

B 3.2 – 24-25

École de Médecine

Module

**Douleurs
abdominales**

Gouvernance du Module

Coordinateurs du Module

Prof. D. Hahnloser (CHV)
dieter.hahnloser@chuv.ch
Prof. A. Schoepfer (GLG)
alain.schoepfer@chuv.ch

Membres du GT

Prof. P. Schoettker (ALG)
patrick.schoettker@chuv.ch
Prof. J.-Y. Meuwly (RAD)
jean-yves.meuwly@chuv.ch

Enseignants :**Chirurgie viscérale (CHV) :**

HAHNLOSER	Dieter	dieter.hahnloser@chuv.ch
SCHÄFER	Markus	markus.schafer@chuv.ch
MANTZIARI	Styliani	styliani.mantziari@chuv.ch
ULDRY	Emilie	emilie.uldry@chuv.ch

Pathologie (IAP) :

SEMPOUX	Christine	christine.sempoux@chuv.ch
---------	-----------	---------------------------

Urologie (URO) :

LUCCA	Ilaria	ilaria.lucca@chuv.ch
STRITT	Kevin	kevin.stritt@chuv.ch
CRETTENAND	François	francois.crettenand@chuv.ch

Néphrologie (NEPH) :

BONNY	Olivier	olivier.bonny@chuv.ch
KISSLING	Sébastien	sebastien.kissling@chuv.ch
FAKHOURI	Fadi	fadi.fakhouri@chuv.ch
ZANCHI	Anne	anne.Zanchi@chuv.ch

Radiodiagnostic (RAD) :

MEUWLY	Jean-Yves	jean-yves.meuwly@chuv.ch
SCHMIDT KOBBE	Sabine	sabine.schmidt@chuv.ch
DENYS	Alban	alban.Denys@chuv
DURAN	Rafael	rafael.duran@chuv.ch
NICOD LALONDE	Marie	marie.nicod-lalonde@chuv.ch

Pharmacologie (PCL) :

DIEZI	Léonore	leonore.diezi@chuv.ch
GIRARDIN	François	francois.girardin@chuv.ch

Gastro-entérologie et Hépatologie (GLG) :

SCHOEPFER	Alain	alain.schoepfer@chuv.ch
MORADPOUR	Darius	darius.moradpour@chuv.ch
MAILLARD	Michel	michel.maillard@chuv.ch
GREUTER	Thomas	thomas.greuter@chuv.ch
GODAT	Sébastien	sebastien.godat@chuv.ch
WAKIM EL-KHOURY	Jeanine	jeanine.wakim@chuv.ch

Tables des matières

Gouvernance du module	1
Table des matières	3
1. Descriptif du module	4
2. Prérequis	4
3. Objectifs d'apprentissage	5
3.1 Buts	5
3.2 Objectifs généraux	5
3.3. Objectifs spécifiques	6
3.3.1 Pathologie	6
3.3.2 Chirurgie viscérale	6-7-8
3.3.3 Urologie	8
3.3.4 Pharmacologie	9
3.3.5 Radiodiagnostic	10
3.3.6 Gastro-entérologie	10-11
3.3.7 Néphrologie	12-13
4. Déroulement du module	14
4.1 Organisation du calendrier horaire	14
4.2 Approche pédagogique	14
4.2.1 Cours (CE et CI)	14
4.2.2 Skills	14
4.2.3 TiD	14
4.3 Examens	15
5. Ressources d'apprentissage (littérature, multimédia)	16-17

1. Descriptif du module

Le module « Douleurs abdominales » regroupe l'essentiel de la pathologie générant des symptômes abdominaux. A l'origine de ceux-ci, il s'agit principalement de lésions du tube digestif, de l'œsophage à l'anus. Les organes pleins de la cavité péritonéale (foie, pancréas et rate) et diverses structures rétro-péritonéales peuvent également être en cause. Il en va de même pour la paroi et le diaphragme, ainsi que certains viscères extra-péritonéaux, avant tout thoraciques. Les problèmes traités dans ce module concernent autant des maladies que des traumatismes de l'adulte.

Au-delà des réalités ci-dessus, ce module veut également mettre l'accent sur l'approche pluridisciplinaire fréquemment requise par les douleurs abdominales. S'appuyant partiellement sur des notions enseignées par d'autres, les thèmes traités seront, autant que possible, présentés de manière pratique afin de démontrer concrètement cette réalité.

Les sous-spécialités prennent une importance croissante dans l'ensemble de la médecine en général. Leur place dans l'enseignement pré-gradué demeure toutefois modeste, tenant compte des objectifs du « Catalogue Suisse des Objectifs d'Apprentissage ». Même si la majorité des heures de cours aura un profil d'enseignement « ex-cathedra », deux APP consacrés aux saignements digestifs et aux troubles du transit permettront une interactivité entre étudiants et enseignants.

2. Prérequis

Le contenu des modules dispensés jusqu'alors, plus particulièrement :

- L'anatomie et la physiologie du tube digestif, module B2.5 (Digestion, métabolisme) représentent la base des structures et fonctions normales des voies digestives.
- les grands phénomènes physiopathologiques, avant tout l'infection et l'inflammation.

Les éléments de sémiologie et d'examen clinique de l'abdomen chez le sujet normal (2^e année) et 3^e année (signes pathologiques) ainsi que les skills de 3^e année consacrés à la prise d'anamnèse (lithiase vésiculaire et douleurs abdominales) chez un patient simulé.

L'enseignement de l'imagerie médicale se base sur les connaissances suivantes :

- Connaissance des techniques d'imagerie médicale
- Connaissance des bases de l'interprétation d'une image radiologique normale
- Connaissance de l'anatomie radiologique normale et des anomalies congénitales.

3. Objectifs d'apprentissage

3.1 Buts

Situé au début de la 3^e année d'étude, le module « Douleurs abdominales » a pour but de permettre aux étudiants d'élargir leurs connaissances, de comprendre les mécanismes physiopathologiques à l'origine d'une symptomatologie de ce profil, d'en approcher la clinique et de faire des choix diagnostiques et thérapeutiques.

Sur l'ensemble du cursus, ce module représente une première occasion de découverte « intégrative » d'un certain nombre de tableaux cliniques. Il est clair que cette étape devra être élargie et renforcée au cours des trois années restantes, en particulier lors des cours-bloc et des stages cliniques.

Le but général de ce module est ainsi de donner aux étudiants des notions de base en pathologie digestive, urinaire, pariétale, endocrine, en matière d'obésité, de circulation splanchnique et de transplantation. Des situations électives et d'urgence seront considérées. L'acte opératoire, démarche chirurgicale par excellence, sera également approché quant aux investigations préalables et à ses conséquences. Ce module permettra enfin de couvrir certains aspects de pharmacologie, avant tout orientés sur l'antalgie.

Ce module ne traitera pas des maladies cancéreuses de l'abdomen. Ces maladies seront enseignées lors du module M2.5. Des problèmes cancérologiques peuvent en effet provoquer des douleurs abdominales, voire un abdomen aigu.

3.2 Objectifs généraux

Au terme de ce module, l'étudiant doit être capable de :

- Prendre une anamnèse typique de douleur abdominale
- Réaliser un examen complet de l'abdomen et des structures avoisinantes
- Reconnaître les situations nécessitant une prise en charge urgente ou spécialisée
- Enoncer les diverses options diagnostiques pour définir les investigations
- Enoncer les principales alternatives thérapeutiques

Pour l'**imagerie médicale**, le but de ce cours est de fournir une introduction à la radiologie clinique avec l'apprentissage des bases de la sémiologie devant permettre l'interprétation des images pathologiques. L'étudiant doit être en mesure de reconnaître les pathologies les plus courantes des systèmes gastro-intestinal et uro-génital à l'aide de différentes modalités radiologiques. Il doit également être capable d'émettre un diagnostic différentiel sur la base des signes observés. Il doit connaître les avantages et les limites des différentes techniques d'imagerie dans l'investigation de ces pathologies.

Pour la **gastro-entérologie**, le but de ce module est de donner à l'étudiant les connaissances nécessaires permettant le diagnostic et le traitement des maladies principales affectant le tube digestif, le pancréas et le foie. Au terme du module, l'étudiant sera capable de reconnaître et de prendre en charge les maladies gastro-entérologiques. Pour chaque cours, des objectifs d'apprentissage seront clairement définis.

Pour la **chirurgie viscérale ou générale**, le but de ce module est de reconnaître les situations cliniques d'un patient se présentant avec un **abdomen aigu** qui entraîne soit un traitement conservateur, soit une intervention chirurgicale. Au terme du module, l'étudiant sera capable de reconnaître et prendre en charge des patients se présentant avec un **abdomen aigu chirurgical**, des **maladies de la paroi abdominale**, des **maladies proctologiques** et les différentes **approches chirurgicales des maladies inflammatoires chroniques** (maladie de Crohn et colite ulcéreuse).

Pour la **néphrologie**, le but de ce module est de donner à l'étudiant les connaissances nécessaires permettant le diagnostic et le traitement d'une **insuffisance rénale aiguë et chronique**, ainsi que d'une **néphrolithiase** et de **diverses néphropathies**.

3.3. Objectifs spécifiques

3.3.1 Pathologie

- définir l'œsophage de Barrett et décrire les lésions anatomopathologiques qui caractérisent cette pathologie
- décrire les caractéristiques anatomopathologiques, facteurs de risque, « pattern » d'extension/métastatisation et le pronostic du carcinome épidermoïde et de l'adénocarcinome de l'œsophage
- décrire les caractéristiques anatomopathologiques du cancer gastrique, ses facteurs de risque, ses modalités d'extension/métastatisation et son pronostic
- définir les lésions polypoïdes colorectales (adénomes, polypes hyperplasiques, polypes juvéniles, polypes inflammatoires)
- comparer les adénomes tubuleux et les adénomes villosités
- discuter la séquence adénome-carcinome sur le plan clinique et moléculaire
- décrire la pathologie et les aspects génétiques des syndromes FAP et HNPCC (Lynch)
- décrire l'anatomopathologie des cancers colorectaux, leurs modalités d'extension/métastatisation, leur pronostic
- décrire la relation entre colite idiopathique et cancer du côlon
- décrire l'anatomopathologie du carcinome du pancréas
- décrire les tumeurs neuro-endocrines du pancréas et leurs aspects anatomocliniques

3.3.2 Chirurgie viscérale

- Pathologie abdominale et hernie :
 - hernie de la ligne blanche
 - hernie épigastrique
 - diastasis des muscles grands droits de l'abdomen
 - hernie ombilicale
 - hernie inguinale
 - hernie crurale
 - hernie incarcerated
 - éventration
- Abdomen aigu :
 - iléus (mécanique et paralytique)
 - invagination, volvulus intestinal
 - diverticulite
 - appendicite aiguë
 - lésion annexielle
 - perforation
 - abcès du Douglas
 - péritonite
 - infarctus mésentérique
- Artères :
 - anévrisme de l'aorte abdominale
 - occlusion artérielle aiguë
 - lésion vasculaire traumatique

- Côlon :
 - maladie diverticulaire
 - maladies inflammatoires (RCUH, Crohn)
 - polypes et polypose
 - traumatisme abdominal endoscopique
- Diaphragme :
 - hernie du diaphragme, y compris hiatale
 - rupture du diaphragme
- Endocrinologie :
 - tumeurs pancréatiques endocrines
 - phéochromocytome
 - syndrome de Cushing
- Vésicule et voies biliaires :
 - sténose de la voie biliaire
 - lithiase biliaire
 - fistule et iléus biliaire
 - hydrops / empyème vésiculaire
- Infection :
 - sepsis abdominal
- Jéjunum, iléon :
 - malrotation
 - diverticule de Meckel
 - syndrome carcinoïde
 - tumeurs bénignes et malignes
- Foie :
 - abcès amibien
 - lésions kystiques (échinocoques, etc.)
 - cirrhose du foie
 - hypertension portale
 - traumatisme du foie
- Œsophage :
 - lésion corrosive (acide, base, sténose)
 - diverticule
 - rupture oesophagienne
 - varices oesophagiennes
 - achalasie
 - tumeurs malignes
- Pancréas :
 - pancréatite aiguë
 - pancréatite chronique (y compris pseudo-kyste)
 - pancréas annulaire

- Rectum et anus :
 - prolapsus rectal et anal
 - proctite
 - maladie hémorroïdaire
 - abcès / fistule périanale
 - fissure anale
 - condylomes

- Rate :
 - splénomégalie et rate hématologique
 - rupture, hémorragie sous-capsulaire

- Estomac et duodénum :
 - ulcère gastrique / duodéal perforé
 - hémorragie gastro-intestinale
 - syndrome de Zollinger-Ellison
 - syndrome post-gastrectomie
 - corps étranger
 - sténose du pylore
 - tumeur gastrique

- Plaies et cicatrices
 - cicatrisation d'une plaie
 - abcès de plaie
 - lésions traumatiques

- Obésité et chirurgie bariatrique
 - définition de l'obésité et de ses causes, de ses caractéristiques
 - ne pas craindre d'aborder le sujet avec le patient
 - connaître les conséquences de l'obésité (comorbidités, mortalité, etc)
 - connaître les indications à la chirurgie bariatrique et métabolique
 - connaître les principales interventions et ce que l'on peut attendre
 - connaître les contraintes liées à ces interventions et leurs principaux risques

3.3.3 Urologie

- Lithiase urinaire
 - décrire les signes d'une colique néphrétique
 - planifier et justifier le choix de thérapie d'une colique néphrétique
 - décrire les différents types de calculs
 - expliquer les mécanismes pour la formation de calculs urinaires
 - connaître les avantages et les effets secondaires des différents types de traitements
 - décrire les différents facteurs dans la métaphylaxie

- Chirurgie des voies urinaires
 - décrire les différents types de lésions du rein, y inclus les tumeurs bénignes et maligne
 - connaître les différents types de malformations des voies urinaires
 - décrire les signes d'une obstruction des voies urinaires inférieures et proposer des thérapies y inclus des alternatives adéquates (médicaments, chirurgie de la prostate, traitement d'une sténose urétrale)

- Neuro-urologie
 - décrire les symptômes des troubles du remplissage et des troubles de la vidange de la vessie
 - connaître les différents types d'incontinence urinaire
 - expliquer les mécanismes derrière les troubles fonctionnels de la vessie
 - connaître les différents acteurs du système nerveux responsables de la coordination de la vidange et du remplissage de la vessie
 - déduire les troubles mictionnels selon la hauteur des lésions au niveau du système nerveux central et périphérique

3.3.4 Pharmacologie

- Substances à connaître :
 - anesthésiques locaux
 - anesthésiques généraux
 - analgésiques morphiniques
 - autres analgésiques non-AINS, non morphiniques
 - Les corticostéroïdes

- Pour chaque substance doivent être connus :
 - les mécanismes d'action détaillés
 - les effets résultants, désirables et indésirables
 - les indications principales et contre-indications découlant de ces effets
 - les conséquences prévisibles d'un surdosage
 - les effets indésirables imprévisibles qui ont une importance clinique
 - les propriétés pharmacocinétiques déterminantes pour l'utilisation et/ou causes d'interactions médicamenteuses cliniquement significatives (par exemple : biodisponibilité orale, liaison aux protéines plasmatiques, distribution et redistribution dans l'organisme, demi-vie d'élimination, métabolisme et voie d'élimination).

3.3.5 Radiodiagnostic

- Connaître et savoir reconnaître les signes radiologiques de :
 - pneumopéritoine
 - épanchement péritonéal
 - iléus mécanique et paralytique
 - diverticulite colique aiguë
 - hernies intestinales externes
 - appendicite aiguë
 - volvulus sigmoïdien et cecal
 - maladies inflammatoires et infectieuses des voies biliaires
 - cholécystite aiguë
 - lithiase vésiculaire et cholédocienne
 - lésions focales du foie
 - cirrhose
 - hypertension portale
 - pancréatite aiguë et chronique

- Radiotraceurs
 - comprendre les principes généraux d'un radiotraceur
 - connaître les propriétés physiques des radiotraceurs utilisés dans la scintigraphie et dans la tomographie par émission de positons (PET)
 - nommer quelques exemples de l'utilisation de radiotraceurs en clinique

- Produits de contraste
 - Connaître les types de réactions indésirables liées aux produits de contraste iodés et leur prise en charge
 - Connaître la prise en charge des patients avec antécédent de réaction allergique
 - Connaître les stratégies de prévention de la néphropathie induite par les produits de contrastes iodés
 - Connaître la problématique de l'administration de gadolinium chez les patients avec insuffisance rénale (risque de fibrose systémique néphrogénique)

- Le système uro-génital : connaître et savoir reconnaître les signes radiologiques de :
 - lithiase urinaire
 - syndrome obstructif
 - maladies inflammatoires des voies urinaires
 - tumeur des reins
 - tumeurs des voies urinaires
 - tumeurs testiculaires
 - tumeurs prostatiques

3.3.6 Gastro-entérologie

- Tube digestif haut
 - connaître les caractéristiques cliniques de la maladie de reflux et de sa complication, l'œsophage de Barrett. Réaliser qu'il existe des manifestations extra-oesophagiennes de la maladie de reflux telles que des affections des voies respiratoires. Connaître le rôle des inhibiteurs de la pompe à protons dans le traitement de la maladie de reflux

- connaître les caractéristiques d'autres maladies œsophagiennes et leurs présentations cliniques (oesophagite à éosinophiles, troubles de motilité oesophagienne)
 - connaître les causes de l'ulcère peptique, sa présentation clinique et ses modalités thérapeutiques
 - savoir identifier les conséquences d'une infection par *H. pylori* et connaître les indications à traiter les bactéries
 - savoir décrire les différentes cause de gastrite et comment cette dernière affecte la sécrétion gastrique chez l'homme.
 - savoir reconnaître une hémorragie digestive haute ou basse. Connaître le diagnostic différentiel d'une hémorragie digestive.
-
- Hépatologie / voies biliaires
 - connaître la physiopathologie et le diagnostic différentiel de l'ictère
 - connaître les caractéristiques cliniques des principales formes d'hépatite aiguë et chronique
 - connaître les causes principales et les conséquences (insuffisance hépatocellulaire, hypertension portale, carcinome hépatocellulaire) d'une cirrhose hépatique
 - connaître les caractéristiques cliniques de l'hypertension portale et de ses complications
 - connaître l'indication à un traitement préventif de la rupture des varices œsophagiennes et le traitement de l'ascite
 - savoir reconnaître la présentation clinique d'une insuffisance hépatocellulaire et connaître les principes de sa prise en charge
 - connaître les risques de développement d'un carcinome hépatocellulaire (CHC) lors de cirrhose et les principes de surveillance d'un CHC
 - savoir reconnaître les causes principales d'une cholestase chronique, ses complications, et les principes de sa prise en charge
 - savoir énoncer la pathophysiologie de la lithiase biliaire
-
- Pancréas
 - connaître les critères diagnostiques d'une pancréatite aiguë, les scores permettant d'évaluer la gravité de la maladie et son étiologie
 - connaître les critères diagnostiques d'une pancréatite chronique, ses caractéristiques cliniques et les principes de la prise en charge d'une insuffisance pancréatique exocrine et endocrine
-
- Côlon / rectum
 - connaître les méthodes de prévention du cancer colorectal et les situations à risque
 - être capable de dire quand un test génétique devrait être utilisé lors de suspicion de cancer colorectal héréditaire
 - comprend le risque de développer un cancer colorectal et les principes du dépistage en présence ou en l'absence d'une anamnèse familiale positive
 - connaître les caractéristiques des polypes coliques et leur rôle dans la pathogenèse du cancer colorectal
 - connaître les caractéristiques principales de la maladie de Crohn et de la colite ulcéreuse, leurs différences, leurs complications extra-intestinales, ainsi que les bases du traitement médical de ces maladies
 - connaître les différentes causes de colite et réaliser que certaines causes de colite sont plus fréquentes, en fonction de l'âge

- connaître le tableau clinique de l'intestin irritable, les critères diagnostiques et son diagnostic différentiel
- savoir reconnaître le tableau clinique d'une malabsorption et son diagnostic différentiel
- être capable d'identifier un patient avec les caractéristiques classiques d'une maladie coeliaque
- connaître les critères diagnostiques d'une diarrhée aiguë et d'une diarrhée chronique, leur diagnostic différentiel et leurs principes d'évaluation
- savoir diagnostiquer et reconnaître les causes principales d'une incontinence fécale et d'une constipation

3.3.7 Néphrologie

- De manière générale, le but du cours est de :
 - savoir reconnaître et diagnostiquer les signes cliniques, les symptômes et les examens de laboratoire des maladies rénales
 - connaître les principes de prise en charge des maladies rénales et de connaître les objectifs thérapeutiques
 - savoir faire le diagnostic différentiel des différentes atteintes rénales
 - connaître les situations d'urgence en néphrologie

Plus spécifiquement, le cours portera sur les thèmes suivants :

- Insuffisance rénale aiguë :
 - savoir reconnaître une insuffisance rénale aiguë et en faire un diagnostic différentiel selon l'origine : pré-rénale, rénale ou post-rénal
 - connaître la physiopathologie et les causes principales de l'insuffisance rénale aiguë
 - connaître les principes du diagnostic et de la prise en charge d'une insuffisance rénale aiguë
 - savoir reconnaître les situations d'urgence nécessitant une dialyse
- Insuffisance rénale chronique :
 - savoir différencier une insuffisance rénale chronique d'une forme aiguë
 - savoir faire le diagnostic différentiel selon les causes possibles : atteinte glomérulaire, interstitielle, malformative ou autre
 - connaître la physiopathologie et les causes principales de l'insuffisance rénale chronique
 - connaître les complications fréquentes de l'insuffisance rénale chronique : anémie, acidose, hyperparathyroïdisme
 - connaître les principes du diagnostic et de la prise en charge d'une insuffisance rénale chronique
 - savoir reconnaître les situations d'urgence nécessitant une thérapie de substitution
 - connaître les thérapies de substitution
- Glomérulonéphrites :
 - connaître les formes principales de glomérulonéphrites et leurs conséquences cliniques
 - connaître le schéma standard de prise en charge des glomérulonéphrites

- Néphrites interstitielles et néphropathies malformatives :
 - savoir reconnaître et faire le diagnostic différentiel des néphrites interstitielles et malformatives
 - connaître les principales entités diagnostiques et syndromes associés
 - connaître la prise en charge thérapeutique des néphrites interstitielles

- Lithiase rénale :
 - connaître la physiopathologie, les facteurs de risque et la clinique de la lithiase rénale
 - connaître la prise en charge de la lithiase rénale en dehors des crises : prévention des récurrences, prévention de l'insuffisance rénale dans ce contexte, traitements spécifiques

- Dialyse :
 - connaître les principes de la dialyse chronique
 - connaître les différentes modalités de dialyse : hémodialyse, dialyse péritonéale
 - connaître les indications à la dialyse
 - connaître les complications et les problèmes médicaux et non-médicaux associés à la dialyse
 - connaître les principes de prise en charge d'un patient dialysé

- Introduction à la transplantation d'organes solides :
 - connaître les principes d'organes solides
 - connaître l'influence de l'immunosuppression dans un abdomen aigu

4. Déroulement du module

4.1. Organisation du calendrier horaire

Le module « douleurs abdominales » dure quatre semaines. Il héberge également une partie de trois modules longitudinaux :

- B3.7 (MSC – Epidémiologie, prévention et médecine communautaire)
- B3.8 (compétences cliniques, skills)
- B3.9 (cours à option)

Le calendrier horaire détaillé est disponible sur le site web de l'école de médecine (<http://www.unil.ch/ecoledemedecine>). L'horaire personnalisé des étudiants/es peut être consulté via le compte personnel MyUnil.

4.2. Approche pédagogique

L'ensemble des enseignements et activités pédagogiques du module doit contribuer à atteindre les objectifs formulés sous chapitre 3 ci-dessus (Objectifs d'apprentissage). Les différentes approches pédagogiques sont décrites ci-dessous :

4.2.1. Cours (CE)

Les cours magistraux exposent les principales connaissances qui vont permettre d'atteindre les objectifs d'apprentissage du module. Ils n'ont pas pour but de couvrir tous les objectifs de manière exhaustive. Autant que possible, les enseignants mettent à disposition leur support de cours (format PowerPoint ou pdf) avant le cours. Ceux-ci sont téléchargeables sur le site MyUnil. Il est vivement conseillé aux étudiants de se préparer en se référant à ce contenu, afin de mieux profiter de l'enseignement et de pouvoir poser des questions susceptibles d'améliorer leur compréhension du sujet.

4.2.2. Skills

Enseignement pratique, à partir d'une réalité clinique. Il peut s'agir de gestes pratico- techniques, de prises d'anamnèse, d'exams physiques, de comportements dans une situation donnée (au bloc opératoire par exemple). Voir modules longitudinaux (B3.8) ci- dessous.

4.2.3 TiD

Au cours du module B3.2, des plages de travail individuel dirigé (TiD) sont prévues. En moyenne, deux demi-journées par semaine y sont consacrées, afin de permettre aux étudiants de préparer ou d'approfondir les cours et séminaires, d'étudier les objectifs d'apprentissage et de travailler les questions des APP.

L'organisation du TiD est l'affaire personnelle de chaque étudiant !

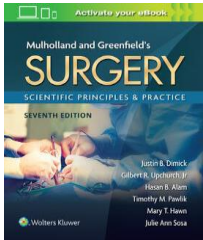
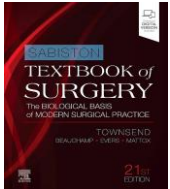

4.3. Examens

Le module B3.2 est évalué à la fin du semestre dans lequel se déroule le module par un examen de type questionnaire à choix multiples (QCM). Ce QCM teste les objectifs d'apprentissage décrits dans ce cahier sous le chiffre 3 « Objectifs d'apprentissage » ainsi que les éléments du savoir abordés dans les apprentissages par problème (APP).

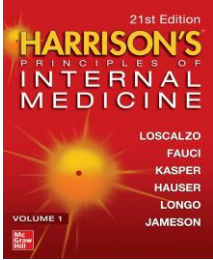
Les résultats des examens seront publiés environ 3 semaines après la dernière épreuve d'examen qui suit le semestre dans votre dossier académique de votre compte MyUnil. La réussite du QCM B3.2, et la participation aux activités obligatoires (APP) permettent d'acquérir 7 crédits ECTS.

5. Ressources d'apprentissage (littérature, multimédia)

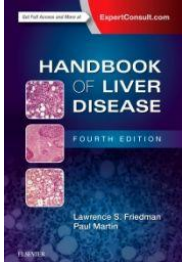
Chirurgie :

<p>Mulholland & Greenfield's Surgery. 7th edition. Wolters Kluwer; 2021.</p> <p>➤ Accès Ebook</p>	
<p>Sabiston Textbook of surgery. 21st edition. Elsevier; 2022.</p>	
<p>Département de chirurgie. Cours de chirurgie, 2 volumes. Médecine & Hygiène, 1996</p>	

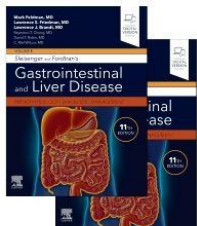
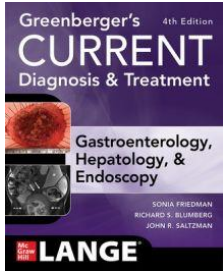
Gastro-entérologie :

<p>Harrison's Principles of Internal Medicine. 21st edition. McGraw-Hill Education; 2022.</p> <p>➤ Accès Ebook</p>	
---	---

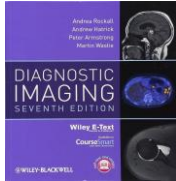
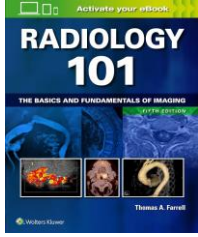
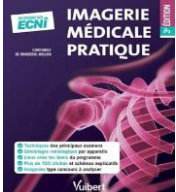
Pour approfondir l'Hépatologie :

<p>Friedman L. Handbook of liver disease. 4th edition. Elsevier; 2018.</p> <p>➤ Accès Ebook</p>	
--	---

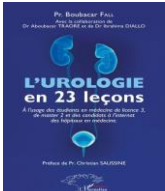
Pour approfondir la **Gastro-entérologie** :

<p>Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and liver disease. 11th edition. Elsevier; 2020.</p>	 <p>2-Volume Set</p>
<p>Greenberger N. Current diagnosis & treatment. Gastroenterology, hepatology & endoscopy. 4th edition. McGraw-Hill; 2022.</p> <p>➤ Accès Ebook</p>	

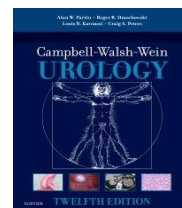
Radiologie :

<p>Armstrong P. Diagnostic imaging. 7th edition. Wiley; 2013.</p>	
<p>Farrell T. Radiology 101. 5th edition. Wolters Kluwer; 2020.</p> <p>➤ Accès Ebook</p>	
<p>Margerie-Mellon C. Imagerie médicale pratique. 3e édition. Vuibert; 2019.</p>	

Urologie :

<p>Fall B. L'urologie en 23 leçons. L'Harmattan; 2019.</p>	
---	---

Campbell-Walsh-Wein Urology. 12th edition.
Elsevier; 2020.



Cette liste a été mise à jour : la BIUM dispose de ces ouvrages.

Retrouvez l'ensemble des titres du module *B3.2 Douleurs abdominales* ici > [Lien](#)