Le PI System, un acteur important dans votre stratégie IIoT

Présenté par
Martin Jetté – Directeur régional, Canada
26 octobre 2017

© 2017 OSIsoft, LLC

Nous croyons que **les personnes** maîtrisant leurs **données** vont **transformer** leur monde

© 2017 OSIsoft, LLC

Naissance de l'Internet des objets - IoT

© 2017 OSIsoft, LLC

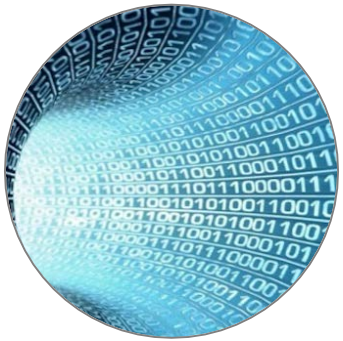
IoT change la donne

© 2017 OSIsoft, LLC

Ce qui a accéléré l'adoption de l'IoT ?

Capteurs abordables et miniatures

Réduction des coûts de calcul et de stockage

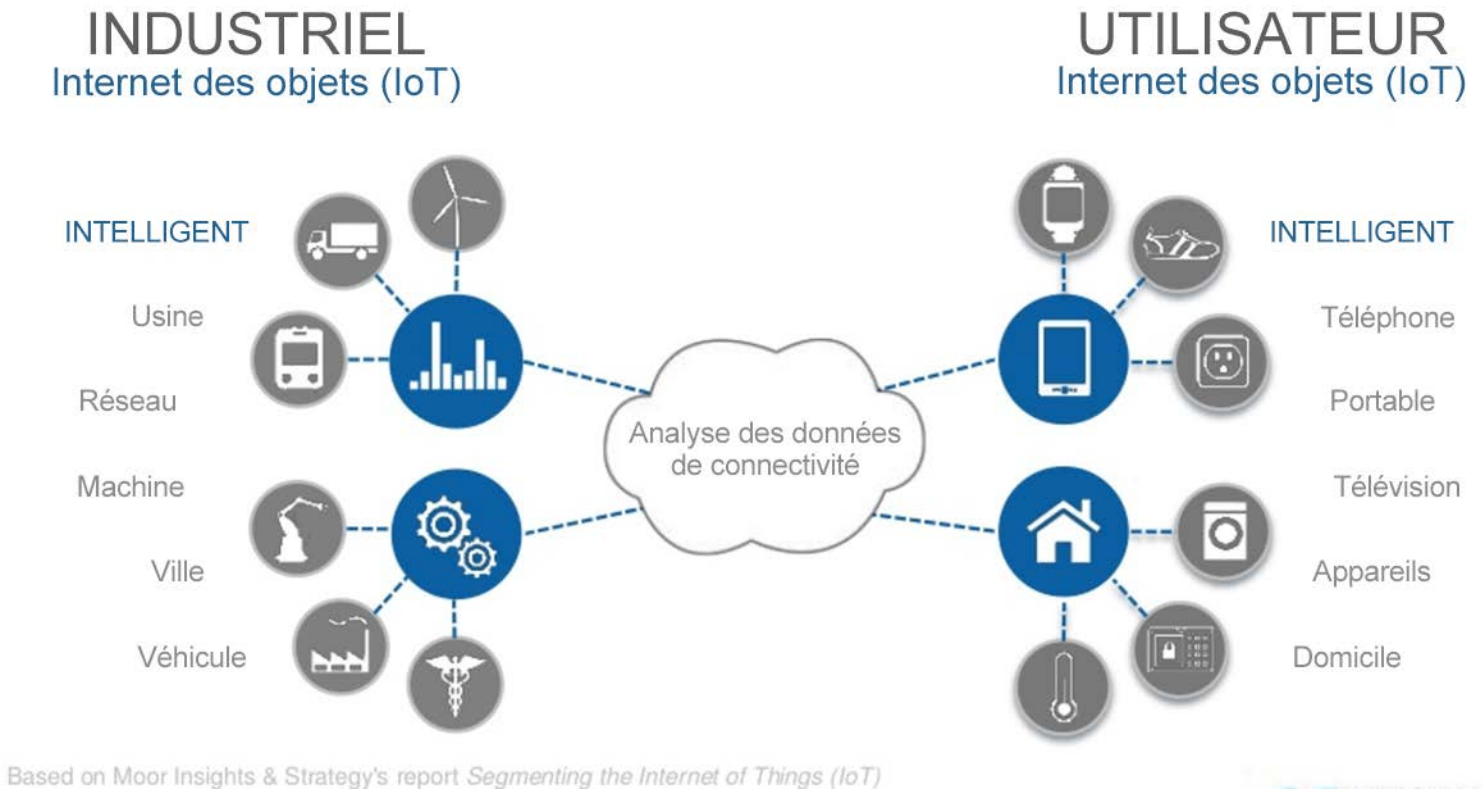


Nouvelles possibilités pour traiter et analyser des données

Connectivité omniprésente

© 2017 OSIsoft, LLC

Passons à l'Internet des objets industriel - IIoT



© 2017 OSIsoft, LLC

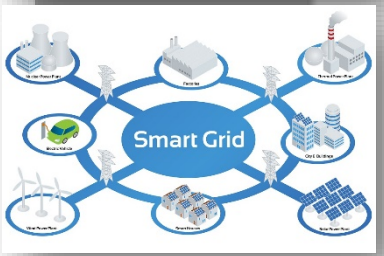
Notre vision sur l'IoT industriel

« Rendre accessible aux personnes et les données de capteurs avec des méthodes auparavant physiquement ou économiquement irréalistes »

© 2017 OSIsoft, LLC

Accéléré par la 4e révolution industrielle

1er	2e	3e	4e
1800	1890 - 1910	1960 - 1970	201x
Mécanisation, hydraulique, à vapeur	Production de masse, chaînes de production, électricité	Ordinateurs et automatisation	Systèmes cyber-physiques



© 2017 OSIsoft, LLC

Quels sont les impacts pour l'industrie ?

- Création de nouvelles sources de revenus
- Soutenir le développement durable
- Augmenter de la rentabilité
- Prolonger la vie des actifs
- Augmenter la production
- Améliorer la qualité
- Rester compétitif
- Innover

IIoT contribue :

Maintenance prédictive
Maintenance basée sur les conditions d'opération
Réduction de pertes
Gestion des actifs
Suivi des inventaires
Réduction des temps d'arrêt
Gestion de l'énergie
Gestion de la demande
Gestion des rendements
Suivi de la qualité
…

© 2017 OSIsoft, LLC

Dans la bataille du numérique, voulez-vous être la proie ou le prédateur ?

- Forester Research

© 2017 OSIsoft, LLC

Entreprises chefs de file en transformation numérique

Croissance des revenus	Profits	Rendements des actionnaires
5x	8x	2x
que ses concurrents	que ses concurrents	que ses concurrents

McKinsey and Company - McKinsey Digital Quotient, Capital IQ

© 2017 OSIsoft, LLC

Répercussions positives de la transformation numérique

Santé et sécurité	Gestion de l'énergie	Efficacité des procédés	Intégrité des actifs	Qualité	Conformité
Suppression de **5 arrêts** non planifiés la première année	**3,3 millions de dollars** d'économies d'énergie par an	**Réponse à la demande industrielle** et production intelligente	**20 millions d'euros** par an en maintenance préventive et meilleure sécurité des employés	Plus de 1000 documents papier en moins grâce au suivi du cycle de vie	Récupération de **640 M de litres** d'eau traitée

© 2017 OSIsoft, LLC

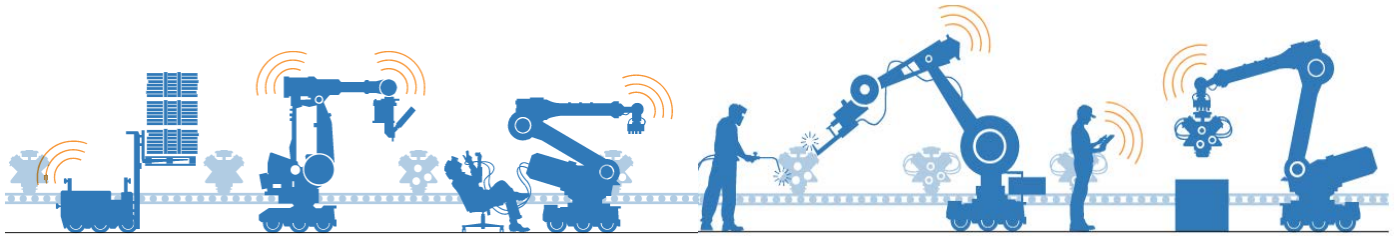
Comment OSIsoft prend-il en charge l'IIoT ?

© 2017 OSIsoft, LLC

Stratégie de collecte des données distribuée d'OSIsoft

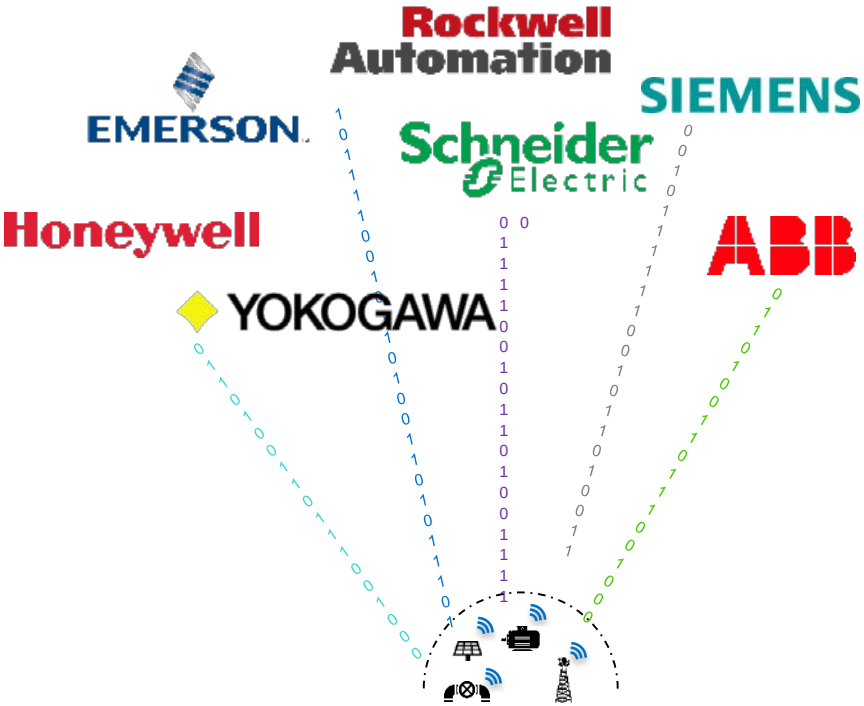
« Où que vos données opérationnelles se trouvent, des technologies OSIsoft sont disponibles pour les collecter, contextualiser et les stocker »

- Ray Hall, Vice-président de l'ingénierie

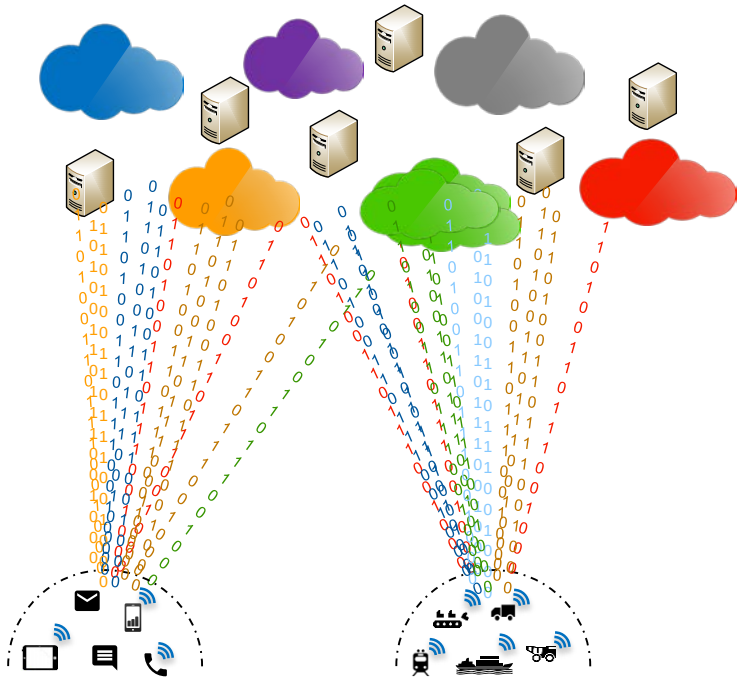


© 2017 OSIsoft, LLC

Le défi de l'IIoT



Systèmes d'automatisation et de commande

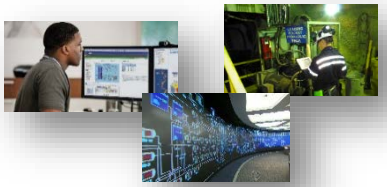


Nouvelle technologie de capteur

Actifs à distance et mobiles

© 2017 OSIsoft, LLC

Approche stratégique vers une infrastructure communes des données



Surveillance en temps réel

Analyses

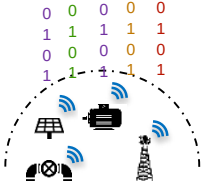
Application ISV

Services et solutions d'IoT tiers

OSIsoft. CONNECTED SERVICES PARTNER

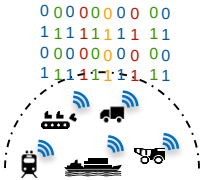
OSIsoft.

Infrastructure des opérations d'entreprise



Systèmes d'automatisation et de commande

Nouvelle technologie de capteur



Actifs à distance et mobiles

© 2017 OSIsoft, LLC

UTILISATION	SE CONNECTE À	TECHNOLOGIE	PLATEFORME MATÉRIELLE
Grandes installations Des dizaines de systèmes Des millions de flux de données Des centaines de milliers de flux par système	 DCS/SCADA	PI Interface PI Connector	 Serveur / Ordinateur
Actifs distribués ou à distance Des dizaines de milliers d'appareils Des millions de flux de données Des centaines de flux par appareil	 Actifs à distance	PI Connector	 Routeur industriel
Intégrée à l'équipement, au matériel de commande et informatique Des milliers d'appareils Des millions de flux de données Des milliers de flux par appareil	 Équipement d'automatisation	Connecteur Accès aux données Stockage des données Analyses Relations Connectivité PI / OCS Magasin de données périphérique	 Passerelle périphérique Contrôleur PLC
Intégrée directement dans le matériel grâce à une technologie *Open Source* d'OSIsoft Des centaines de milliers d'appareils Des millions de flux de données Des dizaines de flux par appareil	 Capteurs	API Admin API d'entrée Mémoire tampon Sortie Module périphérique ouvert	 Passerelle intégrée SBC
Déployez votre propre application Des dizaines de milliers d'appareils Des millions de flux de données Des centaines de flux par appareil	 Matériel propriétaire	Application OMF	 HMI locale Commutateur industriel **N'importe quel système d'exploitation**

© 2017 OSIsoft, LLC

Cas d'utilisation de l'IIoT

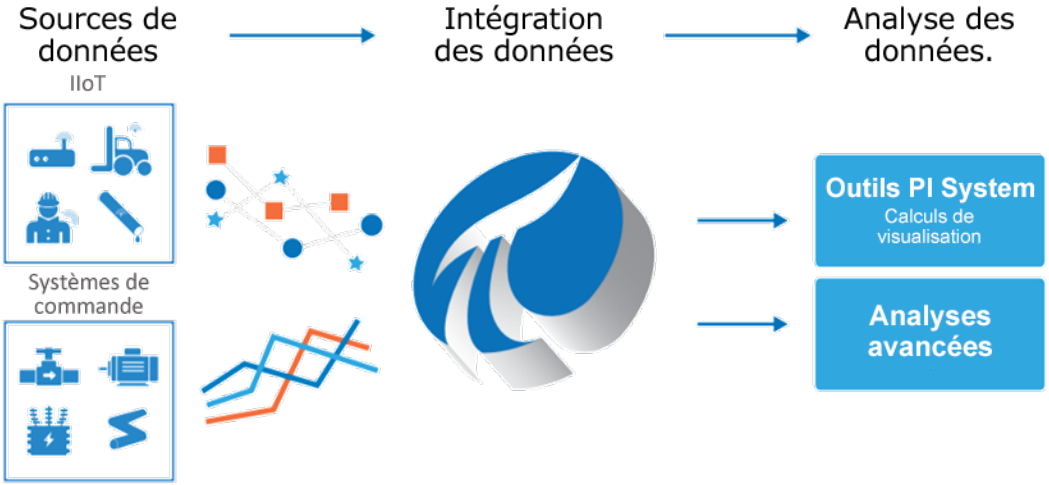
© 2017 OSIsoft, LLC

3 cas d'utilisation du IIoT

Surveiller ce que vous ne pouviez pas auparavant

Intégrer de nouveaux types de capteurs

Ajouter des capteurs autour des systèmes existants



© 2017 OSIsoft, LLC

DTE réduit les pannes clients

Grâce à des capteurs sans fil et le PI System

Défi

Déterminer où envoyer les équipes lors de pannes pour minimiser le temps de patrouille et réduire la durée des pannes

Solution

Installer des capteurs sans fil pour faciliter la localisation des pannes Utiliser la technologie OSIsoft pour collecter et partager ces données avec l'ensemble de l'entreprise

Résultats

Économies de **25** millions de $ d'investissements. Réduction de 6,6 minutes de pannes clients par an

1000 indicateurs de pannes intelligents

© 2017 OSIsoft, LLC

Stratégies logistiques de poids lourds à l'aide du PI System

ArcelorMittal Mines Canada

L'aciériste numéro un mondial transporte et livre plus de 26 millions de tonnes de produits de minerai de fer chaque année pour le marché sidérurgique international

Elle a transformé leur activité minière grâce à une optimisation de la chaîne d'approvisionnement

ArcelorMittal
Mines Canada

Défi

Améliorer la rapidité et la qualité des décisions logistiques pour permettre une augmentation de plus de 10 millions de tonnes suite à l'expansion

- Réduction des coûts de production variables
- Meilleure visibilité de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement
- Résilience dans l'adaptation aux interruptions et planification des changements

Solution

Utiliser le PI System comme un concentrateur d'informations pour « contextualiser » les données et gérer tous les aspects de la chaîne d'approvisionnement

- Transformer les données en informations exploitables
- Prendre en charge la planification basée sur des KPI pour atteindre des objectifs commerciaux
- Planifier la maintenance au moment opportun sur la base des besoins du marché

Résultats

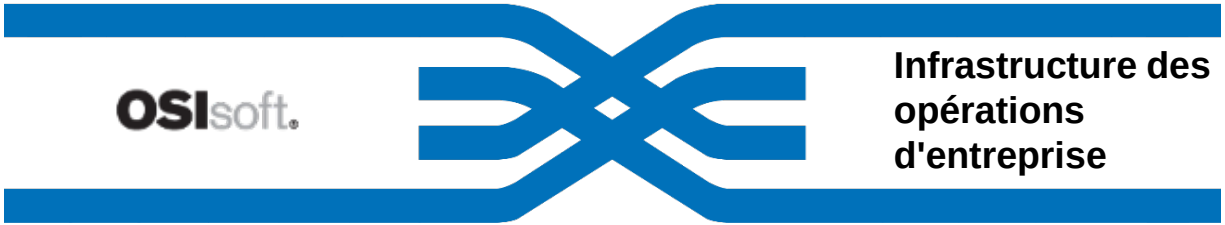
L'objectif de 26 millions de tonnes a été atteint à mesure du développement de la capacité de livraison sans investissements d'infrastructure

- Visibilité sur tous les défis de planification stratégique, tactique et opérationnelle
- Production et livraisons de fer augmentées de 23 à 26 millions de tonnes avec des recettes supplémentaires de 120 millions de $ en 2015

© 2017 OSIsoft, LLC

Apprenez de **OSIsoft** et, surtout, de **vos pairs** comment **vous** pouvez atteindre la **transformation numérique!**

1. **Collecte de données d'IIoT avec le PI System**
2. **Préparation des données d'IIoT avec le PI System**
3. **Accès aux données d'IIoT avec le PI System**



© 2017 OSIsoft, LLC

감사합니다

Danke

谢谢

Thank You

Gracias

Merci

ありがとう

Спасибо

Obrigado

© 2017 OSIsoft, LLC