

# Spécialiste en médecine intensive

## Programme de formation postgraduée du 1<sup>er</sup> juillet 2009

Accrédité par le Département fédéral de l'intérieur: 31 mai 2005

Transmis pour information au Département fédéral de l'intérieur en date du 20 août 2009 (art. 31 LPMéd)

# Spécialiste en médecine intensive

## Programme de formation postgraduée

### 1. Généralités

La médecine intensive comprend la prévention, le diagnostic et le traitement de toutes les formes de dysfonctions et défaillances d'organes vitaux, dont le pronostic est potentiellement favorable. Elle constitue une spécialité médicale à part entière, centrée sur les patients critiques (patients de médecine intensive), dont l'exercice requiert des compétences cliniques et de gestion spécifiques.

La prise en charge du patient de médecine intensive est assurée par du personnel soignant et des médecins spécialisés, dans des locaux spécialement aménagés et disposant d'équipements spécifiques.

Le spécialiste en médecine intensive doit posséder les connaissances, aptitudes et compétences (médicales, éthiques, économiques et juridiques) qui le rendent apte à soigner de manière indépendante des patients de soins intensifs; il connaît les principes de base nécessaires pour diriger de manière autonome un service de soins intensifs adultes ou pédiatriques. Il possède des compétences sociales lui permettant de diriger une équipe et des connaissances dans la gestion et la communication (travail en équipe, formation d'une équipe, etc.).

Le spécialiste en médecine intensive travaille en étroite collaboration avec les représentants d'autres disciplines et le personnel infirmier diplômé en soins intensifs.

L'obtention d'un second titre de spécialiste dans une spécialité apparentée est donc souhaitable. Le programme de formation postgraduée en médecine intensive facilite la validation simultanée de certaines périodes de formation pour des titres apparentés.

### 2. Durée, structure et dispositions complémentaires

#### 2.1 Durée et structure de la formation postgraduée

##### 2.1.1 La formation postgraduée dure 6 ans; elle est structurée de la façon suivante:

- 2 à 3½ ans de formation postgraduée non spécifique
- 2½ à 4 ans de formation postgraduée spécifique

Le candidat peut obtenir le titre de spécialiste en suivant deux voies de formation différentes: un curriculum est dédié à la prise en charge des patients adultes et le second à celle des enfants et des nouveaux-nés.

##### 2.1.2 Formation postgraduée non spécifique

La formation postgraduée non spécifique doit permettre d'acquérir les bases nécessaires à l'accomplissement de la formation postgraduée spécifique. Il est donc recommandé d'accomplir au moins 2 ans de formation non spécifique avant de commencer la formation postgraduée spécifique.

La formation postgraduée non spécifique doit être accomplie comme suit:

- Au moins 12 mois de médecine interne générale hospitalière (curriculum adulte) ou de pédiatrie hospitalière (curriculum pédiatrique).
- Au moins 12 mois d'anesthésiologie.
- Jusqu'à 18 mois de formation postgraduée au choix dans les domaines suivants: chirurgie, chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique, infectiologie, cardiologie, chirurgie pédiatrique, néphrologie, neurologie, neurochirurgie, hémato-oncologie médicale, chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur, pneumologie. Il est spécialement conseillé aux candidats de suivre une formation postgraduée en chirurgie.
- Au moins 12 mois de formation doivent être accomplis en catégorie A des disciplines suivantes: anesthésiologie, chirurgie, médecine interne, chirurgie pédiatrique, pédiatrie (hôpital principal).

### **2.1.3 Formation postgraduée spécifique**

Au moins 24 mois de formation postgraduée spécifique doivent être accomplis, selon le curriculum choisi, sous forme d'activité clinique dans des services de soins intensifs adultes reconnus ou dans des services de soins intensifs pédiatriques reconnus.

Au moins 18 mois d'activité clinique doivent être accomplis dans un établissement de formation postgraduée reconnu en médecine intensive de catégorie A<sub>u</sub> ou A.

Au cours de sa formation postgraduée spécifique en médecine intensive, le candidat doit changer au moins une fois d'établissement pour une durée de 12 mois.

Au cours de sa formation postgraduée spécifique en médecine intensive, le candidat doit soigner des patients médicaux et chirurgicaux selon une proportion équilibrée et documenter ces éléments dans le logbook.

Sur demande préalable à la Commission des titres (CT), une activité de recherche en médecine intensive dans un centre universitaire ou dans le cadre d'un programme MD-PhD peut être validée jusqu'à 6 mois comme formation postgraduée spécifique (ne vaut pas comme catégorie A).

## **2.2 Dispositions complémentaires**

- Atteinte des objectifs de formation définis au chapitre 3. Chaque candidat remplit régulièrement un logbook contenant les objectifs d'apprentissage de la formation postgraduée, dans lequel il documente toutes les étapes de formation exigées (y compris les cours, formations continues, gestes techniques, etc.). Ce logbook doit être joint à la demande de titre.
- Participation à l'un des cours suivants: Advanced cardiac life support (ACLS), pediatric advanced life support (PALS), advanced trauma life support (ATLS).
- Participation à trois congrès ou cours suisses ou internationaux reconnus pour la formation continue en médecine intensive, organisés sur deux jours consécutifs au moins.
- Collaboration à un travail scientifique publié.

## **3. Contenu de la formation postgraduée**

La formation postgraduée doit procurer au candidat les connaissances théoriques et les aptitudes pratiques lui permettant d'exercer la médecine intensive de manière autonome sous sa propre responsabilité dans tous les domaines mentionnés ci-dessus. Elle comprend notamment l'anatomie, la physiologie, la physiopathologie et la pharmacologie, l'éthique, l'économie de la santé, la communication et la prise en charge des patients de soins intensifs en phase terminale ainsi que leurs proches.

Elle doit aussi lui permettre d'acquérir les capacités de gérer les problèmes de patients, les maladies et les aspects structurels de la médecine intensive dans une collaboration interdisciplinaire.

### 3.1 Connaissances théoriques

- Connaissances spécifiques en anatomie et physiologie, physiopathologie de la circulation systémique et pulmonaire, du système nerveux, des poumons, des organes abdominaux, des reins et des voies urinaires.
- Connaissances spécifiques en anatomie, physiologie et physiopathologie fœtale, y compris les aspects de croissance et de développement.
- Connaissances spécifiques des malformations congénitales.
- Connaissances détaillées des atteintes organiques et fonctionnelles du cerveau et du système nerveux périphérique, des poumons, du cœur et de la circulation pulmonaire (y compris les cardiopathies congénitales), du foie, du système digestif, des reins et voies urinaires, du système immunitaire.
- Connaissances spécifiques des désordres métaboliques innés ou acquis.
- Connaissances détaillées de la réanimation cardio-pulmonaire, y compris les techniques spécifiques, les médicaments et le monitoring.
- Connaissances détaillées des situations comportant un risque vital, en particulier la physiopathologie des défaillances hémodynamiques aiguës et des défaillances cardiaques, respiratoires, hépatiques, cérébrales, rénales et digestives.
- Connaissances spécifiques de la physiologie, de la physiopathologie, du diagnostic et du traitement des tachy- et bradyarythmies cardiaques.
- Connaissances détaillées des systèmes de monitoring et des appareils de support des diverses fonctions, tels que respirateurs, appareil d'hémofiltration et ballon de contrepulsion intraaortique.
- Connaissances détaillées des différentes méthodes de mesures hémodynamiques, telles que la thermodilution transpulmonaire, le cathéter artériel pulmonaire, le Doppler œsophagien, l'échocardiographie transthoracique et transoesophagienne.
- Connaissances spécifiques d'infectiologie et de prévention des infections nosocomiales en soins intensifs, y compris les aspects d'hygiène hospitalière.
- Connaissances de la pharmacocinétique, de la posologie, des effets secondaires et interactions cliniquement significatifs, également lors de co ou auto-médication, et de l'utilité thérapeutique (relation coût-efficacité) des médicaments spécifiques à la discipline et des substances utilisées à but diagnostique.
- Connaissances des bases légales relatives à la prescription de médicaments (loi sur les produits thérapeutiques, loi sur les stupéfiants, loi sur l'assurance-maladie et les ordonnances relatives aux médicaments, notamment la liste des spécialités).
- Connaissance du contrôle des médicaments en Suisse, y compris l'application de principes éthiques et économiques.
- Connaissances des principes d'éthique, d'économie de la santé, de contrôle de qualité et de sécurité des patients.
- Connaissances spécifiques de la prise en charge des familles et proches d'un enfant ou d'un adulte incapable de discernement.
- Connaissances spécifiques de la maltraitance de l'enfant<sup>1)</sup>.
- Connaissances spécifiques des systèmes de scoring et des bases des systèmes qualité relatifs aux structures, aux processus et aux résultats.
- Connaissances des aspects de médecine intensive relatifs à la médecine de transplantation, y compris la définition et le diagnostic de la mort cérébrale et la physiopathologie du donneur d'organes.

### 3.2 Aptitudes générales et connaissances cliniques

- Maîtrise la réanimation initiale, le monitoring de base et le traitement initial d'un patient souffrant d'une affection aiguë. Pour cela, est capable de reconnaître et traiter, de façon structurée et rapide, une dysfonction d'organe grave et finalement, par un traitement et un monitoring adéquats, de stabiliser le patient.
- Est capable d'assurer la réanimation du nouveau-né durant le péripartum<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Curriculum pédiatrique

- Est formé au triage et à la priorisation des patients, en utilisant des critères d'admission dans une unité de soins intensifs.
- A les capacités d'obtenir seul une anamnèse, de reconnaître les éléments-clé, de faire un status clinique et d'élaborer un plan centré sur les problèmes et le patient.
- Est capable de prescrire, respectivement de conduire, en fonction de la situation, les examens cliniques, de laboratoire et de radiologie appropriés, y compris l'interprétation de l'électrocardiogramme.
- Connaît les risques et limites de différentes méthodes diagnostiques et thérapeutiques, telles que la mise en place d'un cathéter artériel ou veineux central, le drainage thoracique, la ponction péricardique, la paracentèse, la pose d'un capteur de pression intracrânienne, le drainage vésical à demeure, la pose d'une sonde suspubienne.
- Sait interpréter une radiographie du thorax ainsi que les résultats des autres investigations radiologiques.
- Sait prélever et interpréter des échantillons sanguins et microbiologiques, y compris des gazométries artérielles et veineuses.
- Est capable d'intégrer les différents résultats des investigations cliniques, de laboratoire, d'histopathologie et d'imagerie diagnostique dans le contexte clinique du patient et finalement de proposer un diagnostic différentiel et de poser un diagnostic.
- Sait reconnaître et traiter précocement une dysfonction ou défaillance aiguë du cerveau, cœur, système circulatoire, poumon, rein, foie, tube digestif, organes hématopoïétiques chez un patient de soins intensifs.
- Est capable de diagnostiquer et traiter la défaillance simultanée de plusieurs organes et systèmes consécutive à un sepsis sévère ou un choc septique, une défaillance cardiaque, une dysfonction pulmonaire (SDRA), un choc hypovolémique ou un traumatisme sévère.
- Sait diagnostiquer et traiter les intoxications médicamenteuses ou par toxiques de l'environnement.
- Sait reconnaître et traiter les complications aiguës du péripartum telles que HELPP-syndrome, éclampsie, hémorragie et sepsis.
- Sait réaliser et interpréter un examen ultrasonographique transcrânien chez le nouveau-né<sup>1)</sup>.
- Sait pratiquer une exsanguino-transfusion lors d'hémolyse<sup>1)</sup>.
- Est capable de mettre en place, dans une situation donnée, un monitoring invasif ou non-invasif, y compris la pose d'un échocardiographe transoesophagien, un système de thermodilution transpulmonaire, un cathéter artériel pulmonaire, une sonde de pression intracrânienne.
- Sait sécuriser les voies aériennes du patient et choisir un mode de soutien ventilatoire invasif ou non-invasif, notamment en prenant en compte des mesures de protection pulmonaire.
- Sait prescrire, introduire et surveiller un traitement d'épuration extra-rénale.
- A la capacité de réaliser et interpréter un examen ultrasonographique lors de situations particulières (ponctions de vaisseaux, d'épanchements et autres collections liquidiennes).
- Maîtrise les principes de rétablissement de la volémie et du traitement par fluides (cristalloïdes, colloïdes, produits sanguins) lors d'hypovolémie.
- Sait prescrire de façon claire et compréhensible les traitements médicamenteux et évaluer leur efficacité, particulièrement les vasopresseurs, inotropes, vasodilatateurs, bêtabloquants, anti-arythmiques, sédatifs et analgésiques.
- Sait introduire et prescrire les médicaments spécifiques de médecine intensive et des substances diagnostiques, par exemple les antibiotiques, sur la base de leur pharmacocinétique, effets secondaires et interactions cliniquement significatives y compris lors de co-médication, et des précautions posologiques en fonction de l'âge et des insuffisances d'organes.
- Sait introduire et prescrire, selon la situation, au moment voulu, les antibiotiques, antiagrégants plaquettaires, anticoagulants, diurétiques, stéroïdes et autres agents immunosuppresseurs.
- Est capable de réaliser un bilan nutritionnel et de prescrire et conduire une nutrition entérale et parentérale.
- Sait prendre en charge des patients traumatisés et traumatisés crânio-cérébraux, ainsi que des opérés à risque dans les périodes pré- et postopératoires.

---

<sup>1)</sup> Curriculum pédiatrique

- Sait prendre en charge des patients après transplantation d'organes solides.
- A la capacité de prendre en charge des patients immunocompromis et neutropéniques présentant une défaillance respiratoire, circulatoire, rénale ou des complications hémorragiques.
- Sait introduire des soins de confort et répondre de façon adéquate aux besoins du patient mourant. Connaît les directives éthiques concernant les patients incapables de discernement et a la capacité de conduire un retrait ou une abstention thérapeutique.
- Sait diagnostiquer la mort cérébrale, y compris réaliser un test d'apnée et maintenir un donneur en préservant les organes jusqu'au prélèvement.
- A la capacité d'informer et de prendre en charge les proches des patients.
- A la capacité d'intégrer les aspects biologiques, psychologiques et sociaux des diagnostics établis et des traitements.
- A la capacité d'organiser une unité de soins intensifs, d'en assurer la logistique, de garantir la sécurité des patients et les transports.
- Est capable de présenter et discuter des cas pour décision thérapeutique, de façon multidisciplinaire.
- Sait lire, interpréter, présenter en colloque et déduire les implications concrètes d'une publication scientifique.

### **3.3 Connaissances spéciales et aptitudes dans les gestes invasifs et non invasifs**

- Conduite d'un examen clinique.
- Réalisation et interprétation d'un ECG de repos.
- Mise en place et interprétation d'un monitoring électrocardiographique.
- Réalisation d'une ventilation au masque, d'une intubation trachéale, y compris le management des voies aériennes difficiles.
- Installation et réglage d'un respirateur, y compris pour les ventilations de longue durée.
- Réalisation d'une ventilation par oscillation à haute fréquence et d'un traitement de monoxyde d'azote (NO) chez l'enfant<sup>1)</sup>.
- Gestion et administration d'analgésiques par un cathéter péridural.
- Pose d'un cathéter veineux central (veine sous-clavière, jugulaire, fémorale) et artériel (artère radiale, brachiale, fémorale).
- Mise en place d'un système de mesure invasive de la pression artérielle et veineuse.
- Réalisation d'une mesure hémodynamique invasive par cathéter artériel pulmonaire ou thermodilution transpulmonaire ou échocardiographie transoesophagienne.
- Réalisation d'une défibrillation et d'une cardioversion électrique.
- Pose d'un stimulateur cardiaque provisoire.
- Réglage d'un ballon de contrepulsion intraaortique<sup>2)</sup>.
- Réalisation d'une ponction péricardique.
- Réalisation d'une hémodiafiltration continue, y compris la pose d'un cathéter de dialyse.
- Réalisation d'une bronchoscopie dans des indications spécifiques comme la désobstruction bronchique et le lavage bronchiolo-alvéolaire.
- Réalisation, guidée par ultrasons, de ponctions vasculaires, de ponctions et drainages d'épanchements.
- Pose d'un drain thoracique.
- Réalisation d'une trachéotomie percutanée<sup>2)</sup>.
- Réalisation d'une paracentèse abdominale.
- Pose d'un cathéter vésical suspubien.
- Pose d'une sonde de compression œsophagienne (Sengstaken-Blackmore ou Linton).
- Réalisation d'une ponction lombaire à visée diagnostique et thérapeutique.
- Pose d'une perfusion intra-osseuse chez l'enfant<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Curriculum pédiatrique

<sup>2)</sup> Curriculum adulte

### **3.4 Ethique et économie de la santé**

#### **3.4.1 Ethique**

A les compétences de prendre des décisions médico-éthiques en relation avec la prise en charge des patients et de leurs proches. Ceci comprend les compétences suivantes :

- Connaissance des notions importantes de l'éthique médicale,
- Aptitude à utiliser de façon autonome des instruments facilitant une prise de décision éthique,
- Gestion indépendante de problèmes éthiques dans des situations typiques (par exemple: information au patient avant une intervention, décisions en fin de vie, soins palliatifs, prélèvement d'organes, recherche sur l'être humain).

#### **3.4.2 Economie de la santé**

A les compétences d'utiliser judicieusement les moyens prophylactiques, diagnostiques et thérapeutiques dans la prise en charge des patients aux soins intensifs. Ceci comprend les compétences suivantes:

- Connaissance des notions importantes en matière d'économie de la santé,
- Gestion indépendante des problèmes économiques,
- Utilisation optimale des moyens à disposition en tenant compte des bases légales.

### **3.5 Contrôle qualité et sécurité des patients, connaissances des systèmes de scoring et des bases des systèmes qualité relatifs aux structures, processus et résultats**

Connaissances des principes en matière de gestion de la sécurité lors de l'examen et du traitement de patients; compétences en matière de gestion des risques et des complications. Ces connaissances et compétences comprennent entre autres la détection et la maîtrise de situations présentant un risque accru d'événements indésirables.

Connaissances nécessaires à l'introduction et à la gestion d'un Critical Incidence Reporting System (CIRS).

## **4. Règlement d'examen**

### **4.1 But de l'examen**

La réussite de l'examen apporte la preuve que le candidat a acquis les objectifs de formation indiqués au chiffre 3 du programme de formation postgraduée et qu'il est ainsi capable de :

- soigner les patients avec compétence
- travailler de façon autonome dans une unité de soins intensifs et garantir la sécurité des patients.

### **4.2 Matière d'examen**

La matière d'examen comprend les objectifs de formation définis au chiffre 3 du programme de formation postgraduée.

### **4.3 Commission d'examen**

4.3.1 La commission d'examen est nommée, conformément aux directives, par le comité de la Société suisse de médecine intensive (SSMI). Tous les membres de la commission d'examen doivent être porteurs du titre de spécialiste en médecine intensive.

4.3.2 Les domaines de la médecine intensive adulte et pédiatrique, médicale et chirurgicale, les régions linguistiques de même que les institutions universitaires et non universitaires doivent être représentés de manière équitable dans la commission.

4.3.3 La commission d'examen assume les tâches suivantes:

- Organisation de l'examen de spécialiste,
- Préparation des questions d'examen,
- Désignation des experts pour l'examen oral,
- Evaluation des examens et communication des résultats,

- Fixation des taxes d'examen,
- Evaluation périodique, respectivement révision du règlement d'examen.

#### **4.4 Type d'examen**

L'examen comprend une partie écrite et une partie orale.

##### **4.4.1 Examen écrit**

L'examen écrit consiste à répondre à 100-150 questions à choix multiple portant sur l'ensemble du domaine de la médecine intensive.

##### **4.4.2 Examen oral**

L'examen oral consiste à discuter de cas de soins intensifs ou de dossiers de patients avec évaluation de la situation clinique, du traitement, du pronostic et éventuellement des aspects juridiques et éthiques. L'examen oral doit tenir compte, de manière adéquate, de l'accent donné par le candidat à sa formation spécifique (curriculum adulte ou pédiatrique).

#### **4.5 Modalités d'examen**

##### **4.5.1 Moment de l'examen**

Il est recommandé de se présenter à l'examen de spécialiste au plus tôt la dernière année de la formation postgraduée réglementaire. Le candidat doit avoir réussi l'examen écrit pour pouvoir se présenter à l'examen oral.

##### **4.5.2 Lieu et date de l'examen**

Les examens oraux et écrits ont lieu une fois par année. Le lieu et la date des examens ainsi que le délai d'inscription sont publiés six mois à l'avance dans le Bulletin des médecins suisses.

##### **4.5.3 Procès-verbal**

Un procès-verbal est établi pour l'examen oral.

##### **4.5.4 Langue de l'examen**

L'examen écrit se déroule en français/allemand ou en anglais.

L'examen oral se déroule en français ou en allemand, selon la demande du candidat. Les examens en italien sont autorisés, sous réserve de l'accord du candidat et de l'expert.

##### **4.5.5 Taxes d'examen**

Une taxe d'examen est perçue pour couvrir les frais. Celle-ci est publiée avec l'annonce de l'examen dans le Bulletin des médecins suisses. Cette taxe doit être réglée au moment de l'inscription aux examens de spécialiste. Les conditions pour la restitution éventuelle de la taxe sont fixées par la commission d'examen.

##### **4.5.6 Experts**

L'examen oral est conduit par deux examinateurs au moins (examinateur et co-examinateur), tous deux détenteurs du titre de spécialiste en médecine intensive.

#### **4.6 Critères d'évaluation**

Les deux parties de l'examen sont évaluées avec la mention «réussi» ou «non réussi». L'examen de spécialiste est considéré comme réussi lorsque le candidat a passé les deux parties de l'examen avec succès.

Les candidats sont admis à l'examen oral uniquement s'ils ont réussi l'examen écrit.

#### **4.7 Répétition de l'examen et recours**

##### **4.7.1 Communication des résultats**

Les résultats de l'examen sont communiqués par écrit au candidat.

#### 4.7.2 Répétition

Le candidat peut se présenter à l'examen de spécialiste autant de fois que nécessaire, en ne devant répéter que la partie qu'il n'a pas réussie.

#### 4.7.3 Opposition/recours

En cas d'échec, le candidat peut contester la décision négative dans un délai de 60 jours à compter de sa communication écrite, auprès de la Commission d'opposition pour les titres de formation postgraduée (CO TFP) (art. 27 RFP).

Les décisions prises par la CO TFP peuvent faire l'objet de recours auprès du Tribunal administratif fédéral (cf. art. 58, 3<sup>e</sup> al. de la RFP).

## 5. Etablissements de formation postgraduée

### 5.1 Les établissements sont répartis en quatre catégories:

- Catégorie A<sub>u</sub> (au plus 3 ans, respectivement 36 mois par service)
- Catégorie A (au plus 3 ans, respectivement 36 mois par service)
- Catégorie B (au plus 1½ an, respectivement 18 mois par service)
- Catégorie C (au plus 1 an, respectivement 12 mois par service)

Un **établissement de formation postgraduée de catégorie A<sub>u</sub>** doit couvrir, pour les patients qu'il admet, un spectre quasi complet des pathologies rencontrées en médecine intensive. Il assume des prestations dans plusieurs domaines principaux. **Il fait partie d'un centre universitaire.**

Un **établissement de formation postgraduée de catégorie A** doit couvrir, pour les patients qu'il admet, un spectre quasi complet des pathologies rencontrées en médecine intensive. Il assume des prestations dans plusieurs domaines principaux.

Un **établissement de formation postgraduée de catégorie B** doit couvrir, pour les patients qu'il admet, un large spectre des pathologies rencontrées en médecine intensive. Il assume des prestations dans certains domaines.

Un **établissement de formation postgraduée de catégorie C** assume un spectre restreint de pathologies rencontrées en médecine intensive.

Une **unité interdisciplinaire de soins intensifs** prend en charge des patients provenant des disciplines chirurgicales et médicales, dans une proportion pour l'une et l'autre d'au moins environ un tiers des journées de soins intensifs.

### 5.2 Critères de classification des établissements de formation postgraduée

#### 5.2.1 Critères généraux devant être remplis par tous les établissements de formation postgraduée:

- Reconnaissance du service selon les directives pour la reconnaissance des unités de soins intensifs édictées par la SSMI.
- Les médecins en formation postgraduée sont directement subordonnés au médecin responsable tant du point de vue organisationnel que professionnel
- Organisation de la formation postgraduée:
  - Concept de formation postgraduée écrit
  - Cahier des charges pour le responsable de la formation postgraduée et son remplaçant
  - Cahier des charges pour les candidats au titre de spécialiste
  - Evaluation formelle des candidats au titre de spécialiste et de leur logbook tous les 6 mois
  - Evaluation de la formation postgraduée par les candidats
  - Enseignement au lit du malade
  - Organisation de confrontations anatomo-cliniques

- Discussions et présentations de cas
  - Possibilité de participer à des congrès et des cours de formation dans le domaine de la médecine intensive selon le chiffre 2.2 de ce programme de formation postgraduée
  - Parmi les 6 revues spécialisées suivantes, les éditions les plus récentes d'au moins 3 d'entre elles sont en tout temps à disposition des médecins en formation sous forme de version imprimée et/ou de texte intégral en ligne: Critical Care Medicine, Intensive Care Medicine, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Critical Care, Chest, Anesthesiology. Un ordinateur avec connexion internet à haut débit est installé à chaque place de travail ou à proximité immédiate. Pour les articles de journaux et les livres qui ne sont pas disponibles dans l'établissement de formation postgraduée, les médecins ont accès à une bibliothèque en ligne.
- Tâches et objectifs particuliers
    - Enseignement pratique de la gestion autonome de problèmes éthiques et d'économie de la santé dans des situations typiques de la discipline
    - La gestion des risques et des fautes est réglée dans le concept de formation postgraduée. Font notamment partie de cette gestion un système de déclaration des incidents critiques (CIRS), un concept sur la manière de procéder face aux personnes annonçant des incidents critiques, un inventaire régulier et systématique des examens et traitements pour en examiner les incidents critiques ainsi qu'une participation active à leur saisie et à leur analyse.

### 5.3 Critères de classification des établissements de formation postgraduée

Catégories	A <sub>u</sub>	A	B	C
<b>1. Caractéristiques générales du service</b>				
Nombre de journées de soins intensifs par année	≥ 2'600	≥ 2'600	≥ 1'800	≥ 1'300
Nombre de journées de soutien ventilatoire <sup>a)</sup>	≥ 1'000	≥ 1'000	≥ 500	≥ 250
<b>2. Médecins responsables de la formation</b>				
Médecin responsable porteur du titre de spécialiste en médecine intensive	PT <sup>b)</sup>	PT <sup>b)</sup>	PT <sup>b)</sup>	OP
Remplaçant porteur du titre de spécialiste en médecine intensive capable d'assurer la continuité en cas d'absence du responsable	+	+	+	-
Remplacement par un spécialiste en anesthésiologie, chirurgie, médecine interne, cardiologie, pneumologie ou pédiatrie	-	-	-	+
Porteurs du titre de spécialiste en médecine intensive (y compris les cadres)	4 PT <sup>b)</sup>	2 PT <sup>b)</sup>	2	1
Temps de travail durant lequel le médecin responsable et son remplaçant sont à disposition du service (tâches administratives, formation postgraduée, recherche et enseignement compris) <sup>b)</sup>	160%	160%	120%	100%
Taux d'occupation des cadres dédié à la formation postgraduée	80%	50%	30%	20%
<b>3. Organisation de la formation postgraduée</b>				
• Nombre d'heures de formation postgraduée théorique par année <sup>c)</sup>	80	80	80	80
• Promotion de l'activité scientifique	+	+	-	-
• Programme de recherche fondamentale ou clinique	+	-	-	-
<b>4. Moyens à disposition dans le service ou l'hôpital</b>				
• Assistance circulatoire mécanique, pompe à contrepression intraaortique	+E	+E	-	-
• Système d'oxygénation extra-corporelle transmembranaire	+	+P	-	-
• Mesure de la pression intracrânienne	+	+	+P	-

Catégories	A <sub>u</sub>	A	B	C
• Investigation par EEG et par les potentiels évoqués	+	+	-	-
• Hémofiltration	+	+	+	-
• Hémodialyse	+	+	+	-
• Plasmaphérèse, cytophérèse	+	+	-	-
• Investigations de médecine nucléaire	+	+	-	-
• Angiographie et tomographie axiale informatisées	+	+	-	-
<b>Nombre de critères requis</b>	<b>E</b>	9/9	6/8	1/2
	<b>P</b>	8/8	6/8	2/3
<b>5. Patients et pathologies</b>				
<b>Domaines et pathologies à l'admission:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Domaines médicaux (n=12):</b></li> <li>• affections (1) cardiaques et circulatoires, (2) vasculaires, (3) respiratoires, (4) du système nerveux central et périphérique, (5) rénales, (6) gastro-intestinales, (7) du système immunitaire, (8) métaboliques et endocriniennes, (9) affections onco-hématologiques, (10) intoxications, (11) pathologies infectieuses, (12) médecine de transplantation.</li> <li>• <b>Domaines chirurgicaux (n=8):</b></li> <li>(1) chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique, (2) chirurgie vasculaire, (3) neurochirurgie, (4) chirurgie viscérale, (5) chirurgie thoracique, (6) traumatologie, (7) chirurgie de transplantation, (8) urologie.</li> <li>• <b>Domaines pédiatriques (n=4):</b> (1) pédiatrie, (2) néonatalogie, (3) chirurgie pédiatrique, (4) traumatologie.</li> </ul>				
<b>Nombre minimal de domaines exigés, en proportion équilibrée:</b>				
• Service de soins intensifs médicaux	12/12	11/12	9/12	
• Service de soins intensifs chirurgicaux	8/8	6/8	4/8	
• Service de soins intensifs pédiatriques/néonatalogie	4/4	4/4	3/4	
• Service de soins intensifs interdisciplinaire (mixte)	20/20	17/20	13/20	

**Légende:**

**PT** Plein temps : signifie qu'au minimum 80% du temps est consacré à l'activité clinique, à la formation postgraduée des médecins et du personnel soignant, à des fonctions universitaires et à la gestion administrative, et cela exclusivement dans le domaine de la médecine intensive.

**OP** Occupation principale: signifie qu'au minimum 70% du temps est consacré à la médecine intensive.

**Ad** Adultes.

**P** Pédiatrie.

<sup>a)</sup> Soutien ventilatoire des patients adultes: techniques respiratoires invasives et non invasives (n'est pas applicable pour les unités de soins intensifs pédiatriques).

<sup>b)</sup> Le temps consacré à des activités autres que la médecine intensive, telle que la chirurgie, l'anesthésie en salle d'opération, la direction d'un service de médecine interne ou d'une autre discipline, la consultation privée, etc., ne peut être compté dans ce pourcentage.

<sup>c)</sup> Nombre d'heures de formation postgraduée théorique offertes par année aux médecins en formation. La moitié au moins de ces heures (40) doit être dispensée sur le lieu de travail (y compris des visioconférences), le solde pouvant constituer en la participation à des manifestations structurées externes de formation (cours, séminaires) reconnues par la SSMI, sous forme de demi-journées (2 à 4h), de journées (8h) ou de plusieurs journées (>8h).

## 6. Dispositions transitoires

Le présent programme de formation postgraduée a été approuvé par l'ISFM le 11 juin 2009 et est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2009.

Les candidats qui termineront leur formation postgraduée selon l'ancien programme de formation postgraduée jusqu'au 30 juin 2012 pourront demander le titre [selon les anciennes dispositions du 1<sup>er</sup> janvier 2002](#).