

NFA015 - Réseaux industriels

Présentation

Prérequis

Avoir les connaissances équivalentes à celles de l'UE Réseaux A9.

Objectifs pédagogiques

Connaissances de base sur les technologies et les usages des réseaux industriels.

Compétences

Définir une solution simple mettant en oeuvre des réseaux de type industriel ou temps réel.

Comprendre les enjeux et les solutions disponibles dans le domaine de la qualité de service et du temps réel sur les réseaux TCP/IP

Programme

Contenu

1. Les objectifs d'un réseau industriel - Architecture, concept CIM
2. Rappels sur les réseaux
 2. 1. Réseaux locaux
 2. 2. Interconnexion et routage
 2. 3. Internet et TCP/IP
3. Notion de capteur/actionneur, d'automate
4. Réseaux de terrain, définition, contraintes, normalisation. (18 h)
 4. 1. Réseau de capteurs/actionneurs : solution CAN
 4. 2. Réseaux d'automates : solutions Modbus, Profibus, WorldFIP, Interbus
 4. 3. Réseaux d'automatismes dans le bâtiment : solution KNX, LonWorks
5. Internet et temps réel : notion de qualité de service
6. TP : Modbus, LonWorks (à confirmer)
7. Etude de cas : Automatisation du fonctionnement d'un bâtiment tertiaire (notion de GTB)

🌟 Valide le 23-02-2019

Code : NFA015

4 crédits

Responsabilité nationale :

EPN05 - Informatique / Jean-pierre ARNAUD

Contact national :

EPN05 - Equipe pédagogique
AISL

2D4P30, 37.0.36, 2 rue

Conté

75003 Paris

01 40 27 27 02

Emmanuelle BIAR

secretariat.aisl@cnam.fr