

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