

## MISSION D'INCASE

Dans le monde de l'industrie 4.0, nous mettons au point des dispositifs d'essai et des démonstrateurs de technologies durables afin de démontrer la faisabilité et les applications de ces technologies pour l'« Industrie 4.0 ». En nous appuyant sur nos propres recherches et expériences, nous faisons connaître cette technologie à l'industrie par le biais d'ateliers et de conférences.

[www.incasetoseas.eu](http://www.incasetoseas.eu)

## Projet

# Proficloud

## Communication transfrontalière entre sites distants via le « cloud »

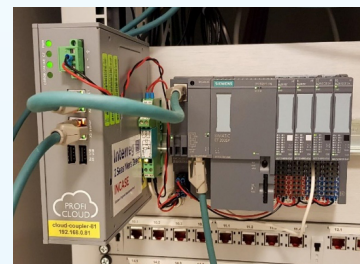
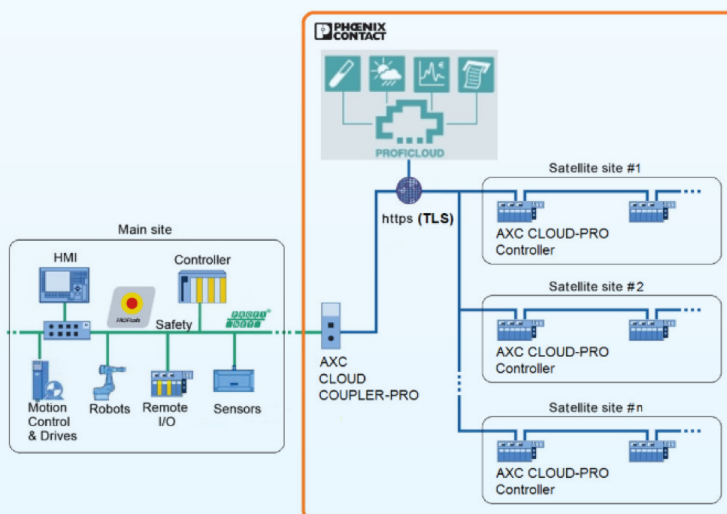


## Présentation

Les utilisateurs finaux et les fournisseurs de produits d'automatisation industrielle étudient actuellement une technologie et des applications utiles pour l'utilisation d'applications cloud. Cela va du simple stockage des données de machine et de production, via le tableau de bord des « KPI » (indicateurs de performance clés), jusqu'à l'analyse avancée incluant, par exemple, l'Intelligence artificielle, l'apprentissage automatique, etc.

Une simple connexion directe avec (une partie) des données disponibles dans les réseaux industriels locaux avec le cloud est importante. De cette manière, des (méga)données sont disponibles, par exemple, sur différents sites de production ou sur des machines installées chez des clients du monde entier.

PROFICLOUD - une solution cloud professionnelle de Phoenix Contact - vous permet de relier facilement des données de réseaux PROFINET aux outils d'ingénierie standard déjà utilisés par les ingénieurs en automatisation. Cela permet d'utiliser les indicateurs de performance clés d'un parc global de machines rapidement et presque en temps réel, par exemple, pour planifier des entretiens ciblés, optimiser la consommation d'énergie, effectuer des calculs et des analyses dans le cloud, réaliser une inspection, etc.



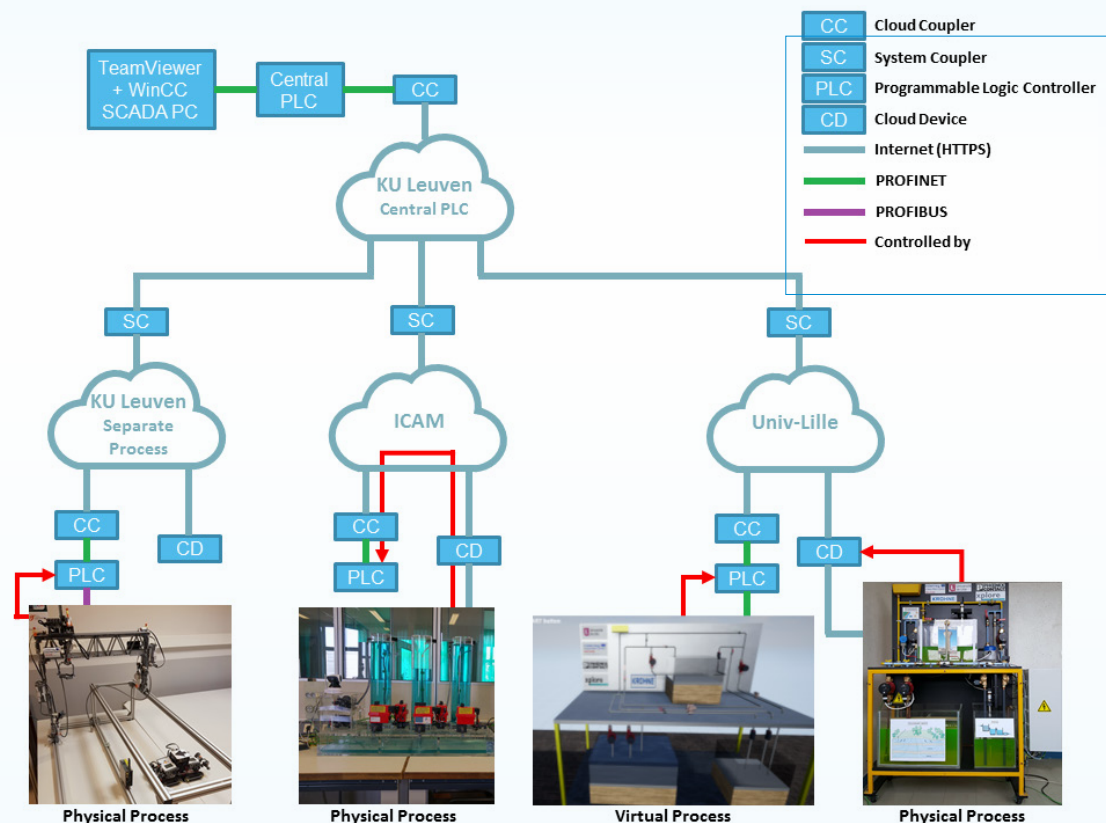
Réseau local PROFINET (à gauche, temps de cycle courts et déterministes) et connexion aux sites distants et au cloud (cadre orange, communication Internet).

À droite : l'API central et le couplage de cloud central du pilote interrégional INCASE.



## Pilotes (applications)

INCASE - dans ce cas présent, ICAM, Univ-Lille et KU Leuven - ont initialement effectué une première analyse de produit sur de petites applications cloud en collaboration avec le partenaire observateur Phoenix Contact. Dans une seconde phase, un démonstrateur interrégional plus grand a été mis en point (figure), dans lequel 3 clouds « régionaux » étaient reliés de manière centralisée. Une petite API centrale gère l'ensemble du système et permet une visualisation, un traitement et un fonctionnement des données centralisés.



## Résultats / Conclusions

PROFICLOUD est l'une des nombreuses solutions cloud actuellement disponibles. Il permet de connecter rapidement des réseaux industriels locaux (PROFINET) à des sites et à des machines distants via le cloud, et ce, de manière simple et transparente.

Cela est possible avec les outils standard déjà disponibles pour les techniciens en automatisation et avec la sécurité qui s'impose.



## Nombre d'entreprises qui ont répondu présentes aux ateliers et aux conférences d'INCASE

Un large éventail d'actions de démonstration a été réalisé : conférences spécialisées, journées d'étude en collaboration avec l'industrie, etc. Au total, 137 entreprises uniques et 278 participants ont répondu présentes.

**Personnes de contact :** Philippe Saey, KU Leuven campus Technologie Gand et coordinateur scientifique INCASE (philippe.saey@kuleuven.be), prof. Jos Knockaert, UGent campus Courtrai et coordinateur de projet (jos.knockaert@ugent.be).