

Vers des nouveaux outils de pilotage de la performance connectés et en temps réel

Pour être agile, compétitive et rester performante dans un environnement en perpétuelle mutation, l'entreprise a besoin de pouvoir se repérer et de s'évaluer en temps réel. Pour y parvenir, elle doit s'appuyer sur des indicateurs qui représentent pour elle des repères indispensables d'aide à la prise de décision. Encore faut-il que les outils mis à leur disposition puissent permettre de faire ressortir les indicateurs fondamentaux disponibles en temps réel.



Pour répondre à ces contraintes, les fournisseurs de solutions digitales dédiées au pilotage de la performance industrielle s'appuient aujourd'hui sur le développement de solutions connectées et sur l'élaboration d'algorithmes qui permettent de prendre les bonnes décisions au bon moment.

IA, Machine Learning et Blockchain

La digitalisation est ainsi en train de faire glisser les ERP et autres MES

classiques et indispensables pour collecter un maximum d'information à des solutions d'analyse et de décisions plus fines faisant appel à l'intelligence artificielle. Gartner, le cabinet qui a inventé le sigle ERP (Enterprise Resource Planning), prédisait déjà en 2014 que les ERP entraient dans l'ère « postmoderne » : une nouvelle génération d'ERP plus rapides, plus intelligents et plus riches en fonctionnalités qui bénéficieraient des technologies Cloud et analytiques matures devront faire leur apparition.

Les fournisseurs ont ainsi fait évoluer les produits classiques (MES et ERP) en y intégrant l'IA, le machine learning et la blockchain. Les 2 premiers leviers rendent les ERP plus dynamiques, plus performants et plus intelligents et permettent une meilleure analyse des données afin de disposer des bonnes données au bon moment. Quant à la blockchain, elle est le garant de la confidentialité de la transmission des données. « Les chaînes de blocs » contribuent à protéger l'information en garantissant l'intégrité et l'authenticité des données et des fichiers, tout au long de leur durée de vie.

La société stéphanoise Astrée Software, qui a développé le logiciel Aquweb reconnu comme étant le logiciel MES le plus simple et le plus intuitif du marché actuellement utilisé dans 130 sites industriels répartis dans 11 pays, vient ainsi d'apporter de nouvelles améliorations à sa solution qu'elle a enrichi avec la refonte du module ordonnancement. L'objectif est d'offrir à ses utilisateurs un planning agile et connecté. « Planifier finement la production est essentiel pour garantir la bonne exécution du processus de production. Avec les outils d'ordonnancement classique, le responsable marketing utilise les données issues de l'ERP ●●●



“**Les éditeurs de solutions contribuent à accroître l'excellence opérationnelle en mobilisant l'ensemble des ressources vers une optimisation globale des systèmes de production.**”

●●● pour planifier la production. Pour cela, l'outil tient compte de la capacité théorique de la machine et des données techniques pour alimenter son algorithme, mais la réalité du terrain et les aléas sont nombreux : pannes, maintenance... Avec le nouveau module Aquirordo, Astrée Software propose un moteur d'ordonnancement interfacé avec l'ERP et connectée en temps réels avec les moyens de production » communique l'entreprise.

Les autres outils complémentaires

La plupart des autres solutions complémentaires aux outils classiques (ERP et MES) viennent elles aussi s'interfacier aux machines pour utiliser directement les

données collectées sur le terrain et apporter une meilleure gestion de l'outil de production. C'est notamment le cas avec « Per[te]formance » la solution développée par la société savoyarde Atipik Solutions. « Per[te]formance » est un outil unique de collecte, de valorisation et d'analyse des incidents de production. Cette solution directement connectée à la machine permet grâce à des algorithmes de piloter la performance des systèmes de production en temps réel. « Notre produit permet de mobiliser les opérateurs et de disposer de données sur tous les types d'incidents qui viennent dégrader les résultats » affirme Romaric Haldenwang, l'un des 3 associés de l'entreprise. Il en va de même pour la société auvergnate Braincube qui utilise l'intelligence artificielle et l'analyse avancée des données pour gérer et améliorer les performances de ses clients. Ses solutions sont actuellement déployées dans 200 usines réparties dans une trentaine de pays. L'objectif de Braincube est de doubler le nombre de sites équipés

d'ici 2020. De son côté, le leader européen du Smart Manufacturing, sedApta a également développé un module baptisé OSA permettant d'orchestrer l'ensemble des technologies utilisées : du MES, à la GMAO en passant par l'ordonnancement et la supply chain et gagner ainsi en transversalité. « Nos logiciels O.S.A (Orchestrator, Skillaware, Analytics), une fois mis en place, gèrent et suivent en temps réel l'ensemble de ces processus mis en place et fournit une infrastructure interconnectée entre les services de l'usine. » avance-t-on au sein du groupe.

Grâce aux nouveaux outils digitaux combinant l'IA, l'intégration à l'IOT (Internet des Objets), le Machine Learning et la Blockchain, les éditeurs de solutions permettent une plus grande connectivité entre les systèmes internes et les objets connectés des divers acteurs présents au sein de l'usine (partenaires et collaborateurs). Ils contribuent ainsi à accroître l'excellence opérationnelle en mobilisant l'ensemble des ressources vers une optimisation globale des systèmes de production. ■