

# Développement de l'écosystème Netilion IIoT

Projet pilote en coopération avec la société Salzgitter Flachstahl GmbH



Salzgitter Flachstahl est la plus grande filiale sidérurgique du groupe Salzgitter. En 2017, plus de 5 580 employés ont produit environ 4,7 millions de tonnes d'acier brut et généré un chiffre d'affaires de 2,6 milliards d'euros.

« J'ai eu une expérience inspirante dès le début, lorsque le bus complet avait été scruté. Il y avait des équipements PROFIBUS que j'avais complètement oubliés ! Il était également intéressant de voir si les instruments de mesure étaient encore à jour, s'ils avaient déjà été abandonnés et dans quel état ils se trouvaient réellement.

Pour moi, les étiquettes des instruments de mesure sont d'un grand intérêt. Les numéros de série ne m'apportaient pas grand-chose, étant donné que je devais tout de même les recouper individuellement. J'ai notamment demandé aux développeurs de se pencher sur ce point. C'est important pour nous – et maintenant, c'est résolu ! »

Jan Marten Claus  
Salzgitter Flachstahl GmbH  
Ingénierie des installations  
Ligne de décapage en continu



**Depuis mars 2017, Endress+Hauser et Salzgitter Flachstahl GmbH travaillent en étroite collaboration sur le développement de l'écosystème Netilion IIoT.**

**Dans la ligne de décapage en continu du laminoir à froid à large bande, des employés d'Endress+Hauser et de Salzgitter Flachstahl GmbH ont installés et testés le matériel requis. Depuis lors, l'installation est en service et, en collaboration avec le responsable de la maintenance, elle est continuellement testée et développée. L'objectif : augmenter la disponibilité des installations !**

**Le défi** Environ 103 points de mesure Endress+Hauser fonctionnent sur une section d'environ 330 m de long de la ligne de décapage en continu n° 2.

Les paramètres mesurés sont le débit, le niveau, la température, la pression, le pH et la conductivité. Les appareils sont répartis sur de grandes surfaces et partiellement difficiles d'accès. Le défi d'une solution IIoT ici est de permettre une vue d'ensemble rapide de la base installée, de fournir un état de santé précis et donc de faciliter le travail du personnel de maintenance – où qu'il se trouve.

La solution IIoT est conçue pour être simple et rapide à installer, la lecture des données est simplifiée au maximum. Idéalement, le technicien de maintenance reçoit les informations suivantes avant son intervention – le type d'erreur, l'emplacement de cet appareil, la meilleure solution, l'outil ou le matériel de remplacement – cela permet de résoudre le problème.



**Réalisation** Des employés de Salzgitter Flachstahl GmbH ont installé la passerelle Ethernet/PROFIBUS SFG500 ainsi qu'un Edge Device directement connecté à Internet dans le réseau PROFIBUS. La passerelle et l'Edge Device assurent tous deux la connectivité entre l'informatique (IT) et les techniques d'exploitation (OT), et scrutent automatiquement l'ensemble de l'installation à la recherche d'appareils de mesure, qu'ils soient d'Endress+Hauser ou d'autres fabricants.

L'application Netilion Analytics, qui fait partie intégrante de l'écosystème Netilion IIoT, génère un jumeau numérique de chaque appareil scruté. En outre, les données d'appareils de la base installée sont complétées par les données d'environ 40 millions d'enregistrements, Endress+Hauser étant en charge depuis près de 20 ans de la sauvegarde du CER (« Common Equipment Record ») de chaque appareil fabriqué individuellement.

- Netilion Analytics donne un aperçu de l'ensemble des appareils se trouvant dans l'installation.
- Netilion Health permet aux utilisateurs de voir l'état des outils de production et fournit également un accès direct à des connaissances approfondies sur leur maintenance et leur entretien.
- Netilion Library permet d'enregistrer des fichiers et des documents pour des instruments de mesure spécifiques, qui sont ensuite disponibles pour tous les utilisateurs de l'écosystème Netilion IIoT.

Tous les services et applications de l'écosystème Netilion IIoT sont constamment développés.

**Résultat** L'écosystème Netilion IIoT a été implémenté avec succès dans la ligne de décapage en continu 2 de Salzgitter Flachstahl GmbH et n'a cessé d'évoluer depuis.

Aujourd'hui, l'ingénieur d'usine vérifie toutes les modifications et donne régulièrement des retours à des fins d'amélioration. Cette opération est effectuée avant leur mise en œuvre, sur une base quotidienne. À l'avenir, l'écosystème Netilion IIoT simplifiera et facilitera les tâches de maintenance, pour lui et son équipe, tout en augmentant la disponibilité des installations.

#### Composants de l'écosystème Netilion

- Netilion Analytics
- Netilion Health
- Netilion Library
- Edge Device
- Fieldgate SFG500

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)