Mathématiques : fonctions de plusieurs variables

Niveau d'étude	Composante	Période de l'année
Bac +2	**Institut universitaire de technologie de Poitiers-Châtellerault-Niort**	**Semestre 3**

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français
Plage horaire: Heures ouvrées
Méthodes d'enseignement: En présence
Organisation de l'enseignement: Formation initiale, Contrat d'apprentissage
Forme d'enseignement : Total
Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

Description

Fonctions de plusieurs variables : définitions et représentation graphique.
Dérivées partielles, Différentielles et applications aux incertitudes.
Recherche des extrema d'une fonction.
Intégrales multiples.
Calcul d'aires, de volumes et de centres de gravité (en passant éventuellement en coordonnées polaires, cylindriques ou sphériques).

Objectifs

Développer la maîtrise des dérivées partielles et des intégrales multiples.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 novembre 2019

Heures d'enseignement

Mathématiques : fonctions de plusieurs variables - TD	TD	18h
Mathématiques : fonctions de plusieurs variables - TP	TP	3h
Mathématiques : fonctions de plusieurs variables - CM	CM	9h

Pré-requis obligatoires

Mathématiques du S2 et S1 de la formation DUT GMP

Compétences visées

Calculer les dérivées partielles de fonctions.
Intégrer des formes différentielles exactes.
Rechercher les extrema d'une fonction.
Utiliser les intégrales doubles ou triples pour calculer des aires, des volumes, des centres de gravité.

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 novembre 2019