

Intitulé de l'UE	Ressources bioinformatiques
Section(s)	<p>- (2 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 groupe technologies des données du vivant</p> <p>- (2 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel orientation Life data technologies / Cycle 2 Bloc Complémentaire Passerelle Info</p> <p>- (2 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel orientation Life data technologies / Cycle 2 Bloc Complémentaire Passerelle Bio/Chimie/Agro</p>

Responsable(s)	Heures	Période
David COORNAERT	28	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Banques et indexation des données biologiques	28h	David COORNAERT

Prérequis	Corequis
- Techniques Bioinformatique 1	- Systèmes d'exploitation

Répartition des heures
Banques et indexation des données biologiques : 8h de théorie, 20h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Banques et indexation des données biologiques : Français

Connaissances et compétences préalables
connaissance basique d'un éditeur de texte

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
<p>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</p> <p>- Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compétences disciplinaires <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mettre en œuvre des techniques d'algorithmique et de programmation et utiliser les outils numériques spécifiques aux sciences et techniques de l'ingénieur. ◦ Calculer, dimensionner et intégrer des éléments de systèmes techniques simples. ◦ Pratiquer l'analyse dimensionnelle et estimer des ordres de grandeur. • Compétences transversales et linguistiques <ul style="list-style-type: none"> ◦ S'auto évaluer et agir de façon réflexive, autonome et responsable. ◦ Travailler en équipe au service d'un projet. ◦ Analyser une situation en adoptant une démarche scientifique. ◦ Développer une argumentation avec esprit critique. ◦ Communiquer de façon adéquate en fonction du public cible, en français et en langue étrangère en utilisant les outils

appropriés.

- Master en Sciences de l'ingénieur industriel :

- Identifier, conceptualiser et résoudre des problèmes complexes
 - Intégrer les savoirs scientifiques et technologiques afin de faire face à la diversité et à la complexité des problèmes rencontrés
 - Modéliser, calculer et dimensionner des systèmes
 - Sélectionner et exploiter les logiciels et outils conceptuels les plus appropriés pour résoudre une tâche spécifique
 - Établir ou concevoir un protocole de tests, de contrôles et de mesures.
- S'engager dans une démarche de développement professionnel
 - S'autoévaluer pour identifier ses besoins de développement
 - Organiser son savoir de manière à améliorer son niveau de compétence
 - Actualiser ses connaissances et s'engager dans les formations complémentaires adéquates

Objectifs de développement durable

Aucun

Acquis d'apprentissage spécifiques

Concevoir, et créer un serveur élémentaire de banques de données biologiques.

Contenu de l'AA Banques et indexation des données biologiques

Sélection et installation de banques de données biologiques, et mise à disponibilité rapide par indexation, dans un serveur Linux.

Méthodes d'enseignement

Banques et indexation des données biologiques : cours magistral, approche interactive, approche par situation problème, approche déductive, étude de cas, utilisation de logiciels

Supports

Banques et indexation des données biologiques : notes d'exercices

Ressources bibliographiques de l'AA Banques et indexation des données biologiques

<http://emboss.open-bio.org/>

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	examen pratique avec discussion ordre d'ordre général sur les actions réalisées, justification des choix réalisés

Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Banques et indexation des données biologiques : **non**

Année académique : **2024 - 2025**