

# DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES DE MÉDECINE D'URGENCE

Arrêté du 21 Avril 2017/ modifié le 2 mars 2022

## 1. Organisation générale

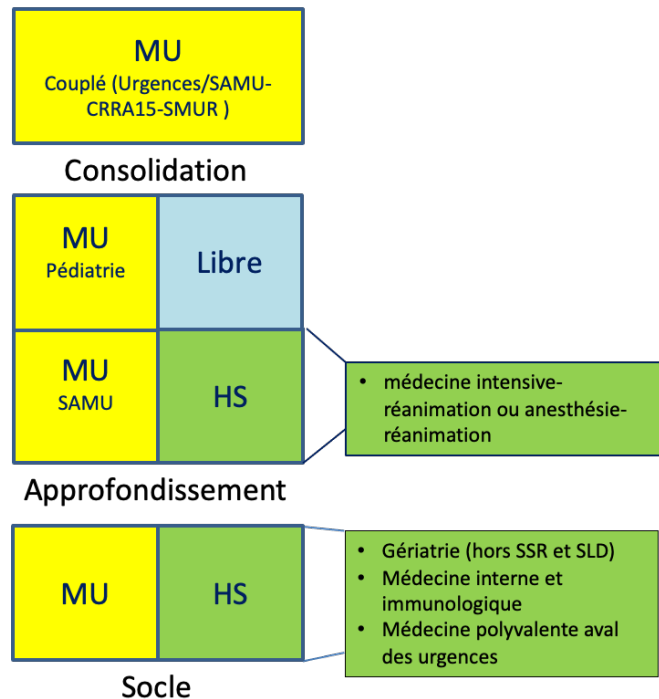
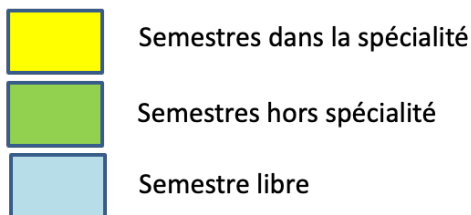
# DES de Médecine d'Urgence (MU)

Durée: 4 ans

- Option: aucune
- FST:
  - pharmacologie médicale / thérapeutique
  - urgences pédiatriques
  - médecine du sport
  - médecine en situation de guerre ou en situations sanitaires exceptionnelles (SSE)

- 5 semestres dans la spé
- 2 semestres hors spécialité
- 1 semestre libre

≥ 2 stages universitaires  
≥ 2 stages non universitaires



Arrêté du 21 avril 2017/modifié 2 mars 2022

### 1.1. Objectifs généraux de la formation :

Former les spécialistes de médecine d'urgence exerçant principalement dans les structures de médecine d'urgence (SMU), préhospitalières (SAMU-CRRA15 et SMUR) et hospitalières (structure des urgences avec leur salle d'accueil des urgences vitales [SAUV] et leur unité d'hospitalisation de courte durée [UHCD]) afin d'évaluer, de prendre en charge et d'orienter les pathologies urgentes médicales et chirurgicales, chez l'adulte et chez l'enfant. Former les spécialistes de médecine d'urgence pour exercer la médecine d'urgence en dehors des structures de médecine d'urgence, notamment en situations sanitaires exceptionnelles, évacuations sanitaires de toutes natures avec nécessité de médicalisation, rassemblement de foule, manifestations de grande ampleur et sportives, etc.

### 1.2. Durée totale du DES :

8 semestres dont au moins 2 dans un lieu de stage avec encadrement universitaire tel que défini à l'article 1er du présent arrêté 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 en regard des besoins de santé et de l'offre de formation, l'étudiant peut candidater à une formation spécialisée transversale (FST), notamment :

- pharmacologie médicale / thérapeutique
- urgences pédiatriques
- médecine du sport
- médecine en situation de guerre ou en situations sanitaires exceptionnelles (SSE)

## 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 sur la plateforme numérique du collège de la spécialité
- exercices de mise en situation, de simulation, apprentissage par résolution de problème
- séminaires nationaux, régionaux ou locaux

Connaissances de base dans la spécialité à acquérir :

Elles sont détaillées sur la plateforme numérique du collège de la spécialité, en particulier :

- organisation de la médecine d'urgence : phase préhospitalière dans toutes ses composantes, phase hospitalière, principaux acteurs de l'urgence, éléments concourant à la fluidité des urgences, relations avec les partenaires hospitaliers et pré-hospitaliers. Rôle et organisation de la régulation médicale,
- identification des motifs de recours, les signes de gravité potentielle ou avérée, la prise en charge des patients selon le niveau de soins requis et son degré d'urgence, la démarche diagnostique, étiologique et pronostique en urgence, et les principes du tri (principales échelles), et de l'orientation des patients. Principes du tri en médecine de catastrophe et du déclenchement de la cellule d'urgence médico-psychologique (CUMP).

Connaissances transversales à acquérir :

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

### 2.3. Compétences à acquérir :

Compétences génériques et transversales à acquérir :

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

Compétences spécifiques à la spécialité à acquérir :

Elles sont détaillées sur la plateforme numérique du collège de la spécialité. D'ordre clinique, technique, transversal et comportemental, elles concernent notamment :

- l'identification des principales urgences vitales (détresse circulatoire, respiratoire, et neurologique), des critères de gravité d'une douleur thoracique, d'une douleur abdominale, d'un traumatisme, d'une intoxication, la reconnaissance et le classement des états de choc, la reconnaissance des situations de saturation des urgences ;
- gestes d'urgence : ponction veineuse, pose de cathéters veineux périphérique, vésical, intra-osseux, sonde gastrique, intubation orotrachéale, y compris en séquence rapide, ponction artérielle, réduction de luxation simple, immobilisation (pose de plâtre, attelles),

sutures, ventilation au masque, massage cardiaque externe, réglages de base d'un ventilateur mécanique, anesthésie loco-régionale de base, sédation. Manœuvres de libération des voies aériennes et de Heimlich et apparentées. Compression manuelle locale, pansement compressif, compression à distance (humérale, susclaviculaire, fémorale, inguinale, carotidienne), garrot (damage-control). Manœuvre de dégagement d'urgence (patient assis ou allongé). Techniques d'ablation d'un corps étranger des voies aériennes supérieures. Réanimation cardiopulmonaire selon les recommandations en vigueur ;

- la maîtrise de l'usage de l'échographie clinique (niveau 1) ;
- l'initiation à la simulation sur mannequin haute fidélité.

## **2.4. Stages**

*Stages à réaliser :*

- 1 stage dans un lieu hospitalier (structure des urgences), agréé à titre principal en médecine d'urgence
- 1 stage dans un lieu agréé à titre complémentaire en médecine d'urgence et à titre principal en gériatrie (hors SSR et SLD), ou en médecine interne et immunologique ou dans un lieu ayant une activité de médecine polyvalente accueillant l'aval des urgences

*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 ratio activité/encadrement : activité suffisante (25 000 passages annuels, présence d'une SAUV et d'une UHCD, avec plus de 15 % d'hospitalisation pour un service adulte ou 5 % pour un service pédiatrique et un recrutement polyvalent avec au moins 30 % de médecine ou chirurgie en structure des urgences)
- le niveau d'encadrement
- la fréquence et la gravité des pathologies prises en charge
- les capacités d'enseignement et d'initiation à une activité scientifique sur site et particulièrement la tenue de réunions interdisciplinaires

## **2.5. Evaluation :**

*Modalités de l'évaluation des connaissances :*

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

- autoévaluation, certifiée par le coordonnateur local, à l'aide des questions qui suivent les cours mis en ligne sur la plateforme numérique (e-enseignement et e-évaluation)
- examens par questions à choix multiples, dossiers progressifs de cas cliniques
- utilisation des connaissances : présentation de cas cliniques lors de séminaires locaux ou régionaux

*Modalités de l'évaluation des compétences :*

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

- en stage : portefeuille numérique, saisi par l'étudiant et certifié par le maître de stage, contenant les actes auxquels l'étudiant a participé ou qu'il a réalisés, évaluation, par le maître de stage, au terme de chacun des stages, par un formulaire standardisé
- hors stage : bilan, certifié par le coordonnateur local, de l'activité réalisée sous forme de mise en situation (simulation).

## **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

## **3. Phase d'approfondissement**

### **3.1. Durée :**

4 semestres

### **3.2. Enseignements hors stages :**

*Volume horaire :*

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

*Nature des enseignements :*

En application de l'article 5 du présent arrêté :

- e-learning sur la plateforme numérique du collège de la spécialité
- exercices de mise en situation, de simulation, apprentissage par résolution de problème
- séminaires nationaux, régionaux, ou locaux

*Connaissances à acquérir :*

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

Les connaissances spécifiques à la spécialité sont théoriques et pratiques. Elles sont accessibles sur la plateforme numérique du collège de la spécialité et portent sur :

- l'identification des motifs de recours, des signes de gravité potentielle ou avérée, la prise en charge des patients selon le niveau de soins requis et son degré d'urgence, la démarche diagnostique, étiologique et pronostique, l'orientation des patients, la filière de soins ; les principes de la médecine de catastrophe, de la gestion des urgences collectives et des situations sanitaires exceptionnelles ; l'évaluation des structures de médecine d'urgence et la démarche qualité ; les aspects médico-légaux, médico-judiciaires, éthiques, et déontologiques.

- l'organisation architecturale et fonctionnelle des structures d'urgence préhospitalières et hospitalières et la contractualisation avec les réseaux et structures d'aval

- la méthodologie d'élaboration, d'actualisation, d'appropriation et de diffusion de protocoles internes, des conférences de consensus, des recommandations de pratique clinique, des conférences d'experts produites par les sociétés scientifiques et la HAS

- les critères d'évaluation quantitative et qualitative des structures d'urgence et leur inscription dans un processus de démarche qualité

le contexte réglementaire, médicolégal, médico-judiciaire et éthique à prendre en compte en situation d'urgence

- l'organisation de la réponse médicale face à une situation d'exception et aux risques sanitaires

- les principes essentiels de pédagogie pour faciliter le transfert des connaissances au service de la formation professionnelle des personnels de santé ou d'autres professionnels concernés par les soins d'urgence et de l'éducation en santé.

### **3.3. Compétences**

*Compétences à acquérir :*

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

Les compétences spécifiques sont accessibles sur la plateforme numérique du collège de la spécialité.

Elles sont techniques (gestes) et organisationnelles (gestion simultanée de patients,

gestion d'équipe, transmission, tenue du dossier médical en conformité avec les critères de certification).

Elles doivent permettre d'assurer avec le maximum d'efficacité et de sécurité pour les patients, pour tous les types d'urgences, chez l'adulte (y compris la femme enceinte) comme chez l'enfant :

- lors de la régulation médicale des appels SAMU-CRRA15
- lors des soins d'urgence sur place et pendant le transport des patients dont l'état nécessite un accompagnement médical en activité SMUR
- lors de la prise en charge médicale des patients dans les structures de médecine d'urgences, UHCD comprise.

En situation d'urgence, ces compétences reposent, en un temps réduit, sur trois composantes essentielles :

- (1) qualifier la demande du patient ou de l'appelant et transformer sa demande en besoin de soins
- (2) agir pour préserver la vie et/ou la fonction, et soulager la douleur le cas échéant
- (3) orienter le patient dans la filière de soins adaptée.

A cette fin, l'urgentiste doit être capable :

- d'identifier les urgences issues des motifs de recours à la structure d'urgence sollicitée au téléphone en fonction de l'appelant, ou lors de l'examen clinique, en extra- ou en intrahospitalier ;
- d'identifier les signes de gravité présents, au téléphone ou en présence du patient, et les rassembler en syndrome de gravité pour assurer leur prise en charge thérapeutique immédiate gestuelle et/ou médicamenteuse ;
- d'assurer la prise en charge du patient selon le niveau de soins requis et son degré d'urgence par les effecteurs appropriés extrahospitaliers (associations d'urgence médicale, médecins généralistes, ambulanciers privés, sapeurs-pompiers, associations de secouristes) et les structures d'urgences préhospitalières (SMUR, héliSMUR) ;
- d'identifier les signes de gravité potentielle et les formes compliquées spécifiques à chaque étiologie ;
- de maîtriser la démarche diagnostique étiologique, clinique et paraclinique, en choisissant les examens complémentaires disponibles les plus pertinents et en les hiérarchisant, du cas le plus fréquent au plus rare, au sein d'un même motif de recours ;
- de maîtriser l'inscription du patient dans la filière de soins d'urgence, après avoir assuré sa mise en condition dans la phase initiale, pour la prise en charge en aval la plus appropriée : recours aux autres spécialistes, décision d'hospitalisation et choix de son service d'hospitalisation, décision de transfert ou de retour à domicile, utilisation optimale des structures et filières de soins extrahospitalières ;
- de prendre en charge une ou des défaillance(s) vitale(s),
- d'identifier, en fonction des étiologies évoquées, les signes de gravité, de mettre en œuvre les différentes stratégies diagnostiques et thérapeutiques recommandées, d'identifier les situations devant faire l'objet d'une prise en charge immédiate et le recours à un autre spécialiste pour les différents motifs de recours en urgence des pathologies médicales, chirurgicales, traumatiques, et d'exposition circonstancielle à risque, chez l'adulte et chez l'enfant ;
- de prendre en charge une situation pathologique médicosociale ;
- de mettre en œuvre les procédures médico-judiciaires fréquentes et d'orienter le patient vers les structures médico-judiciaires adaptées, le cas échéant.
- de mettre en œuvre les procédures d'alerte sanitaire.
- d'utiliser les outils d'évaluation recommandés en médecine d'urgence. de maîtriser l'usage de l'échographie clinique (niveau 2).

### **3.4. Stages :**

- 1 stage dans un lieu agréé à titre principal en médecine d'urgence ayant la qualification de SAMU-CRRA15/SMUR
- 1 stage dans un lieu agréé à titre principal en pédiatrie et à titre complémentaire en médecine d'urgence et assurant la permanence de soins pédiatriques
- 1 stage dans un lieu agréé à titre principal en médecine intensive-réanimation ou en anesthésie-réanimation et à titre complémentaire en médecine d'urgence
- 1 stage libre

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 ratio activité/encadrement : activité suffisante (activité suffisante pour le SAMU-CRRA15 (50 000 dossiers de régulation médicale par an) et le SMUR (1500 sorties primaires par an) ; encadrement suffisant
- la fréquence et la gravité des pathologies prises en charge
- les capacités d'enseignement et d'initiation à une activité scientifique sur site et particulièrement la tenue de réunions interdisciplinaires

### **3.5. Evaluation**

Modalités de l'évaluation des connaissances et compétences :

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

La nature et le nombre d'actions, de gestes, d'actes que les étudiants doivent avoir réalisés au terme de la phase d'approfondissement sont précisés dans la plateforme numérique du collège de la spécialité.

- contrôle continu, réalisé par le coordonnateur local, en utilisant les mêmes outils que ceux de la phase socle (auto-évaluation sur la plateforme numérique du collège de la spécialité, portefeuille numérique des actes réalisés, l'activité réalisée sous forme de mise en situation (simulation), présentation de cas cliniques, examens par questions à réponses multiples, dossiers progressifs de cas cliniques, lecture critique d'articles)
- évaluation, par le maître de stage, au terme de chacun des stages, par un formulaire standardisé
- entretien annuel entre l'étudiant et le coordonnateur local de la spécialité, dont un compte rendu sera rédigé, archivé et transmis à l'étudiant

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

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

- validation du contrôle continu des connaissances et des compétences
- validation du parcours de l'étudiant

## **4. Phase de consolidation**

### **4.1. Durée :**

2 semestres

### **4.2. Enseignements hors stages en lien avec la préparation à l'exercice professionnel :**

*Volume horaire :*

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

### *Nature des enseignements :*

En application de l'article 5 du présent arrêté :

- e-learning sur la plateforme numérique du collège de la spécialité
- exercices de mise en situation, de simulation, apprentissage par résolution de problème
- séminaires nationaux, régionaux, ou locaux

La nature de l'enseignement évolue progressivement du modèle utilisé pendant les phases socle et intermédiaire à celui que l'étudiant utilisera au cours de son parcours professionnel et utilise notamment l'apprentissage en classe inversée.

Connaissances et compétences à acquérir :

Les connaissances et compétences génériques des articles 2 à 4 du présent arrêté sont acquises à l'issue de la phase.

### **4.3. Compétences à acquérir :**

Les compétences spécifiques sont détaillées sur la plateforme numérique du collège de la spécialité, en particulier :

- acquisition d'une autonomie complète dans la prise en charge des urgences courantes de la spécialité
- prise en charge personnalisée des patients,
- prévention des risques et gestion des événements indésirables
- amélioration de la prise en charge territoriale.

Ces compétences sont de différentes natures : décisionnelles en SAMU-CRRA15 (régulation médicale), en SMUR, et en structure des urgences, compétences relationnelles, techniques et organisationnelles (gestion simultanée de patients, gestion d'équipe, transmission, tenue du dossier médical).

### **4.4. Stages :**

Nombre et durée des stages de niveau III :

- Un stage d'un an sous la forme d'un stage couplé dans des lieux hospitaliers (structure des urgences), agréé à titre principal en médecine d'urgence et dans des lieux hospitaliers ayant la qualification de SAMU - CRRA15/SMUR.
- Le temps passé dans chaque structure (Structure des urgences – SAMU - CRRA15/SMUR) devra être équivalent à un semestre réparti sur l'année

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 ratio activité/encadrement : activité suffisante (50 000 dossiers de régulation médicale en SAMU-CRRA15, 1 500 sorties primaires par an en SMUR, 25 000 passages annuels, présence d'une SAUV et d'une UHCD, avec plus de 15 % d'hospitalisation pour un service adulte ou 5 % pour un service pédiatrique et un recrutement polyvalent avec au moins 30 % de médecine ou chirurgie en service d'urgence) ;
- le niveau d'encadrement
- la fréquence et la gravité des pathologies prises en charge
- les capacités d'enseignement et d'initiation à une activité scientifique sur site et particulièrement la tenue de réunions interdisciplinaires

### **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

- enseignement théorique : questions à choix multiples, dossiers progressifs de cas cliniques, lectures critiques d'articles

- auto-évaluation en e-learning, classe inversée
- suivi du portefeuille numérique des gestes réalisés

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

Evaluation, par le maître de stage, au terme de chacun des stages, par formulaire standardisé

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

- **mémoire**
- validation du contrôle continu des connaissances et des compétences
- validation du parcours de l'étudiant