



When **energy** matters

La modularité au service de la flexibilité

Jean-Yves CHABOUTE – jean-yves.chaboute@socomec.com



En résumé

« Un constructeur de biens d'équipements électriques spécialisé dans la performance énergétique des réseaux électriques basse tension »

97

ans

3 600

collaborateurs

12

sites de production

537*

M€ CA

10%

du CA en R&D

28

filiales

Notre expertise : Innovative Power Solutions



COUPURE

Power switching

Pour contrôler l'énergie et protéger les personnes et les biens



MESURE

Power monitoring

Pour améliorer la performance énergétique et la surveillance des installations



CONVERSION D'ÉNERGIE

Power conversion

Pour assurer la disponibilité et la continuité d'une énergie de haute qualité



SERVICES EXPERTS

Expert services

Audit, conseil et maintenance pour garantir une énergie disponible, sûre et efficace



Centre de
données



Santé



Energie



Infrastructure



Industrie



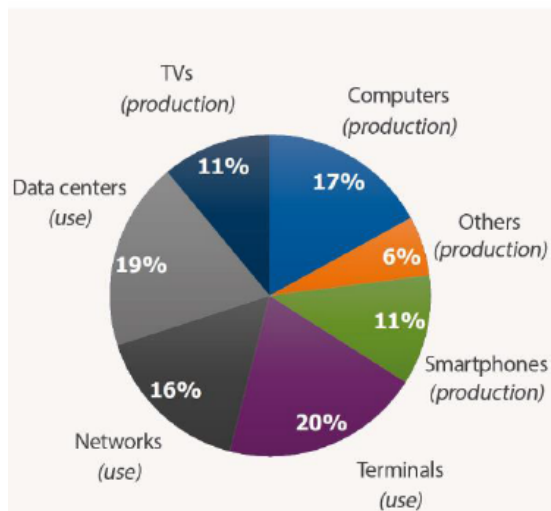
Bâtiment

Nos marchés et notre savoir-faire

« Socomec est spécialisé dans la **sécurité**, le **contrôle**, la **disponibilité**, la **continuité**, la **qualité** et l'**efficacité** des installations électriques basse tension »

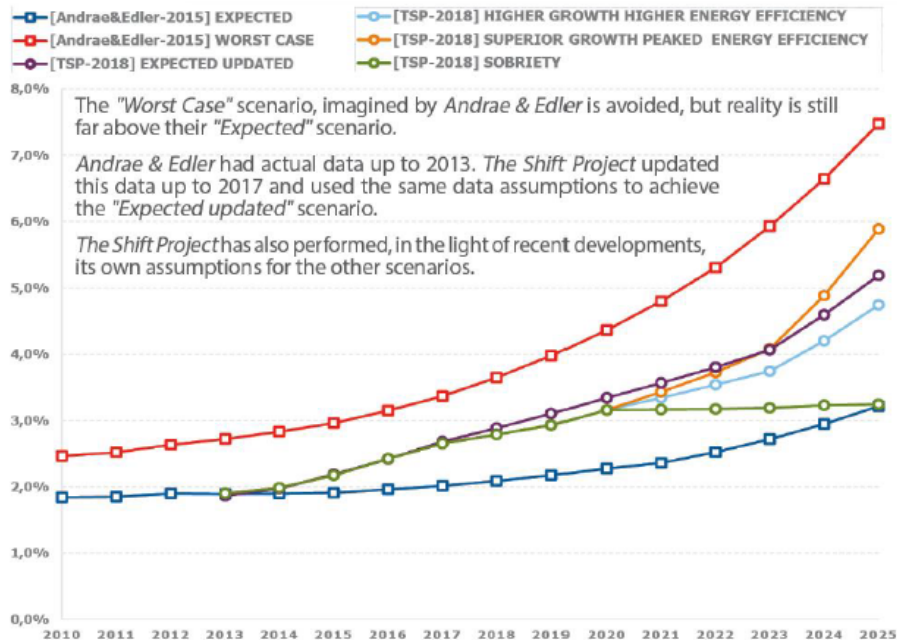


L'impact énergétique du digital



Distribution of energy consumption per digital workstation for production and use in 2017.

[Source: *The Shift Project 2018*, as of Andrae & Edler 2015]



Evolution of global energy consumption of digital between 2010 and 2025, as a proportion of total world energy consumption

[Source: *The Shift Project 2018*, as of Andrae & Edler 2015]

Evolution des usages et des besoins





Infrastructure cloud
public

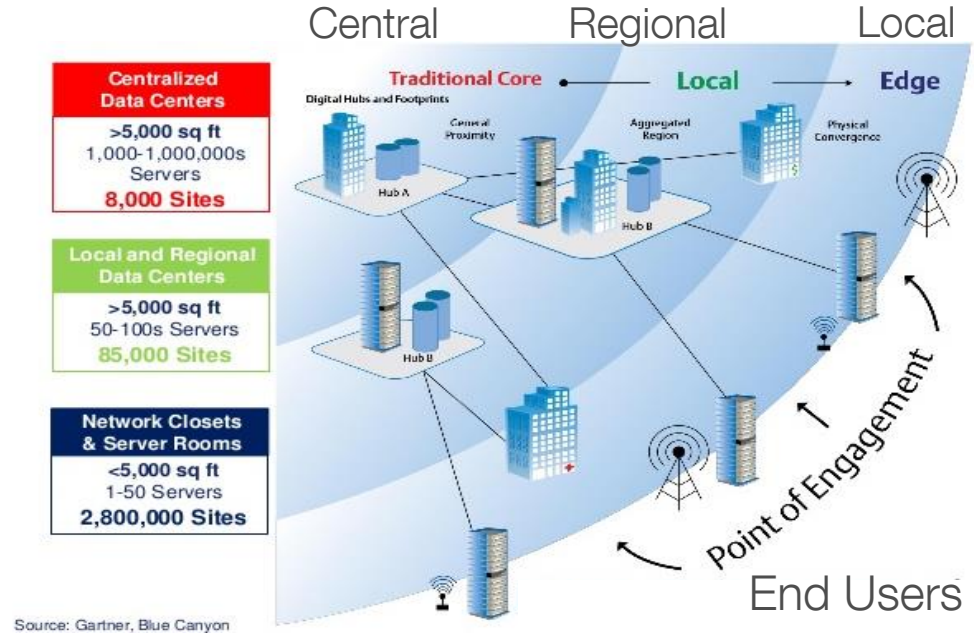


Infrastructure cloud
privée



Infrastructure edge

Hybrid cloud & Edge



Challenges pour la flexibilité électrique



Agilité installation

- Architecture
- Puissance / Capacité



CAPEX & OPEX

- Optimiser le coût global
- Adéquation investissement / besoins IT
- Durée de vie infrastructure

NON-STOP

Maintien de la disponibilité

- Fiabilité adapté
- Planification & déploiement



Flexibilité de la puissance haute qualité

Quels sont les possibilités d'architecture ?

Différentes possibilités



Non disponible
pendant 3h / an



Non disponible
pendant 3s / an



Non disponibilité inférieure à
0,01 sec/an

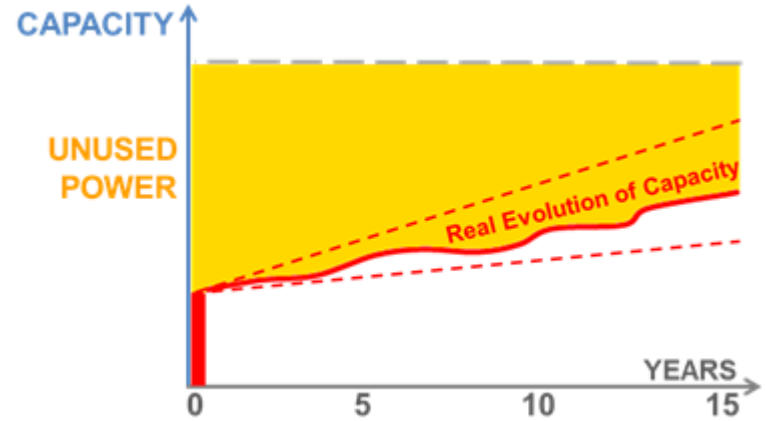


Non disponible
pendant 0,03s / an

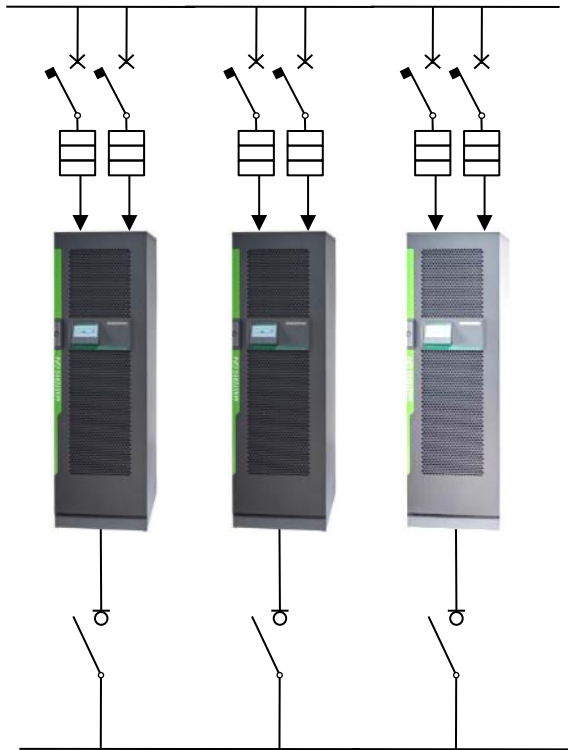




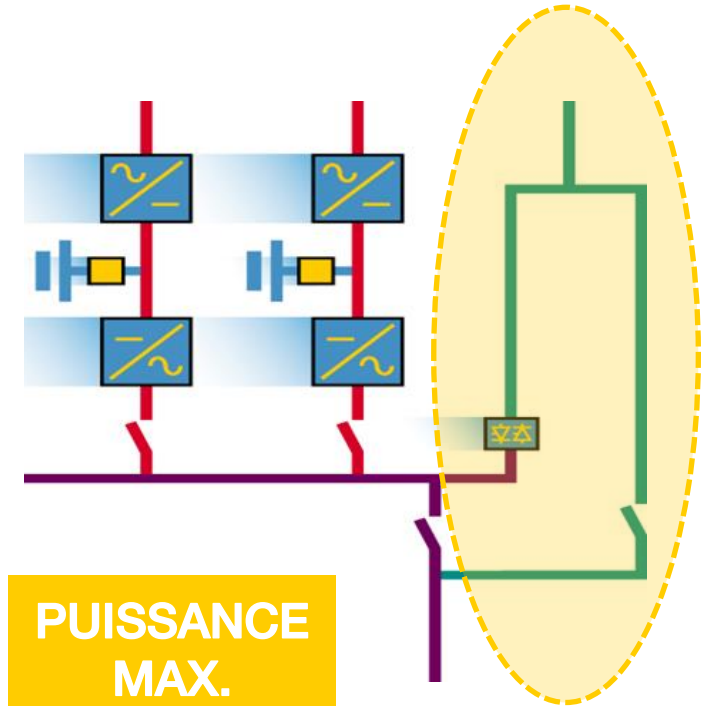
Sur-dimensionner un UPS monolithique



Intégrer des UPS monolithiques en parallèle

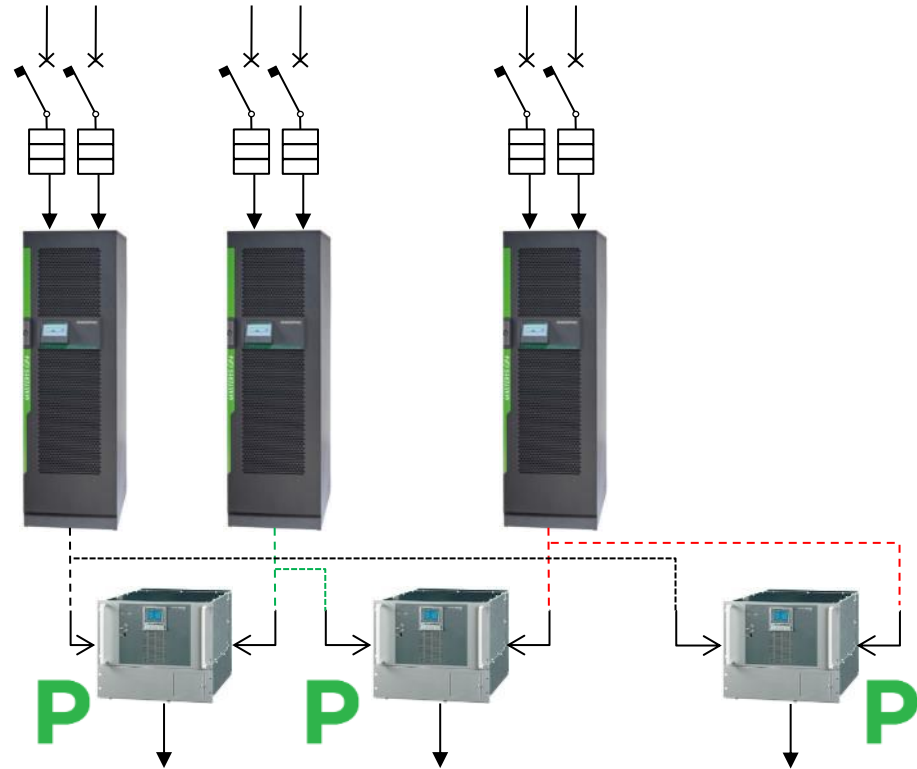


80 kVA

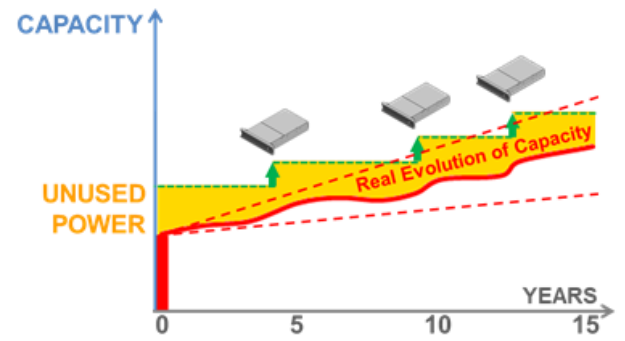
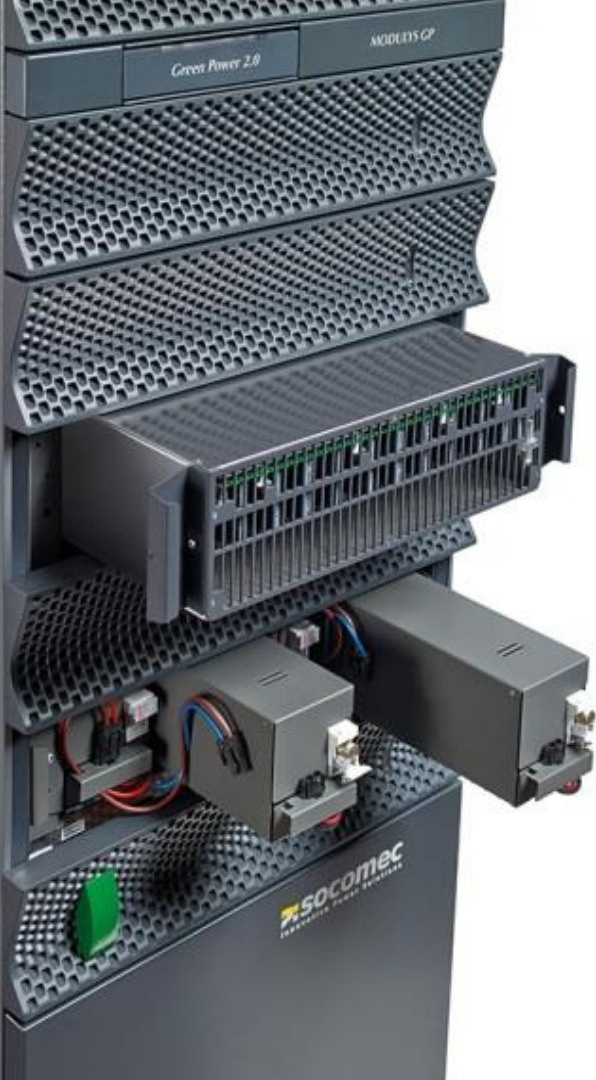




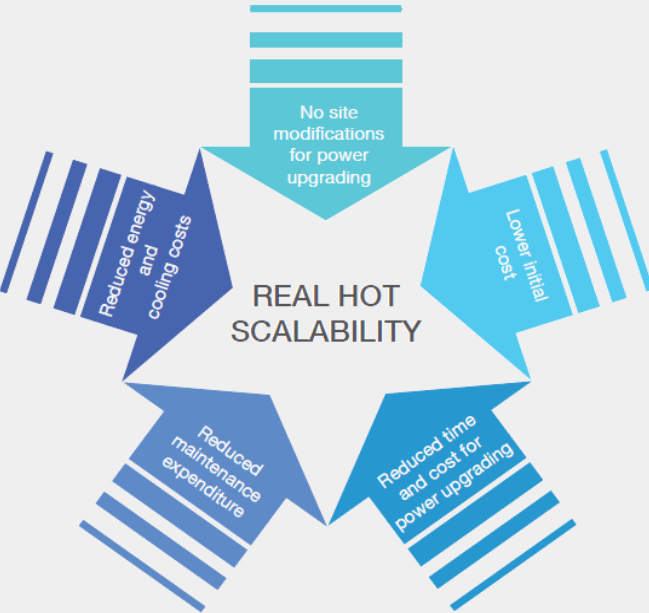
Intégrer des UPS monolithiques associés à des STS



Utiliser un UPS modulaire dès la conception



Les avantages de la modularité



Coût initial optimisé

- Seul la puissance nécessaire est installée
- Simplification des tableaux électriques

Optimisation des coûts de maintenance

- Seul les modules de puissance nécessaires sont installés

Pas de modification ultérieure de l'architecture

Tout est prêt pour accueillir une évolution

Temps et coût réduit pour la flexibilité

- Moins d'une heure pour améliorer le système

Réduction des coûts énergétiques pour le refroidissement

- Limiter le fonctionnement en sous-puissance
- Fonctionnement au point d'efficacité maximale



Modulaire ou modulaire ?

- By-pass statique
- Intelligence distribuée entre les modules
- Comptabilité firmware
- Comptabilité batteries lithium-ion
- Maintenance hot-swap
- MTBF des modules

MODULYS

Petit applicatif

De 1.5 à 24 kVA



MODULYS RM GP

Edge

De 25 à 75 kW



MODULYS GP 2.0

Cloud privé

De 25 à 600 kW



DELPHYS Xtend

Cloud public

De 200 à 2400 kW





Maitriser le futur de son architecture électrique

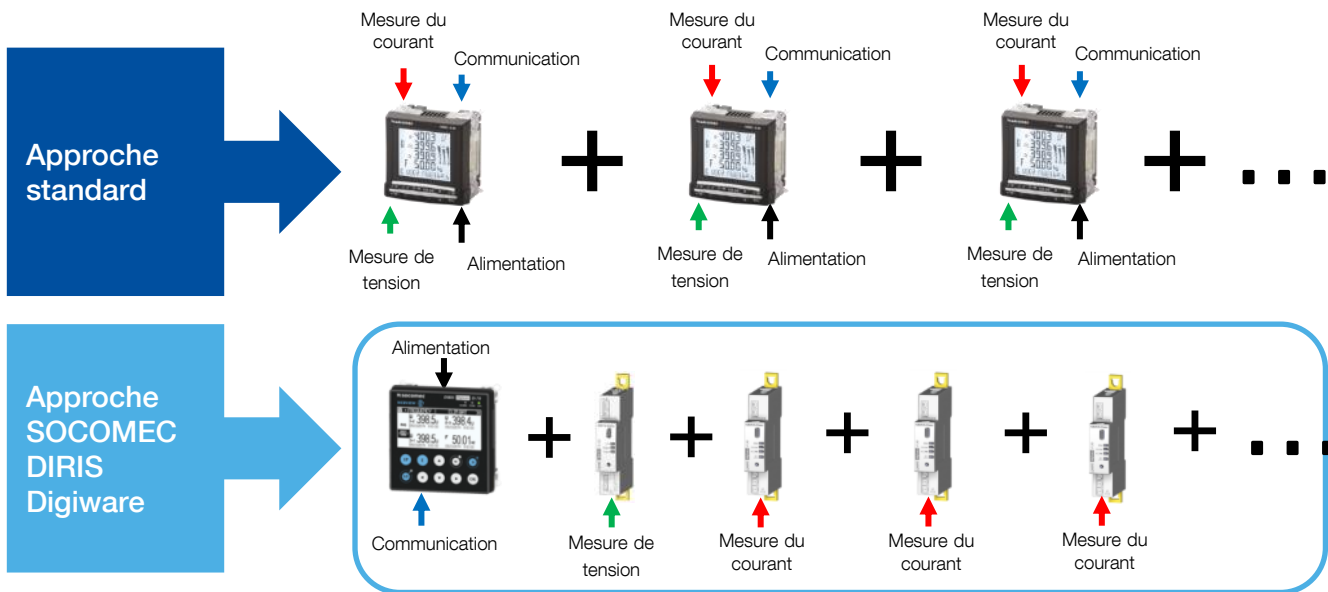
Le monitoring de l'installation électrique

La technologie au service de la maîtrise de la flexibilité

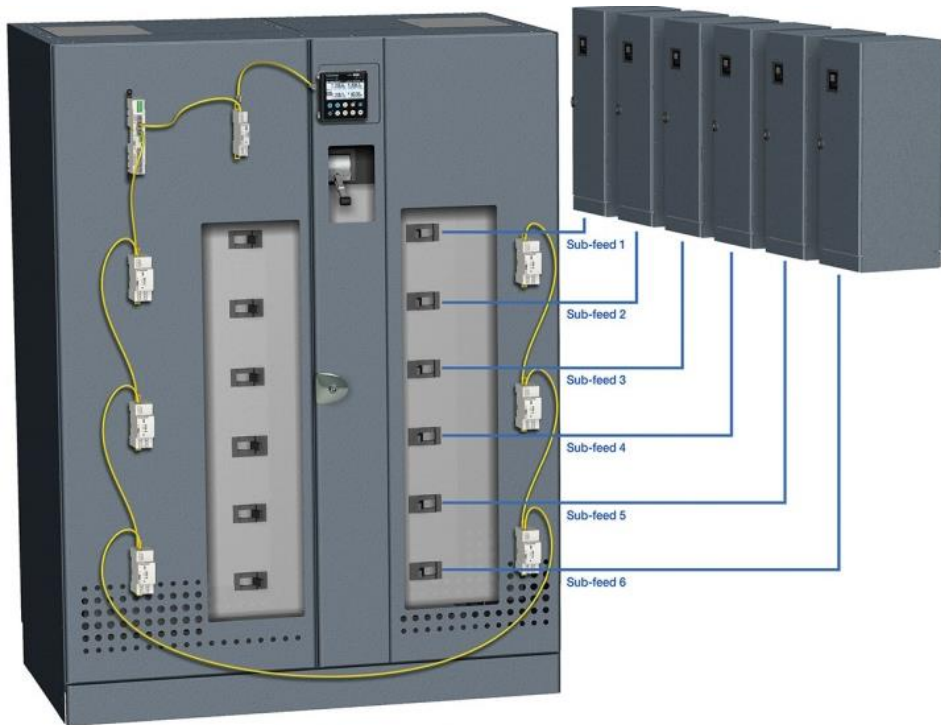


- Management de la capacité
- Monitoring de la disponibilité
- Optimisation énergétique
- Comptage énergétique

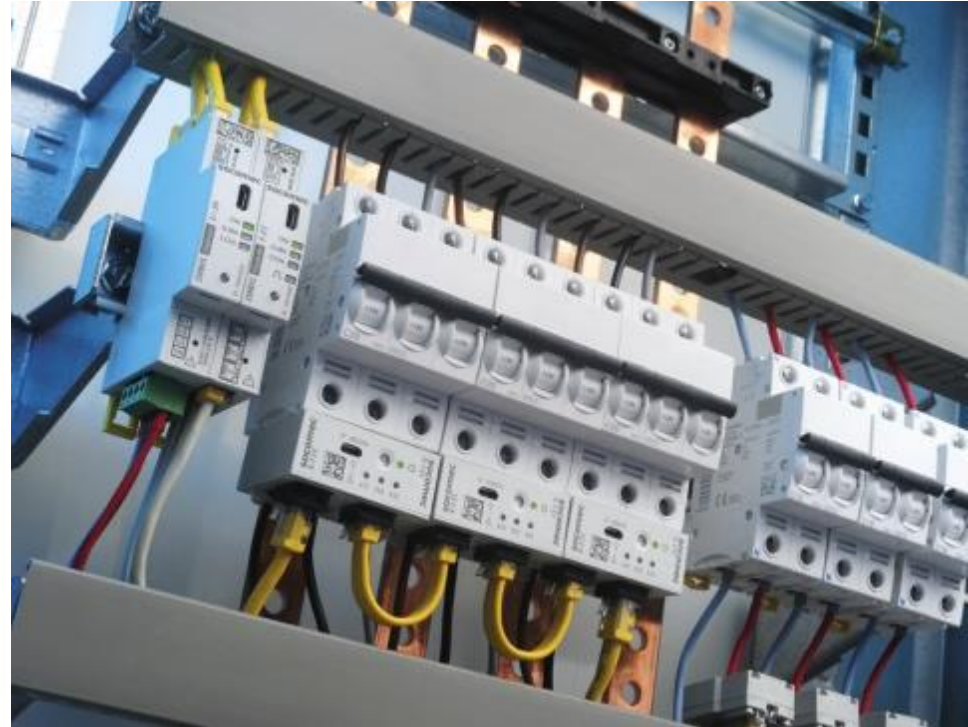
Modulaire par design



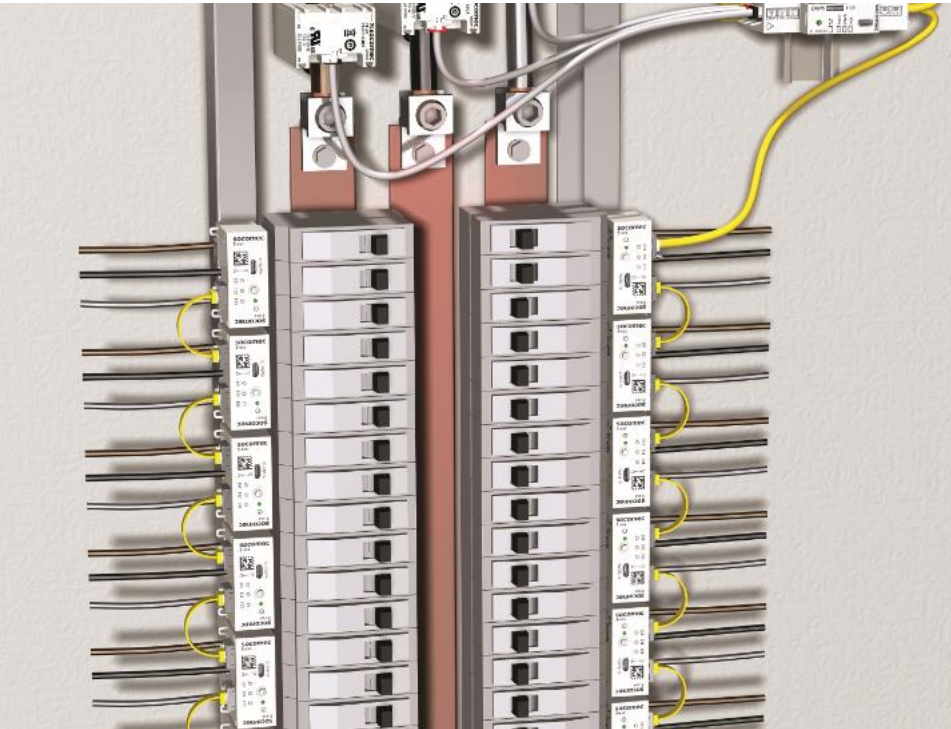
Polyvalence depuis la source



Polyvalence jusqu'à la charge

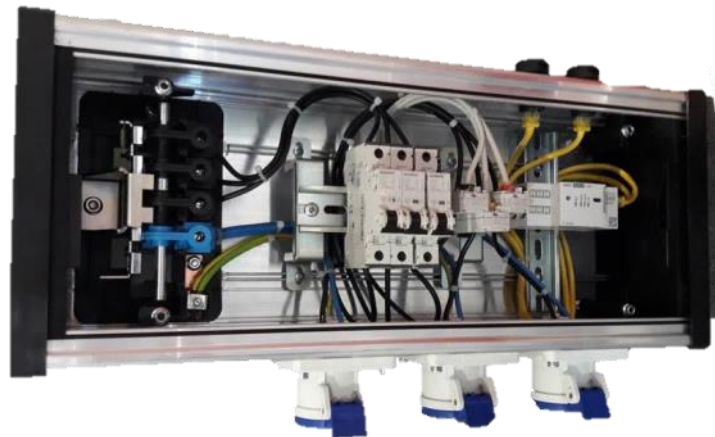


Polyvalence jusqu'à la charge





Polyvalence jusqu'à la charge



thank you **SO** much!