

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Phylogénèse</b>
<b>Section(s)</b>	- (2 ECTS) Bachelier en Biotechnique / Cycle 1 Bloc 3 option Bioinformatique

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Vincent BRANDERS	34	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
Analyse phylogénétique	34h	Vincent BRANDERS

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Analyse phylogénétique</b> : 19h de théorie, 15h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Analyse phylogénétique</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<p><b>- Bachelier en Biotechnique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive</li> <li>◦ Utiliser le vocabulaire adéquat</li> </ul> </li> <li>• Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Elaborer une méthodologie de travail</li> <li>◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques</li> <li>◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates</li> <li>◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes</li> </ul> </li> <li>• S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Développer une pensée critique</li> </ul> </li> <li>• Apporter les solutions techniques en réponse aux questionnements spécifiques dans le domaine biologique <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Exploiter les connaissances de base des sciences du vivant.</li> <li>◦ Préparer l'analyse et l'exploitation des résultats des dispositifs de collecte de données</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>- Bachelier en Biotechnique option bioinformatique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtriser les outils informatiques et bioinformatiques et en assurer une veille technologique <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Identifier les spécificités des logiciels bioinformatiques, adapter leurs paramètres et exploiter leurs fonctionnalités</li> </ul> </li> </ul>

## Objectifs de développement durable

Aucun

## Acquis d'apprentissage spécifiques

Cette activité d'apprentissage permettra à l'étudiant :

- de préciser la notion d'espèce ;
- de comprendre les principes et méthodes sur lesquels reposent les classifications de l'ensemble des êtres vivants et d'en comprendre les avantages et limitations ;
- de comprendre comment s'établit une phylogénèse et avoir un esprit critique face aux résultats d'analyses phylogénétiques.

## Contenu de l'AA Analyse phylogénétique

Le cours est divisé en 2 parties :

1. Classification des espèces et phylogénèse
  - Principes de reconstruction, analyse de données, critique des représentations
2. Application des méthodes de reconstruction phylogénétiques à des données moléculaires

## Méthodes d'enseignement

**Analyse phylogénétique** : cours magistral, travaux de groupes, utilisation de logiciels

## Supports

**Analyse phylogénétique** : copies des présentations

## Ressources bibliographiques de l'AA Analyse phylogénétique

Biologie évolutive (Thomas/ Lefèvre/ Raymond). DeBoeck supérieur 2016

## Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Analyse phylogénétique : Français

### Méthode d'évaluation de l'AA Analyse phylogénétique :

La note finale du cours est déterminée comme suit :

- 20% pour la réalisation des travaux pratiques
- 80% pour un examen écrit (ou éventuellement oral en cas de force majeure)

La note des travaux pratiques est définitive à l'issue du quadrimestre : il n'y a pas de possibilité de refaire les travaux pratiques pour la seconde session.

Année académique : **2023 - 2024**