

**Code UE** S2SV324

**Intitulé UE** Outils mathématiques

**Responsable UE** Hélène MAGALON (helene.magalon@univ-reunion.fr)

**Semestre** S3

**ECTS** 3

**Langue d'enseignement** Français

**Accessible aux étudiants en échange international** Non

**Volume horaire (h)**

CM	TD	TP	Total
16	14	0	30

### Descriptif

Cette UE permet d'acquérir des outils mathématiques pour les applications en sciences de la nature.

- dénombrement, probabilité, lois discrètes et à densité de probabilité
- matrice : opération sur les matrices, inversion, diagonalisation
- dérivées partielles
- différentielle totale, différentielle logarithmique
- rappels sur les vecteurs, opération sur les vecteurs

L'étudiant sera capable d'identifier une variable et de calculer la probabilité d'un évènement donné. Il sera capable de faire des opérations sur les matrices, de mettre sous forme matricielle un système d'équations, d'inverser et diagonaliser la matrice de passage afin d'apporter une solution aux équations. Il sera capable de réaliser des opérations sur les vecteurs.

### Prérequis

Mathématiques du collège/lycée

S1SC120 Méthodologie scientifique (partie Logique)

S1SV223 Outils pour l'expérimentation