

Mathématiques pour l'informatique

Niveau d'étude
Bac +3

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences
Fondamentales
et Appliquées**

Volume horaire
50h

Période de l'année
Semestre 5

En bref

- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Bases mathématiques utiles en informatique, en particulier en logique et en théorie des graphes.

Objectifs

Pour les graphes, introduction du vocabulaire des graphes et étude d'algorithmes de base : parcours d'un graphe, recherche de chemins, problèmes de minimisation. Syntaxe du calcul propositionnel et manipulation des formules logiques : mise en forme normale et satisfaction d'une formule (SAT).

Pour la logique, expression d'assertions sous forme de proposition logique, simplification et construction de tables de vérité d'une proposition logique et manipulation des quantificateurs.

Heures d'enseignement

Mathématiques pour l'informatique - TD	TD	26h
Mathématiques pour l'informatique - CM	CM	14h
Mathématiques pour l'informatique - TP	TP	10h

Pré-requis nécessaires

Bases de la programmation et de l'algorithmique.

Compétences visées

Pour les graphes, savoir modéliser un problème simple à l'aide de graphes et programmer une méthode de résolution.

Pour la logique, savoir exprimer une assertion sous forme de proposition logique, savoir simplifier et construire la table de vérité d'une proposition logique et savoir manipuler les quantificateurs.

Infos pratiques



Lieu(x)

Futuroscope