



# BULLETIN OFFICIEL

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

**Bulletin officiel n° 20 du 16 mai 2013**

## SOMMAIRE

---

### Organisation générale

---

#### Administration centrale du MEN et du MESR

Organisation : modification  
arrêté du 11-4-2013 - J.O. du 17-4-2013 (NOR : MENA1241620A)

---

### Enseignement supérieur et recherche

---

#### Institut universitaire de technologie

Création de départements et transfert complet ou partiel de localisation de départements existants à la rentrée universitaire 2013 : modification  
arrêté du 26-3-2013 - J.O. du 25-4-2013 (NOR : ESRS1307493A)

---

#### Études médicales

Régime des études en vue du premier et du deuxième cycle  
arrêté du 8-4-2013 - J.O. du 23-4-2013 (NOR : ESRS1308333A)

---

#### Docteur en chirurgie dentaire

Régime des études en vue du diplôme d'État  
arrêté du 8-4-2013 - J.O. du 23-4-2013 (NOR : ESRS1308351A)

---

#### Docteur en pharmacie

Régime des études en vue du diplôme d'État  
arrêté du 8-4-2013 - J.O. du 26-4-2013 (NOR : ESRS1308349A)

---

### Personnels

---

#### Professeurs de l'Ensam

Accès au grade de professeur de l'École nationale supérieure d'arts et métiers hors classe - année 2013  
note de service n° 2013-0007 du 16-4-2013 (NOR : ESRH1309396N)

---

### Professeurs de l'Ensam

Notation - année 2012-2013  
note de service n° 2013-0006 - du 16-4-2013 (NOR : ESRH1309392N)

---

## Mouvement du personnel

---

### Nomination

Directeur de l'École nationale supérieure d'ingénieurs en informatique, automatique, mécanique, énergétique et électronique  
arrêté du 22-4-2013 (NOR : ESRS1300127A)

---

### Nomination

Directeur de l'Institut de science financière et d'assurances de l'université Lyon-I  
arrêté du 22-4-2013 (NOR : ESRS1300126A)

---

## Informations générales

---

### Vacance de fonctions

Directeur général de l'Institut polytechnique de Bordeaux (IPB)  
avis du 3-5-2013 (NOR : ESRS1300143V)

---

## Organisation générale

---

### Administration centrale du MEN et du MESR

#### Organisation : modification

NOR : MENA1241620A

arrêté du 11-4-2013 - J.O. du 17-4-2013

MEN - SAAM A1

---

Vu décret n° 87-389 du 15-6-1987 modifié ; décret n° 2006-572 du 17-5-2006 modifié ; décret n° 2012-767 du 24-5-2012 ; décret n° 2012-777 du 24-5-2012 ; arrêté du 17-5-2006 modifié ; avis du comité technique d'administration centrale des ministères chargés de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche du 29-11-2012

---

Article 1 - Après l'article 1er de l'arrêté du 17 mai 2006 susvisé, il est ajouté un article 1 bis ainsi rédigé :

« Art. 1 bis. - Au sein de la direction générale de l'enseignement scolaire, la mission chargée de la prévention et de la lutte contre les violences en milieu scolaire assure l'observation, l'analyse, l'information, la prévention et le traitement des faits violents à l'encontre des élèves et des personnels.

En concertation avec les partenaires publics et privés du milieu éducatif, elle est chargée de donner une impulsion à la politique de prévention et de coordonner les actions qu'elle appelle, en prenant en compte l'ensemble de leurs dimensions, notamment juridique, pédagogique et matérielle.

Elle participe, à ce titre, à l'élaboration de la politique de formation initiale et continue des personnels.

Elle assure des actions de sensibilisation auprès des élèves et des familles. »

Article 2 - Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 11 avril 2013

Le ministre de l'éducation nationale,  
Vincent Peillon

La ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche,  
Geneviève Fioraso

## Enseignement supérieur et recherche

### Institut universitaire de technologie

#### Création de départements et transfert complet ou partiel de localisation de départements existants à la rentrée universitaire 2013 : modification

NOR : ESRS1307493A  
arrêté du 26-3-2013 - J.O. du 25-4-2013  
ESR - DGESIP

Vu code de l'éducation, notamment ses articles L. 713-1 et L. 713-9 ; décret n° 84-1004 du 12-11-1984 modifié, notamment articles 3 et 8 ; arrêté du 4-3-2013 ; avis des commissions prévues aux articles 3 et 8 du décret n° 84-1004 du 12-11-1984 modifié ; avis du Cneser du 18-3-2013

Article 1 - Au tableau mentionné à l'article 1 de l'arrêté du 4 mars 2013 susvisé est ajoutée la ligne suivante, placée au-dessus de la ligne portant sur l'université d'Orléans :

Limoges	Limousin	Guéret	Carrières sociales	Animation sociale et socioculturelle
---------	----------	--------	--------------------	--------------------------------------

Article 2 - La directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle, les recteurs d'académie et les présidents d'université sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait, le 26 mars 2013

Pour la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,

Par empêchement de la directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle,  
Le chef du service de la stratégie de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle,  
Jean-Michel Jolion

## Enseignement supérieur et recherche

---

### Études médicales

#### Régime des études en vue du premier et du deuxième cycle

NOR : ESRS1308333A

arrêté du 8-4-2013 - J.O. du 23-4-2013

ESR - DGESIP A

---

Vu directive 2005/36/CE du Parlement européen et du Conseil du 7-9-2005 ; code de la santé publique ; code de l'éducation, notamment livre VI ; décret n° 84-932 du 17-10-1984 modifié ; décret n° 2002-481 du 8-4-2002 ; décret n° 2002-482 du 8-4-2002 ; arrêté du 3-3-2006 ; arrêté du 28-10-2009 ; arrêté du 22-3-2011 ; avis du Cneser du 25-2-2013

---

#### Chapitre I - organisation de la formation en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales

Article 1 - Le diplôme de formation générale en sciences médicales sanctionne le premier cycle ; il comprend six semestres de formation validés par l'obtention de 180 crédits européens, correspondant au niveau licence. Les deux premiers semestres sont ceux de la première année commune aux études de santé, organisée par l'arrêté du 28 octobre 2009 susvisé.

Le diplôme de formation approfondie en sciences médicales, défini au présent arrêté, sanctionne le deuxième cycle ; il comprend six semestres de formation validés par l'obtention de 120 crédits européens correspondant au niveau master.

Article 2 - Les études sont organisées par les universités habilitées, par arrêté conjoint du ministre chargé de l'enseignement supérieur et du ministre chargé de la santé, à délivrer le diplôme d'État de docteur en médecine.

La formation dispensée est évaluée dans le cadre de l'évaluation périodique des établissements. Elle est organisée, dans le respect des dispositions de l'article 24 de la directive 2005/36/CE susvisée qui définit la formation médicale de base.

Article 3 - Les étudiants prennent une inscription au début de chaque année universitaire.

#### Chapitre II - diplôme de formation approfondie en sciences médicales

Article 4 - Peuvent s'inscrire au diplôme de formation approfondie en sciences médicales les étudiants titulaires du diplôme de formation générale en sciences médicales.

Article 5 - Le deuxième cycle des études médicales a pour objectif l'acquisition des compétences génériques permettant aux étudiants d'exercer par la suite, en milieu hospitalier ou en milieu ambulatoire, les fonctions du troisième cycle et d'acquérir les compétences professionnelles de la formation dans laquelle ils s'engageront au cours de leur spécialisation.

Les compétences à acquérir sont celles de communicateur, de clinicien, de coopérateur, membre d'une équipe soignante pluriprofessionnelle, d'acteur de santé publique, de scientifique et de responsable au plan éthique et déontologique. Il doit également apprendre à faire preuve de réflexivité.

Les enseignements portent essentiellement sur ce qui est fréquent ou grave ou constitue un problème de santé publique ainsi que sur ce qui est cliniquement exemplaire.

Les objectifs de la formation sont :

1. l'acquisition de connaissances relatives aux processus physiopathologiques, à la pathologie, aux bases thérapeutiques et à la prévention complétant et approfondissant celles acquises au cours du cycle précédent ;
2. une formation à la démarche scientifique ;
3. l'apprentissage du raisonnement clinique ;
4. l'acquisition des compétences génériques préparant au troisième cycle des études médicales ;

La formation comprend :

- un tronc commun permettant d'atteindre les objectifs définis précédemment ;
- un parcours personnalisé pluriannuel au cours duquel l'étudiant pourra choisir :
  - . 1 d'approfondir ou de compléter ses connaissances et compétences dans un domaine médical transversal ou pluridisciplinaire ;
  - . 2 d'approfondir ou de compléter ses connaissances et compétences favorisant une orientation vers la recherche dans le cadre d'un parcours approprié ;
  - . 3 d'approfondir ou de compléter ses connaissances et compétences dans des disciplines non strictement médicales.

Le parcours personnalisé comprend des unités d'enseignement librement choisies parmi des formations dispensées à l'université. Elles sont de préférence en continuité avec les unités librement choisies au cours du premier cycle. Des parcours types peuvent être proposés par les unités de formation et de recherche.

Le référentiel de compétences génériques, les objectifs de la formation et les recommandations pédagogiques qui s'y rapportent, les items correspondant aux enseignements du tronc commun ainsi que les propositions d'unités d'enseignement pouvant correspondre aux parcours personnalisés sont développés en annexe du présent arrêté.

Article 6 - La formation conduisant au diplôme de formation approfondie en sciences médicales comprend des enseignements théoriques, pratiques ainsi que l'accomplissement de stages. Elle tient compte des priorités de santé publique.

L'organisation des enseignements est définie par l'unité de formation et de recherche de médecine, puis approuvée par le président de l'université.

Parmi ces enseignements sont prévus :

- un enseignement de langues vivantes étrangères ;
- un enseignement conforme au référentiel national du certificat informatique et internet de l'enseignement supérieur : C2i ® niveau 2 « métiers de la santé » ;
- une formation permettant l'acquisition de l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2, mentionnée au troisième alinéa de l'article 1er de l'arrêté du 3 mars 2006 susvisé ;
- des enseignements portant sur la formation à la démarche scientifique, les aspects réglementaires et l'organisation de la recherche, la méthodologie de la recherche expérimentale et clinique ;
- l'enseignement de thèmes jugés prioritaires. Ces thèmes sont actualisés tous les trois ans par les ministres chargés de l'enseignement supérieur et de la santé.

Article 7 - La formation comprend les unités d'enseignement du tronc commun, des unités d'enseignement librement choisies par l'étudiant sur une liste fixée par l'université. Les unités d'enseignement du tronc commun représentent au minimum 80 % et au maximum 90 % du total des enseignements.

La mutualisation des enseignements entre les filières de santé est favorisée.

La formation fait appel aux technologies de l'information et de la communication appliquées à

l'enseignement et aux soins et aux différentes approches de simulation ; elle est dispensée sur site ou à distance ou selon ces deux modes combinés.

Article 8 - Les étudiants accomplissent trente-six mois de stages incluant les congés annuels dont le stage librement choisi intervenant entre la validation du deuxième cycle et la nomination en qualité d'interne, conformément aux dispositions de l'article R. 6153-47 du code de la santé publique.

Ils participent également à au moins 25 gardes. Les gardes font partie intégrante de la formation.

Les étudiants justifient qu'ils remplissent les conditions exigées par la réglementation en vigueur relative à l'immunisation obligatoire contre certaines maladies conformément aux dispositions de l'article L. 3111-4 du code de la santé publique.

Article 9 - Sur chaque lieu de stage, un responsable pédagogique coordonne les activités des étudiants durant le stage. Il désigne des médecins référents de stage, formés à la pédagogie au cours des sessions de formation à l'encadrement et à la pédagogie organisées par les unités de formation et de recherche de médecine. Le référent accueille et encadre l'étudiant sur le lieu de stage. Il met en œuvre les activités pédagogiques adaptées à la construction des compétences à acquérir par l'étudiant et à son évaluation. Il définit le positionnement de l'étudiant dans l'équipe de soins.

L'identification des objectifs pédagogiques et le suivi de la progression de l'étudiant figurent dans un carnet de stage dans lequel sont répertoriées les situations que l'étudiant peut rencontrer. Ces situations lui permettent d'acquérir les compétences nécessaires à la validation du 2ème cycle et notamment de poursuivre l'apprentissage de la réflexion éthique.

L'étudiant est informé des connaissances et compétences à acquérir au cours du stage ; cette information lui permet de s'auto-évaluer.

La progression de l'étudiant pendant le stage est évaluée par le référent de stage. L'évaluation finale du stage intervient à l'issue d'un entretien entre l'étudiant et le référent de stage, en accord avec le responsable pédagogique. Elle porte notamment sur des activités adaptées aux compétences transversales et spécifiques à acquérir par l'étudiant.

Les lieux de stages font l'objet d'une évaluation par les étudiants.

Article 10 - Le directeur de chaque unité de formation et de recherche médicale désigne un professeur des universités - praticien hospitalier ou un maître de conférences des universités-praticien hospitalier chargé de coordonner les stages sur la base du projet pédagogique élaboré pour leur réalisation.

Article 11 - Dans chaque unité de formation et de recherche de médecine, il est créé au sein de la commission pédagogique une instance chargée des stages et des gardes qui s'adjoint des personnalités extérieures, désignées en raison de leur participation à l'organisation des stages.

Elle est composée :

- du directeur de l'unité de formation et de recherche de médecine ou son représentant,
- du coordonnateur des stages prévu à l'article 10,
- du responsable administratif de l'unité de formation et de recherche de médecine ou son représentant,
- du directeur du département de médecine générale ou son représentant,
- de deux représentants des responsables pédagogiques des stages,
- du président de la commission médicale d'établissement du centre hospitalier universitaire ou son représentant,
- d'un représentant des présidents de commission d'établissement de centres hospitaliers recevant des étudiants,
- du responsable des affaires médicales du centre hospitalier universitaire,
- de deux représentants des étudiants.

Elle est chargée de faire des propositions sur :

- les lieux de stage et de gardes répondant aux objectifs de formation du diplôme de formation

approfondie en sciences médicales en vue de leur agrément par le directeur de l'unité de formation et de recherche de médecine. Elle vérifie notamment l'adéquation entre les activités de soins et de recherche du lieu de stage et les objectifs de formation ;

- l'organisation des stages et des gardes ;
- le contenu du carnet de stage ;
- les modalités d'évaluation des différents lieux de stage ;
- l'organisation des sessions de formation à l'encadrement et à la pédagogie destinées aux responsables pédagogiques et référents de stage.

Les projets pédagogiques de chaque lieu de stage lui sont soumis.

Article 12 - Un contrat pédagogique, signé entre le directeur de l'unité de formation et de recherche et chaque responsable d'entité agréée comme terrain de stage, rappelle les objectifs pédagogiques des stages et des gardes, le cas échéant, en définit les modalités pratiques, désigne les référents de stages et précise les modalités d'évaluation des étudiants.

Article 13 - Les stages organisés en application du présent arrêté font l'objet d'une convention signée entre le centre hospitalier universitaire, la structure d'accueil et l'université où l'étudiant est inscrit. Cette convention précise notamment les modalités d'organisation et de déroulement du stage. Le ou les projet(s) pédagogique(s) correspondant aux stages organisés dans cette structure sont annexés à la convention.

Pour les stages hospitaliers, les conventions sont conclues dans le respect des dispositions de l'article R. 6153-60 du code de la santé publique.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'enseignement supérieur propose les modèles de convention.

Article 14 - Les étudiants accomplissent :

- des stages dans des unités de soins où ils participent à l'activité hospitalière dans les conditions prévues à l'article R. 6153-51 du code de la santé publique, en vue de l'acquisition des compétences prévues dans le carnet de stage. Ils effectuent en particulier un stage en chirurgie et un stage dans une unité d'accueil des urgences, ou de réanimation, ou de soins intensifs.

L'organisation des stages permet la mise en situation pratique de l'étudiant dans un ensemble de situations cliniques correspondant aux objectifs de sa formation. Ces situations cliniques sont définies par la commission des stages et des gardes.

- un stage chez un ou des médecins généralistes, praticien(s) agréé(s)-maître(s) de stage des universités. Ce stage peut se dérouler au sein d'un cabinet individuel ou de groupe, d'une maison/centre ou pôle de santé. Il ne peut être effectué chez plus de trois maîtres de stage.

Il a pour objectif de permettre à l'étudiant :

- d'appréhender la relation médecin-patient en médecine générale et la place du médecin généraliste au sein du système de santé ;
- de se familiariser avec la démarche clinique en médecine générale, la sémiologie des stades précoces des maladies et des maladies prévalentes en ambulatoire : entretien avec le patient, analyse des informations recueillies, examen clinique médical, démarche diagnostique, prescription, suivi d'une mise en œuvre et coordination d'une thérapeutique ;
- de se familiariser avec la démarche de prévention et les enjeux de santé publique ;
- d'appréhender les notions d'éthique, de droit et de responsabilité médicale en médecine générale ambulatoire ;
- d'appréhender les conditions de l'exercice de la médecine générale en structure ambulatoire, le cas échéant pluriprofessionnelle ;
- d'appréhender la prise en charge globale du patient en liaison avec l'ensemble des professionnels dans le cadre d'une structure ambulatoire de premier recours ;



- de comprendre les modalités de gestion d'une structure ambulatoire.

Les stages ont une durée de six à huit semaines à temps plein ou de douze à seize semaines à mi-temps.

Article 15 - La validation des stages est prononcée, à l'issue de chaque stage ou ensemble de stages, par le directeur de l'unité de formation et de recherche médicale, sur avis du responsable pédagogique qui tient compte de l'évaluation effectuée par le référent de stage.

La validation des stages est prononcée au vu d'une évaluation qualitative et d'une évaluation quantitative définies en annexe du présent arrêté.

La validation de la totalité des stages afférents à une année d'études conditionne le passage dans l'année supérieure.

Article 16 - Les modalités de contrôle des connaissances sont arrêtées dans les conditions prévues au 2e alinéa de l'article 6 du présent arrêté, notamment en ce qui concerne l'acquisition, la compensation et la capitalisation des unités d'enseignement. Ces modalités permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des connaissances et compétences constitutives du diplôme.

Les aptitudes et l'acquisition des connaissances et compétences sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier qui, dans la mesure du possible, doit être privilégié, soit par un examen terminal, soit par les deux modes de contrôle combinés. Une session de rattrapage intervient dans un délai qui ne peut être inférieur à deux semaines après la publication des résultats semestriels.

Dans le respect du délai fixé à l'article L. 613-1 du code de l'éducation, les établissements publient l'indication du nombre des épreuves, de leur nature, de leur durée, de leur coefficient ainsi que la répartition éventuelle entre le contrôle continu et le contrôle terminal et la place respective des épreuves écrites, orales, pratiques et cliniques.

Le président de l'université nomme le président et les membres des jurys d'examen.

Article 17 - Un certificat de compétence clinique, dont les modalités sont détaillées en annexe du présent arrêté, est organisé au cours des deux derniers semestres de formation. Ce certificat est destiné à vérifier les compétences acquises par les étudiants, et leur capacité à synthétiser les connaissances acquises.

Le jury de ce certificat est pluridisciplinaire.

Article 18 - Après accord du ou des responsables pédagogiques et sous réserve d'une cohérence pédagogique, un étudiant peut effectuer une période d'études à l'étranger dans la limite de deux semestres consécutifs. La période d'études, validée par l'établissement étranger, lui permet d'acquérir les crédits européens correspondants.

Article 19 - Aucun étudiant ne peut être autorisé à prendre plus de six inscriptions en vue du diplôme de formation approfondie en sciences médicales et une des années d'études ne peut faire l'objet de plus de trois inscriptions, sauf dérogation exceptionnelle accordée par le président de l'université sur proposition du directeur de l'unité de formation et de recherche médicale responsable.

Article 20 - La validation des unités d'enseignement ou des éléments constitutifs des unités d'enseignement et des stages permet l'acquisition des 120 crédits européens correspondants.

Le diplôme de formation approfondie en sciences médicales est délivré aux étudiants qui ont validé l'ensemble des unités d'enseignement ainsi que le certificat de compétence clinique.

### **Chapitre III - dispositions finales**

Article 21 - Des dispositifs d'évaluation par les étudiants de la formation dispensée au cours des premier et deuxième cycles des études médicales sont mis en place dans chaque établissement habilité à délivrer le diplôme d'État de docteur en médecine.

Ces dispositifs contribuent à faire évoluer le contenu de la formation ainsi que les méthodes d'enseignement afin de favoriser l'appropriation des savoirs, des connaissances et des compétences et d'améliorer la qualité de la formation.

Les résultats des évaluations font l'objet d'un échange entre les étudiants et l'équipe pédagogique.

Article 22 - Les étudiants qui ont commencé leurs études avant l'année universitaire 2010-2011 doivent avoir validé la troisième année d'études de médecine pour pouvoir s'inscrire au diplôme de formation approfondie en sciences médicales.

Article 23 - Le présent arrêté est applicable à compter de l'année universitaire 2013-2014.

Ses dispositions se substituent à celles de l'arrêté du 4 mars 1997 relatif à la deuxième partie du deuxième cycle des études médicales, lors de l'année universitaire 2013-2014 en ce qui concerne la deuxième année du deuxième cycle, lors de l'année universitaire 2014-2015 en ce qui concerne la troisième année du deuxième cycle et lors de l'année universitaire 2015-2016 en ce qui concerne la quatrième année du deuxième cycle.

L'arrêté du 4 mars 1997 est abrogé à compter de l'année universitaire 2015-2016.

Article 24 - La directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle, le directeur général de l'offre de soins et le directeur central du service de santé des armées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 8 avril 2013

Pour la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,

Par empêchement de la directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle,  
Le chef du service de la stratégie de l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle,  
Jean-Michel Jolion

Pour la ministre des affaires sociales et de la santé  
et par délégation,  
Le directeur général de l'offre de soins,  
Jean Debeaupuis

Pour le ministre de la défense  
et par délégation,  
Le médecin général inspecteur,  
Directeur central adjoint du service de santé des armées,  
Patrick Godart

## Annexe

Le deuxième cycle des études médicales a pour objectif l'acquisition des compétences cliniques et thérapeutiques et de capacités d'adaptation permettant aux étudiants d'exercer les fonctions du troisième cycle, en milieu hospitalier ou ambulatoire. Il s'appuie sur les connaissances acquises au cours du premier cycle.

## I - Les compétences génériques

Les compétences dont l'acquisition est nécessaire sont celles de :

### A) Clinicien

L'étudiant utilise son savoir médical et ses habiletés pour analyser, à partir du contexte de soins et de la plainte du patient, une situation clinique et pour dispenser des soins dans une approche centrée sur les patients.

Il :

- démontre sa capacité d'explorer les antécédents du patient et de les consigner de façon exacte, concise et organisée dans divers contextes cliniques ;
- réalise l'examen somatique adapté à la situation clinique et au projet de soins de patients de tout âge, et les principaux gestes techniques associés ;
- démontre sa capacité à mener un raisonnement hypothético-déductif en mobilisant ses connaissances des processus anatomo-physio-pathologiques ;
- développe les procédures diagnostiques des pathologies et urgences les plus fréquentes et sait amorcer le traitement approprié ;
- tient compte dans sa démarche décisionnelle des souhaits, des représentations et des compréhensions du patient et de son environnement éthique et culturel ;
- repère, dans une optique de prévention, les personnes exposées à des problèmes de santé courants qui mettent leur santé ou leur vie en danger ;
- développe une capacité d'observation globale de la situation ;
- est en mesure de présenter oralement de manière claire et concise sa démarche clinique auprès de l'ensemble de ses interlocuteurs.

### B) Communicateur

Échangeant de façon dynamique avec le patient et son entourage, collaborant avec les différents professionnels du système de santé, l'étudiant a conscience des enjeux de la relation et de la communication verbale et non verbale sur la qualité des soins.

Il :

- établit une communication axée sur le patient, par le biais de la prise de décisions partagées et d'interactions efficaces fondées sur l'éthique et l'empathie ;
- obtient les renseignements pertinents et les points de vue du patient, de son entourage, des collègues et des soignants, et sait en faire la synthèse ;
- apprend à gérer son stress et celui des autres acteurs ;
- discerne quelle information doit être délivrée au patient, à son entourage, aux collègues et aux soignants, de manière claire, loyale et appropriée à leur niveau de compréhension et à leur culture, en s'appuyant sur les recommandations de bonne pratique ;
- s'appuie sur les nouvelles technologies de l'information.

### C) Coopérateur, membre d'une équipe soignante pluriprofessionnelle

L'étudiant travaille en partenariat avec d'autres intervenants qui participent de manière appropriée au soin du patient.

Il :

- connaît les rôles, les compétences et les responsabilités de tous les membres de l'équipe soignante et en tient compte dans la pratique ;
- participe avec application aux activités d'une équipe interprofessionnelle ainsi qu'aux prises de décisions ;
- démontre sa capacité à faire appel aux ressources du système de santé ;

- participe, avec les différents acteurs de santé, à l'éducation thérapeutique du patient et de son entourage ;
- participe à l'acquisition des savoirs par les plus jeunes au sein de l'équipe soignante pluriprofessionnelle.

#### **D) Acteur de santé publique**

L'étudiant participe à la vie des structures de soins et à la bonne gestion des ressources. Il contribue à l'efficacité et à l'efficience du système de soins pour améliorer l'état de santé global des patients et des populations.

Il :

- utilise le système de santé aux échelons local, régional et national et connaît les principaux systèmes de santé dans le monde ;
- intègre autant que possible les besoins individuels et collectifs à son exercice ;
- tient compte des déterminants de la santé et de la maladie, y compris les aspects physiques, psychosociaux, culturels et spirituels, dans sa démarche clinique ;
- promeut la santé, la prévention et le dépistage des maladies ;
- participe à l'élaboration d'un parcours de soins adapté à la situation du patient.

#### **E) Scientifique**

L'étudiant comprend que pendant toute sa vie professionnelle il devra remettre en question et chercher à réactualiser ses connaissances afin de garantir son domaine d'expertise. Il comprend l'intérêt de la démarche scientifique pour élaborer de nouveaux savoirs.

Il :

- situe la place de la recherche dans l'apport des connaissances nouvelles et dans l'évolution de la pratique professionnelle ;
- démontre sa connaissance des différents aspects de la recherche biomédicale ;
- explique les différents niveaux de preuve et les limites de ses connaissances scientifiques ;
- accède aux informations (gestion internet et anglais médical) et sait les évaluer de manière critique ;
- démontre sa capacité d'acquérir des concepts relatifs à la médecine factuelle et à les utiliser dans diverses situations cliniques ;
- participe à la formulation d'une problématique de recherche face à une situation non résolue et envisage les pistes susceptibles de résoudre cette problématique.

#### **F) Responsable aux plans éthique et déontologique**

L'étudiant a une attitude guidée par l'éthique, le code de déontologie et adopte un comportement responsable, approprié, intègre, altruiste visant au bien-être personnel et à la promotion du bien public se préparant ainsi au professionnalisme.

Il :

- connaît et respecte les principes de la déontologie médicale ;
- respecte la confidentialité des patients et fait preuve de sensibilité et de respect par rapport aux droits, aux opinions et à la diversité des patients ;
- prend en compte et agit en faveur d'une plus grande sécurité des soins au patient ;
- connaît le cadre médico-légal qui régit la pratique médicale, notamment en matière de dignité de la personne, des problématiques de fin de vie, de consentement éclairé aux soins et de respect des éléments et produits du corps humains ;
- est sensibilisé à l'éthique de la santé et de la recherche en matière de divulgation, conflits d'intérêts,

protection des personnes et relation avec l'industrie ;  
- est responsable de ses interventions auprès des patients.  
L'étudiant doit également apprendre à être :

### **G) Réflexif**

L'étudiant doit développer tout au long de son parcours d'apprentissage sa capacité d'auto-évaluation et celle de se poser des questions pertinentes en situation réelle de soins et de prévention, en tenant compte du contexte clinique, institutionnel, légal et sociétal. Il doit démontrer sa capacité à se remettre en question et à argumenter ses décisions.

Il :

- est capable d'établir des priorités dans ses activités et de les justifier ;
- prend conscience de ses limites personnelles et matérielles et tend à les repousser ;
- est capable de solliciter autrui si nécessaire
- est dans une démarche constante d'auto-évaluation de ses pratiques dans le but de les améliorer ;
- intègre, en tant que futur professionnel, les notions d'erreur médicale et de sécurité du patient.

## **II - Les objectifs généraux de la formation**

L'acquisition de ces compétences repose, dans toute la mesure du possible, sur l'intégration et la cohérence des enseignements théoriques et des stages en milieu hospitalier ou en milieu ambulatoire, selon des modalités qui sont déterminées par chaque unité de formation et de recherche.

**Les enseignements théoriques concernent l'acquisition de connaissances disciplinaires et permettent la construction de compétences.**

**Dans les lieux de stage :** l'étudiant doit être mis en situation de comprendre les problèmes courants de différentes familles de situation.

**À partir des évaluations en situation authentique et des auto-évaluations :** il doit faire la preuve du niveau de compétence acquise.

## **III - Le tronc commun**

Le deuxième cycle des études médicales a pour objectif l'acquisition des compétences présentées au I de la présente annexe. Les modalités d'enseignement doivent favoriser le développement de l'auto-apprentissage contrôlé et de l'interdisciplinarité. La progression très rapide des connaissances impose des choix et conduit à rejeter toute idée d'exhaustivité dans le programme de ces trois années.

Le tronc commun comprend 13 unités d'enseignements (UE) dont 11 unités d'enseignement transdisciplinaires regroupant 362 items, une unité d'enseignement de formation générale à la recherche et une unité d'enseignement « Stages et gardes ».

Dans un souci de clarté les objectifs mixtes concernant l'adulte et l'enfant sont signalés.

Les définitions suivantes ont été établies concernant les verbes diagnostiquer, identifier et planifier, argumenter et décrire, afin de simplifier la rédaction des objectifs pédagogiques et les acquisitions des savoirs et compétences correspondants par l'étudiant. D'autres verbes peuvent être utilisés comme « lister », « définir », « préciser », « différencier »... et impliquent un apprentissage précis.

### **1. Diagnostiquer**

- a. Analyser et hiérarchiser les données cliniques ; formuler les problèmes posés par le patient.
- b. Argumenter les principales hypothèses diagnostiques en fonction de l'incidence et de la prévalence des maladies dans le contexte de soins concerné.
- c. Justifier la démarche diagnostique et la stratégie d'investigation en expliquant la contribution

attendue des examens complémentaires sélectionnés en tenant compte des problématiques d'économie de santé, en les expliquant au patient et en discutant l'interprétation de leurs résultats.

d. Expliquer les principaux mécanismes physiopathologiques qui rendent compte des signes cliniques et para-cliniques.

e. Discuter les principaux diagnostics étiologiques et différentiels en tenant compte des données épidémiologiques essentielles et des cofacteurs de morbidité.

## **2. Identifier les situations d'urgence pré-hospitalières et hospitalières, planifier leur prise en charge**

a. Identifier les signes de gravité imposant des décisions thérapeutiques immédiates.

b. Décrire les mesures à mettre en œuvre : gestes et manœuvres éventuels, mesures de surveillance immédiate, orientation du patient, médicaments (posologie non exigée sauf quand cela est indiqué pour les médicaments des situations de grande urgence).

## **3. Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient**

a. Expliquer l'histoire naturelle, les complications et les facteurs de pronostic.

b. Justifier le choix d'une stratégie thérapeutique en fonction des objectifs poursuivis, des modes d'action des thérapeutiques, de leurs bénéfices démontrés, de leur efficacité et de leurs risques éventuels, des données médico-économiques ; expliciter au patient les alternatives possibles et délibérer avec lui afin d'opter pour une attitude thérapeutique conforme à sa volonté et à ses valeurs.

c. Décrire les modalités de la surveillance de la maladie et du traitement (y compris les aspects ayant trait à la démarche éducative) et préciser les informations essentielles à donner au patient y compris en termes de retentissement fonctionnel, socioprofessionnel et psychologique.

d. Connaître avec précision dans les situations fréquentes les moyens et stratégies thérapeutiques.

Les posologies ne sont pas exigées sauf pour les médicaments des situations de grande urgence, cela est signalé au niveau de l'item.

## **4. Décrire les principes de la prise en charge au long cours**

a. Expliquer le cas échéant, les modalités de prévention primaire, secondaire et tertiaire, individuelle et collective.

b. Expliquer le pronostic à long terme et décrire les principes de la prise en charge au long cours dans des situations de maladies chroniques et/ou létales, le cas échéant handicapantes, d'une invalidité et d'altérations fonctionnelles durables y compris les aspects ayant trait à la démarche éducative, à la réinsertion du patient, à la confrontation aux limites et à la mort.

c. Connaître l'organisation des parcours de soins des patients atteints de maladies chroniques ou handicapantes, les rôles des différents professionnels sanitaires et les ressources médico-sociales, les moyens disponibles pour intégrer la personne handicapée dans son lieu de vie ambulatoire et améliorer sa participation à la vie sociale.

Enfin, pour ce qui concerne le vaste champ de l'imagerie, l'étudiant, pendant sa formation approfondie en sciences médicales, doit acquérir des connaissances de radio anatomie, doit connaître les principales stratégies de prescription en imagerie et enfin doit connaître la séméiologie en imagerie des principales urgences et pathologies qu'un médecin de premier recours pourra rencontrer.

## **Unité d'enseignement 1**

### **Apprentissage de l'exercice médical et de la coopération interprofessionnelle**

#### **1. Objectifs généraux**

L'étudiant doit comprendre les déterminants d'une relation efficace entre chacun des membres de

l'équipe soignante et le malade et s'adapter aux différentes situations, chez le patient adulte et pédiatrique, notamment en cas de maladie aiguë grave et de maladie chronique potentiellement létales. Il doit savoir prendre en compte l'expression du patient et communiquer pour justifier chaque étape de sa démarche (dimensions préventive, diagnostique, thérapeutique, pronostique, palliative) en s'appuyant sur les données selon leur niveau de preuves. Cette attitude professionnelle dont l'étudiant doit connaître les aspects médico-légaux, respecte la déontologie et les droits des malades.

Il a un devoir de formation tout au long de la vie grâce à l'analyse critique des informations médicales et scientifiques et à l'apprentissage résultant du retour d'expériences.

L'exercice professionnel se doit de respecter un certain nombre d'éléments d'orientation qui peuvent être cliniques (recommandations et les discussions scientifiques évolutives qu'elles suscitent), éthiques (en rapport avec l'évolution des mœurs, de la société, des cultures, des valeurs qui fondent l'exercice médical et des contraintes qui viennent complexifier la décision médicale) et déontologiques ou légales (qui fondent la représentation des professionnels dans l'exercice de leur pratique et leur signifient les limites au-delà desquelles leurs responsabilités, de toutes natures, sont engagées).

## 2. Objectifs terminaux

N° 1. La relation médecin-malade dans le cadre du colloque singulier ou au sein d'une équipe, le cas échéant pluriprofessionnelle. La communication avec le patient et son entourage. L'annonce d'une maladie grave ou létale ou d'un dommage associé aux soins. La formation du patient. La personnalisation de la prise en charge médicale.

- Expliquer les bases de la communication avec le malade, son entourage et la communication interprofessionnelle.
- Établir avec le patient une relation empathique, dans le respect de sa personnalité, de ses attentes et de ses besoins.
- Connaître les fondements psychopathologiques de la psychologie médicale.
- Se comporter de façon appropriée lors de l'annonce d'un diagnostic de maladie grave, de l'incertitude sur l'efficacité d'un traitement, de l'échec d'un projet thérapeutique, d'un handicap, d'un décès ou d'un événement indésirable associé aux soins.
- Favoriser l'évaluation des compétences du patient et envisager, en fonction des potentialités et des contraintes propres à chaque patient, les actions à proposer (à lui ou à son entourage) : éducation thérapeutique programmée ou non, actions d'accompagnement, plan personnalisé de soins (voir item 321).

N° 2. Les valeurs professionnelles du médecin et des autres professions de santé

- Analyser l'évolution de ces valeurs depuis les préceptes hippocratiques jusqu'à leur traduction dans les textes réglementaires en vigueur.
- Comparer avec les valeurs professionnelles des médecins d'autres pays (USA et GB en particulier).
- Connaître les interactions avec les autres professions de santé.

N° 3. Le raisonnement et la décision en médecine. La médecine fondée sur les preuves (Evidence Based Medicine, EBM). La décision médicale partagée.

- Analyser les principes du raisonnement hypothético déductif et de la décision contextualisée en médecine.
- Décrire la démarche EBM ; en préciser les limites.
- Apprécier dans chaque situation clinique, le poids respectif des trois types de données constituant une approche EBM.
- Préciser la notion de niveau de preuve dans son raisonnement et dans sa décision.
- Identifier les circonstances d'une décision médicale partagée avec le patient et son entourage (voir item 319).
- Préciser les notions d'efficacité, d'efficience et d'utilité dans le raisonnement et la décision médicale.



- Comprendre et apprendre la notion de discussion collégiale pour les prises de décision en situation de complexité et de limite des savoirs.

N° 4. La sécurité du patient. La gestion des risques. Les événements indésirables associés aux soins (EIAS).

- Définir les notions de Qualité, Sécurité, événement indésirable grave (EIG), évènement porteur de risque (EPR), résilience.
- Présenter les données quantitatives sur la fréquence et la nature des EIG dans le système de soins ; Enquêtes nationales sur les EIG, évolution dans les dix dernières années.
- Connaître les définitions des termes suivants : antisepsie, asepsie, désinfection, décontamination, stérilisation.
- Connaître les procédures d'hygiène des mains en milieu de soins, et d'antisepsie de la peau saine, de la peau lésée et des muqueuses.
- Connaître et expliquer les mesures préventives des infections associées aux soins (IAS) : infection urinaire, infection sur cathéter vasculaire, pneumonie, infection du site opératoire.
- Exposer les grands principes d'organisation de la sécurité sanitaire. Faire un point sur les différences entre la France, les principaux pays européens et les USA.
- Définir et pondérer les grandes composantes de la gestion des risques ; préciser l'importance de la composante FHO (facteurs humains et organisationnels) du risque associé aux soins.
- Préciser les différentes missions relevant du ministère chargé de la santé et de la HAS.

N° 5. La gestion des erreurs et des plaintes ; l'aléa thérapeutique

- Préciser les différents temps successifs d'une démarche permettant une culture positive de l'erreur : analyse des EIG, Revue de Mortalité Morbidité, information et plan d'action ; prévention des dommages de « seconde victime » pour le professionnel de santé.
- Acquérir les bases de l'analyse approfondie des causes d'erreur (modèle de Reason, barrières de prévention, récupération, atténuation, l'analyse des causes racines).
- La compensation de l'erreur : préciser les missions de l'Office national d'indemnisation des accidents médicaux (ONIAM). Identifier les principaux facteurs conduisant à l'ouverture d'un contentieux à la suite d'un accident médical. Définir la notion de responsabilité sans faute (voir item 322).

N° 6. L'organisation de l'exercice clinique et les méthodes qui permettent de sécuriser le parcours du patient

- Décrire les principes d'organisation et les conditions de mise en œuvre :
  - . du travail en équipe (pluriprofessionnelle).
  - . des protocoles pluriprofessionnels (incluant la notion de comorbidité).
  - . des réunions de concertation pluridisciplinaire.
  - . des listes de vérification « check lists ».
  - . des réunions de morbi-mortalité.

N° 7. Les droits individuels et collectifs du patient

- Préciser les apports de la loi du 4 mars 2002 (et des lois postérieures) : droits individuels (information, consentement, accès au dossier, directives anticipées, personne de confiance, et droits collectifs (représentants des usagers, associations agréées, etc.).
- Comprendre les enjeux du droit à l'information du patient dans la relation médicale ; le patient co-acteur de ses soins et de sa santé.
- Préciser les conditions du recueil du consentement éclairé qui impose une obligation d'information sur les risques.



- Préciser les conditions du recueil du consentement à la collecte, au traitement et à l'échange des données dans des situations distinctes (établissement de santé, exercice collégial, exercice individuel, etc.).
- Connaître les règles du partage des données de santé entre professionnels de santé.
- Connaître les principes d'élaboration et d'exploitation du dossier du patient, support de la coordination des soins.

#### N° 8. Éthique médicale

- Décrire les principes éthiques et l'argumentation d'une décision d'interruption volontaire ou médicale de grossesse (IVG / IMG) ; les questions posées par le diagnostic prénatal et le diagnostic préimplantatoire (DPN/DPI).
- Décrire les principes éthiques et les procédures règlementaires du don d'organe (donneur décédé et don d'organes entre vifs).
- Décrire les principes éthiques de la recherche biomédicale : protection des personnes et régulation, collections et règles en vigueur sur la conservation des éléments et produits du corps humain, centres de ressources biologiques, sérothèques.
- Décrire les principes éthiques du consentement aux soins : non opposition et consentement oral (libre et éclairé), procréation médicalement assistée (voir item 18), tests génétiques (voir item 43), exercice en équipe pluriprofessionnelle.
- Décrire les principes éthiques et les modalités pratiques de la protection des malades vulnérables (tutelle, curatelle, sauvegarde de justice, mandat de protection future).
- Décrire les principes éthiques lors des phases palliatives ou terminales d'une maladie, aborder de façon appropriée avec le malade et son entourage les notions d'obstination déraisonnable et de limitation thérapeutique, de sédation.

#### N° 9. Certificats médicaux. Décès et législation. Prélèvements d'organes et législation

- Préciser les règles générales d'établissement des certificats médicaux et leurs conséquences médico-légales, y compris les certificats de coups et blessures et notions d'ITT. Décrire l'examen d'un cadavre, connaître les différents types d'autopsie.
- Préciser les principes de la législation concernant le décès et l'inhumation.
- Préciser les principes de la législation concernant les prélèvements d'organes.

#### N° 10. Violences sexuelles

- Connaître les différents types de violences, l'épidémiologie et la législation.
- Décrire la prise en charge immédiate d'une personne victime de violences sexuelles.

#### N° 11. Soins psychiatriques sans consentement

- Principes de la loi de juillet 2011 : argumenter les indications, les modalités d'application et les conséquences de ces procédures.
- Hospitalisation par ordonnance de placement provisoire : argumenter les indications, les modalités d'application et les conséquences de ces procédures.

#### N° 12. Responsabilités médicale pénale, civile, administrative et disciplinaire

- Différencier les types de responsabilité liés à la pratique médicale.

#### N° 13. Principes d'une démarche qualité et évaluation des pratiques professionnelles

- Argumenter les conditions de mise en œuvre d'une démarche qualité et de l'évaluation des pratiques

professionnelles ; incidence de l'environnement de travail.

N° 14. Formation tout au long de la vie. Analyse critique d'une information scientifique et médicale. Gestion des liens d'intérêt.

- Déduire de l'analyse d'une pratique, l'intérêt d'une actualisation des savoirs.
- Valoriser une information scientifique et médicale en fonction de sa qualité méthodologique et de sa pertinence bioclinique (voir item 323).
- Identifier les impacts potentiels d'un lien d'intérêt sur une information scientifique et médicale.
- Justifier l'utilité de la déclaration des liens d'intérêt d'un expert (auteur) et l'utilité d'une politique de gestion de ces liens potentiellement conflictuels.

N° 15. Organisation du système de soins. Sa régulation. Les indicateurs. Parcours de soins.

- Expliquer les principes de l'organisation des soins en France, en Europe et aux USA.
- Expliquer la structuration du système de santé entre soins primaires (premier recours), secondaires et tertiaires.
- Présenter les missions des ARS. Justifier la notion de « territorialité » pour l'organisation des soins.
- Analyser de manière critique les évolutions de recours aux soins (quantitativement et qualitativement) au regard des évolutions épidémiologiques, économiques, technologiques, professionnelles et socioculturelles.
- Préciser les qualités d'un indicateur utilisé dans l'organisation ou la régulation des activités cliniques et professionnelles (selon ses finalités : informative ou support de décision).
- Identifier les éléments clés nécessaires aux notions de coordination, de continuité et de globalité des soins (parcours de soins ou de santé).
- Expliquer les principes et finalités des parcours de soins, de la coordination des professionnels ainsi que de la gradation des soins.
- Exposer les attentes en matière de développement des pratiques de télémédecine.

N° 16. La sécurité sociale. L'assurance maladie. Les assurances complémentaires. La couverture médicale universelle. La consommation médicale. Protection sociale. Consommation médicale et économie de la santé.

- Expliquer les principes fondateurs de la sécurité sociale (1945) et les principales réformes survenues depuis lors (en particulier les ordonnances de 1967 et 1995).
- Distinguer les principes fondateurs de la sécurité sociale de ceux des systèmes en vigueur en Grande-Bretagne (National Health Service (NHS)) et aux États-Unis (avant et après la réforme « Obama »).
- Expliquer l'organisation de la protection sociale en France.
- Préciser les enjeux du vote chaque année par le Parlement de la Loi de financement de la sécurité sociale (LFSS).
- Expliquer le rôle des assurances complémentaires et son évolution.
- Justifier l'institution de la Couverture maladie universelle (CMU) ; en préciser le périmètre et les limites.
- Expliquer la problématique des Affections de Longue Durée (ALD) et la notion de « reste à charge ».
- Préciser les principaux postes des dépenses de santé en France.
- Préciser le cadre de l'administration des soins aux étrangers.
- Préciser les principaux indicateurs de consommation et de coût de la santé en France.

N° 17. Le système conventionnel

- Préciser les principales étapes de son évolution depuis son institution en 1971.

- Discuter l'évolution des modes de rémunération des professionnels dans le système conventionnel (à l'acte, à la « performance », au forfait).

N° 18 - La méthodologie de la recherche expérimentale et clinique

- Élaborer une question scientifique et effectuer une recherche documentaire sur un sujet, et une analyse critique des données existantes.
- Élaborer une hypothèse de travail et expliquer les processus expérimentaux mis en œuvre.
- Analyse, discuter et présenter un travail expérimental.
- Analyser et argumenter les grands types d'études cliniques.
- Décrire l'information du patient et le consentement éclairé.
- Connaître les grands principes de la réglementation de la recherche clinique (voir item 8).

N° 19. Mesure de l'état de santé de la population

- Expliquer les principaux indicateurs de l'état de santé d'une population (taux de mortalité et espérance de vie).
- Préciser les principales données épidémiologiques et médico-économiques des grandes causes de handicap chez l'adulte et chez l'enfant, définir la notion de vie sans incapacité.
- Préciser les critères constitutifs d'une priorité de santé publique.

N° 20. Interprétation d'une enquête épidémiologique

- Discuter et interpréter les résultats des principaux types d'enquête épidémiologique.

## **Unité d'enseignement 2**

### **De la conception à la naissance - Pathologie de la femme - Hérité - L'enfant - L'adolescent**

#### **1. Objectifs généraux**

L'étudiant doit connaître la contraception et les problèmes médicaux liés à la procréation, à la grossesse et à la naissance. Il doit participer à la prise en charge de la grossesse et de ses complications. Il doit connaître les problèmes posés par les principales maladies génétiques et participer à l'information de la famille et du malade. L'étudiant doit connaître les principales pathologies de la femme. L'étudiant doit connaître les principaux aspects du développement prénatal et postnatal normal ainsi que certaines anomalies du développement de l'enfant.

#### **2. Objectifs terminaux**

N° 21. Examen prénuptial

- Préciser les dispositions réglementaires et les objectifs de l'examen prénuptial.

N° 22. Grossesse normale

- Diagnostiquer une grossesse et connaître les modifications physiologiques l'accompagnant.
- Énoncer les règles du suivi (clinique, biologique, échographique) d'une grossesse normale.
- Déterminer, lors de la première consultation prénatale, les facteurs de risque de complications durant la grossesse qui entraînent une prise en charge spécialisée.

N° 23. Principales complications de la grossesse

- Diagnostiquer et connaître les principes de prévention et de prise en charge des principales

complications de la grossesse :

- . Hémorragie génitale.
- . HTA gravidique.
- . Menace d'accouchement prématuré.
- . Argumenter les procédures diagnostiques et thérapeutiques devant une fièvre durant la grossesse.

N° 24. Grossesse extra-utérine

- Diagnostiquer une grossesse extra-utérine.
- Identifier les situations d'urgences et planifier leur prise en charge.

N° 25. Douleur abdominale aiguë chez une femme enceinte

- Diagnostiquer une douleur abdominale aiguë chez une femme enceinte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 26. Prévention des risques fœtaux : infection, médicaments, toxiques, irradiation

- Expliquer les éléments de prévention vis-à-vis des infections à risque fœtal.
- Préciser les particularités de la pharmacocinétique des médicaments chez la femme enceinte et les risques des médicaments durant la grossesse.
- Donner une information sur les risques liés au tabagisme, à l'alcool, à la prise de médicaments ou de drogues (substances psycho-actives), à l'irradiation maternelle pour la mère et le fœtus.

N° 27. Connaître les particularités de l'infection urinaire au cours de la grossesse

N° 28. Connaître les principaux risques professionnels pour la maternité, liés au travail de la mère.

N° 29. Prématurité et retard de croissance intra-utérin : facteurs de risque et prévention

- Expliquer les principaux facteurs de risque et les éléments de prévention.
- Décrire les principales complications et les principaux facteurs pronostiques.

N° 30. Accouchement, délivrance et suites de couches normales

- Expliquer les différentes phases du travail et de l'accouchement.
- Argumenter la conduite à tenir devant un accouchement inopiné à domicile.
- Argumenter la prise en charge d'une accouchée durant la période du post-partum.

N° 31. Évaluation et soins du nouveau-né à terme

- Réaliser un examen complet du nouveau-né à terme.
- Reconnaître les situations nécessitant une prise en charge spécialisée.
- Reconnaître et diagnostiquer une infection pendant le premier mois de vie.
- Promouvoir la qualité des premiers liens affectifs parents-enfant.
- Expliquer aux parents les bases de la puériculture et les informer des mesures de prévention à mettre en œuvre dans les deux premières années de la vie.

N° 32. Allaitement maternel

- Expliquer les modalités et argumenter les spécificités de l'allaitement maternel.
- Préciser les complications éventuelles et leur prévention.

N° 33. Suites de couches pathologiques : pathologie maternelle dans les 40 jours

- Diagnostiquer les principales complications maternelles des suites de couche : complications hémorragiques, infectieuses, thromboemboliques.

N° 34. Anomalies du cycle menstruel. Métrorragies

- Diagnostiquer une aménorrhée, une ménorragie, une métrorragie.
- Reconnaître et traiter un syndrome prémenstruel.

N° 35. Contraception

- Prescrire et expliquer une contraception (voir item 326).
- Discuter les diverses possibilités de prise en charge d'une grossesse non désirée.
- Discuter les indications de la stérilisation masculine et féminine.

N° 36. Interruption volontaire de grossesse

- Préciser les modalités réglementaires.
- Argumenter les principes des techniques proposées.
- Préciser les complications possibles et les répercussions de l'interruption volontaire de grossesse.
- Identifier les facteurs de risque de récurrence d'interruption volontaire de grossesse.

N° 37. Stérilité du couple : conduite de la première consultation

- Argumenter la démarche médicale et les examens complémentaires de première intention nécessaires au diagnostic et à la recherche étiologique.

N° 38. Assistance médicale à la procréation : principaux aspects biologiques, médicaux et éthiques

- Argumenter la démarche médicale et expliquer les principes de l'assistance médicale à la procréation.

N° 39. Algies pelviennes chez la femme

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 40. Aménorrhée

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 41. Hémorragie génitale chez la femme

- Diagnostiquer une hémorragie génitale chez la femme.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi de la patiente.

N° 42. Tuméfaction pelvienne chez la femme

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 43. Problèmes posés par les maladies génétiques, à propos :

- . d'une maladie chromosomique : la trisomie 21.
- . d'une maladie génique : la mucoviscidose.
- . d'une maladie d'instabilité : le syndrome de l'X fragile.
- Expliquer les bases du conseil génétique, les possibilités de diagnostic prénatal (modalités et options de prise en charge dans le cadre d'une maladie d'une particulière gravité).
- Expliquer la prescription des tests génétiques : organisation et aspects réglementaires (voir item 8).
- Expliquer les problèmes liés à la maladie et les retentissements de l'arrivée d'un enfant souffrant de maladie génétique sur le couple et la famille.
- Diagnostiquer la trisomie 21, en connaître l'évolution naturelle et les principales complications.

N° 44. Suivi d'un nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normal. Dépistage des anomalies orthopédiques, des troubles visuels et auditifs. Examens de santé obligatoires. Médecine scolaire. Mortalité et morbidité infantiles.

- Assurer le suivi d'un nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normaux.
- Argumenter les modalités de dépistage et de prévention des troubles de la vue et de l'ouïe.
- Argumenter les modalités de dépistage et de prévention des principales anomalies orthopédiques.
- Connaître les modalités du dépistage de la luxation congénitale de la hanche au cours des six premiers mois.
- Connaître la morphologie des membres inférieurs de l'enfant et son évolution au cours de la croissance.
- Connaître les déformations du rachis de l'enfant et de l'adolescent, les modalités de leur dépistage, et leurs conséquences.

N° 45. Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant

- Expliquer les besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant.

N° 46. Développement buccodentaire et anomalies

- Dépister les anomalies du développement maxillo-facial et prévenir les maladies bucco-dentaires fréquentes de l'enfant.

N° 47. Puberté normale et pathologique

- Expliquer les étapes du développement pubertaire normal, physique et psychologique.
- Dépister une avance ou un retard pubertaire.

N° 48. Pathologie génito-scrotale chez le garçon et chez l'homme

- Diagnostiquer un phimosis, une torsion de cordon spermatique, une hydrocèle, une cryptorchidie.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 49. Troubles de la miction chez l'enfant

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 50. Strabisme de l'enfant

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 51. Retard de croissance staturo-pondérale

- Diagnostiquer un retard de croissance staturo-pondérale.

N° 52. Boiterie chez l'enfant

- Devant une boiterie chez l'enfant, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

### **Unité d'enseignement 3**

#### **Maturation - Vulnérabilité - Santé mentale - Conduites addictives**

##### **1. Objectifs généraux**

L'étudiant doit connaître les aspects normaux et pathologiques de la croissance humaine et du développement psychologique. Il doit être capable d'identifier et de savoir prendre en charge les comportements qui témoignent d'une fragilité de l'individu, en particulier à certaines périodes de la vie, afin de prévenir et dépister le passage à des conditions désocialisantes ou pathologiques.

L'étudiant doit connaître les aspects sémiologiques des différents troubles psychiatriques, les approches nosographiques actuelles (classification des troubles psychiatriques) et les modalités générales de prise en charge à tous les stades de ces troubles.

L'étudiant doit connaître les caractéristiques principales 1/ de l'addiction au tabac, à l'alcool, et aux médicaments psychotropes (benzodiazépines et apparentés) ; 2/ de l'addiction au cannabis, aux opiacés, à la cocaïne ainsi qu'aux autres substances psycho-actives illicites (amphétamines, drogues de synthèse incluant GBL/GHB, cathinones de synthèse, cannabinoïdes de synthèse) 3/ des addictions comportementales et 4/ des conduites dopantes.

##### **2. Objectifs terminaux**

N° 53. Développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant : aspects normaux et pathologiques (sommeil, alimentation, contrôles sphinctériens, psychomotricité, langage, intelligence). L'installation précoce de la relation parents-enfant et son importance. Troubles de l'apprentissage (voir item 118).

- Diagnostiquer une anomalie du développement somatique, psychomoteur, intellectuel et affectif.
- Repérer précocement les dysfonctionnements relationnels et les troubles de l'apprentissage.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi dans les situations courantes.

N° 54. L'enfant handicapé : orientation et prise en charge (voir items 115, 117)

- Argumenter les principes d'orientation et de prise en charge d'un enfant handicapé.
- Connaître les filières de prise en charge médicale, médico-sociale et de scolarisation de l'enfant handicapé : décrire le rôle de la maison départementale des personnes handicapées et identifier les interlocuteurs du médecin dans le système éducatif.

N° 55. Maltraitance et enfants en danger. Protection maternelle et infantile

- Repérer un risque ou une situation de maltraitance chez le nourrisson, l'enfant et l'adolescent.
- Argumenter la démarche médicale et administrative nécessaire à la protection de la mère et de l'enfant.

N° 56. Sexualité normale et ses troubles

- Identifier les principaux troubles de la sexualité.

- Dépister une affection organique en présence d'un trouble sexuel.
- Savoir aborder la question de la sexualité au cours d'une consultation.

N° 57. Sujets en situation de précarité

- Connaître les facteurs de risque.
- Évaluer la situation de précarité, définir les différents types et niveaux de précarité.
- Connaître les morbidités les plus fréquemment rencontrées et leurs particularités.
- Évaluer la situation médicale, psychologique et sociale d'un sujet en situation de précarité.
- Connaître les dispositifs médico-sociaux adaptés.

N° 58. Connaître les facteurs de risque, prévention, dépistage des troubles psychiques de l'enfant à la personne âgée

N° 59. Connaître les bases des classifications des troubles mentaux de l'enfant à la personne âgée

N° 60. Décrire l'organisation de l'offre de soins en psychiatrie, de l'enfant à la personne âgée

N° 61. Trouble schizophrénique de l'adolescent et de l'adulte

- Diagnostiquer un trouble schizophrénique.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi à tous les stades de la maladie.

N° 62. Trouble bipolaire de l'adolescent et de l'adulte

- Diagnostiquer un trouble bipolaire
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi à tous les stades de la maladie.

N° 63. Trouble délirant persistant

- Diagnostiquer un trouble délirant persistant.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi à tous les stades de la maladie.

N° 64. Diagnostiquer : un trouble dépressif, un trouble anxieux généralisé, un trouble panique, un trouble phobique, un trouble obsessionnel compulsif, un état de stress post-traumatique, un trouble de l'adaptation (de l'enfant à la personne âgée), un trouble de la personnalité.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi aux différents âges et à tous les stades de ces différents troubles.

N° 65. Troubles envahissants du développement (voir items 115, 117, 118, 135)

- Identifier les troubles envahissants du développement et connaître les principes de la prise en charge.
- Diagnostiquer un syndrome autistique (de la toute petite enfance au début de l'âge adulte), argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi à tous les stades de la maladie.

N° 66. Troubles du comportement de l'adolescent

- Expliquer les caractéristiques comportementales et psychosociales de l'adolescent normal.
- Identifier les troubles du comportement de l'adolescent et connaître les principes de la prévention et de la prise en charge.



N° 67. Troubles psychiques de la grossesse et du post-partum

- Dépister les facteurs de risque prédisposant à un trouble psychique de la grossesse ou du post-partum.
- Reconnaître les signes précoces d'un trouble psychique en période anténatale et post-natale.
- Prendre en charge et accompagner la mère et le nourrisson.

N° 68. Troubles psychiques du sujet âgé

- Diagnostiquer les principaux troubles psychiques du sujet âgé en tenant compte des particularités épidémiologiques.
- Argumenter l'attitude thérapeutique spécifique et planifier le suivi spécifique des principaux troubles psychiques du sujet âgé.

N° 69. Troubles des conduites alimentaires chez l'adolescent et l'adulte (voir item 251)

- Diagnostiquer les troubles des conduites alimentaires chez l'adolescent et l'adulte
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi des troubles des conduites alimentaires.
- Connaître les principales anomalies métaboliques associées à ces désordres et leur prise en charge en aigu.

N° 70. Troubles somatoformes à tous les âges

- Diagnostiquer un trouble somatoforme.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 71. Différents types de techniques psychothérapeutiques

- Expliquer les principaux contextes théoriques, les principes de base.

N° 72. Prescription et surveillance des psychotropes (voir item 326)

- Prescrire et surveiller un médicament appartenant aux principales classes de psychotropes.

N° 73. Addiction au tabac.

- Repérer, diagnostiquer, évaluer le retentissement d'une addiction au tabac.
- Indications et principes du sevrage thérapeutique. Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 74. Addiction à l'alcool.

- Repérer, diagnostiquer, évaluer le retentissement d'une addiction à l'alcool.
- Expliquer les indications et principes du sevrage thérapeutique. Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 75. Addiction aux médicaments psychotropes (benzodiazépines et apparentés) (voir item 319)

- Repérer, diagnostiquer, évaluer le retentissement d'une addiction aux médicaments psychotropes (benzodiazépines et apparentés).
- Indications et principes du sevrage thérapeutique. Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 76. Addiction au cannabis, à la cocaïne, aux amphétamines, aux opiacés, aux drogues de synthèse (voir item 319)

- Repérer, diagnostiquer, évaluer le retentissement d'une addiction au cannabis, à la cocaïne, aux amphétamines, aux opiacés, aux drogues de synthèse.
- Connaître les principes de prise en charge (sevrage thérapeutique, prévention de la rechute, réduction des risques). Connaître les traitements de substitution aux opiacés. Planifier le suivi du patient.

N° 77. Addictions comportementales

- Diagnostiquer, évaluer le retentissement des principales addictions comportementales (jeu de hasard et d'argent, sexe, internet, achats, exercice physique) et les principes de leur prise en charge.

N° 78. Dopage (voir item 253)

- Connaître les principales substances utilisées à des fins de dopage dans la pratique du sport.
- Connaître les circonstances du dépistage, la prise en charge médicale de l'utilisateur et les principes de la lutte contre le dopage dans le sport.

## **Unité d'enseignement 4**

### **Perception - système nerveux - revêtement cutané**

#### **1. Objectifs généraux**

L'étudiant doit connaître à partir de ses acquis anatomiques et physiologiques les principales pathologies des organes des sens et du système nerveux, leur physiopathologie, leur sémiologie, les outils diagnostiques, leurs particularités aux différents âges de la vie, les principes thérapeutiques et les situations nécessitant une gestion en urgence.

L'étudiant doit connaître les principales maladies inflammatoires et les anomalies vasculaires congénitales affectant la peau et éventuellement les muqueuses externes. Il doit savoir analyser les caractéristiques d'une éruption cutanée et en reconnaître les principales étiologies. Il doit connaître la prise en charge diagnostique et thérapeutique des dermatoses inflammatoires les plus courantes.

L'étudiant doit reconnaître les principales pathologies cutanées et muqueuses, les examens utiles pour en préciser le diagnostic et les principes thérapeutiques.

#### **2. Objectifs terminaux**

N° 79. Altération de la fonction visuelle (voir item 127)

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents et principes de traitement.
- Citer sur les particularités chez le sujet âgé.

N° 80. Anomalie de la vision d'apparition brutale

- Diagnostiquer une anomalie de la vision d'apparition brutale.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 81. Œil rouge et/ou douloureux

- Diagnostiquer un œil rouge et/ou douloureux.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 82. Glaucome chronique

- Diagnostiquer un glaucome chronique.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 83. Troubles de la réfraction

- Diagnostiquer un trouble de la réfraction.

N° 84. Pathologie des paupières

- Diagnostiquer et traiter un orgelet, un chalazion.

- Repérer une tumeur maligne de la paupière.

N° 85. Epistaxis

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 86. Trouble aigu de la parole. Dysphonie

- Devant l'apparition d'un trouble aigu de la parole ou d'une dysphonie, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 87. Altération de la fonction auditive (voir item 127)

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents et principes de traitement.

- Particularités chez l'enfant et chez le sujet âgé.

N° 88. Pathologie des glandes salivaires

- Diagnostiquer une pathologie infectieuse, lithiasique, immunologique et tumorale des glandes salivaires.

N° 89. Déficit neurologique récent (voir item 335)

- Diagnostiquer un déficit neurologique récent.

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge, notamment en unité neurovasculaire en cas de suspicion d'accident vasculaire cérébral.

N° 90. Déficit moteur et/ou sensitif des membres

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi de l'évolution.

N° 91. Compression médullaire non traumatique et syndrome de la queue de cheval

- Diagnostiquer une compression médullaire non traumatique et un syndrome de la queue de cheval.

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

- Décrire les principes de prise en charge des déficiences, incapacités et du handicap secondaires à une compression médullaire non traumatique et un syndrome de la queue de cheval.

N° 92. Rachialgie

- Diagnostiquer une rachialgie.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 93. Radiculalgie et syndrome canalaire

- Savoir diagnostiquer une radiculalgie et un syndrome canalaire.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 94. Neuropathies périphériques

- Diagnostiquer les différentes formes de neuropathies périphériques et connaître l'orientation étiologique.
- Distinguer cliniquement une neuropathie périphérique et une sclérose latérale amyotrophique (SLA).

N° 95. Polyradiculonévrite aiguë inflammatoire (syndrome de Guillain-Barré)

- Diagnostiquer un syndrome de Guillain-Barré.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 96. Myasthénie

- Diagnostiquer une myasthénie.
- Connaître les traitements et planifier le suivi du patient.
- Connaître les médicaments contre-indiqués dans la myasthénie.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 97. Migraine, névralgie du trijumeau et algies de la face

- Diagnostiquer une migraine, une névralgie du trijumeau et une algie de la face.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 98. Céphalée aiguë et chronique chez l'adulte et l'enfant

- Diagnostiquer une céphalée aiguë et une céphalée chronique.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 99. Paralysie faciale

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 100. Diplopie

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 101. Vertige

- Chez un sujet se plaignant de vertige, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 102. Sclérose en plaques

- Diagnostiquer une sclérose en plaques.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

N° 103. Épilepsie de l'enfant et de l'adulte

- Diagnostiquer les principales formes d'épilepsie de l'enfant et de l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

N° 104. Maladie de Parkinson

- Diagnostiquer une maladie de Parkinson.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

N° 105. Mouvements anormaux

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 106. Confusion, démences (voir item 129)

- Diagnostiquer un syndrome confusionnel, savoir évoquer un hématome sous-dural chronique.
- Diagnostiquer un syndrome démentiel, une maladie d'Alzheimer.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient en abordant les problématiques techniques, relationnelles, éthiques, organisationnelles consécutives à l'évolution de la maladie.

N° 107. Troubles de la marche et de l'équilibre

- Devant un trouble de la marche ou de l'équilibre, argumenter les hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Savoir rechercher une hydrocéphalie chronique.

N° 108. Troubles du sommeil de l'enfant et de l'adulte

- Diagnostiquer les troubles du sommeil du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 109. Dermatoses faciales : acné, rosacée, dermatite séborrhéique

- Diagnostiquer l'acné, la rosacée, la dermatite séborrhéique.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 110. Dermatose bulleuse touchant la peau et/ou les muqueuses externes

- Argumentez les principales hypothèses diagnostiques et justifiez les examens complémentaires pertinents.

N° 111. Hémangiomes et malformations vasculaires cutanées

- Diagnostiquer les différents types d'hémangiomes et de malformations vasculaires cutanées.

N° 112. Exanthème et érythrodermie de l'adulte et de l'enfant

- Devant un exanthème ou une érythrodermie de l'adulte, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents. Savoir rechercher les éléments cliniques et éventuellement paracliniques en faveur d'une toxidermie médicamenteuse.

N° 113. Prurit

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 114. Psoriasis

- Diagnostiquer un psoriasis.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

## **Unité d'enseignement 5**

### **Handicap - Vieillesse - Dépendance - Douleur - Soins palliatifs - Accompagnement**

#### **1. Objectifs généraux**

À partir des notions générales sur les handicaps et les incapacités, l'étudiant doit comprendre, à propos de deux ou trois exemples, les moyens d'évaluation des déficiences, incapacités et handicaps.

L'étudiant doit connaître les notions générales de plasticité sous-tendant la récupération fonctionnelle après lésion de constitution brutale ou progressive. Il doit connaître les bases des programmes de rééducation, de réadaptation et de réinsertion pour la personne en situation de handicap et ses proches, en connaître les principaux risques et contre-indications, et comprendre la prise en charge globale, médico-psycho-sociale, de la personne handicapée dans une perspective d'utilisation optimale des ressources, de réadaptation et de participation à la vie en société.

L'étudiant doit connaître les caractéristiques du vieillissement humain normal et pathologique et les aspects spécifiques des maladies des personnes âgées. Il doit analyser la polyopathie et hiérarchiser ses actions. Il doit savoir discuter le rapport bénéfice/risque des décisions médicales en prenant en compte la personne âgée dans sa globalité, son environnement et ses attentes.

L'étudiant doit savoir différencier une douleur aiguë ou douleur « symptôme » d'une douleur chronique ou douleur « maladie ». Il doit être attentif à écouter, à évaluer et à prendre en charge les souffrances physiques et morales des patients.

L'étudiant doit acquérir les compétences nécessaires en soins palliatifs pour faire face aux situations les plus fréquemment rencontrées lors des phases palliatives ou terminales des maladies graves, chroniques ou létales. L'étudiant doit être capable de construire une délibération, individuelle et collective, et de prendre une décision relative à des investigations, des orientations de parcours et de traitements, un projet social et un projet de vie. Il doit acquérir les compétences nécessaires en soins palliatifs pour faire face aux situations les plus fréquemment rencontrées lors des phases palliatives ou terminales des maladies graves, chroniques ou létales. Il doit être capable de mettre en place et de coordonner les soins palliatifs à domicile ou à l'hôpital chez un malade en phase palliative ou terminale d'une maladie grave, chronique ou létale.

#### **2. Objectifs terminaux**

N° 115. La personne handicapée : bases de l'évaluation fonctionnelle et thérapeutique

- Connaître les principes de la législation française vis-à-vis de la compensation du handicap et de l'accessibilité (Loi du 11 février 2005), et leurs conséquences sur les pratiques médicales (voir item 54).
- Évaluer au plan clinique et fonctionnel une incapacité ou un handicap d'origine motrice, cognitive, sensorielle, viscérale ou génito-sphinctérienne (déficit, limitation d'activité et de participation).
- Analyser les principales situations de handicap par l'examen clinique, les questionnaires, les échelles génériques ou spécifiques, et les principales techniques instrumentales utilisées en pratique courante.
- Acquérir les bases d'évaluation du pronostic et du traitement d'une affection incapacitante sur la base des notions générales de plasticité sous-tendant la récupération fonctionnelle.
- Savoir organiser le retour ou le maintien à domicile d'une personne handicapée. Connaître les principales aides humaines professionnelles pouvant intervenir au domicile de la personne handicapée.
- Analyser les implications du handicap en matière d'orientation professionnelle et son retentissement social.
- Favoriser le maintien au travail : connaître les bases de l'organisation de la formation professionnelle et de maintien à l'emploi des personnes handicapées (Maison départementale des personnes handicapées (MDPH), l'Association de gestion du fonds pour l'insertion professionnelle des Personnes Handicapées (AGEFIPH), le fonds pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées dans la fonction publique (FIPHFP), Pôle emploi).

N° 116. Complications de l'immobilité et du décubitus. Prévention et prise en charge

- Expliquer les principales complications de l'immobilité et du décubitus.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 117. Le handicap psychique (voir item 54 et 115)

- Évaluer le handicap psychique de l'adulte. Analyser les implications du handicap en matière d'orientation professionnelle et son retentissement social.
- Évaluer le handicap psychique de l'enfant et de l'adolescent en matière d'intégration scolaire et d'articulation entre le secteur sanitaire et médico-social. Argumenter les principes d'orientation, de prise en charge et d'aide (MDPH - Auxiliaire de vie scolaire collectif et individuel, Médico-social - intégration scolaire, etc.) pour les enfants porteurs de handicap psychique.
- Argumenter les principes d'utilisation et de prescription des principales techniques de remédiation cognitive.
- Argumenter les principes d'utilisation et de prescription des principales techniques éducatives et d'entraînement cognitif chez les enfants porteurs de handicap psychique.

N° 118. Principales techniques de rééducation et de réadaptation (voir item 53)

- Argumenter les principes d'utilisation des principales techniques de rééducation et de réadaptation, en planifier le suivi médical et argumenter l'arrêt de la rééducation.
- Savoir prescrire la masso-kinésithérapie et l'orthophonie.
- Connaître le rôle et les principales compétences des différents professionnels de santé dans le projet de rééducation-réadaptation d'une personne en situation de handicap.

N° 119. Vieillesse normale : aspects biologiques, fonctionnels et relationnels. Données épidémiologiques et sociologiques. Prévention du vieillissement pathologique

- Expliquer les aspects fonctionnels, biologiques et psychologiques du vieillissement normal.
- Exposer les principes de la prévention des maladies et des troubles dont l'incidence augmente avec l'âge.
- Décrire les conséquences sociales et économiques de l'évolution de la pyramide des âges.

N° 120. Ménopause et andropause

- Diagnostiquer la ménopause et ses conséquences pathologiques.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi d'une femme ménopausée (voir item 326).
- Diagnostiquer une andropause pathologique.

N° 121. Troubles de la miction et incontinence urinaire de l'adulte et du sujet âgé

- Devant un trouble de la miction ou une incontinence urinaire de l'adulte, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

N° 122. Trouble de l'érection

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques, justifier les examens complémentaires pertinents.
- Citer les moyens thérapeutiques (voir item 326).

N° 123. Hypertrophie bénigne de la prostate

- Diagnostiquer une hypertrophie bénigne de la prostate.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 124. Ostéopathies fragilisantes

- Diagnostiquer une ostéoporose, évaluer le risque fracturaire.
- Argumenter l'attitude thérapeutique devant une ostéoporose et planifier le suivi du patient.
- Diagnostiquer une ostéomalacie et connaître les principes du traitement d'une ostéomalacie carencielle.

N° 125. Arthrose

- Diagnostiquer les principales localisations de l'arthrose.
- Argumenter l'attitude thérapeutique, planifier le suivi et apprendre au patient à gérer les différentes composantes, notamment antalgiques, de son traitement (traitement médicamenteux et non médicamenteux).

N° 126. La personne âgée malade : particularités sémiologiques, psychologiques et thérapeutiques

- Expliquer les concepts de vieillissement pathologique, de poly-pathologie et de vulnérabilité en gériatrie.
- Décrire les particularités sémiologiques, physiques et psychiques de la personne âgée malade.
- Définir le raisonnement thérapeutique en gériatrie et citer les principales règles générales de prescription chez le sujet âgé.
- Polymédication et iatrogénèse chez la personne âgée (voir item 319).
- Syndrome de fragilité.

N° 127. Déficit neurosensoriel chez le sujet âgé (voir item 79 et item 87)

- Diagnostiquer les maladies de la vision liées au vieillissement et en discuter la prise en charge thérapeutique, préventive et curative.
- Diagnostiquer une cataracte, connaître les conséquences, les principes de traitement.
- Diagnostiquer les troubles de l'audition liés au vieillissement, et en discuter la prise en charge thérapeutique, préventive et curative.



N° 128. Troubles de la marche et de l'équilibre (voir item 107)

- Particularités chez le sujet âgé et argumenter le caractère de gravité des chutes et décrire la prise en charge.

N° 129. Troubles cognitifs du sujet âgé (voir item 106)

- Orientation diagnostique devant des troubles cognitifs du sujet âgé et principales causes.

N° 130. Autonomie et dépendance chez le sujet âgé

- Évaluer le niveau d'autonomie et de dépendance du sujet âgé.
- Dépister les facteurs de risque de perte d'autonomie et argumenter les mesures préventives à mettre en œuvre.

N° 131. Bases neurophysiologiques, mécanismes physiopathologiques d'une douleur aiguë et d'une douleur chronique

- Reconnaître et évaluer une douleur aiguë et une douleur chronique (douleurs nociceptives, neuropathiques et dysfonctionnelles), chez l'adulte et la personne âgée / peu communicante.

N° 132. Thérapeutiques antalgiques, médicamenteuses et non médicamenteuses

- Argumenter la stratégie de prise en charge globale d'une douleur aiguë ou chronique chez l'adulte.
- Connaître et prescrire les thérapeutiques antalgiques médicamenteuses et non médicamenteuses (voir item 326).
- S'assurer de l'efficacité d'un traitement antalgique et l'adapter en fonction de l'évaluation.

N° 133. Anesthésie locale, locorégionale et générale

- Argumenter les indications, les modalités, les contre-indications et les risques d'une anesthésie locale, locorégionale ou générale.
- Connaître l'analgésie obstétricale.
- Préciser les obligations réglementaires à respecter avant une anesthésie.

N° 134. Douleur chez l'enfant : évaluation et traitements antalgiques

- Savoir évaluer la douleur de l'enfant par les outils d'évaluation adaptés.
- Repérer, prévenir, et traiter les manifestations douloureuses pouvant accompagner les pathologies de l'enfant.
- Préciser les médicaments utilisables chez l'enfant selon l'âge, avec les modes d'administration, indications et contre-indications.
- Connaître les moyens non médicamenteux utilisables chez l'enfant.

N° 135. Douleur en santé mentale

- Repérer, prévenir, et traiter les manifestations douloureuses chez le patient psychiatrique et la personne atteinte de troubles envahissants du développement.
- Connaître les bases en psychopathologie de la douleur aiguë et chronique, et les dimensions psychologiques en lien avec la plainte douloureuse.

N° 136. Soins palliatifs pluridisciplinaires chez un malade en phase palliative ou terminale d'une maladie

grave, chronique ou létale (1). Principaux repères cliniques. Modalités d'organisation des équipes, en établissement de santé et en et en ambulatoire

- Identifier une situation relevant des soins palliatifs.
- Connaître les étapes d'une démarche de soins, de traitement et d'accompagnement du patient et de son entourage lors des situations les plus fréquemment rencontrées en phase palliative ou terminale des maladies graves, chroniques ou létales : acquérir les compétences nécessaires en soins palliatifs pour faire face aux situations les plus fréquemment rencontrées lors des phases palliatives ou terminales des maladies graves, chroniques ou létales (traitement des symptômes respiratoires, digestifs, buccaux, neurologiques, psychiatriques, agoniques...).
- Connaître l'organisation des soins palliatifs en France et savoir faire appel à des équipes ressource ou à des services de recours.

N° 137. Soins palliatifs pluridisciplinaires chez un malade en phase palliative ou terminale d'une maladie grave, chronique ou létale (2). Accompagnement de la personne malade et de son entourage. Principaux repères éthiques.

- Se comporter de façon appropriée avec une personne atteinte de maladie létale. Savoir communiquer avec les personnes malades et leurs proches lorsque la visée principale des traitements devient palliative. Connaître les mécanismes psycho-adaptatifs du patient atteint de maladie grave. Connaître des repères pour être en relation et accompagner une personne malade et son entourage.
- Se comporter de façon adaptée lorsqu'un patient formule un refus de traitement ou un souhait de mourir.
- Aborder les questions éthiques, légales et sociétales posées lors des phases palliatives ou terminales d'une maladie grave, chronique ou létale.
- Participer à une délibération, personnelle et collective, et à une prise de décision dans les situations où se pose un questionnement relatif à des investigations, des orientations de traitements (notion de proportionnalité) : hydratation ou nutrition artificielles, transfusion, antibiotique, corticoïdes, anticoagulants, chimiothérapies.

N° 138. Soins palliatifs pluridisciplinaires chez un malade en phase palliative ou terminale d'une maladie grave, chronique ou létale (3). La sédation pour détresse en phase terminale et dans des situations spécifiques et complexes en fin de vie. Réponse à la demande d'euthanasie ou de suicide assisté.

- Connaître les indications de la sédation.
- Savoir délibérer individuellement et collectivement pour aboutir à une décision de sédation.
- Savoir mettre en œuvre et évaluer les effets d'une sédation pour un patient atteint de maladie létale.
- Comprendre la distinction entre une sédation pour détresse en phase terminale et une euthanasie.
- Savoir analyser une demande d'euthanasie ou de suicide assisté et apporter par tous les moyens légaux une réponse à la détresse qui sous-tend une telle demande.

N° 139. Connaître les aspects spécifiques des soins palliatifs en pédiatrie

- Évaluer les symptômes.
- Connaître les soins, les traitements, l'accompagnement d'un enfant et de son entourage lors des phases avancées de maladies létales.
- Connaître les spécificités des soins palliatifs associés aux situations de maternité, périnatalité, réanimation néonatale.
- Connaître les caractéristiques du deuil périnatal.
- Connaître les soins palliatifs auprès des enfants en situation de handicap évolutif.

N° 140. Connaître les aspects spécifiques des soins palliatifs en réanimation

- Décrire la procédure collégiale et la décision médicale relative à l'introduction, la limitation, et l'arrêt des thérapeutiques actives.

N° 141. Deuil normal et pathologique

- Distinguer un deuil normal d'un deuil pathologique et argumenter les principes de prévention et d'accompagnement.

## **Unité d'enseignement 6**

### **Maladies transmissibles - Risques sanitaires - Santé au travail**

#### **1. Objectifs généraux**

L'étudiant doit connaître les principaux mécanismes moléculaires et cellulaires des infections bactériennes, virales et fongiques, les principales maladies transmissibles, leur prévention, leur traitement, la prise en charge des sujets contacts et formuler des recommandations précises d'hygiène pour limiter le risque d'infection associée aux soins. L'étudiant doit connaître les principaux risques sanitaires (produits de santé, agents biologiques, agents physiques - rayonnements, agents chimiques, bioterrorisme) ; Il doit connaître les bases de l'analyse de risque (voir item 4) ainsi que l'organisation de la sécurité sanitaire en général (dont toxicovigilance) et en matière de produits destinés à l'homme. L'étudiant doit comprendre l'influence de l'environnement et du milieu de travail sur la santé et connaître l'organisation de la santé au travail.

#### **2. Objectifs terminaux**

N° 142. Surveillance des maladies infectieuses transmissibles

- Décrire les modes de transmission des agents infectieux à l'homme.
- Définir les termes suivants en les appliquant aux maladies infectieuses : prévalence, incidence, taux d'attaque, sensibilité, spécificité, valeurs prédictives positive et négative.
- Nommer les sources d'information précisant la liste des maladies infectieuses à déclaration obligatoire, et la liste de celles nécessitant des mesures d'éviction.
- Déclarer une maladie transmissible.
- Rôles de l'Institut de veille sanitaire (InVS).

N° 143. Vaccinations

- Connaître les différents types de vaccins et les modalités d'administration.
- Connaître le calendrier vaccinal pour la population générale.
- Savoir programmer un rattrapage vaccinal.
- Adapter l'indication des vaccinations en fonction du risque individuel et collectif.
- Connaître les contre-indications et les principaux effets indésirables des vaccins.
- Argumenter la balance bénéfices/risques des principaux vaccins.

N° 144. Fièvre aiguë chez l'enfant et l'adulte

- Diagnostiquer la cause. Conduire le diagnostic étiologique d'une fièvre aiguë.
- Connaître les indications et les modalités du traitement symptomatique d'une fièvre aiguë.
- Identifier les situations d'urgence et celles imposant l'hospitalisation d'un patient fébrile.

N° 145. Infections naso-sinusiennes de l'adulte et de l'enfant

- Connaître les différentes formes de sinusite et les explorations éventuellement nécessaires pour en étayer le diagnostic.

- Connaître les arguments cliniques permettant de distinguer une sinusite maxillaire aiguë, d'une rhinite ou d'une rhinopharyngite.
- Prescrire le traitement approprié, antibiotique et/ou symptomatique, à un patient présentant une sinusite maxillaire aiguë, une rhinite, une rhinopharyngite.
- Diagnostiquer et connaître les complications et les principes du traitement d'une ethmoïdite aiguë du nourrisson et de l'enfant.

N° 146. Angines de l'adulte et de l'enfant et rhinopharyngites de l'enfant

- Connaître des principales formes cliniques des angines, leurs agents étiologiques et leurs complications.
- Connaître l'utilisation appropriée du test de diagnostic rapide (TDR).
- Savoir prescrire le traitement approprié, antibiotique et/ou symptomatique, à un patient présentant une angine ou une rhinopharyngite.

N° 147. Otites infectieuses de l'adulte et de l'enfant

- Connaître les agents infectieux responsables de l'otite moyenne aiguë (OMA) et leur profil de sensibilité.
- Connaître les éléments diagnostiques et la stratégie de prise en charge d'une OMA purulente, d'une otite externe, d'une otite sérumuqueuse.
- Prescrire le traitement approprié, antibiotique et/ou symptomatique, à un patient présentant une OMA purulente en première intention et en cas d'échec.
- Diagnostiquer une otite moyenne chronique dangereuse ou cholestéatomateuse

N° 148. Méningites, méningoencéphalites chez l'adulte et l'enfant

- Connaître l'épidémiologie des méningites et encéphalites chez l'adulte et l'enfant.
- Diagnostiquer un purpura fulminans (voir item 328), une méningite, une méningoencéphalite.
- Connaître les principaux agents infectieux responsables de méningites, de méningoencéphalites, d'abcès cérébraux.
- Connaître la conduite à tenir dont le traitement en urgence face à un purpura fulminans, une suspicion de méningite ou de méningoencéphalite, au domicile, au cabinet médical et aux urgences hospitalières.
- Hiérarchiser les examens complémentaires en cas de suspicion de méningite, de méningoencéphalite.
- Interpréter le résultat d'un examen du liquide céphalorachidien.
- Connaître le traitement de première intention d'une méningite communautaire présumée bactérienne.
- Connaître les recommandations de la prophylaxie des infections à méningocoque dans l'entourage d'un cas de méningite à méningocoque.

N° 149. Endocardite infectieuse

- Diagnostiquer une endocardite infectieuse.
- Connaître les portes d'entrées et les agents infectieux les plus fréquemment en cause.
- Connaître les grands principes du traitement médical et chirurgical.
- Connaître la prévention des endocardites infectieuses.

N° 150. Surveillance des porteurs de valve et prothèses vasculaires

- Expliquer les risques infectieux ou non, inhérents aux valves, prothèses valvulaires et aux prothèses vasculaires et les mesures préventives correspondantes.
- Réunir les arguments en faveur d'une infection sur valve, prothèse valvulaire ou vasculaire.

N° 151. Infections broncho pulmonaires communautaires de l'adulte et de l'enfant

- Connaître la prévalence et les agents infectieux.
- Diagnostiquer les complications et connaître les critères d'hospitalisation ainsi que les traitements des bronchites aiguës, des bronchiolites, des exacerbations de BPCO et des pneumonies communautaires.
- Connaître le traitement de la pneumonie à pneumocoque.

N° 152. Infections cutané-muqueuses et des phanères, bactériennes et mycosiques de l'adulte et de l'enfant

- Diagnostiquer un impétigo, une folliculite, un furoncle, une dermo hypodermite bactérienne (DHB) et ses signes de gravité.
- Connaître les principes du traitement de l'impétigo, de la folliculite, du furoncle, de la dermo-hypodermite bactérienne (DHB).
- Diagnostiquer et connaître les principes du traitement des infections cutané-muqueuses à Candida, cutanée à Malassezzia et des phanères (teignes, onychomycose).
- Diagnostiquer et connaître les principes du traitement des infections à dermatophytes de la peau glabre, des plis et des phanères.

N° 153. Infections ostéo articulaires (IOA) de l'enfant et de l'adulte

- Connaître les principaux agents infectieux responsables des IOA selon l'âge, le terrain et leur profil de résistance.
- Diagnostiquer et connaître les principes du traitement d'une arthrite avec ou sans matériel, d'une ostéite avec ou sans matériel.
- Diagnostiquer et connaître les principes du traitement d'une infection osseuse sur pied diabétique.

N° 154. Septicémie/Bactériémie/Fongémie de l'adulte et de l'enfant

- Connaître la définition des termes suivants : bactériémie, syndrome de réponse inflammatoire systémique (SRIS), sepsis et choc septique.
- Connaître les portes d'entrée et les localisations secondaires les plus fréquentes des septicémies/bactériémies/fongémies.
- Connaître l'indication des hémocultures et l'interprétation des résultats.
- Reconnaître un choc septique et initier sa prise en charge thérapeutique (voir item 328).
- Connaître les principes de l'antibiothérapie au cours d'une bactériémie.

N° 155. Tuberculose de l'adulte et de l'enfant

- Connaître les populations à risque de tuberculose et l'épidémiologie de la résistance du BK
- Connaître les indications et savoir interpréter une IDR à la tuberculine, un test interféron gamma
- Diagnostiquer une primo infection tuberculeuse, une tuberculose dans ses différentes localisations et chez l'immunodéprimé.
- Connaître les principes du traitement d'une tuberculose dans ses différentes localisations, et de sa surveillance notamment de l'observance.
- Connaître les mesures de prévention à appliquer dans l'entourage d'un patient atteint de tuberculose.

N° 156. Tétanos

- Connaître les mesures de prévention du tétanos.

N° 157. Infections urinaires de l'enfant et de l'adulte

- Interpréter les résultats des bandelettes urinaires et des examens cyto bactériologiques des urines
- Diagnostiquer et traiter une cystite aiguë.
- Connaître la conduite à tenir face à une cystite récidivante.
- Diagnostiquer et traiter une pyélonéphrite aiguë, identifier les situations nécessitant une hospitalisation.
- Diagnostiquer et traiter une prostatite aiguë, identifier les situations nécessitant une hospitalisation.
- Expliquer la place de l'antibiothérapie chez un patient porteur d'une sonde urinaire.

N° 158. Infections sexuellement transmissibles (IST) : gonococcies, chlamydioses, syphilis, papillomavirus humain (HPV), trichomonose

- Diagnostiquer et traiter une gonococcie, une chlamydie, une syphilis récente et tardive, une infection génitale à HPV, une trichomonose
- Connaître les principes de la prévention et du dépistage des IST, notamment chez les partenaires.
- Connaître les principes de prévention et dépistage des infections à HPV, frottis et vaccination.

N° 159. Coqueluche

- Diagnostiquer une coqueluche.
- Connaître l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Connaître les recommandations en termes de prévention de la coqueluche.

N° 160. Exanthèmes fébriles de l'enfant

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Diagnostiquer une rougeole, une rubéole, un mégalérythème épidémique, un exanthème subit, une mononucléose infectieuse, une scarlatine, un syndrome de Kawasaki.
- Connaître les principes de la thérapeutique et du suivi du patient.
- Connaître la conduite à tenir vis-à-vis de l'entourage autour d'un diagnostic de rougeole, rubéole, scarlatine, et les risques chez la femme enceinte.

N° 161. Oreillons

- Connaître les arguments en faveur du diagnostic d'oreillons et de ses différentes complications.

N° 162. Grippe

- Diagnostiquer une grippe et les signes de complications.
- Connaître les principes de la prise en charge thérapeutique.
- Connaître les modalités de prévention de la grippe.
- Connaître les sources d'information en cas d'épidémie ou de pandémie.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 163. Hépatites virales

- Connaître les modes de transmission des différentes hépatites virales et les modalités de leur prévention.
- Prescrire et interpréter les examens sérologiques utiles au diagnostic.
- Connaître les grands principes du traitement et de la surveillance des hépatites chroniques B et C.

- Connaître les modalités de prévention.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 164. Infections à herpès virus du sujet immunocompétent

- Diagnostiquer un herpès cutané et muqueux, une varicelle, un zona chez le sujet immunocompétent
- Connaître la conduite à tenir devant un herpès cutané et muqueux, une varicelle, un zona et leurs complications les plus fréquentes.
- Connaître les risques en cas d'infection chez la femme enceinte, le nouveau-né, le sujet atopique.

N° 165. Infections à VIH

- Informer et conseiller en matière de prévention de la transmission du VIH.
- Connaître les situations justifiant la prescription d'une sérologie VIH.
- Interpréter les résultats d'une sérologie VIH et en annoncer le résultat.
- Reconnaître une primo infection par le VIH.
- Prévenir et reconnaître les principales complications infectieuses associées au VIH.
- Connaître et savoir dépister les principales complications non infectieuses associées au VIH.
- Connaître les grands principes du traitement antirétroviral, de son suivi et de son observance.
- Dépister une infection à VIH au cours de la grossesse et en organiser la prise en charge.

N° 166. Paludisme

- Connaître les circonstances imposant la recherche d'un paludisme et les examens complémentaires permettant de confirmer le diagnostic et d'évaluer le retentissement.
- Connaître les critères de gravité, les principes de l'hospitalisation.
- Connaître le traitement et les principes de la surveillance d'un accès palustre.
- Connaître les principes de la prévention antivectorielle et de la protection médicamenteuse.
- Accéder aux sources d'information permettant la mise en œuvre des mesures de prophylaxie adaptées.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 167. Gale et pédiculose

- Diagnostiquer et traiter une gale et une pédiculose.
- Connaître la conduite à tenir devant un cas contact et en cas d'épidémie.

N° 168. Parasitoses digestives : giardiose, amoebose, téniasis, ascaridiose, oxyurose

- Diagnostiquer et connaître les principes du traitement d'un téniasis, d'une ascaridiose, d'une oxyurose, d'une giardiose, d'une amoebose intestinale aiguë et d'un abcès amibien du foie.

N° 169. Zoonoses

- Diagnostiquer et connaître les principes du traitement des principales zoonoses : brucellose, fièvre Q, leishmaniose, toxoplasmose, maladie de Lyme, maladie des griffes du chat, pasteurellose, rickettsioses, tularémie, échinococcoses (hydatidose).
- Connaître et expliquer les mesures préventives contre la rage.

N° 170. Pathologie infectieuse chez les migrants adultes et enfants

- Diagnostiquer les pathologies infectieuses les plus fréquentes rencontrées chez les migrants.



- Connaître les conseils d'hygiène et de prévention adaptés aux conditions de vie des migrants.

N° 171. Voyage en pays tropical de l'adulte et de l'enfant : conseils avant le départ, pathologies du retour : fièvre, diarrhée, manifestations cutanées

- Connaître les conseils d'hygiène et de prévention adaptée, y compris la vaccination anti-amarile.
- Connaître les principales causes de fièvre, diarrhée, de manifestations cutanées et de manifestations cutanées au retour d'un pays tropical.
- Connaître les symptômes d'une dengue, d'une infection à chikungunya.

N° 172. Diarrhées infectieuses de l'adulte et de l'enfant

- Connaître les principaux agents infectieux causes de diarrhées.
- Reconnaître les signes de gravité d'une diarrhée infectieuse.
- Connaître les indications et savoir interpréter les résultats d'un examen bactériologique, virologique et parasitologique des selles.
- Connaître les principes des traitements des diarrhées infectieuses.
- Connaître les principes de prévention de la toxi-infection alimentaire et savoir la diagnostiquer.
- Connaître les principes de la conduite à tenir en cas de toxi-infection alimentaire familiale ou collective.

N° 173. Prescription et surveillance des anti-infectieux chez l'adulte et l'enfant (voir item 326)

- Prescrire et surveiller un traitement anti-infectieux.

#### Antibiotiques

- Évaluer la pertinence d'une prescription d'antibiotiques.
- Exposer les enjeux d'une utilisation des antibiotiques non conforme aux recommandations de bonne pratique clinique.
- Préciser les critères de choix d'une antibiothérapie probabiliste.
- Connaître les principales indications thérapeutiques et les principaux effets indésirables d'au moins un représentant des familles d'antibiotiques suivantes : pénicillines du groupe G ou V, pénicillines du groupe A ; associations comportant un inhibiteur des bêtalactamases ; pénicillines du groupe M ; céphalosporines de seconde et troisième générations ; macrolides, lincosamides, aminosides ; cotrimoxazole, quinolones ; les glycopeptides et les pénèmes.
- Analyser les causes d'échec d'une antibiothérapie ; savoir réévaluer une antibiothérapie.

#### Antiviraux

- Connaître les principales molécules antivirales anti Herpesviridae.
- Connaître les principales indications et modalités d'utilisation des antiviraux au cours de la grippe.
- Connaître les classes d'antirétroviraux disponibles et leurs principaux effets indésirables.

#### Antiparasitaires

Connaître les principales molécules antiparasitaires et leurs indications.

#### Antifongiques

- Connaître les principales molécules antifongiques, leurs indications et modalités d'utilisation.

#### Bon usage des anti-infectieux



- Connaître les principales situations cliniques nécessitant une documentation microbiologique.
- Connaître l'impact écologique des anti-infectieux et les facteurs d'émergence de la résistance aux anti-infectieux.
- Connaître les principales situations cliniques en infectiologie ne relevant pas d'une prescription d'anti-infectieux.
- Connaître les recommandations de prise en charge des patients porteurs ou susceptibles de porter des bactéries hautement résistantes.
- Préciser les critères de choix de l'antibioprophylaxie dans le cadre chirurgical.
- Connaître l'organisation de la lutte contre les infections associées aux soins dont la surveillance des infections du site opératoire ;
- Expliquer les mesures de prévention des principales infections associées aux soins (voir item 4).
- Connaître le rôle du référent en infectiologie d'un établissement.

N° 174. Risques émergents, bioterrorisme, maladies hautement transmissibles

- Connaître les définitions des risques émergents pour la santé, des infections émergentes et du bioterrorisme et leurs principaux agents.
- Connaître les sources d'information pour accéder aux procédures d'alerte.

N° 175. Risques sanitaires liés à l'eau et à l'alimentation. Toxi-infections alimentaires

- Préciser les principaux risques liés à la consommation d'eau ou d'aliments (crudités, viandes et poissons ingérés crus ou insuffisamment cuits).

N° 176. Risques sanitaires liés aux irradiations. Radioprotection

- Préciser les risques biologiques liés à l'irradiation naturelle ou artificielle et savoir en informer les patients.
- Expliquer les risques liés aux principaux examens radiologiques ainsi qu'aux actes interventionnels réalisés sous imagerie médicale.
- Appliquer les principes de la radioprotection aux patients et aux personnels.

N° 177. La sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme. La veille sanitaire (voir item 322)

- Lister les différents types de produits qui sont l'objet d'une vigilance réglementée.
- Discuter une situation où la vigilance pourrait être déficitaire pour chacun de ces produits.
- Préciser les grandes missions de l'InVS et de l'ANSM.

N° 178. Environnement professionnel et santé au travail

- Évaluer l'impact du travail sur la santé et rapporter une pathologie aux contraintes professionnelles.
- Évaluer l'impact d'une pathologie chronique sur les capacités de travail.
- Donner des informations sur les conséquences médico-sociales d'une inaptitude au travail et les principes généraux de l'orientation et du reclassement.

N° 179. Organisation de la médecine du travail. Prévention des risques professionnels

- Expliquer les missions du médecin du travail et le cadre de son action.
- Expliquer les modalités de recours au médecin du travail.
- Expliquer les possibilités d'action préventive du médecin du travail, en termes de prévention primaire, secondaire et tertiaire.

N° 180. Accidents du travail et maladies professionnelles : définitions et enjeux

- Définir un accident du travail, une maladie professionnelle, une incapacité permanente, une consolidation.
- Rédiger un certificat médical initial.
- Décrire les procédures de reconnaissance.
- Expliquer les enjeux médicaux et sociaux de la reconnaissance et d'un suivi post professionnel.

## **Unité d'enseignement 7**

### **Inflammation - Immunopathologie - Poumon - Sang**

#### **1. Objectifs généraux**

L'étudiant doit connaître les grands mécanismes immunopathologiques et les principales affections mettant en jeu une réaction inflammatoire, allergique, dysimmunitaire ou fibrosante. Il doit connaître la prise en charge diagnostique et thérapeutique des affections les plus courantes. Il doit connaître les problèmes posés par les affections plus rares et participer à leur surveillance au long cours ainsi qu'à celle des transplantations d'organes. L'étudiant doit connaître les affections pulmonaires et sanguines citées.

#### **2. Objectifs terminaux**

N° 181. Réaction inflammatoire : aspects biologiques et cliniques. Conduite à tenir

- Expliquer les principaux mécanismes et les manifestations cliniques et biologiques de la réaction inflammatoire - Connaître les complications d'un syndrome inflammatoire prolongé.
- Argumenter les procédures diagnostiques devant un syndrome inflammatoire.

N° 182. Hypersensibilités et allergies chez l'enfant et l'adulte : aspects physiopathologiques, épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement

- Expliquer la physiopathologie des réactions d'hypersensibilité : allergique et non allergique.
- Expliquer l'épidémiologie, les facteurs favorisants et l'évolution des principales hypersensibilités de l'enfant et de l'adulte : alimentaire, respiratoire, cutanée, médicamenteuse et per-anesthésique, venins d'hyménoptères.
- Expliquer les principales manifestations cliniques et biologiques et argumenter les procédures diagnostiques.
- Argumenter les principes du traitement et de la surveillance au long cours d'un sujet hypersensible, en tenant compte des aspects psychologiques.

N° 183. Hypersensibilités et allergies cutanéomuqueuses chez l'enfant et l'adulte. Urticaire, dermatites atopique et de contact

- Expliquer la physiopathologie de l'urticaire et des dermatites atopique et de contact.
- Diagnostiquer une hypersensibilité cutanéomuqueuse aiguë et/ou chronique chez l'enfant et chez l'adulte.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Identifier le caractère professionnel d'une dermatose allergique : démarche diagnostique étiologique, éviction du risque.

N° 184. Hypersensibilité et Allergies respiratoires chez l'enfant et chez l'adulte. Asthme, rhinite

- Expliquer la physiopathologie de l'asthme et de la rhinite.

- Diagnostiquer une hypersensibilité respiratoire chez l'enfant et chez l'adulte.
- Diagnostiquer un asthme de l'enfant et de l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.
- Identifier le caractère professionnel d'une allergie respiratoire : démarche diagnostique étiologique, éviction du risque.

N° 185. Déficit immunitaire

- Argumenter les principales situations cliniques et/ou biologiques faisant suspecter un déficit immunitaire chez l'enfant et chez l'adulte.
- Savoir diagnostiquer un déficit immunitaire commun variable.

N° 186. Fièvre prolongée

Connaître les principales causes d'une fièvre prolongée et savoir développer l'enquête étiologique.

N° 187. Fièvre chez un patient immunodéprimé

- Connaître les situations d'urgence et les grands principes de la prise en charge.
- Connaître les principes de la prise en charge en cas de fièvre aiguë chez un patient neutropénique.
- Connaître les principes de prévention des infections chez les patients immunodéprimés.

N° 188. Pathologies auto-immunes : aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement

- Expliquer l'épidémiologie, les facteurs favorisants et l'évolution des principales pathologies auto-immunes d'organes et systémiques.
- Interpréter les anomalies biologiques les plus fréquentes observées au cours des pathologies auto-immunes.
- Argumenter les principes du traitement et de la surveillance au long cours d'une maladie auto-immune.

N° 189. Connaître les principaux types de vascularite systémique, les organes cibles, les outils diagnostiques et les moyens thérapeutiques

N° 190. Lupus érythémateux disséminé. Syndrome des anti-phospholipides

- Diagnostiquer un lupus érythémateux disséminé et un syndrome des anti-phospholipides.
- Décrire les principes du traitement et de la prise en charge au long cours.

N° 191. Artérite à cellules géantes

- Diagnostiquer une maladie de Horton, une pseudo-polyarthrite rhizomélique, une maladie de Takayasu.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 192. Polyarthrite rhumatoïde

- Diagnostiquer une polyarthrite rhumatoïde.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient au long cours.

N° 193. Spondylarthrite inflammatoire.

- Diagnostiquer une spondylarthrite inflammatoire.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 194. Arthropathie microcristalline

- Diagnostiquer une arthropathie microcristalline.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 195. Syndrome douloureux régional complexe (ex algodystrophie)

- Diagnostiquer un syndrome douloureux régional complexe.
- Connaître les principes généraux du traitement.

N° 196. Douleur et épanchement articulaire. Arthrite d'évolution récente

- Devant une douleur ou un épanchement articulaire, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Devant une arthrite d'évolution récente, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 197. Transplantation d'organes : Aspects épidémiologiques et immunologiques ; principes de traitement et surveillance ; complications et pronostic ; aspects éthiques et légaux

- Expliquer les aspects épidémiologiques et les résultats des transplantations d'organe et l'organisation administrative.
- Argumenter les aspects médico-légaux et éthiques liés aux transplantations d'organes.
- L'exemple de la transplantation rénale : expliquer les principes de choix dans la sélection du couple donneur-receveur et les modalités de don d'organe. Argumenter les principes thérapeutiques, et les modalités de surveillance d'un sujet transplanté rénal.

N° 198. Biothérapies et thérapies ciblées

- Connaître les bases cellulaires et moléculaires des cellules souches embryonnaires et adultes, des cellules reprogrammées.
- Connaître les principes des thérapies cellulaires et géniques.
- Expliquer les principes d'évaluation des biothérapies.
- Connaître les bases cellulaires et tissulaires d'action des thérapies ciblées.
- Argumenter les principes de prescription et de surveillance.

N° 199. Dyspnée aiguë et chronique

- Diagnostiquer une dyspnée aiguë chez l'adulte et l'enfant
- Diagnostiquer une dyspnée chronique.

N° 200. Toux chez l'enfant et chez l'adulte (avec le traitement)

- Devant une toux aiguë ou chronique chez l'enfant ou chez l'adulte, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 201. Hémoptysie

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires

pertinents.

N° 202. Épanchement pleural

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 203. Opacités et masses intra-thoraciques chez l'enfant et chez l'adulte

- Diagnostiquer une opacité ou une masse intra-thoracique, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 204. Insuffisance respiratoire chronique

- Diagnostiquer une insuffisance respiratoire chronique.  
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.  
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours en abordant les problématiques techniques, relationnelles et éthiques en cas d'évolution défavorable.

N° 205. Bronchopneumopathie chronique obstructive chez l'adulte et l'enfant

- Diagnostiquer une bronchopneumopathie chronique obstructive.  
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.  
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.  
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

N° 206. Pneumopathie interstitielle diffuse

- Diagnostiquer une pneumopathie interstitielle diffuse.

N° 207. Sarcoïdose

- Diagnostiquer une sarcoïdose.  
- Décrire les principes du traitement et de la prise en charge au long cours.

N° 208. Hémogramme chez l'adulte et l'enfant : indications et interprétation

- Argumenter les principales indications de l'hémogramme, discuter l'interprétation des résultats et justifier la démarche diagnostique si nécessaire.

N° 209. Anémie chez l'adulte et l'enfant

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.  
- Argumenter l'attitude thérapeutique dans les anémies carencielles et planifier leur suivi.

N° 210. Thrombopénie chez l'adulte et l'enfant

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 211. Purpuras chez l'adulte et l'enfant

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires

pertinents.

N° 212. Syndrome hémorragique d'origine hématologique

- Diagnostiquer un syndrome hémorragique d'origine hématologique.
- Interprétation les examens courants d'hémostase.

N° 213. Syndrome mononucléosique

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques devant un syndrome mononucléosique et justifier les premiers examens complémentaires les plus pertinents.

N° 214. Éosinophilie

- . Argumenter les principales hypothèses diagnostiques devant une hyperéosinophilie et demander les premiers examens complémentaires les plus pertinents.

N° 215. Pathologie du fer chez l'adulte et l'enfant

- Diagnostiquer une carence ou une surcharge en fer.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

No 216. Adénopathie superficielle de l'adulte et de l'enfant

- Devant une ou des adénopathies superficielles, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 217. Amylose

- Diagnostiquer une amylose de type AA ou AL.
- Citer les principaux organes pouvant être impliqués dans le développement de l'amylose.

## **Unité d'enseignement 8**

### **Circulation - Métabolismes**

#### **1. Objectifs généraux**

L'étudiant doit connaître les pathologies cardio-vasculaires, métaboliques et nutritionnelles, enjeux majeurs de santé publique, les principaux mécanismes physiopathologiques ainsi que les moyens de prévenir la survenue et les complications de ces pathologies.

Il doit être capable d'adopter la bonne démarche diagnostique et thérapeutique pour les principales affections, chez l'adulte et l'enfant, résultant des dysfonctionnements des tissus et organes régissant les équilibres énergétiques, métaboliques et hydroélectrolytiques.

#### **2. Objectifs terminaux**

N° 218. Athérome : épidémiologie et physiopathologie. Le malade poly-athéromateux

- Expliquer l'épidémiologie et les principaux mécanismes de la maladie athéromateuse et les points d'impacts des thérapeutiques.
- Préciser les localisations préférentielles et l'évolution naturelle de la maladie athéromateuse.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours d'un malade poly-athéromateux.

N° 219. Facteurs de risque cardio-vasculaire et prévention

- Expliquer les facteurs de risque cardio-vasculaire, leur impact pathologique et la notion de stratification

du risque (coronarien par exemple).

- Expliquer les modalités de la prévention primaire et secondaire des facteurs de risque cardio-vasculaire et les stratégies individuelles et collectives.

N° 220. Dyslipidémies

- Diagnostiquer les principales dyslipidémies primitives et secondaires.
- Connaître les recommandations pour la prise en charge des dyslipidémies (voir item 326).

N° 221. Hypertension artérielle de l'adulte

- Expliquer l'épidémiologie, les principales causes et l'histoire naturelle de l'hypertension artérielle de l'adulte.
- Réaliser le bilan initial d'une hypertension artérielle de l'adulte.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient (voir item 326).
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

N° 222. Hypertension artérielle pulmonaire de l'enfant et de l'adulte

- Diagnostiquer une hypertension artérielle pulmonaire de l'enfant et de l'adulte.

N° 223. Artériopathie oblitérante de l'aorte, des artères viscérales et des membres inférieurs ; anévrysmes

- Diagnostiquer une artériopathie oblitérante de l'aorte, des artères viscérales et des membres inférieurs.
- Diagnostiquer un anévrysme de l'aorte et des artères périphériques.

Pour ces localisations :

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours en abordant les problématiques techniques, relationnelles et éthiques en cas d'évolution défavorable.

N° 224. Thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire (voir item 326)

- Diagnostiquer une thrombose veineuse profonde et/ou une embolie pulmonaire.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Connaître les indications et les limites d'un bilan de thrombophilie.

N° 225. Insuffisance veineuse chronique. Varices

- Diagnostiquer une insuffisance veineuse chronique et/ou des varices.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 226. Ulcère de jambe

- Diagnostiquer un ulcère de jambe.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 227. Surveillance et complications des abords veineux

- Situations cliniques fréquentes et/ou urgentes.

N° 228. Douleur thoracique aiguë et chronique

- Diagnostiquer une douleur thoracique aiguë et chronique.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 229. Électrocardiogramme : indications et interprétations

- Argumenter les principales indications de l'ECG et discuter l'interprétation des résultats.

N° 230. Fibrillation atriale

- Diagnostiquer une fibrillation atriale.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 231. Valvulopathies

- Diagnostiquer une insuffisance mitrale, un rétrécissement aortique, une insuffisance aortique.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Connaître les principes de suivi des patients avec prothèses valvulaires

N° 232. Insuffisance cardiaque de l'adulte

- Diagnostiquer une insuffisance cardiaque chez l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 233. Péricardite aiguë

- Diagnostiquer une péricardite aiguë.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 234. Troubles de la conduction intracardiaque

- Diagnostiquer un trouble de la conduction intracardiaque.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 235. Palpitations

- Chez un sujet se plaignant de palpitations, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 236. Souffle cardiaque chez l'enfant

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 237. Acrosyndromes (phénomène de Raynaud, érythermalgie, acrocyanose, engelures, ischémie digitale)



- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 238. Hypoglycémie chez l'adulte et l'enfant

- Diagnostiquer une hypoglycémie.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 239. Goitre, nodules thyroïdiens et cancers thyroïdiens

- Diagnostic des goitres et nodules thyroïdiens
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 240. Hyperthyroïdie

- Diagnostiquer une hyperthyroïdie.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 241. Hypothyroïdie

- Diagnostiquer une hypothyroïdie chez le nouveau-né, l'enfant et l'adulte.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 242. Adénome hypophysaire

- Diagnostiquer un adénome hypophysaire.

N° 243. Insuffisance surrénale chez l'adulte et l'enfant

- Diagnostiquer une insuffisance surrénale aiguë et une insuffisance surrénale chronique.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 244. Gynécomastie

- Diagnostiquer une gynécomastie.

N° 245. Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications

- Diagnostiquer un diabète chez l'enfant et l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique nutritionnelle et médicamenteuse et planifier le suivi du patient (voir item 326).
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.
- Reconnaître les signes d'une rétinopathie diabétique à l'examen du fond d'œil.

N° 246. Prévention primaire par la nutrition chez l'adulte et l'enfant

- Connaître les effets de l'alimentation et de l'activité physique sur la santé des populations.
- Argumenter la promotion d'une alimentation équilibrée (définition, modalités, soutien motivationnel).
- Expliquer les différents types d'activité physique, les évaluer.

N° 247. Modifications thérapeutiques du mode de vie (alimentation et activité physique) chez l'adulte et

l'enfant

- Évaluer le comportement alimentaire et diagnostiquer ses différents troubles.
- Argumenter les bénéfices et les effets cliniques de la pratique de l'activité physique.
- Identifier les freins au changement de comportement.
- Savoir prescrire et conseiller en diététique.
- Promouvoir l'activité physique chez le sujet malade (démarche, orientations).

N° 248. Dénutrition chez l'adulte et l'enfant

- Diagnostiquer une dénutrition dans les différentes populations de patients.
- Identifier les sujets à risque de dénutrition.
- Prescrire un soutien nutritionnel de premier recours.

N° 249. Amaigrissement à tous les âges

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 250. Troubles nutritionnels chez le sujet âgé

- Connaître les spécificités des troubles nutritionnels du sujet âgé.

N° 251. Obésité de l'enfant et de l'adulte (voir item 69)

- Diagnostiquer une obésité de l'enfant et de l'adulte.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 252. Nutrition et grossesse

- Connaître les besoins nutritionnels de la femme enceinte.
- Connaître l'impact de la nutrition maternelle sur la santé à long terme de l'enfant.
- Savoir prévenir des carences nutritionnelles pendant la grossesse.
- Dépister et prendre en charge le diabète gestationnel.

N° 253. Aptitude au sport chez l'adulte et l'enfant ; besoins nutritionnels chez le sportif (voir item 78)

- Conduire un examen médical d'aptitude au sport.
- Exposer les bénéfices et les inconvénients de la pratique sportive chez l'enfant et l'adulte.
- Exposer les besoins nutritionnels chez le sportif enfant et le sportif adulte.
- Argumenter les précautions et contre-indications à la pratique sportive intensive.

N° 254. Œdèmes des membres inférieurs localisés ou généralisés

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Connaître les principes généraux du traitement symptomatique et de la surveillance.

N° 255. Élévation de la créatininémie

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 256. Protéinurie et syndrome néphrotique de chez l'adulte et de l'enfant

- Devant la découverte d'une protéinurie, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Devant un syndrome néphrotique chez l'enfant ou chez l'adulte, argumenter les hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents ; argumenter les principes du traitement symptomatique et de la surveillance du syndrome néphrotique et de ses complications.

N° 257. Hématurie

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 258. Néphropathie glomérulaire

- Diagnostiquer une néphropathie glomérulaire.
- Connaître les néphropathies glomérulaires les plus fréquentes (syndrome néphrotique à lésions glomérulaires minimales, glomérulopathie extra-membraneuse, néphropathie à dépôts mésangiaux d'IgA, glomérulonéphrites rapidement progressives), leurs étiologies et les principes de leurs traitements.

N° 259. Néphropathie interstitielle

- Connaître le syndrome de néphropathie interstitielle chronique.
- Connaître les principales causes de néphropathies interstitielles chroniques.

N° 260. Néphropathie vasculaire

- Diagnostiquer une néphroangiosclérose, une sténose de l'artère rénale, une microangiopathie thrombotique, une maladie des embolies de cristaux de cholestérol.

N° 261. Insuffisance rénale chronique chez l'adulte et l'enfant

- Définir le stade d'une maladie rénale chronique.
- Connaître les facteurs de progression des maladies rénales chroniques et les mesures thérapeutiques adaptées.
- Diagnostiquer les complications des maladies rénales chroniques et connaître le principe de leur traitement.
- Expliquer les modalités des traitements de suppléance de l'insuffisance rénale terminale.

N° 262. Lithiase urinaire

- Diagnostiquer une lithiase urinaire.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 263. Polykystose rénale

- Diagnostiquer la polykystose rénale autosomique dominante.
- Connaître les complications de la polykystose rénale.

N° 264. Prescription et surveillance des diurétiques (voir item 326)

- Prescrire et surveiller un médicament appartenant aux principales classes de diurétiques.

N° 265. Troubles de l'équilibre acido-basique et désordres hydro-électrolytiques

- Prescrire et interpréter un examen des gaz du sang et un ionogramme sanguin en fonction d'une situation clinique donnée.
- Savoir diagnostiquer et traiter : une acidose métabolique, une acidose ventilatoire, une hypokaliémie, une hyperkaliémie, une hyponatrémie, une hypernatrémie, une hypocalcémie.

N° 266. Hypercalcémie

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 267. Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte

- Diagnostiquer une douleur abdominale et lombaire aiguë chez l'enfant et chez l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 268. Reflux gastro-œsophagien chez le nourrisson, chez l'enfant et chez l'adulte. Hernie hiatale

- Diagnostiquer un reflux gastro-œsophagien et une hernie hiatale aux différents âges.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 269. Ulcère gastrique et duodéal. Gastrite

- Diagnostiquer un ulcère gastrique, un ulcère duodéal, une gastrite.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 270. Dysphagie

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 271. Vomissements du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi de l'évolution.

N° 272. Splénomégalie

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques devant une splénomégalie et demander les premiers examens complémentaires les plus pertinents.

N° 273. Hépatomégalie et masse abdominale

- Devant une hépatomégalie, une masse abdominale, ou la découverte de nodules hépatiques, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 274. Lithiase biliaire et complications

- Diagnostiquer une lithiase biliaire et ses complications.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 275. Ictère

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

- Diagnostiquer un ictère chez le nouveau-né, identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 276. Cirrhose et complications

- Diagnostiquer une cirrhose.

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

- Décrire les principes de la prise en charge au long cours en abordant les problématiques techniques, relationnelles et éthiques en cas d'évolution défavorable.

N° 277. Ascite

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 278. Pancréatite chronique

- Diagnostiquer une pancréatite chronique.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 279. Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin (MICI) chez l'adulte et l'enfant

- Diagnostiquer une maladie de Crohn et une recto-colite hémorragique.

N° 280. Constipation chez l'enfant et l'adulte (avec le traitement)

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 281. Colopathie fonctionnelle

- Diagnostiquer une colopathie fonctionnelle.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 282. Diarrhée chronique chez l'adulte et l'enfant

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

N° 283. Diarrhée aiguë et déshydratation chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte

- Diagnostiquer une diarrhée aiguë chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte.

- Diagnostiquer un état de déshydratation chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte.

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 284. Diverticulose colique et diverticulite aiguë du sigmoïde

- Diagnostiquer une diverticulose colique et une sigmoïdite.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 285. Pathologie hémorroïdaire

- Diagnostiquer une pathologie hémorroïdaire.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 286. Hernie pariétale chez l'enfant et l'adulte

- Diagnostiquer une hernie inguinale de l'enfant et de l'adulte.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

## **Unité d'enseignement 9**

### **Cancérologie - Onco-hématologie**

#### **1. Objectifs généraux**

L'étudiant doit connaître les stratégies de prévention, de dépistage, de diagnostic des principales tumeurs bénignes et malignes, les moyens thérapeutiques et pour les tumeurs les plus fréquentes (sein, colon-rectum, poumon, prostate) les stratégies thérapeutiques, afin de participer à la décision thérapeutique multidisciplinaire et à la prise en charge du malade à tous les stades de sa maladie. Il doit également apprendre à intégrer dans sa pratique les dimensions curatives et palliatives des traitements et des soins.

#### **2. Objectifs terminaux**

N° 287. Épidémiologie, facteurs de risque, prévention et dépistage des cancers

- Décrire l'épidémiologie des cancers les plus fréquents (sein, colon-rectum, poumon, prostate). Incidence, prévalence, mortalité.
- Connaître et hiérarchiser les facteurs de risque de ces cancers.
- Expliquer les principes de prévention primaire et secondaire.
- Argumenter les principes du dépistage du cancer (sein, colon-rectum, col utérin).

N° 288. Cancer : cancérogénèse, oncogénétique

- Décrire l'histoire naturelle du cancer.
- Connaître les implications cliniques des données d'oncogénétique constitutionnelle et somatique.
- Décrire les principales étiologies professionnelles des cancers et expliquer les principes de dépistage des cancers professionnels.

N° 289. Diagnostic des cancers : signes d'appel et investigations para-cliniques ; caractérisation du stade ; pronostic

- Décrire les principes du raisonnement diagnostique en cancérologie.
- Expliquer les bases des classifications qui ont une incidence pronostique.
- Connaître les principaux marqueurs diagnostiques et prédictifs des cancers.

N° 290. Le médecin préleveur de cellules et/ou de tissus pour des examens d'Anatomie et Cytologie Pathologiques : connaître les principes de réalisation, transmission et utilisation des prélèvements à

visée sanitaire et de recherche

- Connaître les modalités de transmission de ces prélèvements au laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques.
- Connaître les principes de base de réalisation des techniques morphologiques suivantes : cytologie, histologie, immunohistochimie, hybridation in situ.
- Connaître les principes permettant de réaliser des techniques de biologie moléculaire non morphologique sur les prélèvements tissulaires / cellulaires, ainsi que leurs principales indications.
- Connaître les principales indications de l'examen extemporané, son principe de réalisation et ses limites.
- Connaître les exigences nécessaires pour l'utilisation des prélèvements dans des travaux de recherche.

N° 291. Traitement des cancers : chirurgie, radiothérapie, traitements médicaux des cancers (chimiothérapie, thérapies ciblées, immunothérapie). La décision thérapeutique pluridisciplinaire et l'information du malade

- Décrire les principes et risques des traitements en cancérologie (voir item 326).
- Justifier l'utilité d'une concertation pluridisciplinaire.
- Connaître les objectifs du dispositif d'annonce et de la mise en place d'un programme personnalisé des soins.

N° 292. Prise en charge et accompagnement d'un malade cancéreux à tous les stades de la maladie dont le stade de soins palliatifs en abordant les problématiques techniques, relationnelles, sociales et éthiques. Traitements symptomatiques. Modalités de surveillance.

- Expliquer les principes de la prise en charge globale du malade à tous les stades de la maladie en tenant compte des problèmes psychologiques, éthiques et sociaux.
- Comprendre et intégrer la notion de discussion collégiale pour les prises de décision en situation de complexité et de limite des savoirs.

N° 293. Agranulocytose médicamenteuse : conduite à tenir

- Diagnostiquer une agranulocytose médicamenteuse.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 294. Cancer de l'enfant : particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques

- Expliquer les particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des principaux cancers de l'enfant.

Les localisations d'organes suivantes sont des modèles d'application des principes généraux. Ces tumeurs seront envisagées dans le cadre de l'unité d'enseignement 9 ou dans une autre UE Selon les localisations, seront envisagées les tumeurs bénignes, les lésions précancéreuses et les tumeurs malignes. Les moyens thérapeutiques sont à connaître et pour les tumeurs les plus fréquentes (sein, colon-rectum, poumon, prostate) les stratégies thérapeutiques.

N° 295. Tumeurs de la cavité buccale, naso-sinusiennes et du cavum, et des voies aérodigestives supérieures.

- Diagnostiquer une tumeur de la cavité buccale, naso-sinusienne ou du cavum, ou des voies aérodigestives supérieures.

N° 296. Tumeurs intracrâniennes

- Diagnostiquer une tumeur intracrânienne.

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 297. Tumeurs du col utérin, tumeur du corps utérin

- Diagnostiquer une tumeur du col utérin et du corps utérin.

N° 298. Tumeurs du colon et du rectum

- Diagnostiquer une tumeur du colon et une tumeur du rectum.

- Planifier le suivi du patient.

N° 299. Tumeurs cutanées, épithéliales et mélaniques

- Diagnostiquer une tumeur cutanée, épithéliale ou mélanique.

- Planifier le suivi du patient.

N° 300. Tumeurs de l'estomac

- Diagnostiquer une tumeur de l'estomac.

N° 301. Tumeurs du foie, primitives et secondaires

- Diagnostiquer une tumeur du foie primitive et secondaire.

N° 302. Tumeurs de l'œsophage

- Diagnostiquer une tumeur de l'œsophage.

N° 303. Tumeurs de l'ovaire

- Diagnostiquer une tumeur de l'ovaire.

N° 304. Tumeurs des os primitives et secondaires

- Diagnostiquer une tumeur des os primitive et secondaire.

N° 305. Tumeurs du pancréas

- Diagnostiquer une tumeur du pancréas.

N° 306. Tumeurs du poumon, primitives et secondaires

- Diagnostiquer une tumeur du poumon primitive et secondaire.

- Planifier le suivi du patient.

N° 307. Tumeurs de la prostate

- Diagnostiquer une tumeur maligne de la prostate.

- Planifier le suivi du patient.

N° 308. Tumeurs du rein

- Diagnostiquer une tumeur du rein.



N° 309. Tumeurs du sein

- Diagnostiquer une tumeur du sein.
- Planifier le suivi du patient.

N° 310. Tumeurs du testicule

- Diagnostiquer une tumeur du testicule.

N° 311. Tumeurs vésicales

- Diagnostiquer une tumeur vésicale.

N° 312. Leucémies aiguës

- Diagnostiquer une leucémie aiguë (hors classification).

N° 313. Syndromes myélodysplasiques

- Diagnostiquer une myélodysplasie.

N° 314. Syndromes myéloprolifératifs

- Diagnostiquer une maladie de Vaquez, une thrombocytémie primitive, une leucémie myéloïde chronique.

N° 315. Leucémies lymphoïdes chroniques

- Diagnostiquer une leucémie lymphoïde chronique.

N° 316. Lymphomes malins

- Diagnostiquer un lymphome malin.

N° 317. Myélome multiple des os

- Diagnostiquer un myélome multiple des os.
- Connaître la démarche diagnostique en présence d'une gammopathie monoclonale.

## **Unité d'enseignement 10**

### **Le bon usage du médicament et des thérapeutiques non médicamenteuses**

#### **1. Objectifs généraux**

L'objectif de cet enseignement transversal est de fournir, aux futurs médecins, les bases de pharmacologie médicale et de thérapeutique permettant l'usage rationnel du médicament dans un contexte de médecine praticienne, et les outils nécessaires pour assurer leur développement personnel continu dans le domaine du médicament.

Le bon usage du médicament et des thérapeutiques non médicamenteuses doit être fondé sur des données scientifiques validées et l'étudiant doit connaître les bases de la pharmacologie médicale, les principes de l'évaluation, les niveaux de preuve, les principales sources d'information et doit pouvoir critiquer un essai d'intervention ou une méta-analyse. Futur interne, il doit connaître les modalités d'utilisation des classes médicamenteuses d'utilisation courante chez l'adulte et chez l'enfant ainsi que leurs principaux effets indésirables. L'iatrogénie médicamenteuse doit être systématiquement envisagée

et l'étudiant doit connaître la gestion des risques iatrogènes ainsi que l'organisation des dispositifs de signalement et de vigilance. Seule une connaissance de la pharmacologie médicale et de la thérapeutique permettant une évaluation correcte du rapport bénéfice/risque peut conduire à une prescription de qualité.

À la fin de l'enseignement, l'étudiant doit être capable d'argumenter, en fonction de l'évolution des connaissances, la décision de prescription, le choix du médicament, les modalités de suivi et de réévaluation du traitement en tenant compte des caractéristiques du médicament, du patient, des coprescriptions et comorbidités.

## 2. Objectifs terminaux

N° 318. Principe du bon usage du médicament et des thérapeutiques non médicamenteuses

- Définir et évaluer le bon usage du médicament, selon l'autorisation de mise sur le marché (AMM) et hors AMM (y compris recommandations temporaires d'utilisation (RTU) ; autorisations temporaires d'utilisation (ATU)).
- Définir les bases du suivi thérapeutique médicamenteux : quelle surveillance et quel rythme, pour quels médicaments ?
- Connaître les étapes de la prise en charge médicamenteuse en ville et en établissements et les acteurs de cette prise en charge.
- Détecter, déclarer et prendre en compte un effet indésirable.
- Identifier les médicaments essentiels (liste de l'OMS).

N° 319. La décision thérapeutique personnalisée : bon usage dans des situations à risque

- Préciser l'apport de la pharmacogénétique à la prescription médicamenteuse et à la médecine personnalisée.
- Identifier les sujets à risque : enfants, sujets âgés (voir item 126), femmes enceintes et allaitantes, insuffisants rénaux, insuffisants hépatiques, obèses. Connaître les principes d'adaptations thérapeutiques nécessaires.
- Argumenter une décision médicale partagée avec un malade et son entourage (voir item 3).
- Argumenter une prescription médicamenteuse, les modalités de surveillance et d'arrêt du médicament, en tenant compte des caractéristiques pharmacodynamiques et pharmacocinétiques du médicament, des caractéristiques du patient, de ses comorbidités, de la polymédication, des risques potentiels, et des objectifs poursuivis.
- Préciser la conduite à tenir pour le traitement médicamenteux en cas d'intervention chirurgicale ou de geste invasif programmé.
- Repérer, diagnostiquer et évaluer le retentissement d'une dépendance médicamenteuse (voir items 75, 76) ; dispositifs de déclaration.
- Définir les indications et principes du sevrage médicamenteux. Planifier le suivi du patient.
- Interactions médicamenteuses : discuter les aspects positifs et négatifs des associations et interactions médicamenteuses. Argumenter les risques liés aux prises médicamenteuses multiples. Identifier les principaux mécanismes d'interactions et connaître les principales associations médicamenteuses responsables d'accidents et leurs modalités de prévention.

N° 320. Analyser et utiliser les résultats des études cliniques dans la perspective du bon usage - analyse critique, recherche clinique et niveaux de preuve (voir item 3)

- Argumenter l'évaluation d'un médicament ou d'une thérapeutique non médicamenteuse et les niveaux de preuve des principales sources d'information.
- Effet placebo et médicaments placebo, expliquer l'importance de l'effet placebo en pratique médicale et argumenter l'utilisation des médicaments placebo en recherche clinique et en pratique médicale.
- Argumenter une publication d'essai clinique ou une méta-analyse et critiquer les informations sur le médicament.

- Définir la taille d'effet et la pertinence clinique.
- Expliquer la transposabilité clinique et l'évaluation des médicaments au-delà des échantillons de population constituant les groupes d'étude.
- Interpréter une étude en pharmaco-épidémiologie.
- Sensibiliser aux liens d'intérêt et à leur impact potentiel sur l'information médicale (voir item 14).

N° 321. Éducation thérapeutique, observance et automédication

- Évaluer l'impact de l'éducation thérapeutique sur le succès du traitement.
- Expliquer les facteurs améliorant l'observance médicamenteuse et non médicamenteuse lors de la prescription initiale et de la surveillance.
- Planifier un projet pédagogique individualisé pour un porteur d'une maladie chronique avec ou sans comorbidités en tenant compte de ses facteurs de risque (voir item 1).
- Argumenter une prescription médicamenteuse et l'éducation associée en fonction des caractéristiques du patient, de ses comorbidités, de la polymédication éventuelle, et des nécessités d'observance.
- Expliquer à un malade les risques inhérents à une automédication.
- Planifier avec un malade les modalités d'une automédication contrôlée.

N° 322. Identification et gestion des risques liés aux médicaments et aux biomatériaux, risque iatrogène, erreur médicamenteuse (voir item 4 et item 5)

- Définir et expliquer le mécanisme des principales pathologies induites par les médicaments.
- Iatrogénie médicamenteuse : épidémiologie, imputabilité et conséquences en santé publique.
- Expliquer les objectifs et les principes du fonctionnement de la pharmacovigilance, de l'addictovigilance (item 75, item 76 et item 78) et de la matériovigilance (voir item 177).
- Apprécier les risques liés à la contrefaçon de médicaments.
- Identifier et prévenir les erreurs médicamenteuses et celles du circuit du médicament.
- Préciser les temps d'une démarche permettant une culture positive de l'erreur : analyse des EIG, Revue de Mortalité Morbidité, information et plan d'action.
- Définir la notion de responsabilité sans faute (aléa thérapeutique) et le rôle de l'Office national d'indemnisation des accidents médicaux (ONIAM).

N° 323. Cadre réglementaire de la prescription thérapeutique et recommandations pour le bon usage

- Connaître la régulation par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), par la Haute Autorité de santé, et par le ministère chargé de la santé.
- Connaître l'évaluation en vue du remboursement d'un médicament et signification des indices de bénéfice clinique et d'intérêt thérapeutique relatif (service médical rendu - SMR, amélioration du service médical rendu - ASMR).
- Élaboration du rapport bénéfice/risque des médicaments et la source des informations médicales et socio-économiques concernant la maladie et son traitement.
- Expliquer les modalités d'élaboration des recommandations professionnelles, ainsi que leur niveau de preuve (voir item 3).
- Connaître le rôle des professionnels impliqués dans l'exécution d'une prescription, et leurs responsabilités légales et économiques.
- Distinguer les différents cadres juridiques de prescription.
- Expliquer la prescription d'un médicament générique ou d'un biosimilaire.
- Connaître les aspects médico-économiques de la prise en charge médicamenteuse et notamment de la prescription des médicaments innovants et des biothérapies.

- Développement personnel continu sur le médicament : apprécier la source et la fiabilité des informations (voir item 14).

N° 324. Thérapeutiques non médicamenteuses et dispositifs médicaux

- Expliquer les principes d'évaluation.
- Connaître les aspects réglementaires médico-économiques.
- Lister les principaux appareillages et technologies pour la rééducation et la réadaptation des handicapés.
- Savoir prescrire et évaluer les résultats des aides techniques, aides à la déambulation et fauteuils, orthèses et chaussures médicales. Connaître les principes de prescription des prothèses pour handicapés
- Expliquer les modalités des cures thermales et en justifier la prescription.

N° 325. Transfusion sanguine et produits dérivés du sang : indications, complications. Hémovigilance

- Expliquer les risques transfusionnels, les règles de prévention, les principes de traçabilité et d'hémovigilance.
- Prescrire une transfusion des médicaments dérivés du sang.
- Appliquer les mesures immédiates en cas de transfusion mal tolérée.

N° 326. Prescription et surveillance des classes de médicaments les plus courantes chez l'adulte et chez l'enfant. Connaître pour chacune les mécanismes d'action de classe et des produits individuels, les principes du bon usage, les critères de choix d'un médicament en première intention, les causes d'échec, les principaux effets indésirables et interactions

- Principales classes d'antibiotiques, d'antiviraux, d'antifongiques et d'antiparasitaires (voir item 173).
- Anti-inflammatoires stéroïdiens et non stéroïdiens
- Antihypertenseurs (voir item 221).
- Antithrombotiques (voir item 224).
- Diurétiques (voir item 264).
- Psychotropes (voir item 72).
- Hypolipémiants et médicaments du diabète (voir items 220, 245).
- Antalgiques (voir item 132).
- Contraceptifs, traitement de la ménopause et des dysfonctions sexuelles (voir item 35, 120, 122).
- Anticancéreux (voir item 291).

## **Unité d'enseignement 11**

### **Urgences et défaillances viscérales aiguës**

#### **1. Objectifs généraux**

L'étudiant doit repérer avec rapidité et précision ces tableaux cliniques, en analyser les causes possibles et les conséquences. Il doit être en mesure de proposer les moyens thérapeutiques à mettre en œuvre en les hiérarchisant chronologiquement et en efficacité. La présence d'une situation d'urgence dans cette unité d'enseignement est liée à l'urgence de la prise en charge et ne préjuge pas du lieu approprié de soins.

L'étudiant doit apprendre à évaluer, en situation d'urgence, l'état médical général du patient, ses antécédents, le pronostic global de façon à participer en toute connaissance, le cas échéant, à une discussion collégiale sur les moyens thérapeutiques à mettre en œuvre. Il doit alors pouvoir aborder les

questions techniques, relationnelles et éthiques en cas d'évolution défavorable.

## 2. Objectifs terminaux

N° 327. Arrêt cardio-circulatoire

- Connaître l'épidémiologie de la mort subite de l'adulte, l'importance de la chaîne de survie dans le pronostic.
- Diagnostiquer un arrêt cardio-circulatoire.
- Prise en charge immédiate pré-hospitalière et hospitalière (posologies).
- Connaître l'épidémiologie de l'arrêt cardio-respiratoire chez l'enfant et les spécificités de sa prise en charge.

N° 328. État de choc. Principales étiologies : hypovolémique, septique (voir item 154), cardiogénique, anaphylactique

- Diagnostiquer un état de choc chez l'adulte et chez l'enfant.
- Prise en charge immédiate pré-hospitalière et hospitalière.
- Reconnaître et traiter un choc méningococcique - purpura fulminans (posologies) (voir item 148).

N° 329. Prise en charge immédiate pré-hospitalière et à l'arrivée à l'hôpital, évaluation des complications chez : un brûlé, un polytraumatisé, un traumatisé abdominal, un traumatisé des membres, un traumatisé du rachis, un traumatisé thoracique, un traumatisé oculaire, un patient ayant une plaie des parties molles.

N° 330. Orientation diagnostique et conduite à tenir devant un traumatisme cranio-facial

N° 331. Coma non traumatique chez l'adulte et chez l'enfant

- Diagnostiquer un coma non traumatique.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière.

N° 332. Principales intoxications aiguës

- Diagnostiquer une intoxication par les psychotropes, les médicaments cardiotropes, le CO, l'alcool.
- Connaître l'épidémiologie des intoxications chez l'enfant.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière.

N° 333. Œdème de Quincke et anaphylaxie

- Diagnostiquer un œdème de Quincke et une anaphylaxie.
- Prise en charge immédiate pré-hospitalière et hospitalière (posologies).

N° 334. Syndromes coronariens aigus

- Diagnostiquer un syndrome coronarien aigu, une angine de poitrine et un infarctus du myocarde.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

N° 335. Accidents vasculaires cérébraux

- Diagnostiquer un accident vasculaire cérébral.

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours en abordant les problématiques techniques, relationnelles et éthiques en cas d'évolution défavorable.

N° 336. Hémorragie méningée

- Diagnostiquer une hémorragie méningée.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 337. Malaise, perte de connaissance, crise comitiale chez l'adulte

- Diagnostiquer un malaise, une perte de connaissance, une crise comitiale chez l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière (posologies).

N° 338. État confusionnel et trouble de conscience chez l'adulte et chez l'enfant

- Diagnostiquer un état confusionnel et un trouble de la conscience.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière.

N° 339. Prise en charge d'une patiente atteinte de pré-éclampsie

- Diagnostiquer une pré-éclampsie, principes thérapeutiques (posologies).
- Connaître et prévenir les complications de la pré-éclampsie.

N° 340. Malaise grave du nourrisson et mort subite

- Diagnostiquer un malaise grave du nourrisson.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière.
- Expliquer la définition de la mort subite du nourrisson, son épidémiologie, les facteurs de risque et de prévention, et les principes de la prise en charge de la famille.

N° 341. Convulsions chez le nourrisson et chez l'enfant

- Diagnostiquer une convulsion chez le nourrisson et chez l'enfant.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière (posologies).

N° 342. Rétention aiguë d'urine

- Diagnostiquer une rétention aiguë d'urine.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 343. Insuffisance rénale aiguë - Anurie

- Diagnostiquer une insuffisance rénale aiguë (IRA) et une anurie.
- Diagnostiquer une IRA fonctionnelle, obstructive et parenchymateuse ; connaître les principales causes des IRA.
- Argumenter les principes du traitement et la surveillance des IRA.

N° 344. Infection aiguë des parties molles (abcès, panaris, phlegmon des gaines)

- Diagnostiquer et traiter une infection aiguë des parties molles (abcès, panaris, phlegmon des gaines).
- Identifier les situations d'urgence et celles nécessitant une hospitalisation, initier la prise en charge.

N° 345. Grosse jambe rouge aiguë

- Diagnostiquer une grosse jambe rouge aiguë.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 346. Agitation et délire aiguë

- Diagnostiquer une agitation et un délire aigus.
- Identifier les caractéristiques d'urgence de la situation et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière (posologies).

N° 347. Crise d'angoisse aiguë et attaque de panique

- Diagnostiquer une crise d'angoisse aiguë et/ou une attaque de panique.
- Identifier les caractéristiques d'urgence de la situation et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière (posologies).

N° 348. Risque et conduite suicidaires chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte : identification et prise en charge

- Détecter les situations à risque suicidaire chez l'enfant, chez l'adolescent et chez l'adulte.
- Argumenter les principes de la prévention et de la prise en charge.

N° 349. Syndrome occlusif de l'enfant et de l'adulte

- Diagnostiquer un syndrome occlusif.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 350. Hémorragie digestive

- Diagnostiquer une hémorragie digestive.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière.

N° 351. Appendicite de l'enfant et de l'adulte

- Diagnostiquer une appendicite chez l'enfant et chez l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

No 352. Péritonite aiguë chez l'enfant et chez l'adulte

- Diagnostiquer une péritonite aiguë.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 353. Pancréatite aiguë

- Diagnostiquer une pancréatite aiguë.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 354. Détresse respiratoire aiguë du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte

- Diagnostiquer un corps étranger du carrefour aéro-digestif et des voies aériennes
- Diagnostiquer une détresse respiratoire aiguë du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte
- Identifier les situations d'urgences et planifier leur prise en charge pré hospitalière et hospitalière.

N° 355. Insuffisance respiratoire aiguë

- Diagnostiquer une insuffisance respiratoire aiguë
- Connaître les principes de la prise en charge en urgence.

N° 356. Pneumothorax

- Diagnostiquer un pneumothorax.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

N° 357. Lésions péri-articulaires et ligamentaires du genou, de la cheville et de l'épaule

- Diagnostiquer une lésion péri-articulaire de l'épaule.
- Diagnostiquer une lésion ligamentaire et/ou méniscale du genou.
- Diagnostiquer une lésion ligamentaire de la cheville.
- Diagnostiquer une fracture bi-malléolaire.

N° 358. Prothèses et ostéosynthèses

- Connaître les principales complications et les principes du suivi des prothèses articulaires et des ostéosynthèses.
- Connaître la consolidation osseuse normale et pathologique.

N° 359. Fractures fréquentes de l'adulte et du sujet âgé

- Diagnostiquer une fracture de l'extrémité supérieure du fémur, en connaître les implications sur l'autonomie du patient.
- Diagnostiquer une fracture de l'extrémité inférieure du radius.

N° 360. Fractures chez l'enfant : particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques

- Connaître le diagnostic les complications et les principes du traitement des fractures de l'enfant.
- Connaître les caractères spécifiques et les complications des fractures du coude et de la cheville de l'enfant et de l'adolescent.

N° 361. Surveillance d'un malade sous plâtre, diagnostiquer une complication

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

N° 362. Exposition accidentelle aux liquides biologiques : conduite à tenir

- Décrire la prise en charge immédiate d'une personne victime d'une exposition sexuelle ou d'une exposition accidentelle au sang.
- Connaître la conduite à tenir et les principes du suivi face à un accident exposant aux risques de transmission du VIH, du VHB et du VHC.

## Unité d'enseignement 12



## Formation générale à la recherche

- Cette formation, dispensée sous forme d'enseignements dirigés, porte sur la lecture critique d'articles scientifiques et a pour objectifs de :

- . comprendre comment s'élabore une question scientifique
- . apprendre à mener une recherche documentaire sur un sujet
- . développer une analyse critique des données existantes
- . comprendre comment s'élabore une hypothèse de travail
- . comprendre les processus expérimentaux mis en œuvre
- . savoir analyser les résultats présentés ainsi que leur discussion
- . être capable de restituer et de synthétiser le contenu scientifique.

Les articles scientifiques sont choisis dans tous les domaines de la recherche biomédicale. La préparation à la lecture critique d'articles implique un travail en petits groupes tutorés, avec présentation orale et discussion interactive.

- Un stage de courte durée dans un laboratoire de recherche est souhaitable.
- La validation de cette formation permet l'obtention d'ECTS.

## Unité d'enseignement 13

### Stages et gardes

L'évaluation qualitative prend en compte :

- le comportement, l'assiduité et la tenue de l'étudiant lors de son stage,
- la participation de l'étudiant aux activités de formation organisées pendant le stage, la qualité des observations médicales et des relations avec les membres de l'équipe soignante pluriprofessionnelle d'une part et des malades et de leur entourage d'autre part.
- la validation d'un certain nombre de gestes pratiques et de compétences correspondant aux objectifs de la formation. La progression dans l'acquisition des compétences génériques doit être validée dans le carnet de stage.

L'évaluation quantitative prend en compte :

l'acquisition des connaissances et des compétences par une épreuve de mise en situation clinique et/ou un exposé oral organisés à la fin de chaque stage ou ensemble de stages. Les évaluations de fin de stage peuvent être prises en compte pour le certificat de compétences cliniques.

La validation de l'ensemble des stages permet l'obtention de 12 à 24 ECTS.

## IV - Les parcours personnalisés

Les unités d'enseignement librement choisies s'intègrent dans des parcours proposés par l'unité de formation et de recherche. Elles peuvent comprendre :

1 - des unités d'enseignement dont l'objectif est d'approfondir certaines des connaissances et compétences dans un domaine transversal ou pluridisciplinaire.

À titre d'exemples :

- UE interdisciplinaire regroupant de futurs professionnels de santé ou du champ médico-social autour de thèmes d'approche globale d'une situation complexe de communication, d'élaboration collective et de coopération (soins palliatifs, etc.)
- UE d'éthique médicale.

2 - des unités d'enseignement de formation à la recherche.

Ces unités d'enseignement s'inscrivent dans des parcours de masters habilités. Ces parcours qui représentent une réelle formation à la recherche permettent dans des conditions qui sont fixées par l'université l'accession à une deuxième année de master à orientation recherche. Ces parcours comprennent généralement deux unités d'enseignement et un stage de 4 à 8 semaines dans un laboratoire de recherche labellisé.

3 - des unités d'enseignement dans des disciplines non strictement médicales.

À titre d'exemples :

- droit de la Santé, management, philosophie, informatique, etc.

### **V - Certificat de compétence clinique**

Le certificat de compétence clinique est organisé sous la forme d'une épreuve de mise en situation clinique auprès d'un patient ou d'une épreuve de simulation.

Les connaissances mobilisées pour cette épreuve sont issues de l'ensemble du programme du premier et du deuxième cycle des études médicales. L'accent est également porté sur l'acquisition des compétences génériques, détaillées au I de la présente annexe.

Après cette épreuve, le jury évalue si les compétences attendues de l'étudiant sont acquises.

Une session de rattrapage est organisée avant la date prévue pour la validation du deuxième cycle.

## Enseignement supérieur et recherche

---

### Docteur en chirurgie dentaire

#### Régime des études en vue du diplôme d'État

NOR : ESRS1308351A

arrêté du 8-4-2013 - J.O. du 23-4-2013

ESR - DGESIP A

---

Vu directive 2005/36/CE du Parlement européen et du Conseil du 7-9-2005 ; code de la santé publique ; code de l'éducation notamment livre VI ; décret n° 84-932 du 17-10-1984 modifié ; décret n° 2002-481 du 8-4-2002 ; décret n° 2002-482 du 8-4-2002 ; arrêté du 18-5-2004 ; arrêté du 3-3-2006 ; arrêté du 28-10-2009 ; arrêté du 22-3-2011 ; avis du Cneser du 25-2-2013

---

### **Titre I - Organisation de la formation en vue du diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire**

Article 1 - Les études en vue du diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire se composent de trois cycles :

1° Le diplôme de formation générale en sciences odontologiques sanctionne le premier cycle ; il comprend six semestres de formation validés par l'obtention de 180 crédits européens, correspondant au niveau licence. Les deux premiers semestres sont ceux de la première année commune aux études de santé, organisée par l'arrêté du 28 octobre 2009 susvisé.

2° Le diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques, défini au présent arrêté, sanctionne le deuxième cycle ; il comprend quatre semestres de formation validés par l'obtention de 120 crédits européens correspondant au niveau master.

3° Le troisième cycle comporte :

- soit un cycle court de deux semestres de formation au-delà du diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques, défini au présent arrêté ;
- soit un cycle long, en application des dispositions de l'article L. 634-1 du code de l'éducation, de six à huit semestres de formation pour les étudiants reçus au concours de l'internat en odontologie ;
- la soutenance de la thèse.

Article 2 - Les études en vue du diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire sont organisées par les universités habilitées, par arrêté conjoint du ministre chargé de l'enseignement supérieur et du ministre chargé de la santé, à délivrer le diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire.

Cette formation est évaluée dans le cadre de l'évaluation périodique des établissements.

La formation dispensée en vue des premier et deuxième cycles est organisée dans le respect des dispositions de l'article 34 de la directive 2005/36/CE susvisée.

Article 3 - Les étudiants prennent une inscription au début de chaque année universitaire.

### **Chapitre I - Diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques**

Article 4 - Peuvent s'inscrire au diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques les

étudiants titulaires du diplôme de formation générale en sciences odontologiques.

Article 5 - 1° La formation a pour objectifs :

- l'acquisition des connaissances scientifiques, médicales et odontologiques complétant et approfondissant celles acquises au cours du cycle précédent et nécessaires à l'acquisition des compétences pour l'ensemble des activités de prévention, de diagnostic et de traitement des maladies congénitales ou acquises, réelles ou supposées, de la bouche, des dents, des maxillaires et des tissus attenants, qui caractérise la pratique de l'art dentaire défini à l'article L. 4141-1 du code de la santé publique ;
- l'acquisition des connaissances pratiques et des compétences cliniques dans le cadre des stages et de la formation pratique et clinique ;
- une formation à la démarche scientifique ;
- l'apprentissage du raisonnement clinique ;
- l'apprentissage du travail en équipe pluriprofessionnelle, en particulier avec les autres odontologistes ;
- l'acquisition des techniques de communication indispensables à l'exercice professionnel ;
- la sensibilisation au développement professionnel continu comprenant l'évaluation des pratiques professionnelles et l'approfondissement continu des connaissances.

2° L'enseignement comprend :

Un tronc commun permettant l'acquisition de compétences et de connaissances pour :

- communiquer avec le patient, son entourage et les autres professionnels du système de santé ;
- dépister, prévenir, assurer et maintenir la santé bucco-dentaire ;
- établir un diagnostic ;
- concevoir une proposition thérapeutique ;
- réaliser et coordonner les soins adaptés ;
- assurer les gestes de première urgence ;
- appréhender les objectifs de santé publique ;
- appliquer les règles juridiques, déontologiques et éthiques en rapport avec le futur exercice professionnel ;
- fonder sa pratique professionnelle sur des bases scientifiques.

Un parcours personnalisé au cours duquel l'étudiant pourra choisir d'approfondir ou de compléter ses connaissances :

- dans un domaine de l'odontologie ;
- en vue d'une orientation vers la recherche ; dans ce cadre, un parcours recherche est organisé. Les étudiants suivant ce parcours effectuent un stage de quatre semaines minimum dans une structure de recherche ;
- dans un domaine particulier autre que l'odontologie.

Ce parcours personnalisé comprend des unités d'enseignement librement choisies parmi des formations dispensées au niveau de l'université. Elles sont de préférence en continuité avec les unités d'enseignement librement choisies au cours du premier cycle. Des parcours types peuvent être proposés par l'unité de formation et de recherche d'odontologie.

Les objectifs de la formation, les items et les recommandations pédagogiques qui s'y rapportent sont développés à l'annexe I du présent arrêté.

Article 6 - La formation conduisant au diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques comprend des enseignements théoriques, méthodologiques, appliqués, pratiques et cliniques ainsi que l'accomplissement de stages. Elle tient compte des priorités de santé publique.

L'organisation des enseignements est définie par l'unité de formation et de recherche d'odontologie, puis approuvée par le président de l'université.

Parmi ces enseignements sont prévus :

- 1° un enseignement de langues vivantes étrangères ;
- 2° un enseignement conforme au référentiel national du certificat informatique et internet de l'enseignement supérieur : C2i ® niveau 2 « métiers de la santé » ;
- 3° une formation permettant l'acquisition de l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2, mentionnée au troisième alinéa de l'article 1er de l'arrêté du 3 mars 2006 susvisé ;
- 4° des enseignements portant sur la formation à la démarche scientifique, les aspects réglementaires et l'organisation de la recherche, la méthodologie de la recherche expérimentale et clinique ;
- 5° une formation à la gestion des risques comprenant en particulier la prise en charge des événements indésirables associés aux soins, les méthodes d'analyse des causes de ces événements et leur prévention ;
- 6° un enseignement théorique et pratique sur la radioprotection des patients et des professionnels exposés aux rayonnements ionisants. Son contenu et ses objectifs sont conformes aux annexes I et II-4 de l'arrêté du 18 mai 2004 susvisé et permet l'acquisition de l'attestation de formation à la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants.

Article 7 - Les enseignements sont organisés de façon intégrée dans les domaines de compétences générales définies à l'article 5 du présent arrêté et en cohérence avec les objectifs de la formation, sous forme d'unités d'enseignement. Ils comprennent les unités d'enseignement du tronc commun et des unités d'enseignement librement choisies par l'étudiant sur une liste fixée par l'université. Les unités d'enseignement du tronc commun représentent au minimum 80 % et au maximum 90 % du total des enseignements.

Le projet pédagogique élaboré par l'unité de formation et de recherche veille à l'articulation entre les enseignements théoriques, pratiques et cliniques en vue de l'acquisition des compétences professionnelles.

La mutualisation des enseignements entre les filières de santé est favorisée.

La formation peut faire appel aux technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (Tice) et aux différentes approches de simulation ; elle est dispensée sur site ou en partie à distance.

Article 8 - Les stages hospitaliers s'accomplissent dans des structures hospitalières d'odontologie sous la responsabilité du praticien en charge de ces structures.

Les établissements susceptibles d'accueillir des stagiaires sont des centres hospitaliers universitaires, ou d'autres établissements publics de santé ou organismes publics ayant conclu une convention avec ces centres dans les conditions prévues à l'article 26 du présent arrêté.

La liste des terrains de stage est établie par le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie après avis des responsables des établissements accueillant les stagiaires.

Les étudiants justifient qu'ils remplissent les conditions exigées par la réglementation en vigueur relative à l'immunisation obligatoire contre certaines maladies conformément aux dispositions de l'article L. 3111-4 du code de la santé publique.

La validation de ces stages est prononcée par le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie sur avis motivé du praticien responsable de la structure d'accueil et repose sur un carnet de stage. Ce carnet est approuvé par le conseil de l'unité de formation et de recherche. Le carnet de stage permet de vérifier l'acquisition des compétences et des connaissances cliniques par l'étudiant.

Article 9 - Les étudiants accomplissent obligatoirement des stages hospitaliers hors des structures d'odontologie. Ces stages, effectués de préférence à temps complet et en continu, permettent aux étudiants de mieux appréhender la séméiologie et les grandes pathologies et d'apprendre à travailler en équipe avec les autres professionnels du système de santé.

La liste des terrains de stage est établie par les directeurs des unités de formation et de recherche d'odontologie et de médecine, qui définissent conjointement les objectifs de ces stages.

Les établissements susceptibles d'accueillir des stagiaires sont des centres hospitaliers universitaires ou d'autres établissements de santé ou organismes publics ou privés, et notamment les centres hospitaliers qui dispensent des soins de longue durée, les centres de lutte contre le cancer ou les centres de santé, ayant conclu une convention avec ces centres hospitaliers universitaires dans les conditions prévues à l'article 26 du présent arrêté.

La validation de ces stages est prononcée par le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie sur avis motivé du praticien responsable de la structure d'accueil et repose sur le carnet de stage.

Article 10 - Sur chaque lieu de stage, le praticien responsable de la structure d'accueil coordonne les activités des étudiants durant le stage. Il désigne des référents de stage, formés à l'encadrement et à la pédagogie.

Le référent de stage est chargé :

- 1° d'accueillir et d'encadrer l'étudiant sur le lieu de stage ;
- 2° de mettre en œuvre les activités pédagogiques adaptées à la construction des compétences à acquérir par l'étudiant et à son évaluation ;
- 3° de définir le positionnement de l'étudiant dans l'équipe de soin.

L'identification des objectifs pédagogiques transversaux et spécifiques et le suivi de la progression de l'étudiant figurent dans le carnet de stage prévu à l'article 8 du présent arrêté.

L'étudiant est informé des connaissances et compétences à acquérir au cours du stage. Cette information lui permet de s'auto-évaluer.

La progression de l'étudiant pendant le stage est évaluée par le référent de stage. L'évaluation du stage intervient de préférence à l'issue d'un entretien entre l'étudiant et le référent de stage, en accord avec le praticien responsable de la structure d'accueil. Elle porte notamment sur des activités adaptées aux compétences transversales et spécifiques à acquérir par l'étudiant.

Les terrains de stages font l'objet d'une évaluation par les étudiants.

Article 11 - Les modalités de contrôle des connaissances sont arrêtées dans les conditions prévues à l'alinéa 2 de l'article 6 du présent arrêté, notamment en ce qui concerne l'acquisition, la compensation et la capitalisation des unités d'enseignement. Ces modalités de contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des connaissances et compétences définies à l'article 5 du présent arrêté.

L'acquisition des connaissances et des compétences est appréciée soit par un contrôle continu et régulier qui doit être privilégié, soit par un examen final, soit par ces deux modes de contrôle combinés. Une session de rattrapage intervient dans un délai qui ne peut être inférieur à deux semaines après la publication des résultats semestriels.

Dans le respect du délai fixé à l'article L. 613-1 du code de l'éducation, les établissements publient l'indication du nombre des épreuves, de leur nature, de leur durée, de leur coefficient ainsi que la répartition éventuelle entre le contrôle continu et le contrôle terminal et la place respective des épreuves écrites, orales, pratiques et cliniques. Le président de l'université nomme le président et les membres des jurys d'examen.

Article 12 - Un certificat de synthèse clinique et thérapeutique, dont le contenu est précisé en annexe I du présent arrêté est organisé au cours du dernier semestre de formation. Ce certificat est destiné à vérifier les compétences acquises par les étudiants au cours des deux premiers cycles d'études et leur capacité à synthétiser les connaissances acquises. Le jury de ce certificat doit être pluridisciplinaire. Une session de rattrapage est organisée.

Article 13 - Après accord du ou des responsables pédagogiques et sous réserve d'une cohérence pédagogique, un étudiant peut effectuer une période d'études à l'étranger dans la limite de deux semestres consécutifs. La période d'études, validée par l'établissement étranger, lui permet d'acquérir les crédits européens correspondants.

Article 14 - Aucun étudiant ne peut être autorisé à prendre plus de cinq inscriptions en vue du diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques. Une de ces deux années d'études ne peut faire l'objet de plus de trois inscriptions, sauf dérogation exceptionnelle accordée par le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie.

Article 15 - Le diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques est délivré aux étudiants qui ont acquis les connaissances et compétences définies à l'article 5 du présent arrêté. Cette acquisition est vérifiée par la validation de l'ensemble des unités d'enseignement permettant d'acquérir les 120 crédits européens correspondants et par la validation du certificat de synthèse clinique et thérapeutique.

## **Chapitre II - Troisième cycle court**

Article 16 - Le troisième cycle court est accessible aux étudiants ayant obtenu le diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques.

Le troisième cycle court a une durée de deux semestres. Il est consacré à l'approche globale du patient et à la préparation à l'exercice autonome de la profession.

1° Il permet à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances et de parfaire ses compétences cliniques de façon interdisciplinaire et éventuellement dans une orientation clinique particulière ;
- de participer à la continuité des soins et à la prise en charge des populations spécifiques ;
- de parfaire ses compétences dans le domaine de la communication avec le patient, son entourage et les autres professionnels ;
- de connaître les obligations réglementaires et médico-légales incombant à l'odontologiste et de les mettre en pratique ;
- de prendre en compte la politique de santé publique dans le cadre de son exercice professionnel ;
- d'évaluer ses pratiques professionnelles dans une démarche d'amélioration continue de la qualité des soins ;
- de se préparer à la gestion du cabinet dentaire en vue de son futur exercice professionnel.

2° L'enseignement comprend :

Un tronc commun conduisant à l'acquisition de compétences et de connaissances dans les domaines suivants :

- approfondissement disciplinaire ;
- santé publique ;
- insertion professionnelle ;
- préparation de la thèse.

Des unités d'enseignement optionnelles.

Article 17 - Les enseignements du troisième cycle court sont théoriques, dirigés, pratiques et cliniques et comportent l'accomplissement de stages. Les objectifs et les items correspondant à ces enseignements figurent à l'annexe II du présent arrêté. Les unités d'enseignement librement choisies par les étudiants représentent 10 à 20 % de la totalité des enseignements.

Les enseignements sont organisés sous forme d'unités d'enseignement ; leur organisation et les modalités de contrôle des connaissances sont définies par les instances de l'université, après avis du conseil de l'unité de formation et de recherche d'odontologie.

Article 18 - Au cours des deux semestres de formation les étudiants accomplissent des stages hospitaliers suivant les modalités définies à l'article 8 du présent arrêté. Ces stages sont prévus dans le cadre d'un projet pédagogique et sont encadrés par des praticiens hospitaliers titulaires.



Les étudiants participent également à des actions de prévention d'intérêt général et/ou de santé publique. Ils peuvent aussi accomplir des stages hospitaliers hors des structures hospitalières d'odontologie.

La validation de ces stages est prononcée par le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie sur avis motivé du praticien responsable de la structure d'accueil et repose sur le carnet de stage défini à l'article 8 du présent arrêté.

Article 19 - Après accord du ou des responsables pédagogiques et sous réserve d'une cohérence pédagogique, un étudiant peut effectuer une période d'études à l'étranger dans la limite d'un semestre, à condition qu'il n'ait pas bénéficié des dispositions de l'article 13 au cours du deuxième cycle des études odontologiques. La période d'études, validée par l'établissement étranger est prise en compte par son université d'origine.

Article 20 - Les étudiants accomplissent, au cours du troisième cycle court, un stage actif d'initiation à la vie professionnelle auprès d'un chirurgien-dentiste, maître de stage agréé. Ce stage, dont la durée est définie à l'annexe II du présent arrêté doit permettre à l'étudiant de mettre en application, dans le cadre d'une autonomie contrôlée, les compétences acquises au cours de son cursus d'études.

Le stage est effectué soit à temps plein, soit à temps partiel.

Le maître de stage ne peut accueillir qu'un seul stagiaire à la fois et ne perçoit pas de rémunération.

Le maître de stage doit justifier d'au moins trois années d'exercice professionnel. Il est agréé par le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie après avis du conseil départemental de l'ordre des chirurgiens-dentistes. Il signe un contrat pédagogique avec le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie ; ce contrat fixe les objectifs pédagogiques, les critères d'évaluation et les modalités pratiques du stage.

Le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie peut suspendre le stage ou y mettre fin de sa propre initiative ou à la demande soit du maître de stage, soit de l'étudiant.

À l'issue du stage, le maître de stage adresse au directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie son appréciation sur le stagiaire par le biais du carnet de stage. La validation du stage est prononcée par le directeur de l'unité de formation et de recherche, après avis du maître de stage.

Article 21 - Les étudiants soutiennent, à compter du deuxième semestre du troisième cycle court et au plus tard à la fin de l'année civile qui suit la validation du troisième cycle court, une thèse devant un jury désigné par le président de l'université sur proposition du directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie dans laquelle ils sont inscrits. Une dérogation exceptionnelle à ce délai peut être accordée par le président de l'université sur proposition du directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie.

Ce jury comprend quatre membres dont :

1° un professeur des universités, praticien hospitalier des centres de soins, d'enseignement et de recherche dentaires, président ;

2° trois autres membres dont au moins deux personnels enseignants et hospitaliers titulaires des centres de soins d'enseignement et de recherche dentaires. L'un de ces trois membres peut être un assistant hospitalier universitaire, un praticien hospitalier, un enseignant d'une autre discipline universitaire ou un directeur de recherche.

Une personnalité extérieure invitée sans voix délibérative peut être adjointe à ce jury.

Article 22 - La thèse consiste en un mémoire dactylographié, préparé sous la conduite d'un directeur de thèse.

Le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie désigne le directeur de thèse parmi les enseignants titulaires de l'unité de formation et de recherche d'odontologie.

La fonction de directeur de thèse peut cependant être confiée, par le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie, à un assistant hospitalier universitaire ou à un praticien hospitalier. Cette fonction peut être exceptionnellement, dans les mêmes conditions, confiée à un enseignant extérieur à



l'unité de formation et de recherche d'odontologie ou à un directeur de recherche.

Le sujet de la thèse doit être approuvé par le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie.

La thèse peut porter sur :

1° l'analyse d'une thématique selon les principes de la médecine ou de l'odontologie fondée sur la preuve ;

2° la rédaction d'un protocole de recherche clinique ou d'une action de santé publique et/ou d'une présentation de résultats ;

3° les activités réalisées au cours d'un stage dans une structure de recherche ;

4° sur l'analyse d'un ou plusieurs cas cliniques « originaux », ou de données extraites de dossiers médicaux ;

5° sur une recherche expérimentale et/ou clinique ;

6° sur l'évaluation des pratiques professionnelles.

Le dépôt du sujet de thèse peut se faire avant l'entrée en troisième cycle court.

Article 23 - La validation du troisième cycle court est obtenue par les étudiants qui ont acquis les compétences définies à l'article 16 du présent arrêté. Cette acquisition est vérifiée par la validation de l'ensemble des unités d'enseignement et des stages.

### **Chapitre III - Obtention du diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire**

Article 24 - Le diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire est délivré aux étudiants ayant validé les enseignements correspondant aux trois cycles de formation et soutenu leur thèse avec succès.

Article 25 - Les internes qui abandonnent leurs fonctions en cours d'internat doivent valider les semestres de formation correspondant au troisième cycle court et soutenir une thèse lorsque cette soutenance n'est pas intervenue en cours d'internat. Des aménagements d'études et des dispenses d'enseignement peuvent leur être accordées par le directeur de l'unité de formation et de recherche d'odontologie.

### **Titre II - Dispositions générales et finales**

Article 26 - Les stages organisés en application du présent arrêté font l'objet d'une convention signée entre le centre hospitalier universitaire, la structure d'accueil et l'université dans laquelle les étudiants sont inscrits.

Ces conventions précisent notamment les modalités d'organisation et de déroulement des stages.

Le ou les projet(s) ou contrats pédagogique(s) correspondant aux stages organisés dans cette structure sont annexés à la convention.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'enseignement supérieur propose des modèles de convention.

Article 27 - Des dispositifs d'évaluation par les étudiants de la formation conduisant au diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire sont mis en place dans chaque établissement habilité à dispenser cette formation.

Ces dispositifs contribuent à faire évoluer le contenu de la formation ainsi que les méthodes d'enseignement afin de favoriser l'appropriation des savoirs, des connaissances et des compétences et d'améliorer la qualité de la formation.

Les résultats des évaluations font l'objet d'un échange entre les étudiants et l'équipe pédagogique.

Article 28 - Les étudiants qui ont commencé leurs études avant l'année universitaire 2010-2011 doivent avoir validé la troisième année d'études d'odontologie pour pouvoir s'inscrire au diplôme de formation

approfondie en sciences odontologiques et avoir validé la dernière année d'études du deuxième cycle des études odontologiques pour pouvoir s'inscrire en troisième cycle court des études odontologiques.

Article 29 - Le présent arrêté est applicable à compter de l'année universitaire 2013-2014.

Ses dispositions se substituent à celles de l'arrêté du 27 septembre 1994 relatif aux études en vue du diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire, lors de l'année universitaire 2013-2014 en ce qui concerne la deuxième année du deuxième cycle, lors de l'année universitaire 2014-2015 en ce qui concerne la troisième année du deuxième cycle et lors de l'année universitaire 2015-2016 en ce qui concerne le troisième cycle court.

L'arrêté du 27 septembre 1994 est abrogé à compter de l'année universitaire 2015-2016.

Article 30 - La directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle et le directeur général de l'offre de soins sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 8 avril 2013

Pour la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,

Par empêchement de la directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle,  
Le chef du service de la stratégie de l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle,  
Jean-Michel Jolion

Pour la ministre des affaires sociales et de la santé  
et par délégation,

Le directeur général de l'offre de soins,  
Jean Debeaupuis

## Annexe 1

### **Diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques**

La formation théorique (savoirs) est complétée par une formation pratique (savoir-faire) et des stages (savoir-faire et savoir-être) en odontologie, hors odontologie et éventuellement à l'étranger.

Le volume horaire de la formation est de 2000 à 2200 heures sur les deux années de formation dont 1000 à 1100 heures de stage, comprenant 100 heures de stages hors odontologie.

## **A - Tronc commun**

### **1. La communication**

#### Objectifs généraux :

L'étudiant doit être apte à communiquer efficacement et de manière interactive et réceptive avec les patients, quels que soit leur âge, leur environnement social, ainsi qu'avec leur entourage, leurs aidants et avec tous les professionnels impliqués dans leurs soins.

Il doit démontrer une culture informatique et linguistique appropriée pour acquérir et utiliser les données scientifiques obtenues en bibliothèque ou puisées dans des bases de données. Il doit se montrer capable d'utiliser efficacement et scientifiquement cette information en développant son esprit critique. Il doit comprendre la nécessité d'entretenir ses connaissances professionnelles toute la vie durant.

#### Principaux items

##### **Psychologie**

- Psychologie du praticien : les théories inconscientes, le cadre et les relations de soins, patient et

praticien idéaux

- Communication : communications verbales et non verbales, spécificité en pratique odontologique et interaction patient et praticien
- Thérapeutique : effets non spécifiques, observance, placebo
- Consultation : dispositif, techniques, échelles d'évaluation
- Mise en situation des étudiants (selon possibilités et spécificités locales) au cours des stages

#### **Sciences humaines et sociales**

- Communication interpersonnelle
- Communication interprofessionnelle
- Aspects sociétaux, culturels et familiaux dans la relation de soins
- Conséquences psychologiques, sociales et économiques des traitements odontologiques
- Psychologie des groupes
- Management et gestion
- Travaux pratiques et stages : dans les services d'odontologie et hors services d'odontologie

#### **Informatique :**

- Compétences définies dans la certification C2I niveau 2 : métiers de la santé

#### **Langues vivantes :**

- Connaissance de l'anglais biomédical, nécessitant d'atteindre le niveau B2 du cadre européen commun de référence pour les langues (CECR)
- Lecture et présentation en anglais des textes scientifiques

## **2. Diagnostic, thérapeutique, et coordination de soins adaptés**

### **Objectifs généraux en médecine bucco-dentaire :**

L'étudiant à la fin de son cursus doit être capable d'utiliser ses connaissances, et de comprendre les notions essentielles des sciences fondamentales, des sciences médicales, de la technologie et des sciences cliniques. Il doit être compétent pour recueillir et rédiger l'histoire médicale complète et l'histoire de l'état dentaire et oral du patient, programmer et prescrire des examens complémentaires si nécessaire et en interpréter les résultats, établir un diagnostic, connaître les différentes possibilités thérapeutiques, les enregistrer dans le dossier médical, et être compétent pour la prise de décision thérapeutique adaptée aux besoins et demandes du patient.

Il doit avoir conscience des limites de ses compétences et être apte à réaliser les actes d'endodontie, de cariology, de prothèse, de parodontologie, de médecine et chirurgie orales, d'orthodontie et sédation pour des patients des différents groupes d'âge (enfants, adolescents, adultes et personnes âgées).

### **Principaux items**

#### **Connaissances fondamentales**

##### **Immunologie**

- Immunité antibactérienne générale dans les maladies parodontales et carieuses
- Immunité antivirale
- Allergie
- Maladies auto-immunes (dont le syndrome de Gougerot Sjogren)
- Immunodéficiences
- Immunologie des cancers
- Immunosuppression
- Notions d'immunothérapie

### **Anatomo-Pathologie**

- Processus dystrophique et dysplasique
- Pathologies de l'appareil de jonction et processus néoplasiques
- Manifestations histo-pathologiques des syndromes d'immunodéficience

### **Oncologie cellulaire**

- Phénotype cellulaire malin et retentissement clinique
- Mécanismes de l'oncogenèse
- Carcinogenèse : pro-oncogenèse et anti-oncogènes

### **Oncologie tumorale**

- Définition et classification des tumeurs cancéreuses
- De la cellule cancéreuse à la tumeur cancéreuse
- Angiogenèse
- Dissémination vasculaire et métastatique
- Épidémiologie

### **Biophysique et radioprotection :**

- Organisation de la radioprotection
- Principes de protection des personnels
- Mise en œuvre au cabinet dentaire (notions de justification et d'optimisation des actes, de contrôle qualité et de maintenance)
- Les différents dispositifs d'imagerie

### **Biomatériaux :**

- Biomateriaux implantables métalliques, minéraux, organiques ou organo-minéraux (d'origine biologique ou non)
- Critères de choix des matériaux :
  - . Comportement d'un biomatériau en fonction dans la cavité orale (dont notions de biomécanique)
  - . Intérêts comparés des scellements adhésifs et non adhésifs
- La biocompatibilité :
  - . Effets secondaires des biomatériaux sur l'environnement
  - . Effets secondaires des biomatériaux sur le chirurgien dentiste et les personnels du cabinet dentaire
- Notions de matériovigilance, de traçabilité et normes existantes

### **Connaissances cliniques**

#### **Douleur**

- Définition et mécanismes des douleurs aiguës et chroniques oro-faciales
- Les grands syndromes douloureux céphaliques
- Évaluation de la douleur et de l'anxiété
- Prise en charge du patient douloureux aigu et chronique : méthodes pharmacologiques et non pharmacologiques
- Participation à une consultation de la douleur
- Stages cliniques

#### **Sédation**

- Les techniques de sédation
- Les médicaments indiqués pour la prise en charge du stress
- Les conditions de sécurité

- Mise en œuvre des techniques d'anesthésie locale ou locorégionale et de gestion du stress indiquées lors de soins dentaires
- Conditions de sécurité à réunir pour administrer la sédation
- Stages cliniques

### **Médecine et chirurgie orales**

#### **Médecine orale**

- Séméiologie et prise en charge des pathologies orales
  - . Pathologies de la dentition
  - . Pathologies de la muqueuse orale
  - . Pathologies de l'articulation temporo-mandibulaire
  - . Pathologies traumatiques maxillo-faciales
  - . Tuméfactions cervico-faciales aiguës et chroniques
  - . Pathologies des glandes salivaires
  - . Adénopathies cervico-faciales
  - . Pathologies des maxillaires et du massif facial
- Manifestations orales des conduites addictives
- Cancérologie orale : notions sur les traitements des cancers de la cavité orale et des voies aéro-digestives supérieures (VADS)
- Introduction à la chirurgie maxillo-faciale, à la chirurgie orthognatique et à la prothèse maxillo-faciale
- Prise en charge des manifestations orales des pathologies générales et de leurs traitements

#### Travaux pratiques et stages :

- Analyse de cas cliniques, participation aux réunions d'équipes, prise en charge des patients
- Stages dans les services d'odontologie, de chirurgie maxillo-cervico-faciale et autres services hospitaliers

#### **Chirurgie orale**

- Techniques chirurgicales odontologiques
- Traitement des séquelles chirurgicales (chirurgie réparatrice et prothèses maxillo-faciales)
- Utilisation des matériaux de comblement
- Gestion des complications et suivi post-opératoire

#### Travaux pratiques et stages :

- Analyse et prise en charge de cas cliniques, participation aux staffs dans les services d'odontologie, de chirurgie maxillo-cervico-faciale et autres services hospitaliers
- Stages dans les services d'odontologie (Médecine orale-Chirurgie orale)

#### **Implantologie**

- Bilan pré-implantaire
- Projet thérapeutique
- Chirurgie implantaire
- Chirurgie plastique péri-implantaire
- Biomécanique
- Prothèses implanto-portées
- Gestion des complications et suivi

#### Travaux pratiques et stages :

- Chirurgie implantaire sur modèles pédagogiques
- Manipulation des systèmes implantaires sur modèles pédagogiques

- Analyse et prise en charge de cas cliniques, participation aux réunions d'équipe dans les services d'odontologie et de chirurgie maxillo-cervico-faciale

### **Parodontologie**

- Thérapeutiques chirurgicales et correctrices des parodonties
- Intervention à biseau inversé en vue d'une nouvelle attache
- Techniques des lambeaux
- Chirurgie osseuse et traitements des lésions inter-radiculaires
- Thérapeutiques des anomalies du complexe muco-gingival
- Pronostic, évaluation et suivi des thérapeutiques en parodontie

Travaux Pratiques et stages :

- Stages dans un service d'odontologie

### **Odontologie pédiatrique**

- Pathologies d'évolution, d'éruption et de résorption, anomalies de structure, de nombre, de forme, de teinte des dents
- Prévention des anomalies de développement (comportement ventilatoire, comportement alimentaire, traitement des habitudes de succion)
- Spécificités de la prise en charge de l'enfant (anesthésie, restaurations et traitements endodontiques, avulsions) et en particulier de l'enfant difficile, fragilisé (pathologie et/ou handicap)
- Gestion de la douleur, du malaise et de l'angoisse chez l'enfant
- Prise en charge des traumatismes en dentures temporaires et permanentes immatures
- Particularités de la réhabilitation chez l'enfant : thérapeutiques de substitution, thérapeutiques d'accompagnement de la croissance : prothèse fixée, amovible, mainteneurs d'espaces

Travaux pratiques et stages :

- Analyse de cas cliniques
- Techniques d'anesthésie chez l'enfant
- Choix et utilisation des biomatériaux en odontologie pédiatrique
- Endodontie sur dents temporaires, permanentes et immatures
- Réalisation d'une contention d'urgence et d'un mainteneur d'espace
- Stages dans les services d'odontologie

### **Orthopédie dento-faciale**

- Diagnostic positif, étiologique et différentiel visant à orienter la thérapeutique
- Apport de l'orthodontie dans les traitements odontologiques pluridisciplinaires
- Traitements préventifs et interceptifs en dentures temporaires et mixtes :
  - . Différents appareils amovibles : indications, modes d'action et limites
  - . Grands principes des appareils fixes bi-bagues et multi-bagues
  - . Les protocoles orthodontico-chirurgicaux
  - . Cas particuliers de la prise en charge des fentes
- Notions générales sur le pronostic avec ou sans traitement, la contention, la récurrence
- Méthodes de (re)collage, (re)scellement, mises en place de dispositifs fixes simples et gestions des urgences orthodontiques
- La conception et la fabrication assistée par ordinateur (CFAO) appliquée à l'orthodontie

Travaux pratiques et stages :

- Analyse céphalométrique
- Synthèse des éléments diagnostiqués

- Réalisation d'un appareil simple et activation
- Collages, ressorts, plaques : actes simples en omnipratique
- Stages dans les services d'odontologie et d'orthopédie dento-faciale (ODF)

#### **Occlusodontologie**

- Cadre anatomo-physiologique et étio-pathogénique des dysfonctionnements de l'appareil manducateur (DAM)
- Classification des DAM
- Dépistage, diagnostic positif et différentiel des DAM
- Décision thérapeutique et prise en charge des dysfonctions et des parafunctions

Travaux Pratiques et stages :

- Montage sur articulateur et analyse occlusale
- Étude de cas cliniques : diagnostic, décision thérapeutique
- Stages dans les services d'odontologie et hospitaliers

#### **Odontologie conservatrice-endodontie de l'adulte et du sujet âgé**

- Évaluation de la situation clinique et du besoin thérapeutique
- Traitement adapté de la maladie carieuse et des altérations dentaires d'origine non carieuse
- Thérapeutiques endodontiques :
  - . Traitements de la pulpe nécrosée et de ses complications
  - . Retraitements endodontiques
  - . Traitements des résorptions internes et externes
  - . Traitements endodontiques par voie rétrograde
  - . Traitements des apex non édifiés ou résorbés chez l'adulte
- Traitements des traumatismes des dents permanentes chez l'adulte
- Traitements des dyschromies des dents pulpées et déulpées chez l'adulte

Travaux pratiques et stages

- Techniques et procédures adhésives complexes
- Techniques et procédures :
  - . de préparation et d'obturations canalaires
  - . de retraitement endodontique
  - . d'éclaircissement sur dents pulpées et déulpées
- Stages dans les services d'odontologie

#### **Odontologie prothétique, de l'adulte, du sujet âgé, et techniques de laboratoire**

- Les aspects réglementaires, les spécificités et les particularités des dispositifs médicaux sur mesure en réhabilitation prothétique
- Les étapes cliniques de réalisation des dispositifs médicaux prothétiques maxillo-faciaux
- Les étapes cliniques de réalisation des réhabilitations prothétiques complexes
- Prise en charge spécifique des patients vulnérables
- Suivi du patient et dépose du dispositif médical prothétique

Travaux pratiques et stages :

- Réalisation des dispositifs médicaux prothétiques
- Maîtrise des techniques de laboratoire et réalisation des montages directeurs
- Stages dans les services d'odontologie et de chirurgie maxillo-faciale

### 3. Assurer des soins d'urgence

#### Objectifs généraux :

L'enseignement doit permettre à l'étudiant de valider l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2 telle que précisée dans l'arrêté du 3 mars 2006 relatif à l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence.

#### Principaux items Oxylogie et techniques de premiers secours

Bilan des grandes fonctions :

- Bilan de la fonction circulatoire
- Bilan de la fonction respiratoire
- Bilan de l'état de conscience

Syndromes, définitions et conduite à tenir :

- Malaise (vagal, hypoglycémique, avec hyperventilation)
- Perte de connaissance
- Épilepsie et crises convulsives
- Accidents toxiques des anesthésiques locaux
- Douleurs thoraciques (dont pathologie coronarienne)
- Détresse cardio-circulatoire
- Détresse ventilatoire
- Accidents allergiques
- Accidents d'inhalation
- Accidents d'ingestion
- Accidents liés à l'administration de sédatifs

Travaux pratiques et stages :

- Pratiquer les soins de premiers secours
- Diagnostiquer et adresser le plus rapidement possible à un professionnel compétent les urgences médicales ou oro-faciales qui ne sont pas dans le domaine de compétence habituel d'un chirurgien-dentiste
- Stage dans un service d'urgence

### 4. Formation générale à la recherche

#### Objectifs généraux :

Cette formation, dispensée sous forme d'enseignements dirigés, porte sur la lecture critique d'articles scientifiques et a pour objectifs :

- de comprendre comment s'élabore une question scientifique
- d'apprendre à mener une recherche documentaire sur un sujet
- de développer une analyse critique des données existantes
- de comprendre comment s'élabore une hypothèse de travail
- de comprendre les processus expérimentaux mis en œuvre
- de savoir analyser les résultats présentés ainsi que leur discussion
- d'être capable de restituer et de synthétiser le contenu scientifique

Les articles scientifiques sont choisis dans tous les domaines de la recherche biomédicale. La préparation à la lecture critique d'articles implique un travail en petits groupes tutorés, donnant lieu à des présentations orales et des discussions interactives.

Un stage de courte durée dans un laboratoire de recherche est souhaitable.



La validation de cette formation permet l'obtention de crédits européens.

#### Principaux items

##### **Bases méthodologiques de la recherche**

- Formation à la démarche scientifique
- Aspects réglementaires et organisation de la recherche
- Méthodologie de la recherche expérimentale et clinique
- Lecture critique d'articles scientifiques
- Préparation à la méthodologie de rédaction de la thèse d'exercice

## **5. Appréhension du domaine et des objectifs de santé publique**

#### Objectifs généraux :

L'étudiant à la fin de son cursus doit connaître et comprendre l'organisation sanitaire et sociale et ses conséquences sur les actions de prévention, de promotion et d'éducation en santé.

Il doit connaître les mécanismes et comprendre les méthodes qui sous-tendent la gestion des risques et la prévention des infections dans sa pratique quotidienne.

#### Principaux items

##### **Méthodes et objectifs des examens cliniques en vue d'un(e)**

- Prévention et promotion personnalisée de la santé orale
- Analyse des conduites alimentaires et prévention nutritionnelle
- Utilisation d'un indicateur de santé orale pour renseigner le dossier du patient et/ou une banque de données
- Diagnostic et prise en charge du patient (enfant, adulte ou personne âgée) présentant un handicap en situation de dépendance ou de recours.

##### **Épidémiologie**

- Définitions, historique et champ d'action
- Mesures en épidémiologie
- Indicateurs épidémiologiques
- Mesure de l'état de santé d'une population
- Enquêtes épidémiologiques
- Bio-statistiques
- Épidémiologie en odontologie

##### **Prévention en médecine bucco-dentaire**

- Approches théoriques, pratiques et méthodologie
- Applications en prévention individuelle et collective
- Dépistage, diagnostic et évaluation du risque
- Techniques et mesures de prévention spécifiques
- Réalisation des traitements préventifs des maladies orales
- Organisation et organismes de prévention
- Éducation thérapeutique
- Stages cliniques dans les services d'odontologie
- Actions de sensibilisation préventive dans des établissements scolaires ou médico-sociaux

##### **Prévention des infections associées aux soins, hygiène, sécurité et stérilisation :**

- Techniques de stérilisation : traitement du matériel médico-chirurgical
- Protection du praticien et de son personnel

- Protection du patient : physique et chimique
- Obligations de traçabilité et de déclaration (pharmacovigilance)
- Gestion des déchets lors d'activités de soins
- Stages d'hygiène et stérilisation en situation dans les services cliniques

#### **Gestion des risques, qualité et sécurité des soins**

- Connaître les dispositions législatives et réglementaires en matière de qualité et de sécurité des soins
- Connaître les recommandations et outils de bonnes pratiques
- Contribuer au développement d'une culture de sécurité
- Communiquer efficacement pour la sécurité des soins
- Analyser les causes systémiques des événements indésirables associés aux soins et participer à la prévention conjointe de ceux-ci lorsqu'ils sont évitables

#### **Santé publique**

- Accidents du travail, risques et maladies professionnelles
- Santé communautaire
- Ergonomie et maladies professionnelles du praticien
- Précarité, recours et éducation en santé orale
- Handicap
- Dossier du patient (collecte, inscription, suivi, codification et transmission des données médicales)
- Appropriation et application des recommandations des référentiels
- Risques iatrogènes et sécurité des patients
- Addictologie
- Stages en santé publique

#### **Économie de la santé**

- Organisations des systèmes de santé français et internationaux
- Planification et protection sanitaire et médico-sociale
- Consommation médicale
- Organisation territoriale du système de santé et des soins (coopérations, contractualisations)
- Évaluation des actions de santé
- Méthodes de prévision des risques
- Analyse des données sanitaires et médico-sociales
- Gestion

#### **Ergonomie et organisation du cabinet dentaire**

- Maladies professionnelles et poste de travail
- Maladies professionnelles infectieuses, toxicologiques et immunitaires
- Conditions psychologiques de travail et pathologies associées
- Accidents d'exposition au sang

## **6. Application des règles juridiques, déontologiques et éthiques**

### **Objectifs généraux**

L'étudiant à la fin de son cursus doit être capable de comprendre et appliquer les principes moraux et éthiques qui guident l'accueil du patient, la relation de soin et sa dispensation envers les individus, les populations et les différents groupes sociaux.

### **Principaux items**

### **Éthique et odontologie**

- Éthique et place du patient dans la relation de soins
- Gestion de situations spécifiques : maltraitance, maladies transmissibles, dépendance, régime juridique des majeurs protégés, annonce d'un diagnostic, d'un dommage lié aux soins
- Cumul d'activités et conflits d'intérêts

### **Environnement juridique et déontologie**

- Organisation professionnelle générale en France
- Respect des règles éthiques, du code de la santé publique et plus particulièrement du code de déontologie
- Notions de droit
- Contrats et liste des contrats obligatoires
- Analyse critique de contrats

### **Odontologie médico-légale**

- Place de l'odontologie en médecine légale et identification
- Bases de l'identification odontologique et procédures d'enquêtes
- Signalement : autorités habilitées et procédures
- Les différents types de dommages
- Les responsabilités et les obligations de l'odontologiste
- Les moyens de préventions médico-légales
- Rédaction de documents médicaux et de liaison avec les autorités ou instances compétentes
- Stages dans les services d'urgences odontologiques et /ou stages dans les services d'urgences de médecine et d'odontologie légales.

## **Préparation du CSCT**

### **Objectifs généraux :**

#### **Prise en charge globale du patient**

#### **Préparation du CSCT**

Ce certificat consiste en une synthèse des connaissances et compétences cliniques acquises au cours de la formation en odontologie.

- Cas cliniques
- Raisonnement clinique et prise de décision thérapeutique
- Diagnostic et élaboration d'un projet thérapeutique
- Rédaction d'une prescription et codification thérapeutique

## **B - Parcours personnalisé - unités d'enseignement librement choisies**

Les unités d'enseignement librement choisies s'intègrent dans des parcours proposés par la structure en charge de la formation. Elles peuvent comprendre :

1. Des unités d'enseignement dont l'objectif est d'approfondir certaines des connaissances acquises dans le cadre du tronc commun.
2. Une unité d'enseignement méthodologique au concours de l'internat en odontologie.
3. Des unités d'enseignement de formation à la recherche. Ces unités d'enseignement s'inscrivent dans des parcours de masters habilités. Ces parcours qui représentent une réelle formation à la recherche permettent dans des conditions qui sont fixées par l'université l'accession à une deuxième année de master à orientation recherche. Ces parcours comprennent généralement deux unités d'enseignement et un stage de 4 à 8 semaines dans un laboratoire de recherche labellisé.

Des unités d'enseignement dans des disciplines non strictement odontologiques, notamment dans le domaine du droit de la santé, du management, de la philosophie, de l'informatique.

## **Annexe 2**

### **Troisième cycle court odontologie**

La formation théorique (savoirs) est complétée par une formation pratique (savoir-faire) et des stages (savoir-faire et savoir-être) en odontologie, hors odontologie et éventuellement à l'étranger.

Le volume horaire de la formation est de 850 heures, dont au moins 450 heures de stage hospitalier et 250 heures de stage auprès d'un praticien.

## **A - Tronc commun**

### **1. Approfondissement disciplinaire**

#### **Objectifs généraux**

L'étudiant doit pouvoir approfondir ses connaissances dans divers domaines de l'odontologie.

#### **Principaux items**

##### **Médecine et chirurgie orale, parodontale et implantologie**

- Conduites à tenir en fonction des différentes pathologies et traitements généraux, locaux en pré, per et post-opératoire
- Réhabilitations médico-prothétiques dans le cadre des grands syndromes fonctionnels ou post-traumatiques
- Prise en charge du syndrome de l'apnée obstructive du sommeil (SAOS)

##### **Médecine bucco-dentaire : patients dépendants et fragilisés**

- Dépendance et schéma social
- Épidémiologie des groupes humains à besoins spécifiques
- Barrières à l'accès aux soins bucco-dentaires pour les populations à besoins spécifiques
- Besoins et patients spécifiques
- Prises en charge adaptées
- Promotion de la santé et prévention bucco-dentaire pour les personnes non autonomes
- Études de cas cliniques
- Apprentissage de la dépendance

##### **Esthétique**

- Gestion avancée de l'esthétique dans les traitements pluridisciplinaires
- Implications médico-légales liées à la réhabilitation esthétique

Ce module pourrait être proposé aux autres soignants ou intervenants

##### **Odontologie du sport**

- Prévention des traumatismes : protections dento-maxillaires, barotraumatismes.
- Relations occlusion / posture
- Médication du sujet sportif
- Nutrition du sportif et santé bucco-dentaire
- Réalisation de protections dento-maxillaires (Travaux pratiques)

## 2. Santé publique

### Objectifs généraux

L'étudiant doit, lors du cursus de troisième cycle court, pouvoir mettre en application pratique des actions de prévention, être capable de contribuer à une procédure d'identification médico-légale, de procéder à une démarche de formation et d'évaluation de ses pratiques et être capable d'une démarche d'insertion professionnelle.

Il doit contribuer à l'éducation du patient et doit assumer les obligations morales et de santé publique d'un professionnel de santé dans l'environnement de son exercice.

### Principaux items

#### Prévention bucco-dentaire

- Applications d'actions de préventions orales primaires, secondaires et tertiaires
- Dentisterie basée sur les preuves (EBD) et initiation à la démarche de recherche clinique
- Applications en prévention individuelle et collective
- Éducation thérapeutique et coopération sanitaire
- Évaluation des actions de prévention
- Stages de prévention dans des établissements scolaires, médico-sociaux ou médicalisés

#### Odontologie médico-légale

- Organisation judiciaire en France
- Législation médico-légale en identification
- Méthodes d'identification spécifiques et prélèvements médico-légaux
- Rapport d'identification
- Accidents du travail et dommage dans le cadre de l'exercice professionnel

#### Démarche qualité et évaluation

- Évaluation des pratiques professionnelles
- Certification
- Mise en application des recommandations et des référentiels qualité

## 3. Insertion professionnelle

### Objectifs généraux

- Identifier son statut professionnel et celui des personnels (droits et devoirs).
- Identifier le conseil de l'ordre des chirurgiens dentistes, les organisations professionnelles, les associations dentaires et les syndicats.
- Connaître l'environnement de travail relatif à la profession tant au niveau social qu'économique
- Savoir gérer les relations avec les autres professionnels et avec les personnels

### Principaux items

#### Expertise

- Différents types d'expertises
- Certificat médical, dossier médical et expertise

#### Comptabilité, gestion et informatique

- Relations avec les comptables, les associations de gestion agréées (AGA), l'administration fiscale, les unions de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales (URSSAF)
- Comptabilité : règles de comptabilité des professions libérales, les finances et la fiscalité
- Réglementation en matière d'honoraires (dont l'obligation d'affichage)
- Réglementation applicable aux fichiers informatiques (loi informatique et libertés, rôle de la

Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), obligation d'information, etc.)

- Présentation de modèles de comptabilité (travaux pratiques)
- Rédaction de devis, de feuilles de soins (travaux pratiques)
- Simulations de télétransmission (travaux pratiques)

#### **Vie professionnelle**

- Acquisition, création d'un cabinet dentaire et aspects juridiques
- Étude de marché (travaux pratiques)
- Contrats de travail et d'association
- Description de contrats de cession-acquisition et de travail (travaux pratiques)
- Prévoyance du praticien et de son personnel
- Obligations en matière d'emploi et de gestion du personnel, Conseil de Prud'hommes

#### **Insertion professionnelle**

- Structures légales : agences régionales de santé (ARS), représentations officielles : Unions régionales des professionnels de santé (URPS)
- Différents modes d'exercice
  - . démarches et formalités
  - . cas particulier de l'étudiant remplaçant ou adjoint (contrats, droits et devoirs)
- Organismes professionnels
  - . Ordre des chirurgiens dentistes
- Connaissance des principales règles concernant la circulation des praticiens et des patients au sein de l'Union européenne.
- Aspects socio-économiques et démographie
- Développement professionnel continu : organisations et obligations
- Régimes de protection sociale (libéral / salarié).
- Relations avec la caisse primaire d'assurance maladie (CPAM), les mutuelles et les assurances complémentaires
- Relations avec les laboratoires de prothèses
- Relations avec les confrères
- Relations avec les partenaires scientifiques et commerciaux
- Connaissance et mise en pratique des rôles respectifs des personnels (administration, soins, entretien, etc.)
- Gestion pratique du dossier médical, commission nationale informatique et liberté (CNIL) (travaux pratiques)

#### **Ergonomie**

- Évaluation et optimisation de la prestation de soins
- Organisation matérielle et fonctionnelle du cabinet dentaire
- Circuit des personnels et des patients
- Gestion du temps, gestion des matériels, gestion des produits et traçabilité
- Formation aux risques d'hygiène, de secours et mesures de protection des lieux et des personnes (incendies, assistance, etc.)

## **4. Préparation à la thèse en vue de l'obtention du diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire**

Objectifs généraux :

Rédiger son projet de thèse avec son directeur de thèse et le faire valider par la commission des thèses

#### Principaux items

- Recherche bibliographique
- Sélection et lecture critique d'articles scientifiques
- Présentation de la charte des thèses
- Rédaction argumentée d'un projet de thèse (contexte de l'étude, hypothèse, méthodologie et résultats attendus)

### **B - Enseignements optionnels**

#### Objectifs généraux

- Valider une ou plusieurs unités d'un master
- Préparer le concours de l'internat

### **C - Stages**

#### **1. Stages cliniques hospitaliers ou hors des structures d'odontologie**

- Stages cliniques dans les services ou unités d'accueil-urgences, santé publique
- Stages cliniques en odontologie hospitalière
- Stages cliniques d'enseignements complémentaires dans les services d'odontologie

#### **2. Stage de participation à des actions de prévention et d'intérêt général ou de santé publique**

- Participation à des campagnes de prévention et d'éducation sanitaire
- Stages de prévention et d'intérêt général ou de santé publique

#### **3. Stage d'initiation à la vie professionnelle**

- Stage professionnel de 250 heures auprès d'un praticien

## Enseignement supérieur et recherche

---

### Docteur en pharmacie

#### Régime des études en vue du diplôme d'État

NOR : ESRS1308349A

arrêté du 8-4-2013 - J.O. du 26-4-2013

ESR - DGESIP A

---

Vu directive 2005/36/CE du parlement européen et du Conseil du 7-9-2005 ; code de la santé publique ; code de l'éducation notamment livre VI ; décret n° 84-932 du 17-10-1984 modifié ; décret n° 2002-481 du 8-4-2002 ; décret n° 2002-482 du 8-4-2002 ; arrêté du 3-3-2006 ; arrêté du 28-10-2009 ; arrêté du 22-3-2011 ; avis du Cneser du 25-2-2013

---

#### **Titre I - Organisation de la formation en vue du diplôme d'État de docteur en pharmacie**

Article 1 - Les études en vue du diplôme d'État de docteur en pharmacie se composent de trois cycles :

1. Le diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques sanctionne le premier cycle; il comprend six semestres de formation validés par l'obtention de 180 crédits européens, correspondant au niveau licence. Les deux premiers semestres sont ceux de la première année commune aux études de santé, organisée par l'arrêté du 28 octobre 2009 susvisé.
2. Le diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques, défini au présent arrêté, sanctionne le deuxième cycle ; il comprend quatre semestres de formation validés par l'obtention de 120 crédits européens correspondant au niveau master.
3. Le troisième cycle comporte :
  - soit un cycle court de deux semestres de formation au-delà du diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques, défini au présent arrêté ;-
  - soit un cycle long de huit semestres de formation pour les étudiants reçus au concours de l'internat en pharmacie, en application des dispositions de l'article L. 633-2 du code de l'éducation ;
  - la soutenance d'une thèse.

Article 2 - Les études en vue du diplôme d'État de docteur en pharmacie sont organisées par les universités habilitées, par arrêté conjoint du ministre chargé de l'enseignement supérieur et du ministre chargé de la santé, à délivrer le diplôme d'État de docteur en pharmacie.

Cette formation est évaluée dans le cadre de l'évaluation périodique des établissements.

La formation dispensée en vue des premier et deuxième cycles est organisée dans le respect des dispositions de l'article 44 de la directive 2005/36/CE susvisée, en particulier en ce qui concerne l'acquisition des connaissances et des compétences requises.

Article 3 - Les étudiants prennent une inscription au début de chaque année universitaire.

#### **Chapitre I - Diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques**

Article 4 - Peuvent s'inscrire au diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques, les étudiants titulaires du diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques.



Article 5 - La formation a pour objectifs :

- 1 - l'acquisition de connaissances scientifiques, médicales et pharmaceutiques complétant et approfondissant celles acquises au cours du cycle précédent ; ces connaissances concernent les domaines des sciences appliquées aux médicaments et autres produits de santé, des sciences biologiques, de la sémiologie médicale, de la santé publique et de la thérapeutique ;
- 2 - l'acquisition de connaissances pratiques : stages et formations d'application à la pratique professionnelle dont la finalité et l'organisation sont adaptées au cursus de l'étudiant ;
- 3 - l'acquisition des compétences permettant d'assurer le rôle d'écoute et d'accompagnement auprès du patient ;
- 4 - une formation à la démarche scientifique ;
- 5 - l'apprentissage du travail en équipe et l'acquisition des techniques de communication, indispensables à l'exercice professionnel ;
- 6 - le développement de la capacité à s'auto-évaluer et à se poser les bonnes questions en situation ;
- 7 - l'introduction au développement professionnel continu comprenant l'évaluation des pratiques professionnelles et l'approfondissement continu des connaissances ;

La formation comprend :

- un tronc commun correspondant aux deux premiers semestres de formation permettant l'acquisition de connaissances et de compétences pour :

- 1 - communiquer avec le patient et les autres professionnels de santé ;
- 2 - comprendre les pathologies et les investigations cliniques, biologiques ainsi que les thérapeutiques afférentes ;
- 3 - étudier les médicaments et les autres produits de santé sous les aspects de la conception, de la synthèse, du mécanisme d'action, de la toxicologie et du bon usage ;
- 4 - participer à l'éducation thérapeutique du patient ;
- 5 - assurer les gestes de première urgence ;
- 6 - appréhender les objectifs de la santé publique ;
- 7 - appliquer les règles juridiques, déontologiques et éthiques générales et spécifiques à l'orientation professionnelle choisie ;

- deux semestres permettant à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans le domaine de l'orientation professionnelle choisie ;

- un parcours personnalisé s'appuyant sur des unités d'enseignement librement choisies au cours duquel l'étudiant pourra approfondir ou compléter ses connaissances :

- 1 - dans un domaine des sciences pharmaceutiques ;
- 2 - dans un domaine autre que la pharmacie ;
- 3 - en vue d'une orientation vers la recherche.

Dans ce cadre, un parcours recherche est organisé. Les étudiants suivant ce parcours effectuent un stage de quatre semaines minimum dans une structure de recherche.

Ce parcours personnalisé comprend les unités d'enseignement librement choisies parmi des formations dispensées au niveau de l'université. Elles sont de préférence en continuité avec les unités librement choisies au cours du premier cycle.

Des parcours types peuvent être proposés par les structures assurant la formation en sciences pharmaceutiques.

Les objectifs de la formation, les items et les recommandations pédagogiques qui s'y rapportent figurent en annexe I du présent arrêté.

Article 6 - La formation conduisant au diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques comprend des enseignements théoriques, méthodologiques, appliqués, pratiques ainsi que

l'accomplissement de stages. Elle tient compte des priorités de santé publique.

L'organisation des enseignements est définie par les instances de l'université, après avis du conseil de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques.

Parmi ces enseignements, sont prévus :

1. un enseignement de langue vivante étrangère ;
  2. un enseignement conforme au référentiel national du certificat informatique et internet de l'enseignement supérieur : C2i ® niveau 2 « métiers de la santé » ;
  3. une formation permettant l'acquisition de l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2, mentionnée au troisième alinéa de l'article 1er de l'arrêté du 3 mars 2006 susvisé ;
  4. des enseignements portant sur la formation à la démarche scientifique, les aspects réglementaires et l'organisation de la recherche, la méthodologie de la recherche expérimentale et clinique.
- une formation à la gestion des risques comprenant, en particulier, la prise en charge des événements indésirables associés aux soins, les méthodes d'analyse des causes et la prévention de ces événements.

Article 7 - Les enseignements sont organisés par objectifs pédagogiques et en partie de façon intégrée, sous forme d'unités d'enseignement articulées entre elles en cohérence avec les objectifs de la formation. Ils comprennent :

- des unités d'enseignement du tronc commun ;
- des unités d'enseignement correspondant à l'orientation professionnelle choisie ;
- des unités d'enseignement librement choisies ;
- des stages.

Les unités d'enseignement librement choisies représentent 10 à 20 % du total des enseignements.

Le projet pédagogique, élaboré par l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques, veille à l'articulation entre les enseignements théoriques, pratiques et les stages en vue de l'acquisition des compétences professionnelles.

La mutualisation des enseignements entre les filières de santé est favorisée.

La formation fait appel aux technologies de l'information et de la communication appliquées à l'enseignement, à des techniques de mises en situation ; elle est dispensée sur site ou en partie à distance.

Article 8 - Les stages suivants sont organisés :

- une formation d'application en officine d'une durée d'une à deux semaines au cours du premier semestre de formation, ayant pour objectif la mise en pratique d'enseignements thématiques ;
- un stage hospitalier de 12 mois à mi-temps, au cours des deux derniers semestres de formation, dont la finalité et l'organisation sont adaptées au cursus de l'étudiant. En fonction de l'orientation professionnelle choisie, les étudiants peuvent accomplir ce stage pendant une durée équivalente à six mois temps plein.

Un carnet de stage identifie les objectifs transversaux et spécifiques de chaque stage. Il permet le suivi de la progression de l'étudiant et son évaluation. Celle-ci porte notamment sur des activités adaptées aux compétences transversales et spécifiques à acquérir.

Article 9 - Au cours du stage hospitalier, les étudiants exercent des fonctions hospitalières centrées sur le patient et en relation avec l'équipe médicale. Ils reçoivent un enseignement spécifique correspondant. Cette formation universitaire et hospitalière a pour finalité de familiariser l'étudiant avec la prescription des médicaments et des examens biologiques, de l'aider à résoudre les problèmes posés par le suivi thérapeutique et biologique et à assurer ses fonctions professionnelles ultérieures d'information, de vigilance et de gestion. L'étudiant est informé des objectifs pédagogiques du stage. Cette connaissance lui permet de s'auto-évaluer. Le positionnement de l'étudiant dans l'équipe de soins et son travail d'apprentissage sont définis. L'acquisition des connaissances et des compétences correspondant aux

objectifs pédagogiques des stages est transcrite sur leur carnet de stage par le référent de stage.

Les fonctions hospitalières, organisées et exercées conformément aux dispositions des articles R.6153-77 et suivants du code de la santé publique, sont assurées dans les entités de pharmacie ou de biologie et, pour moitié au moins, dans des entités de soins des centres hospitaliers universitaires, des établissements publics de santé, des structures analogues des hôpitaux des armées et des établissements de santé privés agréés ayant conclu une convention dans les conditions prévues à l'article 31.

Les structures d'accueil doivent être régulièrement évaluées selon des modalités définies par le conseil de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques, après examen de leur capacité à accueillir et à encadrer les étudiants. L'activité du service doit être en lien avec les objectifs du stage.

Des mesures sont prises pour que la continuité des services rendus dans le cadre des fonctions hospitalières exercées dans les unités de soins soit assurée.

Lorsque les fonctions sont exercées dans un établissement situé hors de France, elles sont définies par la convention qui lie cet établissement à l'université d'origine de l'étudiant.

La liste des terrains de stage et les caractéristiques de ceux-ci sont mises à la disposition des étudiants avant la procédure de choix.

Article 10 - Les étudiants peuvent, sur leur demande, être autorisés à effectuer une partie de leurs fonctions hospitalières, pour une durée n'excédant pas trois mois, dans un établissement de santé situé hors de l'académie où se trouve l'unité de formation et de recherche de rattachement de l'étudiant. Le terrain de stage doit être agréé par le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques et doit présenter toutes les garanties d'une formation au moins équivalente à celle offerte dans les établissements publics de santé liés par convention à l'université.

Article 11 - L'organisation des activités hospitalières est confiée, par les instances universitaires, après avis du conseil de l'unité de formation et de recherche, à un enseignant coordonnateur exerçant de préférence des fonctions hospitalières. Il est désigné par le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques, sur avis du collège d'enseignement pharmaceutique hospitalier défini à l'article 12 du présent arrêté. L'enseignant coordonnateur remplit ses fonctions en liaison avec le personnel médical et pharmaceutique responsable des lieux de stage mentionnés à l'article 9 ci-dessus dans lesquels sont affectés les étudiants.

L'enseignant coordonnateur propose la validation du stage au directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques.

Un contrat pédagogique est signé entre le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques et les responsables des entités accueillant les étudiants. Ce contrat précise les objectifs pédagogiques des stages, leurs modalités pratiques et leur mode d'évaluation.

Article 12 - Dans chaque université habilitée à dispenser des formations pharmaceutiques est institué un collège d'enseignement pharmaceutique hospitalier comprenant :

- des enseignants de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques ;
- des praticiens et des pharmaciens des hôpitaux habilités à recevoir et à encadrer les étudiants en pharmacie au cours de leurs fonctions hospitalières ;
- des représentants d'étudiants.

Le collège d'enseignement pharmaceutique hospitalier dont la composition est fixée par le conseil de l'unité de formation et de recherche :

- propose les modalités permettant d'harmoniser les objectifs de la formation hospitalière et l'ensemble des activités des étudiants à l'hôpital ;
- définit les tâches à accomplir par l'étudiant pour répondre aux objectifs du stage et lui permettre d'acquérir les compétences afférentes ;
- est consulté par le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques pour tout ce qui concerne la préparation des étudiants à leurs fonctions hospitalières ;

- veille à ce que des mesures soient prises pour que la continuité des services rendus, dans le cadre des fonctions hospitalières exercées dans les unités de soins, soit assurée.

Le collège d'enseignement pharmaceutique hospitalier établit son règlement intérieur et élit son bureau. Il est présidé par l'enseignant coordonnateur prévu à l'article 11 du présent arrêté.

Le collège propose au directeur de l'unité de formation et de recherche l'agrément des terrains de stage susceptibles d'accueillir les étudiants.

Article 13 - Les modalités de contrôle des connaissances sont arrêtées dans les conditions prévues à l'alinéa 2 de l'article 6 du présent arrêté, notamment en ce qui concerne l'acquisition, la compensation et la capitalisation des unités d'enseignement. Ces modalités permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des connaissances et compétences constitutives du diplôme.

Les aptitudes et l'acquisition des connaissances et compétences sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier qui, dans la mesure du possible doit être privilégié, soit par un examen terminal, soit par les deux modes de contrôle combinés. Une session de rattrapage intervient dans un délai qui ne peut être inférieur à deux semaines après la publication des résultats semestriels.

Dans le respect du délai fixé à l'article L. 613-1 du code de l'éducation, les établissements publient l'indication du nombre des épreuves, de leur nature, de leur durée, de leur coefficient ainsi que la répartition éventuelle entre le contrôle continu et le contrôle terminal et la place respective des épreuves écrites et/ou orales et pratiques. Le président de l'université nomme le président et les membres des jurys d'examen.

Article 14 - Un certificat de synthèse pharmaceutique, précisé en annexe du présent arrêté, est organisé à la fin de l'enseignement correspondant au tronc commun. Ce certificat est destiné à vérifier les compétences acquises par les étudiants au cours du premier cycle et des enseignements correspondant au tronc commun définis à l'article 5 du présent arrêté, ainsi que leur capacité à synthétiser leurs connaissances. Le jury de ce certificat est pluridisciplinaire.

Une session de rattrapage est organisée.

Article 15 - Après accord du ou des responsables pédagogiques et sous réserve d'une cohérence pédagogique, un étudiant peut effectuer une période d'études à l'étranger dans la limite de deux semestres consécutifs. La période d'études, validée par l'établissement étranger, lui permet d'acquérir les crédits européens correspondants.

Article 16 - Aucun étudiant ne peut être autorisé à prendre plus de cinq inscriptions en vue du diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques. Une de ces deux années d'études ne peut faire l'objet de plus de trois inscriptions sauf dérogation exceptionnelle accordée par le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant les formations pharmaceutiques.

Article 17 - Le diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques est délivré aux étudiants qui ont acquis les connaissances et les compétences définies à l'article 5 du présent arrêté. Cette acquisition est vérifiée par la validation de l'ensemble des unités d'enseignement permettant d'acquérir les 120 crédits européens correspondants et par la validation du certificat de synthèse pharmaceutique.

## **Chapitre II - Troisième cycle court**

Articles 18 - Le troisième cycle court est accessible aux étudiants ayant obtenu le diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques.

Le troisième cycle court a une durée de deux semestres. Il permet à l'étudiant :

- d'approfondir les connaissances et les compétences afférentes à l'orientation professionnelle choisie, et éventuellement de s'engager dans une spécialisation pharmaceutique particulière, spécifique à cette orientation professionnelle ;

- de préparer sa thèse en vue de l'obtention du diplôme d'État de docteur en pharmacie.

Le troisième cycle court comprend des enseignements théoriques, dirigés et pratiques, ainsi qu'un stage de pratique professionnelle d'une durée de six mois à temps plein accompli de manière continue.

Des enseignements optionnels peuvent être proposés par les universités.

Les recommandations pédagogiques relatives au troisième cycle court figurent à l'annexe II du présent arrêté. Les enseignements et les stages sont adaptés à l'orientation professionnelle choisie.

Article 19 - Le stage de pratique professionnelle est accompli :

- soit dans une officine, une pharmacie mutualiste ou une pharmacie d'une société de secours minière, dont le titulaire ou le pharmacien gérant sont agréés dans les conditions fixées à l'article 21 ci-dessous, soit, à titre exceptionnel, dans une pharmacie à usage intérieur d'un établissement de santé. Ce stage peut, après avis des conseillers de stage, prévus à l'article 22 du présent arrêté, être accompli dans deux officines en deux périodes de trois mois ;

- soit dans un établissement pharmaceutique visé à l'article L. 5124-1 du code de la santé publique, ou dans un établissement industriel ou commercial dont les activités sont susceptibles de concourir à la formation du pharmacien.

Ce stage peut, exceptionnellement, être accompli dans toute autre structure qui aura reçu l'agrément du conseil en formation restreinte de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques.

Le stagiaire reçoit une indemnité mensuelle de l'officine, de l'établissement industriel ou de la structure qui l'accueille.

Les étudiants peuvent, sur leur demande et avec l'accord du directeur de l'unité de formation et de recherche concerné, accomplir leur stage dans un établissement situé hors de France, sous réserve de l'agrément de celui-ci par le président de l'université, sur proposition du directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques et après signature d'une convention entre l'université et cet établissement définissant les conditions d'organisation de ce stage en vue de sa validation.

Lorsque ce stage est effectué dans une officine située à l'étranger, il doit être complété par un stage d'au moins trois mois en France effectué dans une officine dont le titulaire est agréé dans les conditions fixées à l'article 21 du présent arrêté.

Article 20 - L'organisation des enseignements, les modalités de validation des enseignements et des stages sont fixées par le conseil de l'unité de formation et de recherche dispensant les formations pharmaceutiques et approuvées par le président de l'université. Pour la validation des stages, il est tenu compte des évaluations du ou des maîtres de stage figurant sur le carnet de stage.

### **Chapitre III - Encadrement des stages et des formations d'application en officine**

Article 21 - Pour recevoir des stagiaires en cours de formation en vue de l'obtention du diplôme d'État de docteur en pharmacie, les pharmaciens, titulaires d'une officine ouverte au public et les pharmaciens gérants des pharmacies mutualistes ou des pharmacies de société de secours minières doivent avoir la qualité de maîtres de stage. Ils sont agréés en cette qualité par décision du directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques, après avis du conseil régional de l'Ordre des pharmaciens pour les pharmaciens titulaires d'une officine ouverte au public, ou du conseil central D de l'Ordre national des pharmaciens pour les pharmaciens gérants de pharmacies mutualistes ou de pharmacie de sociétés de secours minières ou du conseil central E pour les pharmaciens titulaires d'une officine ouverte au public des départements ou collectivités d'outre-mer ou du conseil de l'Ordre des pharmaciens de la Polynésie française.

Ils doivent justifier de cinq années d'exercice officinal dont deux années au moins en tant que titulaires ou pharmaciens gérants de pharmacies mutualistes ou de pharmacies de sociétés de secours minières. Le maître de stage doit signer une charte d'engagement ainsi qu'un contrat pédagogique avec le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques, lequel fixera les objectifs pédagogiques ainsi que les modalités pratiques du stage. L'agrément doit être

renouvelé tous les cinq ans, il est révoqué par décision motivée du directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques.

Une même officine ne peut accueillir concomitamment qu'un seul stagiaire inscrit en troisième cycle court et un seul stagiaire en formation d'initiation officinale. Sur dérogation exceptionnelle, accordée par le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques, le nombre de stagiaires en formation d'initiation officinale peut être porté à deux.

Dans le cadre d'un stage à l'étranger, le maître de stage doit être agréé par le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques. Le stage doit présenter toutes les garanties d'une formation équivalente à celle offerte dans les officines situées en France.

Article 22 - Des conseillers de stage sont désignés par le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques. Ils sont choisis parmi les enseignants titulaires du diplôme d'État de pharmacien ou du diplôme d'État de docteur en pharmacie ayant au moins trois ans d'ancienneté dans leurs fonctions et parmi les maîtres de stage agréés ayant formé des stagiaires pendant au moins trois années consécutives ou non. Le responsable universitaire de la formation à l'officine et le conseiller de stage donnent un avis motivé sur la nomination des maîtres de stage, après visite des officines ouvertes au public ou des pharmacies mutualistes ou des pharmacies de sociétés de secours minières concernées. Ils participent au suivi des étudiants en stage et à l'examen de validation de stage.

#### **Chapitre IV - La thèse en vue du diplôme d'État de docteur en pharmacie**

Article 23 - Les étudiants soutiennent au cours du troisième cycle court ou, au plus tard dans un délai de deux ans après la validation du 3ème cycle court, une thèse devant un jury désigné par le président de l'université sur proposition du directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques dans laquelle ils sont inscrits.

Une dérogation exceptionnelle à ce délai peut être accordée par le président de l'université sur proposition du directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques,

La thèse consiste en un mémoire dactylographié préparé sous la responsabilité d'un directeur de thèse. Le sujet de thèse, peut porter sur des thèmes en rapport avec :

- la pratique d'une activité spécifique de l'orientation professionnelle ;
- le développement d'un acte pharmaceutique (santé publique, campagnes de dépistage, conseil, suivi pharmaceutique, accompagnement du patient, éducation thérapeutique du patient, etc.) ;
- l'évolution des pratiques professionnelles ;
- l'activité de l'étudiant au cours du stage hospitalier ;
- l'activité de l'étudiant pendant son stage professionnel ;
- une recherche expérimentale et /ou clinique.

Le sujet est approuvé par un enseignant chercheur exerçant dans l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques dans laquelle est inscrit l'étudiant.

Le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques autorise la soutenance de la thèse.

Article 24 - Le jury, désigné par le président de l'université sur proposition du directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques comprend au moins trois membres, dont le directeur de thèse :

- un enseignant chercheur habilité à diriger des recherches exerçant dans l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques, président ;
- deux autres membres dont une personnalité qualifiée extérieure à l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques. La participation d'un responsable d'une structure accueillant des étudiants en stage est souhaitée.



Deux membres du jury sont titulaires du diplôme d'État de pharmacien ou de docteur en pharmacie.

Le jury peut, soit refuser la thèse, soit l'admettre avec l'une des mentions suivantes : passable, assez bien, bien ou très bien. Il peut le cas échéant demander des modifications.

Article 25 - Pour les internes en pharmacie, le mémoire du diplôme d'études spécialisées tient lieu, le cas échéant, de thèse en vue de l'obtention du diplôme d'État de docteur en pharmacie.

Article 26 - La validation du troisième cycle court implique la validation des enseignements théoriques, dirigés et pratiques et la validation des stages.

## **Chapitre V - Dispositions spécifiques aux élèves pharmaciens de l'école de santé des armées**

Article 27 - Les élèves pharmaciens de l'école de santé des armées peuvent accomplir dans des hôpitaux d'instruction des armées les fonctions hospitalières définies à l'article 9 du présent arrêté.

Article 28 - Pour l'accomplissement du troisième cycle court, les élèves pharmaciens de l'école de santé des armées sont détachés à l'école du Val-de-Grâce, où ils reçoivent une formation spécifique théorique et pratique. Ils effectuent un stage de pratique professionnelle dans un hôpital d'instruction des armées ou dans un autre établissement des armées pour une durée de six mois.

La nature du stage est en rapport avec les emplois offerts aux pharmaciens des armées.

Le ou les conseils des unités de formation et de recherche où ils sont inscrits fixent chaque année, sur proposition du ministre de la défense et après approbation par le ou les présidents d'université, l'organisation et les règles de validation des enseignements théoriques et pratiques reçus hors des unités de formation et de recherche où les élèves pharmaciens des armées sont inscrits.

## **Chapitre VI - Obtention du diplôme d'État de docteur en pharmacie**

Article 29 - Le diplôme d'État de docteur en pharmacie est délivré aux étudiants ayant validé les trois cycles d'études et soutenu leur thèse avec succès.

Article 30 - Les internes qui abandonnent leurs fonctions en cours d'internat doivent valider les semestres de formation correspondant au troisième cycle court et soutenir une thèse si la soutenance n'est pas intervenue en cours d'internat. Des aménagements d'études et des dispenses d'enseignement peuvent leur être accordés par le directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques.

## **Titre II - Dispositions générales et finales**

Article 31 - Les stages organisés dans le cadre des dispositions de l'article 9 du présent arrêté et le cas échéant, le stage de pratique professionnelle lorsqu'il est organisé à titre exceptionnel, dans une pharmacie à usage intérieur d'un établissement de santé, font l'objet d'une convention signée entre le centre hospitalier universitaire, la structure d'accueil et l'université dans laquelle l'étudiant est inscrit.

Des conventions précisent notamment les modalités d'organisation et de déroulement des stages.

Le ou les contrat(s) pédagogique(s) correspondant aux stages organisés dans cette structure sont annexés à la convention.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'enseignement supérieur propose des modèles de convention.

Article 32 - Lorsque la formation en vue du diplôme d'État de docteur en pharmacie est dispensée au sein d'une unité de formation et de recherche mixte, les compétences attribuées par le présent arrêté au

directeur de l'unité de formation et de recherche dispensant des formations pharmaceutiques sont exercées par le responsable de la formation pharmaceutique.

Article 33 - Des dispositifs d'évaluation par les étudiants de la formation conduisant au diplôme d'État de docteur en pharmacie sont mis en place dans chaque établissement habilité à dispenser cette formation.

Ces dispositifs contribuent à faire évoluer le contenu de la formation ainsi que les méthodes d'enseignement afin de favoriser l'appropriation des savoirs, des connaissances et des compétences et d'améliorer la qualité de la formation.

Les résultats des évaluations font l'objet d'un échange entre les étudiants et l'équipe pédagogique.

Article 34 - Les étudiants qui ont commencé leurs études avant l'année universitaire 2010-2011 doivent avoir validé la troisième année d'études de pharmacie pour pouvoir s'inscrire au diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques.

Ces étudiants peuvent accéder au troisième cycle court sous réserve de justifier de la validation des cinq premières années d'études de pharmacie.

Article 35 - Le présent arrêté est applicable à compter de l'année universitaire 2013-2014.

Ses dispositions se substituent à celles de l'arrêté du 17 juillet 1987 relatif aux études en vue du diplôme d'État de docteur en pharmacie, lors de l'année universitaire 2013-2014 en ce qui concerne la deuxième année du deuxième cycle, lors de l'année universitaire 2014-2015 en ce qui concerne la première année du troisième cycle court et lors de l'année universitaire 2015-2016 en ce qui concerne la deuxième année du troisième cycle court.

L'arrêté du 17 juillet 1987 est abrogé à compter de l'année universitaire 2015-2016.

Article 36 - La directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle, le directeur général de l'offre de soins et le directeur central du service de santé des armées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 8 avril 2013

Pour la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,

Par empêchement de la directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle :  
Le chef du service de la stratégie de l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle,  
Jean-Michel Jolion

Pour la ministre des affaires sociales et de la santé  
et par délégation,  
Le directeur général de l'offre de soins,  
Jean Debeaupuis

Pour le ministre de la défense  
et par délégation,  
Le médecin général inspecteur,  
Directeur central adjoint du service de santé des armées,  
Patrick Godart

[Annexe I](#)

**[Diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques](#)**

En application des dispositions de l'article 7 de l'arrêté relatif au régime des études en vue du diplôme



d'État de docteur en pharmacie, les unités d'enseignement librement choisies représentent au minimum 10 % et au maximum 20 % du total des enseignements. Les ECTS sont donnés à titre indicatif. Un ECTS correspond à 25 à 30 h de travail effectué par l'étudiant (présentiel et travail personnel), la répartition horaire entre présentiel et travail personnel devant être adaptée à chaque type d'enseignement (cours, TP, ED, stage, etc.).

Les enseignements tiennent compte des connaissances acquises au cours du premier cycle.

Les enseignements du tronc commun sont dispensés aux 1er et 2ème semestres. Des enseignements préparant aux orientations professionnelles sont également proposés, notamment au 2ème semestre. Au cours de l'année hospitalo-universitaire (3ème et 4ème semestres) des enseignements spécifiques permettent une spécialisation correspondant à l'orientation professionnelle choisie parmi les trois parcours suivants : « **officine** » ; « **pharmacie hospitalière - biologie médicale - recherche** » et « **industrie - recherche** ».

## Premier semestre (30 ECTS)

### Pathologies, sciences biologiques et thérapeutique (CM, ED, TP) (20 ECTS )

Cet enseignement est destiné :

- à apporter aux étudiants les connaissances nécessaires à la compréhension des pathologies les plus courantes, des investigations cliniques et biologiques et des stratégies thérapeutiques s'y rapportant, notamment en vue des enseignements intégrés. L'enseignement proposé s'articule de façon complémentaire à celui dispensé au cours du diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques ;
- à mettre les étudiants en capacité d'utiliser ces différentes notions autour de dossiers clinico-biologiques et thérapeutiques.

En fin de premier semestre, l'étudiant devra avoir atteint les objectifs suivants :

#### Sémiologie clinique et biologique :

- Connaître la sémiologie des principales pathologies, les données épidémiologiques, leurs mécanismes physiopathologiques.
- Comprendre les relations entre les principales pathologies et leurs marqueurs biologiques (valeurs physiologiques et pathologiques).
- Connaître les principaux types de prélèvements analysés dans un laboratoire.

#### Chimie, biotechnologie, pharmacologie des substances actives :

- Connaître les bases de la conception, la structure, les principales propriétés physiques et chimiques des substances actives, la dénomination commune internationale et les noms déposés les plus courants.
- Connaître les voies d'obtention des molécules d'origine naturelle, de synthèse, et issues des biotechnologies.
- Connaître les propriétés pharmacologiques et les relations structure-activité.
- Connaître les différentes classes thérapeutiques et les différentes indications des médicaments.
- Connaître les différents mécanismes d'actions des médicaments et autres produits de santé ainsi que les risques de toxicité.
- Connaître les facteurs de variabilité de la réponse au médicament.
- Connaître les principaux produits sanguins labiles et les médicaments dérivés du sang et leurs indications.

#### Biothérapies :

- Aborder les principes et les domaines d'applications des thérapies cellulaire, tissulaire, génique, etc.

#### Stratégies thérapeutiques :

- Connaître les stratégies thérapeutiques afférentes aux principales pathologies.
- Connaître les référentiels scientifiques, recommandations et consensus élaborés par les autorités

sanitaires et les sociétés savantes.

- Connaître les éléments de surveillance biologique et d'imagerie médicale.

**Iatrogénèse, toxicité, addictions, évènements indésirables :**

- Connaître les mécanismes de la toxicité des molécules et leurs effets indésirables liés ou non à l'effet pharmacologique.

- Connaître les protocoles expérimentaux pour évaluer la toxicité des molécules et leur mise en œuvre.

- Connaître les structures de prévention et de lutte contre l'iatrogénèse.

- Savoir évaluer le risque iatrogène.

- Savoir détecter les signes d'une pathologie d'origine iatrogène.

- Identifier les conséquences en termes de réglementation sanitaire.

**Enseignements spécifiques complémentaires (3 ECTS)**

- Toxicologie clinique ; pharmaco-génomique.

- Environnement microbien et moyens de destruction des agents infectieux.

- Droit du travail, droit des sociétés

**Réglementation, déontologie et environnement socio-économique du médicament et autres produits de santé (3 ECTS)**

En fin de premier semestre, l'étudiant devra avoir atteint les objectifs suivants :

Connaître :

- les règles de déontologie et les principes d'éthique liés à l'exercice professionnel.

- les règles et les exigences juridiques, déontologiques et éthiques du développement clinique (essais cliniques, etc.)

- le contenu d'un dossier d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) et les exigences réglementaires associées.

- les mentions légales et les règles de rédaction d'un résumé des caractéristiques du produit (RCP).

- les différents statuts des médicaments (ex : recommandations temporaires de l'utilisation de spécialités pharmaceutiques [RTU]), etc.

- les règles et les exigences juridiques, déontologiques et éthiques du développement clinique.

- les règles de dispensation et en évaluer la conformité.

- la réglementation applicable à l'activité en l'officine.

- les principaux facteurs d'évolution de l'économie de santé.

- le contexte économique des entreprises du médicament.

- les principaux enjeux contribuant notamment aux éléments des dossiers de transparence et de prix.

- les principes d'ouverture d'un site de dispensation à distance de médicaments et autres produits de santé.

- connaître et formaliser les caractéristiques clés de l'environnement de santé.

**Langue étrangère (1 ECTS)**

**Enseignement C2i niveau 2 (obligatoire)**

**UE librement choisie (3 ECTS)**

**Deuxième semestre (30 ECTS)**

**I - UE(s) communes à l'ensemble des orientations professionnelles (15 ECTS)**

**1. Santé publique et politique de santé - Ethique (3ECTS)**

La médico-économie (chiffres clés en économie de la santé, éléments d'analyse médico-économique, prise en compte de l'innovation, T2A), la pharmaco-économie.

Éthique :

- relation pharmacien - malade : confidentialité, obligation de responsabilité vis-à-vis de ses actes et de ses décisions, prise en compte des inégalités de santé et des projets de vie des patients, etc.
- réflexion critique de tout acte pharmaceutique ou prise en charge (bienveillance, non malfaisance, autonomie, justice).
- relation pharmacien - associations de patients,
- intégration d'actes coordonnés avec les autres professionnels de santé (dépistage, etc.).

2. Approfondissement des connaissances incluant un projet tutoré en relation avec l'orientation professionnelle (enseignements intégrés, apprentissage par problème (APP) sur dossiers, sur RCP, stages, conférences, ateliers, etc.), maîtrise de l'information scientifique (10 ECTS)

3. Éducation thérapeutique et conduite d'un entretien pharmaceutique (2 ECTS)

Définition, principes de mise en œuvre.

## **II - UE(s) spécifiques à l'orientation professionnelle choisie (12 ECTS)**

(cf parcours spécifique à chaque orientation professionnelle : « officine » ; « pharmacie hospitalière-biologie médicale-recherche » ; « industrie-recherche »)

### **III - UE librement choisie (3 ECTS)**

#### **Certificat de synthèse (sa validation est obligatoire avant la fin du deuxième cycle)**

Il a pour objet d'évaluer l'étudiant sur sa capacité de synthèse des connaissances dispensées au cours des enseignements du tronc commun ainsi que sur leur assimilation. Il permet également de vérifier les compétences acquises au cours de la formation. L'épreuve d'évaluation se déroulera de préférence à l'issue de l'enseignement du tronc commun. Elle doit faire appel à des mises en situations professionnelles ou à des études de cas inspirées du milieu professionnel. Elle peut faire l'objet d'un examen écrit ou préférentiellement d'un examen oral avec préparation (documents autorisés). Le jury doit être pluridisciplinaire pour mieux apprécier le niveau de connaissances des sciences du médicament et le niveau de compétences générales et spécifiques que l'étudiant possède à cette étape de la formation pharmaceutique.

#### **Parcours orientation professionnelle officine**

Le parcours proposé permet à l'étudiant d'acquérir un ensemble de connaissances et de compétences pour devenir un praticien de santé participant à la prise en charge globale pharmaceutique du patient. Il doit à ce titre :

- assurer des activités concourant à la réalisation d'objectifs de santé publique et de sécurité sanitaire ;
- apporter son expertise dans le domaine du médicament et des autres produits de santé assurant leur usage rationnel ;
- assurer des entretiens pharmaceutiques et participer activement à l'éducation thérapeutique des patients ;
- contribuer aux soins de premier recours notamment dans les actions de dispensation et administration des médicaments, prévention, dépistage, promotion, conseils afférents au traitement et suivi pharmaceutique des patients ;
- contribuer à l'orientation du patient dans le système de soins et à son éducation pour la santé ;
- coopérer avec les autres professionnels de santé afin d'optimiser les différentes compétences dans un souci d'efficacité pharmaco-thérapeutique et pour le bien-être des patients;
- assurer et garantir la mise à disposition des médicaments et autres produits de santé dans un circuit sécurisé et dans une structure adaptée ;
- contribuer activement au recueil des informations par les centres de pharmacovigilance.

La formation à l'acquisition de ces compétences s'inscrit globalement dans une approche rationnelle de l'exercice professionnel de pharmacien clinicien de proximité.

## **Deuxième semestre (12 ECTS)**

### **Dispensation des médicaments et autres produits de santé I : analyse et validation de la prescription (6 ECTS)**

- Analyser et valider la prescription.
- Identifier les interactions médicamenteuses et reconnaître les risques d'iatrogénèse.
- Identifier les contre-indications et les adaptations de posologies en fonction de l'état physiologique et/ou pathologique du patient.
- Prendre en compte les stratégies thérapeutiques associées aux pathologies les plus fréquemment rencontrées et les recommandations émises par les instances de santé.
- Établir le lien entre la thérapeutique et la (les) pathologie(s) et, le cas échéant, les examens biologiques.
- Établir un plan de soins :
- Expliquer au patient la finalité des examens biologiques et para-cliniques (dont l'imagerie médicale) ainsi que les spécificités inhérentes à ces examens. Savoir commenter les résultats biologiques dans le cadre d'un suivi thérapeutique.
- Avoir une connaissance des programmes d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques.
- Connaître les plans de gestion de risques (PGR) et savoir les intégrer dans le cadre d'une première dispensation.

### **Législation pharmaceutique et droit social (3 ECTS)**

Respect du secret professionnel, de la confidentialité, des droits des malades, du code de déontologie.

Le titulaire et l'équipe officinale.

Les différentes structures d'exploitation d'une officine et ses règles d'exploitation

Produits et activités autorisés en officine.

Réglementation des substances vénéneuses et des stupéfiants.

Les différentes structures d'exploitation d'une officine.

La répartition démo-géographique des officines.

Les différents régimes matrimoniaux et officine.

Droit du travail : sources du droit du travail, cadre administratif et réglementaire ; recrutement ; exécution du contrat de travail ; convention collective ; droit à la formation ; rupture du contrat de travail.

### **Activités spécialisées à l'officine I (3 ECTS)**

Bon usage, efficacité et risques des médicaments et autres produits de santé (galénique, usages et limites, propriétés thérapeutiques, effets indésirables, toxicité, interactions médicamenteuses) :

- en phytothérapie (plantes médicinales, médicaments à base de plantes),
- en aromathérapie,
- pour les compléments alimentaires.

## **Troisième semestre (30 ECTS)**

### **Préparation à la prise de fonction hospitalière (obligatoire)**

Cet enseignement obligatoire intervient en début de troisième semestre, avant la prise de fonction. Il est évalué dans le cadre de l'évaluation du stage, environ 15 jours après la prise de fonction. L'évaluation prend la forme d'un QCM, QCME, QROC, etc. sur intranet (modèle FC).

Cet enseignement doit préparer l'étudiant à connaître :

- l'organisation administrative et médicale de l'établissement de santé,
- les étapes de prise en charge thérapeutique du patient de l'entrée à la sortie de l'hospitalisation : rôles et responsabilités des acteurs,
- le rôle des pharmaciens hospitaliers et des biologistes dans l'organisation des soins,
- l'organisation de la politique de santé,
- la gestion des risques en établissement de santé,
- le rôle des pharmaciens dans l'organisation hospitalière.

Stage hospitalier (15 ECTS)

Études de cas cliniques en lien avec les stages hospitaliers.

### **Dispensation des médicaments et autres produits de santé II (3 ECTS)**

Valider la prescription.

Conseiller le patient pour un bon usage des médicaments (observance, etc.), des préparations.

Émettre et valider une opinion pharmaceutique.

Savoir proposer et échanger avec le prescripteur en vue d'une alternative thérapeutique et/ou une adaptation posologique.

Renseigner le dossier pharmaceutique du patient (conciliation des traitements).

Reconnaître les liens entre l'usage de médicaments et les symptômes induits (iatrogénie, vigilances, addictologie).

### **Activités spécialisées à l'officine II (3 ECTS)**

Bon usage et risques des médicaments et autres produits de santé (galénique, usages et limites, propriétés thérapeutiques et toxicité) :

- en homéopathie (souches et formes pharmaceutiques) et oligothérapie,
- en dermocosmétologie,
- en pharmacie vétérinaire (animaux domestiques et de rente).

Bases et protocoles de vaccination.

### **Suivi pharmaceutique et biologique des patients (3 ECTS)**

Études de cas en lien avec les stages hospitaliers.

Effectuer le suivi pharmaceutique du patient (1) :

- actualiser l'historique d'un dossier pharmaceutique de patient : dossier pharmaceutique partagé (DPP) et dossier pharmaceutique spécifique à l'officine ou au niveau de rétrocession au sein de la PUI et savoir l'interpréter,
- interpréter des données du dossier pharmaceutique partagé (DPP) ou tout autre dossier médical,
- conseiller et convaincre le patient du bon usage des médicaments et des autres produits de santé,
- évaluer le niveau d'acceptation et de compréhension par le patient de sa maladie et de la thérapeutique associée,
- conseiller et entreprendre une démarche d'adhésion à l'observance du traitement,

- connaître les modalités de la préparation des doses à administrer pour les patients,
- évaluer et apprécier l'efficacité du traitement en fonction de l'évolution clinique et biologique du patient,
- contribuer à rendre le patient plus autonome dans la prise en charge de sa pathologie.

Communiquer avec le patient et collaborer avec les autres professionnels de santé :

- apprécier la demande (contexte, personnalité, etc.),
- hiérarchiser les informations,
- apprécier l'état d'écoute et de compréhension du patient,
- savoir apprécier quand une conversation nécessite d'être confidentielle,
- savoir adapter le vocabulaire de sa profession à ses différents interlocuteurs,
- s'assurer de la bonne compréhension des informations données au patient,
- savoir critiquer, reformuler et si besoin rectifier les informations recueillies par le patient (internet, revues, etc.),
- orienter le patient dans son parcours,
- savoir informer et convaincre le patient de l'intérêt du dossier pharmaceutique.

### **Pharmacien et environnement (3 ECTS)**

Reconnaître la comestibilité et la toxicité des champignons, des baies et des plantes.

Connaître les nuisances environnementales (composés organiques volatils, rayonnements électromagnétiques, alimentation et sécurité, etc.) et les sources de pollution.

### **UE librement choisie (3 ECTS)**

### **Quatrième semestre (30 ECTS)**

### **Stage hospitalier (obligatoire quelle que soit l'orientation professionnelle choisie - 15 ECTS)**

Étude de cas cliniques en lien avec les stages hospitaliers

### **Éducation thérapeutique du patient (ETP) et accompagnement du patient (2 ECTS)**

Connaître les modalités des interventions attachées à une démarche d'éducation thérapeutique du patient (ETP).

Contribuer à rendre le patient plus autonome et à améliorer sa qualité de vie.

Collaborer avec les autres professionnels de santé à la mise en œuvre de l'éducation thérapeutique du patient.

Coopérer avec les autres professionnels de santé pour optimiser les différentes compétences au sein de l'équipe de soins.

Conduire un entretien pharmaceutique et savoir en évaluer la pertinence en particulier pour les pathologies chroniques.

### **Prise en charge globale pharmaceutique du patient : automédication, auto-prescription, médicaments de prescription facultative, conseils (4 ECTS)**

**Automédication, auto-prescription et conseils :**

- contribuer aux soins de premier recours,
- analyser et valider la demande d'un patient,
- s'assurer que la symptomatologie est de la compétence du pharmacien lors d'une demande à visée

thérapeutique et savoir orienter le patient,

- intégrer les recommandations et exercer une analyse critique de l'information (grand public, publicités),
- apprécier l'automédication dans le cadre de la médication officinale en accès libre,
- connaître les médicaments à prescription médicale facultative et l'ensemble des produits de santé autorisés en officine (apprendre à juger de la composition des produits de prescription médicale facultative, etc.),
- conseils hygiéno-diététiques,
- homéopathie : réglementation, bases de la thérapeutique, pratiques de la consultation homéopathique, optimisation de la dispensation
- dispensation par internet : bonnes pratiques.

### **Effectuer le suivi pharmaceutique du patient (2)**

Connaître les modalités des interventions attachées à la mission de pharmacien correspondant

#### **Communiquer avec le patient et collaborer avec les autres professionnels de santé :**

Connaître les missions du pharmacien dans le cadre des protocoles de coopération entre professionnels de santé et inter-professionnalité.

Connaître la prise en charge d'une crise sanitaire et adapter la communication envers les patients concernés.

#### **Développer une analyse critique en matière de santé :**

Mettre en œuvre un raisonnement critique en s'appuyant sur des informations scientifiques pour les essais expérimentaux et cliniques, les médicaments, les dispositifs médicaux (DM), les compléments alimentaires, etc.

Synthétiser les informations.

Connaître et savoir choisir les outils d'information et de documentation.

Recommandations de prise en charge thérapeutique hors AMM : niveau de preuves.

Circuits d'approvisionnement du médicament en dehors de l'officine, les risques pour le patient : contrefaçons, recyclage de médicaments non utilisés (MNU), achat sur internet, etc.

Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI).

#### **Assurer les gestes de première urgence 2ème niveau (obligatoire)**

### **Management de la qualité (2 ECTS)**

Garantir la qualité, la sécurité du circuit des médicaments et autres produits de santé.

Définir la politique de la qualité de l'officine (connaissances des normes, etc.)

Mettre en place la qualité à l'officine (processus, procédures, modes opératoires, etc.)

Améliorer de façon continue de la qualité.

Collaborer avec le pharmacien référent assurance qualité (PRAQ) et amélioration continue.

### **Comptabilité, gestion et management à l'officine (4 ECTS)**

Connaître les bases de la comptabilité : bilan, compte de résultat, marge, excédent brut d'exploitation (EBE).

Gestion prévisionnelle : les tableaux de bord, les ratios.

Gestion au quotidien : rentabilité d'une officine/trésorerie, indicateurs.

Savoir élaborer une politique d'achat et une politique de prix.

Management : connaître les principales techniques d'animation d'une équipe, appliquer les directives afférentes au DPC, planifier/optimiser l'organisation de l'activité officinale et les besoins de sa



formation.

Gestion administrative : déclarations obligatoires, assurances, etc.

Merchandising.

### **UE librement choisie (3 ECTS)**

#### **Orientation professionnelle pharmacie hospitalière - biologie médicale - recherche**

Le parcours proposé a pour objectif d'apporter à l'étudiant les connaissances scientifiques nécessaires pour exercer ses fonctions dans l'environnement hospitalier quel que soit le diplôme d'enseignement spécialisé (DES) choisi. Ces connaissances doivent également fixer les bases communes sur lesquelles sont bâtis les enseignements spécifiques de chacun des DES. De plus, que ce soit pour un exercice dans les services de biologie médicale ou dans les Pharmacies à Usage Intérieur (PUI), la formation par la recherche est prioritaire pour ce parcours de même que l'acquisition des connaissances sur l'environnement réglementaire, sur l'environnement législatif, sur les exigences liées à la certification des établissements de santé et sur le rôle de l'hôpital public.

### **Deuxième semestre (12 ECTS)**

**UE choisie dans un parcours d'une autre orientation professionnelle (4 ECTS)**

**Dossiers cliniques, biologiques et thérapeutiques (4 ECTS)**

**Exercices d'application en sciences pharmaceutiques I (4 ECTS)**

### **Troisième semestre (30 ECTS)**

#### **Préparation à la prise de fonction hospitalière (Obligatoire)**

(programme : cf. orientation professionnelle officine)

#### **Stage hospitalier (15 ECTS)**

Études de cas cliniques en lien avec les stages hospitaliers

**Exercices d'application en sciences pharmaceutiques II (6 ECTS)**

**Connaissances pharmaceutiques générales (6 ECTS)**

**UE librement choisie (3 ECTS)**

### **Quatrième semestre (30 ECTS)**

#### **Stage hospitalier (15 ECTS)**

Études de cas cliniques en lien avec les stages hospitaliers

#### **Enseignement préparatoire à la prise de fonction d'interne en pharmacie (6 ECTS)**

##### **1. Qualité (management qualité) en milieu hospitalier**

Démarche/management continu de la qualité. Certification ISO (une partie pourrait être commune avec l'UE de la filière officine).

Certification des établissements de santé

##### **2. Aspects réglementaires de l'exercice hospitalier : compréhension du futur environnement d'exercice**

Statuts du personnel (et de l'interne).

Loi HPST.

Recherche biomédicale à l'hôpital.

Analyse et responsabilité du biologiste.



Responsabilité du pharmacien en pharmacie à usage intérieur (PUI).

### 3. Cas clinico-biologiques et thérapeutiques

Mise en situation.

Cas complexes.

### 4. Recherche (à rapprocher du stage recherche)

Mise en situation.

Lecture critique d'articles (développement du sens critique).

Bibliographie / Logiciels de bibliographie.

Méthodologie (approfondir les outils de base aux travaux de recherche), évaluation de méthodes en biologie, épidémiologie clinique, pharmaco-épidémiologie, pharmaco-économie, pharmacocinétique, dispositifs médicaux, etc.

La formation dispensée a pour objectif :

- l'apprentissage de la lecture critique d'articles scientifiques, de l'élaboration d'une question scientifique, de la recherche documentaire sur un sujet et de l'analyse critique des données existantes ; l'élaboration d'une hypothèse de travail ; la compréhension des processus expérimentaux mis en œuvre ; la capacité d'analyse des résultats et de leur discussion ; les capacités de synthèse et de présentation.

Anglais scientifique

## Stage recherche (à rapprocher de l'enseignement Recherche : 6 ECTS)

Mise en situation

Formation pratique au sein du laboratoire

Projet de recherche

Assurer les gestes de première urgence 2ème niveau (obligatoire)

## UE librement choisie (3 ECTS)

### Orientation professionnelle industrie - recherche

Le parcours proposé permet à l'étudiant d'acquérir les connaissances et les compétences requises pour devenir un Pharmacien de l'Industrie dans les différents domaines de cette activité : Recherche expérimentale et Recherche clinique, Développement, Production, Contrôle Qualité et Assurance Qualité, Distribution, Affaires réglementaires et industrielles, Commercialisation, Pharmacovigilance, etc. Les objectifs de formation doivent prendre en compte le fait que le Pharmacien de l'Industrie doit à tout moment veiller à la qualité, à l'efficacité et à la sécurité des produits de santé et à la bonne application des exigences réglementaires dont il garantit le respect.

La formation suivie doit également permettre une orientation vers les Industries agro-alimentaires, cosmétiques et nutraceutiques.

## Deuxième semestre (12 ECTS)

### Statistiques appliquées à des problématiques industrielles (2 ECTS)

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants :

- d'analyser la normalité d'une distribution pour une population,
- d'identifier les tests à réaliser en fonction du volume et de l'importance des données,
- d'utiliser un tableur pour réaliser des tests paramétriques et des tests non paramétriques appliqués à la recherche et développement (R&D) ou à la production.
- Les étudiants doivent être capables d'appliquer les statistiques à la R&D et à la production.

## Recherche, développement et enregistrement du médicament/démarche qualité (7 ECTS)

Cet enseignement comporte 8 domaines :

### 1. Stratégies et projets de recherche dans l'industrie pharmaceutique

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants de :

- comprendre les stratégies de recherche et leurs enjeux,
- identifier les différentes phases du processus de recherche, en intégrant les exigences d'entrée et les objectifs du processus.

### 2. Développement pharmaceutique : développement galénique et analytique

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants :

- d'identifier les étapes du développement galénique et industriel (pré-formulation, formulation précoce, développement des formes pour essai clinique, « scaling up », définition des étapes de qualification et validation),
- d'intégrer tous les éléments abordés dans ICHQ8 : quality by design, design space, PAT, etc.
- d'identifier les points critiques spécifiques associés aux procédés, en particulier pour les produits issus des biotechnologies (cryostabilisation, lyophilisation, etc.),
- d'identifier les coûts d'un projet de développement galénique et industriel,
- d'identifier les contraintes réglementaires liées au développement pharmaceutique,
- d'identifier les différentes étapes de la mise au point des techniques d'analyse des matières premières et des produits,
- de situer le développement analytique dans le cycle de vie du médicament,
- d'identifier les contraintes physico-chimiques, réglementaires, commerciales,
- d'identifier les coûts d'un projet de développement analytique.

### 3. Développement non clinique

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants :

- d'identifier les exigences réglementaires (dont les bonnes pratiques cliniques BPC) correspondant à chaque étape,
- d'identifier les différentes catégories d'études à réaliser en préalable aux essais chez l'homme,
- d'identifier les conditions de rédaction d'un rapport d'évaluation non clinique (investigation new drug IND, clinical trial exemption CTX),
- d'identifier les conditions de zootechnie,
- d'intégrer un plan statistique dans une étude non clinique.

Les compétences ciblées sont les suivantes :

- suivre la mise en œuvre d'essais toxicologiques et pharmacologiques en appliquant des protocoles,
- interpréter des résultats d'essais toxicologiques et pharmacologiques,
- rédiger un document lié à un essai.

### 4. Développement clinique

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants :

- d'identifier les exigences réglementaires et juridiques correspondant à chaque étape,
- d'identifier les différentes catégories d'études à réaliser pour justifier d'une indication thérapeutique,
- d'identifier les règles de gestion des flux d'unités thérapeutiques et les règles liées aux circuits de distribution,

- d'intégrer un plan statistique dans une étude clinique.

Les compétences ciblées sont les suivantes :

- suivre la mise en œuvre d'essais cliniques en appliquant des protocoles,
- interpréter des résultats d'essais cliniques,
- rédiger un document lié à l'essai clinique.

#### 5. Dossier d'enregistrement du médicament

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants :

- de connaître les éléments du dossier AMM et les activités des différents services concernés,
- d'identifier les différentes étapes d'un plan d'enregistrement.

#### 6. Management de projet R&D

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants :

- d'utiliser des outils de management de projet en développement : les acteurs, les étapes, etc.
- d'identifier les modalités de l'organisation matricielle, les flux de données, la planification.

Les compétences ciblées sont les suivantes :

- identifier les différentes étapes d'un projet et utiliser des outils de conduite de projet,
- identifier les besoins en ressources (moyens humains, matériels, etc.) pour mettre en œuvre des activités,
- planifier des activités selon les priorités (délais, moyens, coûts), les contraintes et optimiser l'organisation de l'activité,
- identifier et analyser des indicateurs de l'activité.

#### 7. Démarche qualité appliquée aux différentes étapes de la R&D

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants :

- d'identifier et définir les principaux axes de systèmes qualité généraux déployés sur tous les secteurs d'activité Recherche Développement,
- de suivre la qualité en déployant les indicateurs pertinents et en établissant des tableaux de bord,
- d'élaborer des procédures applicables aux différentes activités de développement.

#### 8. Traçabilité et systèmes d'information appliqués aux différentes étapes de la R&D

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants :

- de maîtriser les bases de données pharmaceutiques, médicales et biologiques,
- de connaître et maîtriser différents logiciels d'exploitation utilisés en R&D

### Gestion (2 ECTS)

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants :

- de traduire dans la comptabilité les événements relatifs à l'entreprise (information comptable et financière, etc.),
- de comprendre le vocabulaire comptable et savoir lire des comptes annuels (les règles et principes de la comptabilité, contenu et présentation des comptes annuels, etc.)
- d'appréhender le respect des équilibres financiers (résultats analytiques, ratios et analyses, etc.),
- d'analyser un compte d'exploitation et des bilans financiers dans un cadre public ou privé,
- d'identifier les différents aspects des contrats (aspects techniques et scientifiques des cahiers des

charges, aspects juridiques et définition des responsabilités, aspects financiers, etc.) en tant que client et en tant que prestataire.

### **Gestion des ressources humaines, animation d'équipe et formation (1 ECTS)**

À partir des connaissances fondamentales acquises précédemment, l'objectif de l'enseignement est de permettre aux étudiants :

- d'identifier les règles de gestion du personnel (droit du travail, etc.),
- d'identifier les enjeux et les problématiques de la gestion des ressources humaines dans l'environnement industriel,
- d'identifier les techniques d'animation d'équipe,
- d'identifier les techniques d'entretien,
- d'identifier les différentes étapes d'une démarche de recrutement,
- d'identifier des techniques d'évaluation des compétences et des pratiques professionnelles d'une personne,
- d'identifier les différentes étapes d'une démarche de développement des compétences des collaborateurs et d'un parcours de formation,
- d'identifier les règles de gestion du personnel (droit du travail, etc.).

Les compétences référentielles sont les suivantes :

- utiliser des techniques d'évaluation des compétences et des pratiques professionnelles d'une personne,
- utiliser des techniques d'animation d'équipe,
- utiliser des techniques d'entretien,
- identifier les différentes étapes d'un parcours de formation,
- définir un parcours de formation à partir d'objectifs d'acquisition de compétences.

### **Troisième semestre (30 ECTS)**

#### **Préparation à la prise de fonction hospitalière (obligatoire)**

(programme : cf orientation professionnelle officine)

#### **Stage hospitalier (30 ECTS)**

Études de cas cliniques en lien avec les stages hospitaliers.

### **Quatrième semestre (30 ECTS)**

#### **Enregistrement et économie du médicament et autres produits de santé (7 ECTS)**

- Exigences réglementaires pour la soumission et l'évaluation du dossier d'enregistrement du médicament (affaires réglementaires, dossier et évaluation, service médical rendu SMR ou autre indicateur).
- Environnement économique du médicament, pharmaco-économie, transparence et prix.
- Spécificités des produits d'origine biologique et issus des biotechnologies.
- Spécificités des dispositifs médicaux.
- Aspects particuliers du développement des produits de santé spécifiques : cosmétiques, diététiques, vétérinaires, etc.

### **Production, distribution et valorisation des produits de santé/qualité (9 ECTS)**

- Production et distribution des médicaments : environnement réglementaire pharmaceutique, gestion de production et outils associés - organisation des projets industriels.
- Contrôle qualité, assurance qualité, management de la qualité et management du risque environnemental - HSE - Maîtrise des changements et gestion opérationnelle du contrôle des modifications (change control)
- Traçabilité en production.
- Marketing et vente.

### **Application industrielle - Projet et stage professionnalisant (8 ECTS)**

- Étude de cas sur un projet industriel, portant sur tout ou partie du cycle de vie d'un produit (sera réalisée en groupes de travail, encadré par des binômes universitaire - industriel).
- Stage d'application de 3 mois.

### **Assurer les gestes de première urgence 2ème niveau (obligatoire)**

#### **Langue étrangère (3 ECTS)**

### **UE librement choisie (3 ECTS)**

#### **Annexe II**

#### **Troisième cycle court - Orientation professionnelle officine**

### **Enseignement (30 ECTS)**

L'enseignement doit être pratique et professionnel

L'étudiant devra valider les 5 UE ci-dessous (12 ECTS), indispensables à la formation professionnelle.

#### **1 - Optimisation de la prise en charge pharmaceutique ambulatoire**

- Suivi pharmaco-thérapeutique : adaptation posologique en fonction de l'évolution clinique et des analyses biologiques, interactions médicamenteuses, iatrogénèse, bilan de médication (rôle du dossier pharmaceutique inclus) etc.
- Capacités à l'observance.
- Orientation du parcours de soins du patient et conseil pharmaceutique : limites du conseil.
- Besoins nutritionnels et dénutrition.
- Compléments alimentaires, régimes spécifiques.

#### **2 - Le vieillissement et les besoins fondamentaux**

- Nutrition/dénutrition.
- Sommeil.
- Vigilance.
- Connaître les pathologies d'alerte.
- Iatrogénèse.
- Soins de prévention (mobilité, vaccinations, etc.) et soins fondamentaux (soins d'hygiène, mobilisation, etc.).

#### **3 - Optimisation de la surveillance d'une grossesse**

- Les étapes du suivi d'une grossesse.

- Médicaments contre-indiqués.
- Limites du conseil.
- Apports nutritionnels et précautions alimentaires.
- Addictions et grossesse.

#### **4 - Accompagnement de la naissance à la petite enfance**

- Thérapeutique adaptée.
- Allaitement maternel et artificiel.
- Alimentation du nourrisson.
- Vaccinations et maladies infantiles.
- Hygiène : peaux atopiques, etc

#### **5 - Accompagnement en oncologie**

- Optimisation de la dispensation en chimiothérapie orale et de l'observance thérapeutique.
- Prise en charge des troubles associés en regard de la thérapeutique adjuvante :
  - . nausées,
  - . vomissements, douleurs,
  - . constipation et diarrhée,
  - . complications cutanéomuqueuses,
  - . toxicité hématologique
  - . bouffées de chaleur, arthralgies, œdèmes, troubles métaboliques, etc.
- Soins de supports en radiothérapie.
- Médicaments d'imagerie médicale.
- Nutrition : compléments oraux et par voie entérale ou parentérale.
- Soins palliatifs.

#### **Autres produits de santé (II - 4 ou 5 ECTS) : orthopédie, maintien à domicile (MAD)**

- Connaître les divers produits pour l'orthopédie de série, la contention veineuse, les pansements actifs.
- Conseiller le patient sur le bon usage des dispositifs médicaux (DM).
- Le maintien à domicile (MAD) : matériels et accessoires médicaux ainsi que les prestations techniques permettant le maintien à domicile

#### **Préparations officinales et magistrales (2 ou 3 ECTS)**

- Bonnes pratiques de préparation.
- Pertinence des préparations.
- Contrôle, assurance qualité.
- Prestations, sous-traitance.

#### **Droit pharmaceutique et sécurité sociale (2 ECTS)**

- La convention pharmaceutique.
- Réglementation concernant les remboursements des médicaments et les prises en charge des patients.
- Rappel des différents statuts du médicament et autres produits de santé et des règles afférentes.

Le contentieux avec la sécurité sociale.

- Les différents acteurs (Ordre des pharmaciens, l'Agence nationale de sécurité des médicaments, la Haute autorité de santé, les agences régionales de santé, etc.)
- Les prises en charge particulières.

- Objectifs de substitution (médicaments génériques)

### **UE(s) librement choisies (9 ECTS)**

Stage professionnel en officine (6 mois plein temps)

### **Orientation professionnelle industrie - recherche**

#### **Enseignement (30 ECTS)**

Il est adapté à l'orientation professionnelle de chaque étudiant et peut s'intégrer dans des parcours de masters.

#### **Stage professionnel (6 mois plein temps)**

Formation spécialisée comprenant un stage de 6 mois en industrie du médicament et autres produits de santé, en laboratoire de recherche, dans les Agences (ANSM, ANSES, etc.) ou Autorités compétentes (HAS, etc.) ou toute autre structure en relation avec la santé. Ce stage peut être effectué dans toute autre structure qui aura reçu l'agrément du conseil en formation restreinte de l'unité de formation et de recherche chargée des enseignements en pharmacie. Une partie de cette formation peut correspondre à celle d'un master.

## Personnels

---

### Professeurs de l'Ensam

#### Accès au grade de professeur de l'École nationale supérieure d'arts et métiers hors classe - année 2013

NOR : ESRH1309396N

note de service n° 2013-0007 du 16-4-2013

ESR - DGRH A2-2

---

Texte adressé aux directrices et directeurs des grands établissements ; aux présidentes et présidents d'université ; sous couvert des recteurs d'académie, chancelières et chanceliers des universités

---

Conformément aux dispositions de l'article 14 du décret n° 88-651 du 6 mai 1988 modifié, les professeurs de l'École nationale supérieure d'arts et métiers peuvent être promus au grade de professeur de l'Ensam hors classe.

La présente note de service a pour objet de fixer les conditions de préparation du tableau d'avancement commun à toutes les disciplines, sur lequel l'avis de la commission administrative paritaire nationale doit être recueilli.

#### I - Personnels concernés

Peuvent être promus au grade de professeur de l'Ensam hors classe, les professeurs de l'École nationale supérieure d'arts et métiers, quel que soit leur établissement d'affectation, ayant atteint au moins le 7ème échelon de la classe normale au plus tard **le 31 décembre 2012** (décret n° 2005-1090 du 1er septembre 2005) pour les promotions à attribuer au titre de l'année 2013, et inscrits sur un tableau d'avancement commun à toutes les disciplines.

#### II - Constitution des dossiers servant à l'établissement de l'avis de la commission administrative paritaire nationale

Vous inviterez tous les agents promouvables à faire parvenir tous éléments et pièces justificatives (curriculum vitae, liste des titres, travaux, publications, etc.) afin de faciliter l'examen de leurs dossiers par la CAPN en vue de l'inscription au tableau d'avancement (voir annexe ci-jointe).

Il vous appartiendra ensuite de revêtir l'annexe ci-jointe de votre avis et d'établir un rapport détaillé sur chaque agent promuable pour lequel vous souhaitez une éventuelle promotion.

Vous veillerez à ce que vos souhaits soient classés par ordre préférentiel. Pour élaborer ce classement, je ne verrais que des avantages à ce que vous recueilliez tous avis que vous jugerez utiles.

J'appelle votre attention sur la prise en compte, outre l'ancienneté de service dans le corps des professeurs, des qualités exceptionnelles des candidats tant du point de vue de l'implication dans les formations dispensées que de l'investissement dans la vie et le rayonnement de l'établissement.

Les dossiers ainsi remplis seront transmis par envoi groupé au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, bureau DGRH A2-2, 72, rue Regnault, 75243 Paris cedex 13 **au plus tard le vendredi 13 septembre 2013**.

Pour la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,  
La directrice générale des ressources humaines,  
Catherine Gaudy



**Annexe**

↳ *Notice individuelle*

**Annexe**  
**Préparation du tableau d'avancement au grade de professeur de l'Ensam hors classe**  
**Notice individuelle**

État civil

Nom de famille :

Nom d'usage :

Prénom :

Date de naissance :

Situation administrative

- Établissement d'affectation :

- Échelon :

- Responsabilités particulières exercées :

Joindre à ce dossier :

- un curriculum vitae détaillé

- la liste des travaux et publications et toutes autres pièces justificatives

Le 2013

Signature de l'agent

Avis du chef d'établissement et classement

- Classement : sur candidats

Le 2013

Signature

## Personnels

---

### Professeurs de l'Ensam

#### Notation - année 2012-2013

NOR : ESRH1309392N

note de service n° 2013-0006 - du 16-4-2013

ESR - DGRH A2-2

---

Texte adressé aux directrices et directeurs des grands établissements ; aux présidentes et présidents d'université ; sous couvert des rectrices et recteurs d'académie, chancelières et chanceliers des universités

---

#### I - Personnels concernés

Les professeurs de l'École nationale supérieure d'arts et métiers (disciplines scientifiques et disciplines techniques) relèvent de la présente note, quel que soit l'établissement où ils exercent.

#### II - Principe d'établissement de la notation

La note que vous attribuerez est établie selon une cotation de **0 à 100**, qui doit prendre en compte l'ensemble de l'activité de l'enseignant noté.

Avec la mise en œuvre de l'application informatique « GESUP 2 », le processus de notation des professeurs de l'École nationale supérieure d'arts et métiers se déroulera en **trois étapes** :

##### Étape n° 1 : vérification de la population de l'Ensam

Dans l'application « GESUP 2 », vous vous reporterez au Menu « Notations », suivi de la rubrique « Saisie de notes » où, après avoir renseigné l'intitulé de l'académie, puis de l'établissement, il vous sera possible de vérifier la population des professeurs de l'Ensam affectés dans votre établissement.

##### Étape n° 2 : saisie de la note

Une fois cette vérification faite, vous cliquerez sur la fiche individuelle de notation de chaque enseignant où vous indiquerez **seulement** la note proposée et ferez figurer la mention « XXXXX » dans la rubrique « Commentaires ». Lorsque **toutes les notes** seront attribuées, il conviendra de valider cette opération en cliquant sur le bouton vert situé en fin de liste « Valider la saisie des notes ».

##### Étape n° 3 : établissement de la fiche individuelle de notation

Les avis de notation n'étant pas disponibles dans « GESUP 2 », vous renseignerez le **document type joint à la présente note**, ainsi qu'il était d'usage lors des précédentes campagnes de notation.

Vous veillerez à ce que chaque enseignant signe la fiche type le concernant et en reçoive, à sa demande, une copie.

J'appelle votre attention sur l'importance de ce dernier point. Le fait de signer la fiche type atteste que l'enseignant en a pris connaissance et lui ouvre le droit de demander la révision de sa note par lettre adressée au président de la commission administrative paritaire nationale.

Dans le cas d'une telle demande, vous adresserez la lettre de l'intéressé et un avis motivé sur sa demande au département DGRH A2-2 qui saisira la commission administrative paritaire nationale.

### III - Recueil national des notations au département DGRH A2-2

Les fiches de notation devront être adressées au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, département DGRH A2-2 - 72, rue Regnault, 75243 Paris cedex 13 **au plus tard le vendredi 13 septembre 2013.**

Je vous précise par ailleurs que les professeurs de l'Ensam nommés en qualité de stagiaire d'un autre corps devront également être notés.

La notation étant déterminante pour la réalisation des travaux d'avancement des personnels concernés, je sais que vous veillerez à ce que les dispositions de la présente note soient respectées.

Le département DGRH A2-2 se tient à votre disposition pour toute difficulté que vous pourriez rencontrer.

Pour la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche  
et par délégation,  
La directrice générale des ressources humaines,  
Catherine Gaudy

#### **Annexe**

↳ *Fiche de notation*

**Annexe**  
**Fiche individuelle de notation pour l'année 2012-2013 des professeurs de l'Ensam**

État civil
<b>Nom de famille :</b>
<b>Nom d'usage :</b>
<b>Prénom :</b>
<b>Date de naissance :</b>

Situation administrative
<b>Professeur :</b> <input type="checkbox"/> disciplines scientifiques <input type="checkbox"/> disciplines techniques
<b>Grade :</b> <input type="checkbox"/> classe normale <input type="checkbox"/> hors classe
<b>Échelon :</b>

Affectation
<b>Établissement :</b>
<b>Fonctions exercées :</b>

(Document à reproduire recto-verso.)

Proposition de notation du supérieur hiérarchique immédiat

Appréciation :

Note proposée :                sur 100

Fait à  
le                                2013  
Signature

Notation du chef d'établissement

Appréciation :

Note :                                sur 100

Nom, qualité, signature du notateur :

Fait à    le    2013

L'agent noté atteste avoir pris connaissance de la notation ci-dessus

À    le    2013

Signature :

## Mouvement du personnel

---

### Nomination

#### Directeur de l'École nationale supérieure d'ingénieurs en informatique, automatique, mécanique, énergétique et électronique

NOR : ESRS1300127A  
arrêté du 22-4-2013  
ESR - DGESIP A

---

Par arrêté de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 22 avril 2013, Monsieur Daniel Coutellier, professeur des universités, est nommé directeur de l'école nationale supérieure d'ingénieurs en informatique, automatique, mécanique, énergétique et électronique, école interne à l'université de Valenciennes, à compter du 10 avril 2013.

## Mouvement du personnel

---

### Nomination

#### Directeur de l'Institut de science financière et d'assurances de l'université Lyon-I

NOR : ESRS1300126A

arrêté du 22-4-2013

ESR - DGESIP B2

---

Par arrêté de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 22 avril 2013, Nicolas Leboisne, maître de conférences, est nommé directeur de l'Institut de science financière et d'assurances de l'université Lyon-I pour une durée de cinq ans.



## Informations générales

---

### Vacance de fonctions

#### Directeur général de l'Institut polytechnique de Bordeaux (IPB)

NOR : ESRS1300143V  
avis du 3-5-2013  
ESR - DGESIP A

---

Les fonctions de directeur général de l'Institut polytechnique de Bordeaux (IPB), grand établissement regroupant cinq écoles d'ingénieurs, sont déclarées vacantes à compter du 18 août 2013.

Conformément aux dispositions de l'article 4 du décret n° 2009-329 du 25 mars 2009, le directeur général est choisi dans l'une des catégories de personnels ayant vocation à enseigner dans l'institut, sans condition de nationalité. Il est nommé pour un mandat de quatre ans, renouvelable une fois, sur proposition du conseil d'administration, par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

Les dossiers de candidature, comprenant notamment un curriculum vitae ainsi qu'une présentation du projet pour l'institut (cinq pages maximum), devront parvenir dans un délai de trois semaines à compter de la parution du présent avis au Bulletin officiel du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, à Monsieur le Président du conseil d'administration de l'Institut polytechnique de Bordeaux - 1, avenue du Docteur Albert Schweitzer - 33402 Talence Cedex.

Les candidats devront adresser une copie de leur dossier au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche - Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle - Service de la stratégie de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle - Mission des écoles supérieures et de l'enseignement supérieur privé - 1, rue Descartes - 75231 Paris cedex 05.