

Licence Sciences de la vie et de la Terre

Outils mathématiques et statistiques 2 pour la mer

Responsable	Descriptions	Informations
Jean christophe POGGIALE (Responsable UE) jean-christophe.poggiale@univ-amu.fr	Code : SVT3U92 Nature : Unité d'enseignement Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

L'unité vise à présenter des techniques de calcul scientifique en présentant leur contexte mathématique pour mieux comprendre leur fonctionnement et leurs limites. Les notions abordées dans cette UE concernent : l'algèbre linéaire, les applications linéaires en dimension finie, l'introduction aux matrices et le calcul matriciel, la diagonalisation des matrices, quelques rappels sur l'analyse de fonctions à une ou plusieurs variables, l'étude des extrema des fonctions à une ou plusieurs variables, les systèmes différentiels linéaires, quelques éléments de calcul différentiel et introduction aux notations d'opérateurs différentiels utilisés en physique, les formes bilinéaires et les formes quadratiques associées et les produits scalaires, la projection orthogonale.

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Maîtriser les techniques de calculs usuels : sommes, produits, manipulations de quotients, calcul littéral, résolution d'équations et d'inéquations simples.

Représentation formelle d'énoncés de problèmes scientifiques.

Analyse de relations entre grandeurs observables.

Initiation au calcul multidimensionnel.

Etude de problèmes à plusieurs variables en sciences.

Représentation de données, synthèse de données.

Inférence et notion d'incertitude.

MODALITÉS D'ORGANISATION

Apports théoriques et méthodologiques. Travaux individuels et collaboratifs.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 70 heures
- Cours magistraux: 36 heures
- Travaux dirigés: 34 heures

CODES APOGÉE

- SVT3U92L [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/06/2024