

# MAÎTRISE UNIVERSITAIRE D'ÉTUDES AVANCÉES EN MÉDECINE CLINIQUE SPÉCIALISATION MALADIES INFECTIEUSES ET PRÉVENTION ET CONTRÔLE DE L'INFECTION

---

## 1. Objectifs généraux

La Maîtrise universitaire d'études avancées en médecine clinique, spécialisation maladies infectieuses et prévention et contrôle de l'infection (en anglais Master of Advanced Studies (MAS)), est un diplôme universitaire de spécialisation qui correspond à deux ans de formation en maladies infectieuses qui ont lieu au sein du Service des maladies infectieuses, du Service de pédiatrie ou du Service de prévention et contrôle des infections des Hôpitaux universitaires genevois (HUG). Elle nécessite une formation préalable d'au minimum 3 ans en médecine interne générale ou en pédiatrie et d'au moins 1 an en maladies infectieuses infectiologie expérimentale, en épidémiologie ou en prévention des maladies infectieuses, dans un établissement hospitalo-universitaire ou équivalent. Il a les objectifs généraux suivants:

1. l'acquisition des connaissances de l'épidémiologie, du diagnostic, du traitement et de la prévention de l'ensemble des maladies transmissibles, ainsi que des aptitudes pratiques nécessaires pour exercer une activité indépendante;
  2. l'intégration des connaissances dans une approche pluridisciplinaire, en se familiarisant avec les autres disciplines concernées par la médecine des maladies infectieuses, de la prévention de l'infection et de l'épidémiologie ;
  3. l'interprétation correcte des recommandations, des publications et des rapports scientifiques dans la spécialité.
- 

## 2. Conditions d'admissibilité et équivalence

Peuvent être admis les candidats :

1. ayant déjà effectué au minimum 3 ans de formation en médecine interne générale ou en pédiatrie dans des établissements de formation reconnue, dont 2 ans dans un établissement hospitalo-universitaire ou équivalent ;
  2. ayant déjà effectué 1 an de formation en maladies infectieuses, en infectiologie expérimentale, en épidémiologie ou en prévention des maladies infectieuses.
- 

## 3. Durée des études

La durée pour l'obtention du MAS en maladies infectieuses et prévention et contrôle de l'infection depuis l'admission au diplôme est de quatre semestres (ou un maximum de huit semestres en cas d'immersion clinique à temps partiel).

---

## 4. Programme d'études

### A. Objectifs spécifiques à l'immersion clinique

L'immersion clinique correspondant à l'acquisition de 90 crédits ECTS doit permettre au candidat d'acquérir des compétences et des connaissances spécifiques propres au domaine des maladies infectieuses et de la prévention et du contrôle de l'infection.

#### *Compétences*

##### o *Cliniques*

- Connaissances détaillées concernant les maladies infectieuses autochtones et importées, y compris les infections nosocomiales et les maladies dues au virus HIV ;
- Aptitude à prendre une anamnèse intégrant tous les aspects de l'infectiologie et à faire un examen clinique dirigé ;
- Capacité à établir un plan d'investigation englobant aussi toutes les techniques microbiologiques et de poser un diagnostic différentiel à partir des résultats obtenus ;
- Aptitude à élaborer un plan de traitement et à surveiller son exécution ;
- Connaissances des mesures préventives individuelles et collectives en matière de maladies infectieuses ;
- Connaissances des traitements anti-infectieux, prophylactiques, empiriques et thérapeutiques, ainsi que des problèmes liés aux agents anti-infectieux. Connaissances spécifiques de la pharmacocinétique, effets secondaires et interactions, y compris leur utilité thérapeutique (relation 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 dans le cas d'une exposition potentielle à des agents infectieux (exposition professionnelle, géographique, circonstancielle, etc.) ;
- Connaissances des risques d'infections iatrogènes et/ou nosocomiaux, de leur diagnostic et de leur traitement ;
- Connaissances dans le domaine de la stérilisation, de la désinfection et de la décontamination ;
- Connaissances et capacité d'interpréter des données et notions générales en épidémiologie et en santé publique appliquées aux maladies infectieuses, leurs mesures et mesures d'impact, et à leur prévention ;
- Aptitude à évaluer les limites de son propre savoir et de ses capacités, ainsi que de savoir faire recours à ses collègues ;
- Aptitudes à tenir une discussion professionnelle et fonctionner comme consultant avec des médecins d'autres spécialités ;

- **Techniques**

- Connaissance des techniques permettant de déterminer l'étiologie des maladies infectieuses et de conduire leur traitement : méthode de prélèvement, de transport, d'interprétation des tests rapides, méthode de culture de micro-organismes, interprétation des résultats microbiologiques dans le contexte clinique, connaissance de surveillance thérapeutique ;
- Techniques de bases appliquées à l'épidémiologie et à la prévention des infections.

- **Ethique**

- Connaissances 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, relation de dépendances, privation de liberté, décisions de fin de vie, soins palliatifs).

- **Economie de la santé**

- Connaissance des notions importantes en matière d'économie de la santé ;
- Gestion indépendante des problèmes économiques.

- **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 bonnes santé ;
- Compétences en matière de gestion des risques et des complications ;
- Connaissances de base dans le domaine de la sécurité des patients et de la problématique des infections liées aux soins en particulier.

## **B. Objectifs spécifiques à l'enseignement théorique**

L'enseignement théorique correspondant à l'acquisition de 30 crédits ECTS doit permettre au candidat d'acquérir des connaissances spécifiques propres aux maladies infectieuses et à la prévention et au contrôle de l'infection.

### **Connaissances spécifiques**

- Connaissance 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 laboratoires utilisées pour le diagnostic et la surveillance des traitements de maladies infectieuses

- Compréhension des méthodes de surveillance, de mesure d'impact et des principes de prévention des infections liées aux soins ;
- Apprentissage des principes et méthodes d'épidémiologie de base appliquées au contrôle et à la prévention des infections liées aux soins ;
- Compréhension des données liées à la consommation des antibiotiques, à la résistance bactérienne et à leur relation épidémiologique et clinique ;
- Compétences dans les principes, la conduite et l'interprétation d'études cliniques prospectives et rétrospectives.

### C. Objectifs spécifiques au travail de fin d'étude

Le travail de fin d'études correspondant à l'acquisition de 30 crédits ECTS doit permettre au candidat d'effectuer un travail de recherche clinique sous la direction du responsable du programme du MAS ou d'une personne désignée par ce dernier. L'objectif recherché est de familiariser le candidat avec les aspects méthodologiques de base d'un tel travail et de lui permettre de formuler de manière synthétique ses observations. Le travail doit aboutir au moins à une publication qui aura le potentiel d'être publié dans un journal scientifique à politique éditoriale.

---

## 5. Plan d'étude

Le programme d'étude comprend une immersion clinique, une formation théorique ainsi qu'un travail de fin d'étude.

### A. L'immersion clinique (90 crédits ECTS)

Le candidat acquiert les compétences citées sous 4A au cours des stages cliniques qui doivent être effectués au sein du Service des maladies infectieuses, du Service de pédiatrie ou du Service de prévention et contrôle des infections des HUG. Par période de deux semestres, les médecins auront la possibilité de choisir les rotations suivantes qui n'auront pas déjà été effectuées lors des années de formation clinique en maladies infectieuses infectiologie expérimentale, en épidémiologie ou en prévention des maladies infectieuses précédents l'admission au MAS :

1. Minimum de 12 mois dans les consultations hospitalières de l'adulte ou de l'enfant ;
2. Douze mois à choix en :
  - a. Prévention et contrôle de l'infection
  - b. Unité HIV
  - c. Microbiologie
  - d. Recherche et études cliniques

L'immersion clinique correspond à **90 crédits ECTS**.

## B. L'enseignement théorique structuré (30 crédits ECTS)

Il comprend :

1. Colloques théoriques structurés
2. Colloques interdépartementaux
3. Journal club
4. Cours blocs
5. Journées de spécialité

A noter également la préparation de l'examen final (examen fédéral) qui nécessite 15 jours de travail à temps plein correspondant à **4 crédits ECTS**.

### Enseignement théorique structuré

Catégorie d'enseignement	Titre	Heures d'enseignement	Heures de travail personnel	Crédits ECTS
Colloques théoriques structurés	Colloque de formation et recherche des maladies infectieuses	60 h	15 h	<b>16</b>
	Colloque d'infectiologie	60 h	15 h	
	Colloque HIV	60 h	15 h	
	Conférences théoriques structurées autour de cas de maladies infectieuses	32 h	8 h	
	Colloque du département	60 h	0 h	
	Colloque structuré de révision d'articles soumis à des journaux à haut IP	30 h	15 h	
	Data session du service de prévention et contrôle des infections	60h	15 h	
Journal club	Journal club du service de prévention et contrôle de l'infection	60 h	15 h	<b>3</b>
Cours bloc	Introduction aux moyens diagnostiques et des soins aux patients en maladies infectieuses	20 h	10 h	<b>1</b>
Journées de spécialité	Congrès annuel de la Société suisse d'infectiologie	40h	10 h	<b>6</b>
	Club des pathologies infectieuses	30 h	15 h	
	Cours de perfectionnement de la Société suisse d'infectiologie	30 h	15h	
	Colloque annuel de la Société suisse d'hygiène hospitalière	14 h	4 h	
	Journée romande d'hygiène hospitalière	14h	4 h	
Préparation à l'examen final			100 h	<b>4</b>
	<b>Total</b>	<b>570 h</b>	<b>256 h</b>	<b>30</b>

*25-30 h de volume de travail de l'étudiant correspondent à 1 crédit ECTS*

L'enseignement théorique structuré correspond à **30 crédits ECTS**.

### C. Le travail de fin d'étude (30 crédits ECTS)

Dans la règle, il s'agit de participer à un travail scientifique dans le domaine des maladies infectieuses ou de la prévention et du contrôle de l'infection devant aboutir au moins à une publication qui aura le potentiel d'être publié dans un journal scientifique à politique éditoriale.

Le travail de fin d'étude correspond à **30 Crédits ECTS**

Tableau résumant les différents volets de la formation et les crédits ECTS associés

Volets de la formation	Sous-catégories	Crédits ECTS
Immersion clinique		90
Enseignement théorique	Colloques théoriques structurés	16
	Journal club	3
	Cours bloc	1
	Journées de spécialités	6
	Préparation de l'examen final	4
Travail de fin d'étude		30
Total		150

---

## 6. Critères d'évaluation

L'immersion clinique sera validée par le responsable du MAS en maladies infectieuses et contrôle et prévention de l'infection après chaque évaluation annuelle. Deux évaluations positives sont indispensables pour valider cette partie du MAS.

Le contrôle de connaissance est basé sur l'examen composé de deux parties. Un examen théorique oral individuel et un examen pratique avec la rédaction du rapport de deux consultations de patients sur la base de dossiers médicaux suivie d'une interrogation orale. Les deux parties sont organisées et évaluées par des membres de la commission d'examen, mandatés par la Société suisse d'infectiologie. L'examen est organisé une fois par année.

Pour les médecins pédiatres, l'examen est orienté sur l'infectiologie pédiatrique.

Les deux parties de l'examen sont évaluées par la mention *réussi* ou *non réussi*. La réussite aux deux parties est obligatoire pour l'obtention du MAS en maladies infectieuses et contrôle et prévention de l'infection.

Le travail de fin d'études est évalué conformément à l'article 12 du règlement du MAS en Médecine Clinique.

---

**Responsables du programme :**

Professeur Daniel Lew, médecin chef de service  
Service des maladies infectieuses  
Département de médecine interne

Professeur Didier Pittet, médecin responsable de service  
Service de prévention et contrôle des infections  
Direction générale

Hôpitaux universitaires de Genève  
Rue Micheli-du-Crest 24  
CH - 1211 Genève 14

---

Approuvé par le Comité scientifique du MAS le 26 mai 2008  
Approuvé par le Collège des professeurs le 16 juin 2008 (résultat du vote : 56 oui, 1 non)  
Approuvé par le Conseil de faculté le