

Des solutions pour la fabrication directement issues de la recherche : Connexion aux machines, jumeau numérique, planification de précision

- FORCAM ENISCO confirme son rôle de pionnier avec de nouvelles innovations
- Nouvelle App AC4DC : des flux de données robustes grâce à la connexion des machines via des micro-PCs
- Nouvelle app DS4EX : une production plus efficace grâce à une solution d'ordonnancement digitale répondant aux exigences les plus élevées

Böblingen/Ravensburg, décembre 2024. FORCAM ENISCO, le spécialiste de la Smart Factory, a une nouvelle fois confirmé sa position de fournisseur innovant pour la fabrication intelligente en 2024.

Les experts du groupe du Bade-Wurtemberg ont développé deux nouvelles applications pour la production numérique directement à partir de projets de recherche : d'une part, l'application [AC4DC](#), une solution technologiquement totalement nouvelle pour la mise en réseau numérique de machines hétérogènes, et d'autre part, la solution [DS4EX](#) pour la planification flexible de la production dans les usines, dite planification détaillée - ordonnancement. D'autres nouvelles solutions doivent arriver prochainement, comme un jumeau numérique Shopfloor Analytics pour les parcs de machines hétérogènes.

Oliver Hoffmann, directeur général de FORCAM ENISCO et responsable des ventes et du marketing explique : « Nos nouvelles solutions démontrent que nous continuons à développer de manière éprouvée les connaissances issues de projets de recherche financés par des fonds publics directement pour des applications pratiques dans les usines ».

AC4DC - des flux de données robustes grâce à une nouvelle solution de collecte des données machine

[AC4DC](#) est le résultat d'un partenariat dans le cadre du projet de recherche Emuldan, financé par le ministère fédéral allemand de l'Économie et de la Protection du climat (BMWK). L'abréviation [AC4DC](#) signifie « Asset Connectivity for Data Collection ».

Le Dr Ullrich Ochs, directeur de FORCAM ENISCO et responsable de la technologie explique : « La collecte de données machine à partir d'installations hétérogènes reste une discipline reine. [AC4DC](#) permet une connectivité 4.0 : la nouvelle génération de logiciels fonctionne également sur des mini-PC industriels, donc de manière décentralisée et à proximité des machines. Les utilisateurs peuvent utiliser le logiciel de manière centralisée dans le monde entier via le cloud ». [En savoir plus](#)

Avec [AC4DC](#), les entreprises peuvent mettre leurs machines en réseau plus rapidement et les exploiter avec une plus grande sécurité contre les pannes qu'auparavant. La technologie permet d'obtenir des flux de données robustes à partir des signaux les plus divers.

L'avantage financier d'**AC4DC** est souligné par Werner Gruber, directeur général de FORCAM ENISCO et responsable des finances qui explique : « Les courtes phases d'introduction et de mise à l'échelle de la collecte des données machine permettent un retour sur investissement rapide. C'est particulièrement important pour les entreprises disposant de réseaux d'usines et d'installations internationales, qui coûtent souvent des centaines de millions d'euros ».

Pour cette solution **AC4DC**, FORCAM ENISCO a été désigné « Gagnant » lors du concours « Allianz Industrie 4.0 Award Baden-Württemberg » en octobre. [En savoir plus](#)

La nouvelle application DS4EX permet un ordonnancement flexible en cas de changements de dernière minute

Une nouvelle solution pour la planification détaillée est également lancée pour 2025 chez FORCAM ENISCO. L'application s'appelle **DS4EX**. L'abréviation signifie « Detailed Scheduling for Execution ». **DS4EX** est le résultat d'un partenariat dans le projet de recherche InTeleMat, soutenu par le ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF).

Contexte : les usines doivent aujourd'hui être extrêmement flexibles et capables de réagir rapidement aux influences les plus diverses du marché. « **DS4EX** offre cette flexibilité pour que les commandes se déroulent sans problème, même en cas de changements de dernière minute », explique Alexander Schließmann, ingénieur en chef des valeurs chez FORCAM ENISCO. « Les planificateurs de production disposent avec **DS4EX** d'un outil performant qui leur permet de réagir de manière flexible et efficace à toutes les exigences, qu'il s'agisse de changements imprévus sur le marché, de goulots d'étranglement ou d'absences de courte durée du personnel ». [En savoir plus](#)

FORCAM ENISCO - régulièrement partenaire de recherches financées par des fonds publics

FORCAM ENISCO est régulièrement partenaire de projets de recherche et de développement financés par des fonds publics, afin d'explorer la production de demain et d'intégrer très tôt les tendances dans des produits innovants. Un aperçu :

- [**DiCES - Économie circulaire avec création de valeur basée sur les données**](#)

DiCES est l'abréviation de « Digital Transformation of Circular Economy for Industrial Sustainability ». L'objectif de ce projet de recherche est de développer un système innovant de création de valeur basé sur les données, qui intègre de manière transparente l'économie circulaire dans les activités opérationnelles des entreprises.

Les partenaires du projet de recherche soutenu par le BMWK sont, outre FORCAM ENISCO : FIR e.V. an der RWTH Aachen (chef de file du consortium), Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen, Miele & Cie KG, All-for-One Group SE, IconPro GmbH et Klima.Metrix GmbH.

- **[TwinMap - Des jumeaux numériques pour des parcs de machines hétérogènes](#)**

Le projet de recherche TwinMap a pour objectif d'optimiser l'interaction entre les machines hétérogènes et les processus de fabrication les plus divers, en prenant l'exemple de la production de bus, et de rendre prévisibles les effets des nouvelles technologies.

Les partenaires de ce projet de recherche soutenu par le BMWK sont, outre FORCAM ENISCO :

DAIMLER TRUCK Buses, le Centre allemand de recherche sur l'intelligence artificielle (DFKI), l'Université d'Emden/Leer, l'Institut d'automatisation et de communication (ifak), l'Institut IPI de production et d'informatique (TTZ Sonthofen), ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH, RAUMTÄNZER GmbH - be expert, SimPlan Group, Trumpf, TWT GmbH Science & Innovation, VELIT Consulting GmbH & Co. KG.

- **[InTeLeMat - Accompagner les PME dans leur transition numérique](#)**

Comment les petites et moyennes entreprises (PME) peuvent-elles gérer la transition numérique ? La réorganisation numérique de la production est considérée comme une voie appropriée. Le projet InTeLeMat développe pour cela des solutions dans les trois dimensions humaine, technique et organisationnelle.

Les partenaires de ce projet de recherche soutenu par le BMBF sont, outre FORCAM ENISCO : Fraunhofer IWU Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik ; ATB gGmbH ; Sarissa GmbH ; CPT Präzisionstechnik GmbH ; MOGATEC Moderne Gartentechnik GmbH.

- **[LCAMP - Formation professionnelle paneuropéenne pour l'Advanced Manufacturing](#)**

La fabrication du futur est au cœur de l'initiative européenne LCAMP (Learner Centric Advanced Manufacturing Platform). L'objectif est d'offrir aux centres de formation professionnelle, aux entreprises et aux associations une plate-forme internationale de développement des connaissances et d'échange. Le projet est soutenu par l'UE.

Le consortium se compose de 20 partenaires à part entière issus de 10 pays. Soixante partenaires associés issus de l'industrie et de l'enseignement soutiennent l'initiative.

- **[EMulDan – Une meilleure efficacité énergétique dans la production](#)**

Comment améliorer l'efficacité énergétique lors de la fabrication de pièces de précision en acier ? Le projet EMulDan entend apporter une réponse à cette question. L'objectif est d'évaluer les données multivalentes. Pour ce faire, les technologies, les capteurs ainsi que les composants logiciels et matériels nécessaires seront développés.

Le porteur du projet est le Forschungszentrum Jülich GmbH. Le financement est assuré par le BMWK. Outre FORCAM ENISCO, les autres partenaires sont ICM - Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V. GT-Industrie-Service, ROUNDTEC GmbH, HSP Schwahlen GmbH, Wenaroll GmbH Werkzeuge und Systeme, AutoForm Engineering Deutschland GmbH, AutotechEngineering Deutschland GmbH (Gestamp), Fraunhofer-Institut für Werkzeug- und Umformtechnik, VELOMAT Messelektronik GmbH.



À propos de FORCAM ENISCO

Le groupe d'entreprises FORCAM ENISCO GmbH aide les moyennes entreprises et les grands groupes à assurer durablement leur compétitivité grâce à une production pilotée par les données. L'univers de solutions MES (Manufacturing Execution System) modulaires ainsi que les prestations de conseil et de service de FORCAM ENISCO couvrent toutes les étapes de la transformation numérique dans la production discrète - de l'entrée dans la Smart Factory jusqu'à la commande automatisée de processus complets de production et de logistique ainsi que des déploiements au-delà des frontières des usines et des pays. Parmi ses clients, on compte notamment Audi, Bizerba, Borgwarner, BWF Group, Daimler Truck Buses, IKEA, Jungheinrich, Liebherr, NMH, Siemens Energy, Swarovski Optik, Voestalpine. FORCAM et ENISCO emploient environ 200 personnes dans le monde entier et sont représentées dans la région DACH sur les sites de Böblingen, Heidelberg et Ravensburg. Des filiales internationales se trouvent en France, aux États-Unis, en Chine et en Inde.

Contact pour la presse :

Christophe Rebecchi
christophe.rebecchi@forcam-enisco.net
Mobile: +33 7 77 37 68 31