

<b>DIPLÔME D'ÉTUDES SPECIALISÉES : HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE</b>	
<b>1. Organisation générale</b>	
<b>1.1. Objectifs généraux de la formation :</b>	Former un spécialiste en hépato-gastro-entérologie (HGE)
<b>1.2. Durée totale du DES</b>	8 semestres dont au moins 3 dans un lieu avec encadrement universitaire tel que défini à l'article 1 du présent arrêté et au moins 2 dans un lieu sans encadrement universitaire.
<b>1.3. Intitulé des options proposées au sein du DES :</b>	- endoscopie de niveau 2  - proctologie
<b>1.4. Intitulé des formations spécialisées transversales (FST) indicatives</b>	Dans le cadre de son projet professionnel, et en regard des besoins de santé et de l'offre de formation, l'étudiant peut candidater à une formation spécialisée transversale (FST), notamment : - addictologie - cancérologie - nutrition appliquée - soins palliatifs.
<b>2. Phase socle</b>	
<b>2.1. Durée</b>	2 semestres
<b>2.2. Enseignements hors stages</b>	
<b>Volume horaire :</b>	2 demi-journées par semaine : une demi-journée en supervision et une demi-journée en autonomie (article R. 6153-2 du code de la santé publique)
<b>Modalités des enseignements :</b>	En application de l'article 5 du présent arrêté : - e-learning - simulations - séminaires
<b>Connaissances de base dans la spécialité :</b>	Les connaissances sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité, et concernent en particulier : <ul style="list-style-type: none"> <li>• connaissances théoriques et pratiques et en particulier axées sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le foie et les voies biliaires</li> <li>- les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI)</li> <li>- la gastroentérologie hors cancer et MICI</li> <li>- le pancréas</li> <li>- l'endoscopie digestive</li> <li>- la cancérologie digestive</li> <li>- la motricité digestive et la neuro-gastroentérologie</li> <li>- l'addictologie</li> </ul> </li> <li>• connaître les bases de la recherche clinique</li> </ul>
<b>Connaissances transversales :</b>	Les connaissances transversales sont listées dans l'article 2 du présent arrêté.
<b>2.3. Compétences :</b>	
<b>Compétences génériques et transversales :</b>	

Elles sont listées dans l'article 2 du présent arrêté.

**Compétences spécifiques à la spécialité :**

Elles sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité. Elles sont d'ordre clinique et technique :

- prendre en charge un patient dans sa globalité y compris pour l'accueil d'urgence : orientation intra-hospitalière, examens complémentaires diagnostiques et gestion des co-morbidités, mesures thérapeutiques initiales
- acquérir les bases de l'endoscopie digestive (simulation virtuelle, modèle animal, observation/participation à des actes sur des patients)
- gérer les urgences en hépato-gastroentérologie selon les recommandations
- gérer le risque en endoscopie, interpréter une imagerie TDM, IRM et discuter l'échographie abdominale

**Gastroentérologie :**

- diagnostiquer notamment : la douleur abdominale aiguë, la douleur abdominale chronique, la dyspepsie, la nausée, le vomissement, la dysphagie, la douleur thoracique, le reflux gastro-œsophagien, la diarrhée aiguë et chronique, la constipation, l'obstruction digestive, les hémorragies digestives haute et basse
- prescrire les différentes explorations fonctionnelles digestives

**Foie et voies biliaires :**

- interroger un patient atteint de maladie du foie
- interpréter l'épidémiologie, les caractéristiques histologiques ou génétiques et les mesures de prévention des principales maladies du foie
- mettre en place un plan structuré d'évaluation diagnostique et la place de la biopsie hépatique dans les situations suivantes : élévation aiguë et chronique des transaminases, cholestase anictérique, ictère, hyperferritinémie, syndrome œdémato-ascitique, encéphalopathie
- appliquer les scores de gravité guidant la prise en charge du patient

**Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin :** évoquer et porter le diagnostic

**Pancréas :**

- interroger un patient atteint de maladie du pancréas
- interpréter l'épidémiologie, les caractéristiques histologiques ou génétiques et les mesures de prévention des principales maladies du pancréas
- mettre en place un plan structuré d'évaluation diagnostique et la place des examens morphologiques dans les situations suivantes : pancréatite aiguë, chronique, adénocarcinome pancréas, tumeurs kystiques
- utiliser les scores de gravité guidant la prise en charge du patient

**Oncologie digestive :** dépister et prévenir les cancers digestifs

**Endoscopie :** modules de 1 à 15 : discuter et poser l'indication d'un examen endoscopique, délivrer l'information et recueillir le consentement du patient, évaluer et gérer les risques avant, pendant et après l'endoscopie ; élaborer un compte-rendu d'endoscopie digestive ; communiquer après la réalisation de l'endoscopie.

**Nutrition :** évaluer la dénutrition et en connaître les principales causes et conséquences

**Proctologie :** réaliser un examen clinique, anoscopique et rectoscopique

**Addictologie :** repérer les comportements addictifs, aborder le sujet avec le patient et orienter vers une prise en charge adaptée. Réaliser un sevrage programmé ou en urgence d'alcool, en particulier en cas de pathologies digestives.

**2.4. Stages**

**Stages à réaliser**

2 stages dans des lieux hospitaliers agréés à titre principal en hépato-gastro-entérologie

**Critères d'agrément des stages de niveau I dans la spécialité :**

En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des

études de médecine, la commission d'agrément prend en compte :

- un recrutement de patients couvrant un éventail suffisant des pathologies prises en charge par la spécialité, en particulier les plus fréquentes et une exposition aux admissions non programmées
- le niveau d'encadrement prenant en compte le ratio activité / encadrement
- une supervision directe des prescriptions
- la possibilité pour l'étudiant de mettre en application l'apprentissage théorique et pratique qu'il aura acquis au cours de sa formation hors stage
- l'organisation de réunions bibliographiques et d'une initiation à la recherche

## 2.5. Evaluation

### **Modalités de l'évaluation des connaissances :**

Conformément à l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine

- autoévaluation, certifiée par le coordonnateur local ou le référent de l'enseignement numérique (e-enseignement et e-évaluation)

### **Modalités de l'évaluation des compétences :**

Conformément à l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine

- en stage : portfolio numérique, saisi par l'étudiant et certifié par le maître de stage, contenant les actes techniques qu'il a réalisés
- hors stage : bilan, certifié par le coordonnateur local de l'activité réalisée sous forme de mise en situation (simulations)
- présentation de cas cliniques lors de séminaires régionaux

## 2.6. Modalités de validation de la phase et de mise en place du plan de formation :

Conformément aux articles 13 et 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine

Entretien entre l'étudiant et la commission locale de la spécialité

## 3. Phase d'approfondissement

### 3.1. Durée

4 semestres

### 3.2. Enseignements hors stages

#### **Volume horaire :**

2 demi-journées par semaine : une demi-journée en supervision et une demi-journée en autonomie (article R. 6153-2 du code de la santé publique)

#### **Modalités des enseignements :**

En application de l'article 5 du présent arrêté :

- e-learning
- simulation
- séminaires
- participation à un congrès/réunion annuel(le) d'hépatogastroentérologie

#### **Connaissances à acquérir :**

Les connaissances transversales sont listées dans l'article 3 du présent arrêté.

Les connaissances spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité et concernent notamment l'approfondissement des connaissances théoriques utiles à l'exercice de la spécialité en particulier en gastroentérologie, hépatologie, maladies inflammatoires de l'intestin, pancréatologie, proctologie, cancérologie digestive, explorations fonctionnelles digestives, addictologie, nutrition, dispositifs médicaux ; endoscopie.

### 3.3. Stages

#### **Stages de niveau II à réaliser**

- 2 stages dans un lieu agréé à titre principal en hépatogastroentérologie. L'un de ces stages est accompli dans un lieu garantissant l'accès à un plateau technique pendant au moins 400 heures ou 100 demi-journées.
- 1 stage dans une unité d'endoscopie digestive agréée à titre principal en hépatogastroentérologie
- 1 stage accompli au choix dans un lieu agréé à titre principal en hépatogastroentérologie ou dans un lieu

agrée à titre complémentaire en hépato-gastro-entérologie et à titre principal en médecine intensive-réanimation, en anatomie et cytologie pathologiques, en radiologie et imagerie médicale ou en oncologie

**Critères d'agrément des stages de niveau II dans la spécialité :**

En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant sur l'organisation du troisième cycle des études de médecine, la commission d'agrément prend en compte l'organisation de réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP) dédiées à l'oncologie digestive

**3.4. Compétences**

**Compétences à acquérir :**

Les compétences génériques sont listées dans l'article 3 du présent arrêté.

Les compétences spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité. la prise en charge des urgences, la pratique de l'endoscopie, et la prise de décision exploratoire et de mise en route des traitements dans toutes les pathologies de la spécialité.

- prescrire les traitements des pathologies hépato-gastroentérologiques en situation urgente et non urgente
- participer à des RCP de cancérologie digestive, participer à des consultations d'annonce. Effectuer des endoscopies œsogastroduodénales et coloscopies diagnostiques avec biopsies et colorations vitales et des examens par vidéocapsule. Effectuer des examens proctologiques avec anoscopie. Etre compétent dans la prise en charge des urgences en hépato-gastroentérologie. Mettre en place une démarche palliative en hépato-gastroentérologie. Initier une recherche clinique et participer à une activité de recherche clinique.

La nature et le nombre d'actions de gestes, d'actes médico-techniques et d'actes endoscopiques devant être réalisés sont précisés dans le portfolio sur la plateforme électronique. Elles correspondent aux normes européennes.

**Gastroentérologie :**

- prendre en charge les pathologies inflammatoires et infectieuses du tube digestif ainsi que les pathologies vasculaires du tube digestif
- gérer l'immunodépression et les pathologies auto-immunes du tube digestif
- identifier et prendre en charge les conséquences des maladies métaboliques sur le tube digestif (obésité, diabète) - prendre en charge les diverticules et leurs complications
- prendre en charge les pathologies du mésentère

**Foie et voies biliaires :**

- mettre en place le traitement d'urgence pour : l'hépatite aiguë, le syndrome de sevrage, les troubles de la conscience, la décompensation œdémato-ascitique, l'hémorragie digestive, l'infection bactérienne et l'insuffisance rénale du cirrhotique, la thrombose portale ; prendre en charge selon les recommandations : l'hypertension portale, les hépatites virales, la stéatose, la surcharge en fer et en cuivre, l'auto-immunité hépatique, les tumeurs primitives du foie, bénignes et malignes, une femme enceinte avec anomalies du bilan hépatique ; la vaccination chez le patient cirrhotique
- transférer le patient vers un centre de transplantation en fonction des indications de transplantation hépatique
- informer des risques d'une biopsie hépatique et d'un traitement par radiologie interventionnelle
- diagnostiquer la cirrhose et ses complications en particulier l'hypertension portale (prophylaxie primaire et secondaire), prise en charge d'une hémorragie digestive au cours de la cirrhose et dépistage du carcinome hépatocellulaire, prise en charge d'une ascite (simple, réfractaire, infectée) ; Hépatites virales : savoir qui dépister, connaître les marqueurs virologiques des hépatites de A à E. Reconnaître une évolution chronique (B, C, D ou E) et prendre en charge la prophylaxie de l'entourage ; Stéatose, stéatohépatite et hépatosidérose : diagnostic, évaluation du retentissement (tests non invasifs et biopsie), principes thérapeutiques spécifiques, orienter pour une prise en charge du risque métabolique et vasculaire
- Hépatites médicamenteuses : reconnaître et documenter la toxicité d'un médicament (aiguë ou chronique). Reconnaître une évolution chronique et connaître la place de la PBH. Surcharges en fer et prise en charge d'une hyperferritinémie : savoir distinguer une hyperferritinémie par surcharge en fer et non liée à une surcharge. En cas de surcharge en fer, savoir l'évaluer, évaluer son retentissement et faire les tests génétiques appropriés

**Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin :**

- diagnostiquer et prendre en charge par les traitements médicamenteux, y compris les biothérapies et la nutrition, une maladie inflammatoire chronique de l'intestin : au stade initial, dans le cadre du suivi, dans les indications de la chirurgie et du suivi post-opératoire ; diagnostiquer endoscopiquement et radiologiquement une maladie inflammatoire de l'intestin et assurer le suivi endoscopique et radiologique
- diagnostiquer et prendre en charge une colite aiguë ;

**Pancréas :**

- diagnostiquer et prendre en charge une pancréatite aiguë et orienter vers un centre référent ; prendre en charge la douleur pancréatique dans tous ses aspects
- assurer le diagnostic de l'adénocarcinome pancréatique, en connaître la prise en charge et savoir discuter les options thérapeutiques (RCP)
- assurer le diagnostic des tumeurs kystiques et leurs mesures thérapeutiques ou de surveillance ; assurer le diagnostic d'une tumeur neuro-endocrine, en connaître la prise en charge et savoir discuter les options thérapeutiques (RCP)

**Cancérologie :**

- diagnostiquer et maîtriser les modalités et les stratégies de traitement :
- œsophage de Barrett et tumeurs de l'œsophage
- tumeurs de l'estomac
- tumeurs du pancréas ; tumeurs biliaires ; tumeurs colo-rectales ; tumeurs digestives rares (tumeurs neuroendocrines, GIST, lymphomes)

**Endoscopies :** modules de 16 à 70 : compétences techniques, diagnostiques et interventionnelles en endoscopie digestive haute et basse ; Evaluation qualitative et quantitative des techniques endoscopiques suivantes : Endoscopie OGD à visée diagnostique, Endoscopie basse à visée diagnostique, Techniques d'hémostase endoscopique, Techniques de résection endoscopique, Techniques de dilatation endoscopique, Techniques de pose et de changement de sondes de gastrostomie , Explorations digestives par vidéocapsule

**Nutrition :**

- prendre en charge les maladies digestives à fort impact nutritionnel ; -prendre en charge les complications de la chirurgie bariatrique
- prendre en charge la période péri-opératoire sur le plan nutritionnel

**Motricité digestive neurogastroentérologie :**

- interpréter les résultats des différentes explorations fonctionnelles digestives
- prendre en charge : douleurs abdominales et diarrhées chroniques, dyspepsie, dysphagie fonctionnelle, douleur thoracique pseudo-angineuse, reflux gastro-œsophagien, constipation chronique, obstruction digestive fonctionnelle

**Proctologie :**

- mener un entretien de consultation et un examen clinique de proctologie dans de bonnes conditions
- réaliser des gestes à type de ligatures élastiques hémorroïdaires, scléroses, excisions de thrombose, électrocoagulation de condylomes pour au moins 30 gestes en phase de consolidation

**Addictologie :**

- reconnaître l'ensemble des signes d'une conduite addictive
- reconnaître les particularités des différentes conduites addictives
- reconnaître les troubles co-morbides (psychiatriques, somatiques, sociaux)

**3.5. Evaluation****Modalités de l'évaluation des connaissances et des compétences :**

Conformément à l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine

- hors stage : bilan certifié
- en stage : portfolio numérique saisi par l'étudiant et certifié
- présentation de cas cliniques lors de séminaires régionaux
- entretien annuel entre l'étudiant et la commission locale de coordination, avec compte-rendu intégré au portfolio de l'étudiant

**3.6. Modalités de validation de la phase**

Conformément aux articles 13 et 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine

Entretien entre l'étudiant et la commission locale

**4. Phase de consolidation****4.1. Durée : 1 an****4.2. Enseignements hors stages en lien avec la préparation à l'exercice professionnel****Volume horaire :**

2 demi-journées par semaine : une demi-journée en supervision et une demi-journée en autonomie

**Modalités des enseignements :**

En application de l'article 5 du présent arrêté :

- e-learning
- simulation
- séminaires
- participation active à un congrès/réunion annuel(le) d'hépatogastroentérologie

**Connaissances:**

A l'issue de la phase, les connaissances transversales listées dans les articles 2 à 4 du présent arrêté sont acquises.

Les connaissances théoriques et pratiques spécifiques permettant à l'étudiant d'acquérir une autonomie dans toutes les composantes du métier sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité et concernent en particulier l'organisation des soins en cancérologie et les règles de la concertation multidisciplinaire (RCP), de la consultation d'annonce (avec établissement du PPS), les règles de décision thérapeutique pour l'ensemble des tumeurs du tube digestif, du foie et des voies biliaires et les tumeurs rares (réseaux nationaux, RCP nationales, déclaration obligatoire, panel de relecture anatomo-pathologique).

**4.3. Compétences :**

A l'issue de la phase, les compétences génériques listées dans les articles 2 à 4 du présent arrêté sont acquises. Les compétences spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité.

**4.4. Stages****Nombre et durée des stages de niveau III :**

1 stage de un an accompli au choix :

- dans un lieu agréé à titre principal en hépatogastro-entérologie
- auprès d'un praticien-maître de stage des universités agréé en hépatogastro-entérologie
- sous la forme d'un stage mixte dans des lieux et/ou auprès d'un praticien-maître de stage des universités agréés à titre principal en hépatogastro-entérologie

**Critères d'agrément des stages de niveau III :**

En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant sur l'organisation du troisième cycle des études de médecine, la commission d'agrément prend en compte les lieux de stages ou praticiens maîtres de stage des universités permettant l'exercice global de la spécialité.

**4.5. Evaluation****Modalités de l'évaluation des connaissances :**

Conformément à l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine

- validation de l'enseignement théorique, suivi du portefeuille numérique des gestes/actes/interventions réalisées et validation des connaissances spécifiques effectuées à partir du portail de la plateforme numérique du collège de la spécialité
- validation et suivi à partir du portfolio : gestes/actes médico-techniques/actes endoscopiques

**Modalités de l'évaluation des compétences :**

Conformément à l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine

- participer à la prescription de chimiothérapies et à la recherche clinique et participer à l'inclusion de patients
- réaliser une endoscopie digestive de manière autonome
- reconnaître les anomalies endoscopiques et les décrire selon les classifications validées en vigueur et réaliser les principales mesures thérapeutiques de niveau 1 de manière adaptée

**Certification européenne :** encouragée

**4.6. Modalités de validation de la phase :**

Conformément aux articles 13 et 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine

- validation du contrôle continu des connaissances et des compétences,
- Nombre total de gestes techniques devant être réalisés pendant la formation est de :
  - échographies abdominales = 200
  - endoscopies œsogastroduodénales diagnostiques = 200
  - hémostase endoscopique (varices œsophagiennes, ulcères hémorragiques et autres

- saignements=50 ;
- coloscopies totales = 200
- polypectomies ou mucosectomies endoscopiques et gestes d'hémostase endoscopique tractus gastro-intestinal inférieur = 50
- dilatations au ballonnet de sténose = 10
- pose de sonde de gastrostomie per endoscopique = 15
- examens proctologiques/rectoscopies = 50
- ponctions abdominales et/ou biopsies hépatiques = 20
- validation du parcours de l'étudiant
- entretien entre l'étudiant et la commission locale