SCIENCES ET MONTAGNE
UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

Mathématiques pour le numérique 2

Composante
UFR Sciences et Montagne

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Ce cours apporte aux étudiants une culture mathématique du numérique. Les connaissances et les outils mathématiques utilisés permettront d'aborder des enseignements plus appliqués tels que ceux de l'électronique numérique, des réseaux informatiques et de l'algorithmique.

Il revient et complète les notions de représentation de l'information (binaire, ascii, nombres flottants). Les notions de codage et décodage d'information, de compressions de données et de cryptographie sont également abordés

Objectifs

Comprendre la représentation de l'information en binaire, maitriser les codes, maitriser la compression via des algorithmes simples, avoir des notions de cryptographie.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	6h
TD	Travaux Dirigés	9h
TP	Travaux Pratiques	12h

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 mars 2026

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

Pré-requis obligatoires

Programmation Python, Binaire

Plan du cours

Binaires et représentation des données, Images, Codage, Compression, Cryptographie

Infos pratiques

Lieux

Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 mars 2026