

FICHE UE 1.01

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

Numéro de l'UE : **1.01 EC 1.01A EC 1.01B EC 1.01C**

Nom complet de l'UE : **Biologie 1**
EC 1.01A Biologie générale
EC 1.01B Zoologie et Mycologie

Section CNU de rattachement de la discipline : 65, 67, 68

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

Nom du responsable de site: D. Chardard dominique.chardard@univ-lorraine.fr

Semestre : 1

Volume horaire enseigné : 50h

Nombre de crédits européens (ECTS) : 6

Volume horaire personnel de l'étudiant : 100h

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			
		CM	TD	TP	Autres
EC 1.01A – Biologie générale Responsable : H. Dumond	0.4	16	4	0	
EC 1.01B MATI Zoologie Responsable : D. Chardard		9		9	
EC 1.01B MATI Mycologie Responsable : D. Chardard		4		8	

Descriptif:

EC 1.01A – Biologie Générale

CM (16h) centrés autour d'une question d'actualité (changement climatique) qui permettront de balayer tous les champs disciplinaire de la Biologie.

Introduction du fil conducteur de l'EC (les conséquences du/des changements climatiques) et des divers domaines de la biologie qui seront abordés.

Partie 1 : les changements climatiques du point de vue Ecologie – Ecosystèmes

Partie 2 : introduction à la diversité du vivant

Partie 3 : les grandes fonctions et les adaptations ou les conséquences du changement climatique sur ces grandes fonctions

Partie 4 : les changements globaux au cours de l'histoire de la vie (ici seront abordées les molécules biologiques, la définition de la cellule, l'endosymbiose...)

Partie 5 : Notion du vivant et classification – phylogénie 2hTD

Présentation orale d'un article de vulgarisation scientifique : 2hTD

EC 1.01B Zoologie

EC 1.01B –Diversité des Organismes Eucaryotes 1

Zoologie 18h

CM (9h) : Introduction aux plans d'organisation des métazoaires (4h) ; Protozoaires, Spongiaires, Cnidaires, Plathelminthes, Némathelminthes (5h)

TP (9h) : Protozoaires (3h) – Spongiaires Cnidaires (3h) – Plathelminthes Némathelminthes (3h)).

Mycologie et Lichénologie 12h

Mycologie :

Généralités : Qu'est-ce qu'un champignon ? caractéristiques communes. Diversités et phylogénie.

Le mycélium : structure, croissance et fonction. Principales caractéristiques métaboliques et principaux modes de vie (champignons saprophytes, mutualistes, pathogènes). Illustrations de quelques cycles de développement clés.

Lichénologie :

Définition de l'organisme-chimère. Types morphologiques & histologiques. Correspondance des cycles de reproduction pour les 2 partenaires de la symbiose. Métabolisme symbiotique (en particulier, les acides lichéniques). Place dans le biotope & dans l'histoire évolutive des végétaux (en particulier, capteurs de polluants, relation avec l'endosymbiose & les mycorhizes)

TP (8h) : Illustration de la diversité des Champignons et des Lichens

Pré-requis :

Bac scientifique souhaité

Acquis d'apprentissage :

EC 1.01A : Donner à l'étudiant une vue d'ensemble des domaines qu'il traitera durant les 3 années de Licence, une vision intégrée de la Biologie, et lui donner les clefs pour décroisonner et faire le lien entre les enseignements / connaissances.

EC 1.01B : Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale permettant l'affiliation d'une espèce animale à un taxon et d'une espèce fongique à un phylum.

Compétences visées :

Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.

Analyser des données et savoir les présenter oralement.

Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de classification du vivant, de biologie du développement et d'évolution pour traiter une problématique du domaine.

Utiliser les principales méthodes analytiques du vivant à l'échelon microscopique et macroscopique.