

<i>Les UEO sont des unités d'ouverture destinées à des non spécialistes de la discipline enseignée.</i>	<i>Pour toutes les UEO, un minimum de 20 inscrits est nécessaire à l'ouverture de l'UE sur le campus du Mans, à 15 sur le campus de Laval.</i>
<b><u>UFR ou service</u> : Sciences et Techniques</b>	
<b><u>Intitulé de l'UEO</u> : Génétique et Société</b>	
<b><u>Description succincte de l'UEO</u> :</b> Comment les découvertes de la génétique et leurs applications modifient notre société ? L'UEO propose de comprendre les enjeux sociétaux de cette science (transmission héréditaire, procréation et bioéthique, maladie et thérapie, identification des individus, OGM et biotechnologies, environnement et évolution, ...) et d'acquérir les notions nécessaires pour avoir une réflexion argumentée sur ces thématiques.	
<b><u>Responsable pédagogique</u> : Benoît Chénais</b>	<b><u>UEO déjà existante</u> :</b> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
<b><u>Semestre(s) d'ouverture</u> : Impair <input checked="" type="checkbox"/> Pair <input type="checkbox"/></b>	<b><u>Horaires</u> : cours le jeudi de 16h15 à 18h15 (sauf activités sportives et culturelles réparties sur la semaine)</b>
<b><u>Restrictions</u> :</b> <input checked="" type="checkbox"/> aucune restriction <input type="checkbox"/> public exclus ; si oui, précisez ( <i>ex, tous les L1, les L3 de telle ou telle discipline, etc.</i> ) : ..... <input type="checkbox"/> capacité d'accueil ; si oui, précisez : <i>plafond</i> : ..... <i>justification</i> : .....	
<b>Remarque</b> : aucun public n'est exclu, y compris les étudiants de Sciences de la Vie, car les notions abordées ici ne le sont pas du tout dans la Licence Sciences de la Vie (excepté les bases de la génétique – séance 1) et vont apporter une ouverture sociétale aux étudiants, leur permettant d'avoir des clés de réflexion sur cette discipline scientifique et un meilleur recul sur ses implications et applications sociétales.	
<b><u>Objectifs</u> :</b> La génétique est très présente dans la société actuelle, par les maladies génétiques, par son utilisation comme outil d'identification des personnes, ou comme outil thérapeutique ou biotechnologique (OGM). Elle est également au centre de réflexions importantes sur la bioéthique, l'évolution, les transferts de gènes, etc. L'enseignement proposé a pour but d'expliciter, de manière simple, les bases de la génétique et du génie génétique afin de donner aux étudiants non biologistes la possibilité de comprendre les enjeux et problèmes sociétaux liés à cette discipline. Par un enseignement dynamique et modulable, l'UE est abordable aux étudiants de toutes filières, scientifiques ou non, et tentera de répondre aux questionnements des étudiants sur cette thématique.	
<b><u>Programme</u> :</b> ET/OU <b><u>Progression pédagogique</u> :</b> <i>Détailler les contenus des différentes étapes envisagées de l'UEO</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Séance 1 : Qu'est-ce que la génétique pour vous ? Présentation et représentation initiale de la génétique par les étudiants. Définition du programme en fonction des questions des étudiants sur la thématique. Introduction aux notions de base de la génétique classique.</li> <li>• Séance 2 : Transmission et dépistage des maladies génétique – Outils génétiques d'identification des personnes.</li> <li>• Séance 3 : Manipulations génétiques, organismes génétiquement modifiés (OGM) et biotechnologies ; craintes et enjeux – Concepts et enjeux de la thérapie génique.</li> <li>• Séance 4 : Gènes et environnement, l'environnement influence t'il nos gènes ? Pourquoi, comment...</li> <li>• Séance 5 : Génétique et évolution des espèces, les transferts de gènes ; OU procréation et bioéthique, les enjeux et les dangers de la procréation médicalement assistée...</li> </ul>	

**Compétences visées :**

A l'issue de l'UEO, l'étudiant sera capable de :

***Compétences transversales du référentiel Licence :***

- Développer une argumentation avec esprit critique
- Se mettre en recul d'une situation, s'auto-évaluer et se remettre en question pour apprendre
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet

***Compétences spécifiques à l'UE :***

- comprendre la transmission héréditaire et ses implications
- comprendre le principe de base des manipulations génétiques, de la thérapie génique, des tests ADN et du dépistage des maladies génétiques
- avoir une réflexion argumentée sur les problèmes bioéthiques et/ou environnementaux liés à l'utilisation des technologies génétiques
- avoir une réflexion argumentée sur l'évolution, la construction et la transmission des gènes
- avoir le recul suffisant pour comprendre et critiquer les informations diffusées par les médias concernant cette thématique

**Modalités de contrôle des connaissances :**

**OU**

**Modalités de validation/d'évaluation (par compétences?) :**

Examen (rédigé ou QCM) et/ou remise d'un dossier de réflexion argumenté sur un sujet choisi par l'étudiant et en rapport direct avec les objectifs et le contenu de l'UEO. Modalité à ajuster en fonction du nombre d'étudiants.

**Pré-requis éventuels :**

*Aucun pré-requis disciplinaire ne peut être attendu pour des UE s'adressant, par définition, à tout le monde, mais si des attentes particulières, des qualités ou des savoir-être sont attendus, les préciser ici (exemple : dans le cas de pratiques culturelles demandant de se mettre en scène, cela sera indiqué ici)*

Aucun

**Bibliographie :**

Précisée en séance et sur UMTICE selon les thèmes abordés avec les étudiants, elle est constituée de différents ouvrages de culture générale ou d'articles de presse non spécialisée ou de vulgarisation scientifique.