

UE – Mathématiques

En bref

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

Présentation

Objectifs

En mathématiques, l'objectif du cours est de revoir et de compléter certaines notions et résultats du secondaire utiles pour appréhender les mathématiques du vivant. A l'issue de la formation, l'étudiant devra:

- savoir résoudre un système linéaire de deux équations à deux inconnues ainsi qu'une équation polynomiale du second degré,
- savoir exploiter une relation de récurrence pour expliciter le terme général d'une suite, connaître les suites classiques (arithmétique, géométrique, arithmético-géométrique) et décrire leur comportement à l'infini (calcul de limites),
- savoir étudier une fonction d'une variable réelle et tracer sa courbe représentative, (notions de continuité, de dérivation, de limites),
- connaître les fonctions usuelles (puissances, logarithme, exponentielle, trigonométriques),
- savoir calculer l'intégrale d'une fonction continue sur un intervalle par recherche de primitive,
- savoir résoudre une équation différentielle linéaire d'ordre un (avec ou sans second membre),
- savoir effectuer des calculs trigonométriques simples,
- savoir mettre en pratique les notions et techniques abordées dans ce module sur des exemples tirés des sciences du vivant.

Pré-requis obligatoires

Supports Pédagogiques :

En autonomie en ligne sur Moodle

:

- vidéo de présentation du module
- 16 h de cours en ligne (cours, QCM et exercices corrigés)

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Résolution d'équations	Matière				
Suites récurrentes	Matière				
Fonctions	Matière				
Equations différentielles	Matière				
Trigonométrie	Matière				