

# MAÎTRISE UNIVERSITAIRE D'ÉTUDES AVANCÉES EN MÉDECINE CLINIQUE ORIENTATION ENDOCRINOLOGIE-DIABÉTOLOGIE

---

## 1. Objectifs généraux

La Maîtrise universitaire d'études avancées en médecine clinique, orientation endocrinologie-diabétologie (en anglais Master of Advanced Studies (MAS)), est un diplôme universitaire de spécialisation qui correspond à deux ans de formation en endocrinologie-diabétologie qui ont lieu au sein du Service d'endocrinologie, de diabétologie et de nutrition des Hôpitaux universitaires genevois (HUG). Elle nécessite une formation préalable d'au minimum 2 ans en médecine interne générale et d'au moins 1 an en endocrinologie-diabétologie dans un établissement hospitalo-universitaire ou équivalent. Il a les objectifs généraux suivants:

1. l'acquisition des connaissances théoriques et les aptitudes pratiques nécessaires pour exercer une activité indépendante dans tous les domaines de l'endocrinologie-diabétologie ;
  2. l'intégration des connaissances dans une approche pluridisciplinaire, en se familiarisant avec les autres disciplines concernées par l'endocrinologie-diabétologie ;
  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 moins 2 ans de formation en médecine interne générale dans des établissements de formation reconnue, dont 12 mois dans un établissement hospitalo-universitaire ou équivalent ;
  2. ayant effectué 1 an de formation spécifique en endocrinologie-diabétologie dans un établissement hospitalo-universitaire ou équivalent ;
- 

## 3. Durée des études

La durée minimale pour l'obtention du MAS en endocrinologie-diabétologie 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 de l'endocrinologie-diabétologie.

### ***Compétences***

- Aspects relationnels médecin-malade et médecin-famille et aspects psycho-sociaux liés aux pathologies endocriniennes et au diabète.
- Aspects d'éthique médicale rencontrés dans la prévention, le diagnostic et le traitement des maladies endocriniennes et du diabète.
- Possibilités et impact des campagnes de prévention.
- Exploitation des informations cliniques, radiologiques, anatomopathologiques et biologiques pour le diagnostic et le traitement des maladies endocriniennes et du diabète.
- Techniques pratiques de soins et techniques d'examens diagnostiques invasifs.
- Planification et application des traitements médicaux, intégration des traitements chirurgicaux.
- Urgences thérapeutiques.
- Formation en nutrition.
- Suivi médical au long cours et prévention cardio-vasculaire.
- Education thérapeutique du patient.
- Principe de la conduite et interprétation des études cliniques prospectives

### **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 à l'endocrinologie-diabétologie.

#### ***Connaissances spécifiques***

- Epidémiologie des affections endocriniennes et du diabète, mesures préventives.
- Bases générales de biologie moléculaire et de génétique des affections endocriniennes et du diabète ainsi que des complications.
- Bases de biologie cellulaire des maladies endocriniennes et du diabète.
- Bases d'immunologie, en particulier dans leurs implications diagnostiques du diabète de type 1 et thérapeutiques des transplantations.
- Physiopathologie des complications microangiopathiques du diabète.
- Connaissance de la physiologie des lipides et de la physiopathologie de l'artériosclérose et des complications cardio-vasculaires
- Pharmacologie des traitements endocriniens et des agents anti-diabétiques.
- Eléments de radiologie et de radiobiologie.
- Application de la biostatistique aux études cliniques.

- Clinique et bases génétiques des formes familiales de maladies endocriniennes et du diabète.
- Principes de prise en charge des maladies chroniques et des problèmes psychopathologiques.
- Principes de prise en charge des maladies endocriniennes et des différents types de diabète.

### **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.

## **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 d'Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition 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 en endocrinologie-diabétologie précédents l'admission au MAS :

- a. Consultations ambulatoires de diabétologie
- b. Consultations ambulatoires des lipides
- c. Consultations ambulatoires d'endocrinologie
- d. Consultations du pied diabétique
- e. Consultations du diabète gestationnel
- f. Unité de curiethérapie
- g. Unité d'hospitalisation

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

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

Il comprend :

1. Journal club
2. Discussions des cas à problèmes
3. Colloque conjoint de formation postgrade d'endocrinologie-diabétologie
4. Colloque de recherche
5. Colloque des maladies osseuses
6. Colloque de médecine interne

7. Participation aux manifestations régionales, nationales et internationales (si présentation de résultats d'étude) de formation continue en endocrinologie-diabétologie

- Réunions de la Société suisse d'endocrinologie-diabétologie en mars et novembre
- Congrès suisse de médecine interne en mai
- Journée genevoise de diabétologie
- Journée Vaud-Genève de diabétologie
- Journée Vaud-Genève d'endocrinologie
- Journées et cours de nutrition

Catégorie d'enseignement	Titre	Heures d'enseignement	Heures de travail personnel	Crédits ECTS
Journal club	Journal club	40h	30h	2
Présentation structurée de cas	Discussion de cas à problèmes (consultations communes)	80h	20h	4
Colloques interdépartementaux	Divers colloques interdépartementaux	60h	10h	2
Colloques théoriques structurés	Médecine interne	160h	0h	10
	Colloques avec thèmes endocrinologiques généraux	80h	40h	
	Revue attitudes thérapeutiques			
Journées de spécialités	Assemblée Générale de la société suisse d'endocrinologie-diabétologie en mars et novembre	48h	12h	7
	Journée Vaud-Genève de diabétologie	8h	2h	
	Journée Vaud-Genève d'endocrinologie	8h	2h	
	Journée genevoise de diabétologie	8h	2h	
	Assemblée générale de la société suisse de médecine interne en mai	36h	8h	
	Cours suisse de nutrition clinique	28h	5h	
	Journée genevoise de nutrition	12h	2h	
Cours bloc	Cours sur un thème d'endocrinologie	10h	10h	1
	Rôle et fonctionnement du labo d'analyses en endocrinologie-diabétologie	8h	2h	
Préparation à l'examen final			100h	4
	<b>Total</b>	<b>586h</b>	<b>245h</b>	<b>30</b>

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

Heures évaluées sur une période de 2 ans.

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 de l'endocrinologie-diabétologie médicale dont le mémoire et la soutenance seront évalués par un jury composé d'un professeur et de 2 autres membres du corps professoral ou intermédiaire de la Faculté de Médecine (ou externes) dont le directeur du travail, choisis par le responsable du MAS.

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	Journal club	2
	Présentation structurée de cas	4
	Colloques interdépartementaux	2
	Colloque théorique structuré	10
	Journées de spécialités	7
	Cours bloc	1
	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 endocrinologie-diabétologie après chaque évaluation annuelle. Deux évaluations positives sont indispensables pour valider cette partie du MAS.

Le contrôle de connaissance par rapport à l'enseignement théorique est basé sur l'examen composé de deux parties : un examen pratique oral individuel effectué par des membres de la commission d'examen, mandatés par la FMH; un examen théorique écrit organisé par la FMH. La session d'examen a lieu une fois par année.

Les deux examens sont évalués par la mention réussie ou non réussie.

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

Responsable du programme :

Professeur Jacques PHILIPPE, médecin chef de service  
Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition  
Département de médecine interne  
Hôpitaux universitaires genevois  
Rue Micheli-du-Crest 24  
CH - 1211 Genève 14  
Tél. +41 22 372 93 02

---

**Approuvé par le Comité scientifique du MAS le 17 avril 2008**

**Approuvé par le Collège des professeurs le 5 mai 2008 (vote : 81 oui, 0 non, 1 abs.)**

**Approuvé par le Conseil de faculté le 11 novembre 2008 (vote : 24 oui, 0 non, 0 abs.)**