

FICHE UE 6.24

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : **Licence Sciences de la Vie**
Parcours-type : Biochimie Biologie Moléculaire

Numéro de l'UEO : **6.24**

Nom complet de l'UE : **Métabolisme secondaire microbien**

Section CNU de rattachement : **64**

Composante de rattachement : UFR Sciences et Technologies – Secteur Biologie (Nancy)

Nom du responsable de site : C. Jacob christophe.jacob@univ-lorraine.fr

Semestre : 6

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 :

Origine des intervenants (industrie....) :

Enseignements composant l'UE	Coef.	Volume horaire par type d'enseignement			
		CM	TD	TP	Autres
Métabolisme secondaire microbien		10	4	16	

Pré-requis : Notions de biochimie, Connaissance des structures des grandes classes de bio-molécules

Contenu pédagogique de l'UE :

CM :

- Les métabolites secondaires
- Molécules de communication des bactéries
- Toxines bactériennes
- Antibiotiques et peptides antimicrobiens
- Peptides antimicrobiens d'origine bactérienne
- Recherche et découverte d'antibiotiques (notions de genome mining, biosynthèse, hémisynthèse)
- Voies de biosynthèse des métabolites secondaires microbiens : synthétases de peptides non ribosomiques (NRPS) et polycétides synthétases (PKS)
- Introduction à la biochimie et aux relations structure/fonction des mégaenzymes NRPS et PKS

TD : Analyse d'articles

TP : Extraction, purification, caractérisation et test de l'activité d'un métabolite secondaire

Acquis d'apprentissage :

Métabolisme secondaire : Présentation de la diversité des substances naturelles, de leur biosynthèse et de la valorisation de ces composés.

Compétences visées :

Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de biologie moléculaire, de biochimie pour traiter une problématique du domaine.

