

Spécialiste en radiologie

Programme de formation postgraduée du 1^{er} janvier 2018

Accrédité par le Département fédéral de l'intérieur: 1^{er} septembre 2011

Formations approfondies (de droit privé)

- radiologie pédiatrique
- neuroradiologie diagnostique
- neuroradiologie invasive

Spécialiste en radiologie

Programme de formation postgraduée

Ce programme de formation postgraduée décrit les conditions d'obtention du titre de spécialiste en radiologie. Le chiffre 1 présente le profil professionnel de la spécialisation. Les chiffres 2, 3 et 4 énoncent les exigences à remplir pour obtenir le titre. Enfin, le chiffre 5 s'intéresse à la reconnaissance des établissements de formation postgraduée.

1. Généralités

1.1 Description de la discipline

La radiologie est une discipline médicale transversale qui se consacre aux techniques d'imagerie médicale diagnostiques et thérapeutiques. Elle s'assure que le diagnostic posé par imagerie soit indiqué et approprié pour le patient et que l'examen soit réalisé de manière efficiente en termes de coûts et engendre le moins de sollicitations physiques et psychiques possibles pour le patient. Les informations diagnostiques acquises par ce biais sont un élément-clé du processus diagnostique interdisciplinaire. Les connaissances spécifiques en imagerie médicale du radiologue lui permettent de réaliser des diagnostics par imagerie et des interventions thérapeutiques grâce à des techniques peu invasives.

1.2 Objectif de la formation postgraduée

La formation postgraduée en vue de l'obtention du titre de spécialiste en radiologie doit permettre au candidat d'acquérir les connaissances, la qualification et les aptitudes nécessaires pour utiliser de manière autonome toutes les techniques de radiologie et d'imagerie. Celles-ci comprennent notamment la radiographie de projection, la radioscopie, la mammographie, l'échographie (US), la tomодensitométrie (TDM ou CT) et l'imagerie à résonance magnétique (IRM). Le candidat saura appliquer ces diverses techniques à tous les systèmes d'organes à des fins diagnostiques morphologiques et fonctionnelles. Il saura en interpréter les résultats et effectuer certaines interventions diagnostiques et thérapeutiques sous guidage de l'imagerie médicale.

Au terme de sa formation postgraduée, le candidat doit être en mesure de

- garantir aux patients et aux médecins prescripteurs des prestations radiologiques conformes aux règles de l'art;
- travailler de façon autonome dans un institut de radiologie polyvalent,
- maîtriser la pose de l'indication, la justification, la réalisation, la prise en charge, la lecture et l'analyse des résultats pour les examens et les interventions radiologiques;
- fonctionner en tant que conseiller pour des spécialistes d'autres disciplines quant aux performances, aux risques et aux implications économiques des techniques d'imagerie à disposition en radiologie;
- évaluer de manière critique des travaux scientifiques dans le domaine de la radiologie.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation postgraduée

2.1.1 La formation postgraduée en vue du titre de spécialiste comprend 5 ans de formation spécifique à la discipline de la radiologie. Elle se base sur les recommandations de la European Society of Radiology (ESR).

- 2.1.2 Au moins 2 ans doivent être accomplis dans des établissements de catégorie A pour la radiologie. Trois ans au plus peuvent être accomplis dans des établissements de catégorie B pour la radiologie et 2 ans au plus dans des établissements de catégorie C pour la radiologie.
- 2.1.3 Au moins 1 an de la formation postgraduée globale doit être accompli dans un deuxième établissement de formation postgraduée d'un autre hôpital. Une période d'assistantat en cabinet médical, une activité de recherche et une formation MD/PhD peuvent être considérées comme un changement de clinique.
- 2.1.4 Jusqu'à 6 mois en tout de formation postgraduée peuvent être accomplis comme assistant dans un cabinet médical reconnu, dont 4 semaines au maximum par 6 mois peuvent être reconnus comme remplacement du médecin titulaire du cabinet. En son absence, le formateur s'assure que le médecin en formation puisse, si besoin est, faire appel à un spécialiste approprié.
- 2.1.5 Un an au plus de la formation postgraduée peut être accompli dans des formations approfondies en radiologie (ne vaut pas comme catégorie A).
- 2.1.6 Sur demande préalable auprès de la Commission des titres (CT; demande à déposer au secrétariat de l'ISFM), une activité de recherche en radiologie peut être validée pour 1 an au maximum en tant que formation postgraduée spécifique. Une formation MD/PhD peut également être validée pour 1 an au maximum. Dans ce cas l'activité ne doit pas obligatoirement relever du domaine du titre de spécialiste et il n'est pas nécessaire de faire une demande préalable à la CT. Ces activités ne comptent pas pour les années de formation exigées en catégorie A.

2.2 Dispositions complémentaires

2.2.1 Objectifs à remplir (contenu de la formation / logbook)

Remplir les objectifs de formation selon le chiffre 3. Chaque candidat tient régulièrement un logbook qui contient les objectifs de formation et dans lequel il indique toutes les étapes qu'il a suivies.

2.2.2 Participation à des congrès

Participation à 2 congrès annuels et à 2 cours de formation postgraduée et continue officiels organisés en marge du congrès de la SGR-SSR.

2.2.3 Reconnaissance de la formation postgraduée accomplie à l'étranger:

Dans le cadre de l'article 33 de la RFP, il est possible d'obtenir la reconnaissance de la formation postgraduée accomplie à l'étranger. Deux ans au moins de la formation postgraduée spécifique doivent être accomplis en Suisse dans des établissements de formation reconnus en radiologie. Pour la validation d'une formation postgraduée accomplie à l'étranger, il est recommandé d'obtenir l'accord préalable de la CT (demande auprès secrétariat de l'ISFM).

2.2.4 Temps partiel

Possibilité d'accomplir toute la formation postgraduée à temps partiel (taux minimal: 50%) (art. 32 RFP).

3. Contenu de la formation postgraduée

L'enseignement des principaux objectifs de formation est inscrit dans le logbook.

Le catalogue général d'objectifs de formation constitue une annexe à la RFP. Il est contraignant pour toutes les spécialités et sert de base pour les concepts de formation postgraduée des différents établissements de formation. Il englobe notamment aussi l'éthique, l'économie de la santé, la pharmacothérapie, la sécurité des patients et l'assurance de la qualité (art. 16 RFP).

3.1 Connaissances de base

3.1.1 Radiophysique et radiobiologie

Organisation de la matière, types de rayonnements (production et caractéristiques), interactions des rayonnements avec la matière, radioactivité, dosimétrie, effets des rayons X sur les systèmes biologiques, courbes dose/effet, mécanismes de réparation, risques et accidents liés aux rayons X.

3.1.2 Radioprotection en radiologie diagnostique et interventionnelle

3.1.2.1 Rayonnements ionisants

- Bases légales et dispositions d'exécution (loi sur la radioprotection, ordonnance sur la radioprotection)
- Dosimétrie, grandeurs dosimétriques valeurs diagnostiques de référence, valeurs limites
- Apport de l'exposition médicale pour toutes les modalités (exposition des personnes exposées aux rayons ionisants dans l'exercice de leur profession, exposition de tiers et de l'environnement, exposition des patients)
- Principes de base et application pratique de la radioprotection, en particulier:
- Protection des patients (justification, indication de l'examen, optimisation de l'examen, optimisation de la protection des patients et documentation des doses appliquées. Mesures particulières de protection de l'enfant, qualité du cliché vs. dose reçu par le patient, assurance qualité).
- Protection du personnel (radioprotection liée à la construction, radioprotection individuelle, dosimètre pour les personnes, limites de dose, formation du personnel en radioprotection, responsabilités et devoirs de l'expert, etc.).
- Mesures spécifiques pour la protection du fœtus.

3.1.2.2 IRM

- Effets des champs magnétiques et de l'énergie de radiofréquence sur l'organisme et l'environnement
- Protection pratique des patients et du personnel contre les effets des champs magnétiques et de l'énergie de radiofréquence

3.1.2.3 Sonographie

- Protection pratique des patients

3.1.3 Connaissance des appareils

Principes physiques et techniques et notions de base sur la construction des appareillages d'imagerie médicale. Connaissances techniques pour optimiser un examen compte tenu de la dose de rayonnement ou de l'énergie haute fréquence appliquée, ainsi que des autres paramètres déterminants pour la qualité du cliché radiologique.

3.1.4 Radioanatomie

Connaissances de l'anatomie et des variantes importantes pour l'interprétation des images radiologiques.

3.1.5 Pharmacologie spéciale

- Capacité à appliquer des produits de contraste et des autres agents pharmacologiques utilisés en radiologie (connaissance de la pharmacocinétique, des interactions et effets secondaires cliniquement significatifs, spécialement lors de comédication et d'automédication ainsi que prise en compte de l'âge et de l'insuffisance d'organes pour le dosage) y compris leur utilité diagnostique et thérapeutique. Prévention et traitement d'incidents aigus liés aux produits de contraste.
- Connaissances des bases légales concernant la prescription des médicaments (loi sur les produits thérapeutiques, législation sur les stupéfiants, loi sur l'assurance-maladie et ordonnances concernant l'administration des médicaments, en particulier liste des spécialités).
- Connaissances du contrôle des médicaments en Suisse et des règles éthiques et économiques à respecter.

3.1.6 Informatique

- Principes et modalités du traitement, de l'archivage et de la transmission d'images numériques.

3.1.7 Assurance-qualité, bases scientifiques

- Connaissance des principales publications scientifiques actuelles et des directives en vigueur pour les examens et interventions radiologiques.
- Connaissance des principaux paramètres de qualité pour les examens radiologiques. Contrôles – mesures d'assurance-qualité.
- Structure et critères de qualité des études scientifiques en radiologie clinique, paramètres statistiques pour l'évaluation de l'efficacité technique, de la performance diagnostique et de l'apport clinique des examens radiologiques.
- Connaissance du programme de formation continue et de l'obligation de suivre une formation continue.

3.1.8 Aspects médico-légaux

- Information au patient
- Secret médical / Protection des données
- Autres bases légales et dispositions d'exécution importantes pour la radiologie (en particulier la loi sur les produits thérapeutiques et la loi sur l'assurance-maladie)

3.1.9 Déontologie

- [Charte en 8 points de la SGR-SSR](#)

3.2 Connaissances et compétences particulières

3.2.1 Connaissances radiologiques et cliniques

La formation postgraduée en radiologie inclut les connaissances spécifiques des problèmes cliniques et du diagnostic différentiel, classés par thèmes, à l'instar des disciplines spéciales de la chirurgie et de la médecine interne. Les rotations des médecins internes au cours de leur formation postgraduée et la participation aux manifestations interdisciplinaires (démonstrations, colloques, etc.) s'inspireront de l'organisation interne de l'établissement de formation concerné (concept de formation de l'établissement).

Sur le plan didactique, les connaissances requises dans le domaine des techniques radiologiques et d'imagerie peuvent être regroupées (avec certains recoupements inévitables) par système organe de la manière suivante:

- système nerveux central: crâne et orbites, encéphale, nerfs crâniens, moelle épinière, canal rachidien, racines nerveuses, système vasculaire de l'encéphale et de la moelle épinière;
- appareil moteur, y compris le rachis;
- système cardio-vasculaire;
- appareil digestif, organes parenchymateux de l'abdomen;

- domaine otorhinolaryngologique et maxillo-facial: sinus, cavité buccale, pharynx, glandes salivaires, larynx, glande thyroïde et autres organes du cou, base du crâne;
- poumons et organes médiastinaux;
- appareil urogénital, y compris les organes génitaux masculins et féminins, glande mammaire.
- Pour tous ces domaines, les connaissances suivantes (en plus des aptitudes pratiques figurant au point 3.2.2) sont requises:
- tableaux cliniques, leur fréquence dans les différentes catégories d'âge, leurs caractéristiques radiologiques ainsi que l'importance thérapeutique et pronostique du diagnostic radiologique;
- indications et contre-indications des examens radiologiques;
- résultats radiologiques particuliers pour les patients admis en urgence ou souffrant de traumatismes;
- indications et contre-indications des principales interventions radiologiques dans le domaine vasculaire et extravasculaire (angioplastie, embolisation, stent, ponction, drainage);
- aspects particuliers de la pathologie, indications et techniques d'examen chez l'enfant; comportement envers l'enfant et les parents;
- effets secondaires et complications des produits de contraste et des examens invasifs; mesures prophylactiques et thérapeutiques pour les maîtriser;
- indication et performance des principales méthodes diagnostiques alternatives ou complémentaires telles l'endoscopie, la scintigraphie et les analyses de laboratoire. Apport des différents examens pour le choix du traitement médical et chirurgical.

3.2.2 Expérience pratique

La formation postgraduée pratique doit être effectuée sous la direction et la surveillance d'un médecin spécialiste en radiologie conformément aux standards de qualité en vigueur. Elle comprend également la manipulation d'appareils radiologiques et l'exécution d'examens radiologiques, d'IRM et d'échographies. La préparation de colloques interdisciplinaires fait obligatoirement partie de la formation postgraduée pratique.

Formation postgraduée de radioprotection en diagnostic radiologique:

- Fonctionnement des appareils de radiodiagnostic, notamment radiographie de projection, radioscopie, tomographie informatisée, mammographie (démonstration de l'influence du réglage des paramètres sur la dose et la qualité du cliché).
- Radioprotection pratique (application des directives pour la protection du patient et du personnel).
- La formation pratique en radioprotection doit avoir lieu dans un établissement de formation postgraduée accrédité et comprendre au moins 16 heures. La formation postgraduée doit être prodiguée par des personnes spécialisées en la matière (ayant la qualité d'expert en radioprotection).

Pour la validation de la formation pratique, la complémentarité des différentes techniques d'imagerie sera prise en compte. Les examens sont regroupés par région anatomique ou spécialité, avec un nombre minimal d'examens requis par groupe d'examens ou pour chaque formation approfondie. Il comprend toujours la radiographie de projection, la tomodensitométrie (CT) (la tomodensitométrie diagnostique et les examens par procédés hybrides (PET-CT, SPECT-CT en font également partie), l'imagerie par résonance magnétique (IRM), la sonographie et les examens radiologiques à fortes doses (y c. les examens par radioscopie). L'expérience pratique comprend le contrôle des indications, l'exécution (ou la supervision de l'exécution) et de l'interprétation d'examens et d'interventions. La validation incombe aux responsables des établissements de formation postgraduée.

Mesures et interventions réalisées de manière autonome	
Thorax, cœur et grands vaisseaux	5000
CT	700
IRM	50
Radiographie conventionnelle de projection	
Mesures et interventions réalisées de manière autonome	
Abdomen et bassin	2500
Radiographie conventionnelle de projection	
CT	1000
IRM	200
Echographies de l'abdomen complet	1000
Echographies de l'abdomen complet chez l'adulte	
Echographies de l'abdomen complet chez l'enfant	200
Système musculo-squelettique	5000
CT	150
IRM	300
Examens échographiques de l'appareil moteur et des «small parts» (y c. chez l'enfant)	300
Radiographie conventionnelle de projection	
Système nerveux central / ORL et colonne vertébrale	1500
CT / IRM du neurocrâne	700
CT / IRM du viscérocrâne	200
Examens du canal spinal et de la colonne vertébrale (y c. myélographie à fortes doses)	200
Examens échographiques du visage et des parties molles du visage, y c. de la glande thyroïde	100
Radiographie conventionnelle de projection	
Sénologie	1100
Mammographies non surveillées et interprétées de manière autonome	
Mammographies surveillées et interprétées de manière autonome	500
Examens échographiques des seins en combinaison avec la mammographie.	100
Système vasculaire	750
Imagerie vasculaire (y c. angiographies et phlébographies sous radioscopie ou CT)	500
Examens échographiques du système vasculaire périphérique	200
Angiographies par cathétérisme effectuées de manière autonome	50
Radiologie pédiatrique	600
Radiographie conventionnelle de projection chez l'enfant	
Examens du squelette	400

Interventions sous contrôle d'imagerie médicale	85
Ponctions, réalisées de manière autonome	
Drainages	10
Remplissage de drains postopératoires	
Fistulographies	
Interventions spéciales intra- et extra-vasculaires sous contrôle radiologique, réalisées de manière autonome ou en tant qu'assistant	25
Mesures et interventions réalisées de manière autonome	
Reconstructions d'images	100
Reconstructions d'images complexes resp. évaluation quantitative des images	100
Radioprotection	16
Formation pratique en radioprotection (nbr d'heures)	16
Dont examens radiologiques à fortes doses (cf. remarques ci-dessous)	500

Remarques concernant les différents examens:

Abdomen/bassin: les examens de l'abdomen complet comprennent toujours: foie, voies biliaires, pancréas, rate, reins et voies urinaires efférentes, organes génitaux internes masculins et féminins, gros vaisseaux, tube digestif (abdomen sans préparation), bases pulmonaires. Selon les indications cliniques, ces examens devraient également inclure les structures anatomiques suivantes: tube digestif et paroi abdominale avec régions inguinales, scrotum, organes thoraciques; utilisation ciblée du Doppler (Doppler spectral et Doppler couleur). Sont également compris les examens échographiques de patients admis en urgence ou atteints de traumatismes.

Système vasculaire: exécution et interprétation d'au moins 500 examens vasculaires, comprenant les régions artérielles et veineuses suivantes: vaisseaux sus-aortiques et céphaliques, extrémités supérieures, bassin et extrémités inférieures, y compris vaisseaux thoraciques et viscéraux. Examens échographiques du système vasculaire périphérique: Aa. carotides, Aa et Vv subclavia, V. jugularis, artères et veines des extrémités. Les examens vasculaires peuvent compter en même temps pour les techniques d'examen correspondantes s'ils sont reconstruits sous forme d'angiographies.

Radiologie pédiatrique: Interprétation de radiographies de projection chez l'enfant, y compris les radioscopies et les examens avec produits de contraste (y c. les examens du squelette).

Reconstructions d'images complexes resp. évaluation quantitative des images: en font partie les reconstructions réalisées de manière autonome, notamment des vaisseaux coronaires, examens de perfusions, volumétries, spectroscopies ou procédé d'imagerie fonctionnel.

Les angiographies par cathétérisme et les interventions sous contrôle radiologique réalisées de manière autonome doivent être documentées au moyen des copies des rapports.

Les chiffres requis ci-avant doivent contenir l'exécution et l'interprétation d'au moins 500 radiographies de projection spéciales à fortes doses ou examens sous radioscopie, y compris l'artériographie, la phlébographie, la présentation morphologique et fonctionnelle du tube digestif, l'urographie, la myélographie, l'arthrographie, remplissages de drains, fistulographie, autres représentations des cavités creuses, ou les procédures interventionnelles.

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

L'examen vise à déterminer si le candidat remplit les objectifs de formation indiqués au chiffre 3 du programme de formation postgraduée et s'il est donc capable de s'occuper de patients de la discipline radiologie avec compétence et en toute autonomie.

4.2 Matière de l'examen

La matière de l'examen comprend tout le catalogue des objectifs d'apprentissage figurant au chiffre 3 du programme de formation postgraduée.

La première partie porte sur les connaissances de base mentionnées au point 3.1.

La seconde partie porte sur les connaissances particulières figurant aux points 3.2.1 et 3.2.2.

4.3 Commission d'examen

4.3.1 Désignation

La Société suisse de radiologie (SGR-SSR) met sur pied une commission d'examen composée de 25 à 30 membres ordinaires désignés par le comité de la SGR-SSR sur proposition du président de la commission d'examen. Les experts d'autres disciplines non radiologiques (pharmacologie, radiophysique, radioprotection et radiobiologie) ne doivent pas être membres de la société. Le président de la Commission d'examen est élu par l'assemblée générale, sur proposition du Comité.

4.3.2 Composition

La commission d'examen se compose de représentants des médecins en pratique privée, des médecins hospitaliers et de représentants des facultés de médecine.

4.3.3 Tâches

La Commission d'examen est chargée des tâches suivantes:

- Organiser et faire passer les examens;
- Préparer les questions pour l'examen écrit et l'examen oral;
- Désigner des experts pour l'examen oral;
- Evaluer les examens et en communiquer les résultats;
- Fixer la taxe d'examen;
- Revoir périodiquement le règlement d'examen;
- Permettre aux candidats de consulter les documents d'examen;
- Prendre position et fournir des renseignements lors d'une procédure d'opposition.

4.4 Structure de l'examen

L'examen de spécialiste se divise en deux parties.

4.4.1 Première partie de l'examen

La première partie consiste en un examen écrit à choix multiple par groupes de thèmes. L'examen comporte 190 questions auxquelles le candidat a 8h pour répondre.

Un catalogue précis des thèmes comprenant toutes les informations relatives à l'examen est publié chaque année sur internet.

4.4.2 Seconde partie de l'examen

La seconde partie consiste en un examen écrit et un examen oral. Elle comprend 7 examens oraux par thèmes d'une durée de 15 min chacun et 2 examens écrits portant sur 30 resp. 28 exemples de cas pour lesquels le candidat dispose de 2h.

4.5 Modalités d'examen

4.5.1 Moment propice pour l'examen de spécialiste

Il est recommandé de se présenter à l'examen de spécialiste au plus tôt la dernière année de la formation postgraduée réglementaire.

4.5.2 Admission à l'examen

Seuls les candidats au bénéfice d'un diplôme fédéral de médecin ou d'un diplôme de médecin étranger reconnu peuvent se présenter à l'examen. Seuls les candidats ayant réussi la première partie de l'examen peuvent se présenter à la deuxième.

4.5.3 Lieu et date de l'examen

Les deux parties de l'examen sont organisés chaque année. La date, le lieu et le délai d'inscription sont publiés au moins 6 mois à l'avance sur le site internet de l'ISFM et avec une information dans le Bulletin des médecins suisses.

4.5.4 Procès-verbal

Un procès-verbal est rédigé sur la partie orale de l'examen.

4.5.5 Langue d'examen

Les candidats peuvent réaliser la partie écrite en français ou en allemand. L'examen peut également avoir lieu en italien suite à une demande écrite dûment motivée conformément à l'art. 25 RFP.

La partie orale de l'examen a lieu en français ou en allemand selon la demande du candidat. Des examens en italien sont admis pour autant que le candidat et les examinateurs soient d'accord. Les examens en italien sont admis si le candidat le souhaite et qu'un examinateur italophone est disponible.

4.5.6 Taxe d'examen

La Société suisse de radiologie perçoit une taxe d'examen qui est fixée par la commission d'examen et publiée avec l'annonce de l'examen sur le site internet de l'ISFM.

La taxe d'examen doit être payée avec l'inscription à l'examen de spécialiste. En cas de retrait de l'inscription, elle est rétrocédée uniquement si l'inscription a été retirée au moins quatre semaines avant la date de l'examen. Si l'inscription est retirée à une date ultérieure, la rétrocession de la taxe ne peut avoir lieu que pour de justes motifs.

4.6 Critères d'évaluation

Chaque partie de l'examen est évaluée avec la mention «réussi» ou «non réussi». L'examen de spécialiste est considéré comme réussi quand les deux parties ont été passées avec succès. L'évaluation finale consiste en «réussi» ou «non réussi».

4.7 Communication des résultats, répétition de l'examen et opposition

4.7.1 Communication des résultats

Les résultats d'examen doivent être communiqués aux candidats par écrit avec l'indication des voies de droit.

4.7.2 Répétition

Le candidat peut repasser l'examen de spécialiste autant de fois que nécessaire, en ne devant toutefois se présenter qu'à la partie d'examen où il a échoué.

4.7.3 Opposition

En cas de non-admission ou d'échec à l'examen, le candidat peut contester la décision négative dans un délai de 30 jours à compter de la notification écrite pour les décisions de non-admission et de 60 jours à compter de la notification écrite pour les échecs, auprès de la Commission d'opposition pour les titres de formation postgraduée (CO TFP) (art. 23 et 27 RFP).

5. Critères pour la reconnaissance et la classification des établissements de formation postgraduée

5.1 Exigences posées à tous les établissements de formation postgraduée (secteur hospitalier, ambulatoire et cabinet médical)

- Les établissements de formation postgraduée reconnus sont dirigés par un médecin détenteur d'un titre de spécialiste en radiologie (des conditions analogues peuvent suffire exceptionnellement selon l'art. 39, al. 2, RFP).
- Le responsable de l'établissement doit veiller à ce que le programme de formation postgraduée soit observé strictement.
- Le responsable de l'établissement atteste qu'il a accompli la formation continue obligatoire (art. 39 RFP).
- L'établissement dispose d'un concept de formation postgraduée documentant de manière structurée l'enseignement de la formation sur le plan de la durée et des contenus (art. 41 RFP). Le concept de formation postgraduée doit définir de manière réaliste et applicable l'offre de formation postgraduée et le nombre maximal possible de postes de formation postgraduée. Il décrit en particulier les objectifs qu'un médecin en formation peut atteindre pendant un an (aussi bien pour la formation postgraduée spécifique que pour la formation postgraduée hors discipline).
- Les objectifs de formation généraux sont enseignés conformément au chiffre 3 de ce programme et au logbook. Il faut accorder une attention particulière aux objectifs de formation consacrés à l'éthique, l'économie de la santé, la pharmacothérapie, la sécurité des patients et l'assurance de la qualité (art. 16 RFP).
- L'établissement dispose d'un système d'annonce propre à la clinique ou à l'hôpital (au département ou à l'institut) ou d'un système d'annonce élaboré par la société de discipline concernée pour les fautes (p. ex. Critical Incidence Reporting System: CIRS).
- Des 6 revues spécialisées suivantes, l'édition la plus récente d'au moins trois d'entre elles est toujours à la disposition des assistants sous forme de textes imprimés et/ou d'éditions plein texte en ligne: Radiology, Eur Radiol, Der Radiologe, AJR, Neuroradiology, CVIR. Un ordinateur avec liaison internet à haut débit est à disposition sur le lieu de travail ou dans son environnement immédiat. Pour les articles de revue et les livres ne se trouvant pas dans l'établissement de formation postgraduée, les assistants ont la possibilité d'accéder à une bibliothèque avec prêts à distance.
- Tout établissement de formation postgraduée doit offrir la possibilité aux médecins-assistants de pouvoir suivre, pendant leurs heures de travail, les cours qui leur sont exigés (chiffre 2.2).
- Les établissements de formation postgraduée effectuent 4x par an des [évaluations en milieu de travail](#) leur permettant d'analyser la situation de la formation postgraduée.

5.2 Critères supplémentaires pour la reconnaissance d'un cabinet médical en tant qu'établissement de formation postgraduée (6 mois)

- Il doit attester une expérience d'au moins deux ans comme responsable de formation postgraduée (chef de clinique, médecin dirigeant ou médecin-chef) dans un établissement de formation postgraduée reconnu ou avoir accompli un cours de formateur médical.
- Il doit avoir dirigé son cabinet au moins pendant 2 ans de manière indépendante.

- Il doit garantir une formation postgraduée irréprochable selon les objectifs d'apprentissage du chiffre 3. Il doit également garantir une formation postgraduée/continue spécifique formelle analogue à celle d'un établissement de formation postgraduée de catégorie C.
- Le cabinet médical doit disposer d'une bibliothèque spécialisée sur le lieu de travail et d'un accès aux moyens d'apprentissage pour la radiologie.
- Un remplacement du médecin titulaire du cabinet dans le cadre d'un assistantat en cabinet peut être validé à hauteur de 4 semaines par 6 mois de formation. En son absence, le formateur s'assure que le médecin en formation puisse, si besoin est, faire appel à un spécialiste approprié.

5.3 Grille de critères

Catégorie	Catégorie (reconnaissance max.)		
	A (4 ans)	B (3 ans)	C (2 ans)
Disciplines médicales de l'établissement hospitalier:			
Médecine interne générale	+	+	+
Chirurgie	+	+	+
Gynécologie, y compris sénologie	+	+	
Chirurgie orthopédique / traumatologie	+	+	
Unité de soins intensifs (reconnue)	+	+	
Neurologie et / ou neurochirurgie	+		
Pédiatrie et / ou chirurgie pédiatrique	+		
Rhumatologie	+		
Néphrologie et / ou urologie	+		
Cardiologie et / ou chirurgie cardiaque	+		
Angiologie et / ou chirurgie vasculaire	+		
Gastroentérologie et / ou chirurgie viscérale	+		
Pneumologie et / ou chirurgie thoracique	+		
Oto-rhino-laryngologie et / ou chirurgie maxillo-faciale	+		
Pathologie	+	+	
Médecine nucléaire	+		
Radio-oncologie	+		
Service d'urgence assuré 24 h sur 24 avec service de garde radiologique	+	+	+
Total des critères possibles:	18	7	3
Nombre minimum de critères requis:	15	6	3
Nombre de disciplines pouvant être remplacées par une conférence en radiologie au moins une fois par semaine si elles ne sont pas représentées dans l'hôpital	3	1	0

Catégorie	A	B	C
Equipe médicale requise			
Responsable de l'établissement de formation postgraduée exerçant son activité à plein temps en radiologie (possibilité de partage de poste entre deux coresponsables [job sharing], le taux d'activité cumulé devant être d'au moins 100%)	+	+	+
Responsable remplaçant exerçant son activité à plein temps en radiologie (possibilité de partage de poste entre deux coresponsables [job sharing], le taux d'activité cumulé devant être de min. 100%)	+	+	
Remplacement par spécialiste en radiologie			+
Nombre de spécialistes en radiologie, y compris responsable et suppléant (au minimum, (% de postes)	500	300	100
Nombre de postes de formation postgraduée ordinaires (% de postes)	300	100	100

Catégorie	A	B	C
Equipement et appareils spécifiques			
Sonographie	+	+	+
Tomodensitométrie (TDM)	+	+	+
Résonance magnétique	+	+	+
Angiographie (conventionnelle ou numérisée)	+	+	
Mammographie	+	+	+
Total de tous les critères possibles	5	5	4
Nombre minimum de critères requis	5	5	3

Catégorie	A	B	C
Statistiques requises des prestations spécifiques			
Examens tomographiques (US + TDM + IRM) par an	10'000	5'000	2'500
Total d'examens de radiographie de projection avec produit de contraste ¹ par an	1'000	500	250
Formation postgraduée/continue spéc. formelle (min. heures/an)	120	120	120
Journal-Club 1x par semaine	+	+	+

¹ Y compris angiographie conventionnelle, examens du tube digestif avec amplificateur de brillance, arthrographie, cholangiographie, fistulographie, urographie, etc

6. Formations approfondies

- 6.1 Les formations approfondies servent à approfondir des contenus de formation postgraduée et permettent de se spécialiser dans un domaine particulier de la radiologie.
- 6.2 Le titre de spécialiste en radiologie permet d'acquérir les formations approfondies en radiologie pédiatrique, neuroradiologie diagnostique et neuroradiologie invasive.
- 6.4 La SSR octroie un diplôme pour les sous-spécialités reconnues par l'ESR qui ne sont pas proposées en Suisse en tant que formation approfondies et qui sont sanctionnées par un examen.

7. Dispositions transitoires

L'ISFM a approuvé le présent programme de formation postgraduée le 1^{er} décembre 2016 et l'a mis en vigueur le 1^{er} janvier 2018.

Les candidats au titre de spécialiste en radiologie qui auront terminé leur formation postgraduée selon l'ancien programme avant le 31 décembre 2022 pourront demander la remise de ce titre selon les anciennes dispositions du 1^{er} janvier 2010.