

# INDUSTRIAL IOT



## Présentation

### Description

- Problématique du IIOT et enjeux au regard du cycle de vie d'un système / Contraintes spécifiques en milieu industriel,
- Types de calculateurs et contraintes inhérentes,
- Approche de type « automate programmable » / Approche de type « calculateurs embarqués » / Points de convergences des approches et nouveaux besoins dans le cadre « usine du futur »,
- Catégories d'outils de développements / Outils spécifique pour les applications distribuées,
- Evolution : convergence « automation technologies » « information technologies »
- Chaîne de valorisation des données issues d'un système connecté,
- Approche basée exploitation de mesures / Approche basée exploitation de connaissances,
- Principes génériques des infrastructures supports à une solution IIOT,
- Protocoles réseaux d'usages, stockage de l'information sur TSDB & triplestore,

- Illustration des concepts sur un produit en phase d'usage sur site industriel.

### Objectifs

L'objectif de cet enseignement est de développer les compétences d'intégrateur du futur ingénieur et notamment d'être capable de :

- Définir le besoin d'un industriel,
- Choisir et bâtir l'architecture de collecte et valorisation de données,
- Se connecter à des réseaux et serveurs existants ou mettre en place une infrastructure adéquate,
- Gérer le développement logiciel du "liant" entre les diverses "briques"
- Maîtriser les concepts suivants : cyberphysical systems, internet of things, industrial internet of things, connected objects, edge computing, middleware, fog computing, cloud computing, soa.

## Infos pratiques

## Lieu(x)

> CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES