DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES D'OPHTALMOLOGIE

1. Organisation générale

1.1. Objectifs généraux de la formation :
Former un spécialiste en ophtalmologie.

1.2. Durée totale du DES :
12 semestres dont :
-au moins 10 dans la spécialité ;
-au moins 6 dans un lieu de stage avec encadrement universitaire tel que défini à l'article 1er du présent arrêté ;
-au moins 3 dans un lieu de stage sans encadrement universitaire.

1.3. Intitulé des options proposées au sein du DES :
Chirurgie ophtalmopédiatrique et strabologique.

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 :
-chirurgie orbito-palpébro-lacrymale.

2. Phase socle

2.1. Durée :
2 semestres.

2.2. Enseignements hors stages :
Volume horaire :
2 demi-journées par semaine : une demi-journée en supervision et une demi-journée en autonomie (article R. 6153-2 du code de la santé publique).
Nature des enseignements :
En application de l'article 5 du présent arrêté :
-e-learning (enseignement en autonomie) ;
-exercices de simulations, techniques et comportementales, staffs, bibliographies (enseignement supervisé) ;
-séminaires régionaux ou nationaux (enseignements supervisés transversaux et mise en application des connaissances).
Connaissances de base dans la spécialité à acquérir :
Les connaissances spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité et en particulier axées sur les bases de la chirurgie ophtalmologique : simulateurs chirurgicaux, wetlabs, kits chirurgicaux.
Connaissances transversales à acquérir :
Elles sont listées dans l'article 2 du présent arrêté. et sont en particulier axées sur :
-les bases anatomiques, histologiques, embryologiques et physiologiques nécessaires à la compréhension de la spécialité et des spécialités interfacées ;
-les complications postopératoires d'un opéré ;
-la réhabilitation et les soins palliatifs ;
-la gestuelle de base au bloc opératoire ;
-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 :
-parer et suturer une plaie de la face ;
-traiter les dermo-hypodermites non nécrosantes (cellulite et abcès) et nécrosantes (fasciites et gangrène gazeuse) ;
-prendre en charge une morsure animale ;
-faire un tamponnement nasal pour épistaxis.
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 (étudiants de 2e cycle, 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.
Compétences spécifiques à la spécialité à acquérir :
Les compétences spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique du collège de la spécialité et sont notamment :
A.-Cliniques et notamment :
-faire une présentation concise et précise de l'état clinique global d'un patient ;
-organiser la prise en charge des urgences médicochirurgicales ;
-prendre en charge les urgences habituelles de la spécialité (glaucome aigu par fermeture de l'angle, endophtalmie, abcès de cornée, zona ophtalmique, baisse brutale de la vision, plaies du globe ou des annexes) ;
-prendre en charge les complications post-opératoires simples.

B.-Techniques et notamment :
-maîtriser les gestes chirurgicaux de base (suture cutanée, anesthésie locorégionale, ablation de corps étranger de surface, ponction de chambre antérieure, injection intravitréenne, cure de chalazion ;
-comprendre le fonctionnement des dispositifs médicaux utilisés en ophtalmologie médicochirurgicale (lampe à fente, autoréfractomètres, frontofocomètres, ophtalmoscopes, périmètres) ;
-effectuer au minimum un geste opératoire élémentaire constituant les interventions qui doivent être maîtrisées au cours de la phase d'approfondissement.
C.-Comportementales et notamment :
-identifier les responsabilités individuelles ;
-s'adapter à une situation concrète ;
-identifier un conflit ;
-avoir des notions sur le métier de chirurgien et ses conséquences (risque, responsabilité, fatigue, stress …).

2.4. Stages :
Stages à réaliser :

-1 stage dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en ophtalmologie. Ce stage peut être accompli sous la forme d'un stage couplé ;

-1 stage libre.
Critères d'agrément des stages de niveau I dans la spécialité :
En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine, la commission d'agrément prend en compte :

-le recrutement de patients couvrant les pathologies les plus fréquentes de la spécialité, y compris les urgences au moins en journée ;

-un niveau d'encadrement permettant la mise en application de la formation hors stage (diagnostiques, prescriptions d'examens 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 sur la plateforme numérique d'e-learning ou évaluation lors de session d'enseignement au CHU, certifiée par le coordonnateur régional, à l'aide des questions qui suivent les cours mis en ligne sur la plateforme numérique.
Examen régional ou interrégional par questions à choix multiples.
-Connaissances pratiques :
En stage : portefeuille numérique, saisi par l'étudiant et certifié par le maître de stage, contenant les actes pratiques 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 :
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 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 ;

-entretien individuel entre l'étudiant et le coordonnateur local permettant de s'assurer de sa capacité à poursuivre un cursus chirurgical

-utilisation des connaissances : présentation de cas cliniques lors de séminaires locaux, régionaux ou interrégionaux.

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 ;
-entretien avec la commission locale de coordination de la spécialité permettant l'organisation de la phase d'approfondissement en particulier en termes de stages et de préparation de la thèse d'exercice.

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 supervision et une demi-journée en autonomie (article R. 6153-2 du code de la santé publique).
Nature des enseignements :
En application de l'article 5 du présent arrêté :
-e-learning ;
-centres de simulation ;
-séminaires ;
-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, en particulier :
-la prise en charge des urgences ainsi que des pathologies électives courantes de la spécialité ;

-le dialogue anesthésiste-chirurgien ; la coopération ophtalmologiste-autres praticiens impliqués dans la prise en charge des patients ;

-l'utilisation des dispositifs médicaux (y compris les différents types de laser utilisés en consultation et au bloc opératoire, angiographes, OCT, biomètres, appareils d'échographie, microscopes opératoires, vidéotopographes, phacoémulsificateurs, vitréotomes …).

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 notamment :
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 per et post-opératoire ; effectuer dans leur totalité les interventions suivantes : biopsie et exérèse de lésion de paupière, suture de cornée, prise en charge médicale de toutes les urgences ophtalmologiques, prélèvement de cornée, traitements laser (iridotomie, capsulotomie, photocoagulation rétinienne, traitement laser du glaucome, 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 ; 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 ; comprendre l'intérêt d'identifier des défaillances structurelles et organisationnelles ; faire des propositions de changement d'organisation.

3.4. Stages :
Stages de niveau II à réaliser dans la spécialité :
-5 stages dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en ophtalmologie.
Ces stages peuvent être accomplis sous la forme de stages couplés.
Ces stages permettent à l'étudiant d'acquérir une formation d'ophtalmologie générale et de pouvoir opérer cataracte, paupières et plaies du globe oculaire ainsi que les principaux actes techniques (lasers, ponctions, injections).
L'un de ces stages peut être remplacé, après accord du coordonnateur local, par soit :
-1 stage de la maquette de l'option ou de la FST que l'étudiant a été autorisé à suivre ;
-1 stage dans un lieu agréé à titre complémentaire en ophtalmologie et à titre principal en neurochirurgie, en oto-rhino-laryngologie, chirurgie cervico-faciale, en chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, en chirurgie maxillo-faciale, en médecine interne et immunologie clinique, en endocrinologie-diabétologie-nutrition, en neurologie, en anatomie et cytologie pathologiques, en centre d'investigation clinique (CIC), en neuro-radiologie ou en pédiatrie.
1 stage accompli soit :
-dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en ophtalmologie ;
-auprès d'un praticien maître de stage des universités agréé à titre principal en ophtalmologie.
Sous la forme d'un stage couplé ou d'un stage mixte dans des lieux et/ ou auprès d'un praticien maître de stage des universités agréés à titre principal en ophtalmologie.
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 d'agrément prend en compte 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 sur 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 d'approfondissement :

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

-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 et carnet de stage).

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 ;

-auto-apprentissage permettant à l'étudiant de s'inscrire dans une dynamique d'actualisation des compétences (accréditation, développement professionnel continu [DPC]) ;

-participation à au moins un congrès annuel de la spécialité.

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 médico-chirurgicale 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 ambulatoire ou traditionnelle ; anticiper et traiter les complications postopératoires.

B.-Techniques et notamment : maîtriser l'utilisation des dispositifs médicaux de la spécialité ; effectuer dans leur totalité une ou plusieurs interventions de la spécialité les plus courantes ou qui relèvent d'une urgence, en particulier suture de plaie du globe et des annexes, chirurgie de la cataracte, autres interventions en fonction du parcours et du lieu de stage.

C.-Comportementales et notamment : proposer une solution et savoir l'évaluer devant une situation inhabituelle ;/ assurer un leadership en situation de crise ; animer une réunion de concertation pluridisciplinaire et organiser des circuits de recours ; participer à une démarche d'autoévaluation/ accréditation/ formation médicale continue ; réaliser un enseignement théorique et pratique.

4.4. Stages :

Nombre et durée des stages de niveau III :

2 stages d'une durée de 1 an, accomplis soit :

-dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en ophtalmologie ;

-sous la forme d'un stage couplé dans des lieux hospitaliers agréés à titre principal en ophtalmologie ;

-sous la forme d'un stage mixte dans un lieu et auprès d'un praticien agréé maître de stage des universités agréés à titre principal en ophtalmologie.

L'un des deux stages mentionnés au premier alinéa peut être remplacé par un stage libre d'une durée de 1 an à titre exceptionnel pour répondre au projet professionnel de l'étudiant et après accord du coordonnateur local.

L'un de ces stages est accompli, au moins en partie, dans un lieu de stage avec encadrement universitaire.

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 d'agrément prend en compte le niveau d'encadrement.

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 par l'examen de l'European Board of Ophthalmology 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, nombre des interventions que l'étudiant doit avoir réalisées, exercices de simulation, formulaires d'évaluation) ;

-entretien avec la commission régionale de coordination de la spécialité ;

-soumission d'au moins un article dans une revue à comité de lecture et présentation orale d'un travail de recherche.

5. Option chirurgie ophtalmopédiatrique et strabologique

5.1. Organisation générale :

5.1.1. Objectifs généraux de la formation :

Prérequis :

-validation des 3 premières années du DES de la spécialité d'origine :
-validation du prérequis théorique détaillé sur la plateforme numérique de la spécialité (68 objectifs) et portant sur des séquences communes à la chirurgie ophtalmopédiatrique et strabologique, des séquences relatives à la chirurgie ophtalmopédiatrique et des séquences relatives à la chirurgie strabologique.

5.1.2. Durée de l'option :

2 semestres.

5.2. Caractéristiques :

5.2.1. Enseignements hors stages :

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 :
-enseignement en autonomie par e-learning ;
-séminaires interrégionaux en présentiel ;
-ateliers de cas cliniques, vidéos.

Connaissances à acquérir :

Les connaissances sont détaillées sur la plateforme numérique de la spécialité et portent en particulier sur :
-l'amblyopie ;
-la chirurgie pédiatrique de la cataracte, du glaucome, des voies lacrymales, de la paupière, de la cornée et vitréo-rétinienne ;
-la chirurgie des muscles droits, du fil de Cuppers, des muscles obliques, du nystagmus et des tropies nystagmiques, des paralysies oculomotrices, la gestion des strabismes récidivants ou consécutifs.

5.2.2. Stages :

Stages à réaliser :

2 stages d'un semestre dans un lieu agréé à titre principal en ophtalmologie et bénéficiant d'un agrément fonctionnel pour l'option Chirurgie ophtalmopédiatrique et strabologique.

Critères d'agrément des stages pour l'option, éventuellement services avec double agrément :

En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine, la commission d'agrément prend en compte :
-la pratique régulière d'actes de chirurgie spécifique en ophtalmopédiatrie et strabologie ;
-la présence d'un praticien spécialisé en chirurgie ophtalmopédiatrique et strabologique.

5.2.3. Compétences à acquérir :

Les compétences à acquérir sont détaillées sur la plateforme numérique du DES d'Ophtalmologie, notamment :

-prérequis médical ;
-objectifs de la chirurgie ophtalmopédiatrique ;
-objectifs de la chirurgie strabologique.

5.2.4. Evaluation :

Modalités de l'évaluation des connaissances :

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

-auto-évaluation en e-learning.

Modalités de l'évaluation des compétences :

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

-portfolio de l'étudiant.

5.2.5. Modalités de validation de l'option :

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

-soutenance d'un mémoire dans un sujet de l'option chirurgie ophtalmopédiatrique et strabologique ;
-rapports de stage ;
-évaluations de l'enseignement théorique : écrit et oral.