

Génétique Evolutive et Quantitative - GEQ

Master 1 Biologie Végétale (parcours BPMA) et Master 1 Bioinformatique (parcours BBS)

responsable : Maxime Bonhomme

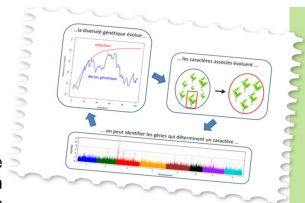
Génétique évolutive et quantitative

Ce module permettra aux étudiants d'acquérir et de mettre en pratique les concepts fondamentaux de l'**évolution génétique et phénotypique des populations** par des approches de **génétique des populations** et de **génétique des caractères quantitatifs**.

L'accent sera mis sur les **approches et les tests statistiques** nécessaires à l'analyse des données génétiques, dont le nombre a explosé suite au séquençage à haut débit. Des problèmes concrets de génétique végétale mais aussi animale seront abordés.

Responsable : **Maxime Bonhomme**
bonhomme@lrsv.ups-tlse.fr

Mots clés : génétique, population, évolution, caractère quantitatif, cartographie génétique



Découpage de l'UE

- (Introduction à la génétique (M. Bonhomme –2h)) non dispensé : à revoir chez vous !
- Génétique évolutive = génétique des populations (M. Bonhomme –6h)
 - mesures du polymorphisme génétique, impact génétique des systèmes de reproduction
 - forces évolutives (mutation, sélection, dérive génétique, migration)
- Génétique quantitative 1 = génétiques des caractères quantitatifs (M. Bonhomme –4h)
 - modèle polygénique, modèle qualitatif
 - notion d'héritabilité, ressemblance/apparentement
- Génétique quantitative 2 = cartographie génétique des caractères quantitatifs (M. Bonhomme + Pierre Pin - entreprise SECOBRA, –4h)
 - carte génétique, principes de la détection de Quantitative Trait Loci (QTL)
 - recombinaison/déséquilibre de liaison et génétique d'association
- +3x2hTD
- +2x2hTP info