

Intitulé de l'UE	Travail de fin d'études
Section(s)	- (18 ECTS) Bachelier en Biotechnique / Cycle 1 Bloc 3

Responsable(s)	Heures	Période
David COORNAERT	105	Année

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
TFE	105h	David COORNAERT Vincent BRANDERS Sylviane DELANNAY Anne-Sophie DEPREZ Cyril FANCHON Raphaël HACQUIN Aline LEONET Didier VASSART

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
TFE : 105h d'AIP

Langue d'enseignement
TFE : Français

Connaissances et compétences préalables

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
<p>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</p> <p>- Bachelier en Biotechnique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> ◦ Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés ◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive ◦ Utiliser le vocabulaire adéquat ◦ Présenter des prototypes de solution et d'application techniques ◦ Utiliser une langue étrangère • Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> ◦ Elaborer une méthodologie de travail ◦ Planifier des activités ◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques ◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates

- Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes
- S'engager dans une démarche de développement professionnel
 - Prendre en compte les aspects éthiques et déontologiques
 - S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente
 - Développer une pensée critique
 - Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel
- S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations
 - Respecter le code du bien-être au travail
 - Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- Apporter les solutions techniques en réponse aux questionnements spécifiques dans le domaine biologique
 - Exploiter les connaissances de base des sciences du vivant.
 - Analyser les besoins matériels et les mettre en oeuvre.
 - Assurer la planification, la confidentialité et la maintenance de l'ensemble des solutions biotechniques.
 - Préparer l'analyse et l'exploitation des résultats des dispositifs de collecte de données
- Assurer la fonctionnalité des appareillages
 - Maintenir et exploiter un réseau informatique
 - Choisir les moyens ou méthodes d'acquisition et de transmission de données adéquates
 - Administrer les serveurs web et de bases de données

- Bachelier en Biotechnique option bioélectronique et instrumentation :

- Matérialiser des projets électroniques destinés aux sciences du vivant
 - Analyser la structure de sous-ensembles électroniques dans des appareillages destinés aux sciences du vivant
 - Créer les procédures de montage, de tests et de maintenance
 - Construire et tester ces sous-ensembles électroniques
 - Analyser et comprendre le fonctionnement d'appareillages bioélectroniques
 - Analyser la structure des chaînes d'acquisition de données

- Bachelier en Biotechnique option bioinformatique :

- Maîtriser les outils informatiques et bioinformatiques et en assurer une veille technologique
 - Mettre en place et gérer les droits d'accès des utilisateurs sur une plateforme bioinformatique
 - Installer et mettre à jour les suites de logiciels bioinformatiques
 - Identifier les spécificités des logiciels bioinformatiques, adapter leurs paramètres et exploiter leurs fonctionnalités
 - Maintenir, répliquer, accéder aux bases de données biologiques et assurer leur sécurité
 - Elaborer des programmes d'automatisation des tâches répétitives, de backup et de rapatriement de données

Objectifs de développement durable (rubrique optionnelle pour l'année académique 2022-2023)



Vie aquatique

Objectif 14 Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable

sous-objectifs : **14.a**



Vie terrestre

Objectif 15 Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité

sous-objectifs : **15.3 - 15.6**



Partenariats pour la réalisation des objectifs

Objectif 17 Renforcer les moyens de mettre en oeuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser

sous-objectifs : **17.6 - 17.7**

Acquis d'apprentissage spécifiques

Démonstration de la réalisation professionnelle personnelle de l'apprenant.

Autonomie, originalité créativité implication personnelle.

Contenu de l'AA TFE

variable selon le sujet choisi

Méthodes d'enseignement

TFE : approche par projets, activités pédagogiques extérieures

Supports

TFE : Guide du TFE 2017-2018 (Coornaert)

Ressources bibliographiques de l'AA TFE

guide du tfe remis en début d'année

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	TFE : Français, Anglais

Méthode d'évaluation de l'AA TFE :

Évaluation par le promoteur 30%

Comité de lecture 10%

Autre 10% Evaluation de l'écrit par le promoteur ou l'enseignant responsable

Présentation et prédéfense interne 10% (et autorisation de présenter)

Présentation et défense externe 40%

Année académique : **2022 - 2023**