

## DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES D'UROLOGIE

**1. Organisation générale****1.1. Objectifs généraux de la formation :**

Former un spécialiste en urologie

**1.2. Durée totale du DES :**

12 semestres dont au moins 8 dans un lieu de stage avec encadrement universitaire tel que défini à l'article 1<sup>er</sup> du présent article et au moins 2 dans un lieu de stage sans encadrement universitaire

**1.3. Intitulé des options proposées au sein du DES : Néant****1.4. Intitulé des formations spécialisées transversales (FST) indicatives :**

Dans le cadre de son projet professionnel, et au regard des besoins de santé et de l'offre de formation, l'étudiant peut candidater à une formation spécialisée transversale (FST), notamment :

- cancérologie
- médecine et biologie de la reproduction – andrologie

**2. Phase socle****2.1. Durée : 2 semestres****2.2. Enseignements hors stages :**

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

**Nature des enseignements :**

En application de l'article 5 du présent arrêté :

- e-learning
- exercices de simulations techniques et comportementales (*enseignement en autonomie et supervisé*)
- séminaires régionaux ou nationaux (*enseignements transversaux et mise en application des connaissances*)

**Connaissances de base dans la spécialité à acquérir :**

Les connaissances spécifiques sont détaillées sur la plateforme numérique du collège de la spécialité et concernent en particulier :

- l'anatomie radiologique et chirurgicale
- la prise en charge des principales urgences
- la gestion des principales complications postopératoires

**Connaissances transversales à acquérir :**

Elles sont listées dans l'article 2 du présent arrêté et portent en particulier sur :

- la réglementation concernant les actes invasifs
- l'information au patient
- la notion de bénéfice risque, la pertinence des prescriptions
- les règles et l'évaluation d'un essai clinique
- la prévention et le traitement des complications postopératoires d'un opéré
- la réhabilitation et les soins palliatifs
- la gestuelle de base au bloc opératoire et les dispositifs médicaux en chirurgie
- la représentation et la réalité du métier de chirurgien, la gestion du stress

**2.3. Compétences à acquérir :****Compétences génériques et transversales à acquérir :**

Outre les compétences à approfondir issues du deuxième cycle et celles listées à l'article 2 du présent arrêté, elles sont principalement :

**A. – Techniques et notamment :** prendre en charge les principales urgences des autres spécialités chirurgicales :

- plastique : parer et suturer une plaie de la face, réaliser une greffe de peau mince, traiter les dermo-hypodermes non nécrosantes (cellulite et abcès) et nécrosantes (fasciites et gangrène gazeuse), prendre en charge une morsure animale
- vasculaire : prendre en charge une plaie vasculaire des membres, une ischémie des membres, une ischémie mésentérique
- gynéco-obstétrique : prendre en charge les urgences gynécologiques y compris la chirurgie d'hémostase
- urologie : mettre en place un cathéter suspubien et prendre en charge dans les 12 premières heures les infections urinaires associées aux soins, une crise de colique néphrétique, une rétention aigue d'urine, une anurie obstructive, une plaie ou traumatisme de la vessie, du rein, de l'uretère, de l'urètre, des organes génitaux externes

- viscérale et digestive : mettre en place une sonde gastrique, évacuer un fécalome, réaliser une colostomie

**B. – Comportementales et notamment :**

- communiquer avec des patients difficiles
- mener à leur terme et rendre compte des tâches qui lui ont été demandées
- informer un patient et transmettre des connaissances à son entourage (personnel non médical...)
- reconnaître et analyser les problèmes éthiques
- connaître les limites de sa compétence
- utiliser les ressources humaines, organisationnelles et pédagogiques permettant d'améliorer la prise en charge des patients
- comprendre comment les erreurs ou les événements indésirables surviennent
- présenter ou participer à l'élaboration d'une réunion de morbidité mortalité

**Compétences spécifiques à la spécialité à acquérir :**

Les compétences spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité et sont :

**A. – Cliniques et notamment :**

- faire une présentation concise et précise de l'état clinique global d'un patient en situation de crise
- organiser la prise en charge des urgences chirurgicales
- prendre en charge les urgences habituelles de la spécialité (*rétenion urinaire, crise de colique néphrétique fébrile, priapisme, fracture des corps caverneux...*)
- prendre en charge les complications simples d'un patient opéré

**B. – Techniques et notamment :**

- maîtriser les gestes chirurgicaux de base (parage, suture, anesthésie locale, sondage urinaire, drainage thoracique, pose de garrot...)
- comprendre le fonctionnement des dispositifs médicaux utilisés en chirurgie
- ouvrir et fermer une paroi abdominale
- effectuer un temps au mois d'interventions qui doivent être maîtrisées au cours de la phase d'approfondissement

**C. – Comportementales et notamment :**

- identifier les responsabilités individuelles
- gérer son temps et hiérarchiser les urgences
- savoir s'adapter à une situation concrète
- savoir identifier un conflit
- avoir des notions sur le métier de chirurgien et ses conséquences (risque, responsabilité, fatigue, stress...)

**2.4. Stages :****Stages de niveau 1 à réaliser :**

- 1 stage dans un lieu hospitalier avec encadrement universitaire, agréé à titre principal en urologie
- 1 stage dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en urologie ou en chirurgie pédiatrique ou en chirurgie viscérale et digestive ou en gynécologie obstétrique et agréé à titre complémentaire en urologie

**Critères d'agrément des stages de niveau 1 dans la spécialité :**

En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine, la commission prend en compte :

- le recrutement de patients couvrant les pathologies les plus fréquentes de la spécialité, y compris les urgences
- un niveau d'encadrement permettant mise en application de la formation hors stage (diagnostics, prescriptions d'examen complémentaires et de médicaments, gestes techniques) et une initiation à la recherche

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

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

- connaissances théoriques : autoévaluation à l'aide des questions qui suivent les cours mis en ligne
- connaissances pratiques :

en stage : portefeuille numérique, saisi par l'étudiant et certifié par le maître de stage, contenant les actes opératoires auquel l'étudiant a participé ou qu'il a réalisés

hors stage : bilan, certifié par le coordonnateur local, de l'activité réalisée en centres de simulation

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

- évaluation, par le maître de stage, au terme de chacun des stages, par un formulaire standardisé couvrant 5 domaines (professionnalisme, autonomie et responsabilité, agilité et adaptation psychomotrice, connaissances cliniques et leurs mises en œuvre, implication dans les activités académiques) et une conclusion permettant d'orienter le contrat de formation
- analyse du portefeuille numérique des interventions réalisées
- utilisation des connaissances : présentation de cas cliniques lors de séminaires régionaux
- entretien individuel entre l'étudiant et le coordonnateur local permettant de s'assurer de sa capacité à poursuivre un cursus chirurgical

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

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

- validation des stages, des connaissances et des compétences
- analyse de l'entretien individuel mentionné ci-dessus

**3. Phase d'approfondissement****3.1. Durée :**

6 semestres

**3.2. Enseignements hors stages :****Volume horaire :**

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

**Nature des enseignements :**

En application de l'article 5 du présent arrêté :

- e-learning
- exercices en centres de simulation
- séminaires nationaux ou régionaux
- participation à au moins un congrès annuel de la spécialité

**Connaissances à acquérir :**

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

Les connaissances théoriques et pratiques spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité. Elles sont décomposées en plusieurs modules (généralités et anesthésie réanimation, urgences et traumatologie, paroi, oncologie, transplantation et prélèvement multi organes, Urologie fonctionnelle, Médecine sexuelle et de la reproduction, Pathologie du haut appareil) et en particulier axées sur :

- la prise en charge des urgences ainsi que des pathologies électives bénignes et cancéreuses courantes de la spécialité
- le dialogue anesthésiste-chirurgien ; la coopération chirurgien-anatomopathologiste, chirurgien-radiologues
- le fonctionnement des institutions et les parcours des patients
- l'utilisation des dispositifs médicaux (y compris les générateurs et l'optimisation des doses de rayon X, les endoscopes et les sources de lumière froide, les appareils d'échographie peropératoire, les bistouris électriques ainsi que les appareils de thermofusion ou à énergies avancées...)

**3.3. Compétences :****Compétences à acquérir :**

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

Les compétences spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité et sont :

**A – Cliniques :** identifier les patients à risque ; évaluer les bénéfices et risques des procédures diagnostiques et thérapeutiques de la spécialité ; organiser le parcours des patients et rédiger des comptes rendus opératoires et d'hospitalisation.

**B – Techniques :**

- utiliser les dispositifs médicaux de la spécialité
- identifier et traiter une complication peropératoire
- effectuer dans leur totalité les interventions de la spécialité les plus courantes (résection endo urétrale de la prostate, cystoscopie, néphrostomie, urétéroscopie diagnostique ou pour lithiase, lithotritie rénale percutanée, pose de bandelette sous urétrale, injection de toxine botulique intra détrusorienne, pose de sonde urétérale, cure d'hydrocèle, orchidectomie, vasectomie, résection endo urétrale de la vessie, néphrectomie totale, occlusion sur bride, colostomie, résections segmentaire du grêle ou du colon...) et une partie des interventions qui doivent être maîtrisées au cours de la phase de consolidation

**C – Comportementales :**

- transmettre et recevoir des informations dans le cadre de la continuité des soins
- présenter les résultats d'un travail de recherche
- connaître les conséquences personnelles du stress et les moyens de s'en prémunir
- porter un jugement critique sur ses connaissances, ses compétences, ses pratiques et assumer des responsabilités
- reconnaître et déclarer un événement indésirable
- comprendre l'intérêt d'identifier des défaillances structurelles et organisationnelles
- faire des propositions de changement d'organisation

**3.4. Stages :**

- 2 stages dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en urologie
- 2 stages dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en chirurgie viscérale et digestive et à titre complémentaire en urologie
- 2 stages libres

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

En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine, la commission prend en compte :

- un nombre d'actes traceurs supérieur à 50 par an pour les domaines d'urologie fonctionnelle, de traitement des pathologies du haut appareil ou de cancérologie
- le niveau d'encadrement

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

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

- contrôle continu
- auto-évaluation par la plateforme numérique d'e-learning
- activité en centre de simulation

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

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

- évaluation, par le maître de stage, au terme de chacun des stages, par formulaire standardisé
- évaluation, par le responsable du centre de simulation de l'apprentissage technique individuel et de l'apprentissage du travail en équipe
- portefeuille numérique des actes réalisés, activité en centre de simulation, présentation de cas cliniques
- entretien annuel entre l'étudiant et le coordonnateur local

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

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

- validation du parcours de l'étudiant
- validation des objectifs pédagogiques de connaissances et de compétences (e-learning, nombre des interventions que l'étudiant doit avoir réalisées, exercices de simulation, formulaires d'évaluation)

**4. Phase de consolidation****4.1. Durée :**

2 ans

**4.2. Enseignements hors stages en lien avec la préparation à l'exercice professionnel (gestion de cabinet...) :**

***Volume horaire :***

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

***Nature des enseignements :***

En application de l'article 5 du présent arrêté :

- e-learning
- exercices en centres de simulation
- séminaires
- autoapprentissage permettant à l'étudiant de s'inscrire dans une dynamique d'actualisation des compétences (accréditation, développement professionnel continu [DPC]).

**Connaissances et compétences à acquérir :**

Les connaissances transversales sont listées dans l'article 4 du présent arrêté.

Les connaissances spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité.

**4.3. Compétences à acquérir :**

Les compétences génériques sont listées dans l'article 4 du présent arrêté.

Elles permettent à l'étudiant d'acquérir une autonomie dans toutes les composantes du métier (prise en charge médicale des patients, maîtrise des actes techniques, travail en équipe uni et pluridisciplinaire, réalisation des tâches administratives, auto-évaluation) et de contribuer à l'amélioration de la prise en charge territoriale des pathologies couvertes par la spécialité (notions de seuils d'activité, activité de recours).

Les compétences spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité et sont :

**A – Cliniques et notamment :** assurer une consultation de patients de la spécialité, une consultation d'annonce, une garde ou astreinte d'urgence (y compris le triage en cas d'afflux massif de blessés et la prise en charge des traumatismes par armes de guerre), la prise en charge clinique d'un secteur d'hospitalisation ; anticiper et traiter les complications postopératoires

**B – Techniques et notamment :** effectuer dans leur totalité (en plus des gestes acquis en phase intermédiaire) les interventions de la spécialité les plus courantes ou qui relèvent d'une urgence vitale : (Prostatectomie totale, Ponction biopsie de la prostate écho guidée, Cystoprostatectomie quelle que soit le type de dérivation, Néphrectomie partielle, Néphro-urétérectomie, Surrénalectomie, Ablation de la verge pour cancer quelle que soit la voie d'abord, Neuromodulation des racines sacrées, Sphincter artificiel chez l'homme, Cure de prolapsus pelvien, Traitement chirurgical de l'adénome de la prostate, Sphinctérotomie endoscopique ou prothétique de l'urètre, Transplantation rénale, PMO, Cure de varicocèle, Traitement chirurgical de maladie de la Peyronie quelle que soit la technique, Pose d'implant pénien, Chirurgie percutanée d'une lithiase rénale, Cure de jonction pyélo uétrale, Curage lombo aortique, Curage inguinal, curage ilio-pelvien, Urétroplastie)

**C – Comportementales et notamment :** proposer une médecine personnalisée ; proposer une solution et savoir l'évaluer devant une situation inhabituelle ; assurer un leadership en situation de crise ; animer une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) d'oncologie et organiser des circuits de recours ; participer à une démarche d'autoévaluation / accréditation / formation médicale continue, Réunion de morbidité Mortalité

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

2 stages de un an, accomplis dans un lieu agréé à titre principal en urologie.

L'un de ces deux stages peut être remplacé par un stage libre d'une durée de un an, à titre exceptionnel, pour répondre au projet professionnel de l'étudiant et après accord du coordonnateur local.

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

En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine, la commission prend en compte le niveau d'encadrement qui doit permettre d'atteindre les objectifs pédagogiques de cette phase.

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

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

- validation de l'enseignement théorique (e-learning, e-évaluation)
- validation des exercices de simulation

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

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

- évaluation, par le maître de stage, au terme de chacun des stages, par formulaire standardisé
- évaluation, par le responsable du centre de simulation de l'apprentissage technique individuel et de l'apprentissage du travail en équipe
- portefeuille numérique des interventions réalisées
- entretien annuel avec le coordonnateur local

**Certification européenne :**

La certification européenne est encouragée.

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

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

- validation des objectifs pédagogiques de connaissances et de compétences (e-learning, portfolio numérique, exercices de simulation, formulaires d'évaluation)
- entretien avec la commission locale de la spécialité
- au moins un article accepté dans une revue à comité de lecture et présentation orale d'un travail de recherche.