

FICHE UE 2.11N

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : **Licence Sciences de la Vie**

Numéro de l'UE : **UE 2.11N**

Nom complet de l'UE : **Mathématiques pour la biologie.**

Section CNU de rattachement : 25, 26

Composante de rattachement : UFR Sciences et Technologies – Secteur Mathématiques Informatique Automatique (Nancy)

Nom du responsable de site : Olivier François olivier.francois@univ-lorraine.fr

Semestre : 5

Volume horaire enseigné : 30h

Nombre de crédits européens (ECTS) : 3

Volume horaire personnel de l'étudiant : 60h

Langue d'enseignement de l'UE : Français

% d'intervenants extérieurs aux établissements cohabilités : 0%

Origine des intervenants (industrie....) :

Enseignements composant l'UE	Coef.	Volume horaire par type d'enseignement			
		CM	TD	TP	Autres
UE : Mathématiques pour la biologie.		12	18		

Pré-requis :

Aucun.

Contenu pédagogique :

- Décomposition en éléments simples réels d'une fraction rationnelle réelle n'ayant pas de pôle complexe.
- Calcul de quelques primitives
- Résolution d'équations différentielles linéaires du premier ordre et à variables séparables. Exemples biologiques.
- Fonction réelle de plusieurs variables réelles, dérivées partielles, différentielles

Acquis d'apprentissage :

Acquisition de quelques notions mathématiques de base utilisées en modélisation biologique et chimique. Calculer des primitives simples et résoudre des équations différentielles du premier ordre linéaires ou à variable séparées.

Compétences :

Savoir utiliser des techniques d'analyse variées et adaptées au sujet traité.