

## Faculté de d'Ingénierie biologique, agronomique et environnementale

BIR1322

### Génétique générale

[45h+15h exercices] 5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

**Enseignant(s):** Philippe Baret, Pierre Bertin

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Le cours de génétique vise à intégrer les notions de biologie moléculaire et cellulaire et de biochimie dans le contexte de l'hérédité. Le module A (45 h) présentera la complexité des concepts de gène à la fois comme unité d'information et objet moléculaire, alors que le module B (15 h) visera à l'acquisition des outils moléculaires (marqueurs moléculaires) et conceptuels d'étude de la biodiversité génétique.

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Exposer et intégrer les approches mendélienne et moléculaire de la génétique. Décrire le génome par les approches de cartographie à la fois génétique et physique. Etablir le lien avec la biochimie par une description des mécanismes de régulation et une introduction à la génétique du développement. Introduire la notion de caractères quantitatifs pour les applications en sélection. Présenter des applications en agronomie classique et en biotechnologie.

Dans le module B, la diversité génétique sera définie et intégrée dans une approche de conservation. Une attention particulière sera réservée à l'estimation de la diversité génétique au moyen de marqueurs moléculaires.

#### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Divers : Le module A (45h) est suivi par les étudiants BIR 13TC; le module B (15h) est suivi par les étudiants BIRA et BIRE 13. Partim A: 30h + 15h (3.5 ECTS)

#### Autres crédits de l'activité dans les programmes

<b>BIR13BA/A</b>	Troisième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur (option : agronomie)	(5 crédits)	Obligatoire
<b>BIR13BA/E</b>	Troisième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur (option : environnement)	(5 crédits)	Obligatoire
<b>VETE13BA</b>	Troisième année de bachelier en médecine vétérinaire	(5 crédits)	Obligatoire