

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

FRANÇAIS

Date 12 février 2019

Contact Christine Glaser

Tél. (+ 352) 275 888 2276

E-mail christine.glaser@list.lu

Page(s) 2

LUXEMBOURG INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (LIST)

Le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) est un Research and Technology Organisation (RTO) avec pour mission de développer des technologies avancées et d'offrir, à l'économie et à la société, des produits et services innovants. En tant que moteur majeur de la diversification et de la croissance de l'économie luxembourgeoise par l'innovation, le LIST contribue au déploiement d'un grand nombre de solutions dans des secteurs très variés comme l'énergie, l'IT, les télécommunications, l'environnement, l'agriculture et l'industrie de pointe aux niveaux national et européen. Grâce à sa localisation dans un environnement collaboratif exceptionnel – au Belval Innovation Campus – le LIST accélère le délai de mise sur le marché en maximisant les synergies avec les différents acteurs dont l'Université du Luxembourg, l'agence de financement nationale et les clusters industriels.

LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY



LE LIST ACCOMPAGNE CERATIZIT DANS SA TRANSFORMATION DIGITALE

Avec l'aide de l'expertise du Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) en *Data Analytics* et Intelligence Artificielle, l'entreprise CERATIZIT accélère sa transformation vers l'Industrie 4.0.

En janvier 2019, l'entreprise luxembourgeoise CERATIZIT et le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) ont signé un accord de collaboration portant sur une durée de 2 ans. D'ici fin décembre 2020, le LIST, grâce à son expertise en *Data Analytics* et Intelligence Artificielle, accompagnera CERATIZIT dans la transformation digitale de ses processus de développement et de production. Ce projet de transformation ambitieux est soutenu par le Ministère de l'Economie dans le cadre des aides financières de support à la R&D. Pour CERATIZIT, évoluer vers l'Industrie 4.0 représente la promesse d'une réelle flexibilité dans la fabrication, d'une personnalisation de masse, d'une vitesse accrue, d'une meilleure qualité et d'une productivité améliorée.

Vers une digitalisation des processus

La transformation digitale est cruciale pour CERATIZIT qui souhaite proposer aux clients des produits toujours plus performants dans le domaine des outils de coupe en carbure afin de consolider sa position parmi les leaders mondiaux. A travers la digitalisation de ses processus, CERATIZIT va être en mesure d'exploiter de nouveaux modèles de pilotage plus intelligents lui permettant d'atteindre ses ambitions.

La masse de données collectées sur les processus, à l'aide de systèmes de mesure optique 3D ultra précis, va permettre de réaliser de nouveaux types d'analyse, tels que des modèles prévisionnels de distorsion de pièces durant la fabrication. Ceux-ci permettront d'améliorer radicalement et en continu les processus existants grâce à des techniques d'auto-apprentissage.

Data Analytics et Big Data à la rescousse

Pour aider CERATIZIT dans cette transformation, le LIST mobilisera les technologies les plus récentes de *Data Analytics* et d'architecture *Big Data*. Ensemble, les partenaires exploreront plusieurs pistes afin d'améliorer la qualité des produits, d'augmenter la productivité et de repousser les limites techniques. CERATIZIT et le LIST vont également revoir en profondeur la conception d'une nouvelle architecture permettant collecte, stockage, exploitation et restitution des masses de données générés lors du processus de fabrication, qui vu leur volume, nécessite une architecture spécifique de type *Big Data*.

Les masses de données ainsi recueillies doivent en effet être mise à profit pour automatiser, fiabiliser et optimiser les processus de fabrication. Pour y parvenir, différentes approches d'analyse statistique et de *Machine Learning* seront utilisées dans le cadre du partenariat, une étape importante envers l'Industrie 4.0. C'est plus particulièrement à ce niveau que la complémentarité des équipes de CERATIZIT et du

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

FRANÇAIS

LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY



LIST trouvera sa plus grande valeur, les uns experts dans les processus de fabrication et les autres dans les techniques d'Intelligence Artificielle et de *Data Analytics*.

Accélérer l'adoption nationale

Alors qu'avec son projet de transformation digitale, CERATIZIT consolide et renforce sa place de leader dans son domaine d'activité, le LIST, lui, remplit pleinement sa mission d'accélérateur de l'adoption des technologies de l'intelligence artificielle du *Data Analytics* au sein des entreprises et institutions luxembourgeoises.

Cette collaboration constitue une nouvelle pierre angulaire dans les relations étroites qui lient les deux entités dans l'évolution vers une Industrie 4.0. Depuis 2017, le LIST et CERATIZIT sont engagés à développer, d'ici octobre 2020, de nouveaux revêtements par Dépôt Physique en phase Vapeur (*Physical Vapor Deposition – PVD*) performants à haute température, supérieure à 850 degrés Celsius, pour la technique d'usinage à grande vitesse.

Au sujet de CERATIZIT

Depuis plus de 95 ans, CERATIZIT fait office de pionnier dans le secteur des solutions à base de matériaux durs destinés à l'usinage et à la protection contre l'usure. Le Groupe privé dont le siège est situé à Mamer (Luxembourg) conçoit et produit des outils coupants hautement spécialisés, des plaquettes amovibles ainsi que des barreaux fabriqués en matériaux durs. Dans différents secteurs utilisant des pièces d'usure, CERATIZIT occupe la position de leader mondial et développe régulièrement de nouvelles nuances de carbure, de cermet et de céramique, notamment pour le travail du bois et de la pierre.

Avec plus de 9 000 collaborateurs répartis sur 34 sites de production implantés partout dans le monde et avec un réseau de distribution comptant plus de 70 sociétés de vente, le Groupe est un acteur global incontournable dans le secteur du carbure. Le réseau international comprend également les filiales KOMET, WNT et Becker Diamantwerkzeuge, ainsi que la joint-venture CB-CERATIZIT. Leader technologique, CERATIZIT investit en permanence dans la recherche et le développement, et détient plus de 1 000 brevets. Les solutions innovantes du Groupe sont utilisées pour la construction de machines et d'outillages, dans l'industrie automobile, aérospatiale et le secteur médical.

CERATIZIT est présent sur le marché à travers les sept marques de compétence Hard Material Solutions by CERATIZIT, Toolmaker Solutions by CERATIZIT, Tool Solutions by CERATIZIT ainsi que Cutting Solutions by CERATIZIT, KOMET, WNT et KLENK.

LUXEMBOURG INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (LIST)

Le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) est un Research and Technology Organisation (RTO) avec pour mission de développer des technologies avancées et d'offrir, à l'économie et à la société, des produits et services innovants. En tant que moteur majeur de la diversification et de la croissance de l'économie luxembourgeoise par l'innovation, le LIST contribue au déploiement d'un grand nombre de solutions dans des secteurs très variés comme l'énergie, l'IT, les télécommunications, l'environnement, l'agriculture et l'industrie de pointe aux niveaux national et européen. Grâce à sa localisation dans un environnement collaboratif exceptionnel – au Belval Innovation Campus – le LIST accélère le délai de mise sur le marché en maximisant les synergies avec les différents acteurs dont l'Université du Luxembourg, l'agence de financement nationale et les clusters industriels.