

# SOLUTION LOGICIELLE POWERAPI

## ■ Présentation

La solution logicielle PowerAPI vise à déployer des **sondes/actuateurs** pour suivre la **consommation** à différentes granularités des bâtiments et de leurs équipements, afin de mieux comprendre les modèles de consommation pour maîtriser les apports énergétiques, les contrôler ou détecter des comportements anormaux et in fine agir pour réduire autant que possible cette consommation, en éteignant-allumant automatiquement les machines en fonction des besoins des usagers finaux.

Les 3 campus de l'Université de Lille représentent des **démonstrateurs à échelle idéale**, disposant d'un ensemble de bâtiments avec des équipements énergivores. L'Université de Lille disposera alors d'un réseau de capteurs, permettant la remontée de données de consommation en temps réel et le contrôle à distance des équipements. L'énergie produite par les équipements pourra également être réutilisée en la réinjectant dans les bâtiments.

## ■ Porteurs

Université de Lille  
Nina Hautekeete, Vice-Présidente Politique  
Environnementale de l'Université Sciences et  
Technologies  
Romain Rouvoy, Enseignant-chercheur -  
Laboratoire CRISAL

## ■ Equipes mobilisées et partenaires

Laboratoires CRISAL, L2EP / Inria

# SOLUTION LOGICIELLE POWERAPI

## ➤ Chronologie

Pré-étude démarrée sur des clusters de calcul avec les partenaires et le matériel actuel.

## ➤ Piliers TRI

Bâtiment producteur d'énergie  
Efficacité énergétique

