


6.00 crédits	30.0 h + 30.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Lobet Guillaume ;Rees Jean-François (coordinateur(trice)) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Cours de biologie cellulaire (LBIR1150)
Thèmes abordés	Le cours de biologie de l'organisme fait suite au cours de biologie de la cellule. Dans ce cours sont abordés les principes d'organisation et les mécanismes du développement de l'organisme multicellulaire (i.e. comment des cellules autonomes coopèrent en harmonie au sein de l'organisme). Les particularités du développement animal et végétal sont analysées en détail et exploitées pour illustrer comment des échelles d'organisation différentes, celles de la cellule et de l'organisme, sont apparues au cours de l'évolution et émergent au cours du développement de l'embryon.
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p>Au terme du cours LBIR1151, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire une vue d'ensemble du monde des plantes, envisageant à la fois les caractères que ces organismes ont en commun et leur diversité, tant au plan morphologique qu'au plan de leur biologie.</li> <li>1 - Construire une vue d'ensemble du monde des animaux, envisageant à la fois les caractères que ces organismes ont en commun et leur diversité, tant au plan morphologique qu'au plan de leur biologie.</li> </ul> <p>Les acquis d'apprentissage de l'activité contribuent au référentiel de compétences du programme pour les points suivants : 1.1, 1.4 et 1.5.</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p><b>Note globale :</b></p> <p>La note globale est composée de trois modules : la partie biologie animale (45%), la partie biologie végétale (45%) et la partie BioGO (10%)</p> <p><b>Partie biologie animale:</b></p> <p>Evaluation continue (quizz en ligne, travaux, tests certificatifs en auditoire, rapports de travaux pratiques). En cas de réussite de toutes les parties (note égale ou supérieure à 10/20 pour chaque partie, réussite des tests certificatifs en auditoire; si une des notes pour une des parties (quizz en ligne, travail de groupe, travaux pratiques MAIS PAS LES TESTS CERIFICATIFS EN AUDITOIRE) est inférieure à 10, une note moyenne de 15/20 permet de compenser cette faiblesse), l'étudiant-e est dispensé-e de l'examen final.</p> <p>En cas d'examen final, la note est la moyenne de la note des autres activités et de celle de l'examen.</p> <p><b>Partie biologie végétale:</b></p> <p>Evaluation continue (quizz en ligne, travaux, tests certificatifs en auditoire, rapports de travaux pratiques). En cas de réussite de toutes les parties (note égale ou supérieure à 10/20 pour chaque partie, réussite des tests certificatifs en auditoire; si une des notes pour une des parties (quizz en ligne, travail de groupe, travaux pratiques MAIS PAS LES TESTS CERIFICATIFS EN AUDITOIRE) est inférieure à 10, une note moyenne de 15/20 permet de compenser cette faiblesse), l'étudiant-e est dispensé-e de l'examen final.</p> <p>En cas d'examen final, la note est la moyenne de la note des autres activités et de celle de l'examen.</p> <p><b>Partie BioGO</b></p> <p>BioGO est un module de travaux pratique réalisé en commun entre la partie végétale et la partie animale. Il s'agit d'une grand chasse au trésors de structures animales et végétales dans Louvain-la-Neuve et ses environs, qui s'étale sur plusieurs semaines. La participation à cette partie est obligatoire pour obtenir une note finale.</p>
Méthodes d'enseignement	<p><b>Partie biologie animale:</b></p> <p>Le cours est organisé selon le mode de la classe inversée. Les étudiants suivent le cours en ligne, et des séances d'utilisation des connaissances sont organisées en auditoire.</p> <p><b>Partie biologie végétale:</b></p> <p>Le cours magistral est donné en auditoire.</p> <p><b>Travaux pratiques</b></p> <p>Des travaux pratiques organisés sur le mode de l'apprentissage par problème amènent l'étudiant à résoudre en équipe des problèmes de biologie animale et végétale, en recourant à l'analyse microscopique et des outils informatiques (Cytomine).</p>
Contenu	Le cours de Biologie de l'organisme fait suite au cours de biologie de la cellule. Dans ce cours sont abordés les principes d'organisation et les mécanismes du développement de l'organisme multicellulaire (i.e. comment des

	<p>cellules autonomes coopèrent en harmonie au sein de l'organisme). Les particularités du développement animal et végétal sont analysées en détail et exploitées pour illustrer comment des échelles d'organisation différentes, celles de la cellule et de l'organisme, sont apparues au cours de l'évolution et émergent au cours du développement de l'embryon.</p> <p>Au terme du cours LBIR1151, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire une vue d'ensemble du monde des plantes, envisageant à la fois les caractères que ces organismes ont en commun et leur diversité, tant au plan morphologique qu'au plan de leur biologie.</li> <li>• Construire une vue d'ensemble du monde des animaux, envisageant à la fois les caractères que ces organismes ont en commun et leur diversité, tant au plan morphologique qu'au plan de leur biologie.</li> </ul> <p>Les acquis d'apprentissage de l'activité contribuent au référentiel de compétences du programme pour les points suivants : 1.1, 1.4 et 1.5.</p> <p>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) ».</p>
<p>Ressources en ligne</p>	<p>Pour la partie Biologie végétales :</p> <p>- Capsules vidéo avec la matière du cours : <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLbrlVQICHYB-q5JqBj_yqC8Uot2le9pj2">https://www.youtube.com/playlist?list=PLbrlVQICHYB-q5JqBj_yqC8Uot2le9pj2</a></p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>AGRO</p>

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur	BIR1BA	6		
Mineure en développement et environnement	MINDENV	6		