

FICHE UE 1.02

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

Numéro de l'UE : **1.02 EC 1.02A EC 1.02B**

Nom complet de l'UE : **Biochimie et biologie cellulaire**
EC 1.02A Les molécules biologiques 1
EC 1.02B Biochimie et Biologie cellulaire

Section CNU de rattachement de la discipline : 64

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

Nom du responsable de site : B. Schaerlinger berenice.schaerlinger@univ-lorraine.fr

Semestre : 1

Volume horaire enseigné : 60h

Nombre de crédits européens (ECTS) : 6

Volume horaire personnel de l'étudiant : 120h

Langue d'enseignement de l'UE : Français

% d'intervenants extérieurs aux établissements cohabilités : 0%

Origine des intervenants (industrie....) : Université de Lorraine

Enseignements composant l'UE	Coef.	Volume horaire par type d'enseignement				MCC*
		CM	TD	TP	Autres	
EC 1.02A : Les molécules biologiques 1 Glucides Lipides Responsable : B. Schaerlinger	0,33	5 5	5 5			ECRIT/CC
EC 1.02B : Biologie cellulaire Responsable : H. Dumond	0.67	22	8	10		ECRIT/CC

Descriptif:

EC 1.02A : Les molécules biologiques 1

Acquérir les connaissances fondamentales sur les lipides et glucides nécessaires à la compréhension de leur rôle essentiel dans le monde vivant. Travaux dirigés : exercices d'application du cours, utilisation de modèles moléculaires.

EC 1.02B – Biologie cellulaire

Ce qui borne et limite la cellule : membrane, matrice extra-cellulaire 4h CM + 2h TD + 2h TP

Ce qui soutient la cellule : cytosquelette 2h CM

Noyau, Mitose : 6h CM + 4h TP

Organites producteurs d'énergie : mitochondries / chloroplastes : 4h CM + 2h TD + 2h TP

Trafic intracellulaire : 4h CM + 2h TD

Spécificités chez les végétaux et les procaryotes : 2h CM

Echelles en biologie cellulaire : 2h TP Intégration des notions de cours avec exemples de structure/fonction de différents types cellulaires 2h TD

Pré-requis :

EC 1.02A Aucun

EC 1.02A Bac scientifique souhaité

Acquis d'apprentissage

EC 1.02A : Importance de l'eau et des liaisons faibles dans le monde du vivant.

Classification, nomenclature, structure des molécules lipidiques, rôles biologiques et principales propriétés des lipides et des glucides.

EC 1.02B Apporter à l'étudiant les notions fondamentales sur la structure, l'ultrastructure et les fonctions des constituants de la cellule. Savoir reconnaître l'ultrastructure et décrire les relations structure/fonction des cellules.

Compétences visées

Développer sa capacité à mobiliser des connaissances théoriques acquises dans des exercices d'applications variés.

Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.