



MAS en médecine clinique

Spécialisation Rhumatologie

1. Objectifs généraux

La Maîtrise universitaire d'études avancées en médecine clinique, spécialisation rhumatologie (en anglais Master of Advanced Studies (MAS)), est un diplôme universitaire de spécialisation dont l'obtention nécessite une formation préalable **de 2 ans de médecine interne générale** dans un établissement universitaire. Il a les objectifs généraux suivants:

1. l'acquisition des connaissances théoriques et l'aptitude pratique nécessaires pour exercer une activité indépendante pour la prise en charge globale des patients avec des maladies de l'appareil locomoteur.
2. l'intégration des connaissances dans une approche pluridisciplinaire, en se familiarisant avec les autres disciplines concernées par la rhumatologie, telles que l'immunologie, l'orthopédie, la rééducation et la neurologie.
3. l'interprétation correcte des recommandations, des publications et des rapports scientifiques dans la spécialité.

2. Conditions d'admissibilité et d'équivalence

Peuvent être admis les médecins ayant déjà effectué au moins deux ans de formation post-graduée en médecine interne générale et possédant une connaissance adéquate du français.

3. Durée des études

La durée minimale des études pour l'obtention du MAS en rhumatologie depuis l'admission au diplôme est de quatre semestres, et de 8 semestres au maximum.

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 la rhumatologie.

Compétences

◆ Cliniques

- Capacité d'effectuer une anamnèse et un examen clinique rhumatologique (examen de l'appareil locomoteur) de manière autonome
- Capacité de traiter des cas d'urgence rhumatologique

- Capacité d'intégrer les différents examens de laboratoire (marqueurs de l'inflammation, formule sanguine, chimie sanguine, marqueurs d'auto-immunité, marqueurs génétiques associés aux maladies rhumatismales)
- Capacité d'interpréter les examens du liquide synovial (numération, interprétation de l'analyse des cristaux par microscopie à lumière polarisée)
- Interprétation des sérologies infectieuses et des examens bactériologiques dans le cadre des maladies rhumatismales
- Capacité d'établir et de mener à bien un plan d'investigation et, à partir des résultats obtenus, de poser un diagnostic différentiel et/ou un diagnostic
- Capacité d'établir et de mener à bien un plan de traitement
- Connaissances des indications, des résultats et des risques des interventions chirurgicales orthopédiques et neurochirurgicales dans le contexte des maladies rhumatismales
- Connaissances des méthodes de rééducation en rhumatologie
- Connaissance du pronostic des maladies rhumatismales
- Capacité de présenter un patient de manière à permettre une prise de décision interdisciplinaire
- Capacité de prendre en compte les aspects biologiques, psychologiques et sociaux tant lors de la pose du diagnostic qu'au cours du traitement
- Connaissance du rapport coût/bénéfice des différentes mesures diagnostiques et thérapeutiques

◆ **Intervention non invasive**

- Aptitude à effectuer un examen échographique de l'appareil locomoteur, y incluant les connaissances anatomiques, la connaissance des limites de l'examen normal, l'identification de synovite ou de liquide intra-articulaire et péri-articulaire, l'utilisation du power Doppler et le scoring des maladies inflammatoires polyarticulaires

◆ **Interventions invasives**

- Maîtrise des ponctions articulaires avec ou sans assistance de l'échographie
- Connaissance des indications, complications et contre-indications aux infiltrations articulaires et/ou périarticulaires
- Connaissance des indications, complication et contre-indications aux infiltrations du rachis

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 la rhumatologie.

Connaissances spécifiques

- Connaissance spécifique de l'anatomie et de la physiologie, de l'anatomie pathologique et de la physiopathologie des maladies rhumatismales
- Connaissance détaillée des maladies inflammatoires rhumatismales et de leurs conséquences systémiques
- Connaissance détaillée des maladies dégénératives du système locomoteur et de leurs conséquences

- Connaissance détaillée des pathologies et syndromes douloureux du rachis avec aptitude à distinguer les atteintes spécifiques des atteintes non spécifiques, ainsi que l'importance du contexte psychosocial sur la prise en charge et le pronostic
- Connaissance détaillée des urgences rhumatologiques telles que la prise en charge et le diagnostic des arthrites aiguës, des douleurs rachidiennes et des syndromes radiculaires aigus, des manifestations systémiques des maladies rhumatismales
- Connaissance des produits pharmaceutiques usuels (antalgiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens), des traitements utilisés pour l'antalgie chronique (opiacées, antidépresseurs, antiépileptiques) et des traitements immunomodulateurs synthétiques conventionnels ou ciblés, de même que les traitements biologiques
- Connaissance concernant l'adaptation de la médication en fonction de l'âge ou des comorbidités du patient, du rapport coût/bénéfice, des bases légales régissant la prescription et le contrôle des médicaments, ainsi que les connaissances sur les essais thérapeutiques de médicaments en Suisse
- Connaissance en épidémiologie des maladies rhumatismales
- Capacité d'évaluer et de présenter des travaux scientifiques
- Connaissance des notions importantes de l'éthique médicale
- Gestion indépendante de problèmes éthiques dans les situations typiques (information au patient avant une intervention, recherche sur l'être humain, communication du diagnostic)
- Connaissance des notions importantes en matière d'économie de la santé appliquées au domaine de la rhumatologie
- Connaissance sur les bases assécurologiques en Suisse

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 ou de recherche fondamentale sous la direction du responsable du programme du MAS ou d'une personne désignée par ce dernier qui doit être un membre du corps professoral de la Faculté de médecine. 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 devrait aboutir à une publication.

Le sujet du travail est choisi d'entente avec la directrice ou le directeur de celui-ci, et doit être approuvé par le Comité scientifique du MAS en médecine clinique.

5. Plan d'études

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

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 de rhumatologie des HUG. Par période de 3 ou 4 mois, le candidat participera aux rotations dans le service, telles que :

- a. Unité des lits
- b. Consultations ambulatoires
- c. Consultations intra-hospitalières

Par ailleurs, le candidat participera à la formation en échographie. Le candidat ne participera pas aux services de piquet de nuit ou de jours fériés.

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
3. Colloques de formation post-graduée et continue du service
4. Colloques du Département de médecine
5. Colloques pluridisciplinaires avec le service de radiologie et le service de chirurgie orthopédique
6. Cours online de l'European League Against Rheumatism (EULAR) incluant 50 modules recouvrant tout le domaine de la rhumatologie avec contrôle continu. Au moins 42 modules doivent être validés pour pouvoir se présenter à l'examen QCM online final
7. Participation aux manifestations régionales (Journée Romande de rhumatologie, RheumaHighlights), nationales (congrès annuel de la Société Suisse de Rhumatologie), et internationales (congrès annuel de la Société Française de Rhumatologie ou autres congrès internationaux), de formation continue et post-graduée

Catégorie d'enseignement	Titre	Heures d'enseignement	Heures de travail personnel	Crédits ECTS
Journal club	Journal club	80	70	5
Présentation structurée de cas	Discussion de cas	80	20	4
Colloques interdépartementaux + Colloques théoriques structurés	Colloques communs avec les services de radiologie et de chirurgie orthopédique Colloques du Département de médecine interne des spécialités	80	0	3
Formation online	Cours EULAR (50 modules)	0	200	8
Colloques de formation post-graduée et continue du service		60	20	3
Journées de spécialités et congrès	Voir 5B, point 6	120	30	6
Préparation à l'examen final théorique online		0	30	1
	Total			30

proposée par le service de rhumatologie pour les médecins praticiens.

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'études (30 crédits ECTS)

Le travail de fin d'études comprend la rédaction d'un mémoire et une soutenance orale.

Dans la règle, il s'agit de participer à un travail scientifique dans le domaine de la rhumatologie ayant si possible abouti à une publication dans un journal scientifique où le candidat est premier auteur ou co-auteur.

Le travail de fin d'études doit être déposé auprès du secrétariat des étudiants et le contenu approuvé par le Comité scientifique. La soutenance publique a lieu devant un jury composé de deux enseignant-e-s au moins, dont le directeur ou la directrice du travail, proposé-e-s par le responsable du MAS et désigné-e-s par le Comité scientifique.

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	5
	Présentation structurée de cas	4
	Colloques interdépartementaux Colloques théoriques structurés	3
	Cours <i>online</i> Eular	8
	Colloque de formation post-graduée et continue du service	3
	Journées de spécialités	6
	Examen théorique QCM online	1
Travail de fin d'études		30
Total		150

6. Critères d'évaluation

L'immersion clinique sera validée par le responsable du MAS en rhumatologie après chaque évaluation annuelle. Deux évaluations positives sont indispensables pour valider cette partie du MAS.

Les compétences en intervention non invasive et invasive seront validées par la présentation d'un catalogue d'interventions signé par le chef de service, incluant :

- Au minimum 40 ponctions/infiltrations articulaires avec ou sans guidage échographique
- Au minimum 20 infiltrations périarticulaires avec ou sans guidage échographique
- Au minimum 60 examens échographiques de l'appareil locomoteur sous supervision

Le candidat doit avoir participé à au moins 80% de chaque activité d'enseignement post-gradué proposé par le présent règlement. Pour accéder au contrôle de connaissance, le candidat doit présenter : **la liste des enseignements reçus à l'interne contresignée par le chef de service; la liste des enseignements, congrès, cours effectués à l'extérieur validés par une attestation délivrée par l'organisateur.**

Le contrôle de connaissance par rapport à l'enseignement théorique est basé sur un examen *online* organisé par l'association Européenne de rhumatologie EULAR (European League Against Rheumatism) à la suite de l'enseignement théorique suivi par le candidat sous forme de module avec autoévaluation.

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

Le présent règlement entre en vigueur le 1^{er} janvier 2019. Il s'applique à tous les étudiants s'inscrivant au diplôme.