



3.00 crédits	30.0 h + 10.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Gofflot Françoise ;Rezsohazy René ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	avoir acquis les principaux concepts visés, par exemple, dans les cours LBIO1330, LBIO1323
Thèmes abordés	Cette activité est un approfondissement qui s'inscrit dans la continuité du cours du tronc commun LBIO1330 - Biologie animale intégrée : reproduction et développement-. On y abordera dans le détail 12 thèmes qui illustrent l'intégration des connaissances en embryologie animale, génétique, biologie cellulaire et moléculaire.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • intégrer différents champs de connaissance de la biologie en relation avec les phénomènes développementaux ; • intégrer les différents niveaux auxquels s'opèrent ces phénomènes, de l'échelle moléculaire à l'organisme entier ; • analyser de manière critique la littérature scientifique se rapportant à la génétique du développement ; • organiser et présenter un bref exposé scientifique ; • analyser de manière critique des informations scientifiques
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Les étudiants devront présenter de manière synthétique une question d'actualité en génétique du développement sur base de l'analyse d'un article de synthèse récent sous la forme d'un bref exposé illustré.
Méthodes d'enseignement	<p>Cours magistral participatif : les étudiants sont stimulés à soulever des questions et résoudre des problèmes durant les séances.</p> <p>Pour travaux pratiques : séminaires animés par de jeunes chercheurs, avec démonstration sur différents modèles de développement.</p>
Contenu	<ol style="list-style-type: none"> 1. la structuration précoce de l'embryon de <i>C. elegans</i>, 2. la détermination des axes chez la mouche drosophile, 3. la détermination du sexe chez les mammifères, 4. la transition materno-embryonnaire chez les mammifères, 5. les phénomènes d'induction, 6. migration cellulaire et morphogenèse, 7. le développement du membre pentadactyle, 8. l'organogenèse cardiaque, 9. les gènes HOX et la structuration de l'organisme, 10. le contrôle de l'expression des gènes HOX, 11. les cellules souches, 12. la toxicologie du développement.
Ressources en ligne	Notes de cours et images accessibles via Moodle
Autres infos	<p>Préalable : - Biologie animale BIO1111 - Compléments de biologie animale BIO1231 - Introduction à la génétique BIO1221</p> <p>Support: - Notes de cours en deux volumes, A. Moens et R. Rezsohazy, UCL ; figures projetées au cours</p>
Faculté ou entité en charge:	BIOL

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire	BBMC2M	3		
Approfondissement en sciences biologiques	APPBIOL	3		
Mineure en biologie	MINBIOL	3		