

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

Intitulé du profil : Méthodes formelles et applications

Discipline : Informatique

Statut : MCF PR

Introduction

L'École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay) est attachée à recruter des enseignants-chercheurs et des enseignants sans obligation de recherche inscrivant pleinement leurs projets dans les missions de l'établissement, qui sont la formation des normaliens 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 enseignant.es de l'ENS Paris-Saclay recruté.es doivent se positionner au meilleur niveau de leur discipline et avoir des expériences d'enseignement et de recherche significatives. Une connaissance large de leur champ disciplinaire est attendue pour assurer aux normaliens l'acquisition d'une véritable culture scientifique dans toutes les phases de la formation.

La personne recrutée devra s'inscrire dans les projets stratégiques de l'École.

L'École propose des conditions de travail favorables à ses personnels enseignants et recherche : réputation d'excellence de sa recherche et de ses élèves, qualité des infrastructures, niveau de la dotation per capita des laboratoires, implication dans les opérations du Programme d'investissements d'avenir, conditions de participation dans les responsabilités d'intérêt collectif.

Description des entités/du département de rattachement

Les membres du département d'enseignement et de recherche (DER) en informatique effectuent leur activité de recherche dans le Laboratoire Méthodes Formelles (LMF – <https://lmf.cnrs.fr>), laboratoire né le 1^{er} janvier 2021 de la volonté de ses tutelles – Université Paris-Saclay, CNRS, ENS Paris-Saclay, Inria et CentraleSupélec – de créer un pôle ciblé sur les méthodes formelles.

Le DER 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) et 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).

Elle permet aussi de suivre un cursus mixte mathématiques/informatique à la carte, avec la possibilité de passer l'agrégation de mathématiques ou la nouvelle agrégation d'informatique.

À l'issue de cette solide formation, les étudiants et élèves normaliens ont la capacité de suivre des carrières diversifiées : maîtres de conférences ou chargés de recherche, participation à un département recherche et développement d'une entreprise, enseignement en lycée, classes préparatoires ou dans le supérieur via l'agrégation.

Le LMF est formé de l'ancien Laboratoire Spécification et Vérification (LSV, ENS Paris-Saclay, CNRS, Inria) et de l'équipe Vals de l'ancien Laboratoire de Recherche en Informatique (LRI, Université Paris-Saclay, CNRS, Inria, CentraleSupélec).

Les méthodes formelles permettent de raisonner rigoureusement sur les systèmes informatiques (programmes, langages, protocoles, algorithmes, ...), afin d'apporter des garanties sur leurs fonctionnements et ainsi assurer la haute qualité des systèmes ou logiciels développés (correction, sûreté, sécurité, réutilisabilité, etc.). Le LMF s'appuie sur des paradigmes de calcul des plus classiques aux plus novateurs comme l'informatique quantique.

Profil enseignement

Le ou la candidat.e devra témoigner d'une expérience de l'enseignement des fondements de l'informatique, principalement en algorithmique, langages formels et méthodes formelles de vérification. Elle/Il interviendra dans les formations du DER à tous les niveaux : L3, M1 et M2 MPRI.

Le ou la candidat.e pourra être amené.e à effectuer des interventions et/ou des enseignements disciplinaires en langue anglaise.

Une implication dans les tâches collectives du département est attendue dès la rentrée 2022 pour gérer l'année du Master 2 Recherche du DER ; la démonstration d'une première expérience en prise de responsabilités sera appréciée.

Profil recherche

Le ou la candidat.e effectuera sa recherche au sein du LMF et devra scientifiquement s'intégrer dans une ou plusieurs des thématiques du laboratoire. Une attention particulière sera portée aux candidatures permettant de renforcer la thématique « Méthodes formelles et sécurité » ou la thématique « Méthodes formelles et intelligence artificielle ».

Mise en situation professionnelle

Forme	<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 min
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@ens-paris-saclay.fr