

Entité(s)/DER : DER Informatique et Laboratoire Méthodes Formelles

Intitulé du profil : Méthodes formelles et applications

Section CNU : 27

Statut : MCF PR

Mode de recrutement

Tous modes (recrutement, détachement, mutation, etc.)

Détachement

Mutation exclusive

Introduction

L'École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay) est attachée à recruter des enseignants-chercheurs et enseignantes-chercheuses inscrivant pleinement leurs projets dans les missions de l'établissement, qui sont la formation des normaliens et normaliennes aux métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche et le développement d'une recherche scientifique au plus haut niveau. Un des objectifs de l'École est de conduire 80% de ses normaliens au doctorat.

Les personnels académiques de l'ENS Paris-Saclay recrutés doivent se positionner au meilleur niveau de leur discipline et avoir des expériences d'enseignement et de recherche significatives. Les mobilités thématiques et géographiques, notamment à l'international, sont des atouts très appréciés. Une connaissance large de leur champ disciplinaire est attendue pour assurer aux normaliens et normaliennes l'acquisition d'une véritable culture scientifique dans toutes les phases de la formation. Les personnes recrutées s'inscriront dans les projets stratégiques de l'École.

La qualité de l'environnement de l'École se caractérise notamment par l'excellence des normaliens et normaliennes élèves et étudiants et étudiantes, la qualité des laboratoires de recherche et les moyens mis à disposition des enseignements. En outre, son organisation en onze départements d'enseignement et de recherche (DER) facilite l'intégration des personnels académiques au sein des équipes pédagogiques et de recherche. Cette intrication enseignement-recherche se conjugue avec une proximité entre les disciplines, qui favorise l'enseignement et la recherche pluridisciplinaires.

Description des entités/du département de rattachement

Le DER Informatique propose une formation orientée vers les fondements de l'informatique préparant en particulier aux métiers de la recherche scientifique (<https://lmf.cnrs.fr/deptinfo-ens>). Cette formation comporte une année de licence (L3), deux années de master recherche, en général dans le cadre du Master Parisien de Recherche en Informatique (MPRI) et une année de formation complémentaire (préparation à l'agrégation, formation dans une autre discipline ou année de recherche pré-doctorale à l'étranger). En plus de cours classique, cette formation s'appuie sur un enseignement par projet (en L3), des cours de méthodologies de la recherche (en M1), des stages en laboratoire (L3, M1 et M2) et d'un séminaire hebdomadaire de culture de la recherche en informatique. Les diplômé·es normalien·nes ont la capacité de suivre des carrières diversifiées dans l'enseignement supérieur et la recherche publique ou privée.

Les membres du DER effectuent leur activité de recherche dans le Laboratoire Méthodes Formelles (LMF – <https://lmf.cnrs.fr>), laboratoire commun d'informatique de l'université Paris-Saclay, du CNRS, de l'ENS Paris-Saclay et de CentraleSupélec. Les méthodes formelles permettent de raisonner rigoureusement sur les systèmes informatiques (programmes, langages, protocoles, algorithmes, etc.), afin d'apporter des garanties sur leur fonctionnement et ainsi assurer la haute qualité des systèmes ou logiciels développés (correction, sûreté, sécurité, réutilisabilité, etc.). Le laboratoire s'appuie sur des paradigmes de calcul des plus classiques aux plus novateurs comme l'informatique quantique. Les méthodes formelles peuvent également être utilisées pour mieux comprendre, analyser ou prédire le comportement de systèmes ou modèles venant d'autres domaines scientifiques comme la biologie, l'économie, l'intelligence artificielle, les réseaux, etc.

Profil enseignement

La personne recrutée devra prendre en charge des enseignements d'informatique en L3, proposer un atelier d'initiation à la recherche et prendre en charge des enseignements de la première année du MPRI (algorithmique avancée, complexité avancée, aspects probabilistes de l'informatique), participer à la préparation à l'agrégation d'informatique. La personne recrutée pourra être amenée à effectuer des interventions et/ou des enseignements disciplinaires en langue anglaise. Le profil d'enseignement inclut le fait de développer et actualiser les contenus pédagogiques en fonction des évolutions de la recherche et des ruptures scientifiques, de participer à la mise en place de nouvelles formations et d'utiliser des méthodes pédagogiques innovantes.

Il est attendu que la personne recrutée prenne rapidement des responsabilités au sein du département, telles que le suivi des stages et le tutorat des élèves, la responsabilité d'une année de formation, la participation à l'organisation des concours de recrutement CPGE ou sur dossier.

Profil recherche

La personne recrutée effectuera sa recherche au sein du LMF et devra scientifiquement s'intégrer dans une ou plusieurs des thématiques du laboratoire. Le dossier de candidature devra inclure un projet de recherche détaillé, ainsi qu'un projet d'intégration au LMF, qui mettront en avant les collaborations existantes ou potentielles avec des membres du LMF, ainsi que les expertises nouvelles que la candidate ou le candidat apportera au LMF.

Les critères de recrutement seront l'adéquation au profil, l'excellence scientifique (attestée par des publications internationales dans des conférences et/ou des revues scientifiques à forte visibilité en informatique), la qualité du projet d'intégration au laboratoire et au département, ainsi que la capacité à prendre des responsabilités dès la première année.

Mise en situation professionnelle

Forme* <i>*(cocher l'option choisie)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Présentation à vocation pédagogique <input type="checkbox"/> Séminaire de présentation des travaux de recherche
Durée de préparation	Sans objet
Durée de la mise en situation	10 minutes
Publicité	En présence des membres du CDS uniquement
Choix des thèmes exposés	Imposés et communiqués au candidat lors de sa convocation à l'audition

Contacts

SIGHIREANU Mihaela
 Directrice du DER Informatique
mihaela.sighireanu@ens-paris-saclay.fr

BOUYER Patricia
 Directrice du LMF
patricia.bouyer@lmf.cnrs.fr