ENSEIRB-MATMECA

# UE I6-B - Programmation et environnement informatique 2

École / Prépa
ENSEIRB-MATMECA

ECTS
10 crédits

## Présentation

**Code interne :** EI6B

### Description

Les connaissances (savoirs) attendues à l'issue des enseignements de l'UEComprendre le calcul des expressions : (C1, N1), (C2, N1)Comprendre les algorithmes sur les structures de données inductives : (C1, N2), (C2, N2)Comprendre les modèles en couches des réseaux : OSI/ISO et TCP/IP : (C1, N1), (C2, N1)Comprendre le rôle et les servies offerts par chaque couches des modèles OSI/ISO et TCP/IP : (C1, N1), (C2, N1)Comprendre la problématique de l'accès au canal de communication : (C1, N1),(C2, N1)Comprendre le fonctionnement de l'Ethernet et de CSMA/CD : (C1, N1), (C2,N1)Comprendre la notion d'adressage dans TCP/IP : (C1, N1), (C2, N1)
Les acquis d'apprentissage en termes de capacités, aptitudes et attitudes attendues à l'issue des enseignements de l'UE
Programmer au moyen d'expressions plutôt que d'instructions : (C4, N2)Spécifier des calculs récursivement plutôt qu'itérativement : (C4, N2)Formaliser la spécification d'un calcul générique : (C4, N2)Comparer différentes solutions selon le style et la complexité : (C5, N1)décrire les modèles OSI/ISO et TCP/IP ainsi que le rôle et les servies offertspar chaque couches : (C4, N1)pratiquer la configuration d'interfaces réseaux sur machines Linux et mettre enplace une topologie réseau simple sans routage (C4, N1)analyser des causes simples de non fonctionnement des communications dans unréseau (C3, N1), (C5, N1)comparer et choisir entre les différents éléments d'interconnexion d'un réseaux(Hub, Pont, Switch, Routeur, Passerelle applicative) (C4, N1)

### Liste des enseignements

| | Nature | CM | CI | TD | TI | TP | Coef. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programmation fonctionnelle | Elément constitutif | 16h | | 20h | 10h | | 3 |
| Programmation impérative 2 et développement logiciel | Elément constitutif | 11h | | 24h | 14h | 15h | 3 |
| Atelier Algorithme et Programmation | Elément constitutif | | | 32h | 20h | | 2 |
| Introduction aux réseaux | Elément constitutif | | 10h | 4h | 8h | 4h | 2 |

# Infos pratiques

## Contacts

Julien Allali
Julien.Allali@bordeaux-inp.fr