



Au vu du contexte sanitaire lié à la propagation du coronavirus, les modalités d'organisation et d'évaluation des unités d'enseignement ont pu, dans différentes situations, être adaptées ; ces éventuelles nouvelles modalités ont été -ou seront- communiquées par les enseignant-es aux étudiant-es.

3 crédits	40.0 h	Q1
-----------	--------	----

Enseignants	Beuloye Christophe ;Camboni Alessandra ;Castanares Zapatero Diego ;Galant Christine ;Marbaix Etienne (coordinateur) ;Tajeddine Nicolas ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	Toutes les disciplines biomédicales fondamentales (biochimie, histologie, physiologie)
Thèmes abordés	Partie théorique : Chap I. Histoire naturelle d'une maladie au long cours : l'athéromatose coronarienne; Chap II. Lésions cellulaires élémentaires et anomalies simples du développement; Chap III. Mécanismes et manifestations de la souffrance cellulaire et de la nécrose; Chap IV. Troubles de la circulation et des échanges; Chap V. Pathologie générale de la matrice extracellulaire; Chap VI. Infection, inflammation et réparation; Chap VII. Pathologies du système immunitaire; Chap VIII. Néoplasie (des tumeurs bénignes à la carcinogenèse), stroma tumoral et histoire naturelle des cancers. Partie pratique : * Initiation à la démarche diagnostique par la collecte et l'analyse d'informations visuelles * Intégration des critères permettant de différencier le pathologique du normal * Identification du type de pathologie en cause et reconnaissance de lésions caractéristiques dans chaque groupe de pathologies.
Acquis d'apprentissage	<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>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. L'étudiant démontrera ses acquis dans les situations suivantes : Examen écrit sur la partie théorique du cours, avec des questions mettant en situation une symptomatologie qui doit être expliquée par les caractéristiques moléculaires, cellulaires et/ou tissulaires de l'évolution de la pathologie Examen pratique où l'étudiant doit diagnostiquer 10 pathologies sur lames histologiques, certaines étant similaires mais non identiques à celles vues aux travaux pratiques.

Méthodes d'enseignement	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <p>Exposés Magistraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - avec exemples et illustrations - avec analyse de cas (cliniques) - dans mon cours, j'ai une approche systémique (normal/pathologique) <p>Autre : Invitation d'un praticien (par exemple: urgentiste de MSF)</p> <p>Mon cours est coordonné avec d'autres enseignants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Co-enseignement : plusieurs enseignants donnent cours simultanément en séances - Collaboration avec des enseignants d'autres cours - Co-titulariat : chacun donne une partie du cours <p>Dispositifs intégrateurs de type projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autour de plusieurs thèmes du cours - Intégrateur de plusieurs disciplines d'un même domaine (d'un même programme) - Intégrateur de plusieurs disciplines de plusieurs domaines (étudiants de plusieurs programmes) <p>Dispositif pour individualiser les apprentissages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Séances d'exercices individuels, travaux dirigés (monitorat, travaux pratiques) <p>Utilisation d'une plateforme (iCampus ou autre) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépôts de documents et diapos du cours - Suppléments au cours sous forme de vidéos, podcast, liens vers sites internet.
Contenu	<p>Thèmes abordés et contenu</p> <p>Le cours théorique est centré sur la genèse et les manifestations des grandes pathologies humaines qui s'expliquent le mieux à partir de modifications structurales.</p> <p>Sont ainsi successivement étudiés :(1) l'histoire naturelle de l'athéromatose coronarienne comme pathologie exemplaire dans sa dimension temporelle et l'efficacité de sa prévention;</p> <p>(2) les lésions cellulaires élémentaires et exemples d'anomalies simples du développement: (i) surcharges et dépôts (traduction morphologique d'anomalies du métabolisme et des flux entre compartiments biologiques ; exemples de dégénérescence, notamment en neuropathologie); (ii) hypertrophie ou atrophie (traduction visible de modifications coordonnées de l'expression de gènes, par comparaison avec le contrôle de la différenciation); (iii) hyperplasie, hypoplasie et aplasie (traduction visible de modifications des contrôles des populations : stimulation interpestive; défaut ou excès d'apoptose); (iv) pathologies du développement (situs inversus, agénésie, atrésie, hernie, ectopie, dysplasie, ...)</p> <p>(3) les mécanismes et manifestations de la souffrance cellulaire et de la nécrose (formes et spécificité);</p> <p>(4) les troubles de la circulation générale, générale et locale et des échanges (stase, oedème, thrombose, embolie, coagulation intra-vasculaire);</p> <p>(5) la pathologie générale de la matrice extracellulaire (carence ou excès de collagène, fibrose hépatique et hypertension portale, élastine et emphysème, glycosaminoglycannes et arthrose vs arthrite, minéralisation et fractures osseuses);</p> <p>(6) l'infection, l'inflammation et la réparation (plaies et ulcères);</p> <p>(7) les pathologies liées à des perturbations du système immunitaire : déficiences immunitaires (SIDA, ...), maladies auto-immunitaires, rejet de greffe et maladie du greffon contre l'hôte ;</p> <p>(8) facteurs de risque et modifications moléculaires ; la néoplasie (des tumeurs bénignes à la carcinogenèse) ; le stroma tumoral ; l'histoire naturelle des cancers et le bilan d'un patient cancéreux.</p> <p>La partie pratique vise à apprendre à l'étudiant la démarche diagnostique en illustrant chaque cours théorique par des paradigmes des différentes pathologies : l'étudiant doit pouvoir distinguer une anomalie des conditions normales, reconnaître les modifications caractéristiques des différentes classes de pathologie, et identifier les pathologies emblématiques.</p>
Ressources en ligne	Diapositives disponibles via Moodle
Bibliographie	Ouvrages de référence recommandés mis à jour, disponibles à la Bibliothèque du Secteur Présentations powerpoint, nombreux schémas au Tableau (irremplaçables !) Syllabus, chapitres convertis en powerpoint, films des cours d'une année antérieure
Autres infos	Le cours est donné en auditoire avec un support sur i-Campus. Les documents sont : <ul style="list-style-type: none"> o Syllabus o Dias du cours o Films du cours Les titulaires soulignent les questions essentielles et interrogent des étudiants pendant les cours pour activer leur raisonnement et réactiver les prérequis. La participation aux travaux pratiques, aux travaux dirigés et séances d'exercices est obligatoire et indispensable pour valider l'unité d'enseignement. Toute absence injustifiée entraîne une pénalité à l'examen de l'UE qui peut aller jusqu'à l'annulation de la cote d'examen pour l'année d'étude considérée (0/20). En cas d'absences répétées même justifiées, l'enseignant peut proposer au jury de s'opposer à l'inscription à l'examen relatif à l'UE en respect de l'article 72 du RGEE*.

Faculté ou entité en charge:	MED
------------------------------	-----

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [60] en sciences biomédicales	SBIM2M1	3		
Master [120] en sciences biomédicales	SBIM2M	3		
Mineure en sciences biomédicales (ouverture)	WSBIM100I	3		