













# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

À Nancy, le 5 avril 2023

# REVOLUTION INDUSTRIFI | F 4 0

# Mines Nancy s'associe à Nokia et à SNEF **Telecom (EIFFAGE Energie Systèmes)** pour devenir le premier campus équipé en 5G privée de France

Ce mardi 4 avril 2023, Mines Nancy, école d'ingénieurs de l'Université de Lorraine (Lorraine INP), Nokia et la SNEF Telecom (Eiffage Energie Systèmes) inauguraient le Te@chLab5G, une plateforme de réseau privé 5G fournie par Nokia et installée par son partenaire SNEF Telecom (Eiffage Energie Systèmes) sur le campus de Mines Nancy. Ce projet a pour objectif de déployer une infrastructure de pointe pour permettre la formation des étudiants ainsi que des tests et expérimentations pour les futurs ingénieurs et les partenaires du projet.

La Commission Européenne a placé le développement de la 5G comme l'une des initiatives prioritaires du plan « Numériser l'industrie européenne », soutenue par des appels à projets notamment sur la <u>5G pour la souveraineté dans les réseaux de télécommunications</u> lancé par le ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique.

C'est pour accompagner cette transformation numérique et agir avec un temps d'avance au service de la compétitivité nationale que Mines Nancy, école d'ingénieurs de l'Université de Lorraine (Lorraine INP) a créé le projet Te@chLab5G, co-financé par la Région Grand Est dans le cadre de l'appel à projets PACTE et la Fondation Mines Nancy en partenariat avec Nokia et SNEF Telecom (Eiffage Energie Systèmes). Le projet s'enrichit de la participation active et des expertises des start-up Alerion et AnalyticsNC, de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA), de l'IHU Strasbourg et du Laboratoire lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications - LORIA (UMR 7503).

Nokia a installé sa solution Digital Automation Cloud (DAC) qui permet un déploiement simple, de classe industrielle, en utilisant des éléments préconfigurés afin de créer un réseau 5G privé. Cette plateforme, utilisant Nokia MX Industrial Edge, est fiable et sécurisée et offre une connectivité à haute performance, faible latence et une capacité de traitement des données en périphérie.

Elle est totalement évolutive et permettra d'intégrer les développements futurs de la 5G avancée.

### Accompagner la transition numérique en tant qu'acteur neutre

Ce projet, imaginé dans le cadre de la mission d'innovation technologique et de formation des ingénieurs de Mines Nancy par l'équipe de son TechLab, offre une infrastructure de pointe pour les expérimentations, les essais et la formation des étudiants de l'école, ainsi que pour les partenaires externes du projet. La solution mise en place est une 5G industrielle *stand alone* (avec une infrastructure entièrement 5g, alors que l'essentiel de la 5g déployée aujourd'hui repose pour partie sur une infrastructure 4g) et propriétaire, différente de la 5G grand public distribuée par les opérateurs, conçue pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises et des industries et offrir des possibilités de transformation numérique dans de multiples domaines (notamment l'IoT, la robotique autonome et collaborative, la cybersécurité, les smart grid, la télémédecine, etc.).

#### La technologie 5G permet ainsi:

- Une vitesse de transmission de données plus rapide: la 5G offre une vitesse de communication beaucoup plus rapide que les technologies précédentes (10 fois plus rapide que la 4G), permettant de transférer rapidement des données volumineuses et de réaliser des projets en temps réel.
- 2. **Une faible latence :** la 5G offre également une faible latence, ce qui peut être particulièrement utile pour les applications nécessitant une réponse rapide, comme le contrôle des machines/robots se déplaçant rapidement.
- 3. **Une meilleure capacité de connexion multi-usagers :** la 5G peut connecter un plus grand nombre d'appareils simultanément, élément utile pour les projets nécessitant de nombreux dispositifs connectés.
- 4. **Une plus grande fiabilité :** la 5G dispose d'une plus grande fiabilité que les technologies précédentes, essentiel pour les projets critiques nécessitant une connectivité ininterrompue ainsi qu'un contrôle d'accès et une sécurité à la pointe.

« Le Te@chLab5G de Mines Nancy va permettre de renforcer notre engagement en faveur de l'innovation technologique et de la formation d'ingénieurs, capables de répondre aux défis technologiques et environnementaux de la société. En tant que première école française équipée de la 5G industrielle, Mines Nancy joue un rôle d'acteur neutre en expérimentant et analysant de manière objective les intérêts de cette innovation technologique et en s'assurant qu'elle soit utilisée de manière responsable et durable par ses partenaires. » affirme François Rousseau, directeur général de Mines Nancy

#### Une plateforme pour expérimenter les possibilités de la 5G industrielle

Pour accompagner les acteurs de la révolution industrielle 4.0 et leurs projets, Mines Nancy, à travers le Te@chLab 5G, crée un cadre de travail innovant et une offre pédagogique de haut niveau.

La création du Te@chLab<sup>5G</sup> sur le campus de Mines Nancy permettra de travailler sur des projets concrets tels que la mise en place de réseaux de communication intelligents pour les villes ou les smart grids, la création de systèmes de surveillance intelligents, les transports autonomes, la maintenance préventive, le développement de technologies de réalité augmentée, l'optimisation de l'industrie manufacturière et la conception de systèmes de fabrication intelligents, des systèmes ou des IA , des robots et des humains collaborent dans des environnements connectés de confiance ou encore la mise en place de réseaux de santé intelligents.

Les élèves ingénieurs de Mines Nancy auront ainsi l'opportunité de travailler sur des projets d'application in situ utilisant les performances 5G, d'assister à des séminaires scientifiques et conférences industrielles et de participer à des hackathons 5G avec les établissements d'enseignement supérieur de la région.

Des formations technologiques transdisciplinaires en formation initiale et en formation professionnelle pour former le plus grand nombre à l'IA, la robotique, la 5G, l'IoT, etc. verront le jour, en présentiel et en e-learning.

Du côté de la recherche, une chaire industrielle sur les « Usages de la 5G pour l'industrie » et une chaire de recherche et de formation sur « L'intelligence artificielle pour applications robotiques en environnement complexes » ont été créés.

A travers le Te@chLab<sup>5G</sup>, Mines Nancy souhaite renforcer collectivement la compétitivité régionale des entreprises et de l'industrie mais aussi former massivement les étudiants et professionnels à cette technologie de rupture pour accélérer la révolution numérique et bâtir un écosystème ouvert qui connecte les compétences universitaires, les géants des nouvelles technologies et les entreprises locales pour développer la puissance 5G sur le territoire.

« La 5G va être le socle de l'industrie 4.0 et aura un impact transformatif sur l'économie au sens large. Il est temps d'accélérer son déploiement et la formation va jouer un rôle clé dans l'appropriation de cette innovation. Dans ce contexte, nous sommes particulièrement fiers de nous associer à l'Ecole des Mines de Nancy, à la fois au travers du réseau privé 5G que nous avons déployé et de notre participation à la chaire 5G de l'école. Les étudiants pourront expérimenter cette technologie dans les conditions réelles et ils seront prêts demain pour accompagner son adoption et créer des nouvelles solutions dans les entreprises. La 5G va en outre avoir un impact très important dans l'éducation, avec notamment le développement de l'apprentissage à distance qui utilise des outils tels que la réalité augmentée et virtuelle pour créer une expérience éducative immersive. » déclare Pierre-Gaël Chantereau, Président-directeur général de Nokia France.

Nokia a déployé des réseaux critiques chez plus de 2 600 clients dans les secteurs du transport, de l'énergie, des grandes entreprises, de la fabrication, du web et du secteur public, dans le monde entier.

« L'évolution accélérée des technologies ces dernières années avec le développement du big data, de l'IOT, des jumeaux numériques et de l'intelligence artificielle devient une réalité pour l'ensemble de l'industrie, de la logistique et de la santé. La 5G industrielle permet de connecter et de transporter les informations dans les conditions de sécurité, de débit et de réactivité requises. Elle est et sera le socle de l'industrie 4.0. Nous sommes très heureux d'avoir contribué à la mise en place de ce réseau privé 5G et de participer à la chaire 5G de l'école des Mines de Nancy. L'ensemble de ces moyens donnera aux étudiants un environnement unique pour se former et devenir les acteurs de la transformation des entreprises industrielles et du développement économiques de nos régions. » déclare Christophe Delaye, Directeur Général de SNEF Telecom (Eiffage Énergie Systèmes).











\_\_\_

### **CONTACTS PRESSE**

## **Mines Nancy**

Thomas Vigneron Responsable de la communication 06 31 06 76 31

mines-nancy-communication@univ-lorraine.fr

#### **Madamemonsieur Communication(s)**

Emmanuelle Garnier 06 46 85 51 47 egarnier@madamemonsieur.agency

#### Nokia

Soizick Lamandé d'Aloia Directrice de la communication France 06 07 39 65 12 soizick.lamande@nokia.com