

Production transparente et productivité améliorée chez Renier Natuursteen

01 février 2022, 01:00

Jakob Kesteloot

Bon nombre d'entreprises de production se sont d'ores et déjà lancées dans une automatisation et une numérisation partielles de leurs installations, mais cette mutation souvent isolée est abordée de diverses manières. L'intercommunication entre ces îlots est relativement pauvre et les données ou informations qui passent d'une installation à l'autre sont pratiquement méconnues. Maintenir la flexibilité et la rentabilité d'une ligne ou d'une chaîne de production est un défi sérieux. Il en va de même chez Renier Natuursteen.

La conjugaison des données provenant des différents îlots permet d'accroître la transparence de la production et de créer ce faisant une « smart factory ». Cette approche permet aussi de mieux appréhender ce qui se passe lors des transports intermédiaires.

Suivi des palettes

Renier Natuursteen se livre à l'extraction de pierres de parement et à leur transformation en produits finis destinés au secteur de la construction. Spécialisée dans le traitement de la pierre de taille bleue belge, l'entreprise a récemment procédé à quelques modifications dans le but de s'attaquer à ce problème. Ainsi, le raccordement sur site de deux installations robotisées conçues

par Optidrive autorise l'échange de données avec une plateforme locale, équipée de composants provenant de la plateforme ouverte FIWARE. Cette communication permet de suivre les palettes entre les installations automatisées sans devoir affecter aucune intelligence au déplacement de ces palettes. En revanche les palettes sont assorties d'un code QR qui permet de consulter le tableau de bord associé à ces palettes.

L'implémentation de ce système a comporté la connexion des cellules robotisées avec la plateforme FIWARE dédiée à l'Internet Industriel des Objets (IIdO). Ensuite, la direction a fait installer des tableaux de bord pour les opérateurs et responsables de production. Les codes QR permettent de consulter le tableau de bord spécifiquement associé à telle ou telle palette. L'enregistrement et l'actualisation, dans une base de données, de toutes les opérations impliquant des palettes permettent d'en connaître l'historique et le déroulement. Ces données sont également communiquées au système de gestion intégrée de Renier Natuursteen.

Coût restreint

Outre un certain nombre d'adaptations logicielles, il s'agit d'une intervention dont le coût est limité, mais il ne faut pas sous-estimer les avantages que présente cette implémentation. La production a considérablement gagné en transparence : les pièces acheminées par chaque palette, leur provenance et leur destination sont parfaitement connues désormais. Par ailleurs, ces données permettent d'évaluer l'efficacité de la production et d'identifier immédiatement toute défaillance de l'un ou l'autre élément de la chaîne. Comme l'état de la production est connu à tout moment, l'exécution d'interventions correctives se traduit par une amélioration de la productivité et de l'efficience.

Casebook « Fabrication connectée »

Au sein d'une unité de production transparente, les données de production (en temps réel) permettent de savoir ce qui s'y passe et pourquoi. Ainsi, les intervenants sont à même de prendre des décisions précises pour optimiser la production en réduisant la durée des phases de production ou en rehaussant la qualité afin d'améliorer la compétitivité et la productivité. La connectivité des équipements de production avec des ressources informatiques tels que les systèmes de gestion intégrée ou d'une autre nature revêt une importance cruciale pour la réalisation de toute unité de production transparente.

Dans le souci de vous informer et de vous inspirer, Sirris a élaboré avec le concours de Flanders Make un **casebook** consacré à la **fabrication connectée**. Dans ce document, nous nous penchons plus avant sur divers cas d'école, au nombre desquels celui de Renier Natuursteen. Pour obtenir gratuitement ce dossier, il vous suffit de cliquer **ici** !

Auteurs



Jakob Kesteloot