



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

Enseignants	Marbaix Etienne coordinateur ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	Toutes les disciplines biomédicales fondamentales (biochimie, histologie, physiologie)
Thèmes abordés	<p>Partie théorique :</p> <p>Chap I. Histoire naturelle d'une maladie au long cours : l'athéromatose coronarienne;</p> <p>Chap II. Lésions cellulaires élémentaires et anomalies simples du développement;</p> <p>Chap III. Mécanismes et manifestations de la souffrance cellulaire et de la nécrose;</p> <p>Chap IV. Troubles de la circulation et des échanges;</p> <p>Chap V. Pathologie générale de la matrice extracellulaire;</p> <p>Chap VI. Infection, inflammation et réparation;</p> <p>Chap VII. Pathologies du système immunitaire;</p> <p>Chap VIII. Néoplasie (des tumeurs bénignes à la carcinogenèse), stroma tumoral et histoire naturelle des cancers.</p> <p>Partie pratique :</p> <p>* Initiation à la démarche diagnostique par la collecte et l'analyse d'informations visuelles</p> <p>* Intégration des critères permettant de différencier le pathologique du normal</p> <p>* Identification du type de pathologie en cause et reconnaissance de lésions caractéristiques dans chaque groupe de pathologies.</p>
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	<p>L'étudiant démontrera ses acquis dans les situations suivantes :</p> <p>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</p> <p>Examen pratique où l'étudiant doit diagnostiquer 10 pathologies sur lames histologiques, certaines étant similaires mais non identiques à celles vues aux travaux pratiques.</p>
Méthodes d'enseignement	<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 intempestive; 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>
<p>Bibliographie</p>	<p>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</p>
<p>Autres infos</p>	<p>Le cours est donné en auditoire avec un support sur i-Campus. Les documents sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Syllabus o Dias du cours o Films du cours <p>Les titulaires soulignent les questions essentielles et interrogent des étudiants pendant les cours pour activer leur raisonnement et réactiver les prérequis.</p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>MED</p>

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		