

3 crédits	30.0 h + 7.5 h	Q2
-----------	----------------	----

Enseignants	Dumont Patrick ;Nieberding Caroline ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	La cellule et ses organites : comment la physique et la chimie sont impliquées dans la structure et les fonctions de la cellule ; comment la cellule est étudiée ; le programme et le noyau; les membranes et les compartiments ; l'énergie et les synthèses ; les mouvements et la structuration. Le contrôle du comportement de la cellule par les signaux extra- et intracellulaires. La transmission du programme. L'intégration des cellules dans un organisme pluricellulaire : La différenciation et la variété des cellules assure la diversité des fonctions de l'organisme (protection, mobilité, apports et retraits du métabolisme, coordination, reproduction). L'évolution a façonné l'histoire des êtres vivants. L'origine de la vie, les grands règnes et leur diversité ; les mécanismes de l'évolution. Les organismes sont associés dans la biosphère, avec des interactions complexes. Biosphère et diversité des milieux ; écosystèmes et communautés (réseaux alimentaires, pyramides des énergies, cycles biogéochimiques) ; populations (croissance, régulation, population humaine).
Acquis d'apprentissage	<p>1 Ce cours est une initiation à des concepts fondamentaux de la biologie, illustré d'exemple de ses applications. Il montre les particularités de la démarche biologique, au vu de la complexité et de la diversité de ses objets.</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	Examens oral et écrit en session.
Méthodes d'enseignement	Cours magistraux. Le volume 2 consiste en l'analyse de documents qui sont une prolongation de la matière théorique vue au cours.
Contenu	<p>Ce cours est une initiation à des concepts fondamentaux de la biologie, illustré d'exemple de ses applications. Il montre les particularités de la démarche biologique, au vu de la complexité et de la diversité de ses objets.</p> <p>Thèmes abordés : la cellule et ses organites : comment la physique et la chimie sont impliquées dans la structure et les fonctions de la cellule ; comment la cellule est étudiée ; le programme et le noyau; les membranes et les compartiments ; l'énergie et les synthèses ; les mouvements et la structuration. Le contrôle du comportement de la cellule par les signaux extra- et intracellulaires. La transmission du programme. L'intégration des cellules dans un organisme pluricellulaire : La différenciation et la variété des cellules assure la diversité des fonctions de l'organisme (protection, mobilité, apports et retraits du métabolisme, coordination, reproduction). L'évolution a façonné l'histoire des êtres vivants. L'origine de la vie, les grands règnes et leur diversité ; les mécanismes de l'évolution. Les organismes sont associés dans la biosphère, avec des interactions complexes. Biosphère et diversité des milieux ; écosystèmes et communautés (réseaux alimentaires, pyramides des énergies, cycles biogéochimiques) ; populations (croissance, régulation, population humaine).</p>
Ressources en ligne	https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=9471
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • Diapositives du cours disponibles sur Moodle UCL (format pdf) / Slides available online (Moodle UCL) in pdf format <p>Ouvrage de référence : N.A. Campbell et J. Reece, Biologie (7ème édition), De Boeck Université.</p>
Autres infos	Pré-requis : néant. Méthode d'enseignement : cours en auditoire avec l'apport des media actuels.
Faculté ou entité en charge:	SC

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences et gestion de l'environnement	ENVI2M	3		
Master [60] en sciences et gestion de l'environnement	ENVI2M1	3		
Mineure en culture scientifique	LCUSC100I	3		