

Introduction aux réseaux



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

- **Code Ametys:** N6EE07B
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

L'objectif de cette matière est de fournir une compréhension solide des **principes fondamentaux des réseaux informatiques**, en mettant l'accent sur les **réseaux locaux** (LAN) et les **protocoles de communication d'Internet**. À travers une approche théorique et pratique, les étudiants apprendront comment les données sont échangées dans un réseau, comment les périphériques interagissent, et comment les différents niveaux de protocoles collaborent pour assurer une communication fiable et efficace.

Description

À l'issue de ce cours, les étudiants seront capables de :

- Comprendre les différentes méthodes d'accès au support partagé (ex. ALOHA, CSMA, Token Ring).
- Identifier et analyser les protocoles de couche liaison (Ethernet, WiFi).
- Comprendre les mécanismes de fonctionnement du réseau Internet : adressage IP, routage, fragmentation, protocoles de transport (TCP/UDP), services applicatifs (DNS, HTTP).
- Configurer et diagnostiquer un réseau simple en utilisant des outils concrets (Wireshark, routeurs virtuels, etc.).
- Comparer et simuler différents types d'accès multiple.

Ce cours allie théorie (cours/TD) et mise en pratique (TP) afin de consolider les connaissances et d'acquérir des compétences opérationnelles.

Pré-requis obligatoires

Pas de pré-requis