

# Mathématiques (MATH581\_BAT\_ALT)



## En bref

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

## Présentation

### Description

Cet enseignement vise à donner les bases de l'analyse nécessaires pour les sciences de l'ingénieur.

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12h
TD	Travaux Dirigés	18h

### Pré-requis obligatoires

MATH580 Remise à niveau scientifique

### Plan du cours

1. Calcul différentiel: fonctions de plusieurs variables, différentiation, exemples d'équations aux dérivées partielles
2. Analyse vectorielle (1ere partie) : opérateurs différentiels et applications.
3. Courbes et surfaces dans le plan
  - a. identification , paramétrages , tangentes à une courbe , plans tangents à une surface

b. Intégrales doubles

---

## Bibliographie

Livres :

- J-P. Truc, Précis de Mathématiques, Nathan,1997 (pour MATH500)
- J. Stewart, Analyse, Concepts et contextes, vol 2, De Boeck,2001
- B. Dacorogna, Analyse avancée pour ingénieurs, Presses polytechniques et universitaires romandes,2002
- E. Azoulay, J. Avignant, G. Auliac. Les mathématiques en Licence (2ème année tome1) Ediscience, 2003
- F. Cottet-Emard, Analyse 2, De Boeck, 2006
- P. Pilibossian, J-P. Lecoutre , Analyse, 1998
- P. Pilibossian, J-P. Lecoutre , Algèbre, 1998
- P. Thuillier, J.C. Belloc, Mathématiques (2 tomes) ,2004

Sites internets

- <https://fr.wikiversity.org/wiki/Facult%C3%A9:Math%C3%A9matiques>
- <https://uel.unisciel.fr/uel/co/Uel.html>

---

## Compétences acquises

### Macro-compétence

### Micro-compétences

---

## Infos pratiques

### Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

---

### Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac