UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

Mathématiques pour les ST (MATH401_GSC)

Composante
UFR Sciences et Montagne

En bref

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

Présentation

Description

Outils mathématiques en géométrie et analyse appliquée à la mécanique, à la géoscience

Objectifs

Savoir utiliser les mathématiques dans d'autres disciplines.
Savoir faire preuve d'esprit critique.
Savoir résoudre un système linéaire, calculer des distances, utiliser et diagonaliser des matrices. Construire et utiliser une matrice de rotation. Transformer un système d'équations linéaires sous forme matricielle

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	10,5h
TD	Travaux Dirigés	10,5h
TD	Travaux Dirigés	3h
TP	Travaux Pratiques	13,5h

Pré-requis obligatoires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 décembre 2023

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

UE de mathématiques de L1

Plan du cours

Géométrie dans le plan et l'espace
Droites et plans. Équations cartésiennes et paramétriques. Coordonnées. Distances
Produit scalaire. Produit vectoriel.
Espace vectoriel. Famille libre, génératrice. Base.
Matrice. Déterminant.
Polynôme caractéristique. Valeurs propres, Vecteurs propres.
Diagonalisation.
TP en matlab

Compétences visées

Être capable de résoudre des problèmes de géométrie dans le plan et dans l'espace.

Manipuler des objets mathématiques dans le cadre d'applications aux sciences de la terre.

Utiliser matlab.

Infos pratiques

Lieux

- Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

- Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 décembre 2023