

L'industrie connectée, point de départ de la quatrième révolution industrielle

L'industrie 4.0, également appelée « industrie connectée », est souvent désignée comme la quatrième révolution industrielle, et c'est exactement ce qu'elle fait : elle *révolutionne* l'industrie.

CONNECTIVITÉ

POSTÉ LE 01.10.23

Dans les usines intelligentes à la pointe de la technologie d'aujourd'hui, les machines, les robots et les appareils communiquent et apprennent en permanence afin de fonctionner, de prendre des décisions de manière autonome et, au final, de transformer la production traditionnelle. Mais comment cette révolution se déroule-t-elle dans la vie réelle ? Grâce à une minuscule composante technologique appelée l'eSIM, les appareils IoT peuvent communiquer via des réseaux cellulaires fiables et sécurisés.

Pourquoi l'industrie 4.0 a-t-elle besoin d'un niveau de connectivité supérieur ?

L'industrie connectée a besoin d'une connectivité à toute épreuve afin d'automatiser les processus de suivi, de supervision et de maintenance dans des usines toujours plus agiles et intelligentes. Ici, une défaillance de la connectivité peut avoir des conséquences bien plus significatives que le simple fait de vous mettre en retard à un appel zoom. Une seule machine qui perd la connexion peut faire dérailler la configuration méticuleuse d'une usine intelligente ou entraîner la mise hors service de toute une installation. Ces incidents ne représentent pas seulement une perte de temps, mais peuvent également avoir de graves répercussions financières. Compte tenu de ces **exigences de fiabilité**, la connectivité cellulaire s'avère être une option bien plus efficace que le Wi-Fi pour l'industrie connectée, mais aussi plus facile à mettre en place et à entretenir qu'un réseau filaire.

Une technologie eSIM IoT robuste pour l'industrie connectée

Pour se connecter à un réseau cellulaire local, ou au réseau 5G privé d'une usine intelligente, les appareils de production doivent être équipés d'une technologie eSIM IoT robuste. Celle-ci leur permet d'envoyer et de recevoir des données et des instructions, en toute sécurité et sans interruption. La résistance physique de la technologie est essentielle pour faire **face à des températures extrêmes, à l'humidité ou à des vibrations répétées**, fréquentes dans les usines intelligentes. Les technologies eSIM IoT les plus perfectionnées sont également suffisamment intelligentes pour signaler toute activité inutile, comme une écriture excessive susceptible de réduire leur fonctionnement ou leur durée de vie, une **capacité de suivi** qui fait une énorme différence pour l'industrie connectée.

Comment l'eSIM améliore la sécurité de l'IoT dans l'industrie connectée

L'un des avantages à recourir à la technologie eSIM IoT est la sécurité renforcée qu'elle offre pour que seuls les appareils autorisés puissent s'authentifier sur le réseau et envoyer ou recevoir des données. Avec une technologie eSIM IoT qui applique la **norme IoT SAFE de la GSMA**, les responsables d'usines intelligentes peuvent s'assurer que les données échangées entre les appareils sont exactes, et aussi que seul le personnel autorisé peut accéder à ces données et envoyer des commandes aux équipements de l'usine intelligente.

Combiner un réseaux privé 5G avec l'eSIM pour des activités hautement sécurisées

Les réseaux 5G privés offrent aux entreprises une meilleure maîtrise des opérations dans l'industrie connectée en leur permettant de piloter et maintenir leur réseau au plus près de leurs besoins, de s'assurer de la continuité de la couverture dans les installations d'une usine intelligente et de bénéficier d'un niveau supplémentaire de sécurité IoT. Un réseau 5G privé permet également d'éviter les limites de connectivité que l'on peut rencontrer pour se connecter à des réseaux cellulaires publics depuis des endroits isolés, tandis que **l'eSIM facilite et sécurise la gestion de tous les appareils** au sein de l'installation.

À mesure que les réseaux 5G se déploient sur la planète, cette couverture améliorée permettra une grande réactivité des réseaux pour les installations d'industrie 4.0. et favorisera leur expansion. Les usines intelligentes équipées d'une technologie eSIM IoT fiable seront plus efficaces, sécurisées et connectées que jamais.