

Intitulé de l'UE	Biologie moléculaire de l'ADN
Section(s)	- (3 ECTS) Bachelier en Biotechnique / Cycle 1 Bloc 2

Responsable(s)	Heures	Période
Aline LEONET	40	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Analyse et séquence du génome	20h	Aline LEONET
Applications de l'analyse et du séquençage d'un génome	20h	Aline LEONET

Prérequis	Corequis
- Applications des sciences du vivant - Sciences du vivant 1	- Biologie cellulaire

Répartition des heures
Analyse et séquence du génome : 20h de théorie
Applications de l'analyse et du séquençage d'un génome : 10h de théorie, 10h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Analyse et séquence du génome : Français
Applications de l'analyse et du séquençage d'un génome : Français

Connaissances et compétences préalables
Connaissances de base sur l'ADN et l'ARN

Objectifs par rapport aux acquis d'apprentissage programme (AAP) Cette UE contribue au développement de la/des compétence(s) suivante(s)
<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et informer • S'engager dans une démarche de développement professionnel • Apporter les solutions techniques en réponse aux questionnements spécifiques dans le domaine biologique

Acquis d'apprentissage de l'UE:
Comprendre le génome et décrire les mécanismes qui régulent l'ADN.
Savoir argumenter le choix des différents protocoles expérimentaux et savoir appliquer les techniques de laboratoire qui permettent d'étudier l'ADN.

Contenu de l'AA Analyse et séquence du génome

- Le cours contient la description d'un gène, d'un ORF, ainsi qu'une description des phénomènes qui peuvent modifier l'ADN
- Il sera également question de décrire la maturation de l'ARN: épissage, transposition ,...

Contenu de l'AA Applications de l'analyse et du séquençage d'un génome

Purification de l'ADN et de l'ARN, amplification de l'ADN, techniques de séquençage de l'ADN, NGS, ...

Méthodes d'enseignement

Analyse et séquence du génome : cours magistral

Applications de l'analyse et du séquençage d'un génome : cours magistral, travaux de groupes, approche interactive, approche par situation problème, utilisation de logiciels

Supports

Analyse et séquence du génome : syllabus, notes de cours

Applications de l'analyse et du séquençage d'un génome : copies des présentations, notes de cours, protocoles de laboratoires

Évaluations et pondérations

Évaluation	Épreuve intégrée
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	Examen écrit 70% Travaux / Rapports 30% (non remédiable en 2e session). Attention présence obligatoire au séance de laboratoire. Toute absence injustifiée entrainera une Abs à l'UE.

Année académique : **2018 - 2019**