

En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

3 crédits	30.0 h + 10.0 h	Q2
-----------	-----------------	----

Enseignants	Nieberding Caroline ;Rezsohazy René ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	<p>Ce cours a pour but d'offrir un panorama actuel de ce qu'est la biologie évolutive, et de montrer la diversité des approches permettant de caractériser et de comprendre ce qui sous-tend l'évolution biologique à ses différents niveaux d'organisation : de la molécule aux écosystèmes. Ce cours abordera spécifiquement les thèmes de la biologie évolutive en complémentarité et en intégration avec d'autres cours qui sont connexes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Questions spéciales d'évolution (LBIO1350)</li> <li>• Spéciation : origines de la biodiversité (LBIO1355)</li> <li>• Biogéographie (LGEO1332),</li> <li>• Biologie moléculaire (LBIO1223),</li> <li>• Functional Ecology (LBIO1317),</li> <li>• Animal Behavior (L1254).</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtriser les concepts et le vocabulaire utilisés en biologie évolutive ;</li> <li>• Comprendre les méthodes, et leurs limites, utilisées en biologie évolutive, et ce concernant les méthodes développées en laboratoire et sur le terrain ;</li> <li>• Etablir la liste des preuves expérimentales et corrélatives de l'évolution biologique, provenant d'une série de disciplines scientifiques distinctes, et les mettre en relation les unes avec les autres ;</li> <li>• Formuler des hypothèses testables sur la valeur adaptative et la dimension évolutive des traits phénotypiques (morphologie, physiologie, comportement) et génotypiques des organismes vivants dans leur milieu naturel.</li> </ul> <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p><b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b> Examen écrit et rapport sur la partie des travaux pratiques. Il est important de noter qu'un échec grave (7/20 ou moins) à une des parties du cours (partim Prof. Nieberding, Prof. Rezsohazy, partim travaux pratiques) est coté globalement par un 7/20. Une dispense partielle en cours d'année académique pourra être obtenue pour la ou les parties réussies pour les sessions suivantes, sur demande écrite par mail au professeur chez la dispense est possible.</p>
Méthodes d'enseignement	<p><b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b> En auditoire, avec support de livre de référence en ligne et ppt sur moodle ; modalités des travaux pratiques à préciser au début du cours.</p>
Contenu	<p>Ce cours aborde les grands thèmes de la biologie évolutive: l'évolution moléculaire, des contraintes, du développement, des traits d'histoire de vie, du comportement dont les modes d'appariement entre individus, des interactions entre espèces, seront documentés. Le rôle de la sélection sexuelle ainsi que la sélection naturelle sur l'évolution des organismes sera particulièrement étudiés. On apprendra aussi les méthodes disponibles pour quantifier l'évolution (l'évolution expérimentale, la sélection artificielle), ainsi que la sélection naturelle (valeur sélective ou "fitness"). L'évolution de l'homme ainsi que l'évolution des organismes dans l'Anthropocène, un environnement profondément modifié par les activités humaines, sera quantifié.</p>
Ressources en ligne	<p>Les contenus du cours et les informations pratiques sont disponibles et fournies via la plateforme Moodle pour le cours. Il est important de s'inscrire au plus tôt pour recevoir ces informations. Le livre de référence "Biologie évolutive" par Frédéric Thomas et al (2016), chez de Boeck sera disponible gratuitement en version électronique annotable pour les étudiants disposant d'un matricule UCL (et donc inscrits à l'UCLouvain). Voir informations pratiques sur Moodle.</p>
Bibliographie	<p>Livre de référence : Biologie évolutive, par Frédéric Thomas et al (2016), de Boeck.</p>

Autres infos	Cours donné en français avec support écrit en français
Faculté ou entité en charge:	BIOL

### Force majeure

Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>La crise sanitaire implique des incertitudes quant aux modalités d'évaluation en particulier pour la session de juin. Deux options sont envisagées selon la sévérité des contraintes liées à la crise sanitaire.</p> <p>Un plan A en présentiel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen écrit</li> </ul> <p>Un plan B en distanciel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen écrit sur Moodle</li> </ul>
---	--

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences biologiques	BIOL1BA	3	L BIO1110	