

## COMPOSANTE CONCERNEE : IUT DE ROUEN

Corps	Section CNU	Concours	Profil enseignement	Profil recherche
MCF	61	26-1	Informatique et réseaux	Informatique et réseaux

### RENTREE 2022

#### PROFIL DU POSTE

**Profil :**

télécommunications et sécurité des réseaux / vision et perception

**Job profile :**

telecommunication and network security / computer vision

**Champ de formation :** MENE

#### ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

**Campus :** Madrillet / Elbeuf

**Composante de rattachement administratif :** IUT de Rouen – Antenne ELBEUF

**Laboratoire de rattachement :** LITIS

**Filière(s) :** IUT, Département Réseaux et Télécommunications : B.U.T. RT, parcours « Développement pour le Système et le Cloud »

#### DESCRIPTION DU POSTE

**Profil pédagogique du poste :**

L'enseignant est destiné à prendre la responsabilité du pôle Réseaux du département, c'est-à-dire à réaliser des enseignements de spécialité et à proposer et encadrer des activités liées au domaine Réseaux.

Il doit donc ou devra posséder de solides compétences dans le domaine des réseaux informatiques aussi bien du point de vue infrastructure et équipements que du point de vue services et technologies. Des compétences supplémentaires en Télécommunications et Infrastructures de sécurité seront particulièrement appréciées. La sécurité des systèmes d'information est aussi un axe majeur de la formation. Un tuilage d'un an est possible avec le collègue actuellement positionné sur cette thématique. L'investissement réel dans le fonctionnement administratif et pédagogique du département est par ailleurs nécessaire.

**Job Educational Profile :**

telecommunication and network security

**Objectifs pédagogiques et besoins d'encadrement :**

Au sein de l'équipe, les enseignements concernent les technologies et protocoles réseaux avancés.

L'enseignant interviendra sur des enseignements de cœur de métier, pour lesquels nous avons besoin d'une mise en œuvre et d'une expertise qui devra s'acquérir rapidement ; au vu de la spécificité des enseignements, un soutien pourra être donné par la communauté nationale RT pour construire les enseignements (« Ressources ») et les mises en situation professionnelles (« SAÉ »).

Voici un exemple d'investissements qui devront être progressivement pris en charge, et qui correspondent aux compétences attendues du diplôme :

- réseaux cellulaires,
- téléphonie avancée,
- supervision et administration de réseaux opérateurs,

- virtualisation, gestion et déploiement de conteneurs (Docker),
- administration et supervision d'infrastructures Cloud,
- intégration continue,
- déploiement de microservices,
- supervision et administration de VPN.

Le collègue participera aux missions complémentaires ordinaires du Département :

- Assurer, à moyen terme et à tour de rôle au sein de l'équipe, des tâches d'encadrement pédagogique, par exemple la responsabilité d'une année d'études, qui consiste à organiser les enseignements (emplois du temps, gestion des modules et des intervenants...);
- Au terme d'un temps de mise en place le candidat deviendra responsable du pôle Réseaux (enseignements et projets) et des salles de TP Réseaux en coordination avec l'équipe technique et les collègues intervenants (maintenir, faire évoluer, assurer le fonctionnement des équipements) ;
- Participer à la vie du Département dans son ensemble : encadrement d'activités pédagogiques internes ou externes à la formation ; être progressivement force de proposition dans sa spécialité, à la fois pour dynamiser les enseignements et assurer un lien fort et actualisé avec les technologies du monde professionnel.

### **Objectifs en termes de FTLV :**

### **Objectifs en termes d'internationalisation :**

Le Département RT ne dispose pas de partenariat à l'international bien établi ; il s'agit d'un pan à construire.

### **Profil recherche :**

Le LITIS EA 4108 souhaite renforcer le potentiel de recherche de son équipe « Systèmes de Transport Intelligents » (STI). Le(la) candidat(e) devra notamment s'investir dans : la rédaction de réponses à des appels à projets ; la poursuite de collaborations actuelles et le développement de nouvelles collaborations locales, nationales et internationales.

L'équipe STI compte 11 enseignants-chercheurs dont 4 professeurs. Elle souhaite renforcer ses activités de recherche sur les systèmes de perception et de vision pour l'aide à la navigation. Ses travaux concernent l'assistance à la conduite (détection de piétons, référencement orienté vision), la robotique mobile et le véhicule intelligent en abordant l'ensemble des problématiques, de la perception avancée de scènes à la décision temps réel. Elle s'intéresse notamment aux systèmes embarqués en conditions dégradées. Les travaux de l'équipe concernent donc l'acquisition, le traitement et la gestion de masses de données pour les transports intelligents. Au-delà du développement de méthodes innovantes dans chacun de ces axes, l'objectif est que le véhicule interagisse d'une manière sécurisée avec l'environnement qui l'entoure moyennant des outils de communication et de perception collaborative. Les recherches de l'équipe STI s'appuient sur le projet TIGA (Territoire d'Innovation) « Mobilité intelligente pour tous », lauréat du PIA3 porté par l'Agglomération de Rouen, et un projet CPER porté par l'INSA de Rouen sur la plateforme véhicule autonome et connecté. Ces travaux mettent également en synergie plusieurs équipes du campus du Madrillet : le CEREMA, l'IRSEEM et le LMI. Notons enfin que ces recherches s'insèrent dans l'axe Science des Données du pôle SN, et l'axe Analyse et Calcul Scientifique de la Graduate School MinMacs soutenue par la Région Normandie, Normandie Université et l'Université de Rouen Normandie.

La personne recrutée viendra renforcer la thématique des Systèmes de Transport Intelligents coopératifs ; coopération Véhicule-Véhicule (V2V) et Véhicule-Infrastructure (V2I) notamment. Les travaux porteront plus particulièrement sur la perception collaborative, l'objectif étant de faire collaborer à la fois les véhicules entre eux, mais aussi avec l'infrastructure (intersection ou rond-point instrumenté par exemple) afin d'avoir une perception étendue permettant de lever les verrous actuels dans des scénarios complexes.

Le profil du candidat pourra donc porter à la fois sur la perception (Computer Vision, Deep Learning), sur les technologies de communication (5G, ITS-G5, LTE-V2X...) et sur leur sécurisation (cybersécurité, respect de la vie privée).

Sur le plan méthodologique, la personne viendra également apporter ses compétences en intégration continue pour les développements en lien avec la Plateforme Véhicule Autonome et Connectée du LITIS, notamment par l'encadrement des ingénieurs de recherche, doctorants et post-doctorants travaillant sur celle-ci.

### **Job research profile :**

Computer vision

### **Compétences techniques recherchées :**

Capteurs, systèmes de vision, systèmes de perception, traitement embarqué, communication V2X, sécurisation, intégration continue.

### **Compétences scientifiques recherchées :**

Le candidat recherché doit disposer d'une solide expérience de recherche en systèmes de perception collaborative, communication sécurisée, réseaux de capteurs, fusion multi-capteurs.

**Pour tout renseignement complémentaire, veuillez prendre contact avec :**

<b><u>Enseignement</u></b>	Béatrice PATTE-ROULAND, Directrice de l'IUT de Rouen 02.35.14.62.03 - <a href="mailto:beatrice.patte-rouland@univ-rouen.fr">beatrice.patte-rouland@univ-rouen.fr</a>  Gregory CHAUDEMANCHE, Chef de département Réseaux & Télécoms 02.32.96.10.21 - <a href="mailto:gregory.chaudemanche@univ-rouen.fr">gregory.chaudemanche@univ-rouen.fr</a>
<b><u>Recherche</u></b>	Laurent HEUTTE, Directeur du laboratoire LITIS 02 32 95 50 14 - <a href="mailto:laurent.heutte@univ-rouen.fr">laurent.heutte@univ-rouen.fr</a>  Samia AINOUIZ, Responsable de l'équipe STI 02 32 95 65 73 - <a href="mailto:samia.ainouz@insa-rouen.fr">samia.ainouz@insa-rouen.fr</a>