

Intitulé de l'UE	Activités d'intégration professionnelle
Section(s)	- (12 ECTS) Bachelier en Biotechnique / Cycle 1 Bloc 3

Responsable(s)	Heures	Période
Anne-Sophie DEPREZ	250	Année

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Stages	250h	Anne-Sophie DEPREZ Vincent BRANDERS David COORNAERT Sylviane DELANNAY Cyril FANCHON Raphaël HACQUIN Aline LEONET Didier VASSART

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Stages : 250h d'AIP

Langue d'enseignement
Stages : Français

Connaissances et compétences préalables
Toutes les UE des options doivent être ou avoir été dans le PAE de tous les étudiants pour avoir accès au stage.

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<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 ◦ Assurer la diffusion vers les différents niveaux de la hiérarchie (interface) ◦ 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
 - Participer à la démarche qualité
 - Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
 - Intégrer les différents aspects du développement durable
- 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)



Faim "Zéro"

Objectif 2 Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable

sous-objectifs : **2.4 - 2.5**



Bonne santé et bien être

Objectif 3 Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge

sous-objectifs : **3.b**



Education de qualité

Objectif 4 Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie

sous-objectifs : **4.3 - 4.4**



Egalité entre les sexes

Objectif 5 Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles

sous-objectifs : **5.b**



industrie, innovation et infrastructure

Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

sous-objectifs : **9.5**



Consommation et production responsables

Objectif 12 Établir des modes de consommation et de production durables

sous-objectifs : **12.a**

Acquis d'apprentissage spécifiques

- * Appliquer les différentes connaissances acquises durant le cursus et ce, dans le cadre d'un projet
- * Appréhender les contraintes et difficultés réelles du monde du travail.
- * Explorer les connaissances de base des sciences du vivant
- * Résoudre des problèmes techniques pluridisciplinaires
- * Développer une application technique en rapport avec la bioinformatique dans un cadre industriel au sens large
- * Utiliser des procédés informatiques pour le traitement des données de biologie
- * Acquérir des démarches propres à la résolution de problèmes

Contenu de l'AA Stages

Les étudiants sont amenés à rechercher une entreprise susceptible de les accueillir dans un domaine technique, en rapport avec la finalité de leurs études.

Les stages peuvent s'effectuer en outre dans des entreprises, des administrations en rapport avec le diplôme, des centres de recherche des universités et laboratoires pharmaceutiques, agroalimentaires, environnementaux, milieu hospitalier....

La durée du stage est de treize semaines continues sur base d'un régime de travail de 5 jours / semaine (pour les étudiants en option Bioinformatique) et de seize semaines continues sur base d'un régime de travail de 4 jours / semaine (pour les étudiants en option Bioélectronique et Instrumentation).

Durant cette période, l'étudiant devra réaliser un ou plusieurs projets. L'étudiant enverra toutes les semaines un rapport d'activités auprès de son enseignant suiveur par voie électronique (Moodle, Teams, mail, ...) (modalités à définir avec l'enseignant suiveur).

Si la feuille de coordonnées stage n'est pas remise au responsable des stages (afin que la convention de stage puisse être réalisée et signée par les différentes parties) avant le 15 décembre, le stage est automatiquement reconduit à l'année académique suivante.

Une fois son stage accompli, l'étudiant doit remplir, en ligne, le « Questionnaire d'évaluation des stages et des lieux de stages ». Le lien internet permettant l'accès vous sera donné à la fin de votre stage. Ce formulaire doit être imprimé en un seul exemplaire et remis en mains propres au coordinateur de stage lors du dépôt des rapports de stage. En cas d'absence de ce document, l'étudiant peut se voir refuser l'accès à la défense de son rapport de stage.

Méthodes d'enseignement

Stages : approche par projets, approche interactive, approche par situation problème, approche inductive, approche déductive, approche avec TIC, activités pédagogiques extérieures, étude de cas, utilisation de logiciels

Supports

Stages : syllabus, Guide de stage 2022-2023

Ressources bibliographiques de l'AA Stages

Ensemble des syllabi du cursus et autres lectures et sites web conseillés par le(s) promoteur(s) et enseignants de la section.

Les documents, les livres, les sites web... proposés et fournis par l'entreprise.

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Stages : Français
Méthode d'évaluation de l'AA Stages :	
Évaluation par le maître de stage 30% (non remédiable en 2e session)	
Moyenne du comité de lecture 10%	
Évaluation par l'enseignant suiveur 10%	
Présentation et défense interne (les enseignants)10%	
Présentation et défense externe (le jury de stage) 40%	

Année académique : **2022 - 2023**