

3 crédits	22.0 h	Q1
-----------	--------	----

Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	
Préalables	Connaissance de base en génétique moléculaire et en biochimie des macromolécules, ainsi que des théories de l'évolution.
Acquis d'apprentissage	<p>Découvrir les théories qui expliquent l'apparition de la vie sur notre planète, depuis les macromolécules jusqu'au protocellules. Familiariser l'étudiant avec les approches expérimentales d'évolution dirigée de macromolécules et de microorganismes au laboratoire. Faire découvrir à l'étudiant la diversité des adaptations sélectionnées par les microorganismes, au travers d'exemples significatifs.</p> <p>1</p> <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	Un rapport succinct (env. 1 ou 2 pages) est demandé pour chaque conférence. Pour le reste du cours, un examen oral est organisé lors de la session de janvier.
Méthodes d'enseignement	Le cours à module est constitué de présentations powerpoint, éventuellement complétées par de la vidéo. Une version PDF des fichiers powerpoint est disponible sur Webcampus.
Contenu	Aucune
Bibliographie	Le cours débute avec la description des théories qui expliquent en partie l'apparition de la vie sur notre planète. Ensuite, les approches expérimentales qui mettent en oeuvre les concepts théoriques liés à l'évolution des macromolécules et des microorganismes sont présentées. Ensuite, divers concepts liés à l'évolution (transferts horizontaux, "parasites génétiques", convergence évolutive) illustrés par des exemples concrets issus de la littérature. Des orateurs invités vont venir exposer leurs travaux afin d'illustrer ces différents concepts.
Autres infos	Table des matières (1) Terre primitive et le problème des monomères (2) Le monde ARN (3) Les protocellules (4) Evolution dirigée d'ARNs et de protéines (5) Evolution dirigée de microorganismes (6) Illustration des concepts de transfert horizontal, parasites génétiques et évolution convergente
Faculté ou entité en charge:	BIOL

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en biologie des organismes et écologie	BOE2M	3		