




5 crédits	30.0 h + 20.0 h	Q1
-----------	-----------------	----

Enseignants	Lejeune André ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Aucun
Thèmes abordés	Dans ce cours, nous décrivons les éléments qui déterminent la constitution et l'organisation de la cellule, les bases du métabolisme énergétique, les mécanismes de communication intercellulaire et de division cellulaire, les aspects moléculaires de base qui régissent la transmission et l'expression du matériel génétique. Certains aspects d'actualité concernant la biotechnologie et la génomique seront également abordés.
Acquis d'apprentissage	<p>1 A l'issue de ce cours, les étudiants seront capables de décrire l'organisation et le fonctionnement des cellules procaryotes et eucaryotes, de différencier les processus moléculaires de réplication, transcription et traduction. L'étudiant sera aussi capable d'intégrer les mécanismes moléculaires successifs qui interviennent dans les processus cellulaires vu dans le cadre de ce cours.</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>
Contenu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biologie cellulaire             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Structure de la cellule</li> <li>b. Les membranes</li> <li>c. Energie et métabolisme</li> <li>d. Capture d'énergie par les cellules</li> <li>e. Photosynthèse</li> <li>f. Communication intercellulaire</li> <li>g. Comment se divisent les cellules</li> </ol> </li> <li>2. Génétique et Biologie Moléculaire             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Reproduction sexuée et méiose</li> <li>b. Hérité</li> <li>c. Les chromosomes, les cartes et les relations entre méiose et hérité</li> <li>d. L'ADN: matériel génétique</li> <li>e. Les gènes et leur fonctionnement</li> <li>f. Contrôle de l'expression génique</li> <li>g. La biotechnologie</li> <li>h. La génomique</li> </ol> </li> </ol>
Bibliographie	Raven: partie 2 (Biologie cellulaire) et partie 3 (Génétique et biologie moléculaire)
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
Bachelier en médecine vétérinaire	VETE1BA	5		
Bachelier en sciences biologiques	BIOL1BA	5		
Bachelier en sciences chimiques	CHIM1BA	5		
Mineure en culture scientifique	LCUSC100I	5		