

## DESCRIPTION DE POSTE POUR APPEL A CANDIDATURE

**Date de mise à jour :** Octobre 2020

**Intitulé du poste :** Ingénieur Recherche et Développement (F/H)

**Localisation :** Evry

**Entité/service :** Télécom SudParis / Département Réseaux et Services de Télécom (RST)

**Poste du supérieur hiérarchique :** Directrice du département RST

**Catégories ou métiers des agents pouvant postuler :** II-R

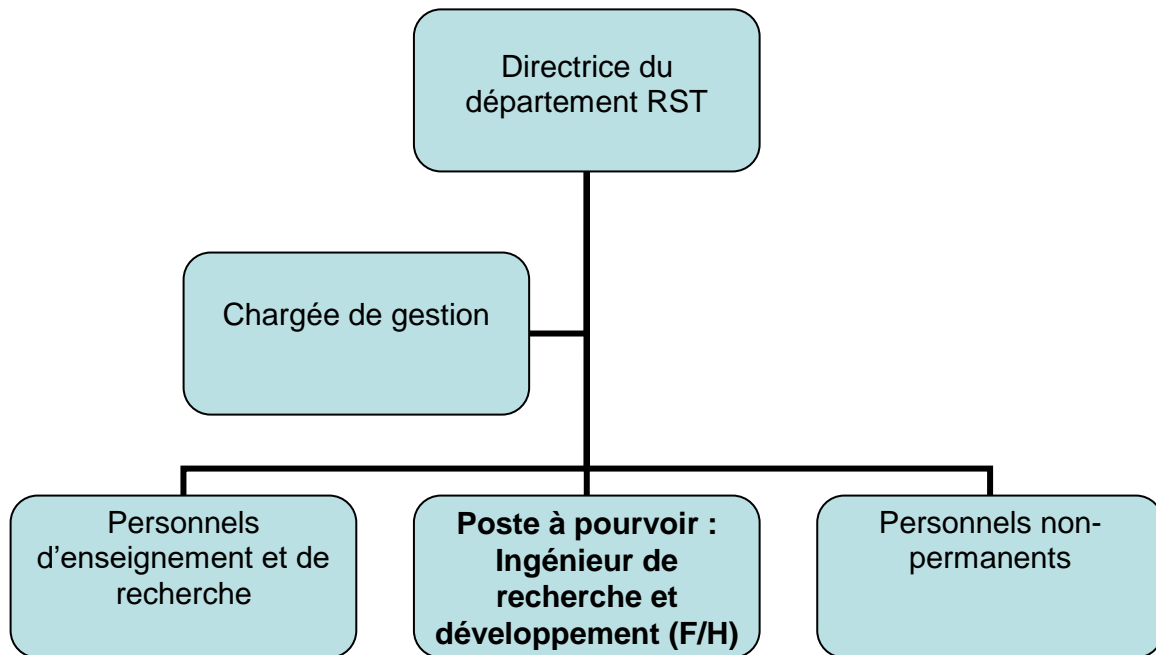
**Catégorie et métier du poste dans le cadre de gestion IMT :** II-R

CDD d'un an

### A PROPOS DE TELECOM SUDPARIS

Télécom SudParis est une grande école publique d'ingénieurs reconnue au meilleur niveau des sciences et technologies du numérique. La qualité de ses formations est basée sur l'excellence scientifique de son corps professoral et une pédagogie mettant l'accent sur les projets d'équipes, l'innovation de rupture et l'entrepreneuriat. Télécom SudParis compte 1 000 étudiants dont 700 élèves ingénieurs et environ de 150 doctorants. Télécom SudParis fait partie de l'Institut Mines-Télécom, premier groupe d'école d'ingénieurs en France, et partage son campus avec Institut Mines-Télécom Business School. Télécom SudParis est co-fondatrice de l'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris), Institut de Sciences et Technologies à vocation mondiale avec l'Ecole polytechnique, l'ENSTA Paris, l'ENSAE ParisTech et Télécom Paris.

**ENVIRONNEMENT DU POSTE :** schéma simplifié de l'organigramme avec positionnement du poste par rapport au niveau N+1, et le cas échéant N-1



## MISSIONS :

Dans le cadre de projets collaboratifs européens de recherche et d'innovation du département, le/la candidat(e) devra soutenir les efforts des équipes impliquées par le développement de prototypes et de démonstrateurs permettant de valider les livrables desdits projets. Les projets couvrent des thématiques telles que la détection d'intrusion, la réponse à incident, l'analyse de trafic et la certification sécurité par évaluation expérimentale.

En particulier, dans le projet européen Horizon 2020 SPARTA, le département RST est impliqué dans l'évaluation de détecteurs d'intrusion et de solutions SIEM. Une des approches retenues est la génération d'activités réseaux permettant d'évaluer l'efficacité et la robustesse de ces solutions. Nous envisageons de créer une plateforme de génération de trafic légitime afin de surcharger les solutions de sécurité évaluées et de déclencher des faux positifs. Dans un second temps, nous nous intéresserons à la création de scénarios d'attaques permettant la génération d'un trafic malveillant, que l'on modifiera à l'aide d'approches d'apprentissage automatique, afin de contourner les solutions de sécurité évaluées.

Dans le projet européen Horizon 2020 SOCCRATES, le département RST est impliqué sur deux aspects. D'une part, nous travaillons sur la modélisation de la logique métier permettant d'évaluer et de quantifier l'impact métier d'une attaque sur un système d'information. En utilisant le formalisme des réseaux bayésiens, nous cherchons à représenter la propagation de l'impact d'une attaque depuis un équipement physique jusqu'aux processus métiers. D'autre part, nous sommes impliqués sur l'optimisation de la réponse à incident, par l'évaluation de contremesures selon la métrique RORI (Return on Response Investment). Nous cherchons ici à savoir estimer les paramètres de cette évaluation dans le contexte du projet, ainsi qu'à automatiser le déploiement de la contremesure optimale.

## ACTIVITES :

- Spécification logicielle des prototypes et démonstrateurs attendus
- Développement des prototypes et démonstrateurs, voire de plateformes plus complètes reposant sur des solutions d'orchestration
- Dialogue avec les équipes de recherche du département RST impliquées dans les projets
- Dialogue avec les partenaires des projets et participation aux réunions d'avancement
- Présentation des réalisations en interne et aux partenaires des projets concernés

## FORMATION ET COMPETENCES :

### Niveau de formation et/ou expérience requis :

- Diplôme d'ingénieur ou de Master en informatique, ou diplôme de niveau Bac+5 équivalent

### Compétences, connaissances et expériences indispensables :

- Expérience en développement de projets informatiques collaboratifs (outillage, développement/intégration continus)
- Connaissances en cybersécurité (détection d'intrusion, réponse à incident, analyse de trafic)
- Connaissances du fonctionnement des protocoles applicatifs parmi HTTP(S), IMAP, SMTP, FTP, SMB, SSH, POP3
- Compétences en développement Python
- Compétences en automatisation de ligne de commande Bash
- Maîtrise de l'anglais oral et écrit (courant)

### Compétences, connaissances et expériences souhaitables:

- Connaissances des formats d'échange YAML, JSON
- Expérience avec des solutions d'orchestration de machines virtuelles (OpenStack) ou de conteneurs (Kubernetes)
- Expérience avec des détecteurs d'intrusion (ex : suricata, snort)
- Connaissances en Software-Defined Networking (optionnelles)
- Expérience avec un contrôleur SDN (optionnelle, par ex., ONOS ou OpenDayLight)
- Compétences en développement Java (optionnelles)

### Capacités et aptitudes :

- Environnement international
- Travail collaboratif
- Autonomie
- Rigueur
- Rédaction de livrables/documentation de logiciels

## POUR CANDIDATER :

Merci de transmettre avant le vendredi 13 novembre 2020, une lettre de motivation et un CV à :

- <https://institutminestelecom.recruitee.com/o/ingenieur-recherche-et-developpement-en-cdd-fh>

Personne à contacter : Grégory BLANC, [gregory.blanc@telecom-sudparis.eu](mailto:gregory.blanc@telecom-sudparis.eu)

Site web : <https://www.telecom-sudparis.eu/>

Information du candidat sur le traitement des données personnelles : <https://bit.ly/2QeOZhl>