

Réseaux informatiques et industriels

Niveau d'étude
Bac +5

Composante
**ENSIP : Ecole nationale supérieure
d'ingénieurs de Poitiers**

Présentation

Description

Ce cours s'organise autour de deux axes : Les réseaux locaux industriels et les réseaux TCP/IP.

Dans le cadre des **réseaux locaux industriels**, nous nous intéresseront à l'architecture des réseaux, aux supports de transmission ainsi qu'aux méthodes de transmissions de données. Seront aussi abordés les modes d'accès à ces supports et les moyens de gérer les erreurs de transmission. Enfin, nous étudierons les protocoles de communication dans les véhicules et les réseaux de terrain en milieu industriels..

Le cours sur les **réseaux TCP/IP** présente le modèle de référence OSI et le modèle en couches TCP/IP, ainsi que les protocoles internet (famille TCP/IP : IP, TCP, UDP,...). Les protocoles de la couche application (POP, SMTP, HTTP) sont étudiés ainsi que l'interconnexion des réseaux, le routage, la sécurité des réseaux et les méthodes de chiffrement.

Aux cours s'ajoutent quelques conférences données par des intervenants extérieurs.

Objectifs

* Connaître les protocoles de communication pour le véhicule et les réseaux de terrain

- * Maîtriser de la pile TCP/IP
- * Programmer des applications réseau (client ou serveur)

Heures d'enseignement

Réseaux informatiques et industriels - TP	TP	42h
Réseaux informatiques et industriels - CM	CM	22h
Réseaux informatiques et industriels - TD	TD	17,5h