

Intitulé de l'UE : Génétique et génomique évolutive I HMBE213

Nombre d' ECTS : 5

Description et contenu de l'enseignement (10 lignes max)

Génétique des populations : Rappels sur les modèles neutres et extension à 2 locus ; Génétique des populations sous sélection, dérive et mutation, applications à l'évolution expérimentale ; Théorie de la coalescence, méthodologie ;

Evolution moléculaire & Biologie évolutive : Evolution des séquences codantes de l'ADN ; théorie des clines et étude des zones hybrides ; scanner les génomes à la recherche des régions sous sélection ; Evolution chromosomique ; la résistance des moustiques aux insecticides ; évolution des endosymbioses ; dynamique adaptative (extension de la théorie des jeux) ; évolution de l'altruisme ; évolution de l'effort reproducteur ; évolution phénotypique.

Compétences à acquérir (10 lignes max)

Maîtriser les bases théoriques et pratiques de la génétique des populations, de la dynamique adaptative, et de l'évolution moléculaire. Comprendre comment se passe et se détecte l'adaptation dans les génomes en prenant en compte l'effet de la recombinaison, de l'expression des gènes et d'autres facteurs confondants, tel que le biais de conversion génique biais vers GC. L'accent sera également mis sur d'autres notions de biologie évolutive telles que la génomique de la spéciation, l'évolution chromosomique, celle des symbioses, de la dispersion, de la plasticité phénotypique.

Structure et organisation pédagogique :

CM : 43 h

TP : 6 h

TD : 0

Terrain : 0

Stage/projet : 0

Modalité des contrôles de connaissances :

EPREUVE	COEFFICIENT	NBRE HEURES	NBRE SESSIONS	ORGANISATION (FDS ou respon)
TP	100		1	responsable

Pré-requis

Bases en génétique et notions en génétique des populations nécessaires. Connaissances de base en biologie évolutive également nécessaires.

Contacts (responsables) :

Nom	Mail	tel
Nabholz Benoit	benoit.nabholz@univ-montp2.fr	04 67 14 36 97
Olivieri Isabelle	isabelle.olivieri@univ-montp2.fr	06 86 43 19 45