

Spécialiste en radiologie

y. c. formations approfondies en

- radiologie pédiatrique
- neuroradiologie diagnostique
- neuroradiologie invasive

**Programme de formation postgraduée du 1^{er} janvier
2010**

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

Spécialiste en radiologie

Programme de formation postgraduée

1. Généralités

La formation postgraduée en vue de l'obtention du titre de spécialiste en radiologie doit permettre au candidat d'acquérir les connaissances et les aptitudes nécessaires pour utiliser de manière autonome toutes les techniques de radiologie et d'imagerie. Celles-ci comprennent notamment la radiologie conventionnelle, la radioscopie, l'échographie (US), la tomodensitométrie (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 les indications et la gestion des risques pour les examens et les interventions radiologiques;
- fonctionner en tant que consultant pour des spécialistes d'autres disciplines quant aux performances, aux risques et aux implications économiques des techniques d'imagerie;
- 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.

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 minimum 2 ans de l'ensemble de la formation postgraduée doivent être accomplis dans des établissements reconnus en Suisse pour la radiologie. Avant de se rendre à l'étranger pour y accomplir des périodes de formation postgraduée, il est recommandé d'obtenir au préalable l'accord de la Commission des titres (art. 33 RFP) de façon à obtenir la garantie qu'elles pourront être validées.

2.1.4 Jusqu'à 6 mois de formation postgraduée peuvent être accomplis comme assistant dans un cabinet médical. Les remplacements ne sont pas reconnus.

2.1.5 Jusqu'à 12 mois de formation postgraduée peuvent être accomplis dans un établissement de formation postgraduée reconnu pour une formation approfondie dans le domaine de la radiologie.

2.2 Dispositions complémentaires

- 2.2.1 La participation à 2 congrès annuels et à 2 cours officiels de formation postgraduée et continue de la Société suisse de radiologie (SSR) est requise.
- 2.2.2 La formation postgraduée peut entièrement être accomplie à temps partiel (taux minimal d'occupation: 50%); la durée est prolongée en conséquence (art. 32 RFP).
- 2.2.3 Les contenus d'apprentissage acquis durant la formation postgraduée de même que les interventions et les examens effectués selon le chiffre 3 doivent être documentés au fur et à mesure dans le logbook. Les progrès théoriques et pratiques dans les différents domaines de la radiologie doivent être régulièrement documentés par écrit. Les enregistrements périodiques et continus doivent être effectués à la fin de chaque période de formation postgraduée, toutefois au moins une fois par année, et être attestés par le responsable.

3. Contenu de la formation postgraduée

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

- Bases légales et dispositions d'exécution
- Dosimétrie, 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 personnes tiers et de l'environnement, exposition des patients)
- Principes de base et application pratique de la radioprotection, en particulier:
- Protection des patients (optimisation de l'indication, des paramètres techniques, et des mesures de radioprotection).
- Protection du personnel (radioprotection des locaux par recouvrement, radioprotection individuelle, dosimètre pour les personnes, formation du personnel en radioprotection, etc.)
- Mesures spécifiques pour la protection du fœtus.

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

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.

3.1.4 Radioanatomie

Connaissances de l'anatomie et des variantes relevantes 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 (en particulier les directives de la SSR).
- 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 Economie de la santé et éthique

Ethique

Acquisition de compétences dans la prise de décision médico-éthique en lien avec la prise en charge de personnes en bonne santé et de malades. Les objectifs d'apprentissage sont les suivants:

- 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 (information au patient avant une intervention, recherche sur l'être humain, communication du diagnostic, dépendances, privation de liberté, décisions de fin de vie, accompagnement de personnes en fin de vie, prélèvement d'organes, entre autres)

Economie de la santé

Acquisition de compétences permettant une utilisation judicieuse des moyens diagnostiques, prophylactiques et thérapeutiques lors de la prise en charge de personnes en bonne santé et de malades. Les objectifs d'apprentissage sont les suivants:

- connaissance des notions importantes en matière d'économie de la santé
- gestion indépendante de problèmes économiques
- utilisation optimale des moyens mis à disposition en tenant compte des bases légales

3.1.10 Sécurité des patients

Connaissances des principes en matière de gestion de la sécurité lors de l'examen et du traitement de personnes malades et en bonne santé; 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 et utilisation des systèmes d'annonce des incidents critiques aux fins d'éviter risques et erreurs (p.ex. CIRS)
- Entretiens avec les patients et leurs proches; gestion indépendante de problèmes dans l'accompagnement des personnes en bonne santé et des malades, y compris l'accompagnement de parents et d'enfants dans des situations typiques de la discipline.

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 recouvrements 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 de manière autonome. 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 diagnostic radiologique conventionnel, 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.

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 modalité, avec des chiffres définis par groupe d'examens. Il comprend toujours la radiographie de projection, la tomodensitométrie (CT), l'imagerie par résonance magnétique (IRM), la sonographie et les examens radiologiques à fortes doses. 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 sur la base des rotations effectuées par le candidat.

- Thorax, cœur et grands vaisseaux: au moins 5'000 examens dont au moins 700 CT et 50 IRM.
- Abdomen/bassin: au moins 2'500 examens, dont au moins 1'000 CT, 200 IRM et 1'000 examens échographiques de l'abdomen complet, y compris dans chaque cas: 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, 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. Au moins 200 examens de ce groupe doivent être pratiqués sur des enfants.

- Système du squelette: au moins 5'000 examens dont au moins 300 IRM, 150 CT et 400 examens échographiques de l'appareil moteur et des «small parts»: articulations et parties molles de l'appareil moteur; parties molles de la tête et du cou, thyroïde; testicules; au moins 50 examens de la hanche du nouveau-né et au moins 50 examens de l'encéphale du nouveau-né par voie trans- fontanelle.
- Système nerveux central/ORL: au moins 1'500 examens, dont au moins 700 CT/IRM; examens du neurocrâne, 200 examens CT/IRM du viscérocrâne, 200 examens du canal spinal et de la colonne vertébrale.
- 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. Au moins 200 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.
- Sénologie: 1'000 mammographies, dont 500 surveillées et interprétées de manière autonome. 100 examens échographiques de la glande mammaire en combinaison avec la mammographie.
- Radiologie pédiatrique: Interprétation d'au moins 600 examens radiologiques conventionnels chez l'enfant, y compris les radioscopies et les examens avec produit de contraste (au moins 400 examens du squelette).

Les chiffres ci-avant doivent contenir l'exécution et l'interprétation d'au moins 500 examens radiologiques spéciaux à fortes doses au moyen de produits de contraste, 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 présentations des cavités creuses, procédure interventionnelle.

L'exécution des interventions diagnostiques et thérapeutiques suivantes doit être attestée::

- Exécution autonome de 60 ponctions extravasculaires dirigées par imagerie, dont au moins 10 drainages.
- Exécution autonome d'au moins 50 cathétérismes angiographiques.
- Assistance d'au moins 25 interventions radiologiques spéciales, intra- ou extravasculaires, sous guidage radioscopique ou exécution indépendante desdites interventions.

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

La réussite de l'examen de spécialiste fournit la preuve que le candidat remplit les conditions relatives aux objectifs d'apprentissage énumérés au chiffre 3 du programme de formation postgraduée et qu'il est ainsi capable de s'occuper de patients dans la discipline de la radiologie de manière indépendante, compétente et optimale.

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 (SSR) met sur pied une commission d'examen. Celle-ci se compose de membres ordinaires de la société qui sont désignés par l'assemblée générale de la SSR.

4.3.2 Composition

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

4.3.3 Tâches

La commission a les tâches suivantes:

- organiser et réaliser les examens
- préparer les questions pour les examens écrits
- désigner des experts pour l'examen oral
- évaluer les réponses et communiquer les résultats d'examen
- évaluer et mettre à jour périodiquement le règlement d'examen

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 multiples par groupes de thèmes.

4.4.2 Seconde partie de l'examen

La seconde partie consiste en un examen écrit et un examen oral. Elle comprend plusieurs examens oraux par thèmes ainsi que la réponse écrite à des questions portant sur des exemples de cas.

4.5 Modalités d'examen

4.5.1 Conditions d'examens

- Pour être admis à l'examen, les candidats doivent être titulaires du diplôme fédéral de médecin ou d'un diplôme de médecin reconnu en Suisse.
- Seuls les candidats qui ont réussi la première partie de l'examen peuvent s'inscrire à la seconde partie de l'examen.
- Il est recommandé de se présenter à la seconde partie de l'examen de spécialiste au plus tôt durant la dernière année de formation postgraduée réglementaire.

4.5.2 Lieu et date de l'examen

Les deux parties de l'examen sont organisés chaque année. Le lieu et la date de l'examen de même que le délai d'inscription sont publiés par la commission d'examens au moins 6 mois à l'avance dans le Bulletin des médecins suisses.

4.5.3 Procès-verbal

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

4.5.4 Langue d'examen

Les candidats peuvent réaliser la partie écrite en français ou en allemand.

La partie orale a lieu en français ou en allemand selon la demande. Des examens en italien sont admis pour autant que le candidat et les examinateurs soient d'accord.

4.5.5 Taxe d'examen

La Société suisse de radiologie perçoit une taxe d'examen qui est publiée avec l'annonce de l'examen dans le Bulletin des médecins suisses. La taxe d'examen doit être versée au moment de l'inscription à l'examen de spécialiste concerné. En cas de désistement, elle est rétrocédée uniquement si l'inscription a été retirée par écrit au plus tard quatre semaines avant le début de l'examen. La date de réception du désistement par la commission d'examen est déterminante.

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 Répétition de l'examen et opposition

4.7.1 Communication

Le résultat de l'examen est communiqué par écrit au candidat.

4.7.2 Répétition

L'examen de spécialiste peut être repassé autant de fois que nécessaire.

4.7.3 Opposition

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).

5. Critères de classification des établissements de formation postgraduée

5.1 Critères généraux pour tous les établissements de formation postgraduée

- Chaque établissement de formation postgraduée reconnu est dirigé par un médecin porteur du titre de spécialiste en radiologie.
- Il incombe au responsable d'établissement de veiller à l'application correcte du programme de formation postgraduée.
- Le responsable atteste avoir rempli son devoir de formation continue (art. 39 RFP).
- L'établissement dispose d'un programme de formation postgraduée écrit qui spécifie les contenus de formation, y compris le programme de rotation pour les candidats en vue du titre de spécialiste visé et les objectifs d'apprentissage (connaissances, compétences et aptitudes conformément au point 3 du présent programme) pour les candidats en vue d'une attestation de formation complémentaire dans une autre discipline (candidats non spécifiques).
- L'établissement dispose d'un système de gestion de la sécurité propre à l'institution et réglant la gestion des risques et des fautes ainsi que les mesures pour les éviter.
- L'établissement dispose d'un système d'annonce d'erreurs propre à la clinique (ou propre au département ou à l'institut) ou d'un système d'annonce d'erreurs mis en place par la SSR pour les erreurs (entre autres Critical Incidence Reporting System, CIRIS).
- Des 6 revues spécialisées suivantes, 3 au moins doivent être en tout temps à la disposition des médecins-assistants dans leur version actuelle sous forme d'édition imprimée et/ou de textes complets en ligne: Radiology, Eur Radiol, Der Radiologe, AJR, Neuroradiology, CVIR.
- Un ordinateur personnel avec liaison internet à haut débit est à disposition à la place de travail ou à proximité immédiate.

- Les médecins-assistants ont accès à une bibliothèque avec prêts à distance pour les articles de revues et livres ne se trouvant pas dans l'établissement de formation postgraduée.
- Les médecins-assistants doivent avoir le libre accès à des collections de cas médicaux classés de façon systématique et à des moyens didactiques basés sur l'internet.
- Des sessions internes de formation postgraduée doivent régulièrement être organisées, y compris un enseignement dispensé par des spécialistes et basé sur des cas concrets.
- Des colloques supra-disciplinaires doivent être tenus régulièrement.
- La participation à des sessions de formation postgraduée et continue extérieures doit être garantie.

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

- Le responsable de la formation postgraduée (détenteur du cabinet médical) doit être un spécialiste en radiologie
- 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.

5.3 Grille de critères

Catégorie	A	B	C
Durée maximale de formation postgraduée reconnue	5	3	2
Divisions de l'établissement hospitalier:			
Médecine interne	+	+	+
Chirurgie	+	+	+
Gynécologie, y compris sénologie	+	+	
Chirurgie orthopédique / traumatologie	+	+	
Unité de soins intensifs (reconnue pour la formation postgraduée médicale)	+	+	
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	+		

Catégorie	A	B	C
Oto-rhino-laryngologie et / ou chirurgie maxillo-faciale	+		
Pathologie	+	+	
Médecine nucléaire	+		
Radio-oncologie	+		
Service d'urgence assuré 24 h sur 24	+	+	+
Total des critères possibles:	18	7	3
Nombre minimum de critères requis:	15	6	3

Catégorie	A	B	C
Equipe médicale requise			
Direction: spécialiste en radiologie à plein temps	+	+	+
Suppléance: spécialiste en radiologie à plein temps	+	+	
Remplacement: spécialiste en radiologie			+
Nombre de spécialistes en radiologie, y compris responsable et suppléant (au minimum)	5	3	1
Nombre de postes de formation postgraduée ordinaires (au min)	3	1	1

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 examens conventionnels avec produit de contraste ¹ par an	1'000	500	250
Formation postgraduée/continue spéc. formelle (min. heures/an)	80	50	50
Journal-Club 1x par semaine	+	+	+

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 La durée des périodes de formation postgraduée est variable. Si la période de formation pour une formation approfondie est de 2 ans, 1 année de formation postgraduée spécifique en radiologie pourra être validée pour cette formation approfondie pour autant que cette année ait été entièrement accomplie dans le domaine de spécialisation concerné.
- 6.3 Les programmes de formation approfondie en radiologie pédiatrique, en neuroradiologie diagnostique et en neuroradiologie invasive sont annexés au présent programme.
- 6.4 Un spécialiste en radiologie peut attester au plus de 2 titres de formation approfondie.

7. Dispositions transitoires

L'ISFM a approuvé le présent programme de formation postgraduée le 1^{er} octobre 2009 et l'a mis en vigueur le 1^{er} janvier 2010.

Les candidats au titre de spécialiste en radiologie qui auront terminé leur formation postgraduée selon l'ancien programme avant le 31 décembre 2012 pourront demander la remise de ce titre selon les [anciennes dispositions du 1^{er} janvier 2001](#).

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