

# Règlement d'Examen de spécialiste en infectiologie

Version 15.05.2022

## Programme de formation post-graduée

---

Programme de formation post-graduée pour le titre de spécialiste FMH en infectiologie

- Accrédité par le Département fédéral de l'intérieur le 31 août 2018
- <http://www.sginf.ch> (site internet de la Société suisse d'infectiologie)

## Objectifs de formation

---

Paragraphe 3 du programme de formation post-graduée

## Règlement de l'examen

---

Paragraphe 4 du programme de formation post-graduée

## Catalogue détaillé des objectifs de formation relatifs à l'examen

---

### A) Principaux objectifs de formation

#### Connaissances à acquérir dans le domaine théorique et scientifique

- Connaissances de l'étiologie, de la physiopathologie, de la clinique, du traitement, de la prévention et de l'épidémiologie des maladies infectieuses
- Capacité d'analyser de façon critique les travaux scientifiques, de les interpréter et de les résumer
- Compréhension des techniques de laboratoire utilisées pour le diagnostic et la surveillance des traitements de maladies infectieuses

#### Connaissances à acquérir dans le domaine clinique

- Connaissances détaillées concernant les maladies infectieuses autochtones et importées, y compris les infections nosocomiales
- Connaissances détaillées de l'épidémiologie spécifique des agents infectieux et de leurs résistances pour la Suisse et les pays européens ainsi que de leurs implications pour l'adaptation des directives internationales sur la prévention et le traitement des maladies infectieuses
- Aptitude à prendre une anamnèse intégrant tous les aspects de l'infectiologie, et à faire un status clinique correct
- Capacité d'établir un plan d'investigation et de poser un diagnostic ou un diagnostic différentiel à partir des résultats obtenus
- Aptitude à élaborer un plan de traitement et à surveiller son exécution
- Connaissance des mesures préventives individuelles et collectives en matière de maladies infectieuses
- Connaissance des traitements anti-infectieux, prophylactiques, empiriques et thérapeutiques ainsi que des problèmes liés à l'utilisation des agents anti-infectieux ; connaissances spécifiques de la pharmacocinétique, des effets secondaires et des interactions, y compris l'utilité thérapeutique (rapport coût-utilité), ainsi que des bases juridiques de la prescription et du contrôle des médicaments en Suisse
- Connaissance des vaccins et de l'immunothérapie

- Aptitude à conseiller et à prévenir dans le cas d'une exposition potentielle à des agents infectieux (exposition professionnelle, géographique, circonstancielle, etc.)
- Connaissance des infections iatrogènes et/ou nosocomiales, de leur diagnostic, de leur traitement et de leur prévention
- Connaissance de l'hygiène hospitalière, en particulier des mesures d'isolement, reconnaissance des flambées et prise de mesures appropriées
- Connaissances dans les domaines de la stérilisation, de la désinfection et de la décontamination
- Aptitude à évaluer correctement les limites de son propre savoir et de ses capacités
- Aptitude à tenir une discussion professionnelle avec des médecins d'autres spécialités
- Connaissance des principes éthiques qui doivent être respectés dans la collaboration avec les patients et les confrères

### **Connaissances et aptitudes à acquérir dans le domaine technique**

Connaissance des techniques permettant de déterminer l'étiologie des maladies infectieuses et de conduire leur traitement :

- méthodes de prélèvement des échantillons et leur transport
- méthodes d'interprétation des tests rapides
- méthodes de culture de micro-organismes
- interprétation de résultats microbiologiques en lien avec l'expérience clinique
- connaissance des méthodes de surveillance thérapeutique

### **B) Exigences particulières**

#### **Connaissance des bases cliniques importantes pour l'infectiologie**

- Connaissance des aspects élémentaires des systèmes de défense antimicrobiens de l'hôte
- Connaissance des aspects élémentaires de la microbiologie et des facteurs de virulence microbiens
- Connaissance des principes de transmission, d'épidémiologie et de contrôle des agents infectieux
- Connaissance des bases pharmacologiques du traitement antimicrobien (traitement antibactérien, antifongique, antiviral et antiparasitaire) et de la désinfection ; connaissance de la pharmacocinétique ainsi que des mécanismes de résistance microbiens comme fondement d'une antibiothérapie rationnelle
- Connaissance des bases immunologiques de la vaccinologie, du principe actif des vaccins, des recommandations de l'Office fédéral de la santé publique et du calendrier de vaccination
- Connaissance des indications et de la mise en œuvre de la prévention médicamenteuse des infections dans la communauté et les hôpitaux
- Connaissance des principes du contrôle de l'infection dans les cliniques et les cabinets médicaux (détection, prévention et stratégies d'intervention)

#### **Connaissance des méthodes diagnostiques en infectiologie (principes, sensibilité et spécificités des maladies infectieuses, tests de résistance)**

- Bactériologie
- Virologie
- Sérologie des infections
- Parasitologie
- Chimie de laboratoire et hématologie
- Diagnostic par imagerie, y compris la radiologie, le diagnostic par échographie, l'IRM, le PET/CT et la scintigraphie

### **Connaissance des substances antimicrobiennes importantes sur le plan clinique : activité, effets indésirables, problèmes de résistance et utilisation rationnelle dans la pratique clinique**

- Antibiotiques et autres substances antibactériennes, en particulier les antibiotiques suivants;  $\beta$ -lactamines, macrolides, clindamycine, fluoroquinolones, aminoglycosides, glycopeptides, tétracycline, rifamycine, sulfonamides, triméthoprim, métronidazole, acide fusidique, fosfomycine, chloramphé- nicol, oxazolidinone, streptogramine, glycylicycline (tigécycline), lipopeptides cycliques (daptomycine), colistine
- Substances pour le traitement des maladies mycobactériennes, en particulier l'isoniazide, la rifamycine, l'éthambutol, la pyrazinamide, la dapsone
- Virostatiques pour le traitement des HSV, VZV, CMV, VIH, hépatites B et C et les virus de l'influenza
- Substances pour le traitement des maladies infectieuses causées par des champignons, en particulier l'amphotéricine B, les azoles, les échinocandines
- Substances antiparasitaires
- Modulateurs immunitaires, en particulier les G-CSF, GM-CSF, interférons, interleukine, glucocorticoïdes, immunoglobulines, anticorps monoclonaux
- Substances désinfectantes et autres substances antimicrobiennes topiques

### **Connaissance des grands syndromes cliniques de l'infectiologie et des diagnostics différentiels non infectieux**

- Fièvre, bactériémie, septicémie, choc septique, syndrome du choc toxique
- Manifestations cutané-muqueuses d'infection (maladie de Kawasaki, syndrome du choc toxique [SCT], syndrome d'exfoliation à staphylocoques, scarlatine, syndrome de Stevens-Johnson, infections virales)
- Fièvre sans foyer, fièvre d'origine indéterminée
- Infections du système lymphatique
- Infections des voies respiratoires supérieures (rhinite, otite, mastoïdite, sinusite, pharyngite, épiglottite, abcès péri-tonsillaires, rétropharyngés et parapharyngés), des voies respiratoires inférieures (trachéite, bronchite, pleuro-pneumopathies) et du médiastin
- Infections cardiovasculaires (en particulier les endocardites infectieuses, les myocardites et les péricardites)
- Infections orales et gastro-intestinales (bactéries, virus, parasites), intoxications alimentaires d'origine bactériennes
- Infections intra-abdominales (hépatite, pancréatite, cholangite, appendicite et abcès)
- Infections du tractus urogénital, y compris les maladies sexuellement transmissibles
- Infections du système nerveux central
- Infection de la peau, des muscles et des parties molles
- Infections des os et des articulations
- Infections de l'œil
- VIH/SIDA
- Infections verticales (toxoplasmose, syphilis, CMV, rubéole, VIH, HSV, HBV, HCV, VZV, parvovirus)
- Infections liées à des corps étrangers (en particulier valves cardiaques, endoprothèses et cathéters intraveineux)

## Connaissance des différents agents infectieux, des maladies qu'ils causent et leur traitement

- **Maladies causées par des bactéries**, en particulier
  - Bactéries à Gram positif (*Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Corynebacterium*, *Listeria*, *Bacillus*)
  - Bactéries à Gram négatif (*Menigococcus*, *Gonococcus*, *Haemophilus*, *Legionella*, *Bordetella*, *Enterobacteriaceae*, *Campylobacter*, *Helicobacter*, *Pseudomonas*, *Francisella*, *Brucella*, *Yersinia*, *Bartonella*, *Salmonella*, *Shigella*)
  - *Mycobacterium tuberculosis* et autres mycobactéries, *Chlamydia*, *Mycoplasma*, *Rickettsia*, *Treponema*, *Leptospira*, *Borellia*
  - Bactéries anaérobies, *Nocardia*, *Actinomycetes*
- **Maladies causées par des virus**, en particulier
  - Virus de la famille herpès (HSV1 et 2, VZV, CMV, EBV, HHV6 - 7 et 8)
  - Adénovirus,
  - Virus JC et BK
  - Hépatites virales A, B, C, D et E
  - Rhabdovirus (rage)
  - Filovirus (ébola)
  - Virus de l'influenza
  - Orthomyxovirus (hantavirus)
  - Rétrovirus (VIH)
  - Picornavirus (polio, entérovirus, rhinovirus)
  - Flavivirus (fièvre jaune, dengue, encéphalite à tiques, HCV)
  - Paramyxovirus (virus parainfluenza, oreillons, VRS, rougeole)
  - Virus de Norwalk, astrovirus, métapneumovirus humain
  - SarsCov2
- **Infections causées par des champignons**, en particulier  
- *Candida*, *Aspergillus*, *Mucor*, *Cryptococcus*, *Histoplasma*, *Pneumocystis*
- **Maladies causées par des protozoaires**, en particulier  
- *Amoeba*, *Plasmodium*, *Leishmania*, *Toxoplasma*
- **Maladies causées par des prions**

## Connaissance des infections dans des groupes particuliers de patients

- Infections nosocomiales
- Infections chez les nouveau-nés
- Infections et traitement antimicrobien durant la grossesse
- Infections chez le patient gériatrique
- Infections après une intervention chirurgicale, un traumatisme, des brûlures ou des morsures
- Infections de patients en soins intensifs
- Infections de patients immunodéprimés (oncologie, transplantation, VIH, déficit immunitaire congénital)
- Infections lors de mucoviscidose et de diabète
- Infections dans les garderies, les écoles, les homes
- Infections chez les migrants et les enfants étrangers adoptés
- Aspects infectiologiques de la médecine des voyages
- Zoonoses
- Infections liées à l'exercice de la profession

## Organisation de l'examen

---

1. **Dates** : l'examen a lieu une fois par an dans un hôpital universitaire de Suisse.
2. **Conditions à remplir par les candidats**: 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 avec compétence et en toute autonomie dans le domaine de l'infectiologie.
3. **Dépôt de candidature**: Il est recommandé de se présenter à l'examen de spécialiste au plus tôt la dernière année de la formation postgraduée réglementaire. 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. Les candidats s'inscrivent avant le 15 mai à l'examen qui a lieu en automne de la même année, à l'aide du formulaire d'inscription et d'un bref curriculum vitae. L'inscription est adressée au président de la Commission des examens.
4. **Taxe d'examen** : La SSI 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 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.
5. **Langue de l'examen**: L'examen écrit (évaluation succincte) peut avoir lieu en français, en allemand, en italien ou en anglais. Les parties orales de l'examen de spécialiste peuvent avoir lieu en français, en allemand ou en italien. Avec l'accord du candidat, elles peuvent également avoir lieu en anglais
6. **La Commission des examens**: La commission d'examen est nommée par le comité de la Société suisse d'infectiologie (SSI). Une nouvelle élection a lieu tous les 4 ans. Les réélections sont possibles. La commission d'examen se compose d'au moins 10 médecins, tous porteurs du titre de spécialiste en infectiologie et membres de la SSI. Ses membres représentent de manière appropriée toutes les régions linguistiques, les hôpitaux universitaires, les centres hospitaliers et les hôpitaux régionaux. Les porteurs d'un double titre de spécialiste en infectiologie et en médecine interne générale ou en pédiatrie, les responsables de l'hygiène hospitalière et les porteurs du titre de la FAMH sont aussi représentés.

La commission d'examen est chargée des tâches suivantes: organiser et faire passer les examens préparer les questions pour l'examen écrit; désigner des experts 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 candidats de consulter les documents d'examen; prendre position et fournir des renseignements lors d'une procédure d'opposition

Le président de la Commission sollicite les experts. Il est important que chaque candidat soit examiné dans sa langue de prédilection (français ou allemand). Il convient également de s'assurer qu'un candidat ne sera pas examiné par des experts impliqués dans sa formation.

Le président de la Commission vérifie si le candidat peut être admis à l'examen et rapporte par écrit au candidat à l'examen le déroulement exact de l'examen (lieu, heure, nom des experts).

7. **Structure de l'examen et modalités d'examen**: L'examen se compose de trois parties (examen oral-pratique, examen oral théorique et mini-examen écrit). Les examens oraux font l'objet d'un procès-verbal ou d'un enregistrement audio.

- **Examen oral pratique**: La partie pratique orale comprend 2 consiliums dans le domaine des maladies infectieuses, avec évaluation de patients sur la base d'éléments du dossier médical. L'un des consiliums se fait sur la base de l'examen d'un patient, l'autre sur la base de l'étude de cas.

Les cas sont choisis par les responsables de l'examen dans chaque centre. Le candidat rédige ensuite un rapport écrit avec une évaluation et des recommandations concrètes. Le "Sanford" est autorisé comme aide. Deux membres de la commission évaluent les rapports de consultation oral et écrit du candidat et lui posent des questions à ce sujet. Le temps à disposition pour l'examen du patient, y compris l'étude du dossier médical, est de 2 heures. Le temps consacré au rapport et à la discussion du cas avec les examinateurs est de 30 minutes.

- **Examen oral théorique:** Durant cette partie de l'examen, le candidat a 30 minutes pour répondre à au moins 10 questions structurées en anglais. 20 % des questions relèvent du domaine de l'inféctiologie pédiatrique. Les candidats répondent aux questions par oral, et les experts essaient d'animer un dialogue sans trop aider le candidat. Le but est de répondre aux dix questions en trente minutes, ce qui correspond à environ trois minutes par question. Les examinateurs doivent prendre garde à passer à la question suivante au terme des trois minutes.
  - **Évaluation écrite succincte (*mini review*):** La partie écrite de l'examen comporte une évaluation succincte (*mini review*). Le candidat a 60 minutes pour répondre à une question tirée au sort sur une maladie infectieuse importante pour la Suisse. Pour terminer, le candidat tire une carte d'un pool séparé, également préparé par la commission d'examen et identique dans tous les centres. Sur cette carte figure le nom d'une maladie infectieuse relevante en Suisse (p. ex. pneumonie, malaria, infection par *Herpes simplex*). Le candidat dispose de soixante minutes pour rédiger un "mini-chapitre de référence" dans lequel il rapporte ce qu'il connaît de l'épidémiologie, de l'étiologie, de la pathogénèse, de la clinique, du traitement et de la prévention de cette maladie. Pour assurer la lisibilité du texte, un computer peut être mis à la disposition du candidat pour la rédaction de son rapport.
8. **Disposition spéciale pour l'inféctiologie pédiatrique:** Le genre et les modalités d'examen, y compris les sujets de l'évaluation succincte, sont les mêmes pour les candidats détenteurs du titre de spécialiste en pédiatrie. L'examen oral pratique comprend 2 consiliams pédiatriques. La partie structurée de l'examen comprend au moins 60 % de questions relevant du domaine de l'inféctiologie pédiatrique.
9. **Déroulement de l'examen :** Chaque candidat est interrogé par deux membres de la commission ad hoc. L'examen se déroule dans la langue choisie par le candidat (allemand, français ou éventuellement anglais), aucun des deux examinateurs n'étant le supérieur hiérarchique du candidat au moment des épreuves. Si le candidat est pédiatre, l'un des deux examinateurs sera obligatoirement pédiatre ; pour les candidats exerçant auprès d'adultes, l'un des deux examinateurs pourra être pédiatre. Les épreuves se déroulent sur une seule journée.
10. **Notation et critères d'évaluation** Les 3 parties de l'examen (partie écrite, structurée et pratique) sont évaluées avec le terme de « réussi » ou « non réussi ». L'examen de spécialiste est considéré comme réussi lorsque le candidat a réussi les 3 parties de l'examen avec succès. L'évaluation finale indique « réussi » ou « non réussi ».

Chacun des experts attribue une note pour les consultations. Pour ce qui est des questions structurées, seul le nombre de points doit être inscrit. Les mini-revues sont évaluées et notées par deux experts qui n'étaient présents ni pour les consultations ni pour les questions structurées. L'ensemble des documents d'examen est finalement adressé au président de la Commission des examens qui les contrôle, les annote, puis communique les résultats aux candidats.

Les experts ne doivent communiquer aucune information aux candidats concernant les notes d'examens. En revanche, ils peuvent leur dire, lors de l'entretien de conclusion, si l'examen s'est généralement bien passé ou non.

11. **Communication des résultats :** Les résultats des examens ainsi que les documents écrits sont réunis par le président de la Commission des examens. Il communique ce résultat au candidat comme "réussi" ou "non-réussi", en incluant les notes, dans un délai d'un mois après l'examen écrit. Les résultats d'examen doivent être communiqués aux candidats par écrit avec l'indication des voies de droit. Les documents sont archivés. A l'occasion de la restitution des résultats, on invite le candidat à communiquer au président de la Commission des examens, éventuellement de

façon anonyme, ses remarques concernant la qualité et le déroulement.

12. **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.
13. **Opposition:** En cas de non-admission ou d'échec à l'examen (ou à une partie de celui-ci), 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).

## **Commission des examens**

---

### **Commission d'examen permanente**

Délégués du conseil d'administration de la Société suisse des maladies infectieuses.

### **Présidente de la Commission d'examen**

Prof. Dr. med. B. Hasse, Zurich (organisation des examens)