## LA PREPA DES INP

# Calcul différentiel 3



# Présentation

Code interne: JP4CALDT

#### Description

Retour sur les fonctions différentiables : dérivées partielles, fonction différentiable, différentiable d'une fonction en un point, fonctions de classe C1, Théorème de Schwarz, jacobienne, résolution d'équations aux dérivées partielles avec changement de variable Extrema : extrema locaux, extrema globaux, condition nécessaire d'existence d'un extremum local sur un ouvert, formule de Taylor à l'ordre 2, matrice hessienne, lien avec l'existence d'un extremum local

Formes différentielles : forme différentielle exacte, formes différentielle fermée (sur un ouvert, une forme différentielle exacte est fermée), ouvert étoilé, Théorème de Poincaré, intégrale curviligne

#### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	8h	
TD	Travaux Dirigés	12h	
TDM	Travaux Dirigés sur Machine	1h	

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle	Devoir			1		
Continu Intégral	surveillé					



# LA PREPA DES INP

# Infos pratiques

## Contacts

Laurent Chancogne

■ Laurent.Chancogne@bordeaux-inp.fr

