



# Fabriquer plus durablement: Les entreprises peuvent désormais connecter numériquement les machines beaucoup plus rapidement, même à l'échelle mondiale

- Grâce à la nouvelle bibliothèque de modèles "Référentiel Machine" de FORCAM
- Les entreprises créent des modèles pour les mêmes types de machines et les mettent en réseau dans les plus brefs délais
- Les entreprises disposent d'un système d'apprentissage dont les connaissances peuvent être partagées entre les différents sites de production

**Ravensburg, Allemagne - Novembre 2021. FORCAM, le spécialiste de l'usine intelligente basé à Ravensburg, en Allemagne, propose aux entreprises de fabrication un nouveau type de composant qui leur permet de connecter numériquement et facilement les machines existantes dans les usines - ce que l'on appelle le brownfield - et de mettre en réseau des machines identiques dans le monde entier en un temps très court. Le principal avantage est que les analyses en temps réel, telles que celles destinées à surveiller les émissions de CO2, peuvent être lancées beaucoup plus rapidement à l'échelle mondiale.**

À cette fin, la solution de connectivité [FORCAM FORCE EDGE](#), disponible dans le [SAP Store](#), est désormais équipée du composant Machine Repository: il permet aux entreprises de raccourcir considérablement la capacité opérationnelle numérique des machines (time-to-market) lors de la connectivité des machines et de réaliser des économies.

"La connexion de machines identiques est réduite à une demi-heure par machine une fois que les équipes ont été formées", a déclaré le Dr Andrea Rösinger, co-PDG ainsi que directeur de la technologie de FORCAM. "Nous permettons ainsi aux entreprises de faire évoluer rapidement la connectivité des machines dans le monde entier." L'avantage pour la protection du climat : "Notre solution fournit les données intelligentes nécessaires pour mesurer tous les états de performance, y compris la consommation d'énergie ou les émissions de CO2, plus rapidement que jamais."

Oliver Hoffmann, co-PDG et directeur des ventes de FORCAM: "Avec ce nouveau composant, notre solution FORCAM FORCE EDGE fonctionne selon le concept "connecter et mettre à l'échelle". Cela nous permet de répondre à l'exigence centrale de l'industrie 4.0 d'optimiser la production et la planification grâce à des données intelligentes provenant du niveau de la machine. Il s'agit d'une contribution significative à la transformation numérique : le fossé entre l'informatique et l'OT, entre la technologie de l'information et la technologie opérationnelle, est comblé."



## [www.forceedge.io](http://www.forceedge.io): Modèles standard pour le raccordement de toutes les machines courantes de l'usine

Jusqu'à présent, la connexion numérique de parcs de machines hétérogènes était considérée comme le principal défi des entreprises de fabrication mondiales. En effet, une grande variété de types de machines est utilisée dans chaque installation de production. Le nouveau référentiel de machines fournit aux entreprises une bibliothèque d'apprentissage pour la mise en réseau fluide de types de machines identiques. Les connaissances issues des connexions existantes sont mises à la disposition de tous les sites de l'usine au niveau mondial via l'informatique en périphérie/cloud.

Cela est rendu possible par une nouvelle approche des modèles : des modèles peuvent être facilement créés pour les connexions de machines nouvelles ou existantes. Via le portail communautaire [www.forceedge.io/fr](http://www.forceedge.io/fr), FORCAM met à disposition une collection de modèles en libre accès pour configurer la connexion de nombreux types de machines courantes. Ces modèles peuvent être téléchargés et importés dans le référentiel de la machine de l'utilisateur.

## Investissements dans les installations existantes sont protégés, innovations sont rendues possibles

Les entreprises doivent protéger leurs investissements dans les machines existantes et permettre les innovations nécessaires dans les nouvelles solutions informatiques numériques. C'est ce que propose la solution FORCAM FORCE EDGE. "Avec cette solution, presque toutes les machines peuvent être connectées numériquement, indépendamment du fabricant, de l'âge ou du statut technique. Cela permet de protéger les investissements dans les installations existantes", explique Dominik Amann, chef de produit FORCAM.

Après la connexion, l'intelligence centrale de la solution donne à chaque signal une signification dans un modèle de données machine uniforme. Les Big Data deviennent des Smart Data - la condition préalable essentielle à la fabrication intelligente : Le modèle de données machine est disponible pour des analyses en temps réel dans les systèmes en aval, par exemple dans les systèmes ME ou MOM tels que SAP DMC/ME ou MII. Dominik Amann : "De cette manière, même les machines existantes d'une entreprise apportent une valeur ajoutée dans le cadre d'une transformation numérique."

## La connectivité, objectif ultime de la transformation numérique dans l'industrie manufacturière

Pour les projets de l'industrie 4.0, [la connectivité](#) est l'objectif ultime : ce n'est que lorsque tous les signaux provenant de parcs de machines hétérogènes auront été enregistrés numériquement de manière uniforme et traduits dans un langage uniforme que les autres étapes de la transformation numérique réussiront, par exemple l'intégration de systèmes informatiques et d'apps pour les analyses de performance en temps réel ou les prédictions avec l'intelligence artificielle (IA).

La connectivité complète des machines et la transformation des signaux des machines en données intelligentes constituent donc également la base de l'un des objectifs importants de la numérisation, à savoir l'intégration de la fabrication dans les chaînes d'approvisionnement et de service mondiales et les nouveaux modèles commerciaux.



## La famille de solutions FORCAM FORCE™ : Une solution personnalisée pour toute taille d'entreprise

[FORCAM FORCE EDGE](#), en tant que partie intégrante de la famille de solutions FORCAM FORCE™, s'adresse principalement aux entreprises disposant de réseaux d'usines mondiaux. FORCAM est un partenaire de SAP: La solution constitue la base de la connectivité des machines des clients communs et permet de transformer toutes les données des machines en chaîne d'approvisionnement numérique de SAP. Accéder à la [SAP Store](#).

Les solutions [FORCAM FORCE IIOT](#) s'adressent aux grandes et moyennes entreprises qui ont besoin d'une architecture informatique d'usine flexible. La plateforme clé en main et personnalisable de manière flexible intègre des Apps MES (Manufacturing Execution System) préconfigurés ainsi que des interfaces ouvertes (Open API) pour la composition libre et la collaboration des systèmes informatiques. Accéder à [Microsoft AppSource](#)

La solution [FORCAM FORCE SAAS](#) s'adresse aux petites et moyennes entreprises (PME) qui ont besoin de numériser rapidement leur production. Cette solution logicielle en tant que service s'intègre aux structures informatiques existantes ; aucune ressource informatique supplémentaire n'est nécessaire. Pour un prix mensuel fixe, les PME reçoivent tous les avantages d'une usine intelligente - matériel, exploitation, infrastructure cloud, service et assistance. La solution fonctionne sur Microsoft Azure et est prête à être utilisée en quelques jours seulement. Accéder à [Microsoft AppSource](#)

### En savoir plus:

- ◆ [FORCM FORCE EDGE – The connectivity solution for data-driven decision making](#)  
(Vidéo en anglais, 03:38)
- ◆ [Use Cases Automated Production - FORCAM FORCE EDGE & SAP - YouTube](#)  
(3 Vidéos en anglais, entre 03:00 et 04:00)
- ◆ [Sustainability in Production – Expert-interview between SAPinsider and FORCAM](#)  
(Vidéo en anglais, 28:27)



**INNOVATION BW**  
**2020**  
Innovationspreis Baden-Württemberg  
Dr.-Rudolf-Eberle-Preis  
Preisträger 2020

**SAP® Certified**  
Integration with SAP S/4HANA®



## À propos de FORCAM – [www.forcam.com/en](http://www.forcam.com/en)

Les entreprises manufacturières ont besoin de technologies numériques à l'ère de l'Internet industriel des objets (IIoT) pour tirer parti de toutes les opportunités d'une plus grande efficacité dans la production et la planification. FORCAM propose des solutions modulaires cloud/edge pour une fabrication axée sur les données. La base est une technologie de plateforme IIoT ouverte qui est classée comme leader par les analystes et a remporté des prix d'innovation.

Les solutions de la famille de produits FORCAM FORCE™ permettent

- une transparence totale de tous les processus de production et de planification grâce à une connectivité complète,
- une plus grande efficacité grâce au jumeau numérique de la production pour les infrastructures hybrides cloud/edge, et
- la libre composition et la collaboration des systèmes informatiques grâce à des interfaces ouvertes (Open API).

La technologie FORCAM est utilisée par de grandes et moyennes entreprises - notamment BorgWarner, Dynamax Aerospace, Howmet Aerospace, Kostal, Krones, Lockheed Martin, Richards Industrials, Schaeffler. Plus de 100 000 machines dans le monde sont contrôlées avec la technologie FORCAM. FORCAM a son siège à Ravensburg, en Allemagne, et possède des bureaux aux France (Paris), États-Unis (Cincinnati), en Angleterre (Rugby) et en Chine (Shanghai).

## CONTACT

### **Christophe Rebecchi**

Directeur Général / Managing Director

FORCAM France

Smart Factory Expert

78 Avenue des Champs Elysées

75008 Paris

Mobile: +33 7 77 37 68 31

Email: [christophe.rebecchi@forcam.com](mailto:christophe.rebecchi@forcam.com)

Web: [www.forcam.com/fr](http://www.forcam.com/fr)