

**SIEMENS****REDEX**  
Group **DI-ANALYSE SIGNAL**  
MACHINE MONITORING**HEVERETT**  
GROUP **Picomto****bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

Financé par

**GOUVERNEMENT**Liberté  
Égalité  
Fraternité**Presse**

6 novembre 2023

## **REDEX et le consortium constitué de Siemens, DI-Analyse Signal, Heverett Group et Picomto dévoilent le concept de machine SMART MACHINE PACKS, fruit d'une collaboration de confiance au service de la réindustrialisation de la France.**

REDEX, spécialiste de la mécanique de précision, présente aujourd'hui le nouveau concept de machine SMART MACHINE PACKS sur son site industriel de Ferrières-en-Gâtinais (45). Mis en place grâce à la collaboration avec le consortium constitué de Siemens et des start-ups françaises PME et ETI DI Analyse Signal, Heverett Group et Picomto, ce projet financé par le « Plan France 2030 » améliore la performance de deux machines stratégiques et participe ainsi à la réindustrialisation de la France.

### **Une collaboration au service de la réindustrialisation de la France**

REDEX, un fabricant d'équipements industriels spécialisé dans le parachèvement de bandes et fils métalliques, a établi un partenariat stratégique avec Siemens dans le but d'améliorer les performances de deux équipements essentiels. Ces équipements sont les laminoirs, qui jouent un rôle crucial dans la réduction des sections de méplats en cuivre ainsi que des bandes étroites et minces, et les lignes de planage sous traction, qui sont essentielles pour libérer les contraintes des bandes métalliques produites par les professionnels de la sidérurgie.

Les laminoirs occupent une position centrale dans la production de moteurs électriques, tandis que l'exploitation des lignes de planage sous traction garantit la qualité des bandes produites par les sidérurgistes en France. Ceci est d'autant plus vital dans le contexte actuel de forte demande en matière d'épaisseurs plus fines et d'intégration de matériaux recyclés.

Afin de répondre au mieux au besoin de REDEX, Siemens a mobilisé l'écosystème des start-ups PME et ETI industrielles françaises afin de bénéficier de leur savoir-faire et de les intégrer au développement de ces deux équipements critiques. DI Analyse Signal, Heverett et Picomto ont donc apporté leurs expertises respectives aux côtés de Siemens :

- Siemens : pour les deux outils, développement et mise en œuvre d'une solution de supervision, qui s'interface avec les produits des start-ups, et qui intègre le fonctionnement d'une IA en local et à distance de manière sécurisée. Siemens a fourni du matériel et intégré une architecture logiciel métier aux machines de REDEX, et a mis en place leurs interfaces de contrôle tout en les rendant compatibles avec les produits des start-ups françaises partenaires.
- DI Analyse Signal : intègre l'IA Lesly de maintenance prévisionnelle/prédictive aux machines REDEX dans l'objectif de diminuer les coûts de maintenance, d'aider à l'optimisation de la production, et de réaliser des économies d'énergie. Cette solution à l'avantage d'opérer en local (Edge Computing), et permet d'anticiper les pertes de performance des machines de REDEX avant qu'elles n'aient lieu, et de pouvoir effectuer de la maintenance prévisionnelle/prédictive.
- Heverett Group : codéveloppe avec le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) le chiffrement homomorphe pour les machines REDEX. Cette solution cyber permet de réaliser des calculs chiffrés sans les déchiffrer. Heverett Group assure le bon usage de la donnée au profit de la performance industrielle en liant la cybersécurité et l'intelligence artificielle intégrée dans les machines de REDEX.
- Picomto : formation digitale en autonomie des utilisateurs des équipements, gestion des compétences, de la polyvalence et gestion des tâches de maintenance et téléassistance. L'intégration des solutions de Picomto permet de digitaliser le savoir-faire, de développer les compétences des opérateurs et maximiser le temps d'ouverture des équipements.

Ce partenariat répond à plusieurs problématiques auxquelles font face les équipements industriels fournis par REDEX. Tout d'abord, ces derniers sont aujourd'hui fournis avec un dispositif de commande qui nécessite des opérateurs qualifiés et expérimentés, dont disposent de moins en moins les clients de l'entreprise. Le concept de machine SMART MACHINE PACKS calibre les équipements de manière automatique, propose des rapports de mesures de chaque production et assiste l'opérateur dans ses tâches quotidiennes tout en lui apportant de nouvelles compétences. L'intégration d'une IA sécurisée dans les machines de REDEX permet donc de former les opérateurs qui les commandent, de réduire leur consommation énergétique, et d'améliorer les process de production

De plus, SMART MACHINES PACKS a pour objectif d'accroître la disponibilité des deux machines grâce à l'intégration de l'intelligence artificielle, qui permet une détection plus efficace des signaux faibles de dysfonctionnements et donc d'effectuer de la maintenance prévisionnelle. Enfin, la présence de la donnée dans les machines induit un impératif de cybersécurité, adressé par la mise en place d'un chiffrement homomorphe pour protéger la donnée et la machine.

### **Une innovation financée par le plan « France 2030 »**

Alors que 80% des produits de REDEX sont destinés à l'export, l'activité de l'entreprise permet de faire rayonner l'expertise industrielle française à l'international. Le projet SMART MACHINE PACKS, stratégique pour le maintien de compétences industrielles en France et pour la numérisation du secteur industriel, a obtenu un financement dans le cadre du plan « France 2030 ».

Ce financement est conditionné au fait que la moitié des dépenses du projet doivent être liées à la décarbonation et l'autre moitié à l'innovation. Deux conditions remplies, alors que l'intégration de solutions IA dans les machines permet une analyse et une gestion plus fine de la consommation énergétique, ainsi qu'une réduction des pannes et rebuts de production et donc

une réduction de la facture énergétique du client final. Sur le volet innovation, l'IA simplifie le travail opérateur et des techniciens de maintenance. Le chiffage homomorphe permet par ailleurs la capitalisation des données en toute sécurité et l'accès à distance des techniciens REDEX, et le traitement du signal garantit la performance industrielle.

**Sylvie Grandjean, directrice générale et Chief Financial Officer du groupe REDEX, ajoute** « Dans le cadre du projet REDEX SMART MACHINE PACKS, nous devenons un acteur essentiel et incontournable de la transition énergétique et numérique, en apportant à nos clients des solutions process de transformation des métaux, tout en accompagnant les performances de leurs opérateurs de ligne. »

**Jean-Marie Saint-Paul, directeur de Siemens Digital Industries France et de Siemens Digital Industries Software France, déclare** « L'accompagnement de REDEX par Siemens dans le cadre du projet SMART MACHINE PACKS s'inscrit dans une longue collaboration de confiance. Ce partenariat entre REDEX, Siemens et l'écosystème de start-ups industrielles françaises participe à la réindustrialisation du pays, et nous avons pu compter pour cela sur le soutien du plan France 2030, véritable boost pour fédérer les acteurs autour de la performance de la filière industrielle française. Siemens est ravi de participer aux côtés de ses partenaires à la transition vers une industrie française digitalisée et décarbonée. »

**Pascal Vieugué, Directeur Général et Chef de la division Strip Processing technologies de REDEX, indique** « Une filière Française des biens d'équipement solide est essentielle à la réindustrialisation de notre Pays. Le projet REDEX SMART MACHINE PACKS est né grâce à la relation REDEX Siemens depuis des décennies. Siemens nous a apporté son réseau de partenaires capables de travailler avec nous sur la transition digitale. En complément de notre savoir-faire historique de constructeur de laminoirs et de lignes de planage sous traction, qui sont au cœur de la transition énergétique, cette nouveauté est le développement d'une solution industrie du futur qui vise à apporter de la performance industrielle à l'industrie des métaux en France grâce à :

- La capitalisation du savoir-faire et le développement d'une IA ;
- L'optimisation énergétique des équipements ;
- La souveraineté des données industrielles. »

**Hervé LABARGE, Directeur de l'innovation HEVERETT Group ajoute** : « SMART MACHINE PACKS est la concrétisation d'une envie commune de promouvoir l'industrie française avec un consortium de partenaires de haut niveau. Ce projet représente la convergence des savoir-faire dans les hautes technologies, la conception, la fabrication de systèmes complexes, avec l'assistance de l'intelligence artificielle, le rôle de la cybersécurité, au profit de la maintenance prédictive, de l'efficacité environnementale et surtout la position de l'homme augmenté de nouveaux usages et services. Nos équipes sont très fiers d'apporter leurs contributions et leurs compétences à l'ensemble du consortium. »

Par cette collaboration, REDEX, Siemens et le consortium de start-ups PME et ETI industrielles impliqués proposent des machines essentielles pour l'essor d'une industrie 4.0 *made in France* compétitive. Ces outils industriels permettant le maintien de compétences stratégiques en France et favorisent la réindustrialisation du pays. Siemens et ses start-ups partenaires contribuent à la réduction de l'empreinte environnementale de REDEX et de l'industrie française grâce à la digitalisation des processus industriels.

## **Contact presse :**

Siemens France :

APCO Worldwide

Téléphone : 06 81 11 68 06

E-mail : [siemensfrance@apcoworldwide.com](mailto:siemensfrance@apcoworldwide.com)

REDEX :

Laurie Caro

Téléphone : 06 08 30 55 40

E-mail : [lcaro@redex-group.com](mailto:lcaro@redex-group.com)

### **A propos de Siemens France**

**Siemens France Holding** est une filiale de Siemens AG, entreprise technologique dont l'activité est ciblée sur les secteurs de l'industrie, des infrastructures, du transport et de la santé. Usines éco-efficientes, chaînes logistiques résilientes, bâtiments et réseaux électriques intelligents, transports propres et confortables et médecine de pointe : l'entreprise crée des technologies offrant une réelle valeur ajoutée à ses clients. En œuvrant à la convergence du monde numérique et du monde réel, Siemens permet à ses clients de transformer les secteurs et les marchés sur lesquels ils opèrent, contribuant ainsi à améliorer le quotidien de milliards d'individus dans le monde. Fournisseur de premier plan de technologies médicales, Siemens Healthineers, filiale cotée en bourse dans laquelle le groupe détient une participation majoritaire, contribue à façonner la santé de demain. En outre, Siemens détient une participation minoritaire dans Siemens Energy, acteur majeur dans le transport, la distribution et la production d'énergie.

Avec 6 000 personnes, 4 sites industriels et 23 sites d'ingénierie dont 13 à composante R&D, et 50 agences locales, Siemens France s'engage activement dans les filières stratégiques pour l'industrie française. Au 30 septembre 2022, date de clôture du dernier exercice, Siemens France a enregistré, au titre de ses activités poursuivies, un chiffre d'affaires de 2,2 milliards d'euros. Pour de plus amples informations, retrouvez-nous sur Internet à l'adresse : [www.siemens.fr](http://www.siemens.fr).

### **A propos de Siemens Digital Industries**

**Siemens Digital Industries (DI)** est un acteur majeur de l'innovation dans les domaines de l'automatisation et de la digitalisation. En étroite collaboration avec ses partenaires et ses clients, DI œuvre à la transformation numérique de l'industrie manufacturière et de l'industrie des procédés. Son portefeuille complet de produits, de solutions et de services permet aux entreprises industrielles de toute taille d'intégrer et de digitaliser l'ensemble de la chaîne de création de valeur, de répondre aux besoins sectoriels les plus divers et d'accroître leur productivité et leur flexibilité. DI intègre sans cesse de nouvelles technologies porteuses d'avenir à son offre. Siemens Digital Industries, qui a son siège à Nuremberg (Allemagne) emploie quelque 72 000 personnes dans le monde.

### **A propos de REDEX**

Structuré comme une entreprise européenne et internationale (vendant ses produits dans plus de 50 pays), l'organisation mondiale de REDEX Group comprend : 3 centres de services, 8 filiales et un large réseau d'agents spécialisés pour offrir à ses clients et partenaires un service et une assistance dans le monde entier.

L'orientation européenne de REDEX Group a été renforcée par l'intégration, au cours des dix dernières années, des marques BÜHLER, UNGERER et BWG technologies.

Avec plus de 160 ans d'expertise combinée dans ses spécialités principales, REDEX Group détient 30 brevets actifs et consacre en moyenne 8% de son chiffre d'affaires à l'innovation et à la R&D.

Axée sur le B2B industriel, son organisation mondiale s'appuie sur une direction et des équipes européennes pour offrir les meilleurs services en matière de conception, de fabrication, de vente et d'assistance technique.

REDEX Group est spécialisé dans la fourniture de solutions avancées pour les industries de haute précision, REDEX Group est un leader technique dans chacune de ses spécialités exigeantes : entraînements de machines, laminoirs de précision et technologies de traitement des bandes.

### **A propos de HEVERETT GROUP**

HEVERETT Group (HG) est un ingénieur technologique et digital français de 250 personnes basé à Lyon, Paris, Aix en Provence, Cherbourg et Brest.

Depuis 20 ans, fort d'une culture et d'une organisation métiers équilibrés entre les deux sociétés opérationnelles AXEAL (Ingénieur Technologique & Digital), ACEPP (Ingénieur de la construction des infrastructures Naval & Nucléaire), et un centre de R&D IT appliquée à l'industrie 4.0, nous accompagnons les acteurs de l'industrie dans leurs projets d'industrialisation en déployant de façon hybride (OT/IT) des solutions pragmatiques dans une recherche de l'excellence industrielle.

Nos démarches d'Assistance à maîtrise d'ouvrage, d'audits, de prescriptions de choix technologiques, d'infrastructures IT, de convergence IT/OT et de développement dans les systèmes d'information en lien avec les thématiques d'intelligence artificielle, de jumeaux numériques, sont reconnues par nos pairs, nos clients et l'écosystème des filières industrielles.