

# Avec MindSphere et Atos

## cap sur la manufacturing intelligence

Au carrefour des défis actuels posés à l'industrie, flexibilité et anticipation apparaissent comme les maîtres-mots de l'inéluctable transformation de l'outil de production.

L'évolution des business models, l'innovation permanente, la montée en gamme, la personnalisation, le renforcement des exigences réglementaires et environnementales, la constante recherche de la compétitivité représentent autant d'enjeux dont la résolution passe notamment par la capacité à pouvoir reconfigurer rapidement la chaîne de production. Il faut pouvoir produire vite des produits complexes en petites séries, sans sacrifier la maîtrise des coûts ni la sécurité. Cela requiert un outil de pilotage de la production et des processus connexes beaucoup plus précis et réactifs qu'actuellement voire suffisamment intelligents pour interpréter des signaux trop faibles ou trop nombreux pour un opérateur humain.

La clé de cette efficacité opérationnelle démultipliée, ce sont les données. Données issues des divers systèmes de gestion de l'entreprise et de ses partenaires - MES, PLM, CRM, SCM... - mais aussi données recueillies sur le terrain même. Grâce à une multitude de capteurs, de caméras, de puces RFID, on peut désormais connaître en temps réel et de façon détaillée les conditions de production, l'état d'un équipement ou l'avancement d'un processus, et donc tenir compte de symptômes précocement détectés, de panne, de gaspillages, jusqu'à pouvoir anticiper et analyser de façon prédictive. Telle est la promesse de l'Internet des objets (IoT) et de l'Industrie 4.0 : réinventer, piloter, voire automatiser les processus, prévoir des événements, grâce aux données pour gagner en flexibilité et en anticipation.

Dans leur immense majorité, les industriels sont désormais convaincus du bien-fondé d'une telle transformation et c'est pour les aider à la mettre rapidement et concrètement en pratique que Siemens a développé MindSphere, un cloud industriel intégré et sécurisé, qu'Atos met en œuvre et enrichit de ses propres solutions à valeur ajoutée.

Accélérateur du passage à l'Industrie 4.0, MindSphere repose sur trois couches technologiques complémentaires. Fondation du dispositif, MindConnect permet d'implémenter facilement l'IoT dans toutes les usines en s'appuyant sur OPC ou équivalent. Grâce à MindConnect Nano, boîtier plug&play que l'on installe sur une machine, au niveau d'une armoire de brassage ou d'un routeur, on collecte en temps réel des données concernant l'outil, la chaîne, l'atelier, ou l'usine dans son intégralité

Ces données sont alors remontées vers le deuxième élément de la solution, le container cloud MindSphere. Réunies au même endroit, structurées en fonction des enjeux métiers, les données sont alors accessibles, exploitables et éventuellement partageables. S'agissant de données de production, donc très sensibles, la sécurité est une priorité. Le container MindSphere est déployable sur l'environnement choisi par l'entreprise, par exemple son cloud privé, et aucun flux de données n'en redescend vers le système de production.

Enfin, l'interprétation et l'utilisation de ces données constitue le troisième étage de la fusée MindSphere, avec les MindApps, des applications métiers développées par Siemens et Atos.

Grâce à son modèle de plateforme, et l'utilisation de technologies standards et ouvertes, MindSphere est destinée à fédérer un écosystème d'industriels, de startups et d'entreprises de pointe, à partir desquels l'entreprise pourra compter pour développer ses nouveaux usages industriels et intégrer rapidement plus d'innovations.

Au sein de cette communauté, Atos occupe une place essentielle, d'une part dans le rôle clé d'intégrateur et de chef de file technologique et, d'autre part, en apportant ce qui constitue véritablement un quatrième pilier pour MindSphere : toute la puissance de sa plateforme Codex Analytics. Avec la data science, la data visualisation, la sémantique, la cognitive computing, l'intelligence artificielle, et doté de capacités haute performance réunis dans Codex, l'entreprise va pouvoir tirer la pleine valeur de ses données, imaginer de nouveaux usages, intégrer le prédictif à ses processus (de maintenance ou d'ordonnancement, par exemple), et s'engager sur la voie de la Manufacturing Intelligence.

Standardisé, industrialisé, MindSphere permet de lancer sans plus attendre cette révolution. Quelques semaines suffisent pour poser les bases pérennes homogènes de l'IoT, faire converger ses données vers un container sécurisé, et prototyper de nouveau cas d'usages adressant des enjeux stratégiques. Socle d'innovation, MindSphere capitalise sur le travail d'intégration et d'harmonisation réalisé ces dernières années par les responsables de l'informatique industrielle pour leur permettre de proposer des services à valeur ajoutée à leurs clients.



Grâce à MindSphere, l'entreprise pourra développer des nouveaux usages industriels et intégrer rapidement plus d'innovations.

**Christophe Sabarots,**  
Head of excellence center MindSphere & SAP

---

# À propos d'Atos

Atos SE (Société Européenne), est un leader de la transformation numérique avec environ 100 000 collaborateurs dans 72 pays et un chiffre d'affaires annuel pro forma de l'ordre 12 milliards d'euros. Fort d'une base de clients mondiale, Atos est le n°1 européen du Big Data, de la Cybersécurité et de l'environnement de travail connecté, et fournit des services Cloud, des solutions d'infrastructure et gestion de données, des applications et plateformes métiers, ainsi que des services transactionnels par l'intermédiaire de Worldline, le leader européen des services de paiement. Grâce à ses technologies de pointe et son expertise digitale & sectorielle, Atos accompagne la transformation numérique de ses clients dans les secteurs Défense, Services financiers, Santé, Industrie, Médias, Services aux collectivités, Secteur Public, Distribution, Télécoms, et Transports. Partenaire informatique mondial des Jeux Olympiques et Paralympiques, Atos est coté sur le marché Euronext Paris et exerce ses activités sous les marques Atos, Atos Consulting, Atos Worldgrid, Bull, Canopy, Unify et Worldline.

Pour plus d'informations :  
[fr.atos.net](http://fr.atos.net)



Pour en savoir plus : [fr.directionmarketing@atos.net](mailto:fr.directionmarketing@atos.net)

Atos, le logo d'Atos, Atos Consulting, Atos Worldgrid, Bull, Canopy, Worldline et Unify sont des marques déposées d'Atos SE. Toutes les marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Février 2017 © 2017 Atos.