



Communiqué de presse

Réseaux du futur : l'Université Paris-Saclay, le CNRS, CentraleSupélec et Orange s'associent pour créer la Chaire de recherche « 6G Durable »

13 septembre 2023

Orange, l'Université Paris-Saclay, le CNRS et CentraleSupélec s'associent pour cinq ans afin de favoriser l'innovation et la recherche académique en matière de conception et de gestion de réseaux 6G durables et sobres en énergie.

Ce partenariat stratégique d'envergure se concrétise par la création d'une chaire de recherche intitulée « 6G durable » portée par le Laboratoire des Signaux et Systèmes (L2S - Université Paris-Saclay, CNRS, CentraleSupélec), avec le soutien de la Fondation CentraleSupélec.

La chaire « 6G durable » s'appuiera sur l'expertise scientifique du L2S, qui combine les aspects mathématiques fondamentaux et appliqués de la théorie du contrôle, et de la théorie de l'information et des communications. Cette diversité thématique permettra de mener des travaux de recherche ambitieux, pour :

- Définir un cadre d'orchestration de réseau intelligent, combinant des mécanismes distribués et centralisés, pour un réseau résilient et sobre en énergie, optimisé dynamiquement, à différentes échelles de temps, en fonction des besoins de la société et des contraintes opérationnelles ;
- Établir des paradigmes d'allocation de ressources hautement distribuées, y compris pour les communications, le calcul et l'énergie ;
- Développer des technologies de pointe pour la conception de la couche physique : flexible, très efficace en termes de spectre, avec une faible consommation d'énergie.

Bruno Zerbib, *Chief Technology & Innovation Officer* d'Orange déclare : « Nous pensons que la 6G doit permettre des services qui apportent de la valeur à la société, notamment pour répondre aux défis sociétaux et environnementaux, tout en étant durable sur les plans environnemental, social et économique. Nous sommes heureux de nous allier à CentraleSupélec pour créer un pôle d'excellence académique dédié à la construction des outils mathématiques et des compétences en vue de la meilleure atteinte de ces objectifs. »

Pascal Bondon, Directeur du Laboratoire des signaux et systèmes précise « La 6G est un axe de recherche stratégique pour le L2S qui ambitionne de devenir une référence internationale dans la conception de ces réseaux du futur. Cette chaire permettra au L2S

de peser dans la construction d'un consensus académique et industriel sur la 6G comme un réseau sobre en énergie et contribuant à une industrialisation durable. »

Ainsi, la chaire explorera des problématiques académiques majeures et irriguera les travaux de recherche d'Orange dans la mise en œuvre de la 6G dans son environnement opérationnel.

Les résultats scientifiques obtenus seront largement publiés et diffusés pour les rendre disponibles à l'ensemble de l'écosystème constitué des industriels, des scientifiques et des étudiants impliqués dans le développement de la 6G.

Un accord pluriannuel portant sur le co-encadrement d'une quinzaine de doctorants a été défini, permettant de s'appuyer sur les compétences développées par les chercheurs et chercheuses du laboratoire.

L'implication du Laboratoire des Signaux et Systèmes contribue activement à l'effort de recherche publique visant à produire de nouvelles connaissances pour répondre clairement aux enjeux des réseaux du futur, en synergie avec la stratégie nationale déployée via le plan d'investissement *France 2030* pour le développement de la 5G et de la 6G tout en évaluant leurs impacts sur l'environnement.

Contacts presse:

CentraleSupélec : BPFConseil / Solène Antoine / 06 30 19 79 77 / solene@bpfconseil.com

Orange : Richard Rousseau / +33 6 86 52 64 84 / richard2.rousseau@orange.com

Université Paris-Saclay : Gaëlle Degrez / 06 21 25 77 45 / gaelle.degrez@universite-paris-saclay.fr

CNRS : Service de presse / presse@cnrs.fr – CNRS Paris-Saclay : Damien Guimier / 01 69 82 32 40 / damien.guimier@cnrs.fr

A propos d'Orange

Orange est l'un des principaux opérateurs de télécommunication dans le monde, avec un chiffre d'affaires de 43,5 milliards d'euros en 2022 et 136 000 salariés au 31 mars 2023, dont 74 000 en France. Le Groupe servait 288 millions de clients au 31 mars 2023, dont 243 millions de clients mobile et 24 millions de clients haut débit fixe. Le Groupe est présent dans 26 pays. Orange est également l'un des leaders mondiaux des services de télécommunication aux entreprises multinationales sous la marque Orange Business. En février 2023, le Groupe a présenté son plan stratégique « Lead the Future », construit sur un nouveau modèle d'entreprise et guidé par la responsabilité et l'efficacité. « Lead the Future » capitalise sur l'excellence des réseaux afin de renforcer le leadership d'Orange dans la qualité de service.

Orange est coté sur Euronext Paris (symbole ORA) et sur le New York Stock Exchange (symbole ORAN).

Pour plus d'informations (sur le web et votre mobile) : www.orange.com, www.orange-business.com et l'app Orange News ou pour nous suivre sur Twitter : @presseorange.

Orange et tout autre produit ou service d'Orange cités dans ce communiqué sont des marques détenues par Orange ou Orange Brand Services Limited.

A propos de l'Université Paris-Saclay

Née de la volonté conjugquée d'universités, de grandes écoles et d'organismes de recherche, l'Université Paris-Saclay compte parmi les grandes universités européennes et mondiales, couvrant les secteurs des Sciences et Ingénierie, des Sciences de la Vie et Santé, et des Sciences Humaines et Sociales. Sa politique scientifique associe étroitement recherche et innovation, et s'exprime à la fois en sciences fondamentales et en sciences appliquées pour répondre aux grands enjeux sociétaux. Du premier cycle au doctorat, en passant par des programmes de grandes écoles, l'Université Paris-Saclay déploie une offre de formation sur un large spectre de disciplines, au service de la réussite étudiante et de l'insertion professionnelle. Elle prépare les étudiants à une société en pleine mutation, où l'esprit critique, l'agilité et la capacité à renouveler ses compétences sont clés. L'Université Paris-Saclay propose également un riche programme de formations tout au long de la vie. Située au sud de Paris sur un vaste territoire, l'Université Paris-Saclay bénéficie d'une position géographique favorisant à la fois sa visibilité internationale et des liens étroits avec ses partenaires socio-économiques - grands groupes industriels, PME, start-up, collectivités territoriales, associations...

A propos du CNRS

Le Centre national de la recherche scientifique est une institution publique de recherche parmi les plus reconnues et renommées au monde. Depuis plus de 80 ans, il répond à une exigence d'excellence au niveau de ses recrutements et développe des recherches pluri et inter disciplinaires sur tout le territoire, en Europe et à l'international. Orienté vers le bien commun, il contribue au progrès scientifique, économique, social et culturel de la France. Le CNRS, c'est avant tout 33 000 femmes et hommes et 200 métiers. Ses 1000 laboratoires, pour la plupart communs avec des universités, des écoles et d'autres organismes de recherche, représentent plus de 120 000 personnes ; ils font progresser les connaissances en explorant le vivant, la matière, l'Univers et le fonctionnement des sociétés humaines. Le lien étroit qu'il tisse entre ses activités de recherche et leur transfert vers la société fait de lui aujourd'hui un acteur clé de l'innovation. Le partenariat avec les entreprises est le socle de sa politique de valorisation. Il se décline notamment via plus de 200 structures communes avec des acteurs industriels et par la création d'une centaine de start-up chaque année, témoignant du potentiel économique de ses travaux de recherche. Le CNRS rend accessible les travaux et les données de la recherche ; ce partage du savoir vise différents publics : communautés scientifiques, médias, décideurs, acteurs économiques et grand public. www.cnrs.fr

A propos de CentraleSupélec

CentraleSupélec est un établissement Public à caractère scientifique, culturel et professionnel, né en janvier 2015 du rapprochement de l'École Centrale Paris et de Supélec. Aujourd'hui, CentraleSupélec se compose de 3 campus en France (Paris-Saclay, Metz et Rennes). Elle compte 4.300 étudiants, dont 3.200 élèves ingénieurs, et regroupe 18 laboratoires de recherche. Fortement internationalisée (30% de ses étudiants et près d'un quart de son corps enseignant internationaux), l'école a noué plus de 170 partenariats avec les meilleures institutions mondiales. Ecole leader dans l'enseignement supérieur et la recherche, CentraleSupélec constitue un pôle de référence dans le domaine des sciences de l'ingénierie et des systèmes, classée parmi les meilleures institutions mondiales. Elle est membre-fondateur de l'Université Paris-Saclay et préside le Groupe des Ecoles Centrale (Lyon, Lille, Nantes et Marseille), qui opère les implantations internationales, Pékin (Chine), Hyderabad (Inde), Casablanca (Maroc).

A propos de la Fondation CentraleSupélec

La Fondation CentraleSupélec a pour mission d'une part de contribuer au rayonnement international de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique de l'Ecole CentraleSupélec et d'autre part de soutenir élèves, enseignants et chercheurs dans la réalisation, le financement et le développement de leurs projets. La Fondation est l'une des plus importantes fondations de l'enseignement supérieur français en regroupant 7 000 donateurs particuliers, plus de 100 entreprises mécènes et en collectant en moyenne 9 millions d'euros chaque année. www.fondation-centralesupelec.fr/