

Spécialiste en radiologie

Programme de formation postgraduée du 1^{er} juillet 2022

Accrédité par le Département fédéral de l'intérieur : 31 août 2018

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 Définition de la discipline

La radiologie est une discipline médicale transversale qui se consacre à l'imagerie médicale diagnostique (aux niveaux morphologique et fonctionnel) et aux interventions thérapeutiques guidées par l'imagerie. Elle garantit que le diagnostic posé par imagerie soit indiqué et approprié, que l'examen engendre le moins de sollicitations physiques et psychiques possible et soit réalisé de manière efficiente en termes de coûts. Les informations diagnostiques acquises par ce biais sont un élément-clé du processus diagnostique interdisciplinaire.

Les connaissances spécifiques en imagerie médicale des radiologues les qualifient pour la réalisation d'interventions diagnostiques et thérapeutiques mini-invasives sous guidage de l'imagerie.

1.2 Objectif de la formation postgraduée

La formation postgraduée en vue du titre de spécialiste en radiologie doit permettre d'acquérir non seulement des connaissances de base mais aussi des connaissances spécifiques combinées à l'expérience et aux aptitudes pratiques nécessaires pour mettre en œuvre de manière autonome toutes les techniques de radiologie. Celles-ci comprennent notamment la radiographie de projection, la radioscopie, la mammographie, la tomosynthèse, la sonographie, la tomodensitométrie (TDM ou CT), la tomographie volumique numérisée (Cone Beam-CT ou TVN) et l'imagerie à résonance magnétique (IRM). La candidate ou le candidat saura appliquer ces diverses techniques à tous les systèmes d'organes à des fins diagnostiques morphologiques et fonctionnelles, en interpréter les résultats et effectuer certaines interventions diagnostiques et thérapeutiques sous guidage de l'imagerie médicale.

Au terme de sa formation postgraduée, la candidate ou le candidat doit être en mesure :

- d'exercer la fonction d'expert-e en radioprotection pour les méthodes citées ci-dessus ;
- de garantir aux patient-e-s et aux médecins référent-e-s des prestations radiologiques conformes aux règles de l'art ;
- de travailler de façon autonome et compétente dans un institut de radiologie polyvalent ;
- de maîtriser l'indication, la justification, la réalisation, la prise en charge, la lecture et l'analyse des résultats des procédures de radiologie diagnostique et interventionnelle ;
- de suivre une formation approfondie suisse en radiologie ou une formation dans une sous-spécialité de l'European Society of Radiology (ESR) reconnue par la Société suisse de radiologie (SGR-SSR) et l'ISFM ;
- de conseiller les spécialistes d'autres disciplines quant aux performances, aux risques et aux implications économiques des techniques d'imagerie à disposition en radiologie ;
- d'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 dure 5 ans et elle se structure comme suit :

- 4 à 5 ans de radiologie (formation spécifique)
- 0 à 1 an de formation à option (formation non spécifique ; cf. chiffres 2.1.6 et 2.1.7)

2.1.2 Au moins 2 ans doivent être accomplis dans des établissements de catégorie A reconnus pour la radiologie. Jusqu'à 3 ans peuvent être accomplis dans des établissements de catégorie B et jusqu'à 2 ans dans des établissements de catégorie C.

2.1.3 Jusqu'à 18 mois de formation approfondie accomplie dans des établissements de formation postgraduée reconnus pour la neuroradiologie diagnostique ou la radiologie pédiatrique peuvent être validés au titre de la formation spécifique (ne comptent pas pour les années de formation exigées en catégorie A ; max. 12 mois par formation approfondie).

2.1.4 Au moins 1 an de l'ensemble de la formation postgraduée visée au chiffre 2.1.1 doit être accompli dans un deuxième établissement de formation postgraduée d'un autre hôpital. L'assistantat au cabinet médical, la recherche, la formation clinique dans d'autres spécialités et les programmes MD/PhD peuvent être pris en compte dans le cadre du changement de clinique.

2.1.5 Possibilité d'accomplir jusqu'à 6 mois d'assistantat au cabinet médical, dont 4 semaines au maximum peuvent être reconnues comme remplacement de la ou du médecin titulaire du cabinet. En son absence, la formatrice ou le formateur s'assure que la personne en formation puisse, si besoin est, faire appel à un-e spécialiste approprié-e.

2.1.6 Sur demande préalable auprès de la Commission des titres (CT ; demande à déposer au secrétariat de l'ISFM), il est possible de valider jusqu'à 1 an de recherche en radiologie en tant que formation postgraduée spécifique. Alternative : une formation MD-PhD terminée ou un stage dans le cadre d'un fellowship MedLab à l'[EPFZ](#) peut également être validé pour 1 an au maximum. Ces activités ne doivent 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.

2.1.7 Au lieu d'une année de recherche au sens du chiffre 2.1.6, il est possible de faire valider une année de formation dans une autre discipline clinique. Cela vaut pour l'ensemble des titres fédéraux de spécialiste (y c. formations approfondies) excepté :

- Allergologie et immunologie clinique
- Génétique médicale
- Médecine du travail
- Médecine légale
- Médecine pharmaceutique
- Médecine tropicale et médecine des voyages
- Pathologie
- Pharmacologie et toxicologie cliniques
- Prévention et santé publique

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 personne en formation tient régulièrement un logbook qui contient les objectifs de formation et dans lequel sont indiquées toutes les étapes 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'un stage accompli à l'étranger, il est recommandé d'obtenir l'accord préalable de la CT (demande à déposer au secrétariat de l'ISFM).

2.2.4 Périodes courtes et temps partiel (cf. art. 30 et 32 RFP)

Possibilité d'accomplir toute la formation postgraduée à temps partiel (cf. [interprétation](#)).

3. Contenu de la formation postgraduée

L'enseignement des principaux objectifs de formation est défini par 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 (compétences méthodologiques)

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
- Protection des patients : justification, indication de l'examen, optimisation de l'examen, optimisation de la protection des patients et documentation des doses appliquées. [Niveaux de référence diagnostiques](#), mesures particulières de protection du nouveau-né, de l'enfant, de l'adolescent-e et de la femme enceinte, qualité du cliché vs dose administrée, assurance qualité
- Protection du personnel : radioprotection liée à la construction, radioprotection individuelle, dosimètre individuel, notions de dose, valeurs de dose, valeurs limites, limitation de l'exposition, formation du personnel en radioprotection, responsabilités et devoirs de l'expert-e, etc.
- Exigences des audits cliniques en médecine humaine

3.1.2.2 IRM

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

3.1.2.3 Sonographie

- Protection en pratique des patient-e-s

3.1.3 Connaissance des appareils

- Connaissance des principes physiques à l'œuvre et des conditions techniques requises pour les différentes méthodes d'imagerie médicale (radiographie de projection, radioscopie, CT, tomographie volumique numérisée [Cone Beam-CT ou TVN], mammographie, IRM, sonographie)
- Connaissances nécessaires à la mise en œuvre autonome des techniques d'imagerie suivantes : radiographie de projection, radioscopie, sonographie, IRM, mammographie, CT et tomographie volumique numérisée. Connaissances spécialisées permettant d'optimiser un examen en tenant compte de la dose de rayonnement ou de l'énergie haute fréquence appliquée et d'autres paramètres déterminant 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

- Produits de contraste et autres agents pharmacologiques utilisés en radiologie (connaissance de la pharmacocinétique, des interactions et effets secondaires cliniquement significatifs, spécialement lors de comédication, ainsi que prise en compte de l'âge de la patiente ou du patient et de l'insuffisance d'organes pour le dosage), y compris leur utilité diagnostique et thérapeutique. Prévention et mesures d'urgence en cas d'incidents aigus liés aux produits de contraste.
- Bases légales concernant la prescription de médicaments (loi sur les produits thérapeutiques, législation sur les stupéfiants et ordonnances concernant l'administration des médicaments, en particulier la liste des spécialités)
- Contrôle des médicaments en Suisse ainsi que les règles éthiques et économiques à respecter en la matière

3.1.6 Informatique

Principes et modalités de l'acquisition de données, du traitement et post-traitement d'images, ainsi que de l'enregistrement, l'archivage et la télétransmission d'images (téléradiologie). Bases du diagnostic assisté par ordinateur (CAD), de l'intelligence artificielle (IA), des radiomics, des systèmes d'assistance numérique (outils d'aide à la décision pour optimiser le workflow).

3.1.7 Technique de rapport

Connaissance des différents systèmes de classification (TNM, BIRADS, etc.), connaissances sur les rapports structurés

3.1.8 Assurance qualité, bases scientifiques

- Principales publications scientifiques actuelles et directives actuellement en vigueur concernant les examens et interventions radiologiques
- 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
- Procédures de screening radiologique
- Contenus des programmes de formation postgraduée et continue et connaissance du devoir de formation continue

3.1.9 Aspects médico-légaux

- Information des patient-e-s et / ou de leurs proches concernant les avantages et les risques de l'imagerie et des procédures interventionnelles / endovasculaires basées sur l'imagerie
- 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)

3.1.10 Déontologie

Charte en 8 points de la SGR-SSR (<https://sgr-ssr.ch/fr/charta/>)

3.2 Connaissances spécifiques, expérience pratique et aptitudes (compétences opérationnelles)

3.2.1 Connaissances radiologiques et cliniques spécifiques

En raison de son lien étroit avec les questions cliniques, la formation postgraduée en radiologie exige des connaissances spécifiques des problèmes cliniques et du diagnostic différentiel par groupes de thèmes, comme c'est aussi le cas pour les disciplines relevant de la médecine interne ou de la chirurgie. Les rotations au cours de la formation postgraduée et la participation à des manifestations interdisciplinaires (démonstrations, conférences, colloques, etc.) dépendront de la structure organisationnelle de l'établissement de formation concerné (concept de formation de l'établissement).

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

- système cardio-vasculaire, organes médiastinaux ;
- appareil respiratoire ;
- appareil digestif, organes parenchymateux de l'abdomen ;
- système uro-génital, y compris les organes génitaux masculins et féminins, glande mammaire ;
- système musculo-squelettique, y compris la colonne vertébrale ;
- système nerveux central : neurocrâne, encéphale, nerfs crâniens, moelle épinière, canal rachidien, racines nerveuses, système vasculaire de l'encéphale et de la moelle épinière ;
- domaine oto-rhino-laryngologique et maxillo-facial : sinus, cavité buccale, pharynx, glandes salivaires, larynx, glande thyroïde et autres organes du cou, base du crâne ;
- particularités de la radiologie chez l'enfant, l'adolescent-e et la patiente ou le patient âgé.

Pour tous ces domaines, les connaissances spécifiques suivantes (en plus des aptitudes et expériences figurant au chiffre 3.2.2) sont requises :

- tableaux cliniques, leur fréquence dans les différentes catégories d'âge, leurs manifestations radiologiques ainsi que l'importance thérapeutique et pronostique du diagnostic radiologique ;
- résultats radiologiques particuliers pour les patient-e-s admis en urgence ou souffrant de traumatismes ;
- diagnostic oncologique, morphologique et fonctionnel, systèmes de classification oncologique (TNM, BIRADS, etc.) et interventions oncologiques et thérapeutiques guidées par l'imagerie ;
- indications et contre-indications des principales interventions radiologiques dans le domaine vasculaire et extravasculaire (angioplastie, embolisation, stent, ponction, drainage) ;

- mesures thérapeutiques et prophylactiques en cas de complications lors d'examens invasifs et d'examens réalisés avec des produits de contraste ;
- indications et performance des principales méthodes diagnostiques alternatives ou complémentaires telles que l'endoscopie, la scintigraphie et les analyses de laboratoire ; apport des différents examens pour le choix du traitement médical et chirurgical ;
- connaissances de base en médecine nucléaire pour la classification correcte des résultats de médecine nucléaire lors d'examens radiologiques (de suivi).

3.2.2 Expériences et aptitudes pratiques

- La formation postgraduée pratique doit être effectuée sous la direction et la surveillance d'un-e spécialiste en radiologie conformément aux standards de qualité en vigueur. Elle comprend l'exécution d'examens radiologiques, d'IRM et de sonographies et la rédaction de leurs rapports. La préparation d'événements interdisciplinaires fait obligatoirement partie de la formation postgraduée pratique.
- Radioprotection pratique : application des directives pour la protection des patient-e-s et du personnel.
- La formation postgraduée pratique en radioprotection doit avoir lieu dans un établissement de formation postgraduée accrédité et durer au moins 16 heures. La formation postgraduée doit être prodiguée par des personnes spécialisées en la matière (ayant la qualité d'expertes en radioprotection).

Pour la validation de la formation et des aptitudes pratiques, 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 région ou par thématique. Ce chiffre comprend toujours la radiographie de projection, la CT (la tomодensitométrie diagnostique et les examens par procédés hybrides PET-CT et SPECT-CT en font également partie), l'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 l'interprétation d'examens et d'interventions. La validation incombe aux responsables des établissements de formation postgraduée.

Les évaluations en milieu de travail telles que le Mini Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) et la Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) sont des instruments permettant d'évaluer le quotidien clinique. Elles visent à faciliter la définition des objectifs de formation grâce à une observation directe et à une documentation des progrès de la personne évaluée. Elles permettent par exemple d'évaluer la réalisation d'une myélographie, un entretien médical d'information, une présentation de résultats ou une conférence clinique. Au moins quatre Mini-CEX et DOPS sont réalisés et documentés par année civile.

Les services de nuit et du week-end constituent une part importante de la formation postgraduée. Le concept de formation postgraduée doit préciser comment les personnes en formation postgraduée sont préparées à l'aptitude au service et comment celle-ci est vérifiée. Il faut veiller à ce que les personnes en formation participent au fonctionnement du service pendant une partie substantielle de leur formation postgraduée.

Mesures et interventions réalisées de manière autonome	
Thorax, poumons / médiastin	3000
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
Sonographie de l'abdomen complet	1000
Système musculo-squelettique (colonne vertébrale incl.)	5000
CT	300
IRM	500
Sonographie de l'appareil moteur et des small parts	300
Radiographie conventionnelle de projection	
Système nerveux central, myélon incl.	1100
CT / IRM du neurocrâne	700
Examens du canal spinal et de la colonne vertébrale (y c. myélographie à fortes doses)	400
Imagerie ORL et maxillo-faciale	400
CT, IRM, tomographie volumique numérisée	300
Sonographie du visage et des parties molles du cou, y c. de la glande thyroïde	100
Sénologie	1100
Mammographies, non surveillées ni interprétées de manière autonome	500
Mammographies, surveillées et interprétées de manière autonome	450
Sonographie des deux seins en combinaison avec la mammographie	100
Examens IRM du sein	50
Cœur et vaisseaux	750
Imagerie vasculaire (y c. angiographies et phlébographies sous radioscopie ou angio-CT)	350
Examens du cœur (CT, IRM)	150
Sonographie du système vasculaire	200
Angiographies par cathétérisme, effectuées de manière autonome	50
Radiologie pédiatrique (en tant que partie des examens précités)	600
Radiographie conventionnelle de projection chez l'enfant (thorax et squelette)	400
Sonographie de l'abdomen de l'enfant	200
Imagerie oncologique (en tant que partie des examens précités)	500
CT, IRM et sonographie chez la patiente ou le patient traité en oncologie	500
Interventions sous contrôle d'imagerie médicale (en tant que partie des examens précités)	85
Ponctions et biopsies, réalisées de manière autonome	
Drainages	10
Interventions spéciales intra- et extra-vasculaires sous contrôle radiologique, réalisées de manière autonome ou en tant qu'assistant-e	25
Examens à fortes doses (en tant que partie des examens précités)	500

Mesures et interventions réalisées de manière autonome	
Reconstructions d'images	100
Reconstructions d'images complexes et évaluation quantitative des images, réalisées de manière autonome	100
Radioprotection (selon l'ordonnance sur la formation en radioprotection)	16
Formation postgraduée pratique en radioprotection (nbre d'heures)	16

Remarques concernant les différents examens :

Abdomen / bassin : les examens de l'abdomen complet comprennent toujours : foie, rate, voies biliaires, pancréas, reins et appareil urinaire, gros vaisseaux, organes génitaux internes masculins et féminins, 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). Est également comprise la sonographie des patientes ou des patients admis en urgence ou atteints de traumatismes.

Cœur et système vasculaire : exécution et interprétation d'examens vasculaires, incluant les régions artérielles et veineuses suivantes : vaisseaux sus-aortiques et céphaliques, extrémités supérieures, bassin et extrémités inférieures, vaisseaux thoraciques et viscéraux. Sonographie du système vasculaire périphérique : Aa. carotides, Aa et Vv subclaviae, V. jugularis, artères et veines des extrémités. Les examens vasculaires peuvent compter en même temps pour les techniques d'examen correspondantes s'ils ont été reconstruits sous forme d'angiographies. Sont considérés comme examens tomographiques cardiaques les représentations anatomiques des cavités et du muscle cardiaques, des vaisseaux coronaires et les examens fonctionnels du cœur.

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

Sénologie : le nombre d'examens se réfère au nombre de patientes.

Reconstructions d'images complexes et 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.

Interventions spéciales intra- et extra-vasculaires sous contrôle d'imagerie médicale : les angiographies par cathétérisme et les interventions sous contrôle radiologique réalisées de manière autonome doivent être documentées au moyen des copies des rapports.

Examens à fortes doses : 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, les remplissages de drains, la fistulographie, d'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 la personne en formation remplit les objectifs de formation indiqués au chiffre 3 du programme et si elle est donc capable de s'occuper de patients dans le domaine de la radiologie avec compétence et en toute autonomie.

4.2 Matière d'examen

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

4.3 Commission d'examen

4.3.1 Élections

La SGR-SSR met sur pied une commission d'examen composée de 25 à 30 de ses membres ordinaires désignés par son comité sur proposition de la présidente ou du président de la commission. Les expert-e-s d'autres disciplines non radiologiques n'ont pas besoin d'être membres de la société. La présidente ou le président de la commission d'examen est élu par l'assemblée générale de la SGR-SSR, sur proposition du comité.

4.3.2 Composition

La commission d'examen se compose de médecins en pratique privée, de médecins exerçant en milieu hospitalier, de représentant-e-s des facultés de médecine et d'expert-e-s de disciplines non radiologiques (pharmacologie, radiophysique, radioprotection et radiobiologie).

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 expert-e-s pour l'examen oral ;
- Évaluer les examens et en communiquer les résultats ;
- Fixer la taxe d'examen ;
- Revoir périodiquement le règlement d'examen ;
- Permettre aux candidat-e-s de consulter les documents d'examen ;
- Prendre position et fournir des renseignements lors d'une procédure d'opposition.

4.4 Type d'examen

L'examen de spécialiste se divise en deux parties.

4.4.1 Première partie de l'examen

La première partie, qui comprend les connaissances de base selon le chiffre 3.1, consiste en un examen écrit à choix multiple. L'examen comporte max. 200 questions classées par groupes thématiques. La candidate ou le candidat dispose de 8h pour y répondre.

Un catalogue détaillé des thèmes comprenant toutes les informations relatives à l'examen est publié chaque année sur le site internet de la SGR-SSR.

4.4.2 Seconde partie de l'examen

La seconde partie, qui comprend les connaissances spécifiques selon le chiffre 3.2, consiste en un examen écrit et un examen oral. Elle comprend 7 examens oraux d'une durée de 15 min chacun portant sur différents groupes thématiques et 2 examens écrits – portant sur respectivement 30 et 28 exemples de cas -, pour chacun desquels la candidate ou le candidat dispose de 2h.

4.5 Modalités de l'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

Seules les personnes au bénéfice d'un diplôme fédéral de médecin ou d'un diplôme de médecin étranger reconnu peuvent se présenter à l'examen.

Seules les personnes ayant réussi la première partie de l'examen peuvent se présenter à la deuxième.

4.5.3 Date et lieu de l'examen

L'examen de spécialiste a lieu au moins une fois par 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 de la société de discipline.

4.5.4 Procès-verbal d'examen

L'examen oral fait l'objet d'un procès-verbal ou d'un enregistrement.

4.5.5 Langue de l'examen

La partie écrite peut avoir lieu en français, en allemand ou en italien.

La partie orale de l'examen de spécialiste peut avoir lieu en français, en allemand ou en italien. Avec l'accord de la personne en formation, elle peut également avoir lieu en anglais.

4.5.6 Taxe d'examen

La SGR-SSR perçoit une taxe d'examen fixée par la commission d'examen ; elle est publiée sur le site internet de l'ISFM conjointement au programme d'examen.

La taxe d'examen doit être payée lors de 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

Les deux parties de l'examen sont évaluées avec le terme de « réussi » ou « non réussi ». L'examen de spécialiste est considéré comme réussi lorsque la candidate ou le candidat a passé les deux parties de l'examen avec succès. L'évaluation finale indique « 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 candidat-e-s par écrit avec l'indication des voies de droit.

4.7.2 Répétition

Les candidat-e-s peuvent repasser l'examen autant de fois que nécessaire, en ne devant toutefois se présenter qu'à la partie non réussie de l'examen.

4.7.3 Opposition

En cas de non-admission ou d'échec à l'examen, la décision négative peut être contestée 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

Les exigences s'appliquant à l'ensemble des établissements de formation postgraduée figurent à l'art. 39 ss de la [Réglementation pour la formation postgraduée \(RFP\)](#). Les exigences spécifiques à la discipline sont énumérées dans le tableau ci-dessous.

5.1 Catégories d'établissements de formation postgraduée

Les établissements de formation postgraduée sont classés en 3 catégories sur la base de leurs caractéristiques :

- catégorie A (4 ans)
- catégorie B (3 ans)
- catégorie C (2 ans)

5.2 Critères de classification des établissements de formation postgraduée

Catégorie	Catégorie (reconnaissance max.)		
	A (4 ans)	B (3 ans)	C (2 ans)
Disciplines médicales représentées dans l'hôpital			
Médecine interne générale	++	++	++
Chirurgie viscérale	++	++	++
Gynécologie, y compris sénologie	++	++	
Chirurgie orthopédique / traumatologie	++	++	++
Unité de soins intensifs, reconnue par la SSMI	++	++	
Neurologie et / ou neurochirurgie	++		
Oncologie et / ou hématologie	++	++	
Pédiatrie et / ou chirurgie pédiatrique			
Rhumatologie			
Néphrologie et / ou urologie			
Cardiologie et / ou chirurgie cardiaque			
Angiologie et / ou chirurgie vasculaire			
Gastroentérologie			

Catégorie	A	B	C
Pneumologie et / ou chirurgie thoracique			
Oto-rhino-laryngologie et / ou chirurgie maxillo-faciale			
Chirurgie plastique, reconstructive et esthétique			
Chirurgie de la main			
Pathologie	++		
Médecine nucléaire	++		
Radio-oncologie			
Service d'urgence 24h/24 avec service de garde radiologique	++	+++*	+++*
Total des critères possibles	21	21	21
Nombre minimum de critères requis (tous les ++ sont des critères obligatoires)	18	9	5
Nombre de disciplines pouvant être remplacées par une conférence de radiologie au moins une fois par semaine si elles ne sont pas représentées dans l'hôpital	3	1	0

* Catégorie B/C : téléradiologie possible en dehors des heures de travail ordinaires (jours de semaine entre 7h et 20h)

Catégorie	A	B	C
Équipe médicale			
Responsable de l'établissement de formation postgraduée avec titre de spécialiste en radiologie exerçant à plein temps (possibilité de partage de poste entre deux coresponsables, le taux d'activité cumulé devant être d'au moins 100 %)	+	+	+
Responsable suppléant-e avec titre de spécialiste en radiologie, exerçant à plein temps (possibilité de partage de poste entre deux coresponsables suppléant-e-s, le taux d'activité cumulé devant être d'au moins 100 %)	+	+	
Remplacement par un-e spécialiste en radiologie			+
Nombre de spécialistes en radiologie (% de postes, responsable et suppléant-e compris), au moins	500	300	100
Présence d'au moins un-e médecin cadre ayant suivi une formation dans le domaine de l'enseignement de la médecine (p. ex. programme Teach the Teachers, cours de didactique universitaire, Master of Medical Education)	+	+	+
Nombre de postes de formation postgraduée ordinaires (% de postes)	300	100	100
Nombre de personnes au bénéfice de diplômes de formation approfondie différents ou de titres de sous-spécialités différentes reconnues par l'ESR (annexe 4)	4	1	

Catégorie	A	B	C
Équipement et appareils spécifiques			
Sonographie	+	+	+
Tomodensitométrie	+	+	+
Tomographie volumique numérisée	+		
Imagerie par résonance magnétique	+	+	+
Angiographie (conventionnelle ou numérisée)	+	+	
Mammographie	+	+	+
Total des critères possibles	6	7	7
Nombre minimum de critères requis (tous les + sont des critères obligatoires)	6	5	3

Catégorie	A	B	C
Statistiques relatives aux prestations spécifiques			
Examens tomographiques (US + CT + IRM) par an	25 000	10 000	2500
dont examens tomographiques abdominaux par an	4000	2000	
dont examens tomographiques thoraciques par an	4000	1500	
dont examens tomographiques du système nerveux central par an	4000	1500	
dont examens tomographiques musculo-squelettiques par an	4000	1500	
dont examens tomographiques oncologiques par an	3000	1000	
dont examens tomographiques cardiaques par an	500		
dont examens tomographiques ORL et maxillo-faciaux par an	300		
Cathétérismes interventionnels	250		
Mammographies	2000		
Examens spécifiques			
Nombre total d'examens de radiographie de projection avec produit de contraste ¹ par an	1000	500	250
Possibilité d'exercer une activité scientifique. L'habilitation de la personne responsable de l'établissement de formation postgraduée ou de sa suppléante / de son suppléant est considérée comme une preuve	+	-	-
Un accès à des outils d'aide en ligne (STATdx) doit être assuré	+	+	+
Service ouvert 24h/24, 7j/7 et 365 jours par an (assuré par les médecins de l'établissement de formation postgraduée)	+	-	-

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

Catégorie	A	B	C
Formation postgraduée structurée en radiologie (heures par semaine) Interprétation selon « Qu'entend-on par « formation postgraduée structurée » ? » Dont les offres hebdomadaires obligatoires : - Formation postgraduée / continue spéc. formelle - Journal-club	4	4	4

Critères supplémentaires pour la reconnaissance des cabinets médicaux (6 mois)

- La formatrice ou le formateur doit attester sa participation à un cours de maître de stage, ou une activité de formation postgraduée d'au moins deux ans en tant que chef-fe de clinique, médecin adjoint-e ou médecin-chef-fe dans un établissement de formation postgraduée reconnu.
- Dirigeance du cabinet depuis au moins deux ans.
- La formation postgraduée doit être assurée conformément aux objectifs de formation énoncés au chiffre 3. Il faut garantir la possibilité de suivre 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.
- Par 6 mois de stage, 4 semaines au maximum peuvent être reconnues comme remplacement de la ou du médecin titulaire du cabinet. En son absence, la formatrice ou le formateur s'assure que la personne en formation puisse, si besoin est, faire appel à un-e spécialiste approprié-e.

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 Les spécialistes en radiologie peuvent obtenir les diplômes de formation approfondie de droit privé suivants :
- radiologie pédiatrique
 - neuroradiologie diagnostique
 - neuroradiologie invasive
- 6.3 La SGR-SSR octroie un diplôme pour les sous-spécialités reconnues par l'ESR (annexe 4) qui ne sont pas proposées en Suisse en tant que formations approfondies et qui sont sanctionnées par un examen.

7. Dispositions transitoires

L'ISFM a approuvé le présent programme de formation postgraduée le 9 septembre 2021 et l'a mis en vigueur au 1^{er} juillet 2022.

Toute personne ayant rempli l'ensemble des conditions de l'ancien programme (à l'exception de l'examen de spécialiste) d'ici au 30 juin 2025 peut demander le titre selon [les anciennes dispositions du 1^{er} janvier 2018 \(dernière révision : 17 août 2020\)](#).