

3.00 crédits	20.0 h + 20.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Coche Emmanuel ;Danse Etienne (coordinateur(trice)) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	Les notions d'anatomie humaine acquises en 1re et 2e années de bachelier. <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	<p><b><u>Imagerie Ostéo-Articulaire</u></b></p> <p>Anatomie systémique: imagerie d'un os, d'une articulation , d'un tendon (épaule), d'un os en croissance, d'un vaisseaux et d'un nerf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomie topographique: Anatomie radiologique du squelette appendiculaire</li> <li>• Notions techniques: production Rx, imagerie échographique et IRM</li> <li>• Notions qualité: radioprotection du patient et du personnel;</li> <li>• Notions prescriptions: Notions couts et bénéfiques, hiérarchies de valeur des modalités justifications de l'imagerie,</li> </ul> <p>Anatomie radiologique du squelette axial</p> <p><b><u>Imagerie Cardio-Thoracique</u></b></p> <p><u>Radiologie standard</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>2. Positionnement</li> <li>3. Critères de qualité</li> <li>4. Formation des lignes médiastinales</li> <li>5. Plan d'analyse d'un cliché de thorax</li> <li>6. La paroi thoracique</li> <li>7. Diaphragme et sinus costo-diaphragmatiques</li> <li>8. Plèvre</li> <li>9. Le c'ur et le médiastin</li> <li>10. Les bronches</li> </ol> <p><u>CT scanner</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Introduction à la technique             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Historique</li> <li>b. Principes</li> <li>c. Le CT scanner multi-coupe</li> <li>d. Le post traitement</li> <li>e. Le scanner à double énergie</li> <li>f. Limites du scanner et futur</li> </ol> </li> <li>2. Analyse de coupes anatomiques par CT</li> <li>3. Exercices</li> </ol> <p><u>IRM:</u> introduction et quelques indications</p> <p><b><u>Imagerie Neurologique : Th Duprez</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Module 1: Anatomie osseuse: crâne et massif facial</li> <li>• Module 2: Méninges, replis durs, citernes et ventricules</li> <li>• Module 3: Anatomie de la corticalité</li> <li>• Module 4: Anatomie de la sous-corticalité</li> <li>• Module 5: Fosse postérieure et nerfs crâniens</li> <li>• Module 6: Anatomie de la connectivité</li> <li>• Module 7: Anatomie vasculaire</li> </ul> <p><b><u>Imagerie Abdominale</u></b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques appliquées à la sphère abdominale:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• RX, écho, CT, IRM, Angio</li> </ul> </li> <li>• Imagerie topographique, toute technique             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foie, voies biliaires, pancréas</li> </ul> </li> <li>• Tube digestif, du pharynx à l'anus</li> <li>• Appareil urinaire</li> <li>• Organes génitaux</li> <li>• Vx abdominaux et péritoine</li> <li>• L'essentiel en pratique'</li> </ul>
<p>Acquis d'apprentissage</p>	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p>Au terme du cours, l'étudiant de médecine BAC3 est (devrait être) capable de</p> <p>D'expliquer en mots simples les principes physiques élémentaires permettant la création d'une image radiologique avec les principales techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- radiologie simple</li> <li>- Echographie</li> <li>- Effet Doppler</li> <li>- Ct Scanner</li> <li>- IRM</li> </ul> <p>De citer le potentiel et les limites de ces techniques d'imagerie médicale en fonction des organes du corps humain</p> <p>D'être familiarisé au rapport coût/bénéfice de chacune des techniques</p> <p><sup>1</sup> D'être familiarisé au vocabulaire radiologique usuel</p> <p>De convertir les notions d'anatomie humaine enseignée en BAC 1 &amp; 2 en notions anatomie radiologique, en fonction des différents systèmes, et pour chacune des techniques validées pour l'organe concerné.</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conversion des notions d'anatomie élémentaire d'un os long (humérus/fémur) en notion d'anatomie radiologique, tant en radiologie conventionnelle, qu'en scanner et en IRM</li> <li>- Conversion des notions d'anatomie du foie en notion d'anatomie radiologique en échographie, scanner et IRM, à savoir reconnaître le foie sur une coupe de scanner et d'IRM et identifier les repères anatomiques essentiels sur ces images (ex : veine porte, veine cave, scissures principales du foie à la base de la segmentation hépatique de Couinaud).</li> </ul> <p>Les étudiants démontrent ces acquis en séance pratique, présentation d'images radiologiques sur lesquelles l'étudiant doit situer des repères anatomiques initialement vu au cours</p>
<p>Modes d'évaluation des acquis des étudiants</p>	<p>L'étudiant démontrera ses acquis dans les situations suivantes :</p> <p>Examen écrit comportant 60 QCM dont 30 questions pratiques (interprétation d'images) et 30 questions théoriques. Les images sont celles présentées et commentées aux cours en présentiel.</p> <p>Le type d'évaluation choisi lors de la 1ère session d'examen peut être soumis à modification au regard du nombre d'étudiant-es inscrit-es à la seconde session</p>
<p>Méthodes d'enseignement</p>	<p>Le cours est basé sur des exposés magistraux avec des exemples et illustrations, des analyses de cas (cliniques), exercices, des mini activités : questions réponses, L'approche est une approche systémique (normal/pathologique).</p> <p>Le cours est basé sur des dispositifs intégrateurs de plusieurs disciplines d'un même domaine (d'un même programme).</p> <p><u>Utilisation d'une plateforme Moodle et Radiologic Park:</u> Dépôt de documents et dias du cours ; Suppléments au cours sous forme de liens vers sites Internet ; Outils de communication : Moodle ; mail ; Autre : site web: radiologic park</p>
<p>Contenu</p>	<p>Cet enseignement consiste à</p> <p>1. Offrir à l'étudiant parvenu en fin de 1er cycle une révision globale de l'anatomie normale en lui faisant découvrir l'anatomie in vivo telle que la montrent les différentes méthodes d'imagerie anatomique: Radiographie, échographie (US), scanner aux rayons X (CT), et imagerie par résonance magnétique (IRM).</p> <p>2. Illustrer les possibilités et les limites des différentes méthodes d'imagerie et sensibiliser d'emblée l'étudiant à la nécessité de choisir la méthode d'imagerie la plus appropriée (car offrant le meilleur compromis entre efficacité diagnostique, effets indésirables pour le patient et coût pour la société) pour "imager" une structure anatomique donnée.</p> <p>Le but du cours est surtout de préparer l'étudiant qui va entreprendre le 2ème cycle à utiliser au mieux l'information fournie par les méthodes d'imagerie, et le futur médecin à utiliser correctement ces méthodes pour résoudre un problème clinique, en évitant de multiplier inutilement les examens.</p> <p>Le cours d'anatomie radiologique et d'imagerie normale fournit donc une première initiation au bon usage de l'imagerie médicale qu'il utilisera dans la démarche clinique.</p>
<p>Ressources en ligne</p>	<p>Site web du département d'imagerie médicale des Cliniques Universitaires St Luc, UCL =&gt; <b>Radiologic Park</b></p>

	<p><b>Pour avoir accès à ce site, il faut s'y inscrire : cette inscription est gratuite et donne accès aux dias de l'enseignement et à d'autres ressources proposés par le département d'imagerie médicale des Cliniques Universitaires St LUC et de l'UCLouvain</b></p> <p>Descriptif du cours via Moodle</p>
Bibliographie	ECNI, Epreuves nationales qualifiantes, Radiologie et Médecine Nucléaire version 2022, Elsevier Masson
Autres infos	<p>Le cours est donné en auditoire avec un support à la fois via le site Moodle UCL et sur le site Radiologic Park (on y trouve les dias des cours mises à jour)</p> <p>L'environnement Moodle est utilisé pour trois raisons principales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour communiquer avec les étudiants et fournir les informations utiles</li> <li>- pour y insérer les liens vers les dias des cours qui sont déposées sur le site Radiologic Park.</li> <li>- pour fournir des références de supports complémentaires : articles et livres d'accès gratuit et libres et sites web intéressants.</li> </ul>
Faculté ou entité en charge:	MED

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en médecine	MD1BA	3	WMDS1220	