


En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

5 crédits	10.0 h + 40.0 h	Q2
-----------	-----------------	----

Enseignants	Pierreux Christophe ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés	Les sciences biologiques et médicales sont basées sur trois disciplines fondamentales : - la BIOCHIMIE qui étudie les molécules composant l'organisme et les réactions chimiques qui y ont lieu, - la MORPHOLOGIE qui étudie les structures formées par l'assemblage des molécules, - la PHYSIOLOGIE qui étudie le fonctionnement des différentes structures composant l'organisme. La cytologie est l'étude des constituants de la cellule. Les objectifs de cette partie du cours sont de rendre l'étudiant capable de faire le lien entre la morphologie et les grandes fonctions de la cellule et entre l'ultra structure cellulaire et l'aspect des cellules en microscopie optique. Au même titre que la cytologie et l'anatomie, l'histologie est une branche de la morphologie ; elle est elle-même subdivisée en histologie générale et histologie spéciale. L'histologie générale est l'étude des tissus, associations de cellules de même type et parfois de composants extracellulaires formant les constituants élémentaires des organes. L'histologie spéciale, encore appelée anatomie microscopique, est vue plus tard. Elle étudie l'architecture des organes formés par un ensemble de tissus.
Acquis d'apprentissage	<p>L'étudiant doit progressivement devenir capable de répondre à certaines exigences dans le domaine des connaissances, des aptitudes et des attitudes. Ces exigences constituent les "objectifs pédagogiques". L'examen final évalue dans quelle mesure chaque étudiant a atteint les objectifs pédagogiques qui lui ont été fixés au début de l'année. Les objectifs pédagogiques spécifiques au cours d'histologie générale sont les suivants : Quant au "savoir" (connaissances) : 1. Acquérir le vocabulaire scientifique et médical utilisé en sciences morphologiques. Il va de soi que ce vocabulaire doit être compris et non simplement appris "par cœur". Il est donc important de connaître la définition des mots utilisés. La consultation d'un dictionnaire médical est indispensable, d'autant plus que la terminologie scientifique et médicale donne aux mots un sens très précis et souvent restrictif. 2. Connaître la définition des tissus. 3. Connaître les caractéristiques cytologiques, histologiques et parfois macroscopiques des tissus, en d'autres termes leurs critères de reconnaissance. 4. Connaître les principales localisations des tissus. 5. Connaître des éléments d'histophysiologie, c.à.d. les rôles et le fonctionnement des tissus. Quant au "savoir faire" (aptitudes) : L'étudiant devra s'initier progressivement à la méthode du diagnostic. Au sens premier du terme, le diagnostic est un procédé de raisonnement déductif qui permet d'identifier une maladie à partir de ses signes subjectifs et objectifs, décelés par l'interrogatoire du patient, l'examen clinique et les examens complémentaires (radiographie, échographie, examens de laboratoire, ...). Par extension, cette définition peut s'appliquer à toute démarche raisonnée qui tente d'établir la nature d'une entité à partir d'un ensemble de phénomènes par lesquels elle se manifeste. Ce type de démarche est donc d'application universelle et valable aussi bien en sciences fondamentales (candidatures) qu'en sciences cliniques (doctorats).</p> <p>1. Comment faire un diagnostic ? Pour être efficace, c'est-à-dire aboutir à une conclusion valable, un diagnostic doit être structuré. Dans le cadre du cours d'histologie, la démarche diagnostique comprend les étapes suivantes : 1. Savoir analyser un document morphologique (micrographie optique ou électronique, photographie macroscopique, préparation histologique). Cette analyse suppose : - examiner le document dans son ensemble et repérer les différents constituants tissulaires, - les décrire en donnant leur forme, leur taille, leurs affinités tinctorielles, leur mode d'association ... 2. Dégager l'essentiel de l'accessoire, c'est-à-dire "hiérarchiser" les résultats de l'observation en fonction de leur importance comme critère de reconnaissance. 3. Faire la synthèse des données de l'observation en élaborant une ou éventuellement plusieurs hypothèses de diagnostic. Ceci revient à classer les résultats de l'observation en les replaçant dans les catégories de tissus concernées. A ce stade, il faut faire appel aux notions théoriques et surtout aux définitions. 4. Vérifier la validité de chaque hypothèse en fonction des concepts théoriques et conclure en retenant un diagnostic qui doit être CORRECT et COMPLET. Quant au "savoir être" (attitudes) : 1. acquérir un comportement actif dans la description des micrographies, dans l'analyse au microscope, ... L'étudiant doit considérer l'assistance au cours comme une séance de travail et non comme une séance d'information passive. 2. acquérir une curiosité intellectuelle et une ouverture d'esprit qui lui permettront d'intégrer les notions d'histologie aux connaissances apprises dans les autres disciplines. 3. apprendre une certaine autonomie. L'étudiant doit progressivement devenir capable de choisir sa propre méthode de travail et d'acquisition des connaissances, et d'évaluer lui-même ses connaissances et ses aptitudes en fonction des objectifs pédagogiques.</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	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Une évaluation formative a lieu tout au long de l'apprentissage grâce aux interrogations de fin de séance de TP via la plateforme Moodle. L'étudiant a intérêt à utiliser ces interrogations pour évaluer ses acquis sur les différents chapitres. L'évaluation certificative ou examen final comprend 2 parties : - Partie théorique : examen écrit, en auditoire si la situation sanitaire le permet, avec QCM et QROC (question à réponse ouverte courte + schéma). - Partie pratique : examen écrit et oral, en salle de TP si la situation sanitaire le permet, avec un diagnostic de tissus sur images et identification de tissus au microscope. La participation à l'examen pratique est conditionnée par l'obtention d'une note égale ou supérieur à 7/20 lors de l'examen écrit (partie théorique). La note finale est délibérée par l'équipe enseignante.</p>
Méthodes d'enseignement	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. L'enseignement comporte 15 séances de cours magistraux en auditoire et 9 séances de travaux pratiques (TP). Les cours magistraux se donnent à l'aide d'une présentation Power Point, mise à disposition des étudiants via la plateforme Moodle, et qui sera annotée durant le cours. Les séances de TP ont lieu dans des salles didactiques où chaque étudiant dispose d'un microscope et d'un jeu de lames histologiques ainsi que d'un ordinateur. La séance commence par un bref rappel sur écran des notions vues lors du cours magistral. Ensuite, l'étudiant examine les lames histologiques mises à sa disposition pour la séance. En plus du microscope, les étudiants seront également formés à l'utilisation de la plateforme de microscopie virtuelle Cytomine, qui offre l'avantage de pouvoir être utilisée à distance. Les séances de TP sont des périodes d'apprentissage essentielles pour apprendre à manipuler le microscope et à effectuer un diagnostic correct et précis. Les assistants, ainsi que des moniteurs, sont disponibles durant ces séances. Chaque séance de TP se termine par une interrogation sur Moodle (à terminer au plus tard pour le dimanche qui suit la séance). Trois non-participations à ces interrogations seront sanctionnées par une perte d'un point à l'examen final. L'étudiant a grand intérêt à préparer chaque séance de TP. Deux séances de révision sont planifiées en fin de quadrimestre, avant l'examen. L'UE se donne en présentiel. La participation aux travaux pratiques est obligatoire et indispensable pour valider l'unité d'enseignement (la présence des étudiants est vérifiée lors des séances de TP). Toute absence doit être rapidement justifiée par un certificat, à remettre au secrétariat. En cas d'absence, une pénalité pourra être appliquée à l'examen. La pénalité ira jusqu'à l'annulation de la cote d'examen à partir de 3 absences non justifiées rapidement auprès du secrétariat.</p>
Contenu	<p>Les sciences biologiques et médicales sont basées sur trois disciplines fondamentales : - la BIOCHIMIE qui étudie les molécules composant l'organisme et les réactions chimiques qui y ont lieu, - la MORPHOLOGIE qui étudie les structures formées par l'assemblage des molécules, - la PHYSIOLOGIE qui étudie le fonctionnement des différentes structures composant l'organisme. La MORPHOLOGIE peut-être subdivisée en : cytologie (études des constituants de la cellule), histologie générale (étude des tissus = association de cellules de même type) et spéciale (ou anatomie microscopique : étude de l'architecture des organes = association de tissus) et anatomie (étude de la forme et de la structure des organismes et de leurs parties). Cette unité d'enseignement s'intéressera à la cytologie et à l'histologie générale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Tissus épithéliaux • Tissus conjonctifs • Tissu sanguin • Tissus musculaires • Tissus nerveux
Ressources en ligne	<p>Diapositives du cours disponibles sur Moodle (https://moodleucl.uclouvain.be/) Microscopie virtuelle et visite de coupes histologiques scannées accessibles sur les ordinateurs des TP Parcours pédagogique d'auto-évaluation disponible sur Moodle Coupes histologiques digitalisées sur Cytomine</p>
Bibliographie	<p>Atlas d'histologie fonctionnelle de Wheater (de boeck) Exercices de diagnostic histologique (de boeck)</p>
Autres infos	<p>Le cours est organisé au second quadrimestre sur le site d'Alma Prérequis : maîtrise du français et notions de biologie générale.</p>
Faculté ou entité en charge:	FASB

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences pharmaceutiques	FARM1BA	5		
Bachelier en sciences biomédicales	SBIM1BA	5		