



Introduction aux réseaux



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
Polytech Dijon

Présentation

Description

Ce module vise à donner aux élèves ingénieurs une parfaite maîtrise des caractéristiques de base des réseaux en étudiant les normes et standards qui les définissent :

- **Généralités et caractéristiques des réseaux**
 - Présentation des réseaux, Convergence des réseaux, Type de commutation, Classifications, Modes avec et sans connexion, Normes et standards, Architecture des réseaux
- **Modèle OSI et architecture TCP/IP**
 - Modèle OSI : Concepts généraux, Couches physique, liaison de données, réseau, transport, hautes
 - Architecture TCP/IP : Couches Accès au réseau, Internet, Transport, Application
- **Introduction au routage**
 - Concepts fondamentaux, Routage statique, Routage dynamique

Objectifs

Au terme de ce cours l'élève doit être capable de maîtriser :

- Le modèle OSI comme étant le modèle de référence à 7 couches pour une architecture réseaux.
- L'architecture TCP/IP, sur laquelle est basée Internet, et décrire les différents protocoles qui composent ses 4 couches.
- Le routage dans les réseaux avec des concepts concernant en particulier le routage statique et dynamique (à vecteur de distance : RIP ; à état de liens : OSPF).

Heures d'enseignement

| | | |
|----|-------------------|-----|
| CM | Cours Magistral | 28h |
| TD | Travaux Dirigés | 14h |
| TP | Travaux Pratiques | 24h |



Pré-requis obligatoires

Notions de base en informatique et en mathématiques de l'ingénieur

Contrôle des connaissances

L'évaluation des acquis se fera sous forme d'évaluations théoriques et pratiques.

| Type d'épreuve | Coefficient |
|---------------------|-------------|
| Epreuves théoriques | 3.5 |
| Epreuves pratiques | 1.5 |

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

| Type d'évaluation | Nature de l'évaluation | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|-----------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| CC (contrôle continu) | Epreuve pratique | | | 1.5 | | |
| CC (contrôle continu) | Ecrit sur table | | | 3.5 | | |



Seconde chance / Session de rattrapage

| Type d'évaluation | Nature de l'évaluation | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| CC (contrôle continu) 2nde chance | Epreuve pratique | | | 1.5 | | |
| CC (contrôle continu) 2nde chance | Ecrit sur table | | | 3.5 | | |