

# Remise à niveau (MATH580\_BAT\_ALT)



## En bref

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

## Présentation

### Description

Cet enseignement vise à renforcer les bases en mathématiques.

### Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	18h
----	-----------------	-----

### Pré-requis obligatoires

Bases solides de mathématiques niveau lycée

### Plan du cours

1. Géométrie plane et géométrie dans l'espace
2. Nombres complexes, polynômes, fractions rationnelles: décomposition en éléments simples sur  $\mathbb{R}$
3. Systèmes linéaires, matrices, déterminants
4. Calcul différentiel des fonctions d'une variable réelle, applications : formule de Taylor, développements limités, équivalents
5. Calcul intégral basique (dont changement de variable), définition et exemples d'intégrales généralisées

6. Equations différentielles de base : cas linéaire du premier ordre, variation de la constante, second ordre linéaires à coefficients constants.

---

## Bibliographie

- J-P. Truc, Précis de Mathématiques, Nathan,1997
- G Chauvat, A. Chollet, Y.Bouteiller, Mathématiques, Ediscience,2005
- S Ferrigno, D Marx, A Muller-Gueudin, Mathématiques pour les sciences de l'ingénieur,Dunod,2013
- Ead Polytech pour des liens vers un site contenant des cours,des exercices corrigés,des qcm et des liens vers d'autres sites interessants

---

## Compétences acquises

### Macro-compétence

### Micro-compétences

---

## Infos pratiques

### Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

---

### Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac