

Enseignant(e)-chercheur(e) en :

« Génie Logiciel et Méthodes Formelles pour la sûreté de fonctionnement et la sécurité »

Dans le cadre du développement de ses activités de recherche et d'enseignement dans le domaine du Génie Logiciel et des Méthodes Formelles, l'École Nationale Supérieure de Techniques Avancées Bretagne (ENSTA Bretagne, www.ensta-bretagne.fr) recrute un(e) Enseignant(e)-Chercheur(e).

ENSTA Bretagne :

ENSTA Bretagne rassemble sur son campus brestois une école d'ingénieurs et un centre de recherche pluridisciplinaires, soit 980 étudiants en cycle ingénieur, formation d'ingénieur par apprentissage, master, mastère spécialisé ou thèse.

Cet établissement public forme des ingénieurs généralistes, capables d'assurer, dans un environnement international, la conception et la réalisation de systèmes de haute technologie pour tous les secteurs de l'industrie : naval, aérospatiale, automobile, télécommunications, énergie, défense... Les domaines de spécialisation proposés sont larges couvrant ainsi les sciences marines (architecture navale, énergies marines renouvelables, hydrographie, systèmes d'observation et robotique autonome) et des défis technologiques pluridisciplinaires (modélisation mécanique, architecture véhicule, pyrotechnie, systèmes numériques et sécurité, management de projets industriels). Les travaux de recherche, menés le plus souvent en fort partenariat industriel, sont conduits au sein de laboratoires multi-établissements : en technologies de l'information et de la communication (Lab-STICC, UMR CNRS 6285), en sciences mécaniques (IRDL, UMR CNRS 6027), en sciences humaines et sociales (CRF, EA 1410).

Localisation du poste :

Le poste est localisé à l'ENSTA Bretagne au sein du département STIC. Celui-ci compte une centaine de personnes dont une quarantaine de permanents. Les thématiques d'enseignements se retrouvent principalement dans les spécialités de la robotique, l'intelligence artificielle et les systèmes d'observation (électromagnétique, acoustique,...), hydrographie, modélisation logicielle et la sécurité des systèmes (cyberdéfense). Les enseignants-chercheurs du département sont quasi exclusivement membres du Lab-STICC (Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Information, de la Communication et de la Connaissance) dont l'ENSTA Bretagne est tutelle. Le laboratoire structure la recherche « des capteurs à la connaissance » en Bretagne océane et regroupe plus de 500 personnes dont 220 chercheurs du CNRS ou des établissements ENIB, ENSTA Bretagne, IMT Atlantique, UBO et UBS.

Equipe de recherche MOCS :

Les travaux de recherche de l'enseignant(e)-chercheur(e) se dérouleront dans le cadre du laboratoire Lab-STICC, UMR CNRS 6285, au sein de l'équipe MOCS (Méthodes, Outils, Circuits, Systèmes) à l'ENSTA Bretagne.

L'activité de l'équipe MOCS, du Lab-STICC UMR CNRS 6285, se concentre sur le génie logiciel pour les systèmes embarqués et couvre des domaines allant du capteur à la connaissance, en intégrant la communication et la décision.

Cette activité MOCS est portée à l'ENSTA Bretagne par deux groupes thématiques : SL (systèmes logiciels) et C&S (circuits et systèmes) couvrant les aspects de modélisation amont et aval des systèmes (comportementaux et architecturaux) jusqu'à la génération de code et leur vérification.

Missions du candidat :

En matière de recherche et développement :

Le (la) candidat(e) devra s'insérer pleinement dans le thème de recherche central de l'équipe MOCS qui est la modélisation des systèmes embarqués.

- Ses travaux s'inscriront dans la modélisation et vérification : Approche multi-niveaux ou multi-formalismes, formalisation d'exigences, model-checking.
- Le (la) candidat(e) retenu(e) sera impliqué(e) et développera des projets de recherche collaboratifs nationaux et internationaux. Le(a) candidat(e) devra donc être apte à contribuer à la recherche de contrats en s'appuyant sur d'indispensables relations académiques et industrielles.
- Il (elle) devra pleinement contribuer à la politique de publication du Lab-STICC et participer à l'encadrement des doctorants.

Mots-clés : model-checking, multi-formalisme, modélisation et vérification formelle

En matière d'enseignement :

Le (la) candidat(e) retenu(e) participera aux enseignements des formations de l'ENSTA Bretagne (cycle ingénieur, ingénieur par alternance, formation continue, master recherche) constituant un service de 192h (équivalent TD).

Ses missions consisteront à :

- Organiser et dispenser les enseignements des cycles d'ingénieurs dont celui par alternance;
- Participer aux enseignements en sécurité des architectes logicielles;
- Participer aux enseignements en informatique (programmation objet, vérification formelle, test formel, Technologies WEB);
- Proposer et encadrer des projets pour les élèves éventuellement en partenariat avec des industriels.

Il devra pouvoir enseigner en anglais.

Profil et Compétences :

- Qualification aux fonctions de maitres de conférences ou Qualification aux fonctions de Professeurs des Universités
- Des compétences dans les domaines scientifiques suivants seront appréciées :
 - Modélisation et vérification formelle : sémantique, model checking
 - Fédération de modèles hétérogènes
 - Compétences d'encadrement de doctorats et de montage/gestion de projets collaboratifs nationaux et internationaux.
 - Grande capacité pour travailler en équipe et goût des relations indispensable.
 - Maîtrise de l'anglais oral et écrit. Une expérience internationale sera un plus.
 - Expériences demandées :
 - Rédaction de publications scientifiques,
 - Participation à des comités de lecture et d'organisation de conférences ou journal,
 - Encadrement de doctorat,
 - Expérience de l'enseignement dans le supérieur (école d'ingénieur et/ou université)

Informations complémentaires :

Pour tout renseignement, vous pouvez contacter :

Contact département STIC :

Arnaud Coatanhay, Responsable du département STIC, (02 98 34 88 09) arnaud.coatanhay@ensta-bretagne.fr

Contact recherche :

Ciprian Téodorov, Responsable de l'équipe MOCS Lab-STICC, (02 98 34 89 53), ciprian.teodorov@ensta-bretagne.fr

Contact thématique :

Joël Champeau, Responsable du groupe thématique Systèmes Logiciels, (02 98 34 88 42), joel.champeau@ensta-bretagne.fr

Contact enseignement :

Natacha Caouren, Responsable enseignement du département STIC, (02 98 34 89 15), Natacha.Caouren@ensta-bretagne.fr

Liens :

<https://mocs.ensta-bretagne.fr>

Poste à pourvoir le 1^{er} septembre 2019

Date limite pour le dépôt des dossiers de candidature : 26 avril 2019

Date probable des entretiens : 27 mai 2019

lettre de motivation, CV détaillé et projet de recherche à :

Monsieur le Secrétaire général de l'ENSTA Bretagne, 2 rue François Verny,

29806 Brest cedex 9,

ou par messagerie à :

jean-pierre.baudu@ensta-bretagne.fr; agnes.madec@ensta-bretagne.fr