

Les notes

N°4 – Année 2016-2017, un bilan statistique sur le doctorat



Table des matières

Année 2016-2017, un bilan statistique	- 3 -
1.1 Pourquoi ce bilan ?	- 3 -
1.2 Les entrants	- 3 -
1.2.1 Déroulement des inscriptions en 1 ^{ère} année de doctorat	- 3 -
1.2.2 Inscriptions en 1 ^{ère} année	- 5 -
1.2.3 Doctorants étrangers	- 7 -
1.2.4 Financement	- 8 -
1.2.4.1 Ensemble des financements	
1.2.4.2 Conventions CIFRE	
1.3 Les doctorants	- 11 -
1.3.1 Les effectifs de doctorants	- 11 -
1.3.2 Répartition hommes-femmes parmi les doctorants	- 13 -
1.3.3 Diplôme d'entrée en doctorat	- 17 -
1.3.4 Répartition des doctorants par tranches d'âges	- 18 -
1.3.5 Conditions d'encadrement	- 20 -
1.4 Les sortants	- 24 -
1.4.1 Soutenances	- 24 -
1.4.1.1 Déroulement des soutenances	
1.4.1.2 Nombre de diplômés	
1.4.1.3 Evolutions institutionnelles (IDEX, ComUE)	
1.4.1.4 Durée des thèses soutenues	
1.4.2 Arrêts ou abandons	- 29 -
1.5 Thèses de doctorat, langue et accessibilité	- 32 -
1.6 Partenariats internationaux (cotutelles)	- 35 -
1.7 Les Faits Marquants	- 37 -

Année 2016-2017, un bilan statistique

1.1 Pourquoi ce bilan ?

L'Université Paris-Saclay est un regroupement d'établissements qui ont, ensemble, pris la décision, en 2011, de demander l'accréditation pour le doctorat au niveau de l'Université Paris-Saclay. Cette décision de transfert s'accompagne d'un engagement de suivi de l'activité de formation doctorale, tant du point de vue de son fonctionnement que de ses résultats. Concernant le fonctionnement, une certification ISO9001-2015 a été obtenue pour le « management par la qualité des activités de formation doctorale ». Concernant les résultats, une série d'indicateurs sont remis annuellement à l'ANR dans le cadre du suivi de l'IDEX Paris-Saclay.

Ce bilan statistique est ainsi destiné en premier lieu à informer les instances concernées de l'Université Paris-Saclay (conseil d'administration, conseil des membres, conseil académique et conseil du collège doctoral). Il est aussi nécessaire dans le cadre du suivi de la certification ISO9001-2015.

Il a également vocation à être diffusé à l'ensemble des acteurs de la formation doctorale de l'Université Paris-Saclay (directeurs de thèse, directeurs d'unité de recherche, doctorants) et à toutes les personnes ou entités qui peuvent être intéressées par ces informations (étudiants intéressés par un doctorat, partenaires socio-économiques faisant appel aux compétences des docteurs, ministère en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche, collectivités territoriales ...).

Ce bilan porte sur le suivi des inscriptions, des soutenances, des partenariats internationaux et du dépôt légal des thèses. Un [rapport spécifique](#), faisant le bilan des concours de recrutement 2017 a déjà été diffusé en Juillet 2017.

Les faits marquants sont regroupés à la fin de ce document.

Les données utilisées pour établir ce rapport ont été extraites début septembre du système d'information Adum, utilisé pour gérer les écoles doctorales de l'Université Paris-Saclay et du portail www.theses.fr. Les données au niveau national ont été établies à partir de l'enquête SIREDO, du portail « [l'état de l'enseignement supérieur](#) » et du portail www.theses.fr.

1.2 Les entrants

1.2.1 Déroulement des inscriptions en 1ère année de doctorat

Lors de la première année de fonctionnement (année universitaire 2015-2016), la prise en main du nouveau système d'information (ADUM) et des nouvelles procédures était encore très jeune. Une préoccupation avait été exprimée quant à l'effet de ce nouveau système sur le rythme des inscriptions. L'évolution temporelle des inscriptions a donc été suivie et comparée entre les deux années universitaires. La comparaison a été établie sur les premières inscriptions, car ce sont celles pour lesquelles la contrainte temporelle est la plus forte ; la signature du contrat de travail étant conditionnée par l'inscription en doctorat.

Date de 1ere Inscription	2015-2016	2016-2017
15/09/2016	6 %	21 %
01/10/2016	59 %	57 %
15/10/2016	63 %	66 %
01/11/2016	72 %	74 %
15/11/2016	78 %	77 %
01/12/2016	83 %	83 %
15/12/2016	84 %	84 %

Tableau 1 : Pourcentage des inscrits en 1^{ère} année de doctorat en fonction de la date, pour les années universitaire 2015-2016 et 2016-2017

On peut remarquer que le rythme des inscriptions s'est accéléré en tout début d'année, en particulier au cours du mois de septembre, principalement du fait de la bonne appropriation du système par les services après une année de fonctionnement. Au-delà du 1^{er} Octobre les premières inscriptions s'étagent, non pas du fait d'une moindre capacité des services à inscrire les doctorants mais essentiellement du fait de l'étagement des dates de début de financement et de l'arrivée au fil de l'eau des premiers inscrits, notamment lorsque ceux-ci viennent de pays où le calendrier universitaire est décalé par rapport au notre et lorsque ceux-ci préparent leur thèse en convention CIFRE (le système d'évaluation des projets par l'ANRT conduit à un étagement des 1^{ères} inscriptions sur toute l'année).

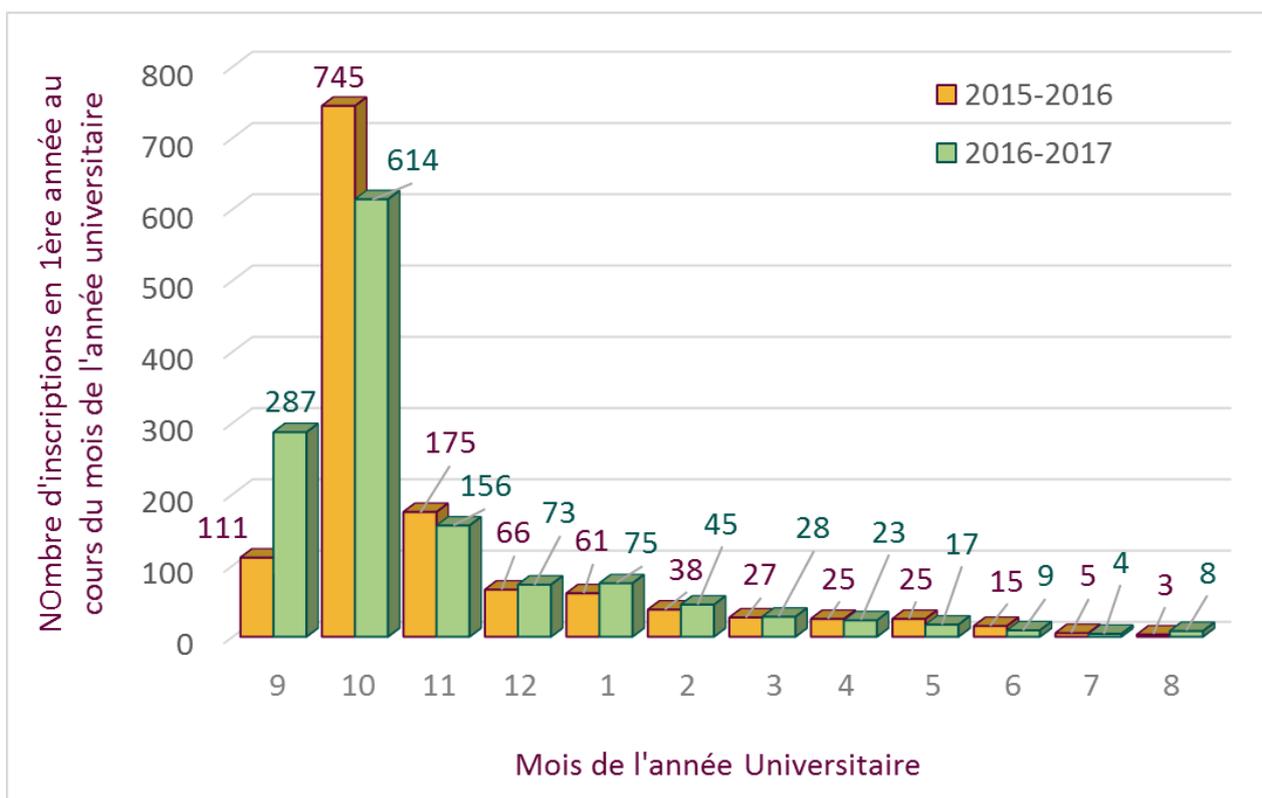


Figure 1 : Années universitaires 2015-2016 et 2016-2017, nombre de 1^{ères} inscriptions en doctorat par mois, depuis le 1^{er} septembre de chaque année universitaire.

Si l'évolution des premières inscriptions dans les premières semaines reflète principalement l'efficacité des services concernés, en revanche, au-delà du 1^{er} octobre, le rythme des premières inscriptions dépend de l'origine géographique des doctorants et de la part des financements sur contrat.

80 % des 1^{ères} inscriptions en doctorat ont lieu entre le **1^{er} septembre** et le **1^{er} décembre**.

Au-delà de la première année, l'inscription doit être renouvelée au début de l'année universitaire mais les doctorants, qui initient la démarche de ré-inscription, n'ont pas d'autre contrainte temporelle que la date limite que nous leur fixons (avant le 30/11 selon nos procédures internes afin, notamment, de pouvoir répondre, en Janvier, à l'enquête annuelle SISE du MESRI sur les inscrits dans l'enseignement supérieur : en effet, les effectifs d'inscrits comptent pour le calcul de la dotation pour charge de service public des établissements sous tutelle du MESRI).

Finalement, c'est plus de 5000 doctorants qui s'inscrivent où se ré-inscrivent chaque année entre septembre et décembre, principalement au cours des deux premiers mois.

1.2.2 Inscriptions en 1^{ère} année

Le nombre d'inscriptions en première année de doctorat à l'Université Paris-Saclay a augmenté de 3 % sur un an, alors qu'au niveau national une légère diminution était observée. Les premières inscriptions représentent presque 8 % de celles constatées sur l'ensemble de la France. Les répartitions par école doctorale et par établissement sont données dans les tableaux ci-dessous.

UPsacly représente 7,9 %
des inscriptions en 1^{ère}
année de doctorat en
France (sur 2 ans : + 3 % sur
UPSaclay, - 1 % national)

Ecole doctorale	2015-2016	2016-2017	variation
n°127 : astronomie et astrophysique d'Ile-de-France (AAIF)	8	14	6
n°129 : sciences de l'environnement d'Ile-de-France (SEIF)	13	15	2
n°566 : sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH)	18	19	1
n°568 : signalisations et réseaux intégratifs en biologie (Biosigne)	33	27	-6
n°567 : sciences du végétal : du gène à l'écosystème (SDV)	29	31	2
n°570 : santé publique (EDSP)	26	31	5
n°564 : physique de l'Ile-de-France (PIF)	47	48	1
n°582 : cancérologie : biologie - médecine - santé (CBMS)	47	53	6
n°581 : agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)	46	54	8
n°577 : structure et dynamique des systèmes vivants (SDSV)	55	56	1
n°576 : particules hadrons énergie et noyau : instrumentation, image, cosmos et simulation (Pheniics)	72	61	-11
n°572 : ondes et matières (EDOM)	65	67	2
n°569 : Innovation thérapeutique : du fondamental à l'appliquée (ITFA)	76	68	-8
n°573 : interfaces (Interfaces)	74	73	-1
n°571 : sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes (2MIB)	63	79	16
n°575 : electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE)	83	79	-4
n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)	59	97	38
n°579 : sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences (SMEMAG)	123	112	-11
n°578 : sciences de l'homme et de la société (SHS)	142	146	4
n°580 : sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)	217	209	-8
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	1296	1339	43
UPSaclay en % des inscrits en 1A en France	7,6 %	7,9 %	
France	17085	16847	-238

Tableau 2 : Inscriptions en 1^{ère} année de doctorat dans les écoles doctorales, pour les années universitaire 2015-2016 et 2016-2017, variation sur un an et comparaison avec le niveau national.

Effectifs de doctorants par établissement	2015-2016	2016-2017	Variation	en % du nb d'inscriptions en 1A
CentraleSupélec (CS)	108	86	-22	-26 %
École nationale supérieure d'Architecture de Versailles (ENSA-V)	2	6	4	NS
École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay)	64	84	20	24 %
Institut d'optique théorique et appliqué (IOGS)	13	21	8	38 %
Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)	99	122	23	19 %
Université d'Evry-Val-d'Essonne (UEVE)	57	60	3	5 %
Université Paris-Sud (UPSud)	656	638	-18	-3 %
Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech)	44	51	7	14 %
HEC Paris (HEC Paris)	0	9	9	NS
École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE)	11	13	2	15 %
Télécom ParisTech (IMT)	70	67	-3	-4 %
Télécom Sud Paris (IMT)	22	24	2	8 %
École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA ParisTech)	26	19	-7	-37 %
École polytechnique (X)	124	139	15	11 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	1296	1339	43	3 %
Upsaclay en % des inscrits en 1A en France	7,6 %	7,9 %		
France	17085	16847	-238	-1 %

Tableau 3 : Inscriptions en 1^{ère} année de doctorat dans les établissements membres, pour les années universitaires 2015-2016 et 2016-2017, variation sur un an et comparaison avec le niveau national.

1.2.3 Doctorants étrangers

41 % de doctorants étrangers à UPSaclay, taux identique à la moyenne nationale.

La part des doctorants étrangers parmi les doctorants inscrits en 1^{ère} année s'établit à 41 % en 2016-2017 et est stable d'une année sur l'autre. Les variations d'une école doctorale à une autre sont importantes (la part d'étrangers varie de 21 % à 59 %) mais restent moins importantes que les variations d'un établissement à un autre.

Les doctorants de l'UPSaclay sont de **80** nationalités différentes. Les nationalités les plus représentées sont : Française (**59 %**), Chinoise (**7,6 %**), Tunisienne (3,7 %), Italienne (3,2 %), Algérienne (2,7 %), Vietnamiennne (2,4 %), Libanaise (2,2 %), Allemande (1,4 %), Russe (1,3 %), Brésilienne (1,2 %), Espagnole (1,2 %). (Données établies sur les 2 années universitaires).

Ecole doctorale, doctorants étrangers en 1A	2015-2016		2016-2017	
	Nombre	% 1A	Nombre	% 1A
n°127 : astronomie et astrophysique d'Ile-de-France (AAIF)	2	25 %	3	21 %
n°581 : agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)	17	37 %	12	22 %
n°569 : Innovation thérapeutique : du fondamental à l'appliquée (ITFA)	33	43 %	16	24 %
n°572 : ondes et matières (EDOM)	28	43 %	17	25 %
n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)	15	25 %	25	26 %
n°570 : santé publique (EDSP)	8	31 %	9	29 %
n°568 : signalisations et réseaux intégratifs en biologie (Biosigne)	13	39 %	8	30 %
n°566 : sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH)	2	11 %	6	32 %
n°577 : structure et dynamique des systèmes vivants (SDSV)	27	49 %	21	38 %
n°579 : sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences (SMEMAG)	57	46 %	42	38 %
n°582 : cancérologie : biologie - médecine - santé (CBMS)	15	32 %	21	40 %
n°578 : sciences de l'homme et de la société (SHS)	46	32 %	58	40 %
n°571 : sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes (2MIB)	26	41 %	35	44 %
n°567 : sciences du végétal : du gène à l'écosystème (SDV)	13	45 %	14	45 %
n°129 : sciences de l'environnement d'Ile-de-France (SEIF)	5	38 %	7	47 %
n°576 : particules hadrons énergie et noyau : instrumentation, image, cosmos et simulation (Pheniics)	34	47 %	29	48 %
n°575 : electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE)	37	45 %	39	49 %
n°564 : physique de l'Ile-de-France (PIF)	22	47 %	24	50 %
n°573 : interfaces : approches interdisciplinaires, fondements, applications et innovation (Interfaces)	42	57 %	39	53 %
n°580 : sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)	118	54 %	124	59 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	560	43 %	549	41 %

Tableau 4 : Inscriptions en 1^{ère} année de doctorat de doctorants étrangers dans les écoles doctorales, pour les années universitaires 2015-2016 et 2016-2017, part des doctorants étrangers parmi l'ensemble des inscrits en 1^{ère} année.

www.universite-paris-saclay.fr

Espace Technologique / Immeuble Discovery

Route de l'Orme aux Merisiers RD 128 / 91190 Saint-Aubin, France

Doctorants étrangers en 1ère année	2015-2016		2016-2017	
	Nombre	% 1A	Nombre	% 1A
CentraleSupélec (CS)	60	56 %	48	56 %
École nationale supérieure d'Architecture de Versailles (ENSA-V)	1	50 %	3	50 %
École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay)	31	48 %	25	30 %
Institut d'optique théorique et appliqué (IOGS)	4	31 %	5	24 %
Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)	31	31 %	52	43 %
Université d'Evry-Val-d'Essonne (UEVE)	24	42 %	33	55 %
Université Paris-Sud (UPSud)	281	43 %	261	41 %
Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech)	16	36 %	11	22 %
HEC Paris (HEC Paris)	0	0 %	6	67 %
Télécom ParisTech (IMT)	34	49 %	33	49 %
Télécom Sud Paris (IMT)	16	73 %	16	67 %
École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE)	1	9 %	2	15 %
École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA ParisTech)	12	46 %	7	37 %
École polytechnique (X)	49	40 %	47	34 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	560	43 %	549	41 %

Tableau 5 : Inscriptions en 1^{ère} année de doctorat de doctorants étrangers dans les établissements, pour les années universitaires 2015-2016 et 2016-2017, part des doctorants étrangers parmi l'ensemble des inscrits en 1^{ère} année.

1.2.4 Financement

Lors de leur inscription en doctorat, les doctorants doivent indiquer quelles sont les conditions de déroulement de leur thèse et en particulier le financement dont ils peuvent disposer pour mener leurs travaux de recherche. Lors de la 1^{ère} année de fonctionnement de l'Université Paris-Saclay, ces informations étaient difficilement exploitables, les doctorants ayant peu et mal renseigné ce champ dans leur dossier et le système d'information ADUM ne facilitait pas la saisie. Le nouvel arrêté sur le doctorat, datant du 25 Mai 2016, a rendu obligatoire la mise en place d'une convention individuelle de formation précisant l'ensemble de ces éléments.

A la rentrée de septembre 2016 une convention individuelle de formation a ainsi été établie pour tous les doctorants, qu'il s'agisse d'une première inscription ou d'une ré-inscription en doctorat, ce qui a permis de corriger les informations de l'année 2015-2016. Il est maintenant possible d'exploiter ces informations et de comparer les deux premières années. De plus des améliorations sur ADUM (à poursuivre) ont permis de mieux exploiter les informations.

L'ensemble des informations, mises en perspective des résultats de l'enquête nationale du ministère (SIREDO), montre que les conditions de déroulement des thèses sont significativement plus satisfaisantes à l'UPSaclay qu'au niveau national.

1.2.4.1 Ensemble des financements

La répartition des financements des doctorants en première année a été reportée dans le tableau ci-dessous. Le nombre de doctorants pour qui l'information est manquante est maintenant égal à 2,7 %, ce qui correspond exactement à la moyenne nationale.

On peut noter que 5 doctorants ont été inscrits en doctorat en 1^{ère} année en 2016-2017 et 1 en 2015-2016, sans financement dédié et sans activité salariée parallèle à leur thèse. Cette situation n'est pas permise par la charte du doctorat de l'UPSaclay, sauf dérogation du conseil de l'école doctorale (c'est le cas des doctorants retraités). Cet indicateur est suivi avec attention afin de vérifier si ces situations relèvent bien de l'exception. La situation est bien meilleure à l'Université Paris-Saclay qu'au niveau national où la part de ceux qui déclarent être sans financement atteint 10,4 % (contre 0,4 % à UPSaclay).

La part de ceux qui ne sont pas financés pour leur thèse mais sont salariés pour une activité professionnelle autre que la préparation de leur thèse est de 5,6 % à l'UPSaclay tandis qu'elle est de 16,5 % au niveau national. A la différence du cas précédent, ces situations ne sont pas exceptionnelles. Même si mener la préparation d'une thèse en parallèle d'une autre activité professionnelle demande un investissement très important et plus de temps que pour une thèse à temps plein, des personnes s'engagent dans la préparation d'un doctorat à tout âge et pour des motifs très différents.

6 % des doctorants UPSaclay ont été inscrits en 1A sans financement dédié à la préparation de leur thèse : 5,6 % sont salariés pour une autre activité professionnelle et 0,4 % sont sans activité. La moyenne nationale est de 28 %.

Financements des doctorants en 1A	2015-2016	2016-2017
Financement d'un Etablissement d'enseignement supérieur	359	379
Convention CIFRE	139	163
Financement d'un organisme de recherche publique ayant le statut d'EPIC	121	129
Autre type de financement	72	103
Autre contrat de recherche	112	88
Financement pour doctorants étrangers	98	83
Activité salariée pour une activité autre que le doctorat	48	73
Financement par crédits ANR	50	66
Financement d'une association ou fondation	68	57
Financement sur programme européen ou multilatéral	47	48
Financement d'un organisme de recherche publique ayant le statut d'EPST	42	44
Financement par une entreprise	17	27
Financement d'un ministère hors MENESR	16	17
Financement d'une collectivité locale ou territoriale	10	7
Financement d'un organisme de recherche publique ni EPIC ni EPST	6	6
Fonctionnaire de l'enseignement supérieur	6	6
Sans financement	1	5
Fonctionnaire de l'enseignement primaire ou secondaire	0	1
Sous total information fournie	1212	1302
Sans information	84	37
Ensemble	1296	1339

Tableau 6 : Types de financement des doctorants Inscrits en 1^{ère} année de doctorat.

1.2.4.2 Conventions CIFRE

Les Conventions Industrielles de Formation par la Recherche (CIFRE) sont des conventions de partenariats avec les entreprises ou les collectivités territoriales et constituent un indicateur de la recherche partenariale et des relations avec les entreprises. Il existe d'autres modalités de partenariats, mais le nombre est plus limité.

Cet indicateur montre la vigueur des relations partenariales à l'Université Paris-Saclay : celles-ci représentent 15 % des conventions CIFRE en France alors même que la part des doctorants en 1A d'UPSaclay est de 7,9 % de l'ensemble des doctorants en 1A en France. Plus de 12 % des doctorants de l'Université Paris-Saclay ont une convention CIFRE alors que la moyenne nationale est de 6,7 %. De plus cette part a augmenté d'une année sur l'autre tant au niveau national (3%) que parmi l'ensemble des doctorants de l'Université Paris-Saclay (+17%). La part des conventions CIFRE est assez différente d'un établissement à un autre mais c'est surtout entre les écoles doctorales que la différence est flagrante, les conventions CIFRE étant absentes dans certains champs disciplinaires.

12,2 % des doctorants de UPSaclay sont en convention CIFRE (la moyenne nationale est de **6,7 %**).

La croissance est de **17 %** sur 2 ans à UPSaclay et de **3%** au niveau national (établi sur les 1^{ères} inscriptions)

Inscription en 1A en convention CIFRE	2015-2016	2016-2017	% du nombre de doctorants en 1A
École nationale supérieure d'Architecture de Versailles (ENSA-V)	0	0	0,0 %
Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)	5	6	4,9 %
Université Paris-Sud (UPSud)	43	39	6,1 %
Université d'Evry-Val-d'Essonne (UEVE)	4	4	6,7 %
Institut d'optique théorique et appliqué (IOGS)	1	5	23,8 %
CentraleSupélec (CS)	30	21	24,4 %
École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay)	7	22	26,2 %
Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech)	7	17	33,3 %
HEC Paris (HEC Paris)	0	0	0,0 %
École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE)	2	1	7,7 %
Télécom ParisTech (IMT)	21	23	34,3 %
Télécom Sud Paris (IMT)	2	9	37,5 %
École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA ParisTech)	4	2	10,5 %
École polytechnique (X)	13	14	10,1 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	139	163	12,2 %
UPSaclay en % France	13 %	15 %	
France	1110	1122	7 %

Tableau 7 : Inscriptions en 1^{ère} année de doctorat de doctorants en convention CIFRE dans les établissements, pour les années universitaires 2015-2016 et 2016-2017, part des doctorants en convention CIFRE parmi l'ensemble des inscrits en 1^{ère} année et variation sur un an.

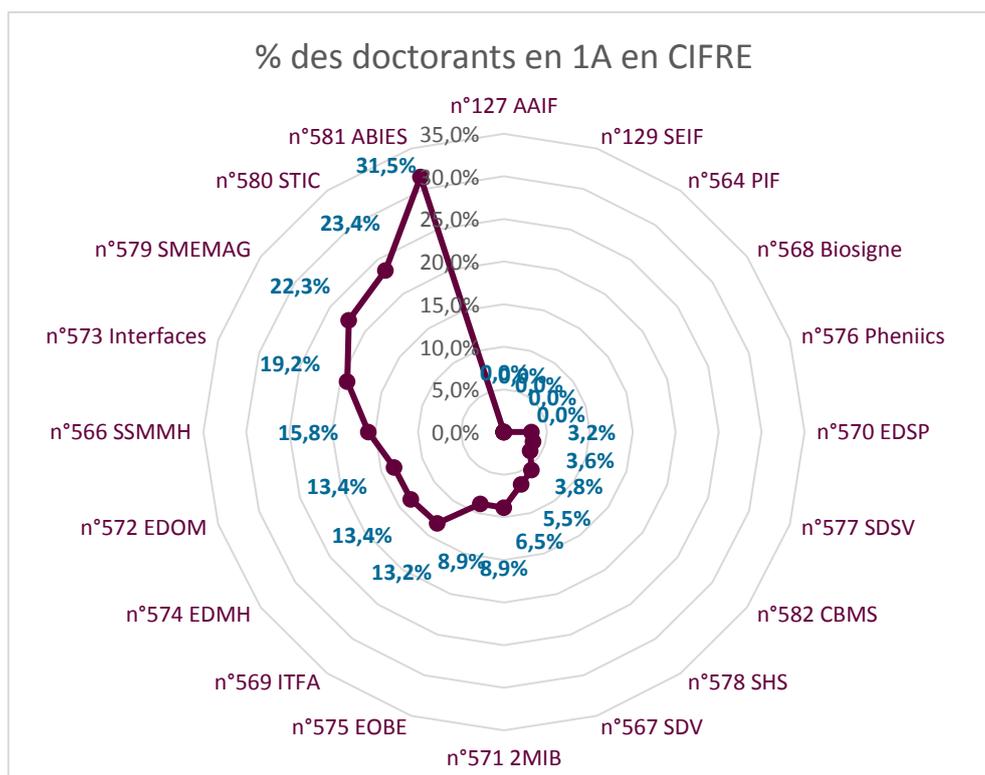


Figure 8 : Inscriptions en 1^{ère} année de doctorat de doctorants en convention CIFRE par école doctorale, pour l'année universitaire 2016-2017, part des doctorants en convention CIFRE parmi l'ensemble des inscrits en 1^{ère} année.

1.3 Les doctorants

1.3.1 Les effectifs de doctorants

Pour l'année universitaire 2016-2017, 5446 doctorants étaient inscrits en doctorat à l'Université Paris-Saclay, soit 7,3 % des effectifs nationaux de doctorants. 64,5 % des doctorants relèvent de l'une des trois universités membres de l'Université Paris-Saclay (UPSud, UVSQ ou UEVE) et 35,5 % relèvent d'une des grandes écoles membres.

64,5 % des doctorants sont inscrits dans l'une des 3 universités membre, 35,5 % dans l'une des grandes écoles.

Les trois universités UPSud, UEVE et UVSQ, CentraleSupélec, l'IOGS et l'ENS Paris-Saclay poursuivent ensemble le projet qui aboutira à la mise en place d'une université de recherche intensive intégrée qui portera le nom de l'Université Paris-Saclay et qui comprendra alors près de 80 % des effectifs actuels de doctorants. Un projet d'alliance de grandes écoles est annoncé qui regroupera les écoles Polytechnique, ENSTA, ENSAE, Telecom Paris-Tech et Télécom Sud Paris.

Près de **80 %** des doctorants relèvent des établissements qui ont déjà annoncé qu'ils souhaitent continuer à construire ensemble **l'Université Paris-Saclay**.

14,9 % des doctorants relèvent de l'ensemble (X, ENSTA, Telecom ParisTech et Telecom SudParis, ENSAE).

Enfin **4,6 %** relèvent de HEC ou AgroParisTech qui n'ont pas encore défini leur position.

Le nombre total de doctorants a augmenté de 233 sur un an (+4,2 %). Cette augmentation découle de cinq effets principaux.

Premièrement Télécom Paris-Tech et Télécom Sud Paris étaient partenaires d'une école doctorale (EDITE) qui n'a pas été restructurée lors de la création de l'Université Paris-Saclay. Pour cette raison, les doctorants qui étaient inscrits dans cette école doctorale EDITE avant le 1^{er} septembre 2015 n'ont pas changé de rattachement. Seuls les nouveaux doctorants ont été inscrits dans les nouvelles écoles doctorales UPSaclay à partir du 1^{er} septembre 2015. Ainsi en 2016-2017, Télécom Paris-Tech et Télécom Sud Paris ne comptent-elles (sauf quelques cas particuliers) que des doctorants en 1^{ère} et en 2^{ème} année de doctorat.

Effectifs de doctorants par établissement	2015-2016	2016-2017	variation
CentraleSupélec (CS)	435	427	-8
École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay)	306	324	18
École nationale supérieure d'Architecture de Versailles (ENSA-V)	23	28	5
Institut d'optique théorique et appliqué (IOGS)	53	63	10
Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)	618	582	-36
Université d'Evry-Val-d'Essonne (UEVE)	276	262	-14
Université Paris-Sud (UPSud)	2577	2668	91
Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech)	241	199	-42
HEC Paris (HEC Paris)	41	55	14
École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE)	17	29	12
Télécom ParisTech (IMT)	73	136	63
Télécom Sud Paris (IMT)	49	64	15
École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA ParisTech)	77	84	7
École polytechnique (X)	427	525	98
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	5213	5446	233
UPSaclay en % des effectifs France	7,0 %	7,3 %	
France	74450	74319	-131

Tableau 9 : Effectifs de doctorants, toutes années confondues, répartition entre les établissements.

Deuxièmement, les doctorants de l'École Polytechnique qui devaient soutenir leur thèse entre septembre et décembre 2015 ont été dans un régime dérogatoire et n'ont donc pas été inscrits à l'Université Paris-Saclay pour leur soutenance. Alors que l'année suivante, ceux qui devaient soutenir entre septembre et décembre se sont ré-inscrits en 4^{ème} année. Ces deux raisons expliquent l'augmentation importante mais artificielle du nombre de doctorants dans ces 3 grandes écoles (+176).

Troisièmement, en 2016, les doctorants soutenant dans le courant du mois de septembre ont été appelés à s'inscrire en doctorat en 4^{ème} année pour être inscrits dans l'année universitaire (du 1^{er} septembre au 31 Aout) de leur soutenance, alors qu'auparavant cela ne concernait que ceux qui soutenaient à partir du 1^{er} Octobre.

Quatrièmement, La création de l'IAVFF ne s'est pas faite au 1^{er} septembre 2015 et a nécessité un an de plus que prévu. Pendant cette année de transition, une partie des doctorants qui auraient dû relever de l'IAVFF sont apparus dans les effectifs de l'Université Paris-Saclay. La mise à jour de la répartition des doctorants de l'école doctorale ABIES entre l'Université Paris-Saclay et l'IAVFF après un an de fonctionnement dérogatoire explique la variation du nombre d'inscrits dans l'école doctorale ABIES.

www.universite-paris-saclay.fr

Espace Technologique / Immeuble Discovery

Route de l'Orme aux Merisiers RD 128 / 91190 Saint-Aubin, France

Enfin, le nombre d'abandons entre 2015-2016 et 2016-2017 a été très important, du fait de deux nouveaux dispositifs introduits par l'arrêté du 25 Mai 2016 (avis du comité de suivi en cas de dérogation sur la durée de la thèse et limitation et encadrement des années de césure). Des informations complémentaires seront données plus loin sur ces abandons.

1.3.2 Répartition hommes-femmes parmi les doctorants

La part de femmes parmi les doctorants à l'Université Paris-Saclay (40,9 %) est un peu inférieure à la moyenne nationale (46,6 %). La répartition hommes/femmes varie fortement d'un domaine disciplinaire à un autre et la répartition entre les domaines disciplinaires à l'Université Paris-Saclay est assez différente de la moyenne nationale.

40,9 % des doctorants de l'Université Paris-Saclay sont des femmes (47 % au niveau national) et 59,1 % sont des hommes (53 % au niveau national).

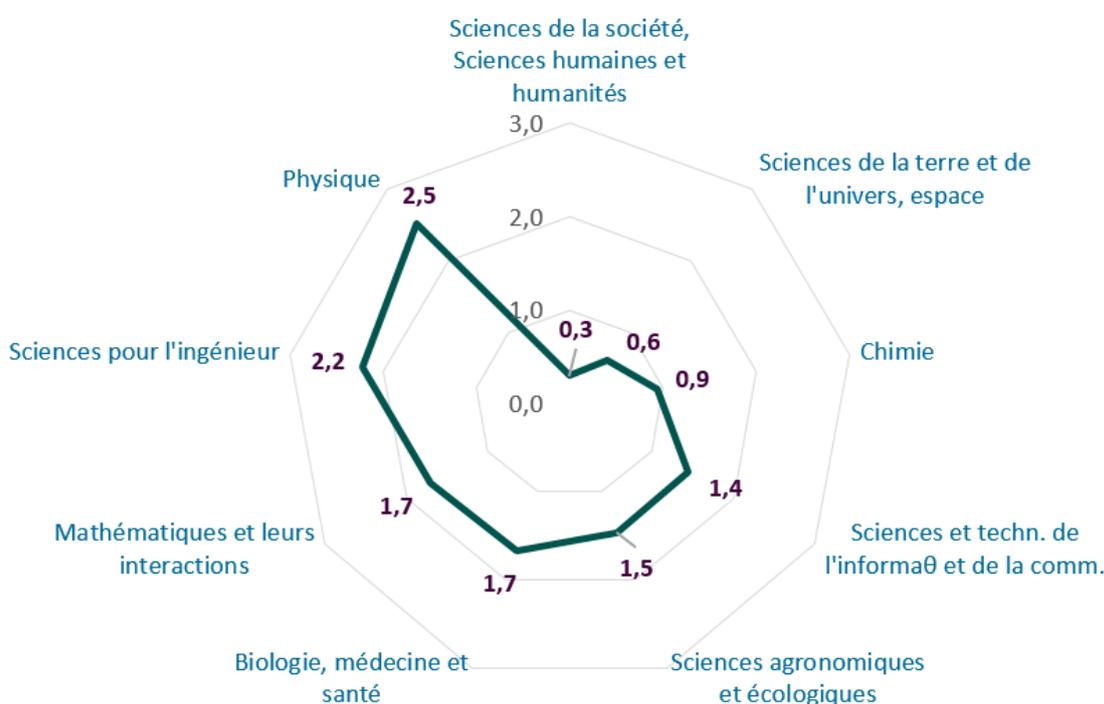


Figure 10 : Part des doctorants relevant de chaque domaine disciplinaire à UPSaclay parmi l'ensemble des effectifs de doctorants à UPSaclay, rapportée à la même information au niveau national. La physique est ainsi 2,5 fois plus représentée parmi les doctorants à UPSaclay qu'au niveau national.

Le domaine de la Biologie-Médecine-Santé est le plus représenté à l'Université Paris-Saclay (23,2 % des doctorants), soit 1,7 fois plus qu'au niveau national. C'est également le domaine le plus féminisé (58 % de femmes). La physique (28,2 % de femmes au niveau national) est 2,5 fois plus représentée à l'Université Paris-Saclay qu'au niveau national.

En revanche, domaine par domaine, les répartitions hommes-femmes sont assez proches de la répartition au niveau national. Un certain équilibre est trouvé du fait de la sur-représentation à l'Université Paris-Saclay des

domaines se situant justement aux deux extrêmes en termes de répartition par sexe. La part des doctorants relevant du domaine Biologie Médecine Santé parmi l'ensemble des doctorants de l'Université Paris-Saclay est ainsi 1,7 fois plus forte qu'au niveau national. Ce domaine étant le plus féminisé au niveau national. De même la physique est 2,5 fois plus représentée qu'au niveau national et ce domaine est l'un des moins féminisés.

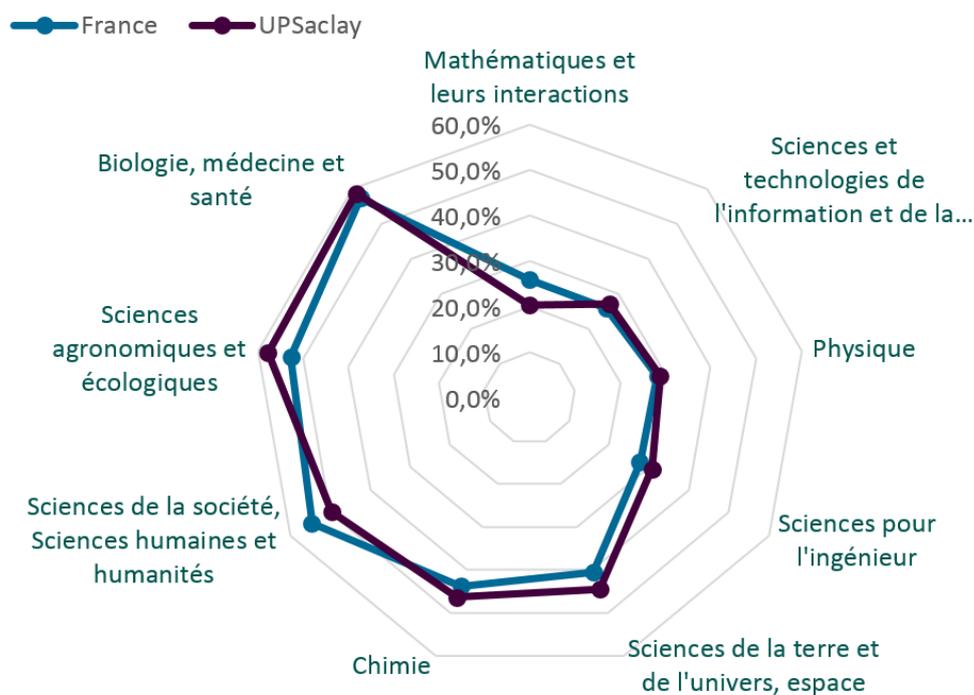


Figure 11 : pourcentage de femmes parmi les doctorants, au niveau national et à l'Université Paris-Saclay, selon le domaine disciplinaire.

Domaine scientifique	France		Université Paris-Saclay (UPSaclay)	
	% des doctorants relevant domaine	% femmes dans le domaine	% de doctorants relevant du domaine	% femmes dans le domaine
Sciences et techniques de l'information et de la communication	9,2 %	25,8 %	13,3 %	27,1 %
Mathématiques et leurs interactions	3,2 %	26,0 %	5,4 %	20,4 %
Sciences pour l'ingénieur	9,0 %	27,7 %	20,0 %	30,9 %
Physique	4,9 %	28,2 %	12,3 %	28,7 %
Sciences de la terre et de l'univers, espace	3,0 %	40,6 %	1,9 %	44,6 %
Chimie	5,9 %	43,7 %	5,5 %	46,3 %
Sciences de la société, sciences humaines et humanités	48,1 %	54,7 %	14,5 %	49,6 %
Sciences agronomiques et écologiques	2,7 %	52,7 %	4,0 %	57,8 %
Biologie, médecine et santé	13,9 %	57,3 %	23,2 %	58,7 %
Ensemble	100,0 %	46,6 %	100,0 %	40,9 %

Tableau 12 : pourcentage de femmes parmi les doctorants, au niveau national et à l'Université Paris-Saclay, selon le domaine disciplinaire, répartition des doctorants par domaines disciplinaires au niveau national et à l'Université Paris-Saclay.

Le détail de la répartition hommes-femmes par école doctorale est également fourni dans le tableau ci-après. La part de femmes varie, selon les écoles doctorales, d'un minimum de 20 % (EDMH) à un maximum de 68 % (EDSP).

Répartition hommes/femmes 2016-2017	♀	♂	% ♀	% ♂
n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)	60	234	20 %	80 %
n°572 : ondes et matières (EDOM)	67	189	26 %	74 %
n°580 : sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)	197	530	27 %	73 %
n°579 : sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences (SMEMAG)	123	324	28 %	72 %
n°564 : physique de l'Ile-de-France (PIF)	47	123	28 %	72 %
n°575 : electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE)	98	226	30 %	70 %
n°576 : particules hadrons énergie et noyau : instrumentation, image, cosmos et simulation (Pheniics)	78	164	32 %	68 %
n°573 : interfaces : approches interdisciplinaires, fondements, applications et innovation (Interfaces)	115	203	36 %	64 %
n°127 : astronomie et astrophysique d'Ile-de-France (AAIF)	15	22	41 %	59 %
n°566 : sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH)	33	39	46 %	54 %
n°571 : sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes (2MIB)	139	161	46 %	54 %
n°129 : sciences de l'environnement d'Ile-de-France (SEIF)	30	34	47 %	53 %
n°578 : sciences de l'homme et de la société (SHS)	391	397	50 %	50 %
n°567 : sciences du végétal : du gène à l'écosystème (SDV)	64	61	51 %	49 %
n°569 : Innovation thérapeutique : du fondamental à l'applique (ITFA)	167	138	55 %	45 %
n°577 : structure et dynamique des systèmes vivants (SDSV)	146	108	57 %	43 %
n°581 : agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)	126	92	58 %	42 %
n°568 : signalisations et réseaux intégratifs en biologie (Biosigne)	84	47	64 %	36 %
n°582 : cancérologie : biologie - médecine - santé (CBMS)	144	80	64 %	36 %
n°570 : santé publique (EDSP)	102	48	68 %	32 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	2226	3220	41 %	59 %
France	34638	39681	47 %	53 %

Tableau 13 : Répartition Hommes/Femmes par école doctorale.

42,9 % ♀ et 57,1 % ♂ au sein des établissements qui continueront à construire ensemble l'Université Paris-Saclay,

26 % ♀ et 74 % ♂ au sein de l'ensemble (X, ENSTA, Telecom ParisTech et Telecom SudParis, ENSAE).

La répartition hommes-femmes a également été reportée par établissement. Globalement les répartitions sont le reflet des caractéristiques disciplinaires de chaque établissement, avec parfois des différences notables entre les répartitions hommes-femmes observées dans des établissements comparables du point de vue de leur ancrage disciplinaire. La part de femmes varie ainsi, selon les établissements, d'un minimum de 16,7 % (ENSTA Paristech) à un maximum de 59,3 % (AgroParisTech).

Répartition Hommes/Femmes parmi les doctorants	♀	♂	% ♀	% ♂
École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA ParisTech)	14	70	16,7 %	83,3 %
Institut d'optique théorique et appliqué (IOGS)	11	52	17,5 %	82,5 %
Télécom ParisTech (IMT)	27	109	19,9 %	80,1 %
École polytechnique (X)	138	387	26,3 %	73,7 %
École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE)	8	21	27,6 %	72,4 %
CentraleSupélec (CS)	131	296	30,7 %	69,3 %
École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay)	102	222	31,5 %	68,5 %
HEC Paris (HEC Paris)	23	32	41,8 %	58,2 %
Université Paris-Sud (UPSud)	1193	1475	44,7 %	55,3 %
Université d'Evry-Val-d'Essonne (UEVE)	124	138	47,3 %	52,7 %
Télécom Sud Paris (IMT)	31	33	48,4 %	51,6 %
Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)	290	292	49,8 %	50,2 %
École nationale supérieure d'Architecture de Versailles (ENSA-V)	16	12	57,1 %	42,9 %
Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech)	118	81	59,3 %	40,7 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	2226	3220	40,9 %	59,1 %
France	46,6 %	53,4 %	46,6 %	53,4 %

Tableau 14 : Répartition Hommes/Femmes par établissement.

1.3.3 Diplôme d'entrée en doctorat

Le doctorat est le niveau de diplôme qui est, de très loin, le plus internationalisé. Au niveau national, 14 % des étudiants à l'université sont étrangers (11 % en cursus Licence, 17 % en cursus Master et 41 % en Doctorat) dans les écoles d'ingénieur cette proportion est de 13 % en 2015.

33 % des doctorants de l'Université Paris-Saclay ont obtenu leur dernier diplôme à l'étranger (proportion est stable sur 2 ans). Près de **20 %** des doctorants sont titulaires d'un master européen.

De plus, parmi les doctorants étrangers, une part importante entre dans l'enseignement supérieur français au niveau doctorat. Ainsi à l'Université Paris-Saclay 33 % des doctorants ont ainsi obtenu leur dernier diplôme (de niveau master) à l'étranger. Lorsqu'ils ne viennent pas d'un pays signataire du processus de Bologne, une commission d'équivalence est convoquée (en général celle qui procède à l'audition pour l'admission) en convoquée pour statuer sur l'équivalence de ce diplôme à un master.

Diplôme présenté pour l'entrée en doctorat	2015-2016		2016-2017	
	Effectifs	%	Effectifs	%
Master Recherche obtenu en France	1904	36,5 %	2020	37,1 %
Master Européen obtenu hors France	990	19,0 %	1061	19,5 %
Diplôme étranger	730	14,0 %	718	13,2 %
Diplôme d'ingénieur	752	14,4 %	881	16,2 %
Autres cas	837	16,1 %	766	14,1 %
Ensemble	5213	100 %	5446	100 %

Tableau 15 : Diplôme présenté pour l'entrée en doctorat pour une inscription à l'Université Paris-Saclay.

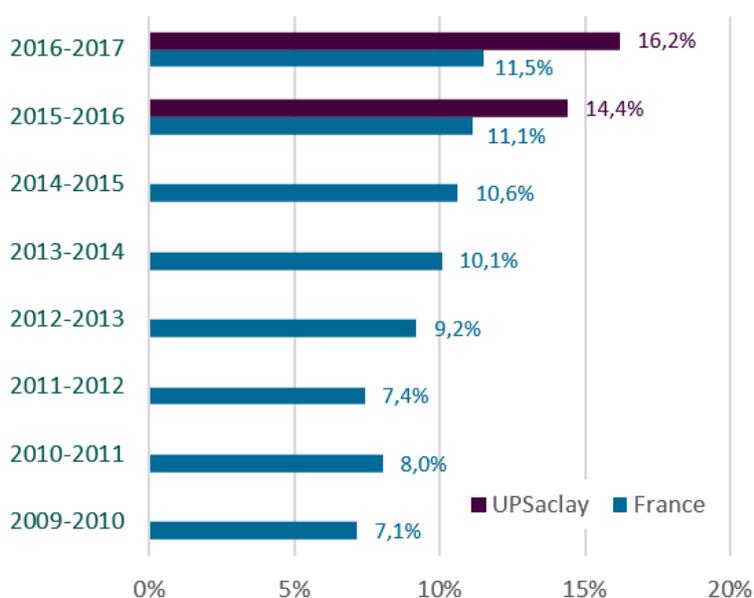


Figure 16 : Evolution de la part des doctorants titulaires d'un diplôme d'ingénieur depuis 2009 en France et depuis 2015 à l'Université Paris-Saclay.

16,2 % des doctorants de l'Université Paris-Saclay sont titulaires d'un diplôme d'ingénieur (**11,5 %** au niveau national), avec une croissance de **12,5 %** sur 2 ans

Par ailleurs, la part des doctorants qui sont titulaires d'un diplôme d'ingénieur a augmenté régulièrement au niveau national pour passer de 7,1 % dans l'année universitaire 2009-2010 à 11,5 % dans l'année universitaire 2016-2017.

La part des doctorants de l'Université Paris-Saclay titulaire d'un diplôme d'ingénieur est bien supérieure à la moyenne nationale (16,2 %) et a été croissante entre 2015-2016 (14,4 %) et 2016-2017 (16,2 %).

14 % des doctorants sont titulaires d'un diplôme d'ingénieur au sein des établissements qui continueront à construire ensemble l'Université Paris-Saclay, avec un point singulier à CentraleSupélec (**38 %**)

Il faut toutefois savoir que ces statistiques sont basées sur les diplômes présentés par les futurs doctorants pour s'inscrire en doctorat. S'ils ont obtenu un double diplôme de master (français étranger) ou un diplôme ingénieur et un diplôme de master français, mais n'en informent pas les services de scolarité, ils n'apparaîtront pas dans ces statistiques.

1.3.4 Répartition des doctorants par tranches d'âges

Une des spécificités du doctorat est la diversité des parcours. Il a déjà été souligné la proportion importante de doctorants étrangers et la variété des nationalités, mais une autre particularité est la proportion importante de personnes qui, à un moment donné de leurs vies ou de leurs carrières, s'engagent dans un doctorat, soit parce que le doctorat est un plus pour leur carrière, soit, tout simplement, par goût pour la recherche. L'âge moyen des doctorants par école doctorale dépend également de la part d'entre eux qui préparent un doctorat en parallèle d'une autre activité professionnelle, ce qui est fréquent, notamment en droit ou en médecine.

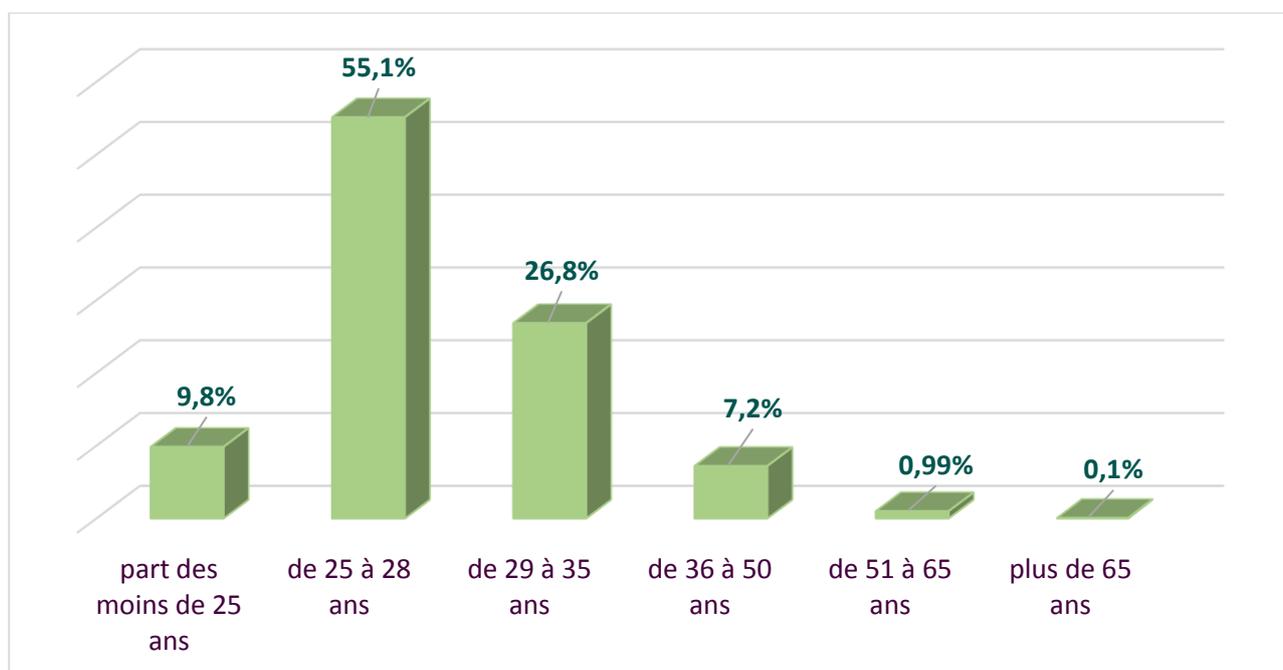


Figure 17 : Répartition des doctorants de l'Université Paris-Saclay par tranches d'âges.

Ecole doctorale	Age moyen des doctorants	% des moins de 28 ans	% des plus de 28 ans
n°127 : astronomie et astrophysique d'Ile-de-France (AAIF)	26 ans et 8 mois	83,8 %	16,2 %
n°564 : physique de l'Ile-de-France (PIF)	27 ans et 2 mois	90,6 %	9,4 %
n°576 : particules hadrons énergie et noyau : instrumentation, image, cosmos et simulation (Pheniics)	27 ans et 3 mois	86,4 %	13,6 %
n°572 : ondes et matières (EDOM)	27 ans et 3 mois	81,7 %	18,3 %
n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)	27 ans et 3 mois	85,0 %	15,0 %
n°579 : sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences (SMEMAG)	27 ans et 5 mois	78,3 %	21,7 %
n°571 : sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes (2MIB)	27 ans et 6 mois	77,7 %	22,3 %
n°575 : electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE)	27 ans et 10 mois	74,8 %	25,2 %
n°573 : interfaces : approches interdisciplinaires, fondements, applications et innovation (Interfaces)	28 ans et 1 mois	76,0 %	24,0 %
n°129 : sciences de l'environnement d'Ile-de-France (SEIF)	28 ans et 3 mois	60,9 %	39,1 %
n°580 : sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)	28 ans et 3 mois	72,4 %	27,6 %
n°577 : structure et dynamique des systèmes vivants (SDSV)	28 ans et 6 mois	66,1 %	33,9 %
n°581 : agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)	28 ans et 10 mois	61,4 %	38,6 %
n°568 : signalisations et réseaux intégratifs en biologie (Biosigne)	28 ans et 10 mois	61,8 %	38,2 %
n°567 : sciences du végétal : du gène à l'écosystème (SDV)	29 ans et 1 mois	62,4 %	37,6 %
n°569 : Innovation thérapeutique : du fondamental à l'appliqué (ITFA)	29 ans et 4 mois	55,1 %	44,9 %
n°582 : cancérologie : biologie - médecine - santé (CBMS)	30 ans et 7 mois	49,6 %	50,4 %
n°566 : sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH)	32 ans et 1 mois	45,8 %	54,2 %
n°570 : santé publique (EDSP)	33 ans et 2 mois	28,7 %	71,3 %
n°578 : sciences de l'homme et de la société (SHS)	33 ans et 11 mois	30,4 %	69,6 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	29 ans et 2 mois	64,9 %	35,1 %

Tableau 18 : Répartition des doctorants par tranche d'âge dans les diverses écoles doctorales.

8 % des doctorants de l'Université Paris-Saclay ont plus de **35 ans** et sont venus vers la recherche après une activité professionnelle dans un autre secteur.

1.3.5 Conditions d'encadrement

Les statistiques sur les conditions d'encadrement des doctorants de l'Université Paris-Saclay ont été établies à partir des informations relatives aux doctorants inscrits en doctorat en 2015-2016 ou en 2016-2017. Elles ne prennent donc pas en compte les chercheurs et enseignants chercheurs du site, titulaires d'une habilitation à diriger des recherches, mais qui ne dirigent pas actuellement de doctorants.

Selon la charte du doctorat de l'Université Paris-Saclay « *Le doctorant ou la doctorante est placé sous le **contrôle et la responsabilité** de son directeur ou de sa directrice de thèse. Pour chaque année universitaire, cette responsabilité est portée par **un directeur de thèse et un seul**. Ce directeur de thèse est le seul qui signe, en tant que directeur de thèse, les actes administratifs associés à la formation doctorale de l'Université Paris-Saclay.*

*Le/la directeur/directrice de thèse porte la responsabilité de la **direction scientifique** du projet doctoral du doctorant. Cette responsabilité peut être assurée conjointement par le directeur de thèse et un **co-directeur ou une co-directrice** de thèse. Des **co-encadrants** peuvent également contribuer à l'encadrement scientifique du doctorant. »*

Ainsi, dans le système d'information, sont comptabilisées séparément le nombre de directions de thèse assumées par chaque directeur de thèse (nombre entier, 1 doctorant compte pour 1) et la part que chaque directeur de thèse prend dans l'encadrement de chacun de ses doctorants lorsque la direction scientifique de la thèse fait l'objet d'une co-direction ou d'un co-encadrement (quotité d'encadrement). Pour chaque doctorant, la somme des quotités d'encadrement de son directeur de thèse et de ses co-directeurs et co-encadrants doit être égale à 100 %. On peut ainsi déterminer le pourcentage des doctorants dont le directeur de thèse dirige un nombre donné de doctorants. En 2016-2017 73,5 % des doctorants sont dirigés par un directeur de thèse qui dirige de 1 à 3 doctorants simultanément, 91,9 % par un directeur de thèse qui dirige de 1 à 5 doctorants et 8,1 % des doctorants sont dirigés par un directeur de thèse qui dirige plus de 5 doctorants (situation dérogatoire). La part des situations dérogatoires a légèrement diminué mais quelques cas extrêmes sont apparus.

Les directeurs de thèse de l'Université Paris-Saclay dirigent en moyenne **1,87** doctorants, sans tenir compte des co-directions et co-encadrements, et **1,16** en en tenant compte.
2,5 % des directeurs de thèse dirigent plus de 5 doctorants (situation dérogatoire).
8,1 % des doctorants sont dirigés par un directeur de thèse qui dirige plus de 5 doctorants.

% des doctorants dirigés par un directeur de thèse		
qui dirige simultanément	2015-2016	2016-2017
1 doctorant	35,6 %	29,7 %
2 doctorants	26,7 %	26,8 %
3 doctorants	15,9 %	17,0 %
4 doctorants	8,2 %	11,9 %
5 doctorants	5,4 %	6,5 %
de 1 à 5 doctorants	91,8 %	91,9 %
6 doctorants	3,2 %	3,6 %
7 doctorants	2,2 %	2,6 %
8 doctorants	2,4 %	1,3 %
9 doctorants	0,4 %	0,6 %
10 doctorants	0,0 %	1,2 %
11 doctorants	0,0 %	0,4 %
plus de 5 doctorants	8,2 %	8,1 %

Tableau 19 : Part des doctorants qui sont dirigés par un directeur de thèse dirigeant simultanément un nombre donné de doctorants.

Les directeurs de thèse qui dirigent au moins un doctorant, dirigent en moyenne 1,87 doctorants en 2016-2017, en légère augmentation par rapport à 2015-2016 où ils dirigeaient en moyenne 1,71 doctorants.

Ces taux varient de 1,11 à 2,47 doctorants par directeur de thèse selon l'école doctorale.

Si l'on tient compte des co-directions et des co-encadrements, la quotité moyenne d'encadrement est de 116 % par directeur de thèse. Ce qui correspond ainsi à 1,16 doctorant par directeur de thèse.

L'écart entre le nombre moyen de doctorants par directeur de thèse et la quotité moyenne d'encadrement dans chaque école doctorale est un bon indicateur de la prévalence des pratiques de co-direction ou de co-encadrement dans l'école doctorale. Il est assez naturel de trouver une valeur élevée de cet indicateur pour des écoles doctorales thématiques qui sont souvent aussi interdisciplinaires. Cela peut aussi être le résultat d'une politique de mise en valeur du co-encadrement et des co-encadrants. La co-direction ou le co-encadrement est la plus courante dans l'école doctorale EOBE et reste assez peu usitée dans l'école doctorale SHS.

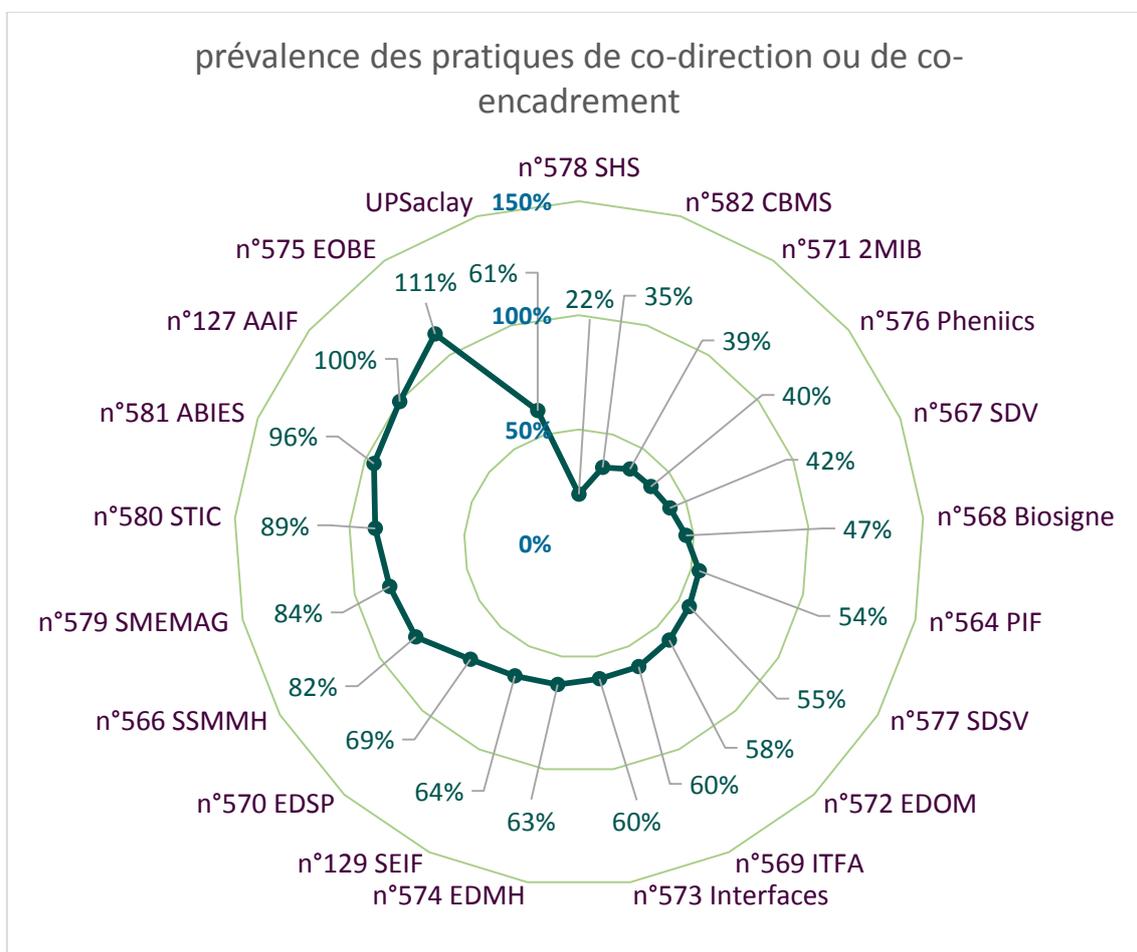


Figure 20 : Prévalence des pratiques de co-encadrement ou de co-direction de thèse déterminée comme le rapport entre le nombre moyen de doctorants par directeur de thèse et la quotité moyenne d'encadrement de ces mêmes directeurs de thèse dans chaque école doctorale moins 1. Lorsque la quotité moyenne d'encadrement est égale au nombre moyen de doctorants par directeur de thèse, le co-encadrement est inexistant et l'indicateur vaut alors zéro.

Encadrement	Nb moyen de doctorants par directeur de thèse		Quotité moyenne d'encadrement
	2015-2016	2016-2017	2016-2017
Ecole doctorale			
n°127 : astronomie et astrophysique d'Ile-de-France (AAIF)	1,09	1,11	0,56
n°576 : particules hadrons énergie et noyau : instrumentation, image, cosmos et simulation (Pheniics)	1,20	1,27	0,91
n°577 : structure et dynamique des systèmes vivants (SDSV)	1,24	1,37	0,88
n°564 : physique de l'Ile-de-France (PIF)	1,20	1,39	0,91
n°568 : signalisations et réseaux intégratifs en biologie (Biosigne)	1,41	1,43	0,97
n°567 : sciences du végétal : du gène à l'écosystème (SDV)	1,33	1,47	1,03
n°581 : agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)	1,41	1,57	0,80
n°572 : ondes et matières (EDOM)	1,42	1,61	1,02
n°129 : sciences de l'environnement d'Ile-de-France (SEIF)	1,46	1,65	1,01
n°570 : santé publique (EDSP)	1,47	1,69	1,00
n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)	1,48	1,72	1,06
n°569 : Innovation thérapeutique : du fondamental à l'appliqué (ITFA)	1,66	1,77	1,11
n°571 : sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes (2MIB)	1,52	1,78	1,27
n°582 : cancérologie : biologie - médecine - santé (CBMS)	1,63	1,79	1,33
n°573 : interfaces : approches interdisciplinaires, fondements, applications et innovation (Interfaces)	1,80	2,08	1,30
n°566 : sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH)	1,80	2,11	1,16
n°580 : sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)	1,89	2,13	1,13
n°575 : electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE)	1,95	2,25	1,07
n°579 : sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences (SMEMAG)	2,22	2,46	1,34
n°578 : sciences de l'homme et de la société (SHS)	2,43	2,47	2,03
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	1,71	1,87	1,16

Tableau 21 : Nombre moyen de doctorants dirigés par les directeurs de thèse qui dirigent au moins un doctorant (Chaque doctorant compte pour 1). La quotité d'encadrement tient compte du partage de la direction scientifique entre le directeur de thèse et d'autres encadrants.

Le bilan annuel statistique national sur le doctorat (SIREDO) ne comprend pas d'information sur les taux d'encadrement et il n'a donc pas été possible de comparer les taux d'encadrement constatés à l'Université Paris-Saclay avec une référence au niveau national.

Mais compte tenu que l'Université Paris-Saclay représente 15 % du potentiel de recherche national et 7,9 % des 1ères inscriptions en doctorat, on peut néanmoins supposer que les chercheurs et enseignants chercheurs disponibles pour diriger, co-diriger ou co-encadrer des doctorants sont près de deux fois plus nombreux qu'ailleurs. Il est à noter que l'une des particularités de l'Université Paris-Saclay, par rapport à d'autres IDEX ou ComUE, est la part très importante des chercheurs des organismes de recherche, qui représentent 55 % des chercheurs et enseignants chercheurs UPSaclay.

Ecole doctorale	% des directeurs de thèse dirigeant		
	de 1 à 2 doctorants	de 3 à 5 doctorants	plus de 5 doctorants
n°127 : astronomie et astrophysique d'Ile-de-France (AAIF)	100 %	0 %	0,0 %
n°564 : physique de l'Ile-de-France (PIF)	96 %	4 %	0,0 %
n°576 : particules hadrons énergie et noyau : instrumentation, image, cosmos et simulation (Pheniics)	95 %	5 %	0,0 %
n°568 : signalisations et réseaux intégratifs en biologie (Biosigne)	91 %	9 %	0,0 %
n°567 : sciences du végétal : du gène à l'écosystème (SDV)	91 %	9 %	0,0 %
n°581 : agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)	88 %	12 %	0,0 %
n°570 : santé publique (EDSP)	84 %	16 %	0,0 %
n°577 : structure et dynamique des systèmes vivants (SDSV)	93 %	6 %	0,5 %
n°572 : ondes et matières (EDOM)	87 %	13 %	0,6 %
n°571 : sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes (2MIB)	76 %	23 %	0,6 %
n°569 : Innovation thérapeutique : du fondamental à l'applique (ITFA)	81 %	18 %	0,9 %
n°129 : sciences de l'environnement d'Ile-de-France (SEIF)	87 %	11 %	2,2 %
n°582 : cancérologie : biologie - médecine - santé (CBMS)	84 %	14 %	2,2 %
n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)	84 %	14 %	2,3 %
n°580 : sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)	69 %	29 %	2,4 %
n°566 : sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH)	69 %	28 %	2,8 %
n°573 : interfaces : approches interdisciplinaires, fondements, applications et innovation (Interfaces)	75 %	21 %	4,0 %
n°575 : electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE)	67 %	27 %	5,3 %
n°578 : sciences de l'homme et de la société (SHS)	65 %	28 %	6,9 %
n°579 : sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences (SMEMAG)	64 %	27 %	8,2 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	79 %	18 %	2,5 %

Tableau 22 : Part des directeurs de thèse (dirigeant au moins un doctorant) qui en dirigent 1 ou 2, de 3 à 5 ou qui en dirigent plus de 5 simultanément, par école doctorale.

1.4 Les sortants

1.4.1 Soutenances

1.4.1.1 Déroulement des soutenances

Au cours de l'année, la moitié des soutenances ont lieu de septembre à décembre avec près de 200 soutenances par mois pendant ces 4 mois. Ensuite de Janvier à juillet, le rythme de soutenance diminue mais reste de l'ordre de 60 soutenances par mois.

50 % des soutenances ont lieu entre septembre et décembre, avec **200** soutenances par mois dans cette période.

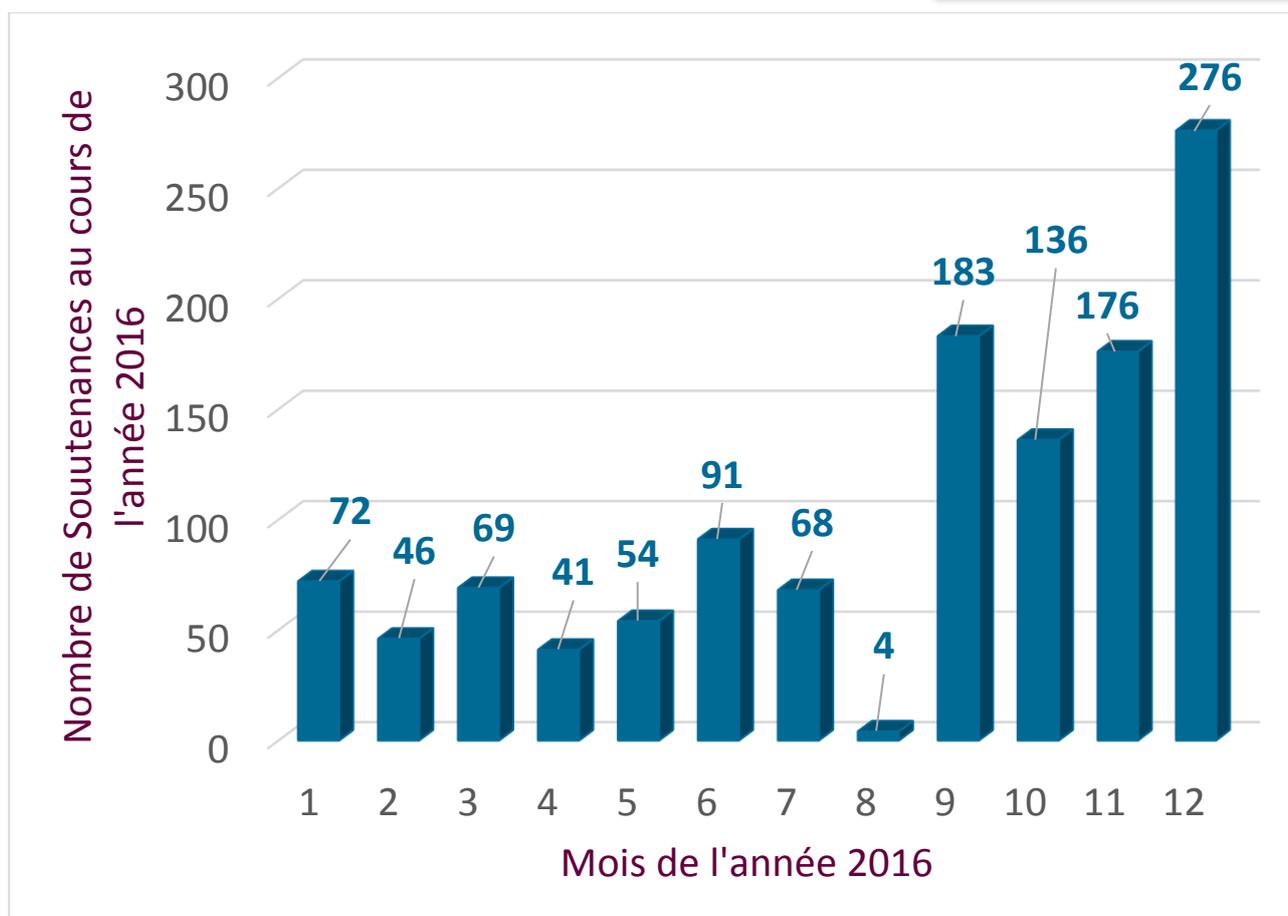


Figure 23 : Nombre de soutenances en 2016 selon le mois de l'année. 52 % des soutenances ont lieu avant le 1^{er} septembre 2016, 48 % de septembre à décembre.

1.4.1.2 Nombre de diplômés

Le nombre de thèses soutenues et de doctorat délivrés a été reporté dans les tableaux suivants, par école doctorale et par établissement, entre les deux années universitaires d'activité de l'Université Paris-Saclay.

La première année de fonctionnement de l'Université Paris-Saclay (1^{er} septembre 2015 au 31 Aout 2016) n'était pas complètement

L'université Paris-Saclay est **1^{ère}** en France en nombre de docteurs diplômés par an. **1216** thèses ont été soutenues en **2016** à l'Université Paris-Saclay, soit **8,3 %** des **14565** docteurs diplômés en France sur la même période.

www.universite-paris-saclay.fr

Espace Technologique / Immeuble Discovery

Route de l'Orme aux Merisiers RD 128 / 91190 Saint-Aubin, France

représentative notamment du fait que la majorité des soutenances a usuellement lieu entre septembre et décembre, et que la date effective de soutenance sous le sceau de l'Université Paris-Saclay n'a pas été exactement la même selon les établissements, ce qui est flagrant sur le tableau donnant les soutenances par établissements. L'année universitaire 2016-2017 (1214 soutenances) ou l'année civile 2016 (1216 soutenances) peuvent, en revanche être considérées comme « en régime établi ».

Nombre de thèses soutenues en :	2015-2016	2016-2017
n°127 : astronomie et astrophysique d'Ile-de-France (AAIF)	6	10
n°129 : sciences de l'environnement d'Ile-de-France (SEIF)	10	20
n°564 : physique de l'Ile-de-France (PIF)	29	46
n°566 : sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH)	11	15
n°567 : sciences du végétal : du gène à l'écosystème (SDV)	26	27
n°568 : signalisations et réseaux intégratifs en biologie (Biosigne)	30	24
n°569 : Innovation thérapeutique : du fondamental à l'appliquée (ITFA)	51	57
n°570 : santé publique (EDSP)	28	42
n°571 : sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes (2MIB)	73	74
n°572 : ondes et matières (EDOM)	42	64
n°573 : interfaces : approches interdisciplinaires, fondements, applications et innovation (Interfaces)	36	87
n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)	45	77
n°575 : electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE)	52	74
n°576 : particules hadrons énergie et noyau : instrumentation, image, cosmos et simulation (Pheniics)	26	54
n°577 : structure et dynamique des systèmes vivants (SDSV)	41	71
n°578 : sciences de l'homme et de la société (SHS)	93	140
n°579 : sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences (SMEMAG)	77	95
n°580 : sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)	103	135
n°581 : agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)	92	63
n°582 : cancérologie : biologie - médecine - santé (CBMS)	43	39
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	914	1214

Tableau 24 : Nombre de soutenances de doctorat par année universitaire et par école doctorale.

Nombre de thèses soutenues en :	2015-2016	2016-2017	Variation
CentraleSupélec (CS)	82	90	8
École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE)	1	1	0
École nationale supérieure d'Architecture de Versailles (ENSA-V)	0	1	1
École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA ParisTech)	9	23	14
École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay)	59	82	23
École polytechnique (X)	30	124	94
HEC Paris (HEC Paris)	8	15	7

Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech)	88	59	-29
Institut d'optique théorique et appliqué (IOGS)	10	18	8
Télécom ParisTech (IMT)	0	2	2
Télécom Sud Paris (IMT)	8	9	1
Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)	94	125	31
Université d'Evry-Val-d'Essonne (UEVE)	49	59	10
Université Paris-Sud (UPSud)	476	606	130
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	914	1214	300

Tableau 25 : Nombre de soutenances de doctorat par année universitaire et par école établissement.

1.4.1.3 Evolutions institutionnelles (IDEX, ComUE)

Le portail national des thèses www.theses.fr a été exploré afin de pouvoir comparer le nombre de thèses enregistrées à l'Université Paris-Saclay et dans d'autres établissements accrédités pour le doctorat sur la même période.

Un écart significatif (14,2 % en France et 8,5 % à l'UPSaclay) est observé entre le nombre de thèses soutenues en 2016 (14565 en France, 1216 à l'UPSaclay) et le nombre de thèses enregistrées sur le portail www.theses.fr (12486 en France, 1112 à l'UPSaclay). Toutes les thèses devant faire l'objet d'un dépôt légal sur www.theses.fr, les sources de cette anomalie devront être analysées.

Près de **50 %** des doctorats sont délivrés par **10** établissements en France. Chacun d'entre eux diplômant plus de **300** docteurs par an.

Le premier établissement en France en nombre de thèses enregistrées annuellement est l'Université Paris-Saclay (1112 thèses enregistrées), suivie de Sorbonne Paris Cité (846), Lyon (841), Paris 6 (718), Aix-Marseille (595), Grenoble Alpes (474), Bordeaux (457), Strasbourg (455), Université de Lorraine (387), Paris 1 (340).

Ces 10 établissements délivrent à eux seuls 49,8 % des doctorats délivrés annuellement en France (dont 8 sont des ComUEs, IDEX ou ISITE). C'est un des résultats les plus concrets de la politique nationale de transformation de l'enseignement supérieur français (IDEX, ComUE). Aujourd'hui **42 % d'une génération obtient un diplôme d'enseignement**

supérieur, 27 % obtient un diplôme à Bac+5 et seulement 1 % un doctorat. Les regroupements permettent ainsi, en doctorat bien plus que pour n'importe quel autre niveau de diplôme, de constituer des effectifs de diplômés qui permettent aux établissements de conduire une politique de promotion de leurs diplômés qui était rendue difficile jusque-là par la grande fragmentation des effectifs de docteurs entre de nombreux établissements d'enseignement supérieur. Cette difficulté à promouvoir cette population singulière de diplômés est un des facteurs qui expliquent la moindre reconnaissance du doctorat en France, comparativement à d'autres pays.

Forte de son regroupement, l'Université Paris-Saclay a ainsi pu mettre en place ou participer à des dispositifs visant à assurer la meilleure reconnaissance possible à ses docteurs (suivi de l'employabilité, groupe LinkedIn, forum carrière, parcours labellisés, orientés métiers, visant à développer des compétences

81 % des soutenances de thèses relèvent des établissements qui ont déjà annoncé qu'ils continueront à construire ensemble l'Université Paris-Saclay (soit **985** soutenances en 2016).

7,6 % relèvent de HEC ou AgroParisTech qui n'ont pas encore défini leur position.

11,3 % des soutenances relèvent de l'ensemble (X, ENSTA, Telecom ParisTech et Telecom SudParis, ENSAE).

transférables, processus de recrutement et de suivi des doctorants, certification ISO-9001, organisation de formations à l'éthique et l'intégrité etc.).

L'évolution du périmètre, en termes d'établissement, de l'Université Paris-Saclay qui a été annoncée officiellement par le Président de la République le 25 septembre 2017, ne remet pas en cause cette politique. 85 % des docteurs diplômés en 2016 relèvent des établissements qui ont déjà annoncé qu'ils souhaitent continuer à construire ensemble l'Université Paris-Saclay. 11,3 % relèvent de l'ensemble d'écoles qui ont annoncé qu'elles formeraient une alliance délivrant ses propres diplômes et enfin 7,6 % relèvent des deux établissements (HEC et AgroParisTech) qui n'ont pas, à ce jour, défini leur position. Dans tous les cas, le nombre de docteurs diplômés par an par l'Université Paris-Saclay restera le plus important en France en nombre et largement suffisant pour conduire la politique de mise en visibilité des docteurs de l'UPSAclay qui a été engagée depuis 2015.

Les informations ont été croisées (sur l'année civile 2016) afin d'estimer l'impact des changements de périmètres institutionnels sur chaque école doctorale, en terme de soutenances de thèses et de doctorat délivrés. Le tableau ci-après permet de mesurer quelles seront les écoles doctorales les plus concernées par les changements annoncés. Pour certaines d'entre elles, une co-accréditation pourra être organisée.

Ecole doctorale	Nombre de soutenances en 2016				% des soutenances de 2016		
	UPSud-ENS-CS-IOGS-UVSQ-UEVE	AGPT-HEC	X-ENSTA-ENSAE-IMT	Ensemble	UPSud-ENS-CS-IOGS-UVSQ-UEVE (%)	AGPT-HEC (%)	X-ENSTA-ENSAE-IMT (%)
n°127 AAIF	11			11	100,0 %		
n°568 Biosigne	28			28	100,0 %		
n°582 CBMS	41			41	100,0 %		
n°570 EDSP	36			36	100,0 %		
n°575 EOBE	72			72	100,0 %		
n°569 ITFA	57			57	100,0 %		
n°577 SDSV	68			68	100,0 %		
n°567 SDV	28			28	100,0 %		
n°566 SSMMH	17			17	100,0 %		
n°581 ABIES	4	75		79	5,1 %	94,9 %	
n°571 2MIB	75		4	79	94,9 %		5,1 %
n°578 SHS	127	18	10	155	81,9 %	11,6 %	6,5 %
n°576 Pheniics	43		3	46	93,5 %		6,5 %
n°564 PIF	42		3	45	93,3 %		6,7 %
n°580 STIC	120		9	129	93,0 %		7,0 %
n°129 SEIF	16		3	19	84,2 %		15,8 %
n°579 SMEMAG	74		20	94	78,7 %		21,3 %
n°572 EDOM	48		20	68	70,6 %		29,4 %
n°574 EDMH	42		26	68	61,8 %		38,2 %
n°573 Interfaces	36		40	76	47,4 %		52,6 %
UPSaclay	985	93	138	1216	81,0 %	7,6 %	11,3 %

Tableau 26 : Nombre de soutenances de doctorat en 2016 par école doctorale et par regroupement d'établissements, en nombre et en pourcentage.

1.4.1.4 Durée des thèses soutenues

54 % des thèses soutenues à l'UPSaclay en 2016 l'ont été en moins de 40 mois (43 % au niveau national). 5 % ont duré plus de 6 ans (10 % au niveau national).

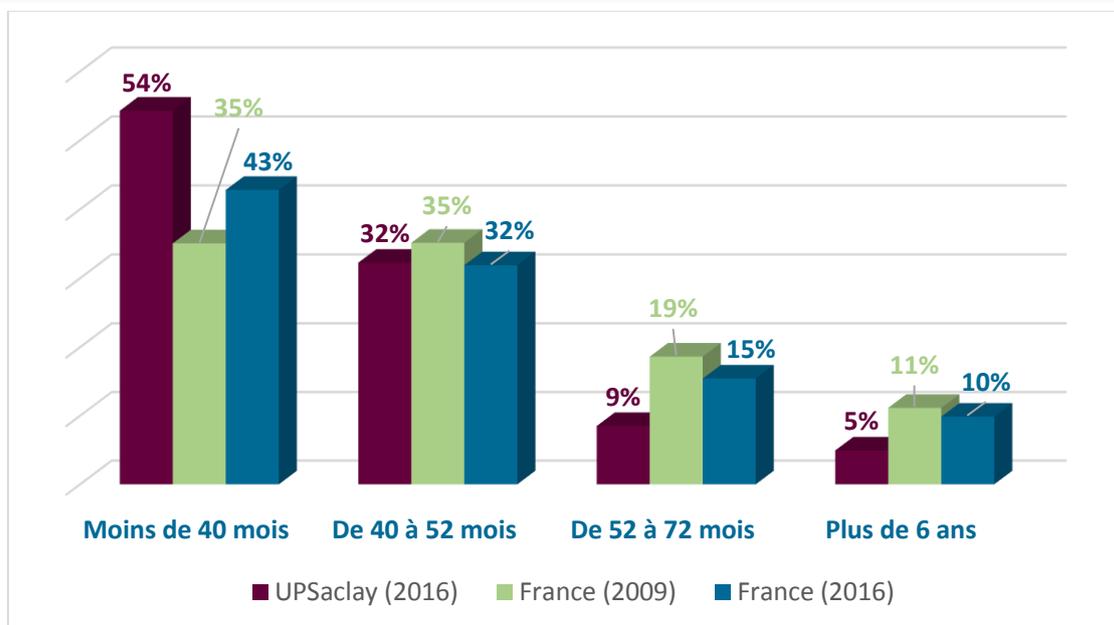


Tableau 27 : Pourcentage des thèses soutenues par catégorie de durées, à l'Université Paris-Saclay et en France en 2016. Evolution de la durée des thèses en France entre 2009 et 2016.

La durée moyenne des thèses est de **3 ans et 7,1 mois** pour l'ensemble de l'Université Paris-Saclay, avec des variations de 35,8 mois à 63,8 mois d'une école doctorale à une autre. La durée des thèses est plus élevée dans les écoles doctorales où le nombre de doctorants préparant leur thèse à temps partiel est plus élevé aussi.

Durée moyenne des thèses (en mois) soutenues en	2015-2016	2016-2017
n°127 : astronomie et astrophysique d'Ile-de-France (AAIF)	37,0	35,8
n°576 : particules hadrons énergie et noyau : instrumentation, image, cosmos et simulation (Pheniics)	38,1	37,3
n°572 : ondes et matières (EDOM)	40,0	38,1
n°129 : sciences de l'environnement d'Ile-de-France (SEIF)	38,6	38,8
n°575 : electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE)	41,6	39,0
n°564 : physique de l'Ile-de-France (PIF)	38,1	39,0
n°571 : sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes (2MIB)	38,8	39,0
n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)	36,7	39,3
n°573 : interfaces : approches interdisciplinaires, fondements, applications et innovation (Interfaces)	42,1	39,7
n°580 : sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)	41,0	39,8
n°579 : sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences (SMEMAG)	41,5	40,7
n°567 : sciences du végétal : du gène à l'écosystème (SDV)	39,3	41,2

n°581 : agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)	45,2	41,4
n°569 : Innovation thérapeutique : du fondamental à l'appliquée (ITFA)	41,1	41,5
n°570 : santé publique (EDSP)	47,3	42,8
n°577 : structure et dynamique des systèmes vivants (SDSV)	43,2	42,9
n°566 : sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH)	43,1	44,7
n°582 : cancérologie : biologie - médecine - santé (CBMS)	45,5	46,2
n°568 : signalisations et réseaux intégratifs en biologie (Biosigne)	43,5	47,2
n°578 : sciences de l'homme et de la société (SHS)	59,1	63,8
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	43,3	43,1

Tableau 28 : Durée moyenne des thèses soutenues (en mois), par école doctorale.

1.4.2 Arrêts ou abandons

Comme l'Université Paris-Saclay a maintenant deux années universitaires pleines à son actif, il est devenu possible de suivre les cas d'abandon ou d'arrêt de thèses avant la soutenance. Pour cela, le nombre de doctorants qui étaient inscrits en 2015-2016 et qui n'ont pas été ré-inscrits en 2016-2017 a été extrait. Les cas de transferts de doctorants de l'Université Paris-Saclay vers un autre établissement ont été exclus.

Les écoles doctorales ont souvent indiqué le motif de l'arrêt ou de l'abandon de la thèse. Quelques cas d'arrêts sur avis du comité de suivi sont reportés (moins de 15). Des cas d'abandons pour raison de santé (6) et un décès sont également à déplorer. Une douzaine d'abandons proviennent de problèmes de financement (par ex. une bourse d'un pays étranger non renouvelée, comme l'arrêt du programme Sciences sans frontières du Brésil). La très grande majorité des cas correspondent à des doctorants qui préparaient leur thèse à temps partiel et étaient engagés dans une autre activité professionnelle, soit depuis le début de leur thèse, soit depuis la fin de leur financement de thèse. Cependant, l'exemple de l'école doctorale de Santé Publique (EDSP) montre bien que préparer sa thèse à temps partiel ne favorise pas forcément les abandons (voir le tableau ci-après).

Le nombre d'abandons constatés (242) est très important, surtout quand on le met en regard du nombre de thèses soutenues la même année. Mais il agrège des abandons de de la 1^{ère} année à la 8^{ème} année de doctorat. La grande majorité des abandons (59,5 %) a lieu au-delà de 48 mois.

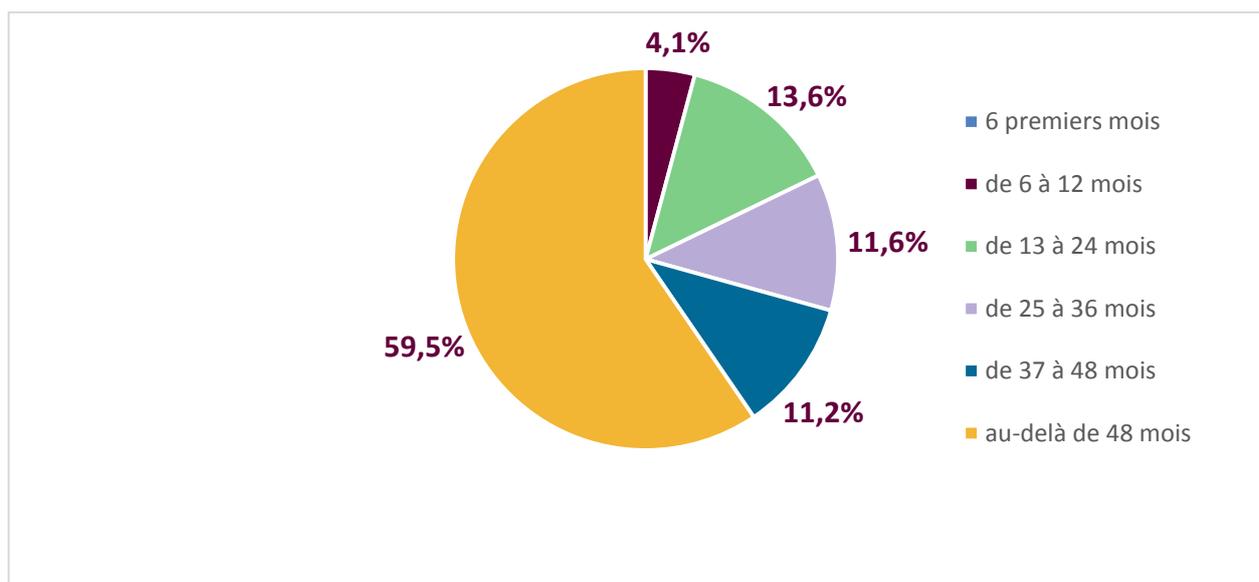


Figure 29 : Pourcentage des abandons ou arrêts de thèses selon le moment. Aucune thèse n'a été arrêtée ou abandonnée dans les 6 premiers mois, 59,5 % des abandons ont eu lieu au-delà de 48 mois.

Sortants 2016-2017	Thèses arrêtées ou abandonnées (inscrits en 2015-2016, non ré-inscrits en 2016-2017)	Soutenances 2016-2017	Parts des "sortants" sans soutenance	Doctorants à temps partiel en % du nb de doctorants dans l'ED
n°127 AAIF	0	10		
n°567 SDV	0	27		5,8 %
n°570 EDSP	0	42		42,9 %
n°571 2MIB	0	74		2,7 %
n°564 PIF	3	46	6,1 %	1,9 %
n°576 Pheniics	4	54	6,9 %	1,9 %
n°574 EDMH	6	77	7,2 %	4,4 %
n°569 ITFA	7	57	10,9 %	13,1 %
n°572 EDOM	8	64	11,1 %	2,5 %
n°579 SMEMAG	12	95	11,2 %	3,8 %
n°573 Interfaces	11	87	11,2 %	3,5 %
n°129 SEIF	3	20	13,0 %	6,6 %
n°577 SDSV	11	71	13,4 %	9,8 %
n°575 EOBE	13	74	14,9 %	5,6 %
n°581 ABIES	12	63	16,0 %	6,2 %
n°580 STIC	31	135	18,7 %	6,6 %
n°582 CBMS	12	39	23,5 %	16,7 %
n°566 SSMMH	5	15	25,0 %	29,0 %
n°568 Biosigne	9	24	27,3 %	6,4 %
n°578 SHS	95	140	40,4 %	26,6 %
UPSaclay	242	1214	16,6 %	10,6 %

Tableau 30 : Nombre de thèses arrêtées ou abandonnées au passage de l'année universitaire 2015-2016 à l'année 2016-2017, par école doctorale. Mise en perspective du nombre de soutenances en 2016-2017 et du pourcentage des doctorants préparant leur thèse à temps partiel dans l'école doctorale.

De nombreuses raisons peuvent être à l'origine de ces abandons, mais trois effets, qui sont **spécifiques à cette année universitaire**, expliquent probablement pourquoi le nombre d'abandon est élevé cette année.

La nouvelle réglementation sur la formation doctorale, qui date du 25 Mai 2016 et qui s'est appliquée pour la première fois pour les inscriptions dans l'année 2016-2017, a introduit deux nouveaux dispositifs qui conduisent les doctorants qui n'ont plus le temps de s'investir réellement dans la préparation de leur thèse à prendre une décision.

Le premier est le comité de suivi. Celui-ci doit être réuni, en vue d'une ré-inscription, dès lors qu'une dérogation sur la durée de la thèse est nécessaire. Cela demande aux doctorants de faire le point sur leurs travaux et sur ce qu'il leur reste à faire pour soutenir et de venir l'expliquer au comité de suivi.

Le second est l'encadrement des demandes de césure. Jusqu'ici la suspension de thèse n'était pas encadrée. Il était possible pour des doctorants qui préparaient une thèse à temps partiel et qui ne bénéficiaient pas de financement dédié à la thèse d'obtenir une ou plusieurs suspensions d'un an, de ne pas s'acquitter des droits d'inscription tout en restant formellement engagés dans la préparation de leur thèse. Mais depuis le 25 Mai 2016, la césure doit faire l'objet d'une demande formalisée et motivée et la durée de la césure est limitée.

Droits d'inscription. Enfin, les politiques de dispense de paiement des droits d'inscription étaient légèrement différentes selon les établissements et ont été homogénéisées. Désormais, peuvent être dispensés de manière « automatique » les doctorants pour lesquels cette dispense est prévue du fait d'une convention ou d'une mesure nationale (bénéficiaires d'une bourse du MAE, accord international...), ceux qui ont obtenu une césure,

www.universite-paris-saclay.fr

Espace Technologique / Immeuble Discovery

Route de l'Orme aux Merisiers RD 128 / 91190 Saint-Aubin, France

et ceux qui soutiennent leur thèse au cours des 4 premiers mois de l'année universitaire et qui ont engagé l'ensemble des démarches de soutenance (date fixée, 1^{er} dépôt du manuscrit notamment, désignation des rapporteurs...). Les autres doctorants doivent s'acquitter de leurs droits d'inscription (montant 391€).

Ces trois mesures étant nouvelles, nous supposons que le nombre d'abandons constatés cette année par les écoles doctorales est exceptionnel. Le nombre d'abandons sera suivi avec attention pour les années universitaires à venir.

Sortants 2016-2017	Thèses arrêtées ou abandonnées (inscrits en 2015-2016, non ré-inscrits en 2016-2017)	Soutenances 2016-2017	Parts des "sortants" sans soutenance	Doctorants à temps partiel en % du nb de doctorants dans l'ED
IOGS	0	18	0,0 %	0,0 %
HEC Paris	1	15	6,3 %	0,0 %
ENSTA ParisTech	2	23	8,0 %	5,2 %
CentraleSupélec (CS)	12	90	11,8 %	4,4 %
UPSud	85	606	12,3 %	9,6 %
École polytechnique (X)	19	124	13,3 %	5,6 %
ENS Paris-Saclay	13	82	13,7 %	11,1 %
AgroParisTech	12	59	16,9 %	6,2 %
UEVE	27	59	31,4 %	15,2 %
UVSQ	64	125	33,9 %	24,6 %

Tableau 31 : Nombre de thèses arrêtées ou abandonnées au passage de l'année universitaire 2015-2016 à l'année 2016-2017, par établissement. Mise en perspective du nombre de soutenance en 2016-2017 et du pourcentage des doctorants préparant leur thèse à temps partiel dans l'établissement.

1.5 Thèses de doctorat, langue et accessibilité

Les thèses de doctorat font l'objet d'un dépôt légal (plateforme STAR) et sont ensuite référencées sur le portail www.theses.fr. Ce dépôt légal est facilité par le système d'information ADUM mais demande néanmoins un travail en bibliothèque. Les informations disponibles dans le système d'information ADUM et celles disponibles sur www.theses.fr ont été croisées afin de voir quelle est la part des thèses soutenues qui ne sont pas référencées sur le portail national des thèses. Sur les thèses de 2016, 10 % des thèses soutenues à l'Université Paris-Saclay ne sont pas référencées sur www.theses.fr, ce taux atteint 14,2 % au niveau national.

58 % des thèses sont en français à l'UPSaclay (67 % au niveau national) et 37 % en anglais (25 % au niveau national).

Pour l'Université Paris-Saclay, l'identification systématique des référencements manquants a été faite et un travail a été engagé avec les bibliothèques concernées afin d'en identifier les motifs et pour que toutes les thèses soutenues soient bien référencées à l'avenir.

Langue	Thèses accessibles en ligne ?					
	France	UPSaclay	France		UPSaclay	
			Non	Oui	Non	Oui
Français	65,9 %	58,0 %	41,9 %	58,1 %	32,6 %	67,4 %
Anglais	25,3 %	37,0 %	27,4 %	72,6 %	26,3 %	73,7 %
Mixte Fr/En	7,5 %	4,8 %	35,6 %	64,4 %	21,2 %	78,8 %
Autre	1,3 %	0,3 %	61,8 %	38,2 %	33,3 %	66,7 %
Ensemble	100,0 %	100,0 %	38,0 %	62,0 %	29,7 %	70,3 %

Tableau 32 : Langue de rédaction des thèses en France et à l'Université Paris-Saclay, croisée avec leur accessibilité en ligne.

Les thèses doivent normalement toutes être référencées sur www.theses.fr mais certaines sont accessibles en ligne et d'autres pas. Les thèses peuvent ne pas être visibles pour 3 raisons :

1. La thèse est confidentielle, elle n'est ni visible en ligne, ni consultable en bibliothèque et la confidentialité est décidée par le chef d'établissement tout comme la durée de confidentialité.
2. La thèse n'est pas confidentielle, mais l'auteur - le docteur - choisit de ne pas autoriser sa diffusion en ligne. La thèse reste alors consultable en bibliothèque.
3. La thèse n'est pas confidentielle et l'auteur - le docteur - a autorisé sa diffusion en ligne après une période d'embargo (par exemple, le temps de déposer un brevet ou d'éditer un ouvrage).

L'accessibilité en ligne est le principal facteur de visibilité de la thèse, le second facteur est la langue, l'anglais autorisant une diffusion beaucoup plus large, le troisième facteur est la visibilité que donne l'établissement à ses thèses. Le portail national permet d'extraire les informations sur la langue et sur l'accessibilité en ligne des thèses.

70 % des thèses soutenues à l'UPSaclay sont en archives ouvertes (62 % au niveau national).

La part des thèses qui sont accessibles en ligne est plus importante à l'Université Paris-Saclay (70,3 %) qu'au niveau national (62 %). Un effort particulier devra être mené pour encourager les docteurs à diffuser bien davantage leurs thèses afin de leur donner une visibilité maximale et de les protéger plus efficacement contre les plagiat (les logiciels anti-plagiat fonctionnent avec les documents accessibles en ligne).

Il est intéressant à cet égard de remarquer que la part des thèses accessibles en ligne est plus importante parmi les thèses rédigées en anglais (72,6 % des thèses rédigées en anglais sont accessibles en ligne au niveau national, 73,7 % à UPSaclay) que parmi les thèses rédigées en Français (58,1 % des thèses rédigées en français sont accessibles en ligne au niveau national, 67,4 % à UPSaclay). Un effort particulier devra être engagé auprès des futurs docteurs pour que les **thèses rédigées en français soient rendues aussi visibles que celles rédigées en anglais**.

selon :	La nationalité		Le sexe		des auteurs
	Etranger.e.s	Français.e.s	♀	♂	Ensemble
Thèse accessible en ligne					
non	31,5 %	28,3 %	38,8 %	23,2 %	29,7 %
oui	68,5 %	71,7 %	61,2 %	76,8 %	70,3 %
Ensemble	100 %	100 %	100,0 %	100,0 %	100 %

Tableau 33 : Accessibilité des thèses en archives ouvertes à l'Université Paris-Saclay selon le sexe et la nationalité des auteurs.

Français et étrangers rendent leurs thèses visibles à peu près dans les mêmes proportions, des différences existent mais elles ne sont pas significatives. En revanche, les femmes ont tendance, plus que les hommes, à ne pas rendre leurs thèses accessibles en ligne. 38,8 % des thèses rédigées par des femmes ne sont pas visibles, tandis que c'est seulement le cas de 23,2 % des thèses rédigées par des hommes. La différence est significative même si elle est difficilement explicable.

Langue de la thèse	Etranger.e.s	Français.e.s	♀	♂	Ensemble
Anglais	58,6 %	20,2 %	33,6 %	39,4 %	37,0 %
Français	35,5 %	75,4 %	61,4 %	55,5 %	58,0 %
Mixte Fr/En	5,3 %	4,4 %	4,4 %	5,0 %	4,8 %
Autre	0,6 %	0,0 %	0,7 %	0,0 %	0,3 %
Ensemble	100 %	100 %	100,0 %	100,0 %	100 %

Tableau 34 : Langue de rédaction de la thèse à l'Université Paris-Saclay selon le sexe et la nationalité des auteurs.

De la même manière, la langue de rédaction de la thèse a été reportée selon la nationalité ou le sexe des auteurs. Les doctorants étrangers rédigent leur thèses beaucoup plus souvent en anglais que les doctorants français mais on peut noter que 35,5 % d'entre eux rédigent leur thèse en Français. Une différence entre hommes et femmes est également observée.

Les différences observées entre hommes et femmes sont, en réalité, le résultat d'une répartition hommes/femmes différentes selon les écoles doctorales et de pratiques de publication en anglais et de diffusion des thèses en ligne qui dépend également des écoles doctorales.

Ecole doctorale	% des thèses visibles	% Anglais ou mixte	% femmes
n°568 : signalisations et réseaux intégratifs en biologie (Biosigne)	22,2 %	22,2 %	64 %
n°582 : cancérologie : biologie - médecine - santé (CBMS)	24,4 %	29,3 %	64 %
n°569 : Innovation thérapeutique : du fondamental à l'appliqué (ITFA)	42,9 %	35,7 %	55 %
n°578 : sciences de l'homme et de la société (SHS)	45,6 %	23,2 %	50 %
n°567 : sciences du végétal : du gène à l'écosystème (SDV)	48,1 %	33,3 %	51 %

n°571 : sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes (2MIB)	54,5 %	29,9 %	46 %
n°577 : structure et dynamique des systèmes vivants (SDSV)	55,2 %	34,3 %	57 %
n°570 : santé publique (EDSP)	61,1 %	16,7 %	68 %
n°581 : agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)	66,7 %	55,6 %	58 %
n°566 : sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH)	76,5 %	11,8 %	46 %
n°575 : electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE)	83,3 %	48,6 %	30 %
n°129 : sciences de l'environnement d'Ile-de-France (SEIF)	84,2 %	36,8 %	47 %
n°579 : sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences (SMEMAG)	85,1 %	51,7 %	28 %
n°573 : interfaces : approches interdisciplinaires, fondements, applications et innovation (Interfaces)	87,1 %	52,9 %	36 %
n°580 : sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)	87,5 %	52,3 %	27 %
n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)	89,9 %	66,7 %	20 %
n°564 : physique de l'Ile-de-France (PIF)	90,7 %	72,1 %	28 %
n°127 : astronomie et astrophysique d'Ile-de-France (AAIF)	90,9 %	54,5 %	41 %
n°572 : ondes et matières (EDOM)	90,9 %	37,9 %	26 %
n°576 : particules hadrons énergie et noyau : instrumentation, image, cosmos et simulation (Pheniics)	100 %	48,8 %	32 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	70,3 %	41,7 %	41 %

Tableau 35 : Pourcentage des thèses rédigées en anglais ou mixtes français/anglais et pourcentage des thèses visibles sur www.theses.fr selon l'école doctorale.

Les variations sont extrêmement importantes d'une école doctorale à une autre, avec un extrême dans l'école doctorale Biosigne où toutes les thèses visibles sont en anglais et représentent seulement 22,2 % de l'ensemble des thèses et un autre extrême dans les écoles doctorales Pheniics, où toutes les thèses sont visibles, et Astronomie et Astrophysique où plus de 70 % des thèses sont rédigées en anglais.

Il faut cependant remarquer que les trois écoles doctorales dans lesquelles les thèses sont les moins visibles sont celles qui touchent au domaine de la médecine. Dans ce domaine, il est probable qu'une part plus importante des thèses soit confidentielle et ainsi non visibles en ligne.

1.6 Partenariats internationaux (cotutelles)

Le nombre de thèses en cotutelles internationale représente 6,8 % de l'ensemble des thèses, ce qui est assez proche du niveau national (6,4 % des inscrits en 1^{ère} année). Le nombre de cotutelles étant très faible, les variations d'une année sur l'autre ou la répartition par école doctorale ne sont pas très significatives. Avec toutes les réserves nécessaires compte tenu des petits nombres, on peut cependant remarquer que certains établissements ou certaines écoles doctorales mettent en place davantage de cotutelles internationales de thèse.

7 % des thèses
sont en cotutelle
internationale.

Un nouveau système a été mis en place en Février 2017 pour faciliter la mise en place des conventions de cotutelles internationales de thèse. Il est encore trop tôt pour en analyser l'impact mais ceci pourra être fait en 2018.

Cotutelles internationales de thèse	2016-2017	% du Nb de doctorants
École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE)	0	0,0 %
Télécom ParisTech (IMT)	2	1,5 %
Institut d'optique théorique et appliqué (IOGS)	1	1,6 %
HEC Paris (HEC Paris)	1	1,8 %
Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech)	4	2,0 %
École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA ParisTech)	4	4,8 %
École polytechnique (X)	25	4,8 %
Université Paris-Sud (UPSud)	158	5,9 %
Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)	46	7,9 %
École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay)	27	8,3 %
Université d'Evry-Val-d'Essone (UEVE)	31	11,8 %
CentraleSupélec (CS)	52	12,2 %
Télécom Sud Paris (IMT)	11	17,2 %
École nationale supérieure d'Architecture de Versailles (ENSA-V)	6	21,4 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	368	6,8 %

Tableau 36 : Répartition des cotutelles internationales selon l'établissement.

Cotutelles internationales de thèse	2016-2017	% du Nb de doctorants
n°127 : astronomie et astrophysique d'Ile-de-France (AAIF)	3	8,1 %
n°129 : sciences de l'environnement d'Ile-de-France (SEIF)	5	7,8 %
n°564 : physique de l'Ile-de-France (PIF)	11	6,5 %
n°566 : sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH)	1	1,4 %
n°567 : sciences du végétal : du gène à l'écosystème (SDV)	10	8,0 %
n°568 : signalisations et réseaux intégratifs en biologie (Biosigne)	8	6,1 %
n°569 : Innovation thérapeutique : du fondamental à l'appliquée (ITFA)	25	8,2 %
n°570 : santé publique (EDSP)	2	1,3 %
n°571 : sciences chimiques : molécules, matériaux, instrumentation et biosystèmes (2MIB)	13	4,3 %
n°572 : ondes et matières (EDOM)	8	3,1 %
n°573 : interfaces : approches interdisciplinaires, fondements, applications et innovation (Interfaces)	26	8,2 %
n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)	15	5,1 %
n°575 : electrical, optical, bio-physics and engineering (EOBE)	23	7,1 %
n°576 : particules hadrons énergie et noyau : instrumentation, image, cosmos et simulation (Pheniics)	23	9,5 %
n°577 : structure et dynamique des systèmes vivants (SDSV)	8	3,1 %
n°578 : sciences de l'homme et de la société (SHS)	57	7,2 %
n°579 : sciences mécaniques et énergétiques, matériaux et géosciences (SMEMAG)	38	8,5 %
n°580 : sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)	73	10,0 %
n°581 : agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)	10	4,6 %
n°582 : cancérologie : biologie - médecine - santé (CBMS)	9	4,0 %
Université Paris-Saclay (UPSaclay)	368	6,8 %

Tableau 37 : Répartition des cotutelles internationales de thèse selon l'école doctorale.

Les Faits Marquants

7 % des thèses sont en cotutelle internationale.

70 % des thèses soutenues à l'UPSaclay sont en archives ouvertes (**62 %** au niveau national).

58 % des thèses sont en français à l'UPSaclay (**67 %** au niveau national) et **37 %** en anglais (**25 %** au niveau national).

54 % des thèses soutenues à l'UPSaclay en 2016 l'ont été en moins de **40 mois** (**43 %** au niveau national). **5 %** ont duré plus de **6 ans** (**10 %** au niveau national).

50 % des soutenances ont lieu entre septembre et décembre, avec **200** soutenances par mois dans cette période.

Près de **50 %** des doctorats sont délivrés par **10** établissements en France. Chacun d'entre eux diplômant plus de **300** docteurs par an.

81 % des soutenances de thèses relèvent des établissements qui ont déjà annoncé qu'ils continueront à construire ensemble l'Université Paris-Saclay (soit **985** soutenances en 2016).

Les directeurs de thèse de l'Université Paris-Saclay dirigent en moyenne **1,87** doctorants, sans tenir compte des co-directions et co-encadrements, et **1,16** en en tenant compte.

2,5 % des directeurs de thèse dirigent plus de 5 doctorants (situation dérogatoire).

8,1 % des doctorants sont dirigés par un directeur de thèse qui dirige plus de 5 doctorants.

7,6 % relèvent de HEC ou AgroParisTech qui n'ont pas encore défini leur position (93 soutenances).

11,3 % des soutenances relèvent de l'ensemble (X, ENSTA, Telecom ParisTech et Telecom SudParis, ENSAE).

L'université Paris-Saclay est **1^{ère}** en France en nombre de docteurs diplômés par an.

1216 thèses ont été soutenues en 2016 à l'Université Paris-Saclay, soit **8,3 %** des **14565** docteurs diplômés en France sur la même période.

16,2 % des doctorants de l'Université Paris-Saclay sont titulaires d'un diplôme d'ingénieur (**11,5 %** au niveau national), avec une croissance de **12,5 %** sur **2 ans**

14 % des doctorants sont titulaires d'un diplôme d'ingénieur au sein des établissements qui continueront à construire ensemble l'Université Paris-Saclay, avec un point singulier à CentraleSupélec (**38 %**)

8 % des doctorants de l'Université Paris-Saclay ont plus de **35 ans** et sont venus vers la recherche après une activité professionnelle dans un autre secteur.

Les Faits Marquants

UPsaclay représente **7,9 %** des inscriptions en 1^{ère} année de doctorat en France (sur 2 ans : **+ 3 %** sur UPsaclay, **-1 %** national)

12,2 % des doctorants de UPsaclay sont en convention **CIFRE (6,7 %** au niveau national). La croissance est de **17 %** sur 2 ans, **3%** au niveau national)

6 % des doctorants UPsaclay ont été inscrits en 1A sans financement dédié à la préparation de leur thèse : **5,6 %** sont salariés pour une autre activité professionnelle et **0,4 %** sont sans activité. La moyenne nationale est de **28 %**.

Près de **80 %** des doctorants relèvent des établissements qui ont déjà annoncé qu'ils continueront à construire ensemble l'Université Paris-Saclay.

14,9 % des doctorants relèvent de l'ensemble (X, ENSTA, Telecom ParisTech et Telecom SudParis, ENSAE).

Enfin **4,6 %** relèvent de HEC ou AgroParisTech qui n'ont pas encore défini leur position.

40,9 % des doctorants de l'Université Paris-Saclay sont des femmes (**47 %** au niveau national) et **59,1 %** sont des hommes (**53 %** au niveau national).

42,9 % ♀ et 57,1 % ♂ au sein des établissements qui continueront à construire ensemble l'Université Paris-Saclay,
26 % ♀ et 74 % ♂ au sein de (X, ENSTA, Telecom ParisTech et Telecom SudParis, ENSAE).

64,5 % des doctorants sont inscrits dans l'une des 3 universités membre, **35,5 %** dans l'une des grandes écoles.

80 % des 1^{ères} inscriptions en doctorat ont lieu entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} décembre.

41 % de doctorants étrangers à UPsaclay, ce taux est identique à la moyenne nationale.

Les doctorants de l'UPsaclay sont de **80** nationalités différentes. Les nationalités les plus représentées sont : Française (**59 %**), Chinoise (**7,6 %**), Tunisienne (**3,7 %**), Italienne (**3,2 %**), Algérienne (**2,7 %**), Vietnamiennne (**2,4 %**), Libanaise (**2,2 %**), Allemande (**1,4 %**), Russe (**1,3 %**), Brésilienne (**1,2 %**), Espagnole (**1,2 %**).

Le domaine de la Biologie-Médecine-Santé est le plus représenté à l'UPsaclay (**23,2 %** des doctorants), **1,7** fois plus qu'au niveau national et est le domaine le plus féminisé (**58 %** de femmes), La physique (**28,2 %** de femmes) est **2,5** fois plus représentée à UPsaclay qu'au niveau national.