

3.00 crédits	30.0 h	Q2
--------------	--------	----

Enseignants	Clotman Frédéric ;De Smet Charles (coordinateur(trice)) ;Pierreux Christophe ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	Pour réaliser l'objectif fixé, le cours envisage les aspects suivants. Après un rappel de notions fondamentales sur la fécondation, la gamétogenèse et la génétique, une première partie explore le développement embryonnaire et foetal humain de manière chronologique. Les technologies de fécondation in vitro et de transgénèse sont brièvement expliquées à cette occasion. L'accent est mis sur la morphologie du développement et les mécanismes moléculaires sont abordés seulement dans quelques cas choisis. Dans une seconde partie, le développement des systèmes anatomiques est suivi de manière plus systématique, en accordant une attention spécifique au développement cranio-facial et à celui du système nerveux en incluant des exemples de la pathologie du développement et des notions de tératologie, ainsi que des illustrations échographiques.
Acquis d'apprentissage	<p>L'objectif poursuivi est de donner à l'étudiant une formation de base en embryologie humaine, développement précoce et organogenèse, et de fournir une introduction aux pathologies du développement ainsi qu'à certaines techniques modernes qui utilisent l'embryologie murine et humaine.</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	<b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b> L'évaluation est réalisée sous la forme d'un examen écrit.
Contenu	<p>(I) La première partie du cours, appelée "Embryologie générale", débute par une description approfondie de la gamétogenèse. La suite du cours explore le développement embryonnaire précoce, depuis la fécondation jusqu'à la gastrulation. L'accent sera mis sur les mécanismes cellulaires et moléculaires sous-jacents, et sur l'illustration de quelques exemples d'embryologie expérimentale. Les technologies de fécondation in vitro et de transgénèse seront abordées dans cette partie.</p> <p>(II) La seconde partie du cours, appelée "Embryologie spéciale" abordera le développement de systèmes anatomiques spécifiques: a) Le développement du système musculo-squelettique ; b) Le développement du système cardiovasculaire ; c) Le développement de l'appareil digestif ; d) Le développement du système génito-urinaire ; e) Le développement cervico-céphalique ; f) Le développement du système nerveux et des organes des sens. Quelques exemples choisis de biologie moléculaire du développement, de physiopathologie, de tératologie et d'applications cliniques seront introduits dans les différents chapitres.</p>
Ressources en ligne	Un site web du cours est disponible via la plateforme moodle.
Faculté ou entité en charge:	SBIM

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences biomédicales	SBIM1BA	3	WMD1120 ET WFARM1009 ET WMD1006	