



Communiqué de presse
Evry, le 24 mars 2022

Télécom SudParis et Airbus créent un laboratoire commun : « Intelligence dans les réseaux »

[Télécom SudParis](#) et [Airbus](#) s'associent au sein d'un laboratoire commun d'innovation baptisé « Intelligence dans les réseaux » pour faire évoluer les réseaux (voix et données) vers plus de flexibilité en introduisant de l'intelligence artificielle et en particulier du « machine learning ».

Télécom SudParis et Airbus ont souhaité **mettre leurs connaissances en commun** pour accélérer les recherches portant sur l'introduction de l'intelligence artificielle dans les réseaux. Leur objectif : **construire un plan de contrôle intelligent pour les réseaux**, automatiser la configuration, le contrôle des services réseaux et l'acheminement des flux applicatifs. Pour cela, les équipes d'Airbus et les chercheurs de Télécom SudParis combinent **optimisation combinatoire, « machine learning » et modélisation des réseaux**.

Cette collaboration nourrira les solutions d'**Airbus Defence and Space** dans le domaine des réseaux militaires et du cloud de combat. Cela permettra de développer des **réseaux sécurisés de nouvelle génération** en y incorporant des mécanismes très avancés d'optimisation et de reconfiguration dans des environnements exigeants sur des critères tels que la QoE (Qualité d'Expérience).

Être au cœur des défis des infrastructures réseaux de demain

Les réseaux actuels sont très statiques et préconfigurés, ce qui limite leur capacité d'adaptation à des contextes évolutifs et rend leurs coûts de maintenance et d'exploitation très élevés. Des infrastructures réseaux dont la **configuration, le contrôle et la gestion dynamiques** permettraient de faire face à la diversité des besoins, en gagnant en efficacité.

Cet axe de recherche intéresse particulièrement **Airbus Defence & Space** qui souhaite proposer à ses clients des solutions plus intelligentes, plus utiles et faire avancer les technologies d'intelligence artificielle les plus pointues.

Pour Télécom SudParis **la recherche dans ce domaine est fondamentale** et il reste impératif de s'assurer que **le fonctionnement des algorithmes est suffisamment maîtrisé et explicable** pour garantir l'absence de risque, d'autant qu'un problème survenant dans un **système automatisé** peut avoir des effets en cascade.

« Nous avons échangé durant 2 ans avec les équipes de Télécom SudParis. Nous étions convaincus que seule l'intelligence artificielle pouvait aider à résoudre le problème de la flexibilité des réseaux, dans des contextes combinatoires multiples où les décisions doivent être prises rapidement. Nous avons identifié des avancées nécessaires pour concevoir des réseaux plus agiles, programmables, contrôlables, que nous puissions optimiser pendant leur fonctionnement » explique **Marc Cartigny, exécutif expert en architecture de réseaux IP fixe et mobile chez Airbus Defence & Space, membre du comité de la recherche de Télécom SudParis.**

« Il faut concevoir des algorithmes intelligents, fiables, rationnels, interprétables et explicables pour assurer une maîtrise des décisions et garantir la sûreté de fonctionnement des systèmes. C'est seulement à ces conditions que nous pourrions introduire de l'intelligence artificielle dans les réseaux et les déployer dans les infrastructures réseaux réelles » pour **Djamel Zeghlache, professeur à Télécom SudParis et directeur du département réseau et service multimédia mobile.**

Rapprocher le monde académique et le monde industriel

Le laboratoire commun « Intelligence dans les réseaux » est basé à Issy les Moulineaux, dans des locaux d'Airbus. Il accueillera des doctorants, des post doctorants et des chercheurs de Télécom SudParis. D'autres chercheurs de l'[Institut Mines Télécom](#) seront graduellement intégrés pour renforcer le partenariat.

Ce laboratoire commun d'innovation est une opportunité pour Télécom SudParis d'aborder des **problèmes concrets auxquels sont confrontés les industriels**. L'École accompagne les entreprises dans la transformation numérique grâce à une **recherche de haut niveau** répondant aux enjeux majeurs de la société contemporaine.



« Les laboratoires communs sont des atouts pour d'autres projets de recherche ou pour l'enseignement et ils attestent de la capacité de Télécom SudParis de développer une recherche partenariale de haut niveau. Former des ingénieurs et des chercheurs dont les compétences sont en adéquation avec les besoins du marché est une mission essentielle de Télécom SudParis. »

François Dellacherie, Directeur Télécom SudParis

Des plateformes expérimentales propres à Télécom SudParis et à Airbus sont mises en commun, la valeur ajoutée de cet écosystème est de créer un **environnement collaboratif** dans lequel les chercheurs peuvent tester, valider leurs méthodes et à terme les **transférer sur des systèmes en exploitation**. Le devenir à long terme du laboratoire dépendra du succès de la première phase qui vise à rendre les réseaux plus intelligents.

Les premières expérimentations montrent que l'intelligence artificielle permet à un réseau de continuer à fonctionner avec une efficacité élevée à la suite d'une défaillance.

À propos de [Télécom 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 une centaine de doctorants. Télécom SudParis fait partie de l'Institut Mines-Télécom (IMT), premier groupe d'école d'ingénieurs en France. L'École est localisée sur deux campus : à Evry-Courcouronnes, avec IMT-BS et à Palaiseau avec Télécom Paris. Télécom SudParis est une école-membre de l'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris), Institut de Sciences et Technologies à vocation mondiale avec l'École polytechnique, l'ENSTA Paris, l'ENSAE Paris et Télécom Paris.

Contacts presse Télécom SudParis – Agence Amalthea

Célia Ringeval : 01 76 21 67 55 – cringeval@amalthea.fr & Sophie Rousset : 01 76 21 67 53 – srousset@amalthea.fr

À propos d'Airbus

Airbus est le pionnier d'une industrie aéronautique et spatiale durable, pour un monde sûr et uni. La société innove constamment pour fournir des solutions efficaces et technologiquement avancées dans l'aérospatial, la défense et les services connectés. Dans le domaine de l'aviation commerciale, Airbus propose des avions de ligne modernes et économes en carburant ainsi que des services associés. Airbus est également un leader européen dans le domaine de la défense et de la sécurité, ainsi qu'un acteur mondial de premier plan dans le spatial. Dans le domaine des hélicoptères civils et militaires, Airbus fournit les solutions et les services les plus performants au monde.

Plus d'informations sur : www.airbus.com et sur twitter : @Airbus & @AirbusPress

Contact presse : Bruno Daffix, 06 48 09 96 50 – bruno.b.daffix@airbus.com