Formation Thématique - BIOTECHNOLOGIES ANIMALES ET VÉGÉTALES

Formation continue à l'université
Formation continue

© Yuri Arcurs - Fotolia.com

Formation thématique

Biotechnologies animales et végétales

Les biotechnologies sont omniprésentes dans notre vie quotidienne. Elles bénéficient des progrès de la génétique et d'autres sciences connexes, nous offrant une représentation renouvelée de l'hérédité. Elles ouvrent de nouvelles perspectives à la maîtrise de la reproduction tant humaine qu'animale, à la création variétale chez les végétaux, à la gestion des risques sanitaires (avec les tests génétiques et la traçabilité des aliments), à la prévention des crimes et délits (avec les bases de données génétiques constituées à des fins policières), dans le domaine agro-alimentaire (avec les OGM) et dans les domaines pharmaceutique et cosmétique. La plupart de ces innovations s'accompagnent d'un changement de normes sociales et d'une nécessaire réflexion éthique.

La formation proposée est une mise à jour des connaissances en biotechnologies pour accompagner les enseignants du secondaire dans la présentation de différents chapitres du programme de SVT collège-lycée, en particulier le programme des 1ères et Terminales Scientifiques et des BTS spécialisés. Certains travaux pratiques sont simples à reproduire au lycée.

Objectif

- Mise à jour disciplinaire pour les enseignants.

Publics visés

- Enseignants de Sciences et Vie de la Terre dans le second degré (collège ou lycée, filières scientifiques).
- Enseignants de biotechnologie et de sciences de laboratoire (BTS, Lycées professionnels…).

Condition d'admission

- Niveau 2ème ou 3ème année de licence sciences de la vie.

Candidature

- La candidature doit être déposée en ligne (prévoir une lettre de motivation).

CANDIDATURE EN LIGNE

www.formation-continue.univ-tours.fr

Compétences acquises

- Exposer les différentes thématiques des biotechnologies avec une pédagogie adaptée à des élèves de collège ou lycée.
- Etre capable de faire une analyse critique des biotechnologies animales et végétales au regard de la société et des débats actuellement en cours.
- Elaborer des Travaux Pratiques sur les biotechnologies à destination des élèves.
- Utiliser des logiciels libres simples, en usage dans les laboratoires de recherche.

RESPONSABLES PEDAGOGIQUES ET INTERVENANTES

- **Mme Corinne AUGE GOUILLOU,** Professeur de génétique moléculaire à l'Université de Tours
- **Mme Nathalie GUIVARC'H,** Professeur en biologie et biotechnologie végétale à l'Université de Tours

48h de cours - Les vendredis

Lieu de formation :
UFR de Sciences et Techniques - Parc Grandmont - Tours

Date : Janvier à juin 2020

Renseignements et inscriptions : Nadia JOUBERT au 02 47 36 81 40 nadia.joubert@univ-tours.fr

Tarif 2019/2020 : 689,20 € nets
(Sous certaines conditions il existe un tarif réduit à 490 € nets - nous consulter)

Formation Thématique - BIOTECHNOLOGIES ANIMALES ET VÉGÉTALES

Programme de la formation

- Biotechnologies et agriculture (sélection, élevage, culture…)
- Culture *in vitro* (cellules animales et végétales)
- Transgenèse et modalités spécifiques à chaque type d'organismes
- Production d'OGM animaux et végétaux
- Application des biotechnologies à la santé (FIV, Thérapie génique, bioproduction de molécules à activité thérapeutique…)
- Place des biotechnologies dans le développement durable (phytoremédiation, recyclage du CO2)
- Bioéthique

Attestation de formation

La délivrance de l'attestation de fin de formation nécessite :

- Une présence active aux sessions de formation
- La préparation en binôme d'un exposé sur un thème choisi parmi ceux proposés par l'équipe pédagogique. L'exposé consistera à présenter un contenu scientifique de manière adaptée à un public de non-connaisseurs

Modalités pédagogiques

Les cours mêlent à la fois les approches théoriques des biotechnologies animales et végétales ainsi que l'étude d'applications concrètes dans l'agriculture et dans le domaine de la santé humaine. Les enseignements sont répartis en cours magistraux (24H), Travaux Dirigés (10H), Travaux Pratiques (14H).

Les travaux dirigés sont sous forme d'exposés par binôme dont l'objectif est d'illustrer, par des exemples concrets, l'ensemble des domaines d'application des biotechnologies.

Les travaux pratiques font l'objet de 4 séances sur les thématiques suivantes :

- Culture *in vitro* de cellules végétales et régénération d'une plante
- Culture *in vitro* animale
- Bio-informatique
- Outils du génie génétique, par la caractérisation de deux plasmides recombinants

Les stagiaires sont intégrés aux groupes d'étudiants de 2ème année de licence Sciences de la Vie.

Tous les enseignements ont lieu le vendredi, au second semestre de l'année universitaire.

Service de Formation Continue
60 rue du Plat d'Étain - BP 12050
37020 TOURS Cedex 1

formation-continue@univ-tours.fr

Tél. : 02 47 36 81 31

Informations mises à jour le 28 janvier 2019 et susceptibles d'évolutions. Les tarifs s'appliquent à l'année universitaire 2018-2019. Vous pouvez consulter les Conditions Générales de Vente (CGV170706) sur le site Internet de la formation continue.