



IA dans l'industrie 4.0 : ALLEN rejoint le programme de partenariat de STMicroelectronics pour optimiser la performance industrielle

Communiqué de presse
Lyon, le 3 octobre 2022

Suite au SIDO de Lyon, le plus grand salon européen dédié à l'IIoT, l'IA et la robotique, ALLEN, leader mondial de l'Ingénierie et des IT Services, annonce qu'il rejoint le *Partner Program* de [STMicroelectronics](#), un des leaders mondiaux des semi-conducteurs. Cette initiative vise à développer l'industrie 4.0 en renforçant la mise en œuvre de solutions avancées d'intelligence artificielle embarquée, pour les systèmes et process industriels. Un objectif rendu possible grâce à l'utilisation de la technologie NanoEdge™ AI Studio de STMicroelectronics, fonctionnant sur des microcontrôleurs STM32, déjà intégrés dans la plupart des systèmes clients, ainsi que sur les futurs capteurs intelligents (ISPU - *Intelligent Sensor Processing Unit*).

Fort de son expertise en intelligence artificielle, ALLEN intègre des technologies de pointe et les décline pour répondre aux enjeux de ses clients. C'est le cas avec la solution NanoEdge™ AI Studio de STMicroelectronics, utilisée pour développer des algorithmes d'apprentissage embarqués dans des objets communicants et intelligents. L'objectif commun vise à **accompagner nos clients qui cherchent à améliorer leur performance globale et leur proposition de valeur en développant de nouveaux usages.**

« Avec ce partenariat, nous sommes fiers de proposer à nos clients une technologie avancée, adaptable à toutes sortes d'équipements et valorisable par une multitude de secteurs. Notre ambition est d'intégrer l'IA au cœur des produits pour les rendre plus intelligents et moins consommateurs en ressources. Ainsi dotées, les entreprises clientes verront leur réactivité considérablement s'améliorer et leur impact environnemental diminuer. Une démarche qui répond à notre volonté de tisser un écosystème partenarial pour renforcer l'intégration de solutions de pointe et participer au développement de l'industrie 4.0 », déclare **Antoine Santoni, Directeur de Pôle ALLEN (Périmètre Grand Est)**.

Afin d'accélérer l'innovation dans l'IA et dans le cadre de ce partenariat, ALLEN ouvrira en octobre un **Centre de compétences en Intelligence Artificielle IIoT à Grenoble, dédié aux solutions STMicroelectronics**. Véritable technopôle à dimension internationale et reconnue en tant que « Capitale verte européenne 2022 », Grenoble est une ville propice au développement de l'innovation. C'est dans ce cadre qu'ALLEN a choisi d'implanter son nouveau Lab, pour réaliser avec ses clients des projets s'appuyant sur l'ensemble des solutions IA de STMicroelectronics. Les développements s'articuleront autour de trois thématiques principales liées au *Green Smart IIoT* :

- Les nouveaux services apportés par les produits intelligents (*ambient intelligence services*) ;
- Les nouvelles architectures décentralisées au plus proche de la captation des données (*data mesh*) ;
- La cybersécurité ciblée IIoT (*from hardware to embedded software*).

L'ouverture de ce Lab viendra ainsi consolider la démarche scientifique d'ALLEN tout en permettant à nos clients de co-innover pour transformer l'opportunité technologique en valeur métier dans son contexte. Un fonctionnement 360° qui permettra à des consultants experts, doctorants et stagiaires de grandes écoles d'ingénieurs de fédérer leurs savoir-faire autour d'un projet commun. Le

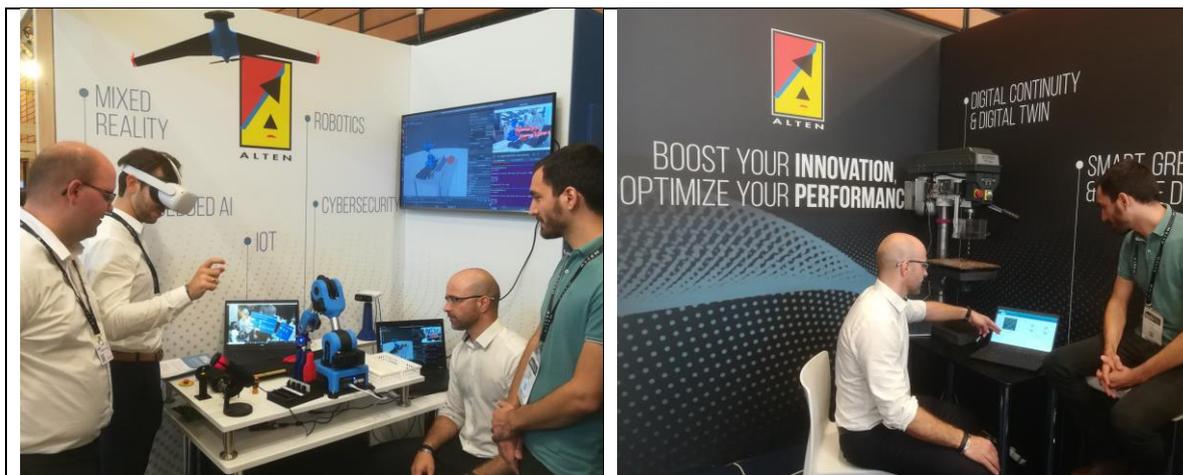
développement du Lab sera soutenu par la fédération d'un ensemble de start-ups : GreenSpector (sobriété et performance des services digitaux) et Data Terrae (data & IA as-a-Service). Trois projets de thèses CIFRE seront également envisagés en collaboration avec Mines ParisTech, l'université Paris Dauphine et l'UTC.

Deux applications concrètes de la solution NanoEdge™ AI Studio présentées lors du SIDO

Appliquée au jumeau numérique et aux systèmes embarqués, cette technologie innovante capable de détecter, de traiter les données et d'agir localement, offre aux fabricants l'opportunité d'améliorer leurs processus industriels. Deux applications ont fait l'objet d'une démonstration à l'occasion du SIDO de Lyon sur le stand ALTEN cette année :

Le jumeau numérique : en maquant une « mini-usine » via le jumeau numérique, ALTEN a montré comment l'IA accompagne un opérateur à distance pour lui permettre de réaliser des tâches dans le monde réel tout en bénéficiant d'un soutien virtuel. L'intelligence artificielle agit ici comme une aide à la décision et au pilotage au sein d'ateliers.

La maintenance prédictive : grâce à la technologie NanoEdge™ AI Studio, ALTEN a mis en œuvre un algorithme d'IA qui permet de surveiller tout type de machine. Dans le cadre de cette démonstration réalisée sur une perceuse, l'algorithme évalue le pourcentage d'usure du foret dans le but de réaliser une intervention de maintenance. Cette démonstration montre que l'intégration de la solution aux équipements existants permet d'alerter de manière autonome une dérive de comportement et ainsi d'anticiper une panne, avec à la clé des économies significatives de temps et de coûts.



Jumeau numérique (photo de gauche) : démonstration du montage d'un drone, assisté par réalité mixte. L'opérateur (avec le casque de VR) suit les consignes de montage à travers une gamme de travail affichée virtuellement devant ses yeux. Il est d'ailleurs en train d'interagir sur la gamme avec son doigt.

Maintenance prédictive (photo de droite) : démonstration des résultats de l'analyse de l'IA embarquée sur les perçages à travers une plateforme de maintenance prédictive sur le Cloud.

Pour aller plus loin : François Portier, Directeur ALTEN du Programme de Recherche « Smart Factory 4.0 », a participé au [Pitch Minute](#) du Sido de Lyon, dans lequel il revient en détail sur ces démonstrations.

À propos d'ALTEN

Créé en 1988, ALTEN accompagne les stratégies de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information technologiques. ALTEN intervient auprès d'acteurs clés des secteurs Aéronautique & Spatial, Défense & Naval, Sécurité, Automobile, Ferroviaire, Énergie, Sciences de la Vie, Finance, Distribution, Télécommunications et Services.

Le Groupe ALTEN compte plus de 45 000 collaborateurs dans 30 pays, dont 90% d'ingénieurs. Son chiffre d'affaires en 2021 était de 2,925 milliards d'euros.

Pour plus d'informations : www.alten.com

CONTACT PRESSE :

Hopscotch : Capucine OLINGER : 01 41 34 22 39 - colinger@hopscotch.fr