



UE Génétique - BIO302 -

 ECTS
6 crédits

 Crédits ECTS
Echange
6.0

 Composante
Département
de la licence
sciences et
technologies
(DLST)

 Période de
l'année
Automne (sept.
à dec./janv.)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 6.0

Présentation

Description

Il s'agit d'une UE d'introduction aux notions de génétique chez les cellules procaryote et eucaryote ainsi qu'en génétique des populations. En particulier, elle traite des différents mécanismes de transfert horizontal de gènes chez les bactéries et leur utilisation pour la cartographie génétique. Elle traite aussi des différents types d'hybridisme mendélien et non mendélien chez les organismes eucaryotes et décrit des exemples en génétique humaine. Enfin, elle introduit les concepts de base en génétique des populations (principe d'Hardy-Weinberg, régime de reproduction et forces évolutives).

L'acquisition de ces connaissances sera travaillée en TD par des exercices d'application et les séances de TP permettront aux étudiants de se familiariser avec les techniques de bases en génétique bactérienne (transformation, sélection, carte de restriction).

Heures d'enseignement

UE Génétique - TD	TD	21h
UE Génétique - CM	CM	28,5h
UE Génétique - TP	TP	12h

Pré-requis recommandés

Constituants biomoléculaires de la cellule (BIO101), bases de biologie cellulaire (BIO201)

Notions de génétique de niveau Baccalauréat scientifique : cycles cellulaires (mitose, méiose), probabilités (règles du produit et de la somme des probabilités).

Période : Semestre 3

Compétences visées

- Maîtriser les concepts de transformation, conjugaison et transduction chez les bactéries
- Maîtriser la ségrégation courante des allèles et des phénotypes en monohybridisme et polyhybridisme chez les eucaryotes
- Connaître les ségrégations particulières des allèles et des phénotypes (liaison au sexe, interactions génétiques, liaison génétique)
- Savoir calculer une distance génétique
- Connaître les règles de Hardy Weinberg en génétique des populations
- Savoir purifier, digérer et analyser un ADN plasmidique

Infos pratiques

Lieu(x) ville

- > Grenoble
 - > Valence
-

Campus

- > Grenoble - Domaine universitaire
- > Valence - Briffaut