

Les Réseaux Internet



Présentation

Code interne : ET6RE111

Description

Le but de cet enseignement est d'approfondir et d'illustrer les principes des réseaux qui ont été acquis lors du 1er semestre. Pour ce faire, ce module s'appuie largement sur l'étude de la famille de protocoles internet dont la connaissance est aujourd'hui indispensable. Tout au long de cet enseignement, les points particuliers de cette architecture de réseau sont analysés et mis en regard des principes généraux ainsi que de d'autres familles de protocoles, tel que X25. Ce module s'achève par une série de travaux pratiques illustrant les principaux mécanismes exposés en cours.

Introduction à la famille de protocoles internet v4: Historique, organismes, standardisation et vocabulaire

Notion d'acheminement des données: Architecture TCP/IP, Adressage IP

Interaction entre la famille de protocoles internet v4 et les supports de transmission: Notion de résolution d'adresse (Protocole ARP)

Couche réseau de la famille de protocoles internet v4 et v6: Introduction, Protocole IP, Protocole ICMP, IPv6

Couche transport de la famille de protocoles internet: Introduction, Protocole UDP, Protocole TCP

5 sujets pratiques en salle d'expérimentation: assemblage et configuration d'un réseau local TCP/IP sur Ethernet, étude des protocoles ARP et ICMP, étude des protocoles TCP et UDP, étude du routage IP, étude du sous-adressage IP, étude d'IPv6

Pré-requis obligatoires

RE110

Syllabus

Introduction à la famille de protocoles internet v4: Historique, organismes, standardisation et vocabulaire

Notion d'acheminement des données: Architecture TCP/IP, Adressage IP

Interaction entre la famille de protocoles internet v4 et les supports de transmission: Notion de résolution d'adresse (Protocole ARP)

Couche réseau de la famille de protocoles internet v4 et v6: Introduction, Protocole IP, Protocole ICMP, IPv6

Couche transport de la famille de protocoles internet: Introduction, Protocole UDP, Protocole TCP



5 sujets pratiques en salle d'expérimentation: assemblage et configuration d'un réseau local TCP/IP sur Ethernet, étude des protocoles ARP et ICMP, étude des protocoles TCP et UDP, étude du routage IP, étude du sous-adressage IP, étude d'IPv6

Informations complémentaires

Réseaux

Bibliographie

1 support de cours.
5 sujets pratiques en TD Machine

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

| Type d'évaluation | Nature de l'épreuve | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|---|
| Epreuve Terminale | Travail sur machine | 60 | | 0.75 | | documents autorisés calculatrice autorisée |
| Contrôle Continu | Contrôle Continu | | | 0.25 | | |

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

| Type d'évaluation | Nature de l'épreuve | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|---|
| Epreuve terminale | Travail sur machine | 60 | | 1 | | documents autorisés calculatrice autorisée |



Infos pratiques

Contacts

Hicham Lakhlef

✉ Hicham.Lakhlef@bordeaux-inp.fr