

Délibération n° 2019-15

**Point de l'ordre du jour :** V 5.1

**Objet :** Accréditation de l'offre de formation

Vu le code de l'éducation;

Vu le décret n°2011-21 du 5 janvier 2011, modifié, relatif à l'École normale supérieure Paris-Saclay.

**Vote unique :**

Le conseil d'administration approuve l'offre de formation telle que présentée dans le document annexé à la présente délibération.

**Nombre de votants :** 25

Pour : 25

Contre : 0

Abstentions : 0

Fait à Cachan, le 28 juin 2019

Pour extrait conforme,  
Le Président de l'École normale supérieure Paris-Saclay



Pierre-Paul ZALIO

*Pièces jointes : Offre de formation*

**Classée au registre des délibérations sous la référence :**

CA - 28.06.2019 - D.2019-15

**Publiée sur le site internet de l'ENS Paris-Saclay le :**

**Rendue exécutoire compte tenu de la transmission au Ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation le :**

**Modalités de recours contre la présente délibération :**

En application de l'article R.421-1 et suivants du code de justice administrative, la présente délibération pourra faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa notification et /ou de sa publication, d'un recours gracieux auprès du Président de l'ENS Paris-Saclay, et/ou d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal administratif de Melun.

# Document stratégique de présentation de l'offre de formation

École normale supérieure Paris-Saclay



## 1. L'ENS et ses missions d'école de formation des métiers de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

L'École normale supérieure Paris-Saclay appartient à la catégorie particulière d'établissements d'enseignement supérieur auxquels l'État a confié la mission de former des enseignants-chercheurs, des chercheurs, des enseignants des classes post-bacs et plus largement de former des professionnels de la sphère publique ayant une très forte expertise scientifique. Les ENS ne sont pas les seuls établissements à former à ces types de carrières, mais elles sont les seules à avoir cette finalité comme principale mission et à recevoir, à cette fin, des moyens dédiés.

L'ENS Paris-Saclay remplit cette mission en s'appuyant sur un **recrutement très sélectif** de ses élèves (fonctionnaires stagiaires) et de ses étudiants auxquels elle propose des **formations personnalisées, renforcées**, conçues à partir d'un contact précoce et étroit avec une **activité de recherche** de haut niveau, et avec une priorité donnée à l'**interdisciplinarité**. C'est le sens du diplôme de l'ENS qui fut la grande réforme du précédent quadriennal.

De ce positionnement, l'ENS Paris-Saclay tire un certain nombre de caractéristiques :

- Sa formation a un **positionnement pré-doctoral** ; elle conduit 75% des normaliens au doctorat.
- Elle est autant un **lieu de formation** qu'un **centre de recherche** : le campus de l'ENS Paris-Saclay héberge plus de 300 chercheurs au sein de nombreuses structures de recherche (11 UMR, 1 USR, 1 IFR, 1 FR, 1 EA, ainsi que d'autres structures —GIS, GDR, LIA, etc.— dont certaines communes avec l'industrie).
- C'est une école qui couvre presque **tous les champs de la connaissance** : les sciences de base, les sciences pour l'ingénieur et les sciences humaines et sociales.
- C'est une école de **petite taille** (1000 élèves, 500 étudiants, 340 doctorants et post-doctorants, 200 enseignants et enseignants-chercheurs, autant de BIATSS) qui s'appuie sur des partenariats forts avec les organismes de recherche et les universités, en premier lieu l'Université Paris-Saclay dont l'ENS Paris-Saclay est membre fondateur et, à compter de 2020, établissement-composante.

## 2. Les axes stratégiques en matière de formation initiale

Conformément à sa mission, l'ENS Paris-Saclay amène les normaliens à faire l'apprentissage de la recherche scientifique et de sa pédagogie à travers un cursus spécifique de quatre ans. La formation est conçue pour mener les normaliens vers les métiers de la recherche et de l'enseignement supérieur, tout en permettant leur insertion dans un ensemble plus large de métiers exigeant une forte expertise scientifique et dans les grands corps de l'État.

Le diplôme de l'ENS est obligatoire pour tous les **normaliens-élèves**, recrutés sur concours, ayant le statut de fonctionnaires-stagiaires et rémunérés, et pour tous les **normaliens-étudiants**, sélectionnés

sur dossier et qui souhaitent se destiner aux métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche. L'École compte environ 1000 normaliens-élèves et 500 normaliens-étudiants.

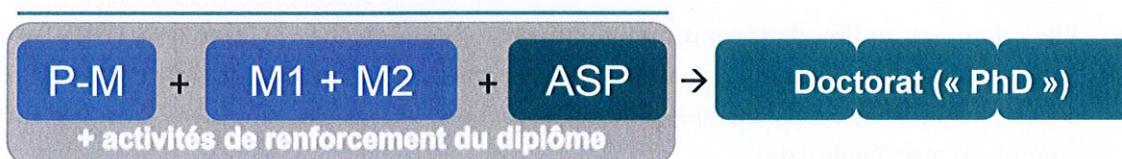
La formation du diplôme ENS offre aux normaliens :

- Une personnalisation accompagnée du parcours en fonction du projet professionnel, qui vise à faire du parcours de l'élève l'unité d'analyse de la stratégie de formation.
- Une culture disciplinaire large et renforcée avec une attention particulière à l'expérimentation et à l'interaction fondamental/appliqué.
- Des périodes d'immersion en laboratoire de recherche dès la première année.
- Une sensibilisation aux enjeux de l'interdisciplinarité et de la pluridisciplinarité.
- Une expérience internationale de recherche ou d'enseignement et l'acquisition d'une compétence renforcée en anglais (niveau Cambridge Advanced).
- Une formation à la pédagogie de l'enseignement supérieur.
- Une valorisation de l'investissement dans des activités transversales : engagement associatif, électif, pratiques artistiques ou sportives, ou de découverte du monde professionnel.

S'appuyant sur ces principes, la formation est organisée sous un format « PhD Track » (1 + 3 + 3), avec une année de pré-master, suivie par un master renforcé en 3 ans, avec une finalité affirmée de poursuite d'études en doctorat. La formation pré-doctorale en 4 ans est « incarnée » par le diplôme de l'ENS Paris-Saclay, depuis septembre 2016, conférant le grade de master.

## DIPLÔME DE L'ENS Paris-Saclay

à l'issue de **4 années** de scolarité



Les **objectifs du diplôme ENS** sont de **structurer et de rendre cohérente la formation dispensée par les départements** de l'École et de conduire naturellement les normaliens vers les métiers de la recherche et de l'enseignement supérieur en s'appuyant sur une haute expertise disciplinaire et les 4 compétences majeures qui sont l'ossature du diplôme : une compétence « international », une compétence « recherche », une compétence « enseignement supérieur » et une compétence « pluridisciplinarité ». Pour chaque compétence, un choix d'activités est proposé permettant de la valider. Au cours de sa scolarité, un normalien devra avoir expérimenté et validé chacune de ces compétences. Une caractéristique majeure de la stratégie de formation est la personnalisation du parcours en fonction du projet professionnel du normalien. Le normalien a la possibilité de personnaliser son parcours non seulement grâce aux choix des activités associées à chaque compétence, mais également au choix d'une année spécifique du parcours (ASP) qui définit son parcours en fonction de son projet.

Le diplôme se structure donc autour de :

- Un ensemble d'activités de tronc commun obligatoires, formant un socle de connaissances disciplinaires :
  - Trois années de formation disciplinaire renforcée s'appuyant en règle générale sur les diplômes nationaux de niveau L3 (pré-Master) et Master.

- Un programme de conférences transversales d'ouverture aux problématiques sociétales et de l'enseignement supérieur et de la recherche.
- Des certifications à la maîtrise de l'anglais général (Cambridge Advanced) et de l'anglais de publication scientifique (module SWAP).
- Une expérience immersive longue de recherche.
- Une année spécifique de parcours (ASP) définissant le parcours du normalien
- Un ensemble d'activités à réaliser parmi les 4 compétences identifiant la pédagogie normalienne complémentaires au parcours choisi

L'originalité et la spécificité de la formation de l'ENS Paris-Saclay résident dans les différents parcours proposés aux normaliens selon le choix qu'ils font de leur année spécifique de parcours (ASP) :

- **Parcours Recherche et international** : l'année spécifique de parcours est une année de recherche pré-doctorale à l'étranger (ARPE) associée à un travail de recherche construit en amont, défendu devant un jury constitué d'experts, réalisée durant une période de 9 mois au sein d'un laboratoire de recherche étranger, souvent partenaire des équipes de recherche de l'École, et donnant lieu à un rapport et une soutenance ou un workshop de restitution
- **Parcours Enseignement supérieur et recherche** : l'année spécifique de parcours est une année de M2 de formation à l'enseignement du supérieur (M2 FESup), année apportant une formation à la pédagogie et à la diffusion des connaissances s'appuyant sur la discipline, faisant souvent l'objet d'un renforcement ou d'un élargissement des connaissances associées. Cette année donne la possibilité aux normaliens de passer le concours de l'agrégation correspondant à la discipline préparée.
- **Parcours Interface** : l'année spécifique de parcours est une année de formation de niveau au moins L3 dans une discipline autre que celle du M2 d'origine. Cette année de formation permet de construire des projets professionnels à l'interface de deux disciplines (e.g. des profils de biomécaniciens, etc.). Les apprenants peuvent également s'engager dans des double-cursus dans le cadre de ce parcours interfaces qui peut alors s'étendre en durée pour compléter pleinement le cursus de formation au sein de l'établissement partenaire (ENSAE, HEC, ENSTA Paris-Tech, IFSBM, ESPCI, ENSCP, École des Ponts Paris-Tech, École des Mines, ISAE Supaéro, Sciences-Po, ESSEC, etc.).
- **Parcours Intelligence artificielle (IA)** : ce nouveau parcours vise à compléter la formation de futurs chercheurs experts en IA au sein de leur discipline d'origine, en leur apportant une formation IA s'appuyant sur des enseignements de renforcement dans ce domaine : l'année spécifique de parcours est une année de recherche en IA (ARIA), réalisée sur une période de 9 mois en France ou à l'étranger, en milieu académique ou en entreprise dans le domaine de l'Intelligence artificielle.
- **Parcours Double diplôme à l'International** : ce parcours vise à poursuivre l'ouverture à l'international, avec des établissements partenaires dans le cadre de doubles diplômes. Ce parcours est caractérisé par deux ou trois semestres de formation internationaux réalisés en double cursus au sein d'un établissement partenaire étranger pour les normaliens de l'ENS

Paris-Saclay ou au sein de l'ENS Paris-Saclay pour les normaliens étudiants issus de l'établissement partenaire étranger.

Il est important de souligner que la taille de l'école, le fort lien recherche/formation, les échanges pluridisciplinaires, ainsi que la structure du diplôme favorisant le décroisement constituent un cadre propice à la création de nouveaux parcours de formation qui peuvent être mis en place rapidement.

Des activités de coloration, optionnelles depuis la rentrée 2019, permettent de valoriser l'investissement des normaliens dans des activités extra-formation telles que l'engagement associatif ou électif, les pratiques artistiques ou sportives, la découverte du monde professionnel (administratif, industriel, expertise...).

Les trois années de formation disciplinaire renforcée s'appuient en règle générale sur les diplômes nationaux de niveau L3 (pré-Master) et Master. Pour l'année de pré-master, l'École construit sa formation en partenariat avec les universités ou l'élabore en propre (sciences pour l'ingénieur, économie et gestion). Dans le cadre de la nouvelle accréditation, et en cohérence avec l'intégration de l'école dans l'Université Paris-Saclay, de nombreux départements ont choisi d'adosser leur année de pré-master sur les nouveaux doubles diplômes de licence de l'Université Paris-Saclay (voir tableau 1 en annexe 2).

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020, c'est l'Université Paris-Saclay qui porte l'accréditation de l'ensemble des diplômes nationaux, hors diplômes spécifiques d'établissement (notamment hors diplôme ENS). Les mentions de masters au sein de l'Université Paris-Saclay sont pluri-opérées par les composantes, les établissements-composantes (dont l'ENS) et les deux universités associées (UEVE, UVSQ). *Sur les 63 mentions de master portées par l'Université, l'École est opératrice de 23 d'entre elles soit environ 28 000 heures dispensées* (voir tableau 2 annexe 2). A la précédente accréditation, l'école était opératrice de 17 mentions de master et avait conservé le master de langues (LLCER) en propre, en co-accréditation avec l'université Paris-Diderot, ainsi que le master 2 *cinéma et audiovisuel* (avec l'INA et l'École des Chartes). La spécificité de ce dernier devrait le faire évoluer vers un Mastère spécialisé CGE ou un diplôme d'établissement.

Il convient de souligner que *l'École est référente pour la quasi-totalité des formations M2-FESUP (Formation à l'enseignement supérieur / préparation aux concours de l'agrégation), en cohérence avec sa mission*. Pour 6 mentions de master (Design, Economie, Génie Civil, Mécanique, LLCER, Sociologie), la responsabilité de la mention est assurée par un enseignant-chercheur de l'école. Par rapport au précédent contrat, il faut noter que la majorité des disciplines de l'école sont représentées, les parcours initialement « suspendus » ont disparu, avec la mise en place pour chacun d'eux d'une offre cohérente de parcours M1/M2 (Design ; Economie ; Economie politiques et Institutions ; Management in Management) s'appuyant sur des M2 recherche intensifs.

Quand la qualité de la formation l'exige, l'école s'appuie sur des partenariats extérieurs à l'université Paris-Saclay notamment dans le domaine des sciences humaines et sociales : préparation aux agrégations d'histoire et Sciences économiques et sociales (avec l'ENS Ulm et Science Po), année de pré-master en sociologie (Sorbonne Université) et en Histoire (Paris Panthéon Université Paris 1).

### 3. L'ENS, Graduate school des métiers de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche de l'Université Paris-Saclay

A partir de 2020, l'Université Paris-Saclay comprend de nouvelles structures que sont les Graduate Schools, les Instituts et l'Ecole Universitaire de Premier Cycle, opérés par les composantes, établissements-composantes, les universités associées et les organismes partenaires.

Les Graduate schools portent les diplômes de niveaux master et doctorat, ainsi que les actions de recherche. Organisées autour d'une thématique, d'une ou plusieurs disciplines, ou d'une mission, elles coordonnent un ensemble de mentions de master, de programmes de formations, d'écoles doctorales et d'équipes de recherche. Elles sont coordonnées par l'un des opérateurs parmi les composantes, les établissements-composantes ou les universités membres.

L'Université Paris-Saclay sera structurée en **dix-sept Graduate-schools** (dont quinze disciplinaires et thématiques et deux de mission), et **un institut**. Dans ce contexte, l'ENS coordonnera, en coopération avec les autres établissements et composantes, la *graduate school* (GS « de mission ») **de formation aux métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche**. La présence dans l'Université Paris-Saclay d'une école normale supérieure et de formations et de laboratoires de très haut niveau ainsi, offre en effet l'opportunité à l'Université Paris-Saclay, université intensive en recherche, de se doter d'une GS dédiée à cette mission, coopérée par l'ensemble des composantes, établissements-composantes et universités membres, et coordonnée par l'ENS Paris-Saclay.

Cette Graduate-school comprendra un ensemble de formations aux métiers de l'enseignement supérieur et/ou de la recherche. Compte-tenu leurs finalités, ces formations sont étroitement liées avec des unités de recherche qui assurent dans leurs curricula un contact précoce, quotidien et continu des étudiants avec la recherche. La GS est, en outre, par nature, pluri et interdisciplinaire. Elle propose un parcours diplômant spécifique, le diplôme de l'ENS Paris-Saclay, ainsi qu'un ensemble de *graduate programs*<sup>1</sup> en cours de discussion. Renforcés et de haut niveau, ces formations s'adressent à des étudiants, nationaux ou internationaux, ayant pour projet la poursuite d'études, par un doctorat, vers les métiers de l'ESR. Ces étudiants seront inscrits au diplôme de l'ENS Paris-Saclay ou au diplôme de l'Université correspondant au *graduate program* choisi. Ils seront par ailleurs inscrits à un master disciplinaire (au sein de la GS correspondante). Des passerelles permettront en outre à un étudiant, initialement inscrit dans une GS disciplinaire, de rejoindre cette GS au cours de son cursus Master.

### 4. Une formation fortement intriquée à la recherche

Pour obtenir le diplôme de l'ENS Paris-Saclay, **un normalien doit nécessairement effectuer un Master à vocation recherche** au cours de ses 4 années de scolarité.

Son parcours, quelle que soit la discipline, doit comporter au cours des deux premières années, deux immersions recherche d'au moins 2 mois chacune dans un environnement de recherche, en laboratoire et/ou en relation avec des enseignants-chercheurs ou des chercheurs. Ces périodes d'immersion sont

---

<sup>1</sup> Un graduate program (GP) est un parcours de formation qui s'appuie sur l'offre au niveau M et D. Il présente un enjeu de visibilité pour les actions de formation et recherche (partenariat international, enjeu sociétal, thématique stratégique). Le GP peut servir d'instrument pour la transversalité, l'interdisciplinarité et l'internationalisation. Le GP peut être très modulaire avec un parcours à la carte.

complémentaires du stage de recherche généralement associé au M2 recherche réalisé par chaque normalien au sein du diplôme en 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> année. Elles peuvent prendre des formats différents : stages à temps complet, mémoire de recherche, projets d'initiation à la recherche s'étalant sur un ou deux semestres et s'appuyant sur des rendez-vous hebdomadaires d'une demi-journée. Elles sont facilitées par la forte intrication entre les laboratoires de recherche et les départements d'enseignement.

**L'articulation entre la formation et la recherche est constitutive de la mission de l'École.** Les équipes pédagogiques sont constituées d'enseignants-chercheurs et de chercheurs (pour certains professeurs attachés à l'ENS) insérés dans les laboratoires de l'École. Chaque département collabore étroitement, pour la formation, avec un laboratoire de recherche de l'école. Ainsi, en chimie, les liens entre département et laboratoire ont abouti *de facto* à un **département d'enseignement et de recherche (DER)**, dirigé par un seul et même directeur. Au-delà de l'aspect organisationnel, le DER offre une vision décloisonnée entre l'enseignement et la recherche. Cette structuration, menée à titre expérimental, sera étendue aux autres secteurs à notre arrivée sur le site Saclay.

Les structures de l'école seront organisées en 10 DER et un département dès janvier 2020 :

- En **sciences fondamentales** : biologie, chimie, informatique, mathématiques, physique.
- En **sciences pour l'ingénieur** : EEA, Génie Mécanique, Génie Civil
- En **sciences de l'homme et de la société** : Sciences Humaines et Sociales, Design

Le département de langues fait encore exception, bien que les enseignants-chercheurs du département aient une activité de recherche et que le département envisage de créer équipe d'accueil (ESPRI : English for Specific Purposes Research Initiative) en anglais de spécialité.

## 5. Une formation normalienne dans un contexte d'internationalisation

L'internationalisation accrue du monde l'enseignement supérieur et de la recherche est une des évolutions majeures des 20 dernières années. Elle se traduit par une internationalisation croissante des carrières universitaires et de recherche et par une circulation croissante des étudiants (notamment la fraction des étudiants se destinant à des études longues). Une école normale supérieure doit donc impérativement y préparer ses élèves et étudiants (futurs universitaires et chercheurs) comme elle doit impérativement accueillir quelques-uns des meilleurs étudiants internationaux et attirer des académiques de très haut niveau.

Cette importance conférée à l'internationalisation de la formation s'incarne par :

- Le poids de la compétence internationale au sein du diplôme,
- L'étendue des accords internationaux,
- La qualité de l'accueil des étudiants internationaux,
- Le développement de programmes de soutien aux actions internationales.

La compétence internationale du diplôme s'acquière notamment par la mobilité internationale obligatoire pour les normaliens au cours des 4 ans de scolarité selon plusieurs modalités :

- Un dispositif totalement original, l'année *ARPE*, année de recherche pré-doctorale, réalisée dans un laboratoire de recherche académique à l'étranger, qui est l'année spécifique du parcours « recherche et international »
- Des stages de recherche à l'étranger à différents niveaux du cursus
- Des programmes de master internationaux via l'Université Paris-Saclay
- Le *parcours international* qui devrait ouvrir en 2020 et proposer des doubles-diplômes avec des partenaires privilégiés (IISER, NAIST - Nara Institute of Science and Technology).

La politique internationale de l'École repose sur les échanges ciblés (plutôt « qu'en masse »). Les coopérations reposent toutes sur des relations scientifiques de haut niveau. Le ciblage se fait vers des établissements étrangers partageant les mêmes ambitions, valorisant la recherche et l'interdisciplinarité, etc. 133 accords de coopération et de recherche dans 41 pays, dont 64 accords Erasmus lient l'École avec des partenaires européens et internationaux et permettent la mobilité entrante et sortante pour les étudiants, enseignants, enseignants-chercheurs et personnels.

Plusieurs programmes assurent des financements aux étudiants en mobilité entrante tels que le China Scholarship Council, Fulbright, Eiffel, Erasmus Mundus, Idex Paris-Saclay, ENS Paris-Saclay, Erasmus +, NSF-REU (Programme "Optics in the city of light" coordonné par l'Université du Michigan et l'ENS) et d'autres financements plus ponctuels. Pour tous les étudiants internationaux accueillis, un accompagnement est proposé en matière de logement, d'assurance, etc. Un guide international (FR et EN) mis à jour chaque année leur est dédié. L'ENS Paris-Saclay s'est inscrit dans la campagne de labellisation "Bienvenue en France".

Les dispositifs de soutien aux actions internationales sont principalement :

- L'accueil chaque année d'environ quinze professeurs invités. Ce dispositif permet aux enseignants-chercheurs de l'ENS de proposer à des chercheurs avec lequel ils collaborent de séjourner à l'ENS.
- Des bourses de soutien à la mobilité entrante et sortante des étudiants. La bourse internationale de l'ENS Paris-Saclay, financent des étudiants de M2 ayant déjà suivi un M1 au sein de l'école. Afin de soutenir la mobilité internationale des normaliens, notamment les normaliens-étudiants, un programme lancé en 2018 contribue au financement (attribué sous conditions de ressources) des frais de voyage et de séjour.
- Le programme BOOSTER, mis en place en 2019, cible, sur appel d'offre, quelques partenariats internationaux stratégiques. Ce programme de financement pluriannuel soutient la mise en place de projets communs, de formations et de cotutelles de thèses, de préparation à des candidatures conjointes à des appels internationaux de recherche, l'accueil de professeurs invités, la mobilité entrante et sortante (étudiants comme académiques), l'organisation de séminaires, workshops et écoles d'été.

L'ENS Paris-Saclay contribue à la politique internationale de l'Université Paris-Saclay. Elle participe au comité stratégique, aux différents groupes de travail relatifs aux relations internationales, au montage des missions communes, à la réception de délégations internationales, à la négociation d'accords, ... Elle est dans ce contexte partie prenante de la réponse à l'appel à projet « Bienvenue en France » qui a reçu un soutien financier de la DGESIP sur les 3 axes prioritaires suivants : « Offre de FLE de l'Université

Paris-Saclay », « Engagement international UPSaclay/ International Engagement UPSaclay et « Buddy Program de l'Université Paris-Saclay ».

## 6. Le doctorat, finalité de la formation normalienne

La mission de l'ENS est d'amener la grande majorité des normaliens à la poursuite d'études en doctorat.

Si l'ENS ne délivre plus ce grade depuis 2014 et transférera la compétence de la délivrance de la thèse et de l'HDR à l'Université Paris-Saclay en 2020, elle s'appuie pour cette mission sur le **collège doctoral Paris-Saclay** dont elle est partie prenante. En son sein, les chercheurs de l'ENS se répartissent sur 12 ED : SSH, DEM, SMEMAG, EDMH, STIC, EOBÉ, 2MIB, EDOM, Cancéro, Innov, Théra, SDSV, Interface. L'ENS joue un rôle moteur dans le pilotage de l'ED SHS et d'un pôle de l'ED SMEMAG.

L'essentiel du suivi des doctorants est réalisé par le collège doctoral Paris-Saclay. Dans le cadre de de l'offre de formation pour les doctorants de l'Université Paris-Saclay, 8 parcours ont été mis en place depuis 2016. L'École pilote le parcours « **enseignants du supérieur** ». L'objectif de ce parcours est de préparer les futurs docteurs à un devenir professionnel d'enseignant(-chercheur) du supérieur en leur proposant d'acquérir les compétences nécessaires pour être des acteurs de l'enseignement supérieur ou, plus largement, pour assumer les différentes tâches d'un enseignant du supérieur.

En tant qu'ENS, l'établissement assume une mission nationale de redistribution des normaliens poursuivant en thèse au profit de l'ensemble des universités françaises. L'École s'appuie pour cela sur l'attribution et la répartition nationale des Contrats doctoraux spécifiques normaliens (CDSN, n=122). Le soutien à la poursuite en doctorat s'appuie également sur l'attribution de contrats doctoraux (n=10), notamment en direction des étudiants normaliens. Ces financements contribueront, dans le cadre du diplôme de l'ENS, à l'offre de PhD Tracks.

Un **département des études doctorales** a été mis en place dans l'École pour suivre ces différentes missions. Il a la mission de promouvoir le doctorat auprès des normaliens.

## 7. L'accompagnement des normaliens : de la sélection à la professionnalisation

### Sélection – voie élève/voie étudiante

L'École normale supérieure Paris-Saclay est un établissement sélectif. L'évolution des différentes voies de recrutement —voie élève/voie étudiante—, témoigne d'un souci d'ouverture des formations à une diversité plus grande d'apprenants.

L'ENS sélectionne les **normaliens-élèves** sur 13 concours (voie élève) ; ils ont le statut de fonctionnaire-stagiaire (exception des recrutés à titre étranger). Elle recrute des étudiants sélectionnés sur dossier (voie étudiante), qui s'inscrivent au diplôme de l'ENS et acquièrent le statut de **normaliens-**

**étudiants.** Tous les normaliens bénéficient de la même formation et du même suivi individualisé. Les normaliens-élèves représentent 75% des effectifs, et les normaliens-étudiants, 25%.

L'École accueille par ailleurs des étudiants ne suivant qu'une partie de la formation, par exemple dans le cadre de cours mutualisés d'un master recherche, ou des masters de l'université.

*Le recrutement via les concours :*

- Un ensemble dit « premier concours » permet de recruter environ 220 normaliens-élèves (12 concours sur CPGE et 1 concours BTS-DUT) qui intègrent l'École au niveau pré-master. Le nombre de concours s'explique par le spectre disciplinaire et thématique large de l'ENS Paris-Saclay.
- L'ensemble dit « second concours », ou « concours d'entrée en cycle master », regroupe 9 concours qui permettent le recrutement d'environ 30 normaliens-élèves au niveau M1, afin d'ouvrir le statut de normalien à des apprenants qui ne sont pas directement issus des CPGE.
- Les deux types de concours sont ouverts aux candidats étrangers. Les non-ressortissants de l'Union européenne ne sont pas fonctionnaires-stagiaires, mais bénéficient d'une bourse d'étude.

*Le recrutement sur dossier :*

- L'École offre à des étudiants de haut niveau, motivés par la recherche et/ou l'enseignement supérieur, la possibilité de postuler au Diplôme de l'ENS via le recrutement de normaliens étudiants. Il s'effectue sur dossier avec, le cas échéant, une épreuve orale d'admission. Chaque année, 80 étudiants sont recrutés, l'objectif est de porter ce chiffre à une centaine au cours des 5 années à venir.

En tant que (future) Graduate-school de l'Université Paris-Saclay préparant aux métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche, l'école réfléchit à la mise en place de passerelles depuis les filières de premier cycle de l'Université. L'entrée se fera préférentiellement au niveau M1, mais une réflexion sur des entrées possibles à différents niveaux vers le diplôme sont en cours.

L'ENS, compte-tenu du niveau exigé pour réaliser la formation, garde l'objectif d'un recrutement méritocratique tout en ayant des objectifs d'ouverture sociale de ses recrutements. Ceci s'atteste par la mise en place de la voie de recrutement étudiante (n= 100) mais aussi plus spécifiquement par la création des concours ouvrant vers la diversité sociale, avec par exemple la mise en place d'un concours « BTS/DUT » ou la mise en place en 2018 d'un concours Agronomiques et vétérinaires voie A-TB (Technologie-biologie). De manière plus générale, le développement du diplôme favorise l'internationalisation et la mixité sociale et culturelle des étudiants. C'est également un des objectifs de la diversification des passerelles à destination des étudiants de l'université aux niveaux L3 ou M1. Un des objectifs est de proposer, par un accompagnement personnalisé et des financements vers la thèse, des opportunités à des publics qui accèdent difficilement à ce type de formation et se projettent difficilement vers des études longues.

## **Une pédagogie normalienne fondée sur l'accompagnement et le suivi personnalisés**

Les départements d'études jouent un rôle majeur et structurent leur offre de formation en cohérence avec le diplôme et leurs champs disciplinaires. L'École propose des dispositifs complémentaires d'aide à la réussite des normaliens :

- Des entretiens avec les responsables de formation sont obligatoires pour les normaliens-étudiants, et permettent de proposer des remises à niveau ou des dispositifs de tutorat par les enseignants.
- Un **suivi individuel de chaque normalien** durant sa scolarité assure son accompagnement dans le choix et la réalisation des activités du diplôme et de l'année spécifique du parcours associé. Ce mode de suivi se concrétise par un dialogue continu, institutionnalisé par deux entretiens annuels minimum permettant de fixer les objectifs annuels et d'en faire le bilan.
- Des responsables diplôme, désignés au sein des départements d'études sont les premiers interlocuteurs des normaliens et des équipes pédagogiques pour la mise en application du diplôme.
- Des activités transversales communes peuvent s'accompagner de la mise en place de groupes de niveau. Ainsi, la formation en anglais dispensée dans le cadre du diplôme nécessite, compte tenu d'un niveau en anglais très hétérogène au sein du public normalien de l'École, la mise en place de groupes de niveaux définis à partir de premiers tests en début d'année scolaire. Il est ainsi possible d'adapter la formation et les exigences finales aux capacités des apprenants.

Les normaliens sont également accompagnés dans le cadre de la construction de leur projet de formation disciplinaire, et ce dès leur recrutement. La personnalisation des parcours de formation s'appuie sur un ensemble de dispositifs concrets tels que :

- le dispositif *d'année Joker* qui permet une orientation du normalien-élève primo-arrivant au sein de l'École vers des disciplines autres que celles naturellement associées à la filière des concours de recrutement de classes préparatoires aux grandes écoles dont il provient,
- les réorientations disciplinaires peuvent également se construire au sein du *parcours interface*, dans le cadre d'un assemblage 3+1 ou 1/3 (3 années dans une discipline et 1 année dans l'autre).
- le *Projet d'Études Spécifiques (PES)* qui offre la possibilité au normalien de proposer un projet de formation original ou de demander une année de césure durant sa formation pour acquérir des expériences individuelles complémentaires à la formation,
- le diplôme est le garant d'un **e-portfolio de compétences personnalisé**. L'**outil ADN** (Accompagnement au Diplôme des Normaliens) est le support associé au e-portfolio. Les activités effectuées attestent des compétences acquises.

L'École se donne pour mission de sensibiliser très tôt les normaliens à la poursuite d'études en doctorat<sup>2</sup>. L'obtention d'un master recherche est dans ce sens un gage de la haute expertise scientifique de l'apprenant. Cependant, la structuration de la formation permet une orientation progressive des normaliens vers des débouchés clairement identifiés, non restreints aux seuls métiers d'enseignant-chercheurs ou de chercheurs : les métiers de la recherche et développement, de l'ingénierie ou encore de la haute administration. La dimension internationale de la formation renforce les qualités requises pour ces métiers à haute expertise scientifique s'inscrivant dorénavant dans des sphères professionnelles mondialisées.

---

<sup>2</sup> Sur la période du contrat (2014 – 2018), 68% des normaliens-élèves ont poursuivi en thèse après l'obtention du diplôme de l'ENS, avec des écarts selon les domaines disciplinaires (plus de 80% en sciences fondamentales, 70% en SPI, autour de 50% en SHS). Le taux de docteurs en emploi deux ans après l'obtention de leur doctorat avoisine les 100% sur l'ensemble de la période.

Afin de favoriser l'insertion professionnelle, une journée des carrières normaliennes est portée par l'établissement.

Un premier outil de suivi de la trajectoire professionnelle des normaliens a été mis en place en début d'année 2018, l'outil SE10, dans le cadre du suivi de l'engagement décennal des normaliens-élèves. Les élèves fonctionnaire stagiaire sont tenus à un **engagement décennal** (défini à l'article 17, Décret n°2011-21 du 5 janvier 2011 relatif à l'École normale supérieure de Cachan). Cet outil simplifie pour l'ancien élève la déclaration annuelle de sa situation, et ce jusqu'à la fin de la période de son engagement décennal. Ce dispositif permet également de connaître les trajectoires suivies et les parcours professionnels.

Cet outil a vocation à être étendu au suivi de l'insertion professionnelle de l'ensemble des normaliens.

## 8. Les innovations pédagogiques et la place du numérique

L'ENS Paris-Saclay met les pratiques pédagogiques au cœur de sa stratégie de formation. L'apprentissage des pratiques pédagogiques est en particulier une des compétences que doit acquérir chaque normalien lors de sa formation à l'ENS Paris-Saclay.

Ainsi, depuis septembre 2018, l'École a mis en place, une cellule qui a pour vocation de consolider les actions menées au sein de l'école autour de la pratique et des innovations pédagogiques, et de les diffuser auprès de la communauté enseignante.

Cette cellule, GIPENS, Groupe d'Initiatives Pédagogiques de l'ENS Paris-Saclay, propose et anime un certain nombre d'actions autour des enjeux pédagogiques telles que :

- L'organisation de moments d'échanges autour des pratiques pédagogiques
- L'accompagnement aux réponses d'appels à projets
- La valorisation des pratiques pédagogiques
- L'évaluation des réponses aux appels à projets (Université Paris-Saclay en particulier)

Cette cellule participe également à un certain nombre d'actions dans le cadre de l'université Paris-Saclay, comme l'accompagnement des équipes pédagogiques à la description des maquettes de formation par approche programme-compétences, ou encore la participation au comité d'organisation du séminaire d'accueil des jeunes maîtres de conférences.

L'ENS s'efforce de conduire une recherche constante d'innovations pédagogiques et de les transférer à ses apprenants ; celles-ci ont en effet servi de base à la définition des activités du diplôme de l'École, en répondant aux quatre principe majeurs suivants :

- favoriser un contact précoce des élèves avec la recherche par des périodes d'immersion dans les laboratoires de recherche dès l'année de pré-master, des projets tutorés en petits groupes, des travaux pratiques ou encore par l'année ARPE (Année de recherche pré-doctorale à l'étranger).
- innover dans la pratique de l'interdisciplinarité par des projets pluridisciplinaires collectifs (PIC) associant des normaliens de différents départements, une offre de double-cursus originale.

- déployer un dispositif original de pratique de l'anglais, et notamment au travers de la certification originale axée sur l'écriture de l'anglais de publication, le *Scientific Writing Assessment Program* (SWAP) développée par le département de langues.
- développer la contribution des apprenants dans les actes pédagogiques, via la pratique du tutorat, la participation à la création de MOOC, la pratique de diffusion des savoirs, ou encore la participation à la création de cours ou de module.

Concernant l'activité de pratique de diffusion des savoirs, celle-ci est proposée sous différents angles : création de manipulations expérimentales et/ou numériques, mobiles, production d'articles et de conférences de vulgarisation, de vidéos de cours, de mini MOOC, en relation avec les formations disciplinaires de l'École ou pour d'autres établissements partenaires, tels que l'institut Villebon-Charpak ou l'INSEP.

**L'utilisation des outils numériques fait partie des pratiques pédagogiques des départements.** A titre d'exemple, le département génie civil utilise des *Small private on-line courses* (SPOC), qui permettent l'apprentissage de Matlab, propose des QCMs interactifs (application plickers), et des notebooks pour les cours de python. Le département génie mécanique propose un MOOC sur FUN, et une UE en pédagogie inversée a été déployée avec l'EPF. Il est également à l'initiative du site « sciences pour l'ingénieur » sur Eduscol. Au département de physique, les travaux pratiques de manipulation sont systématiquement informatisés (interface d'acquisition et de traitement).

Les formations disciplinaires renforcées s'appuient sur des moyens numériques associés à leur champ disciplinaire. A titre d'exemple, les disciplines relevant des Sciences pour l'ingénieur préparent à l'utilisation de logiciels de simulation largement utilisés pour des travaux de recherche finalisés.

Chaque département dispose d'espaces pour développer des plateformes expérimentales et technologiques nécessaires à la mise en œuvre de sa stratégie de formation. L'exploration des connaissances par la pratique est au cœur de la formation de chaque normalien. Les départements de physique et de chimie disposent par exemple de collections de Travaux Pratiques de haut niveau, mises à disposition pour les épreuves orales des concours de l'agrégation. Les départements des Sciences pour l'Ingénieur sont équipés de plateformes technologiques représentatives des domaines d'application industriels de leur formation. Le département Design est équipé de moyens pour la mise en œuvre des projets des normaliens : atelier de sérigraphie, moyens de prototypage, etc.

Un **espace numérique de travail** a été développé via une plateforme Moodle ; il est utilisé par l'ensemble des équipes pédagogiques. Cet espace permet de présenter les emplois du temps, de diffuser des supports numériques, d'animer des forums et de gérer les évaluations des enseignements par les étudiants. Désormais insuffisant, l'espace est en cours de restructuration, après avoir été repensé dans le contexte de l'Université Paris-Saclay.

## 9. Gouvernance et pilotage de la formation

Le pilotage et la gouvernance de la formation de l'ENS Paris-Saclay s'inscrivent dans ceux de l'établissement. Elles sont multiniveaux.

Au plus près de l'apprenant, les départements d'enseignement et de recherche (DER) assurent le suivi des élèves et des formations. Chaque étudiant est rattaché à un DER qui effectue son suivi pédagogique et administratif, et l'accompagne dans son projet de formation en relation avec son projet professionnel. Un DER est dirigé par un directeur assisté d'un ou plusieurs directeurs adjoints aux

études plus particulièrement en charge des questions relatives aux études et à la formation. Le directeur du département pilote l'équipe pédagogique et discute avec la présidence des moyens dont il dispose pour orchestrer la formation et les choix stratégiques du département. Il organise le dialogue avec les établissements partenaires de ses formations. La présidence valide les schémas d'études en relation avec la politique générale de l'établissement. Un responsable diplôme par département est chargé du suivi annuel et sur les 4 ans de chaque normalien. Enfin, des coordinateurs ont en charge le pilotage de chaque activité du diplôme.

Prévus dans le règlement intérieur de l'École, les **conseils de département** se réunissent deux fois par an sous la présidence du directeur de département. Ils mobilisent l'ensemble de l'équipe pédagogique, et des représentants des étudiants des différentes années d'étude. Les représentants élus des étudiants y expriment des avis sur l'organisation pédagogique et le contenu des formations. Les comptes rendus de chaque conseil de département sont communiqués à la vice-présidence formation, qui est ainsi alertée en cas de difficultés dans certaines formations. Un dialogue s'engage alors pour permettre les évolutions requises selon des modalités cohérentes avec la stratégie générale de l'établissement. Ces évolutions peuvent concerner la modification de maquettes pédagogiques, (comme pour la formation de pré-master SAPHIRE pour laquelle le cursus a été modifié de façon à proposer un panel de cours plus diversifiés), les aménagements d'emploi du temps de la formation, ou encore la discussion de nouveaux doubles-cursus. Pour renforcer l'intrication de la formation et de la recherche, la notion de département d'enseignement et de recherche sert de cadre pour la structuration de l'ENS dans le nouveau bâtiment.

A des niveaux plus transversaux à l'École, la réunion des directeurs de DER (et des directeurs-adjoints aux études) permet de discuter de la stratégie formation, d'analyser des actions en cours, les évolutions potentielles, et d'organiser la mise en œuvre de l'année (rentrée, journées spécifiques, etc.). Toutes les questions relatives à la formation et à la recherche sont également discutées en **commission formation recherche (CFR)**, qui comprend outre les directeurs de DER, les représentants élus des élèves et étudiants.

Afin de suivre le diplôme de l'ENS et ses formations propres, un **conseil de perfectionnement** composé des membres du jury du diplôme, des responsables diplôme au sein des départements, des coordinateurs des activités transverses, de membres extérieurs à l'École reconnus pour leur expertise et/ou représentants du monde socio-économique, et de représentants des normaliens élèves et étudiants au conseil d'administration et au conseil scientifique se réunit annuellement.

Les modalités de fonctionnement et de constitution de ce conseil, définies dans le règlement du diplôme, visent à :

- Dresser un bilan pédagogique annuel du diplôme, en s'appuyant sur l'évaluation des activités du diplôme par les normaliens et sur une enquête d'insertion professionnelle, et de discuter des orientations de la formation.
- Éclairer sur la situation actuelle et prospective de l'emploi et du développement professionnel des normaliens.
- Discuter des orientations de la formation tant du point de vue académique que sur le plan des applications professionnelles.

À partir du bilan effectué, le conseil se prononce sur d'éventuelles évolutions ou la mise en place de groupes de travail prospectifs. Ce conseil s'est réuni pour la première fois en septembre 2018. Le bilan effectué nous a conduit à travailler sur différents axes d'amélioration et/ou d'évolution. Le premier

porte sur les noms des parcours de formation du diplôme, noms qui ont été pour la plupart revus de façon à être représentatifs des compétences acquises au cours du parcours. Un autre axe est lié à l'organisation des temps de travail pour lequel un groupe de travail a été mis en place qui a permis de dégager un certain nombre de préconisations dont certaines seront mises en place dès la rentrée 2019-2020 : meilleure répartition des temps d'études, allègement de la formation au travers du rendu optionnel de l'activité de coloration, proposition de plages communes aux départements pour les activités du diplôme. D'autres axes d'évolution sont en cours de réflexion comme par exemple la valorisation des parcours et du diplôme.

Enfin, la gouvernance de l'ENS Paris-Saclay prévoit que son Conseil scientifique « procède à l'évaluation pédagogique et scientifique des activités de l'école ». (article 10).

## 10. La stratégie de formation continue

Le service de formation continue gère les actions de formation tout au long de la vie dans un groupement assez ancien, qui rassemble les deux lycées du site et l'ENS et qui a vocation à disparaître en raison du déménagement de l'ENS sur le plateau de Saclay.

D'une manière générale, les cursus de formation continue sont voulus courts et correspondent très majoritairement à des formations financées par le CRIF. Bien que coordonnées par l'ENS, elles ne puisent que très marginalement dans son savoir-faire en recherche. Quelques actions sont cependant été portées par les départements (CATIA, Eléments finis sous CATIA, Anglais, etc.) et tendent à se développer.

La mission de formation de formateurs qui s'incarne dans la formation des agrégés M2 de Formation à l'Enseignement Supérieur s'adresse aussi aux professeurs de CPGE dans le domaine des SPI (formations LIESSE portées par les 3 départements de SPI).

La demande étant significative pour des formations bien identifiées (par exemple en intelligence artificielle), il a semblé nécessaire de repenser la stratégie de formation tout au long de la vie (formation continue) portée par l'ENS.

Depuis janvier 2018, cette stratégie est étudiée par un consultant spécialiste de la question. Une mission a été mise en place pour proposer un nouveau catalogue, s'appuyant davantage sur les points de force de l'École, qu'il s'agisse de formations à l'enseignement (sur la base des M2 de Formation à l'Enseignement Supérieur), de formations dans des domaines d'expertise de l'école (en Intelligence Artificielle ou en Fabrication additive par exemple), ou encore de formation aux métiers liés à différentes expertises. Dans ce cadre, les formations sont construites en collaboration avec des partenaires de tout premier plan, comme pour la formation « Education aux Médias et à l'Information » en cours de montage en collaboration avec l'Ecole Supérieure de Journalisme de Lille, qui s'adressera à des publics mixtes de journalistes et d'enseignants.

De façon plus générale, deux axes directeurs ont été identifiés pour repenser et développer l'offre de formation continue à partir des atouts de l'École :

- Développer une **stratégie de niche** pour des publics à haut niveau d'expertise, reposant sur tous les domaines couverts par la recherche et la formation de l'ENS. À partir de ces niches, des déclinaisons secondaires peuvent utilement compléter la future offre de formation continue,

en proposant des actions sur les mêmes thématiques mais destinées à des publics de cadres intermédiaires et de non-spécialistes.

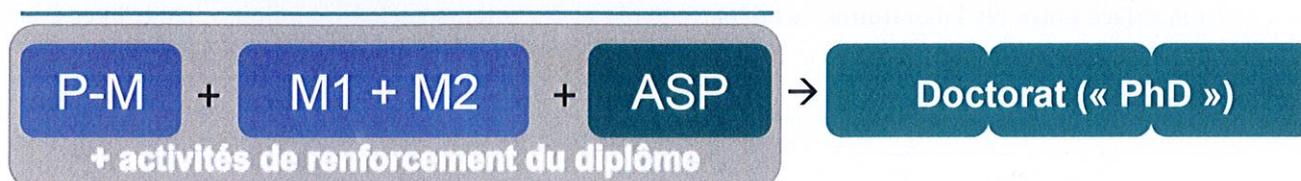
- Développer une **stratégie de volume** autour de formations ouvertes à des effectifs plus importants et des niveaux de qualification moins élevés.

L'enjeu est de définir le meilleur positionnement de l'École au sein de l'Université Paris-Saclay, faire l'interface entre les laboratoires, les départements et les acteurs socioéconomiques, contribuer à la construction de l'image de l'ENS et à la valorisation différenciée de l'excellence recherche/formation de l'École.

ANNEXE 1 – Coursus de formation du diplôme de l'ENS Paris-Saclay

## DIPLÔME DE L'ENS Paris-Saclay

à l'issue de **4 années** de scolarité



P-M : année de pré-master (niveau L3)

M1+M2 : master

ASP : année spécifique de parcours positionnée entre le M1 et le M2 ou après le M2 :

- parcours *recherche à l'international* : année de recherche pré-doctorale à l'étranger
- parcours *enseignement supérieur et recherche* : année de M2 formation à l'enseignement du supérieur
- parcours *interface* : année de formation dans une autre discipline ou double cursus dans un établissement partenaire
- parcours *intelligence artificielle*, année de recherche en intelligence artificielle
- parcours *international* : 2 semestres au moins à l'étranger dans un établissement partenaire étranger

ANNEXE 2 – Offres de formation de niveau pré-master et master

- Année de pré-master au sein de l'école

Département	Année 1A
Biologie	Double diplôme Université Paris-Saclay Chimie/biologie
Chimie	Double diplôme Université Paris-Saclay Physique/chimie
DGC/DGM/EEA	Double diplôme Université Paris-Saclay Maths/physique/SPI
Mathématiques	Double diplôme Université Paris-Saclay Maths/info
Physique	Double diplôme Université Paris-Saclay Maths/physique/SPI
Informatique	Licence informatique – Université de Paris
Langues	Licence LLCER – Université de Paris
Sciences sociales, Economie- Gestion	Licence Histoire Paris 1
	Licence Sociologie SU
	Années spécifiques économie et gestion (majeure/mineure)

Tableau 1 : Année de pré-master au sein de l'ENS Paris-Saclay

Mention	Parcours types
Biodiversité, écologie et évolution	Formation à l'enseignement supérieur en Sciences du Vivant (Préparation à l'agrégation SV-STU) – M2
Biologie-Santé	Formation à l'Enseignement Supérieur en Sciences du Vivant BGB (Agrégation BGB)
	Life Sciences and Health, International Track - Infectiology
	Cancérologie – M2
	Microbiologie Fondamentale – M2
Archives	Archives et gestion des données scientifiques et patrimoniales
Design	Formation des enseignants du supérieur en Design
	Recherche en Design
Histoire	Histoire, sociologie et médiation des sciences
	Histoire politique des mondes contemporains
Langues, littératures et civilisations étrangères et régionales	Formation des enseignants anglicistes du supérieur
	Anglais de spécialité
Bio-Informatique	Biologie computationnelle - Analyse, Modélisation et Ingénierie de l'Information Biologique et Médicale
Calcul haute performance, simulation	Informatique Haute Performance et Simulation
	Modélisation et Simulation avec le Calcul Haute Performance
EEEEA	Formation à l'enseignement supérieur en Génie Informatique, Traitement du signal, Automatique, Electronique et Télécom
	Formation à l'enseignement supérieur en Physique des Systèmes d'Energie électrique et Electroniques
	Automatique et traitement du signal et des images / Control and Signal and Image Processing – M2
	Systèmes avancés de radiocommunications – M2
	Nanosciences – M2
	Électrification et propulsion automobile – M2
	Composants et antennes pour les télécoms – M2

Energie	Électrification et propulsion automobile – M2
	Enveloppe et construction durable – M2
Génie Civil	Formation à l'Enseignement Supérieur en Génie Civil
	Enveloppe et construction durable – M2
	Géomécanique et Sous-Sol – M2
	Matériaux et Structures
Informatique	Master Parisien de Recherche en Informatique
Ingénierie des systèmes complexes	Advanced Manufacturing and Smart Systems
	Risk and Resilience Engineering and Management – M2
Mécanique	Formation à l'Enseignement Supérieur en Mécanique
	Mathématique et Mécanique Fondamentale – M2
	Mécanique des mAtériaux pour l'inGénierie et l'Intégrité des Structures – M2
Sciences et génie des matériaux	Matériaux avancés et Additifs - Management industriel – M2
Chimie	Formation à l'Enseignement Supérieur en Chimie
	CHimie Inorganique, Physique et du Solide (Inorganic, Physical and Solid Chemistry)
	Chimie organique – M2
	MOlecular CHEmistry and Interfaces – M2
Mathématiques et applications	Formation à l'enseignement supérieur en mathématiques – site ENS Paris-Saclay - M2
	Mathématiques de l'Intelligence artificielle
	Parcours Jacques Hadamard - M1
	Mathématiques pour les sciences du vivant – M2
	Mathématiques, Vision, Apprentissage – M2
	Optimisation – M2
Physique	Formation Enseignement Supérieur en Physique – Paris Saclay
	Molecular Nano Bio Photonics
	Laser Optique Matière – M2
	Nanosciences – M2
	Physique et Ingénierie de l'Energie – M2
	Grands Instruments – M2
	Systèmes Biologiques et Concepts Physiques – M2
Sciences de la Terre et des planètes, environnement	Formation à l'enseignement supérieur en Sciences du Vivant (Préparation à l'agrégation SVSTU) – M2
Economie	Economie
Economie politique et institutions	Economie, organisations et société
Management stratégique	Master in Management
	Formation aux Métiers de l'Enseignement Supérieur en gestion
Sociologie	Sociologie quantitative et démographie
	Sociologie contemporaine
	Formation à l'enseignement supérieur en sciences économiques et sociales – M2
	Histoire, sociologie et médiation des sciences – M2

## DA08 - DOSSIER D'ACCRÉDITATION FICHE DE PRÉSENTATION D'UNE FORMATION DE TYPE LICENCE, LICENCE PROFESSIONNELLE OU MASTER

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019**  
VAGUE E

Établissement demandant l'accréditation : ENS Paris-Saclay

La formation	
Intitulé (préciser le cas échéant si l'intitulé est hors nomenclature):	Diplôme de l'ENS Paris-Saclay
Niveau (L, grade L, LP, M, grade M, autre) :	Grade de master
Origine de la formation (préciser s'il s'agit d'un renouvellement à l'identique, d'un renouvellement avec structuration, d'une création issue d'une restructuration ou d'une création ex-nihilo):	Renouvellement de l'offre de formation avec modifications
Champ de formations (indiquer le champ principal dans lequel s'inscrit cette formation. Préciser le cas échéant s'il y a un champ secondaire):	Pas de champ de formation
Etablissements (indiquer les établissements qui demandent une co-accréditation):	
Parcours (préciser les différents parcours prévus dans la formation):	<p>Le Diplôme s'articule autour de 4 années de formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 année de pré-master renforcée (niveau L3)</li> <li>• 2 années de master renforcé (M1+M2)</li> <li>• 1 année spécifique de parcours (ASP) définissant le parcours-type, située entre le M1 et le M2 ou après le M2.</li> </ul> <p>Les parcours-types suivant sont proposés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• parcours « Recherche et International »</li> <li>• parcours « Enseignement supérieur et recherche »</li> <li>• parcours « Interface »</li> <li>• parcours « Intelligence Artificielle »</li> <li>• parcours « International »</li> </ul> <p>cf. schéma du cursus de formation du Diplôme de l'ENS Paris-Saclay en annexe</p>

Lieux de la formation (préciser le cas échéant les délocalisations):	- Gif-sur-Yvette  - dans les établissements accréditant les licences et masters sur lesquels s'appuie la partie disciplinaire la formation, les établissements partenaires associés aux doubles cursus et les établissements partenaires à l'étranger
Modalités d'enseignement (préciser si la formation est faite en apprentissage, en contrat de professionnalisation; à distance, etc.):	Formation initiale
Volume horaire de la formation (indiquer aussi la part d'enseignement en langues étrangères):	650 à 700 h par an
Effectifs attendus :	Par année : environ 250 normaliens élèves recrutés via la voie élève (sur concours) et 100 normaliens étudiants recrutés via la voie étudiante (sur dossier)
Partenariat avec un autre (ou d'autres) établissement d'enseignement supérieur public :	Des doubles cursus sont proposés dans le cadre du parcours « Interfaces », en partenariat notamment avec les établissements suivants : ENSAE, HEC, ENSTA Paris-Tech, IFSBM, ESPCI, ENSCP, École des Ponts Paris-Tech, École des Mines, ISAE Supaéro, Sciences Po, ESSEC.
Accords internationaux particuliers :	Des partenariats avec des établissements étrangers dans le cadre du parcours « International » en cours de déploiement avec notamment avec le NAIST (Japon), les ISEER (Inde) et l'université de Hanovre (Allemagne)
Objectifs de la formation :	Le Diplôme de l'ENS Paris-Saclay organise la formation des normaliens. Il s'articule autour de 4 compétences majeures à acquérir permettant une professionnalisation progressive des apprenants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• une compétence à conduire des activités de recherche avec une expertise disciplinaire adaptée ;</li> <li>• une compétence à l'enseignement du supérieur acquise par l'apprentissage de la diffusion des savoirs et de l'acte pédagogique sous ces différentes formes ;</li> <li>• une compétence à aborder des problématiques pluridisciplinaires, à combiner des connaissances transversales à différentes disciplines et à traiter une problématique industrielle, de recherche et/ou sociétale ;</li> <li>• une compétence d'ouverture à l'international apportant une capacité de communication orale et écrite vers un public étranger, une capacité à publier dans des revues internationales, la découverte de contextes politiques, réglementaires, organisationnel, méthodologiques différents du contexte français et l'apprentissage de l'interculturalité.</li> </ul>
Conventionnement avec une institution privée française :	

Commentaires supplémentaires permettant d'apprécier les évolutions et/ou améliorations par rapport à la précédente période :

Le rapport d'évaluation du Hcéres fait ressortir les points forts suivants :

1. la personnalisation du parcours,
2. la formation par et à la recherche,
3. l'ouverture à l'international (à développer pour rendre la spécificité française des ENS lisible dans le contexte international selon le Hcéres).

Les prochaines évolutions du Diplôme permettront d'accroître ces points forts :

1. Les dispositifs d'accompagnement des normaliens seront renforcés pour les aider à la construction de leur parcours de formation individualisé (entretiens individuels formalisés, réunions d'information sur les différents parcours et la construction du projet professionnel, etc).

Le conseil de perfectionnement mis en œuvre depuis septembre 2018 a également mis en exergue la nécessité d'une meilleure lisibilité des parcours de formations vis à vis des débouchés professionnels de la formation. Ces éléments ont contribué à l'évolution des noms de ces parcours en cohérence avec les compétences qu'ils contribuent à fournir aux normaliens.

2. L'immersion recherche précoce des normaliens sera affirmée par l'inscription des normaliens lors de leur recrutement dans un département d'enseignement et de recherche (DER) et un de ses laboratoires de recherche.

Le nouveau parcours « Intelligence artificielle » (IA) vise à compléter la formation de futurs chercheurs experts en IA au sein de leur discipline d'origine, en leur apportant une formation IA s'appuyant sur des enseignements de renforcement en IA et une année de recherche en IA (ARIA). Cette année de recherche est réalisée sur une période de 9 mois en France ou à l'étranger, en milieu académique ou en entreprise.

3. Le nouveau parcours « International » vise à poursuivre l'ouverture à l'international, avec des établissements partenaires dans le cadre de doubles diplômes. Ce parcours est caractérisé par deux ou trois semestres de formation internationaux réalisés en double cursus au sein d'un établissement partenaire étranger pour les normaliens de l'ENS Paris-Saclay ou au sein de l'ENS Paris-Saclay pour les normaliens étudiants issus de l'établissement partenaire étranger.

Le rapport d'évaluation du Hcéres a également formulé des points à améliorer :

1. peu de possibilités d'intégrer la formation en cours de Diplôme,
2. un suivi des diplômés encore insuffisant,
3. une absence de crédits ECTS.

Les éléments d'évolution suivants doivent permettre de répondre à ces questionnements :

1. Afin d'assurer un meilleur suivi des activités du Diplôme, une modification du niveau de recrutement au second concours a été mise en œuvre pour la session 2019. Les normaliens recrutés sur le second concours intègrent ainsi en deuxième année du Diplôme.

Des actions visant à accompagner financièrement la formation vers le doctorat des normaliens étudiants sont également à l'étude, comme la mise en place de PhD-Tracks avec une mise en œuvre envisagée à la rentrée 2020.

Un fléchage de postes au sein des recrutements de la « voie élève » et de la « voie étudiante » vers le nouveau parcours « intelligence artificielle » est également mis en place (2 bourses fléchées dès 2019 pour des normaliens étudiants recrutés sur le parcours « Intelligence artificielle »).

Le nouveau parcours « international » ouvre la formation à des apprenants issus d'établissements partenaires étrangers pour suivre l'année spécifique de parcours au sein de l'ENS Paris-Saclay.

L'intégration du Diplôme de l'ENS Paris-Saclay au sein de l'Université Paris-Saclay pourra ouvrir différentes voies d'entrée aux étudiants de l'Université Paris-Saclay dans le cadre de graduate-programs (masters renforcés) construits autour du diplôme. Des passerelles sont ainsi à l'étude pour l'intégration d'étudiants de l'Université Paris-Saclay vers le Diplôme de l'ENS Paris-Saclay.

2. Un travail est en cours pour équiper l'École d'un dispositif de suivi de l'insertion professionnelle afin d'observer les débouchés au regard des parcours suivis par les diplômés de l'ENS Paris-Saclay dont la première promotion sortira fin 2019.

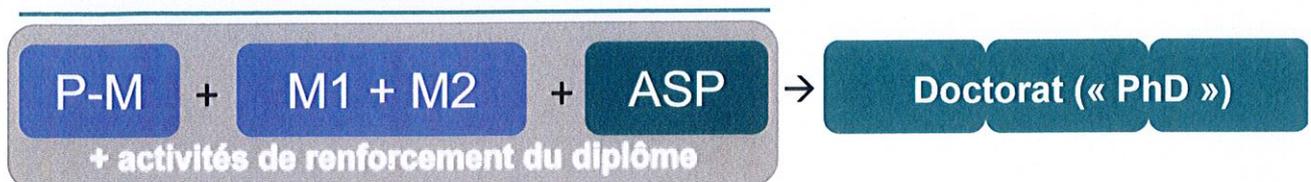
3. Dans le contexte de la valorisation et de la reconnaissance du Diplôme de l'ENS Paris-Saclay, et notamment à l'international, nous avons entrepris un travail de certification par attribution de crédits ECTS pour les activités du Diplôme.

Un travail inter ENS est également engagé pour la labellisation du Diplôme des ENS, permettant de reconnaître la spécificité de la pédagogie normalienne et les compétences associées au niveau national.

## ANNEXE – Coursus de formation du diplôme de l'ENS Paris-Saclay

### DIPLÔME DE L'ENS Paris-Saclay

à l'issue de **4 années** de scolarité



P-M : année de pré-master (niveau L3)

M1+M2 : master

ASP : année spécifique de parcours positionnée entre le M1 et le M2 ou après le M2 :

- année de recherche pré-doctorale à l'étranger pour le parcours « **recherche à l'international** »,
- année de M2 formation à l'enseignement du supérieur pour le parcours « **enseignement supérieur et recherche** »,
- année de formation dans une autre discipline ou double cursus dans un établissement partenaire pour le parcours « **interface** »,
- année de recherche en intelligence artificielle pour le parcours « **intelligence artificielle** »,
- 2 semestres au moins à l'étranger dans un établissement partenaire étranger pour le parcours « **International** ».