son premier dépôt, la délivrance du brevet ne pouvant intervenir qu'ultérieurement. Ce système est entré en vigueur en 1978 et près de 150 000 demandes de dépôts sont faites chaque année.

Le brevet permet de mesurer, soit l'activité d'invention, soit la propriété de l'invention. La distinction se fait en s'intéressant, soit à l'inventeur, soit au déposant qui revendique la propriété. Les indicateurs construits à partir des informations relatives à l'inventeur sont utilisés comme un signal de la capacité inventive d'un acteur (pays, région, entreprise, institution de recherche...). Les indicateurs construits à partir des informations relatives au déposant sont utilisés comme un signal de la propriété, ou du contrôle, de l'invention par l'acteur. Pour Strater a été retenue la méthode qui consiste à recenser les demandes déposées par les inventeurs au niveau européen.

Nomenclature "OST-Inpi-FhG-ISI" des domaines technologiques

L'OST utilise une nomenclature technologique constituée de 5 domaines et 35 sous-domaines proposée par le Fraunhofer *Institute for Systems and Innovation Research* allemand (Fhg-ISI) à la demande de l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI).

Domaines technologiques	Sous-domaines technologiques	
1. Électronique-électricité	1. Énergie – machines électriques 3. Télécommunications 5. Circuits électroniques fondamentaux 7. Méthodes de traitement de données pour le management	2. Audiovisuel 4. Transmission d'informations numériques 6. Informatique 8. Semi-conducteurs
2. Instrumentation	9. Optique 11. Analyse biologique 13. Technologies médicales	10. Mesure 12. Contrôle
3. Chimie-matériaux	14. Chimie organique fine 16. Pharmacie 18. Produits agricoles et alimentaires 20. Matériaux, métallurgie 22. Nanotechnologies et microstructures 24. Technologies de l'environnement	15. Biotechnologies 17. Chimie macromoléculaire 19. Chimie de base 21. Traitement de surface 23. Ingénierie chimique
4. Machines-mécanique-transports	25. Outillage 27. Moteurs-pompes-turbines 29. Autres machines spécialisées 31. Composants mécaniques	26. Machines-Outils 28. Machines pour textile et papeterie 30. Procédés thermiques 32. Transports
5. Autres	33. Ameublement, jeux 35. BTP	34. Autres biens de consommation

L'indice de spécialisation technologique en référence mondiale exprime l'importance relative d'un domaine technologique dans le « portefeuille technologique » du site en comparaison de celui du monde. Il est défini

par la part mondiale de demandes de brevet à l'OEB du site dans un domaine normalisé par le même ratio pour le monde.

La valeur neutre de l'indice de spécialisation est 1. Lorsque l'indice est significativement supérieur à 1, le site est spécialisé dans le domaine par rapport au monde. Il est non spécialisé pour les domaines dans lesquels cette même valeur est significativement inférieure à 1.

Le compte fractionnaire est utilisé pour les deux dimensions : géographique et technologique.

Pour atténuer les fluctuations annuelles non significatives de la mesure, les indicateurs sont construits sur la moyenne des demandes de brevet de 3 années. Dans Strater, ils sont fournis pour 2008-2010 et 2013-2015 ainsi que leur évolution entre ces deux années lissées.

Diplômés

Le périmètre retenu pour les diplômés est le plus complet possible (enseignement supérieur) avec une part significative d'établissements publics relevant du MEN et du MESRI (remontée Sise principalement).

DIRD, DIRDA, DIRDE (Insee)

La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) correspond aux travaux de recherche et développement (R&D) exécutés sur le territoire national quelle que soit l'origine des fonds. Une partie est exécutée par les administrations (DIRDA), l'autre par les entreprises (DIRDE). Elle comprend les dépenses courantes (masse salariale des personnels de R&D et dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (achats d'équipements nécessaires à la réalisation des travaux internes à la R&D et opérations immobilières réalisées dans l'année).

Les résultats sont issus des enquêtes réalisées par le SIES auprès des entreprises (privées ou publiques) et des administrations.

L'enquête DIRDE est réalisée auprès d'environ 11 000 entreprises exécutant des travaux de R&D sur le territoire français. Elle est exhaustive pour les entreprises ayant des dépenses de R&D supérieures à 0,4 M€ et échantillonnée pour une partie des petites et moyennes entreprises.

Les chercheurs pris en compte sont les chercheurs et ingénieurs de R&D travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes ou de systèmes nouveaux. Sont inclus les doctorants financés (dont les bénéficiaires d'une convention Cifre) et les personnels de haut niveau ayant des responsabilités d'animation des équipes de chercheurs.

Les données présentées dans le document correspondent aux chiffres semi-définitifs 2014 qui diffèrent sensiblement des données définitives. Une meilleure prise en compte des personnels de R&D des CHU et CHRU (centres hospitaliers universitaires et centres hospitaliers régionaux universitaires) a conduit à comptabiliser 7 500 personnels de R&D supplémentaires en équivalent temps plein par rapport aux données semi-définitives, entraînant une hausse des dépenses courantes (notamment des rémunérations). Ces personnels correspondent notamment aux personnels non exclusivement rémunérés par les hôpitaux ou n'effectuant pas exclusivement des travaux de R&D (professeurs d'université – praticiens hospitaliers, infirmiers...). Les dépenses intérieures de R&D des administrations (DIRDA) révisées augmentent ainsi de 0,9 Md€ pour atteindre 17,8 Md€ (16,8 Md€ avant révision). Les dépenses intérieures de R&D totales s'établissent alors à 48,9 Md€ (47,9 Md€ avant révision) et représentent 2,28% du PIB en 2014 (2,23% avant révision).

DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques)

La DREES est une direction de l'administration centrale des ministères sociaux (affaires sociales, santé, droits des femmes, travail, emploi, formation professionnelle et dialogue social).

La DREES fait partie du service statistique public. Sa vocation est de fournir aux décideurs publics, aux citoyens, et aux responsables économiques et sociaux des informations fiables et des analyses sur les populations et les politiques sanitaires et sociales.

Développement d'universités numériques expérimentales (DUNE)

Lancé en octobre 2016 et doté de 8 M€, l'appel à projets « développement d'universités numériques expérimentales (DUNE) » s'inscrit dans la lignée de la démarche proposée par le Conseil national du numérique, sur laquelle il prend appui. Il répond au double objectif d'inciter les établissements à se saisir du numérique comme levier stratégique de changement et à accélérer la fédération d'un réseau d'initiatives et d'innovateurs.

Les projets lauréats ont été retenus par un jury indépendant à l'issue d'un processus comprenant une phase de présélection sur dossier (8 projets présélectionnés sur 24 déposés) et une phase d'audition des porteurs, ayant permis la sélection finale de 5 projets. La durée des projets est de deux à trois ans.

Conformément à l'esprit visé par l'appel, ces projets ont vocation à mobiliser le numérique au service d'une transformation des cursus et de la pédagogie, mais comportent aussi un potentiel d'impact sur les autres dimensions identifiées par le CNNum : gouvernance, lieux d'apprentissage, recherche sur l'éducation, services numériques et modèles économiques.

Écoles doctorales

Les établissements d'enseignement supérieur en capacité de délivrer des diplômes nationaux peuvent être **accrédités** dans le cadre d'une école doctorale reconnue par le ministère chargé de l'enseignement supérieur s'ils participent « de façon significative à son animation scientifique et pédagogique » et disposent « de capacités de recherche et d'un potentiel d'encadrement doctoral suffisant » dans les champs scientifiques couverts par l'école doctorale.

Plusieurs établissements peuvent s'accorder pour porter, ensemble, une école doctorale, auquel cas ils bénéficient, de la part du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, d'une **co-accréditation**. Chacun d'entre eux peut, dans ce cadre, inscrire des doctorants et délivrer, seul, le diplôme de doctorat. On parle alors de **délivrance partagée** entre les établissements co-accrédités.

Des établissements d'enseignement supérieur peuvent participer à une école doctorale en accueillant des doctorants de cette école au sein d'unités ou d'équipes de recherche reconnues à la suite d'une évaluation nationale. Jusqu'en mai 2016, ces établissements ont la qualité « **d'établissements associés** ». Certains établissements associés, si leurs statuts le prévoient, ont la possibilité de délivrer le diplôme de doctorat conjointement avec un établissement accrédité.

À compter de mai 2016*, cette catégorie d'« établissements associés » est scindée en deux catégories : d'une part, les établissements **accrédités en délivrance conjointe** qui peuvent inscrire des doctorants et délivrer le diplôme conjointement avec un établissement accrédité ou co-accrédité en délivrance partagée ; d'autre part, les **établissements partenaires** qui n'inscrivent pas de doctorants et ne délivrent pas le doctorat.

**La nouvelle classification en 3 catégories a été initiée en cours de vague A (Lyon, Grenoble) et se poursuit au fil des vagues.*

Avant mai 2016	Établissement accrédité ou Établissements co-accrédités en délivrance partagée	Établissement(s) associé(s)	
A partir de mai 2016	Établissement accrédité ou Établissements co-accrédités en délivrance partagée	Établissement(s) accrédité(s) en délivrance conjointe	Établissement(s) partenaire(s)

E-FRAN

L'appel à projets e-FRAN a été lancé dans le cadre du PIA afin de mobiliser les acteurs de terrain dans le développement d'une culture partagée autour des enjeux de l'éducation à la société numérique. Il s'agit non seulement de qualifier et de valider des pratiques d'enseignement et d'apprentissage avec le numérique, mais aussi de poser les problèmes que pose la transition numérique de l'École, dans des termes tels qu'ils puissent être scientifiquement traités. L'action e-FRAN vise, dans ce contexte, à identifier et définir les conditions d'une utilisation efficace du numérique dans « l'enseigner » et « l'apprendre », au service de la réussite scolaire de tous les élèves. La démarche suivie permet de valoriser des initiatives de terrain, en encourageant, sur une zone déterminée, des innovations significatives introduites par les enseignants avec leurs élèves, les inspecteurs, et les chefs d'établissement, en partenariat avec les collectivités territoriales, les entreprises du numérique et tous ceux qui s'engagent dans des évolutions et innovations pédagogiques adossées au numérique.

Endorecrutement

Se dit d'un maître de conférences (MCF) ayant obtenu son doctorat dans l'établissement qui le recrute ou d'un professeur des universités (PR) exerçant, immédiatement avant sa promotion à ce grade, des fonctions de maître de conférences dans le même établissement. Les données intègrent les détachements et les mutations et portent sur la période 2011-2016. Cette méthode était celle qui avait été retenue pour le Strater 2014 (recrutements 2007-2011) alors que les données du Strater 2011 portaient uniquement sur les PR et MCF nouvellement recrutés (n'intégraient pas les détachements et les mutations) et la période de référence était 2004-2010.

ERC

L'ERC (conseil européen de la recherche) octroie des bourses de recherche pour une durée de 5 ans à des chercheurs. Les critères de sélection sont l'excellence scientifique du projet et du chercheur qui le porte. Le programme ERC propose quatre types de bourses individuelles : les bourses « **Starting grants** » s'adressent à de jeunes chercheurs (2 à 7 ans après la thèse), les « **Advanced grants** » ouvertes à des scientifiques reconnus dans leur domaine pour financer des projets de recherche exploratoire, les « **Consolidator grants** » s'adressent à des chercheurs ayant un parcours scientifique prometteur et qui souhaitent consolider leur équipe de recherche et les « **Proof of Concept grants** » sont destinées aux chercheurs lauréats d'une bourse ERC pour financer l'innovation issue de leur recherche. Sont comptabilisées les bourses obtenues au titre des appels à projets lancés entre 2009 et 2017.

Une même bourse a pu être comptabilisée dans plusieurs regroupements si l'enseignant-chercheur ou le chercheur distingué exerce son activité dans une unité mixte de recherche rattachée à des établissements qui relèvent de regroupements différents appartenant ou pas à une même région

Espé

Créées par la loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013, les Écoles supérieures du professorat et de l'éducation (ESPE) forment les conseillers principaux d'éducation (CPE) et les futurs enseignants de la maternelle au supérieur à compter de la rentrée 2013, remplaçant les instituts universitaires de formation des maîtres (IUFM). Ces écoles organisent les formations du master MEEF (Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation) dédié aux métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation qui préparent aux concours de recrutement.

Établissement (d'après l'Insee)

Un établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante d'une entreprise ou d'un établissement public. Un établissement produit des biens ou des services : ce peut être une usine, un commerce, un centre hospitalier, un centre administratif, un centre de recherche ou de formation, etc.

L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie : la population des établissements étant relativement stable dans le temps elle est moins affectée par les mouvements de restructuration juridique et financière que celle des entreprises.

Certains établissements peuvent donc apparaître plusieurs fois en fonction de leurs communes d'implantation.

Étudiants étrangers

Sont considérés comme étudiants étrangers les étudiants de nationalités étrangères titulaires d'un baccalauréat international ou d'un diplôme étranger admis en équivalence pour s'inscrire dans un établissement d'enseignement supérieur. Cette notion permet de distinguer les étudiants de nationalité étrangère des étudiants de nationalité étrangère issus de systèmes éducatifs étrangers et donc d'approcher la capacité des établissements à attirer des étudiants. Le graphique « Répartition régionale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger » précise le poids des étudiants de 10 premières nationalités au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les universités de la région et du nombre total d'étrangers de la nationalité accueillis en France métropolitaine.

Étudiants en situation de handicap

Dans les établissements d'enseignement supérieur, sont recensés les étudiants qui se sont déclarés en situation de handicap et dans les lycées (STS, CPGE), les élèves qui bénéficient d'un projet personnalisé de scolarisation. Le choix a été fait de ne pas indiquer le nombre d'étudiants handicapés en doctorat qui représente une très faible proportion d'étudiants même si elle est probablement sous-estimée. En effet, les doctorants en situation de handicap, sous contrat doctoral, qui relèvent des directions des ressources

humaines ne sont pas systématiquement recensés par les services étudiants qui répondent à l'enquête annuelle réalisée par le ministère auprès des établissements d'enseignement supérieur et des rectorats. Ils ont été comptabilisés dans la rubrique « Autres » avec les diplômes d'université notamment.

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur et étudiants inscrits en université

Les étudiants inscrits sont présentés selon 2 périmètres. L'un, le plus complet possible, dit « dans l'enseignement supérieur » correspond aux effectifs d'étudiants inscrits dans les établissements (et les formations) de l'enseignement supérieur, publics ou privés quel que soit leur ministère de tutelle. Ces effectifs sont recensés dans les systèmes d'information et enquêtes du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, du ministère de l'Éducation Nationale et des ministères en charge de l'Agriculture, de la Culture, de la Santé et des Sports.

L'autre, beaucoup plus restreint, dit « en universités » correspond aux inscriptions principales dans les universités (y compris l'université de Lorraine), les CUFR et les COMUE Paris-Est et Grenoble-Alpes ainsi que dans les Espé (Ecoles supérieures du professorat et de l'éducation) connues au travers de l'enquête SISE-Universités.

Il est à noter que les universités de technologie et les I(N)P ne sont pas compris dans ce périmètre sauf indications contraires ou tableaux spécifiques (dans ce cas on parlera d'établissements assimilés aux universités).

École universitaire de recherche (EUR)

Cette action, dotée de 300 M€, vise à offrir aux sites universitaires la possibilité de renforcer l'impact et l'attractivité internationale de leur recherche et de leur formation dans un ou plusieurs domaine(s) scientifique(s) en rassemblant des formations de master et de doctorat adossées à un ou plusieurs laboratoires de recherche de haut niveau.

Il s'agit de promouvoir en France le modèle reconnu internationalement des *Graduate Schools*, associant pleinement les organismes de recherche, comportant une forte dimension internationale et entretenant dans la mesure du possible des liens étroits avec les acteurs économiques.

Formation tout au long de la vie

La formation tout au long de la vie recouvre la formation par apprentissage, la formation continue et la validation des acquis de l'expérience.

Formation continue

La formation continue s'adresse (1) aux personnes (salariés, demandeurs d'emploi, professions libérales, etc.) ayant interrompu leurs études et désireuses d'acquérir ou de développer une qualification, de valoriser leur expérience professionnelle ; (2) aux employeurs (privés ou publics) souhaitant développer les compétences de leurs salariés.

Les données présentées concernent les universités (y compris les IUT et écoles internes), les écoles d'ingénieurs associées et indépendantes (UT, INP, INSA, ENI, écoles centrales, ENSAM) et les autres établissements (CUFR Albi, Paris Dauphine, IEP Paris, INALCO, EPHE, ENS, ENS Lumière, ENSATT et ENSSIB). Les formations proposées par le Cnam sont comptabilisées séparément.

Formation des infirmiers

La réforme de la formation des infirmiers engagée à partir de 2009 donne accès au grade de licence aux titulaires du diplôme d'infirmier formés selon la nouvelle réglementation. Les IFSI (instituts de formation en soins infirmiers) ou établissements de santé support des IFSI ont passé des conventions avec les universités et les régions, notamment pour déterminer la participation des universités aux instances pédagogiques et leurs contributions aux enseignements et aux jurys d'examen.

French Tech

La « French Tech » désigne tous ceux qui travaillent dans ou pour les start-up françaises en France ou à l'étranger : les entrepreneurs en premier lieu, mais aussi les investisseurs, ingénieurs, designers, développeurs, grands groupes, associations, médias, opérateurs publics, instituts de recherche... qui s'engagent pour la croissance des start-up d'une part et leur rayonnement international d'autre part.

Le Gouvernement a créé l'Initiative French Tech fin 2013 en vue de favoriser en France l'émergence de start-up à succès pour générer de la valeur économique et des emplois. C'est une ambition partagée, impulsée par l'État mais portée et construite avec tous les acteurs.

Les financements de l'Initiative French Tech dédiés aux accélérateurs (200 M€) et à l'attractivité internationale (15 M€) s'inscrivent dans le programme d'investissements d'avenir. Dans ce cadre, l'opérateur est la Caisse des dépôts qui s'appuie sur Bpifrance pour l'investissement dans les accélérateurs et sur Business France pour les investissements internationaux pour la promotion internationale.

Localement, les métropoles French Tech fédèrent les acteurs pour permettre aux Startups d'accéder aux ressources dont elles ont besoin à proximité : accélérateur, Business angel, collaborateur, client...

Grappes d'entreprises (ou clusters)

Un appel à projets pour le soutien à la dynamique des grappes d'entreprises a été lancé par la DATAR (devenue Commissariat général à l'égalité des territoires) en 2009 et 2010. Les 126 clusters reconnus par l'État ont été accompagnés financièrement pendant trois ans. 121 étaient toujours en activité en 2014. Les grappes d'entreprises sont des réseaux d'acteurs économiques, fortement ancrés territorialement, composés, selon les contextes, principalement de TPE/PME, de grandes entreprises et d'acteurs de la formation, de la recherche et de l'innovation. Elles sont un levier de structuration des écosystèmes territoriaux économiques à l'instar des autres types de « clusters ». Elles apportent des services concrets aux entreprises, en particulier pour les aider à asseoir leur stratégie sur leurs marchés et à améliorer leur compétitivité. Elles favorisent les coopérations avec les autres acteurs publics et privés, notamment de la formation, de la gestion de l'emploi et des compétences et de l'innovation.

Incubateurs publics

La spécificité des incubateurs soutenus par le ministère chargé de la recherche est que ces incubateurs accueillent en priorité des projets d'entreprise innovante issus ou liés à la recherche publique, et qu'ils sont situés dans ou à proximité d'un site scientifique afin de maintenir des relations étroites avec les laboratoires. Ils ont été créés principalement par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche (EPSCP et EPST) dans le cadre des dispositions de la loi sur l'innovation et la recherche de 1999.

Vingt-quatre incubateurs de la recherche publique (dont deux abrités par une SATT) sont soutenus par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Deux sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) assurent une activité d'incubation en sur sein. Pulsalys à Lyon et Linksium à Grenoble.

Les incubateurs de la recherche publique sont pour la plupart multisectoriels, avec le plus souvent, deux ou trois secteurs dominants. Trois incubateurs interviennent dans des domaines spécialisés : Paris Biotech Santé à Paris, Eurasanté en Nord-Pas-de-Calais accompagnent des projets du secteur de la Santé ; Belle-de-Mai de Marseille quant à lui, est spécialisé dans l'incubation de projet du domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) et leurs usages.

Indicateurs de production scientifique

La base de données utilisée est le Web of Science® (WoS) de Clarivate Analytics (ex. Thomson Reuters) qui est l'une des bases de référence pour la bibliométrie. Elle privilégie les publications académiques et recense les revues scientifiques et les actes de colloques les plus influents au niveau international. Elle est ainsi représentative pour les disciplines bien internationalisées. Sa représentativité est généralement moins bonne dans les disciplines appliquées, de « terrain », à forte tradition nationale, ou encore dont la taille de la communauté est faible. La base WoS est ainsi assez faiblement représentative pour différentes disciplines des sciences pour l'ingénieur et des sciences humaines et sociales. Néanmoins, la couverture de la base évolue et de nombreuses nouvelles revues y sont intégrées chaque année suivant le processus de sélection mis en place par Clarivate Analytics.

Le repérage des publications est effectué sur l'ensemble de la base WoS (SCIE-Science Citation Index Expanded, SSCI-Social Sciences Citation Index, A&HCI-Arts & Humanities Citation Index, CPCI-Conference Proceedings Citation Index (S et SS)) en retenant les types de documents suivants : articles originaux (y compris ceux issus des comptes rendus de conférences), lettres, articles de synthèse (Reviews)). Les documents pour lesquels manque une partie des informations (spécialités, code pays, clé de lien de citations...) ne sont pas pris en compte.

La classification en grandes disciplines a été établie par agrégation des spécialités scientifiques (environ 255) qui sont définies par Clarivate Analytics au niveau des revues. Les onze grandes disciplines et les spécialités qui les composent sont détaillées à la rubrique **Nomenclature OST des disciplines pour les publications**. L'informatique a été individualisée par regroupement de spécialités du WoS rattachées précédemment à d'autres grandes disciplines (voir la partie IV).

Pour atténuer les fluctuations annuelles non significatives de la mesure, les indicateurs sont en général moyennés (« lissés ») sur trois ans (moyenne triennale glissante) ; dans les tableaux, la dernière année du lissage peut être utilisée pour dater l'indicateur : 2016 pour la moyenne des années 2014 à 2016. L'année correspond à la date de publication des articles.

L'année de publication la plus récente disponible est 2016 pour laquelle les données sont incomplètes à 15/20% (actualisation février 2017). De ce fait, le nombre de publications pris en compte pour la dernière année peut être inférieur à celui des années précédentes et les indicateurs sont provisoires pour la période 2014-2016.

La part nationale de production exprime le poids de la production du site dans celle de la France.

Indice d'impact observé (OST)

L'indice d'impact observé à 2 ans en référence mondiale est défini par la part mondiale de citations reçues par les publications du site, dans une discipline, rapportée à la part mondiale de ses publications dans cette discipline.

L'indice est normalisé par les spécialités composant les grandes disciplines afin de tenir compte de la structure par spécialité du site dans chaque discipline.

Un indice d'impact observé à 2 ans de 1 indique que l'impact moyen des publications de l'académie ou du site dans une discipline est égal à celui obtenu en moyenne par toutes les publications du monde dans cette discipline. Lorsque l'indice est supérieur à 1, les publications de l'établissement ont en moyenne un impact supérieur au monde. A contrario, un indice d'impact observé inférieur à 1 implique que les publications de l'établissement ont en moyenne un impact plus faible que la moyenne de celles de l'ensemble du monde.

Indice de spécialisation scientifique (OST)

L'indice de spécialisation scientifique en référence mondiale exprime l'importance relative d'une grande discipline dans le « portefeuille disciplinaire » du site en comparaison de celui du monde.

Il est défini par la part mondiale de publications du site dans une discipline, normalisé par le même ratio dans le monde.

La valeur neutre de l'indice de spécialisation est 1 (normalisation). Lorsque l'indice est significativement supérieur à 1, le site est spécialisé dans la discipline par rapport au monde. Il est non spécialisé pour les disciplines dans lesquelles cette même valeur est significativement inférieure à 1.

Infrastructures de recherche

Les infrastructures de recherche présentées dans ce diagnostic sont celles qui ont été retenues dans le cadre de la feuille de route nationale des Infrastructures de recherche. La feuille de route est un outil de pilotage stratégique du gouvernement qui est remis à jour tous les quatre ans selon un processus impliquant les alliances, organismes ou établissements tutelles, à l'issue duquel l'inscription peut être recommandée comme infrastructure ou comme projet. La feuille de route nationale 2016 a retenu 95 infrastructures, dont les formes et les contenus sont extrêmement variés. Elles ne se limitent pas aux seuls grands appareils implantés sur un seul site, mais prennent également des formes distribuées pour être au plus près des communautés scientifiques. Elles sont également, à des degrés divers, influencées par les nouvelles capacités issues des technologies de l'information et de la communication. Elles traduisent enfin des modes d'organisation fortement dépendantes des communautés thématiques et des techniques qu'elles partagent. Quatre formes peuvent être identifiées :

- sur un seul site : les infrastructures localisées, le plus souvent du fait d'une instrumentation de grande taille nécessitant un programme immobilier spécifique ;
- distribuée : les flottes, les réseaux de sites instrumentés ou de plateformes, les collections, archives et bibliothèques scientifiques ;
- dématérialisée : les infrastructures de recherche virtuelles, les bases de données ;
- les infrastructures à la base de réseaux humains (cohortes, experts, etc).

La feuille de route française a été construite autour de quatre catégories d'infrastructures de recherche, selon leur caractère national ou multinational, leur mode de gouvernance et leur soutien budgétaire : les Organisations Internationales (O.I.), les Très Grandes Infrastructures de Recherche (T.G.I.R.), les Infrastructures de Recherche (I.R.) et les projets.

Ingénieur de recherche

Les effectifs d'ingénieurs de recherche mentionnés dans la rubrique « Personnels » sont issus de la base de données de la DGRH. Il s'agit des ingénieurs de recherche exerçant en 2015 dans un établissement sous tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Ces personnels relèvent de branches d'activités professionnelles (BAP) regroupant un ensemble de métiers sous une thématique commune. Ils sont regroupés dans 5 BAP scientifiques : Sciences du vivant ; Sciences chimiques sciences des matériaux ; Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique ; Sciences humaines et sociales ; Informatique, statistique et calcul scientifique.

Initiative d'excellence en formations innovantes numériques

L'appel à projets IDEFI-N prolonge l'effort entrepris avec l'appel à projets « Initiatives d'excellence en formations innovantes » (IDEFI). Il a vocation à accélérer la création de MOOC (cours en ligne ouverts à tous) et de dispositifs de formation numérique de qualité, afin de développer l'attractivité internationale des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, de promouvoir des dispositifs pédagogiques innovants par le numérique et de conforter une dynamique de formations universitaires tout au long de la vie. Il vise également à favoriser les associations entre établissements d'enseignement supérieur et entreprises de l'économie numérique.

Instituts Carnot et Tremplin Carnot

Créé en 2006, le dispositif Carnot vise à constituer, au sein de la recherche publique, un réseau de « champions » du partenariat industriel. 34 instituts ont obtenu le label Carnot 2 en 2011. Le dispositif a été consolidé dans le cadre du programme des investissements d'avenir réservé aux instituts nouvellement labellisés. C'est ainsi qu'ont été lancés, en mars 2011, 2 appels à projets destinés à renforcer les liens des instituts Carnot avec les PME et leur développement à l'international. Les quatre projets sélectionnés en février 2012 impliquent 13 instituts Carnot. Dans le cadre de l'appel à candidatures Carnot 3, une nouvelle catégorie, les « tremplins Carnot », a été créée. Elle est destinée aux unités de recherche désireuses d'accroître leurs compétences dans la construction de la relation contractuelle avec les entreprises, qui ne sont pas encore aguerries dans ce domaine, avec un objectif d'obtention du label Carnot à un horizon de 3 ans. Le réseau comprend, en 2017, 29 instituts Carnot et 9 Tremplin Carnot implantés dans toutes les régions.

Instituts Convergences

L'ambition de l'action « Instituts Convergences » est d'initier une nouvelle démarche visant à structurer quelques centres rassemblant des forces scientifiques pluridisciplinaires de grande ampleur et de forte visibilité pour mieux répondre à des enjeux majeurs, à la croisée des défis sociétaux et économiques et des questionnements de la communauté scientifique.

IUF

L'institut universitaire de France a pour mission de favoriser le développement de la recherche de haut niveau dans les universités et de renforcer l'interdisciplinarité.

Chaque année des enseignants-chercheurs, juniors ou seniors, sont nommés à l'IUF, pour une période de 5 ans, par le ministre chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, sur proposition de deux jurys internationaux distincts. Les membres de l'IUF, ainsi nommés, continuent à exercer leur activité dans leur université d'appartenance, en bénéficiant d'un allègement de leur service d'enseignement et de crédits de recherche spécifiques.

Les données prises en compte correspondent aux membres de l'IUF « en activité » sur la période 2013 à 2017.

Médailles CNRS

Pour l'Île-de-France, une même médaille CNRS a pu être comptabilisée dans plusieurs regroupements si l'enseignant-chercheur ou le chercheur distingué exerce son activité dans une unité mixte de recherche rattachée à des établissements qui relèvent de regroupements différents.

Nomenclatures

Les nomenclatures disciplinaires ou scientifiques ne recouvrent pas toujours les mêmes périmètres.

Nomenclature OST des disciplines pour les publications

Les 11 grandes disciplines scientifiques et les spécialités qui les composent sont détaillées dans le tableau qui suit.

BIOLOGIE FONDAMENTALE	Anatomie – morphologie, Biochimie, biologie moléculaire, Biologie computationnelle, Biologie du développement, Biologie moléculaire et cellulaire, Biomatériaux, Biométhodes, Biophysique, Biotechnologie et microbiologie appliquée, Embryologie, Génétique – hérédité, Génie biomédical, Génie cellulaire, Microbiologie, Microscopie, Neuro-imagerie, Neurosciences, Nutrition, diététique, Parasitologie, Physiologie, Psychologie, Sciences comportementales, Systèmes reproducteurs, Techniques du laboratoire, Virologie
RECHERCHE MEDICALE	Allergologie, Andrologie, Anesthésiologie, Audiologie et pathologie de la parole, Cancérologie, Chimie clinique et médecine, Chirurgie, Dermatologie, vénérologie, Endocrinologie, Ethique médicale, Gastroentérologie, Gériatrie et gérontologie, Gynécologie, obstétrique, Hématologie, Immunologie, Maladies infectieuses, Médecine cardiovasculaire, Médecine de famille, Médecine de la dépendance, Médecine du sport, Médecine d'urgence, Médecine expérimentale, Médecine intégrative et complément, Médecine interne générale, Médecine légale, Médecine tropicale, Médecine vétérinaire, Neurologie clinique, Odontologie, Ophtalmologie, Orthopédie, Otorhinolaryngologie, Pathologie, Pédiatrie, Pharmacologie – pharmacie, Pneumologie, Psychiatrie, Radiologie, médecine nucléaire, Réhabilitation, Rhumatologie, Santé publique et environnement, Services et politiques de la santé publique, Soins infirmiers, Soins intensifs, Toxicologie, Transplantations, Urologie - néphrologie
BIOLOGIE APPLIQUÉE-ÉCOLOGIE	Agriculture, Agriculture multidisciplinaire, Agronomie générale, Biodiversité, conservation, Biologie générale, Biologie autres, Bois et textiles, Botanique, biologie végétale, Ecologie, Economie rurale, Entomologie, Génie agricole, Horticulture, Mycologie, Ornithologie, Sciences des productions animales, Sciences et techniques agro-alimentaires, Sciences et techniques des pêches, Sylviculture, Zoologie générale
CHIMIE	Chimie analytique, Chimie appliquée, Chimie générale, Chimie minérale et nucléaire, Chimie organique, Chimie physique, Cristallographie, Electrochimie, Matériaux composites, Matériaux/analyse, Nanosciences et nanotechnologie, Science des matériaux, Science des matériaux - bois, papier, Science des matériaux – céramiques, Science des polymères, Traitements de surface
PHYSIQUE	Acoustique, Instrumentation, Optique, Physico-chimie, Physique appliquée, Physique des fluides et plasmas, Physique des particules, Physique du solide, Physique générale, Physique mathématique, Physique nucléaire, Spectroscopie
SCIENCE DE L'UNIVERS	Astronomie et astrophysique, Biologie marine – hydrobiologie, Div, géophysique-géochimie, Géographie physique, Géologie, Géosciences, Géotechnique, Limnologie, Météorologie, Minéralogie, Océanographie, Paléontologie, Ressources en eau, Sciences de l'environnement, Technologies de l'environnement
SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR	Automatique et systèmes de contrôle, Composants, Energie et carburants, Génie aérospatial, Génie chimique, Génie chimique et thermodynamique, Génie civil, Génie de la construction, Génie électrique et électronique, Génie industriel, Génie maritime, Génie mécanique, Génie minier, Génie pétrolier, Ingénierie/systèmes, Mécanique, Métallurgie, Science et technologie verte et durable, Photographie, imagerie, Recherche opérationnelle, Science - technologie nucléaires, Sciences et techniques des transports, Systémique, Technologies marines, Télédéttection et télécontrôle
INFORMATIQUE	Intelligence artificielle, Biocybernétique, Informatique/applications, Informatique/imagerie, Informatique/matériels et infrastructures, Informatique/théorie et systèmes, Bioingénierie, Logique, Robotique, Sciences de l'information, Télécommunications
MATHÉMATIQUES	Mathématiques, Mathématiques appliquées, Mathématiques autres, Statistique et probabilités
SCIENCES HUMAINES	Anthropologie, Archéologie, Architecture, Art et traditions populaires, Biopsychologie, Cinéma et audiovisuel, Communication, Danse et chorégraphie, Démographie, Ethique, Etudes asiatiques, Etudes ethniques, Etudes géopolitiques, Expression artistique-Histoire de l'Art, Muséographie, Géographie, Histoire, Histoire des sciences sociales, Histoire du Moyen-Age et de la Renaissance, Histoire et philosophie des sciences, Histoire et sociologie des religions, Langage et linguistique, Linguistique, Littérature, Littérature africaine-australienne-canadienne, Littérature américaine, Littérature anglaise, Littérature antique, Littérature germanique-néerlandaise-scandinave, Littérature romane, Littérature slave, Méthodes mathématiques en psychologie, Musique et musicologie, Œuvres littéraires, Philosophie, Poésie, Psychanalyse, Psychiatrie, Psychologie appliquée, Psychologie clinique, Psychologie de l'éducation, Psychologie du développement, Psychologie expérimentale, Psychologie multidisciplinaire, Psychologie sociale et psychosociologie, Sciences humaines multidisciplinaires, Théâtre, Théorie et critique littéraire
SCIENCES SOCIALES	Administration publique, Assistance sociale, Commerce-Organisation-Management, Criminologie et sociologie du droit pénal, Cultural Studies, Développement : stratégie et conduite de projets, Droit, Economie, Education spécialisée, Ergonomie, Etudes environnementales, Etudes sur la femme, Finance, Gérontologie, Loisirs-Sports et tourisme, Management, Médecine de la dépendance, Méthodes mathématiques en sciences sociales, Problèmes sociétaux et études de genre, Réhabilitation, Relations internationales, Sciences de l'éducation, Sciences documentaires-Infométrie et scientométrie, Sciences politiques, Sciences sociales appliquées à la biomédecine, Sciences sociales appliquées à la famille, Sciences sociales interdisciplinaires, Services et politiques de la santé publique, Sociologie, Sociologie de la ville et urbanisme, Sociologie industrielle et sociologie du travail, Soins et santé, Soins infirmiers, Transport
CATÉGORIE MULTIDISCIPLINAIRE	Éducation, discipline scientifique multidisciplinaire

Nouveaux Coursus à l'Université (NCU)

L'appel à projets « Nouveaux cursus à l'université », doté de 250 M€, a pour objectif de soutenir les universités, les écoles et les regroupements d'établissements qui souhaitent faire évoluer leur offre de formation afin de répondre aux enjeux auxquels est confronté le système français d'enseignement supérieur.

La création de ces nouveaux cursus vise en premier lieu à assurer une meilleure réussite des étudiants par une diversification et un décloisonnement des formations au sein du premier cycle des études supérieures.

L'appel à projets de la 1^{ère} vague portait également sur la formation continue et l'adaptation de l'offre de formation universitaire aux besoins des personnes engagées dans la vie professionnelle et sur l'évolution des formations supérieures induite par la révolution numérique.

Offre documentaire

Les indicateurs documentaires présentés dans les diagnostics Strater ont été élaborés à partir des données 2014 de l'enquête statistique générale des bibliothèques universitaires (ESGBU). Les données ESGBU utilisées concernent les bibliothèques des universités, des principales grandes écoles et des grands établissements. Quelques organismes de recherche ont été intégrés dans l'ESGBU mais leur participation n'est pas encore complète et il n'est pas possible de disposer du détail de leur activité au niveau régional : ces données n'ont donc pas pu être exploitées. De plus, il faut noter que les bibliothèques de laboratoires échappent généralement à ces statistiques.

Enfin, le fait que l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne soit sortie de la ComUE hésam, sans pour autant avoir rejoint à ce jour un autre regroupement, implique que les bibliothèques qui lui sont rattachées ne sont pas comptabilisées dans les statistiques présentées ici : cela concerne les bibliothèques relevant de son service commun de documentation, mais également les deux bibliothèques interuniversitaires qui lui sont rattachées administrativement, à savoir la Bibliothèque interuniversitaire de la Sorbonne (BIS) et la Bibliothèque interuniversitaire Cujas.

Seuls les étudiants et enseignants-chercheurs relevant des établissements considérés pour cette étude sont pris en compte. Les étudiants comprennent les inscrits en licence, master, IUT, écoles... Le terme « enseignants-chercheurs » englobe les enseignants-chercheurs et les doctorants.

Le choix des indicateurs a évolué. La partie relative à la documentation recherche n'est pas complète en raison de la collecte partielle des données concernant les organismes de recherche.

L'indicateur de disponibilité des places de travail, qui avait été supprimé dans le Strater 2015, a été réintroduit cette année mais avec un système de calcul légèrement différent. Le nombre de places assises de bibliothèques disponibles sur un site est multiplié par le nombre total d'heures d'ouvertures puis rapporté au nombre d'étudiants concernés. Seules les bibliothèques de plus de 100 places sont prises en compte dans le calcul de cet indicateur.

Dans les tableaux d'indicateurs, les colonnes relatives aux moyennes, maximums et minimums nationaux prennent en compte les 26 regroupements métropolitains ainsi que la Corse. Les tableaux concernant les départements et territoires d'outre-mer (DOM-TOM) mentionnent les chiffres métropolitains pour information et mise en perspective uniquement.

Opérateurs de la recherche publique

Le service du ministère en charge des systèmes d'information et des études statistiques (SIES) a fait évoluer les catégories de répartition des ETP chercheurs des opérateurs de la recherche publique. Il est donc impossible de comparer les chiffres des années 2008 et 2009. Les chercheurs des universités, des CHU, des CLCC ainsi que les doctorants MAE sont présentés ensemble. La rubrique « Autres » comprend les effectifs des ministères (hors MAEE), d'OSEO, des organismes dont les effectifs régionaux sont inférieurs à 10.

PACES

La première année commune aux études de santé (médecine, odontologie, pharmacie, sage-femme) remplace l'ancien système du P.C.E.M.1 et P.C.E.P.1 et a été mise en place à la rentrée 2010.

Les chiffres figurant dans le tableau, qui correspondent aux quotas alloués à chaque université comportant une UFR de médecine, d'odontologie, de pharmacie ou une structure de formation en maïeutique dépendant ou pas d'un CHU, ne tiennent pas compte des places supplémentaires (environ 600) offertes en application des arrêtés du 29 décembre 2014 relatifs respectivement au numerus clausus spécifique aux paramédicaux et aux procédures d'accès direct ouvertes en 2^e et 3^e année aux titulaires de certains diplômes (« passerelles »).

Part de copublications en collaboration internationale

Les indicateurs de copublication d'un site sont calculés en compte de présence qui reflète la participation de l'acteur à la publication qu'il copublice avec d'autres acteurs.

Les parts des publications du site produites en copublication internationale permettent d'apprécier les collaborations du site avec différents espaces géographiques mondiaux. Sont présentés les parts de copublication européenne (uniquement UE28) et internationale (dont UE28). L'indicateur, exprimé en pourcentage, est défini par le nombre de publications du site copubliées avec au moins une structure de recherche d'un autre pays (copublications internationales) ou d'un autre pays européen (copublications européennes) rapporté au nombre total des publications du site. Ces définitions impliquent qu'une copublication avec une institution américaine et une institution allemande par exemple sera comptabilisée d'une part comme copublication internationale et d'autre part comme copublication européenne.

Les premiers pays partenaires scientifiques sont définis par la valeur décroissante de la part des copublications du site avec ces pays.

La part des publications d'un site produites en copublication avec un pays permet de mesurer les collaborations du site avec au moins une structure de recherche d'un autre pays. L'indicateur, exprimé en pourcentage, est défini par le nombre de publications du site copubliées avec au moins un laboratoire d'un autre pays, rapporté au nombre total des copublications internationales du site.

PCRD

Les programmes cadres de recherche & développement (PCRD) sont utilisés par la Commission européenne pour développer la recherche européenne. Ils se déclinent en un certain nombre de programmes, sous-programmes, actions qui se traduisent par des appels d'offres spécifiques publiés au Journal officiel de la Commission européenne (CE).

Pour être soumis, un projet nécessite la constitution d'un consortium de partenaires provenant de plusieurs États membres ou associés et la désignation d'un coordinateur. Après la clôture de l'appel à propositions, débute la phase d'évaluation puis de sélection des propositions déposées. Chaque proposition est évaluée et notée par un panel d'experts indépendants. Le panel d'experts attribue une note à chaque proposition par rapport à une liste de critères. C'est sur cette base que les meilleures propositions sont sélectionnées en vue d'un financement.

Succédant au 7^e PCRD (2007-2013), le 8^e programme-cadre ou Horizon 2020 (H2020) a été mis en place en 2014 pour sept ans et est le programme phare du financement des activités de R&D en Europe. Doté de 79 milliards d'euros et fortement axé sur l'innovation, H2020 regroupe désormais tous les instruments de financement de la R&D mis en œuvre par la Commission européenne, ses agences et ses partenariats publics-privés. La participation à Horizon 2020 est ouverte aux chercheurs du monde entier.

H2020 est basé sur un programme, divisé en 3 piliers ou priorités, qui dépend des objectifs, de la portée et de la maturité de la recherche proposée. Ils sont définis de la façon suivante :

- l'« Excellence scientifique » : ce pilier concerne les activités destinées à soutenir la recherche fondamentale, fournir un meilleur accès aux infrastructures européennes et ouvrir de nouveaux champs d'innovation via les technologies futures et émergentes ;
- la « Primauté industrielle » : ce pilier est conçu pour soutenir l'innovation dans les secteurs des technologies TIC, biotechnologies, nanotechnologies..., les partenariats public-privé, ainsi que les PME innovantes et l'accès au financement à risque ;
- les "Défis sociétaux" : ce pilier favorise les projets interdisciplinaires auxquels l'Europe est confrontée via des programmes de travail de 2 ans avec des thèmes définis (santé, agriculture durable, climat, transports, énergies, etc.).

À ces trois priorités, s'ajoutent quatre programmes transverses :

- la diffusion de l'excellence et l'élargissement de la participation ;
- la science pour et avec la société ;
- l'Institut européen d'innovation et de technologie ;
- le centre commun de recherche.

Les données relatives à H2020 ont été récupérées, (jusqu'à l'actualisation de novembre 2016) à partir du site internet e-Corda d'accès restreint mis en place par la Commission européenne pour fournir aux États membres toutes les informations relatives au programme-cadre.

La base e-Corda est régionalisée par la Commission européenne à partir des ville/codes postaux indiqués par les participants. Au niveau régional, seules les adresses des sièges des participants sont disponibles et

non les adresses des laboratoires, car dans cette version de la base, la Commission ne livre plus les adresses des laboratoires, contrairement au 7^e PCRD. Seules les adresses des sièges sociaux des participants sont disponibles.

Pour comparer les participations aux différents PCRD, l'OST a effectué un travail de rationalisation et d'enrichissement, qui consiste notamment en un reclassement des programmes des PCRD et des thématiques de H2020 selon une nomenclature thématique des projets, commune à l'ensemble des programmes-cadres, qu'il construit à partir de la description thématique des appels à projets. Quelques différences doivent cependant être mentionnées par rapport aux données du 7^e PCRD :

- la structure de H2020 est très différente de celle du 7^e PCRD. L'OST a néanmoins tenté de garder la nomenclature en domaines thématiques, mais a dû la modifier à la marge. Les domaines: « ERC » et « transversal » ont été ajoutés, ils correspondent respectivement au domaine « Programme IDÉES (FP7) sans priorités thématiques définies » et aux « JTI ».
- la nouvelle structure implique également que des projets peuvent être classés dans plusieurs domaines ce qui n'était pas le cas lors du 7^e PCRD.

Les domaines thématiques sont les suivants : Biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé ; Agronomie, biotechnologies agro-alimentaires et ressources vivantes ; Sciences et technologies de l'information et de la communication ; Procédés de production, matériaux, nanotechnologies, capteurs ; Aéronautique et espace ; Énergie ; Environnement et urbanisme ; Transports terrestres et intermodalités ; Sciences économiques, humaines et sociales ; Coopération internationale, accès aux infrastructures et coordination ; Nucléaire ; Innovation et transfert technologique ; ERC ; Marie Curie.

Le taux de participation exprimé en pourcentage (%), est défini par le nombre de participations de l'acteur (une institution, un pays...) rapporté au nombre total des participations aux projets du PCRI.

Le taux de projets exprimé en pourcentage (%), est défini par le nombre de projets de l'acteur (une institution, un pays...), rapporté au nombre total des projets du PCRI.

Le taux de coordination exprimé en pourcentage (%), est défini par le nombre de projets coordonnés par l'acteur (une institution, un pays...), rapporté au nombre total des projets du PCRI.

PEPITE

Tout étudiant ou jeune diplômé souhaitant être formé à l'entrepreneuriat et à l'innovation est accompagné et aidé au sein d'un PEPITE. Ouverts sur leurs écosystèmes socio-économiques, ancrés sur le territoire, les PEPITE associent établissements d'enseignement supérieur (universités, écoles de commerce, écoles d'ingénieurs), acteurs économiques et réseaux associatifs. Les PEPITE travaillent en réseau pour s'inspirer les uns des autres, permettre aux bonnes idées de se diffuser.

Le PEPITE assure un accompagnement par un enseignant et un référent externe du réseau PEPITE (entrepreneur, réseaux d'accompagnement et de financement).

Le PEPITE donne accès au statut national d'étudiant-entrepreneur. Tout étudiant qui le souhaite peut co-construire au sein de son établissement le parcours qui le conduira à la réalisation de son projet, quelle que soit la démarche entrepreneuriale : individuelle ou collective, à finalité économique et/ou sociale, innovante ou non, technologique ou non, avec création d'activités ou reprise d'entreprise. L'étudiant porteur d'un projet de création d'entreprise au sein d'un PEPITE se voit reconnaître le statut d'étudiant-entrepreneur après instruction du dossier du candidat par le PEPITE. Suivant le projet et le profil du porteur, le comité d'engagement du PEPITE appréciera si l'inscription au diplôme d'établissement « étudiant-entrepreneur » (D2E) est indispensable ou non. Les jeunes diplômés souhaitant créer leur entreprise peuvent acquérir le statut d'étudiant entrepreneur. Pour cela, le jeune diplômé doit s'inscrire obligatoirement au diplôme d'étudiant entrepreneur (D2E). Ce dernier lui confère le statut d'étudiant avec la protection sociale qui lui est liée.

PFPE

L'appel à projet « Partenariats pour la Formation professionnelle et l'Emploi » du PIA vise à soutenir des solutions innovantes et partenariales dans le domaine de la formation initiale et continue, en lien direct avec les entreprises et les collectivités. L'action PFPE répond à la problématique des emplois non pourvus et des métiers en évolution forte en favorisant notamment la mobilité au sein des filières par la formation continue. Il s'agit de favoriser la création de synergies entre actions pédagogiques et gestion des ressources humaines par le biais de partenariats durables entre entreprises (grandes, moyennes et petites) et organismes de formation (universités, écoles, lycées, CFA ou organismes privés) auxquels peuvent s'associer les organisations professionnelles et les collectivités territoriales. L'objectif est de permettre aux

entreprises d'anticiper les évolutions économiques et aux salariés d'être acteur de leur développement professionnel et d'accroître leur employabilité.

Personnels DGRH

Les données sont issues de l'annuaire AGORA, POPPEE ITARF et POPPEE BIB à la date du 1^{er} février 2016 mais considérées pour l'année 2015.

Elles concernent les agents en position d'activité dont l'imputation relève du MESRI (hors CROUS et administration centrale). Les agents contractuels BIATSS proviennent de l'enquête ANT menée en 2016 qui recense le stock de contractuels au cours de l'année 2015. Certains établissements n'ont pas été pris en compte : Bibliothèque inter-universitaire des langues et civilisations (BIULAC).

Les données sont exprimées en personnes physiques.

Personnels de recherche

La catégorie des personnels de recherche comprend les chercheurs et personnels de soutien de R&D décomptés en ETP recherche.

Les chercheurs sont des spécialistes travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes et de systèmes nouveaux et à la gestion de projets de recherche. Dans le cas français, la catégorie des chercheurs comprend les maîtres de conférence et professeurs des universités et assimilés des établissements d'enseignement supérieur (par convention 0,5 ETP), les chargés, ingénieurs et directeurs de recherche des EPST, les ingénieurs et administratifs de haut niveau effectuant des travaux de R&D dans les EPIC et les entreprises ainsi que les doctorants. Seuls les personnels rémunérés au titre de leur activité de R&D sont comptabilisés. Ainsi, un doctorant ne bénéficiant d'aucun soutien au titre de son activité de recherche n'est pas comptabilisé comme « chercheur ».

Les personnels de soutien participent à la R&D en exécutant des tâches scientifiques, techniques ou administratives participant à l'exécution des travaux de R&D.

La part non régionalisée des effectifs de recherche est intégrée à la référence nationale.

Petite et moyenne entreprise (PME)

Elle occupe moins de 250 personnes et a un chiffre d'affaires n'excédant pas 50 M€ ou un bilan n'excédant pas 43 M€.

PIB (Insee)

Le produit intérieur brut (PIB) est une mesure de l'activité économique exprimée en euros. Il est défini comme la valeur de tous les biens et services produits - moins la valeur des biens et services utilisés dans leur création. Sa variation d'une période à l'autre est censée mesurer le taux de croissance économique du territoire considéré. Le PIB par habitant est la valeur du PIB divisée par le nombre d'habitants d'un pays.

Pôle de compétitivité

Un pôle de compétitivité est le regroupement, reconnu par l'État, sur un même territoire d'entreprises, d'établissements d'enseignement supérieur et d'organismes de recherche publics ou privés qui ont vocation à travailler en synergie autour d'une thématique commune. Au niveau national et régional, l'État et les régions accompagnent le développement des pôles notamment en accordant des aides financières via les appels à projets du fonds unique interministériel et du PIA et des prêts aux PME ou ETI membres des pôles.

Le Label Gold Européen est décerné par l'Initiative européenne pour l'excellence des clusters (ECEI), émanant de la Direction Générale Entreprises et Industrie de la Commission Européenne. Ce label a pour but de mesurer le niveau de performance de la gouvernance des clusters européens, et récompense les clusters d'excellence tout en visant une meilleure reconnaissance internationale.

Potentiel d'enseignants-chercheurs et de chercheurs du territoire

Le potentiel de recherche est approché en additionnant le nombre d'enseignants-chercheurs affectés dans les établissements MESRI de la région et le nombre de chercheurs affectés dans des unités de recherche présentes dans ces établissements.

Population (Insee)

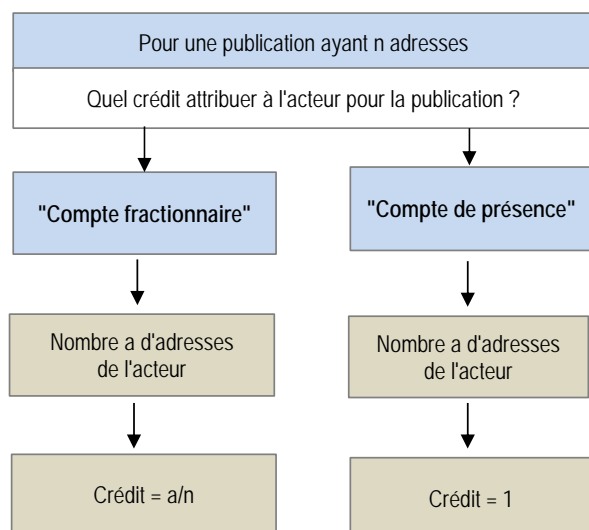
Est constituée par la population dite légale, qui regroupe pour chaque commune sa population municipale, sa population comptée à part et sa population totale qui est la somme des deux précédentes. Les

populations légales sont définies par le décret n°2003-485 publié au Journal officiel du 8 juin 2003, relatif au recensement de la population.

Production scientifique (OST) et méthodes de décompte

Elle est mesurée en % par le nombre de publications de l'acteur (le territoire concerné) publiées au cours de l'année, rapporté au nombre de l'ensemble des publications publiées la même année par la référence nationale.

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

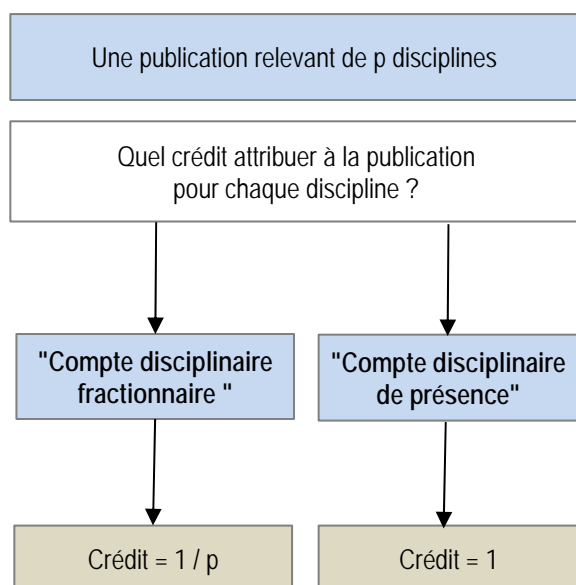


Deux logiques sont utilisées pour attribuer à un acteur (laboratoire, institution, territoire...) le décompte d'une publication dans laquelle on trouve son adresse : le compte de présence et le compte fractionnaire.

Le compte de présence est utilisé lorsque l'on s'intéresse à la participation d'un acteur à la production scientifique. On compte pour 1 chacune des publications dans laquelle l'adresse de cet acteur apparaît, sans tenir compte du nombre total d'adresses de laboratoires signataires.

Le compte fractionnaire est utilisé lorsque l'on s'intéresse à la contribution d'un acteur à la production scientifique, afin d'appréhender son poids scientifique. En ce cas, on prend en compte, pour chaque adresse de l'acteur, la fraction de compte que représente cette adresse dans le total des adresses de la publication.

De la même manière, les publications sont souvent rattachées à plusieurs disciplines, et deux logiques de décompte disciplinaire peuvent donc être utilisées.



Quand on utilise le compte disciplinaire de présence, une publication étiquetée avec p disciplines est comptée pour 1 dans chacune de ces disciplines, dans une logique de participation. Quand on utilise le compte disciplinaire fractionnaire, une publication étiquetée avec p disciplines est comptée 1/p pour chaque discipline, dans une logique de contribution.

Dans l'étude Strater, les indicateurs de production et d'impact pour les sites académiques ou interacadémiques sont calculés en compte fractionnaire sur les deux dimensions à l'exception des indicateurs de collaboration qui sont calculés en compte de présence sur les deux dimensions. Les indicateurs de production et d'impact pour les sites franciliens sont calculés en compte fractionnaire sur la dimension thématique et en compte de présence sur la dimension géographique (compte fractionnaire disciplinaire). Les indicateurs de collaboration sont calculés, comme pour les académies, en compte de présence sur les deux dimensions.

Production technologique (OST)

Elle est mesurée en % par le nombre de demandes de brevet européen à l'office européen de brevets (OEB) de l'acteur (le territoire concerné) au cours de l'année, rapporté à l'ensemble des demandes faites la même année par la référence nationale auprès du même Office de brevets.

PSPC

Les projets de recherche et développement structurants pour la compétitivité (PSPC) du PIA sont ouverts aux entreprises de toute taille et de tous secteurs économiques. Les projets de R&D structurants doivent viser notamment des retombées économiques et technologiques directes sous forme de nouveaux produits, services et technologies, et des retombées indirectes en termes de structuration durable de filières. Les retombées économiques attendues des projets et de ces structurations de filières doivent concerner tous les partenaires industriels et en particulier les petites et moyennes entreprises (PME). Leur réalisation peut comporter des phases de recherche industrielle ainsi que des phases plus aval de développement expérimental, préalables à la mise sur le marché.

Ces projets supposent une collaboration structurée permettant un effet diffusant et intégrateur au sein d'une filière plutôt que de simples relations autour d'un projet de R&D donné et limité dans le temps. Ils peuvent contribuer à structurer des filières industrielles existantes ou émergentes en relation avec la recherche publique et renforcer les positions des industries et entreprises de services sur les marchés porteurs. L'objectif est également de contribuer à l'émergence de nouvelles filières, de manière que se conforte ou se constitue un tissu de relations industrielles collaboratives durables et pérennes entre grandes, moyennes et petites entreprises.

Réseau de développement technologique (RDT)

L'État et les conseils régionaux soutiennent des réseaux de développement technologique (RDT) et d'autres centres de compétences qui proposent aux PME un ensemble d'interlocuteurs pour faire émerger leurs besoins technologiques.

Secteurs économiques NA 2008 associée à la NAF révision 2 (Insee)

Depuis 2008, l'activité économique est déclinée selon la nomenclature agrégée NA 2008 associée à la nomenclature d'activités française (NAF) révision 2. Les deux objectifs de révision 2008 des nomenclatures sont leur modernisation, afin de mieux refléter les évolutions économiques de ces vingt dernières années et la recherche d'une meilleure comparabilité des grands systèmes de classification utilisés dans le monde, afin de favoriser les comparaisons internationales de données économiques.

SHS : nouvelle nomenclature des disciplines

Le graphique est construit à partir d'une nouvelle nomenclature des disciplines de recherche en Sciences humaines et sociales, adoptée en 2010 par le MESRI.

	Groupes	Mots clés
SHS1	Marchés et organisations	Économie, finance, management
SHS2	Normes, institutions et comportements sociaux	Droit, science politique, sociologie, anthropologie, ethnologie, démographie, information et communication
SHS3	Espace, environnement et sociétés	Études environnementales, géographie physique, géographie sociale, géographie urbaine et régionale, aménagement du territoire
SHS4	Esprit humain, langage, éducation	Sciences cognitives, sciences du langage, psychologie, sciences de l'éducation, STAPS
SHS5	Langues, textes, arts et cultures	Langues, littérature, arts, philosophie, religion, histoire des idées
SHS6	Mondes anciens et contemporains	Préhistoire, archéologie, histoire, histoire de l'art

STS et assimilés

Les sections de techniciens supérieurs et assimilés rassemblent les élèves se préparant aux BTS, BTSA, DTS, DMA, DCESE et en mise à niveau d'entrée en STS, dans les établissements publics ou privés du ministère en charge de l'éducation nationale et des autres ministères.

Taux d'inscription des bacheliers dans l'enseignement supérieur

Il s'agit des bacheliers inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur l'année suivant l'obtention du baccalauréat. Un même étudiant pouvant s'inscrire dans plusieurs filières, les taux d'accès élémentaires par filière ne sont pas additifs. Les données présentées ici se rapportent non pas à des individus mais à des inscriptions de nouveaux bacheliers dans le supérieur. Les « doubles inscriptions CPGE – université » concernent les bacheliers généraux et constituent la majorité des doubles inscriptions.

Les statistiques présentées ici ne tiennent pas compte des inscriptions dans l'enseignement supérieur en alternance pour les bacs généraux et technologiques (apprentissage et contrat de professionnalisation), ni des bacheliers étudiant dans l'enseignement supérieur à l'étranger, ni des étudiants issus des COM ou ayant obtenu un bac à l'étranger, ou ceux pour lesquels l'académie d'origine est inconnue. L'apprentissage est pris en compte sur le champ des bacheliers professionnels poursuivant en STS.

Unité urbaine

Ensemble de communes abritant au moins 2 000 habitants dont aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. Zonage établi à partir du recensement de la population par l'Insee en 2010.

Universités et établissements assimilés (au sens de l'enquête « SISE-Université »)

Se reporter au paragraphe relatif aux **Etudiants inscrits en université**.

VAE

La validation des acquis de l'expérience (VAE) dans l'enseignement supérieur permet de valider des compétences acquises en dehors du système universitaire mais aussi de tout système de formation. Deux dispositifs distincts permettent d'accéder, soit à un niveau de l'enseignement supérieur pour poursuivre des études, soit d'obtenir tout ou partie d'un diplôme de l'enseignement supérieur. Les données présentées concernent ce dernier dispositif.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

A

AES	Administration économique et sociale
AFM	Association française contre les myopathies
ANDRA	Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs
ANR	Agence nationale pour la recherche
ANSES	Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
AP-HP	Assistance publique - Hôpitaux de Paris
ATER	Attaché temporaire d'enseignement et de recherche

B

BIATSS	Bibliothèque, Ingénieurs, Administratifs, Techniciens, Social, Santé
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BTS	Brevet de technicien supérieur

C

CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CEREQ	Centre d'études et de recherche sur l'emploi et les qualifications
CFA	Centre de formation d'apprentis
CHU	Centre hospitalier universitaire
CIEP	Centre international d'études pédagogiques
CIFRE	Convention industrielle de formation pour la recherche en entreprise
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CIR	Crédit d'impôt recherche
CLCC	Centre de lutte contre le cancer
CNAM	Conservatoire national des arts et métiers
CNES	Centre national d'études spatiales
CNRS	Centre national de recherche scientifique
COMUE	Communauté d'universités et établissements
CPGE	Classes préparatoires aux grandes écoles
CSTB	Centre scientifique et technique du bâtiment

D

DEPP	Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance
DGESIP	Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle
DGRH	Direction générale des ressources humaines
DGRI	Direction générale pour la recherche et l'innovation
DHU	Départements hospitalo-universitaires
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

E

ED	École doctorale
EEP	École d'économie de Paris
EFEO	École française d'Extrême-Orient
EFS	Établissement français du sang
EHESP	École des hautes études en santé publique
EHESS	École des hautes études en sciences sociales
EIVP	École des ingénieurs de la ville de Paris
ENP	École des Neurosciences de Paris-Île-de-France
ENPC	École des Ponts ParisTech
ENS	École normale supérieure
ENSA	École nationale supérieure d'architecture
ENSAE	École nationale de la statistique et de l'administration économique
ENSAM	École nationale supérieure d'arts et métiers – Arts et Métiers ParisTech
ENSAAMA	École nationale supérieure d'arts appliqués et des métiers d'art
ENSIEE	École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise
ENSTA	École nationale supérieure de techniques avancées
ENVA	École nationale vétérinaire d'Alfort
ENSCI	École nationale supérieure de création industrielle – Les Ateliers
ENSG	École nationale des sciences géographiques
ENSL	École Nationale Supérieure Louis Lumière
EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial
EPCS	Établissement public de coopération scientifique
EPHE	École pratique des hautes études
EPSCP	Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
ERC	European research council
ESPCI	École supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris
ESIEE	École supérieure d'ingénieurs en électrotechnique et électronique
ESRI	Enseignement supérieur – Recherche -Innovation
ESSEC	École supérieure des sciences économiques et commerciales
ESPCI	École supérieure de physique et de chimie industrielles de la Ville de Paris
ESTACA	École supérieure des techniques aéronautiques et de construction automobile
ESTP	École spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie
ETP	Équivalent temps plein
EUR	École universitaire de recherche

F

FCS	Fondation de coopération scientifique
FMSH	Fondation Maison des Sciences de l'Homme

G

GIP	Groupement d'intérêt public
-----	-----------------------------

H

HCERES	Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HEC	École des hautes études commerciales

I

IAE	Institut d'administration des entreprises
IDEFI	Initiatives d'excellence en formations innovantes
IDEFI-N	Initiatives d'excellence en formations innovantes-Numériques
IDEX	Initiative d'excellence
IDF	Île-de-France
IEP	Institut d'études politiques
IFREMER	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
IFSTTAR	Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux
IGN	Institut géographique national
IHU	Institut hospitalo-universitaire
INALCO	Institut national des langues et civilisations orientales
INED	Institut nationale études démographiques
INRA	Institut national de la recherche agronomique
INP	Institut national du patrimoine
INHA	Institut national d'histoire de l'art
INRIA	Institut national de la recherche en informatique et en automatique
INSEAD	Institut européen d'administration des affaires
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
INSERM	Institut national de santé et de la recherche médicale
INSHEA	Institut national supérieur pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés
IOGS	Institut d'optique Graduate School
IPGP	Institut de physique du globe de Paris
IRD	Institut de recherche pour le développement
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
IRSTEA	Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
IRT	Institut de recherche technologique
ISITE	Initiatives - Science - Innovation –Territoires – Économie
ITE	Institut pour la transition énergétique (ex IEED)
IUF	Institut universitaire de France
IUT	Institut universitaire de technologie

L

LLSH	Lettres, langues, sciences humaines
LNE	Laboratoire national de métrologie et d'essais

M

MCF	Maître de conférences
MESRI	Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

MNHN Muséum national d'histoire naturelle

MSH Maison des sciences de l'homme

N

NCU Nouveaux cursus universitaires

O

OEB Office européen des brevets

ONERA Office national d'études et de recherches aérospatiales

OST Observatoire des sciences et techniques

P

PACES Première année commune aux études de santé

PCRD Programme cadre de recherche et développement

PIA Programme investissements d'avenir

PIB Produit intérieur brut

PME Petites et moyennes entreprises

PMI Petites et moyennes industries

PR Professeur des universités

PSL Paris Sciences et Lettres

PSPBB Pôle supérieur d'enseignement artistique de Paris-Boulogne-Billancourt

R

R&D Recherche et développement

RHU Recherche hospitalo-universitaire

S

SATT Société d'accélération de transfert de technologie

SHS Sciences humaines et sociales

SIES Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques

STAPS Sciences et techniques des activités physiques et sportives

STIC Sciences et technologies de l'information et de la communication

STS Section de technicien supérieur

T

TGIR Très grande infrastructure de recherche

U

UEVE Université d'Évry Val d'Essonne

UFR Unité de formation et de recherche

UMR Unité mixte de recherche

UMS Unité mixte de service

UPEC Université de Paris-Est Créteil Val de Marne

UPEM Université de Paris-Est Marne-la-Vallée

UR	Unité de recherche
USPC	Université Sorbonne Paris Cité
UTC	Université technologique de Compiègne
UVSQ	Université Versailles Saint Quentin

V

VAE	Validation des acquis de l'expérience
-----	---------------------------------------

