ConnectivitÃ© cellulaire dÃ©ploiement de lâ□□IoT dans l' industrie
Internet
PostÃ© par : JulieM
PubliÃ©e le : 4/2/2022 13:00:00

Lâ□□IoT est dÃ©sormais un sujet incontournable dans de nombreuses industries et a modifiÃ© en profondeur la maniÃ¨re de travailler et de mener diffÃ©rentes opÃ©rations de gestion.Â
Chaque annÃ©e, ce marchÃ© est en forte croissance (Ã deux chiffres selon les principaux analystes) et devrait continuer de se dÃ©velopper Ã long terme.Â Â
Ainsi, grÃ¢ce Ã lâ□□IoT, de nouveaux usages vont alors Ãªtre possibles comme fluidifier le traitement des opÃ©rations des industriels, simplifier des tÃ¢ches courantes, etc.Â Autant dâ□□Ã©lÃ©ments incontournables au bon fonctionnement dâ□□une industrie moderne, fiable et 4.0.
La connectivitÃ© comme prÃ©requis au fonctionnement de lâ□□industrie du XXIe siÃ¨cle
Une couverture constante et uniforme est cruciale pour les dispositifs IoT. Les appareils sont situÃ©s dans des endroits Ã©loignÃ©s, sur des sites de travail temporaires, et sur des sites en mouvement quasi-constant, comme les trains, les avions, les voitures, les vÃ©los et les trottinettes.Â Â
Lâ□□industrie 4.0 est souvent reprÃ©sentÃ©e au travers de projets mettant en avant de nombreux capteurs qui vont rÃ©colter des donnÃ©es diverses qui seront ensuite analysÃ©es.Â Lâ□□on pense donc souvent Ã des objets connectÃ©s et nous nous concentrons sur ces derniers.Â
Mais nous oublions que ces capteurs sont fortement consommateurs de ressources, notamment de rÃ©seaux pour fonctionner et câ□□est sur ce point que de nombreux projets ne peuvent Ãªtre dÃ©ployÃ©s faute dâ□□accÃ¨s Ã une connexion trÃ¨s haut dÃ©bit (capteurs sur lieux contraints, capteurs dans des environnements ne bÃ©nÃ©ficiant pas de connexions traditionnelles, capteurs sur des sites temporaires ou Ã©quipements nomades, capteurs de tempÃ©rature installÃ©s sur une ligne de production, capteurs intelligents pour les vÃ©los et les trottinettes, etcâ□¦Â
Les cas dâ□□usage pour ce type de sujets sont nombreux et appellent des rÃ©ponses opÃ©rationnelles concrÃ¨tes. Une solution de connectivitÃ© IoT doit Ãªtre capable d'Ã©voluer. Elle doit Ãªtre simple Ã configurer, Ã mettre en place, Ã dÃ©ployer et Ã gÃ©rer afin de superviser des capteurs dans le monde entier depuis une plateforme de gestion unique.
PrÃ©voir une connexion en toute circonstanceÂ Â Sâ□□appuyer sur une connexion disponible 24 heures sur 24 et trÃ¨s haut dÃ©bit est donc un prÃ©requis. Mais comment faire pour les cas dâ□□usages Ã©voquÃ©s ? On comprend donc bien que des dispositifs de connexion performants sont alors indispensables.Â
Câ□□est sur ce point que la 4G et maintenant la 5G peuvent apporter une rÃ©ponse pertinente. En effet, lorsque ces technologies sont embarquÃ©es, elles permettent aux diffÃ©rents capteurs de se connecter pour quâ□□ils puissent transmettre les diffÃ©rentes donnÃ©es quâ□□ils auront rÃ©coltÃ©es.Â Â
Les envois de donnÃ©es Ã©tant effectuÃ©s soit en temps rÃ©el, soit par paquets sur des pÃ©riodes dÃ©finies.Â Â Si cette approche offre de rÃ©els bÃ©nÃ©fices, il faut Ã©galement prendre en considÃ©ration lâ□□Ã©chelle de grandeur des projets IoT.
Les dÃ©ploiements IoT couvrant des milliers voire des millions dâ□□appareils nÃ©cessitent une solution de connectivitÃ© bÃ©nÃ©ficiant dâ□□une couverture mondiale, disposant d'une logistique et de processus efficaces et rentables et assurant une dÃ©fense contre l'imprÃ©visibilitÃ© de l'Ã©cosystÃ¨me.Â
Câ□□est dans ce contexte que le recours Ã un MVNO (Mobile Virtual Network Operators) prend tout son sens.Cette technologie permet Ã un capteur de se connecter au meilleur rÃ©seau cellulaire disponible et de basculer automatiquement vers un opÃ©rateur de secours.
Lâ□□industrie 4.0 va continuer Ã se dÃ©velopper ces prochaines annÃ©es. Disposant Ã ce jour de tous les fondamentaux nÃ©cessaires, elle va pouvoir mener Ã bien sa transformation en intÃ©grant les notions de robotisation, de prÃ©dictif ou encore dâ□□Internet des objets.Â

JÃ©rÃ´me Chachuat - CEO-Founder Move & Connect