Biologie

TEM0006-CTEA_

Domaine : **Sciences de l'ingénieur et technologie** Grade académique : **Master en sciences de l'ingénieur industriel, orientation électromécanique - Arlon**
Niveau de certification : **7** Cycle : **Deuxième cycle** Année académique : **2026-2027** (Q2)

CRÉDITS ECTS	VOLUME HORAIRE
2	**30 h**
PRÉREQUIS	**CO-REQUIS**
Aucun	*Aucun*

IMPLANTATION	DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT DU DOMAINE	RESPONSABLE DE L'UE	ENSEIGNANTS INTERVENANTS
Département technique d'Arlon	Benoît Dujardin	Sophie PALANGA	Sophie PALANGA

PROGRAMME D'ÉTUDES

Programme	Bloc	Caractère
CC-Sciences industrielles	1	Choix individuel

Partie 1 Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme et acquis d'apprentissage spécifiques (AAS) sanctionnés par l'évaluation

CONTEXTUALISATION

Cette UE contribue à l'atteinte des acquis d'apprentissage terminaux suivants :

- Mobiliser des concepts des sciences fondamentales afin de résoudre des problèmes spécifiques aux sciences et techniques de l'ingénieur.
- Agir de façon réflexive, autonome et responsable.
- Travailler en équipe au service d'un projet.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

Au terme de l'Unité d'Enseignement, l'étudiant sera capable de :

- Comprendre, identifier, définir et expliquer les différents concepts vus au cours
- Utiliser les concepts vus en cours pour résoudre un exercice ou de décrire une situation.

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Document annexe à la fiche UE accessible via un lien explicitant en quoi le programme d'études s'inscrit dans une politique de développement durable. Une ou plusieurs UE spécifique(s) pourraient être ciblée(s) dans cette annexe.

Partie 2 Description de l'unité d'enseignement

OBJECTIFS

Faire acquérir les bases de la biologie, notamment la biologie cellulaire animale et végétale, tout en montrant leurs applications dans le monde vivant ainsi que dans les domaines industriels et techniques.

CONTENU

Principes de base de la biologie,

Biologie cellulaire animale et végétale et ses applications dans le monde du vivant, et ses application industrielles

SOURCES ET RÉFÉRENCES

Biologie moléculaire de la cellule
Arnold Berk, Harvey Lodish, Angelika Amon, Anthony Bretscher, Chris A Kaiser, Monty Krieger, Hidde Ploegh, Kelsey C. Martin, Michael B. Yaffe
Traducteur : Chrystelle Sanlaville, Pierre L. Masson
5e édition | août 2022 | 1260 pages
9782807330375

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support
ASCA2002 — Biologie et applications industrielles	**SUPPORT DE COURS** • Diaporamas projetés en cours et supports divers disponibles sur Moodle.

Partie 3 Méthodologie mise en œuvre et éventuel découpage de l'UE

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE (AA) AU REGARD DE LEUR STATUT

Activité d'apprentissage	Heures	Langue d'enseignement	Langue d'évaluation
ASCA2002 — Biologie et applications industrielles	30 h	Français	Langue d’évaluation Français.

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
ASCA2002 — Biologie et applications industrielles	**MÉTHODES D’ENSEIGNEMENT** • L’exposé se fait au tableau ou par diaporama. • La différence entre le nombre d’heures de la grille horaire et le nombre d’heures en présentiel implique que ce cours requiert du travail en autonomie. • Les exercices se déroulent à la fois lors des cours en présentiel et en autonomie. • Un projet d’étude sera réalisé par petits groupes de travail.

DÉTERMINATION DE LA COHÉRENCE PÉDAGOGIQUE EN CAS DE REGROUPEMENT D'AA FAISANT L'OBJET D'UNE ÉVALUATION DISTINCTE

Sans objet

Partie 4 Évaluation de l'unité d'enseignement

STRUCTURE DU DISPOSITIF GÉNÉRAL D'ÉVALUATION (EN LIEN AVEC LE PROGRAMME D'ÉTUDES)

Travaux, examen en session.

UE remédiable.

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA NOTE FINALE DE L'UE

La note finale de l’UE correspond à celle de l’activité d’apprentissage.

LA PONDÉRATION DE L'ÉVALUATION DE L'UE À DES FINS DE DÉLIBÉRATION LORS DU CALCUL DE LA MOYENNE

Au sein du programme d'études, lors du calcul de la moyenne, la pondération de l'évaluation de l'unité d'enseignement est effectuée sur base des crédits affectés à cette unité d'enseignement et évalués

MODALITÉS D'ÉVALUATION PAR ACTIVITÉ D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Modalités d'évaluation
ASCA2002 — Biologie et applications industrielles	**MODALITÉ D’ÉVALUATION** **Février – Juin** • Projet : **20 %** • Examen de 1h30 : **80 %** **Deuxième session** • Examen de 1h30 : **100 %** La présence aux laboratoires et aux activités organisées dans le cadre de ce cours est obligatoire. En cas d’absence, deux points sur 20 seront déduits de la note obtenue à l’examen.

MODALITÉS CONCRÈTES D'ÉVALUATION

Une mention sur la fiche informera les étudiants du fait que les précisions sur les épreuves seront disponibles sur Moodle au plus tard 6 semaines avant l'évaluation.