

Fonctions de deux variables



Niveau
d'étude
BAC +2



ECTS
5 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'UE se compose d'une matière enseignée sur 3 périodes : Fonctions de deux variables P8 (CM et TD), Fonctions de deux variables P9 (CM et TD) et Fonctions de deux variables P10 (CM et TD).

Objectifs

- # Distance dans $\mathbb{R}^2$, dans $\mathbb{R}^n$. Limite, continuité des fonctions de plusieurs variables réelles.
- # Dérivée suivant une direction, dérivées partielles. Fonctions différentiables, différentielle, liens avec les fonctions de classe C^1 . Matrice Jacobienne. Formule de Chaîne. Inégalités des accroissements finis.
- # Interprétation géométrique pour une fonction de $\mathbb{R}^2$ dans $\mathbb{R}$: gradient, tangente à une ligne de niveau, plan tangent au graphe de f .

Compétences visées

- # Savoir étudier la limite d'une fonction de plusieurs variables en un point.
- # Savoir déterminer si une fonction de plusieurs variables est continue, différentiable, C^1 .
- # Savoir calculer les dérivées partielles d'une fonction composée.
- # Savoir interpréter géométriquement ces calculs.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Fonctions de deux variables	Matière	7,9h	24,1h		

Infos pratiques

Lieu(x)

› Angers

Campus

› Campus Belle-beille