

## Fiche UE : Calculus

**Horaires** : 26 h CM, 49 h TD. Ce qui correspond environ à 2h CM et 2x2h TD par semaine.

**Programme** : le programme se divise en 10 chapitres

- Éléments de langage mathématiques
- Suites numériques, convergence. Suites récurrentes, arithmético-géométriques;
- $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ ,  $\mathbb{R}$ . Équations, inéquations
- Nombres complexes
- Systèmes d'équations linéaires
- Factorisation des polynômes
- Étude de fonctions (continuité, dérivée, injections, surjections, fonctions réciproques)
- Fonctions usuelles (exponentielle, logarithme, puissance, trigonométrie)
- Limite et continuité
- Dérivées
- Études de fonctions

**Modalités de contrôle des connaissances en 2019-2020** : contrôle continu intégral.