

Licence Sciences de la vie

Biotechnologie et génomique végétales

Responsable	Descriptions	Informations
Patrice CRETE patrice.crete@univ-amu.fr	Code : S01BI5B5 Nature : Unité d'enseignement Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

L'objectif est de faire percevoir la continuité conceptuelle entre l'évolution des plantes et leur domestication ainsi que la continuité méthodologique entre les techniques de la génétique classique, celles de la culture in vitro et celles de l'ingénierie génétique et de l'analyse des génomes appliquées à l'amélioration des plantes cultivées.

Le contenu:

- Grandes transitions de l'évolution des plantes
- Historique de la culture in vitro
- Culture in vitro et biotechnologie
- Transformation génétique
- Amélioration des plantes et modification des génomes
- Structure et évolution des génomes
- Relation entre génome nucléaire et chloroplastique
- Cartographie des génomes
- Utilisation des marqueurs moléculaires et clonage positionnel
- Analyse d'articles: Transformations génétiques dans l'évolution des plantes et transgène

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- connaître les fondamentaux des mécanismes moléculaires et cellulaires qui contrôlent les comportements et décisions cellulaires
- Intégrer les comportements et décisions cellulaires pertinents et les mécanismes qui les gouvernent dans les domaines choisis de l'immunologie, de la microbiologie, de la physiologie, de la neurobiologie, de la biologie du développement, de la biologie végétal.
- Intégrer la connaissance des communications cellulaires, des cellules et de leurs fonctions dans les coopérations et coordinations auxquelles elles participent dans les domaines choisis de l'immunologie, de la microbiologie, de la physiologie, de la neurobiologie, de la biologie du développement, de la biologie végétale, de la virologie
- Mobiliser les techniques d'exploration à un niveau moléculaire, cellulaire, tissulaire, de l'organisme et in silico pour répondre à une question relative aux domaines choisis de l'immunologie, de la microbiologie, de la physiologie, de la neurobiologie, de la biologie du développement, de la biologie végétale

MODALITÉS D'ORGANISATION

3 ECTS

Cours magistraux sur les notions fondamentales (16h)

TD avec exercices de réflexion sur les différents thèmes abordés lors des CM (6h)

Ateliers de mobilisation des connaissances sur des problématiques biotechnologie et de génomique des plantes sous forme d'une présentation orale avec diaporama d'un article scientifique de recherche. (8h)

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

UE de génétique moléculaire

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 16 heures
- Travaux dirigés: 14 heures

CODES APOGÉE

- SSV5U19L [ELP]

M3C

S01BI5B5 - Biotechnologie et génomique végétales

Épreuves associées

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 19/01/2023