

Datacenter & Energies Renouvelables Enjeux & Technologies

A young boy in an orange shirt is flying a kite in a field. The kite is orange and has a long tail. In the background, there is a line of wind turbines under a clear blue sky. The scene is set in a golden field, likely a wheat field.

We make what matters work.

Frédéric GOEPFER, Sales Export Manager & Data Center Team Leader
Eaton Electric French Africa

Découvrez Eaton

Secteur Electrique

11,8 milliards \$ de chiffre d'affaires en 2020

- Produits électriques
- Services et systèmes électriques

Secteur Industrie

6,1 milliards \$ de chiffre d'affaires en 2020

- Aéronautique
- e-Mobilité
- Produits hydrauliques
 - Filtration
- Véhicules

Chiffre d'affaires total 17,9 milliards US\$
Revenus nets 1,9 milliard US\$

- Siège : Dublin, Irlande
- Président-directeur général – Craig Arnold
- Sites clés : Cleveland, États-Unis ; Shanghai, Chine ; Morges, Suisse ; São Paulo, Brésil
- Des équipes régionales d'ingénierie sont disponibles pour soutenir les produits et les solutions sur mesure.
- Des clients dans plus de 175 pays
- Près de 97 000 employés

Une offre complète pour répondre à vos besoins en gestion d'énergie et protection des bâtiments

ELECTRIQUE



Distribution d'énergie et protection des circuits

Fournir une énergie fiable, efficace et sûre là où elle est nécessaire



Alimentation sans interruption

Maximise la fiabilité et la continuité de service pour prévenir les interruptions d'activité



Énergies renouvelables, stockage d'énergie et intégration des IRVE

Pour un avenir à faible émission carbone



Éclairage et sécurité

Améliore l'efficacité, le confort et la sécurité à la maison et au travail



Attaches de fixation et systèmes de suspension

Augmente l'efficacité et la sécurité pendant l'installation avec un retour sur investissement maximal



Commande et Signalisation

Améliore les performances, l'efficacité énergétique et le contrôle et fonctionnement des machines



Solutions pour les environnements difficiles et dangereux

Offre fiabilité et sécurité pour prévenir les interruptions de production



Services d'ingénierie

Tout au long du cycle de vie du projet, quel que soit le fabricant



**Transform your power network ...
... Transform your Datacenter**

EATON

Powering Business Worldwide

**TRANSFORM YOUR
POWER NETWORK**

© 2020 Eaton. All rights reserved.

DOMAINE IT

Le réseau informatique

Les données IT sont:

- Reçues puis transmises
- Analysées
- Stockées
- Optimisées pour un usage plus large (système)

INTERCONNEXION PHYSIQUE

Connexion intelligente

Mesure
Supervision
Rapport
Automatisation

avec pour but ultime
l'optimisation de la gestion des
données électriques &
informatiques via de nouvelles
pratiques et de technologies
modernes.

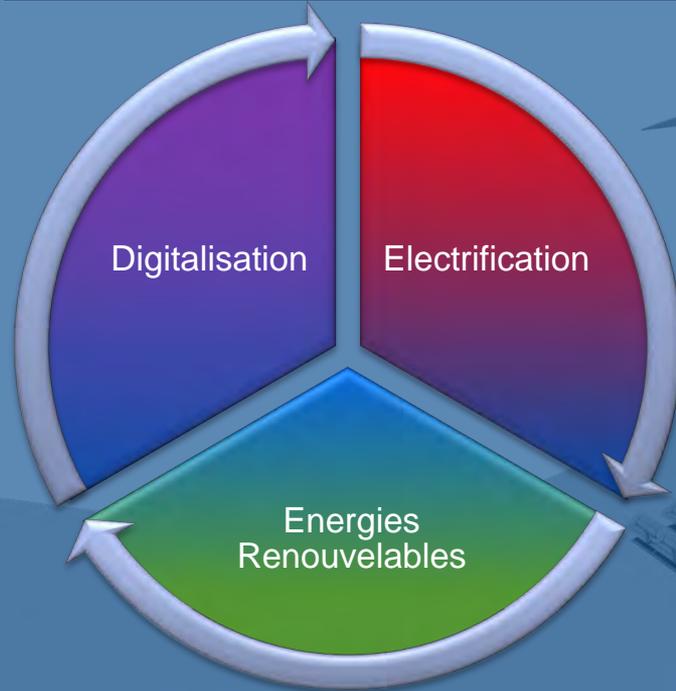
DOMAINE ELECTRIQUE

Le réseau électrique

Les données physiques sont:

- Reçues puis transmises
- Analysées
- Stockées
- Optimisées pour un usage plus large (système)

Les 3 tendances qui bouleversent l'industrie...



- La digitalisation génère de plus en plus d'objets connectés dans le tertiaire & l'industrie (IoT & IIoT) qui ont besoin de plus en plus d'électricité.
- La consommation électrique augmente et les énergies fossiles ne suffiront bientôt plus.
- Les Smart Grids ont besoin de la digitalisation pour fonctionner.

Digitalisation & électrification de notre économie

L'électrification de notre économie - appelée "sector coupling" en anglais – est une méthode efficace pour "décarboniser" l'Europe mais va augmenter la demande & le risque de congestion sur le réseau.



Datacenter



IT & telecom



Transport



Bâtiments



Industrie

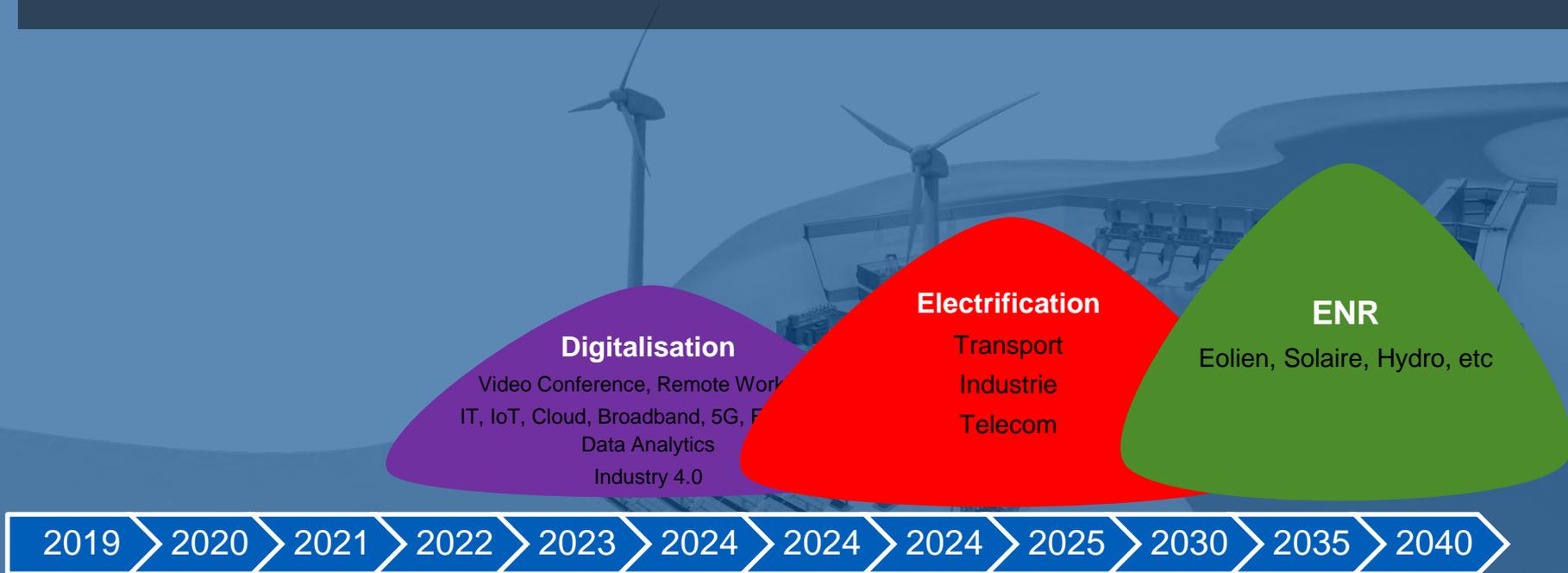


ENR

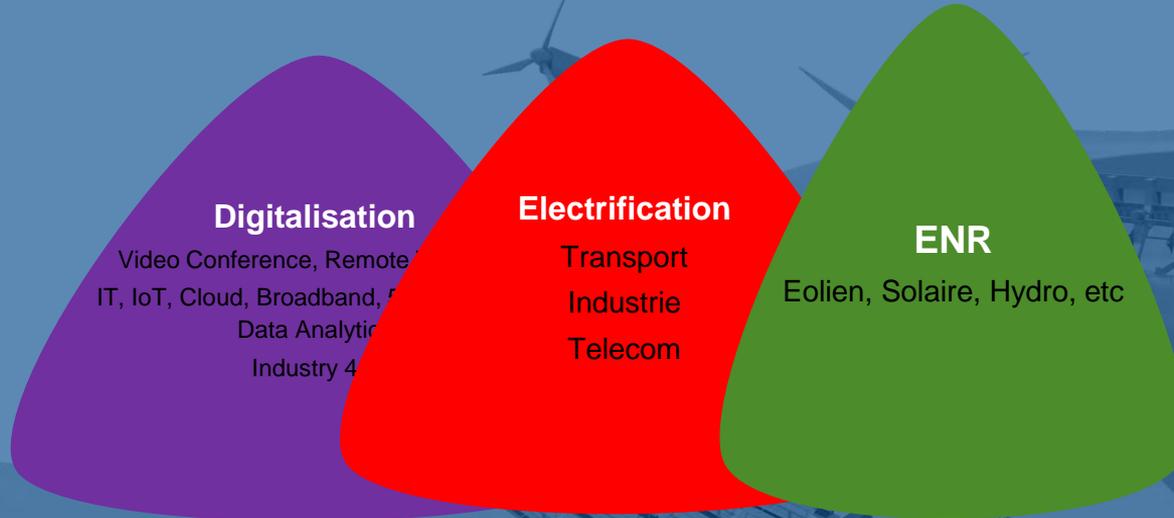
Les besoins en électricité vont augmenter de 65% d'ici 2050

BloombergNEF Sector coupling study

L'accélération de la digitalisation



L'accélération de la digitalisation



Satya Nadella:

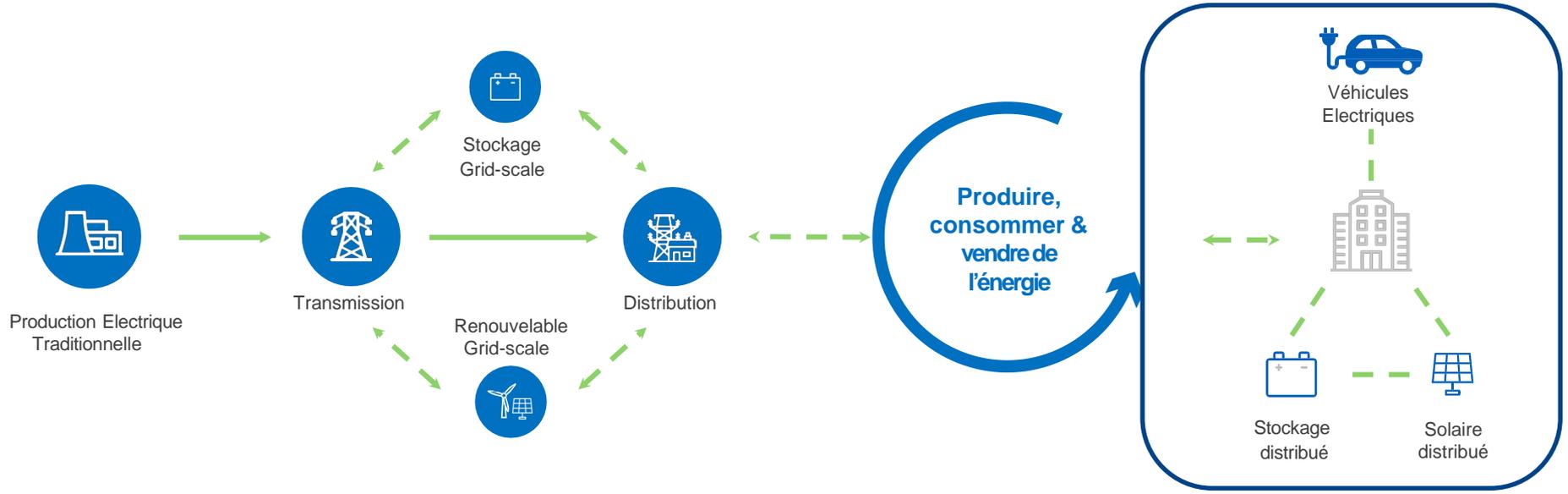


"Nous avons vu deux ans de transformation numérique en deux mois".

La transition énergétique

- Les énergies renouvelables (ENR) sont encore beaucoup moins utilisées que les énergies fossiles
- Mais d'ici 2030, les ENR représenteront 30% de la production électrique
- De nouveaux marchés, de nouvelles régulations et de nouvelles technologies sont déjà en place dans les Datacenter

La transition énergétique change la chaîne de valeur de l'énergie électrique



Stockage et infrastructures spécialisées



Infrastructures traditionnelles



Services d'optimisation (logiciel)

Quels impacts pour les Datacenters ?

- Stabilité du réseau électrique
- Projection des besoins en électrique selon l'activité IT
- Possibilité de générer des revenus grâce à son Datacenter
- Normalisation & Certifications



Powering Business Worldwide

**TRANSFORM YOUR
POWER NETWORK**

L'évolution de l'électricité

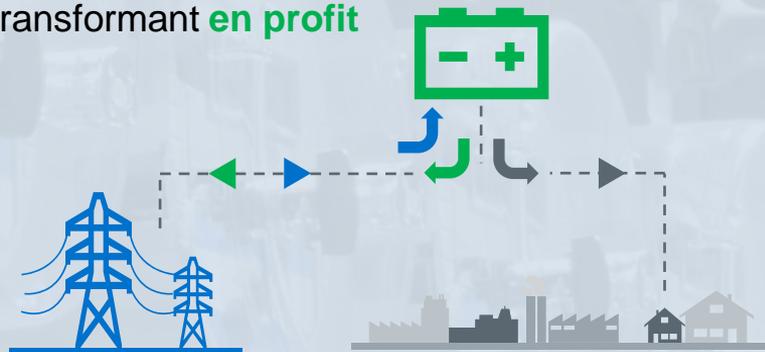
Avant:

L'électricité est traitée comme une **ressource**.
Prélevée **si besoin** et considérée comme **perdue** après utilisation.

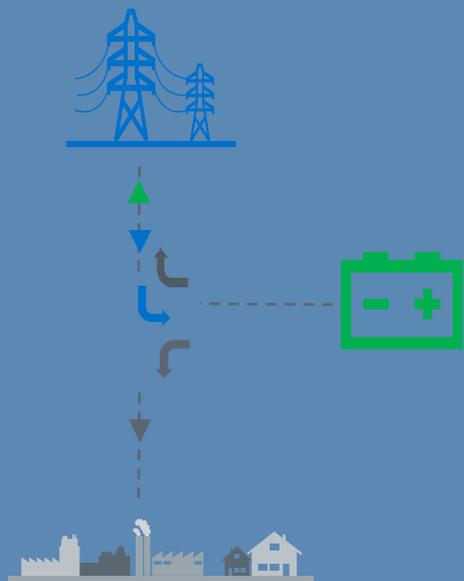


Aujourd'hui:

Stockage & utilisation de l'électricité **sur demande** ou pour proposer des **services** la transformant **en profit**



Quand stocker de l'électricité devient un atout

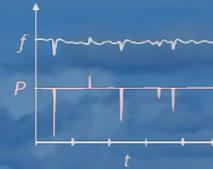


Stocker de l'électricité & l'utiliser au meilleur moment permet:

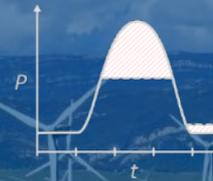
- d'améliorer **la qualité** du réseau
- de se diriger vers **une exploitation intelligente** de l'électricité
- d'optimiser l'utilisation **des ENR**
- d'améliorer **le rendement** de l'infrastructure électrique

Onduleur “Energy Aware”

EnergyAware



Régulation de fréquence



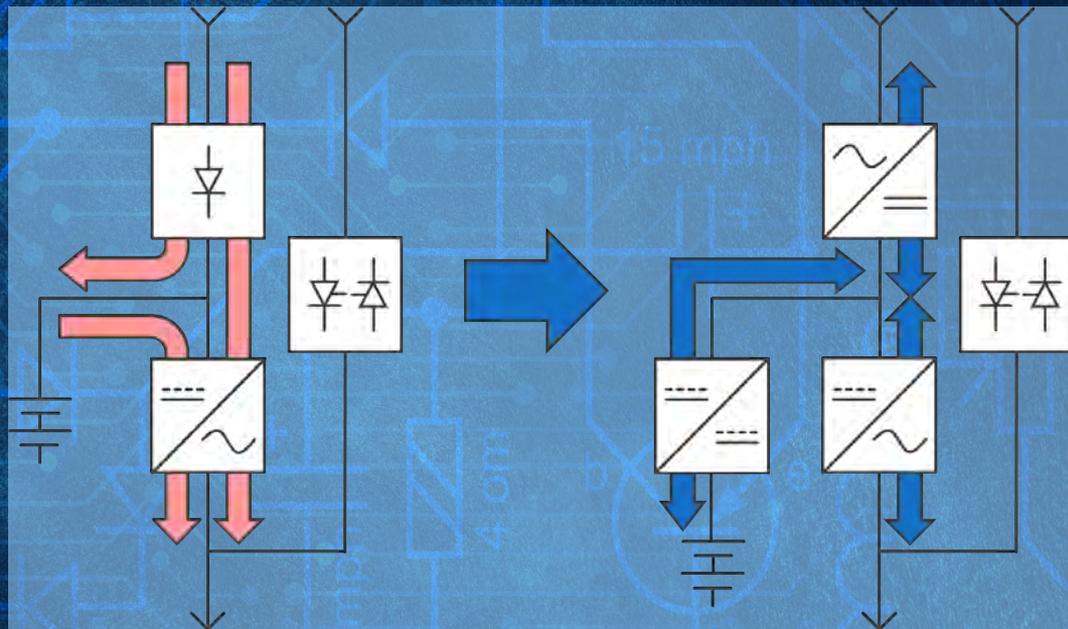
Ecrêtage des pics



Gestion intelligente de l'électricité

Onduleur “Energy Aware”: le principe

Les derniers développements en électronique permettent aux onduleurs d’être **bidirectionnels** afin de s’adapter aux demandes de la charge et du réseau électrique.

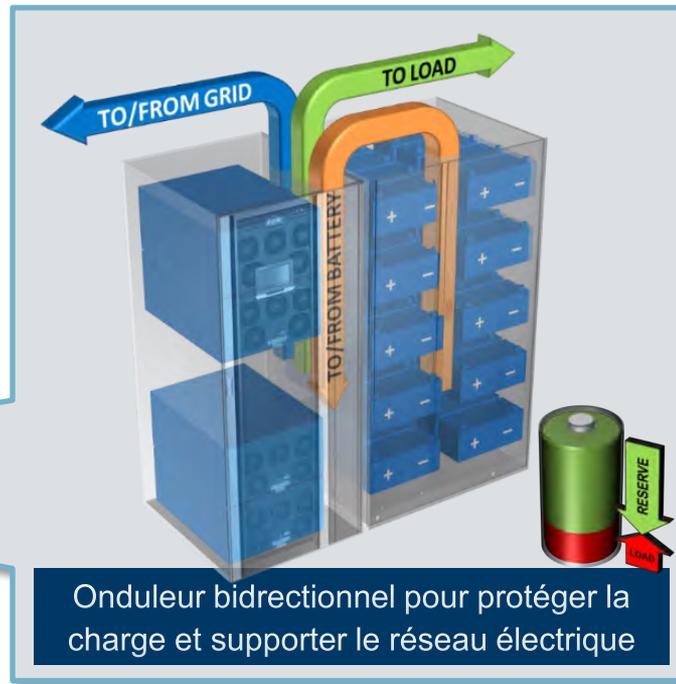
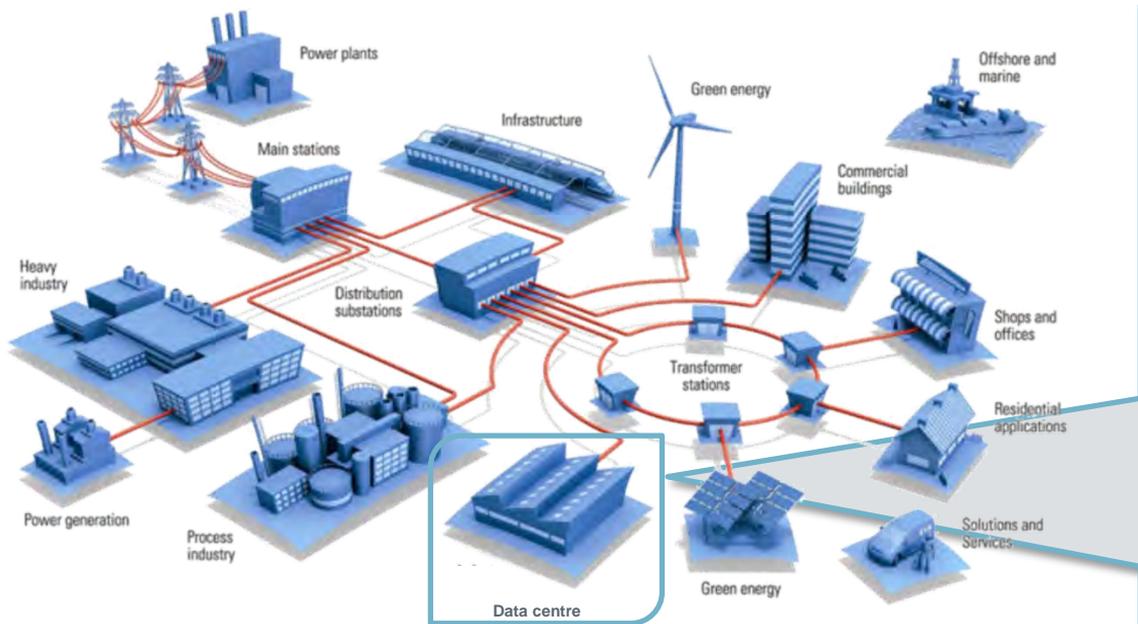


Vers des Datacenters “Green”...

energy**AWARE**

L'énergie est souvent considérée comme une source de coûts...

Mais elle peut aussi être une source de revenus.



Onduleur bidirectionnel pour protéger la charge et supporter le réseau électrique

...et de plus en plus connectés



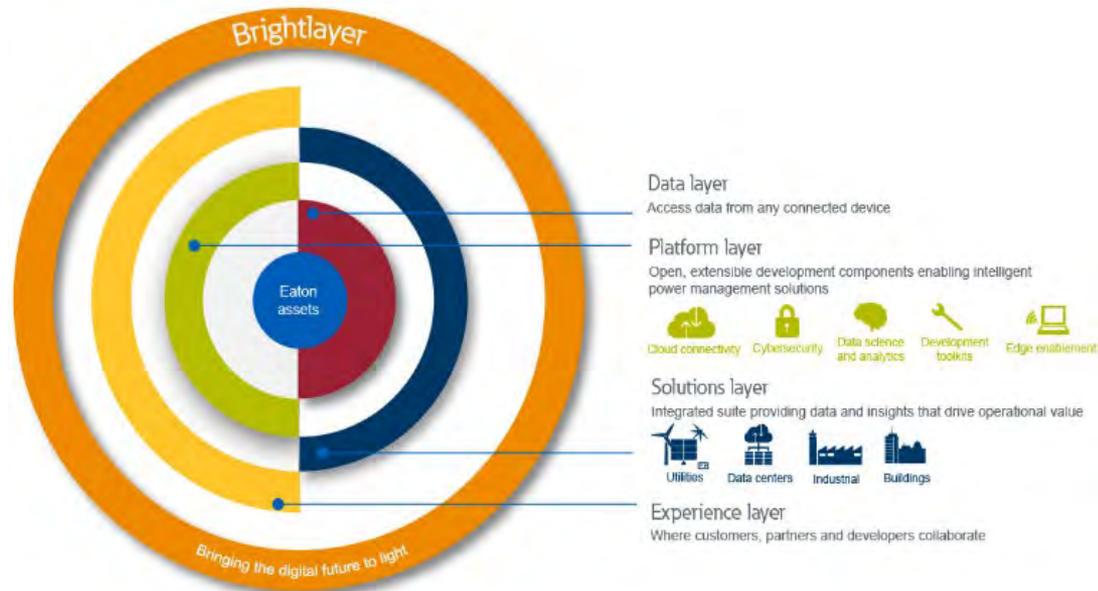
Analyse des données en temps réel pour une utilisation optimale des DC

Brightlayer – Illuminating power management possibilities

Explosion de l'IOT et de l'interconnexion IT / OT

Collecte & analyse pour une meilleure compréhension des systèmes

Vers une gestion énergétique efficace et intelligente dans l'industrie



Pour en savoir plus => Stand 09

www.linkedin.com/company/eaton

www.eaton.com/fr

Frédéric GOEPFER

Sales Export Manager & Data Center Team Leader French Africa

Pour plus d'informations sur nos produits, contactez-moi:

fredericgoepfer@eaton.com



Powering Business Worldwide

EATON

Powering Business Worldwide