



Plan d'études pour l'obtention du
Master of Medicine

Accepté par la Faculté des sciences et de médecine le 11.04.2022
Version révisée du 30.05.2023

Table des matières

1	GÉNÉRALITÉS	3
1.1	Titre universitaire et voie d'études	3
1.2	Structure générale des études	3
	Contexte général	3
	Structure des études	4
1.3	Compétences acquises	5
	Situations cliniques comme point de départ (= Situations as Starting Points, SSPs)	5
	Entrustable Professional Activities (= EPAs)	5
	Les sept rôles de la/ du médecin (CanMEDS Roles)	6
1.4	Évaluations des unités d'enseignement (UE) et acquisition des crédits ECTS	6
1.5	Langues d'enseignement	7
1.6	Intégrité et éthique scientifique	7
1.7	Règlements et informations complémentaires	7
2	CURRICULUM DU MASTER OF MEDICINE	8
2.1	La première année d'études (1 ^{er} PV)	8
2.1.1	Programme d'études et évaluation de la première année	8
	Phase 1 du MMed	9
	Transition 1 – Introduction aux études de Master	9
	Module 1 : « De la physiopathologie à la maladie »	9
	Module 2 : « Du symptôme au diagnostic »	9
	Module 3 : « Cycle de la vie »	9
	Phase 2.1 du MMed (1 ^{er} partie de la Phase 2)	10
	Transition 2 – Introduction aux rotations cliniques	10
	Rotations cliniques I & II	10
	Stage longitudinal en médecine de famille (1 ^{er} partie)	10
	Journées et semaines thématiques (1 ^{er} partie)	10
	Santé communautaire (1 ^{er} partie)	10
	Ophtalmologie – Dermatologie – ORL (1 ^{er} partie)	11
2.2	La deuxième année d'études (2 ^e PV)	11
2.2.1	Programme d'études et évaluation de la 2 ^e année	11
2.2.2	Contenu des UE de la 2 ^e année (MMed2)	11
	Phase 2.2 du MMed (2 ^e partie de la Phase 2)	11
	Rotations cliniques III-V	11
	Stage longitudinal en médecine de famille (2 ^e partie)	11
	Journées et semaines thématiques (2 ^e partie)	12
	Santé communautaire (2 ^e partie)	12
	Ophtalmologie – Dermatologie – ORL (2 ^e partie)	12
	Project of Excellence	12
2.3	La troisième année d'études (3 ^e PV)	12
2.3.1	Programme d'études et évaluation de la 3 ^e année	12
2.3.2	Contenu de la 3 ^e année (MMed3)	12
	Phase 3 du MMed	12
	Transition 3 – Introduction à l'année de stages	12
	Stages	13
2.4	Le travail de Master (4 ^e PV)	13
2.4.1	Programme d'études et évaluation du travail de Master	13
2.4.2	Procédure du travail de Master	13
2.5	Dérogation au plan d'études	14
2.6	Project of Excellence	14
3	ÉVALUATION DES COMPÉTENCES DES ÉTUDIANT·E·S (“ASSESSMENT SYSTEM”)	15
3.1	Principes	15
3.2	Formats d'évaluations	15
3.3	Évaluation formative	16
3.4	Évaluation de fin d'année et promotion	16

1 Généralités

Ce plan d'études définit l'organisation des études du Master of Medicine de l'Université de Fribourg (appelé ci-après MMed), conformément aux exigences du **Règlement du 24.09.2018 pour l'obtention du Master of Medicine** (appelé ci-après Règlement). Le plan d'études de l'année académique en cours s'applique dans tous les cas.

1.1 Titre universitaire et voie d'études

La **Faculté des sciences et de médecine de l'Université de Fribourg** décerne aux étudiant·e·s qui ont accompli avec succès leurs études le titre officiel de **Master of Medicine**.

La voie d'études du MMed offre une formation clinique prégraduée qui prépare à l'examen fédéral en médecine humaine de l'Office Fédéral de la Santé Publique (OFSP). C'est la réussite de cet examen qui donne accès à l'exercice d'une activité clinique en tant que médecin-assistant·e. Le nombre de places disponibles pour la voie d'études du MMed est limité à 40.

1.2 Structure générale des études

Contexte général

Le MMed est construit autour de cinq axes thématiques :

1. **La médecine de famille** : cet axe met l'accent sur la médecine interne générale tout au long du Master, par la prise en compte des problèmes de santé sous l'angle de la médecine de famille, l'immersion des étudiant·e·s dans le quotidien d'un cabinet de médecin de famille et l'exploration du système de santé au-delà du monde hospitalier (parcours de la/du patient·e dans le système de santé, ce tout au long de son existence).
2. **La santé communautaire** : cet axe aborde différents sujets tels que la santé publique (dimensions politiques, administratives et légales), l'organisation et le financement du système de santé, les populations vulnérables, la « health literacy », afin de prendre en considération les besoins de la population, de tenir compte des déterminants socio-économiques de la santé et des maladies, et de mettre en exergue le rôle d'acteur politique du médecin.
3. **PROFILES** (*Principal Relevant Objectives and Framework for Integrative Learning and Education in Switzerland*, www.profilesmed.ch) : ce référentiel de compétences de la formation médicale en Suisse est entré en vigueur en 2018. Il décrit les compétences cliniques attendues au premier jour d'assistantat. Il met l'accent sur la formation pratique professionnelle en présentant sept rôles de la ou du médecin, neuf « Entrustable Professional Activities » (EPAs) et diverses situations cliniques comme point de départ des apprentissages (« Situations as Starting Points ») (SSPs). Le référentiel guide l'étudiant·e dans l'acquisition intégrée des connaissances, des habiletés et des attitudes à mettre en œuvre dans divers contextes de soins. Tout en préparant à l'examen fédéral de l'OFSP, il permet d'amener le ou la futur·e médecin à être opérationnel·le dès sa première semaine d'assistantat, en favorisant une formation scientifique médicale et fondamentale de haut niveau.
4. **La pratique réflexive** : amener les futur·e·s médecins à développer leur autonomie par le développement d'un raisonnement clinique ancré dans une pratique réflexive solide leur

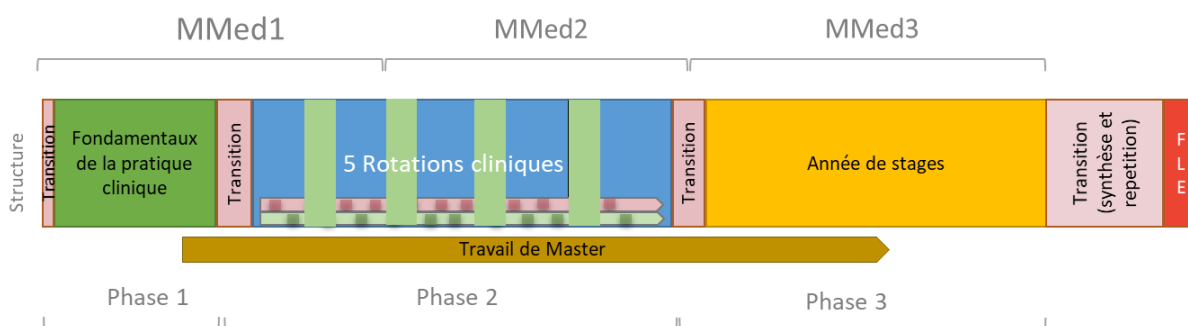
permettant d'ancrer leurs pratiques ancrées dans une perspective systémique intégrant la santé publique, la prévention et la gestion des erreurs médicales. De même, une démarche réflexive sur la progression de son apprentissage (métacognition) représente une compétence importante pour favoriser l'apprentissage tout au long de la vie et le développement professionnel et personnel.

5. **Le métier de la ou du médecin - Physicianship** : le MMed soutient le développement d'une épistémologie de la pratique médicale, pour favoriser une relation médecin-malade authentique et équilibrée, et développer une compréhension de la relation entre le soin (« caring ») et la guérison (« curing »). Des stratégies de « self-awareness » et de « self-care » sont intégrées dans la formation afin de préparer le ou la futur·e médecin à faire face à un métier exigeant au niveau personnel.

Le MMed de l'Université de Fribourg offre une préparation comparable aux autres filières de médecine en Suisse tout en mettant l'accent sur la médecine de famille. En se basant sur le même référentiel de compétences PROFILES, il permet de se préparer à l'examen fédéral en médecine humaine donnant accès à toutes les formations post-graduées. Il permet de former aussi bien des futur·e·s internistes-généralistes que des futur·e·s spécialistes.

Structure des études

Le Master en médecine est centré sur l'enseignement clinique-pratique d'une part et l'expérience en milieu hospitalier ainsi que dans des cabinets de médecine de famille d'autre part. Il dure trois ans à plein temps (années académiques MMed1 à MMed3) et se structure en trois « Phases » ayant chacune sa spécificité (enseignement, rotations cliniques et stages). Un travail de Master est accompli en parallèle.



– Phase 1 - Enseignement

La phase 1 est une période d'enseignement de 14 semaines se déroulant durant le premier semestre du MMed1. Elle engage un transfert entre les connaissances de base acquises dans le cadre du Bachelor et la pratique clinique. Elle est structurée en trois modules qui offrent un enseignement orienté vers l'application à partir de cas cliniques.

– Phase 2 – Rotations cliniques

La Phase 2 dure 13 mois. Elle s'étend sur le deuxième semestre du MMed 1 (Phase 2.1) et le premier semestre du MMed 2 (Phase 2.2).

Elle comprend cinq rotations cliniques de six semaines chacune. Durant ces trente semaines, les étudiant·e·s, réparti·e·s en petits groupes, passent quatre jours par semaine dans les services cliniques de l'Hôpital cantonal de Fribourg (HFR) ou du Réseau fribourgeois de santé mentale

(RFSM). Le cinquième jour de chaque semaine est dédié soit à l'enseignement théorique de thématiques transversales (journées dénommées *Focus Days*), soit - toutes les trois semaines environ - à une journée en cabinet de médecine de famille dans le cadre d'un stage longitudinal.

La Phase 2 intègre également douze semaines d'enseignement structuré, insérées entre les rotations : quatre semaines thématiques sur divers contenus complémentaires (dénommées *Focus Weeks*), trois semaines proposant des cours dans les domaines ORL, dermatologie et ophtalmologie (semaines « ODO »), et cinq semaines centrées sur le thème de la santé communautaire (« ComH »).

– **Phase 3 – Stages**

La Phase 3 correspond à l'année de stage qui s'étend du deuxième semestre du MMed 2 à la fin du MMed 3. Pendant 11 des 13 mois de sa durée, les étudiant·e·s effectuent des stages de plusieurs semaines dans différentes institutions cliniques en Suisse ou à l'étranger.

Dans les semaines qui succèdent à la fin de la Phase 3 jusqu'à l'examen fédéral, les étudiant·e·s se préparent spécifiquement pour cet examen.

– **Travail de Master**

Le **travail de Master** constitue le 4^e élément du programme d'études ; il est en principe effectué au cours des deux premières années d'études (MMed 1 et MMed 2).

1.3 Compétences acquises

Les titulaires du MMed auront acquis les compétences décrites dans le référentiel de compétences PROFILES. Ce référentiel est structuré autour de 3 chapitres : les situations cliniques (SSP), les activités professionnelles (EPA) et les rôles de la ou du médecin (CanMEDS Roles).

Situations cliniques comme point de départ (= Situations as Starting Points, SSPs)

PROFILES présente un ensemble de situations génériques qui couvrent les situations courantes, les symptômes, les plaintes et les constatations que le ou la médecin devrait être en mesure de gérer au premier jour de son assistantat.

Entrustable Professional Activities (= EPAs)

Le ou la médecin doit ainsi être en mesure d'évaluer un·e patient·e se présentant dans l'une de ces situations de manière structurée, d'établir un diagnostic différentiel et de proposer des mesures diagnostiques, thérapeutiques, sociales et préventives/conseils. À l'issue de son MMed, l'étudiant·e doit être capable d'exercer 9 EPAs, c'est-à-dire neuf activités professionnelles fiables décrites dans le PROFILES, sans supervision directe dans le cadre de son activité de médecin-assistant·e :

1. Réaliser une anamnèse médicale
2. Effectuer un examen physique et un statut mental
3. Prioriser un diagnostic différentiel à la suite d'une consultation clinique
4. Proposer et interpréter les tests de diagnostic et de dépistage dans des situations courantes
5. Effectuer les procédures diagnostiques et thérapeutiques courantes
6. Reconnaître un·e patient·e nécessitant des soins urgents ; entreprendre l'évaluation et la prise en charge
7. Élaborer un plan de prise en charge, discuter des ordres médicaux et des prescriptions dans les situations courantes
8. Documenter et présenter la prise en charge de la/ du patient·e ; effectuer son transfert
9. Contribuer à une culture de sécurité et de l'amélioration de la qualité

Les sept rôles de la/ du médecin (CanMEDS Roles)

Ces compétences sont réparties en sept rôles, qui s'appuient sur le référentiel de compétences CanMEDS (<http://canmeds.royalcollege.ca/>) :

1. **Expert·e médical·e** : En tant qu'expert·e·s médicaux, les médecins assument tous les rôles CanMEDS et s'appuient sur leur savoir médical, leurs compétences cliniques et leurs attitudes professionnelles pour dispenser des soins sûrs, de grande qualité et centrés sur les besoins de la/du patient·e. Pivot du référentiel de compétences CanMEDS, le rôle d'expert·e médical·e définit le champ de pratique clinique des médecins.
2. **Communicateur·trice** : En tant que communicateur·trice, les médecins développent des relations professionnelles avec la/le patient·e, sa famille et ses proches aidants, ce qui permet l'échange d'informations essentielles à la prestation de soins de qualité.
3. **Collaborateur·trice** : En tant que collaborateur·trice, les médecins travaillent efficacement en équipe avec d'autres professionnel·le·s de la santé afin de pouvoir prodiguer des soins sûrs et de grande qualité, centrés sur les besoins de la/ du patient·e.
4. **Leader / Manager** : En tant que leader, les médecins veillent à assurer l'excellence des soins, à titre de clinicien·e·s, d'administrateur·e·s, d'érudit·e·s ou d'enseignant·e·s et contribuent ainsi, avec d'autres intervenant·e·s, à l'évolution d'un système de santé de grande qualité.
5. **Promoteur·trice de la santé** : En tant que promoteur·trice de la santé, les médecins mettent à profit leur expertise et leur influence en œuvrant avec des collectivités et/ou des populations de patient·e·s en vue d'améliorer la santé. Ils et elles collaborent avec ceux et celles qu'ils aident afin d'établir et de comprendre leurs besoins, d'être si nécessaire leur porte-parole, et de soutenir l'allocation des ressources leur permettant de procéder à des changements le cas échéant.
6. **Erudit·e** : En tant qu'érudit·e·s, les médecins font preuve d'un engagement constant envers l'excellence dans la pratique médicale par un processus de formation continue, en enseignant à des tiers, en évaluant les données probantes et en contribuant à l'avancement de la science.
7. **Professionnel·le** : En tant que professionnel·le·s, les médecins ont le devoir de promouvoir et de protéger la santé et le bien-être d'autrui, tant sur le plan individuel que collectif, tout en veillant à la préservation de leur santé. Ils et elles exercent leur profession selon les normes médicales actuelles, en étant garant·e·s des codes de conduite quant aux comportements qui sont exigés d'eux. Les médecins assument leurs responsabilités envers la profession et la société et contribuent à l'autoréglementation de la profession.

1.4 Évaluations des unités d'enseignement (UE) et acquisition des crédits ECTS

Les études de MMed sont composées d'unités d'enseignement (UE), regroupées en paquets de validation (PV). Chaque paquet de validation est associé à une procédure d'évaluation qui transforme la somme des points acquis pour chaque UE en crédits ECTS. Les études de MMed requièrent l'acquisition de 180 crédits ECTS au minimum (6 semestres d'études à plein temps).

Le dispositif global de suivi et d'évaluation (voir Chapitre 3) est conçu pour accompagner le développement de compétences telles que présentées dans le référentiel PROFILES et favoriser la pratique réflexive en stimulant l'autonomie des étudiant·e·s, afin d'offrir une préparation adaptée aux conditions rencontrées durant la formation clinique post-graduée.

1.5 Langues d'enseignement

Le MMed est une formation bilingue intégrant le français et l'allemand. Les enseignements sont donnés dans l'une ou l'autre langue, selon le choix de l'enseignant-e. À l'issue du programme, l'étudiant-e aura enrichi ses compétences en français et en allemand et acquis une capacité de communiquer avec les patient·e·s et d'autres professionnel·le·s de la santé dans ces deux langues.

1.6 Intégrité et éthique scientifique

Les principes éthiques font partie intégrante de la formation médicale. Les règles internationalement admises doivent être respectées lors de l'élaboration et de la rédaction de tout travail scientifique (projet, séminaire, rapport, etc.). Le plagiat est proscrit et toute source externe d'information (articles, communications orales, pages web, etc.) doit être correctement citée selon les directives en vigueur dans la discipline et au sein de l'Université :

- Académie Suisse des Sciences Médicales
<https://www.samw.ch/fr/Ethique/Directives/actualite.html>
- Directives du 13 mai 2008 concernant la procédure de prononcé des sanctions disciplinaires selon l'art. 101 des Statuts du 31 mars 2000 de l'Université de Fribourg dans les cas de violation des règles de l'intégrité scientifique lors de la rédaction de travaux pendant la durée de la formation
<https://webapps.unifr.ch/legal/fr/document/274672>

La déontologie clinique, ensemble des règles de conduite destinées à organiser la pratique clinique selon des normes, pour le bénéfice des patient·e·s et de la profession médicale elle-même, fait également partie intégrante de la formation médicale, comme indiqué plus haut.

1.7 Règlements et informations complémentaires

De plus amples informations concernant le MMed sont disponibles sur le site web de la section Médecine de la Faculté des sciences et de médecine (<https://www.unifr.ch/med/fr/studies/master/med/>).

2 Curriculum du Master of Medicine

Les 180 crédits ECTS du programme du MMed sont répartis sur les trois ans d'études. Chaque année du programme correspond à un paquet de validation (PV).

Le Master en médecine comprend quatre PVs (version 2021) :

- Le premier PV correspond à la 1^e année d'études du Master [PV-SMH.007002E]
- Le deuxième PV correspond à la 2^e année d'études du Master [PV-SMH.008002E]
- Le troisième PV correspond à la 3^e année d'études du Master [PV-SMH.0000135]
- Le quatrième PV correspond au travail de Master [PV-SMH.0000136]

2.1 La première année d'études (1^{er} PV)

La première année d'études (MMed1) s'étalant sur une période allant de septembre à juin de l'année qui suit, englobe (voir aussi Chapitre 1.2) :

- la Phase 1 au premier semestre (enseignements structurés), et
- la Phase 2.1 au deuxième semestre (début des rotations cliniques)

Les UE sont regroupées en un seul paquet de validation. Les crédits ECTS sont acquis après réussite de l'évaluation sommative SMH.7002E (sous forme de rapport d'apprentissage réflexif, voir ch. 3.4). Celle-ci a lieu une fois par année, à la fin de la période concernée.

2.1.1 Programme d'études et évaluation de la première année

Code		ECTS pour le PV	ECTS par UE
SMH.7002E	PV 1 : rapport d'apprentissage de fin de 1^e année	50	
SMH.07002	Transition 1 – Introduction aux études de Master		1.0
SMH.07003	De la pathophysiologie à la maladie		6.0
SMH.07004	Du symptôme au diagnostique		8.0
SMH.07005	Cycles de la vie		4.5
SMH.07112	Transition 2 - Introduction aux rotations cliniques		4.5
SMH.07101	Rotation clinique I		8.0
SMH.07102	Rotation clinique II		8.0
SMH.07203	Stage longitudinal en médecine de famille (1 ^e partie)		2.0
SMH.07303	Santé communautaire (1 ^e partie)		2.5
SMH.07601	Ophtalmologie - Dermatologie - ORL (1 ^e partie)		1.5
SMH.07403	Journées et semaines thématiques (1 ^e partie)		4.0
			50.0

2.1.2 Contenu des UE de la première année (MMed1)

Phase 1 du MMed

Des médecins généralistes et des médecins spécialisés sont impliqués dans l'enseignement de tous les modules. La présence des médecins de famille permet d'aborder les pathologies et les thèmes sous des perspectives spécifiques et d'offrir une présentation équilibrée de l'activité médicale, du point de vue de l'hôpital et du point de vue de l'ambulatoire.

Transition 1 – Introduction aux études de Master

Cette unité d'enseignement, d'une durée d'une semaine englobe des thèmes tels que : *Introduction aux formats d'enseignement, informations sur le programme, culture de la réflexion et du feedback, dynamique de groupe, réalisation de présentations*. Elle vise les objectifs suivants :

1. La socialisation – reconnaître et appliquer les principes d'une bonne collaboration.
2. Apprendre à utiliser des stratégies pour mobiliser le potentiel de développement individuel.
3. Développer une compréhension commune du professionnalisme dans la profession médicale et s'engager activement dans le développement et l'intégration de sa propre identité professionnelle

Module 1 : « De la physiopathologie à la maladie »

Cette unité d'enseignement, d'une durée de quatre semaines porte sur : *les maladies infectieuses, néoplasiques, immunologiques, métaboliques, cardiovasculaires et les traumatismes*. Les objectifs sont :

1. Physiopathologie et sémiologie des différentes familles nosologiques
2. Raisonnement par analogie – du général au particulier
3. Préparation au diagnostic différentiel
4. Communication intra-professionnelle (synthèse d'une situation clinique)
5. Principes d'investigation et de prise en charge

Module 2 : « Du symptôme au diagnostic »

Cette unité d'enseignement, d'une durée de cinq semaines traite de *céphalée, dyspnée, douleur abdominale, douleur articulaire, fièvres*. Elle vise les objectifs suivants :

1. Processus diagnostique : raisonnement clinique à partir d'une plainte, diagnostic différentiel, notions de probabilité, biais, erreurs de diagnostic
2. Recueil des informations pertinentes (anamnèse, status, examens complémentaires)
3. Prise en charge : principes des red-flags et exemple d'application (urgent, aigu, chronique ; mono-, pluridisciplinaire)
4. L'évolution de la maladie : suivi, transition, déroulement, plan de traitement et résultats (pronostic, complication, maladies silencieuses)
5. La gestion est traitée conjointement du point de vue de la médecine familiale et des autres spécialités.

Module 3 : « Cycle de la vie »

Le dernier module de la phase 1 dure trois semaines et cible les thèmes suivants : *grossesse, enfance, âge adulte, grand âge, conditions de vie*. Les objectifs sont :

1. Raisonnement à partir du contexte bio-psycho-socio-culturel (génétique, âge, famille, métier, statut socio-économique)
2. Pathologies propres aux différents âges
3. Développement normal et étapes de la vie
4. Populations à risque, populations vulnérables ou discriminées

Phase 2.1 du MMed (1^e partie de la Phase 2)

Transition 2 – Introduction aux rotations cliniques

Cette unité d'enseignement, d'une durée de trois semaines, vise les objectifs suivants :

1. Consolider les connaissances et les compétences des étudiant·e·s à partir de l'étude de cas cliniques. Le lien entre l'anamnèse ciblée, l'examen physique et la formulation d'un diagnostic de présomption est au centre de cette démarche
2. Approfondir les compétences communicatives telles que le résumé structuré d'un cas clinique et les techniques de la communication centrée sur la/le patient·e
3. Être sensibilisé·e au traitement des données des patient·e·s
4. Se préparer aux structures organisationnelles et du personnel d'un hôpital
5. Acquérir une formation pratique de base en ultrasons et autres techniques d'imagerie

Rotations cliniques I & II

Au 2^e semestre de la 1^e année, les étudiant·e·s effectuent, selon un système de tournus, deux des cinq rotations cliniques prévues pour la Phase 2. Elle durent six semaines chacune. Ces immersions cliniques s'effectuent en principe dans les structures de l'HFR, respectivement du RFSM, dans les domaines suivants :

- Médecine interne générale et spécialités / sous-spécialités
- Chirurgie générale / Chirurgie orthopédique et Rhumatologie
- Pédiatrie / Gynécologie et Obstétrique
- Gériatrie / Médecine d'urgence
- Psychiatrie

Durant les rotations cliniques, les étudiant·e·s prennent part activement à la vie des services cliniques pendant quatre jours par semaine. Le cinquième jour est consacré soit au stage longitudinal en médecine de famille soit à de l'enseignement thématique (FocusDay).

Stage longitudinal en médecine de famille (1^e partie)

Durant la période de leurs rotations cliniques, les étudiants passent, toutes les trois semaines environ, une journée en cabinet de médecine de famille dans le cadre d'un stage longitudinal. Ce stage des « quatre saisons de la médecine famille » représente environ quinze jours au total, dont environ six sont planifiés en première année (2^e semestre d'études, phase 2.1) et une dizaine durant la deuxième année d'études (3^e semestre, phase 2.2).

Journées et semaines thématiques (1^e partie)

Le cinquième jour de la semaine durant les rotations cliniques, ainsi que pendant quatre semaines (dont une en première année) intercalées entre les tournus, les étudiant·e·s participent à des séquences d'enseignement structurées ciblant des sujets spécifique sous l'angle de la médecine de famille et d'autres domaines spécialisés. Ces cours couvrent diverses spécialités, telles que la médecine de famille, la médecine légale, les humanités médicales, la médecine d'urgence, etc. ainsi que des cours à option.

Santé communautaire (1^e partie)

Cinq semaines (dont 2 en première année) sont spécifiquement dédiées à la thématique de la santé communautaire en intégrant les dimensions sociales, sociétales, économiques, juridiques et politiques de la santé et de la maladie. Les étudiant·e·s sont également sensibilisé·e·s aux défis de la relation médecin-patient·e. Ils et elles acquièrent des connaissances et une compréhension de la santé publique (Public Health) et de l'épidémiologie des maladies en relation avec leur

environnement local et les déterminants socio-économiques de la santé, ainsi que de la prévention et de la promotion de la santé. D'autres aspects sont abordés tels que l'organisation et le financement du système de soins de santé et l'éducation à la santé (Health Literacy) de la population suisse.

Ophthalmologie – Dermatologie – ORL (1^e partie)

Durant trois semaines (dont une dans le courant de la première année), les bases théoriques et pratiques nécessaires à la compréhension des pathologies centrales en ophtalmologie, oto-rhino-laryngologie et dermatologie seront enseignées. À travers différents tableaux cliniques, les étudiant·e·s apprennent à reconnaître la physiopathologie sous-jacente, à établir des diagnostics différentiels à partir de leurs observations et à proposer des traitements possibles.

2.2 La deuxième année d'études (2^e PV)

La deuxième année d'études (MMed2), qui s'étale sur la période allant de juin à février correspond à la deuxième partie de la Phase 2 du Master (voir Chapitre 1.2).

Les UE sont regroupées en un seul paquet de validation. Les crédits ECTS sont acquis après réussite de l'évaluation sommative SMH.8002E. Celle-ci a lieu une fois par année, à la fin de la période concernée.

2.2.1 Programme d'études et évaluation de la 2^e année

Code		ECTS pour le PV	ECTS par UE
SMH.8002E	PV 2 : rapport d'apprentissage de fin de 2^e année	45	
SMH.08103	Rotation clinique III		8.0
SMH.08104	Rotation clinique IV		8.0
SMH.08105	Rotation clinique V		8.0
SMH.08203	Stage longitudinal en médecine de famille (2 ^e partie)		4.0
SMH.08305	Santé communautaire (2 ^e partie)		5.5
SMH.08601	Ophthalmologie - Dermatologie – ORL (2 ^e partie)		4.0
SMH.08403	Journées et semaines thématiques (2 ^e partie)		7.5
SMH.0850x	Project of Excellence (facultatif)		Selon portée
			45

2.2.2 Contenu des UE de la 2^e année (MMed2)

Phase 2.2 du MMed (2^e partie de la Phase 2)

Rotations cliniques III-V

Au 3^e semestre, les étudiant·e·s effectuent, selon un système de rotations, les trois rotations cliniques restantes de la Phase 2, d'une durée de six semaines chacune (voir Chapitre 2.1.2).

Stage longitudinal en médecine de famille (2^e partie)

Voir Chapitre 2.1.2. – 9-10 jours en 2^e année.

Journées et semaines thématiques (2^e partie)

Voir Chapitre 2.1.2 – 3 semaines + 8 vendredis dans la 2^e année.

Santé communautaire (2^e partie)

Voir Chapitre 2.1.2. – 3 semaines en 2^e année.

Ophthalmologie – Dermatologie – ORL (2^e partie)

Voir Chapitre 2.1.2. – 2 semaines en 2^e année.

Project of Excellence

Une unité d'enseignement facultative supplémentaires (voir Chapitre 2.6).

2.3 La troisième année d'études (3^e PV)

La troisième année d'études (MMed3) (mars – avril de l'année suivante) correspond à la Phase 3 du Master (voir chapitre 1.2 Structure des études). Elle comprend 11 mois de stages, que l'étudiant·e organise sur une période de 13 mois (inclut 2 mois de vacances).

Les stages de troisième année sont regroupés en un seul paquet de validation. Les crédits ECTS sont acquis après réussite de l'évaluation sommative SMH.9001E. Celle-ci a lieu une fois par année, à la fin de la période concernée.

2.3.1 Programme d'études et évaluation de la 3^e année

Code		ECTS pour le PV	ECTS par UE
SMH.9001E	PV 3 : rapport d'apprentissage de fin de 3^e année	70	
SMH.09002	Transition 3 – Synthèse et Introduction à l'année de stages		6.0
SMH.09003	Stages		64.0
			70

2.3.2 Contenu de la 3^e année (MMed3)**Phase 3 du MMed**Transition 3 – Introduction à l'année de stages

La Transition 3 est dédiée à la préparation spécifique des étudiant·e·s à l'année de stages. L'accent est mis sur les points suivants :

1. Le traitement de la/du patient·e sur la base des informations obtenues par l'anamnèse, l'examen physique et les tests de diagnostic, en tenant compte des besoins et des souhaits spécifiques de la/du patient·e ;
2. La planification d'une approche thérapeutique appropriée, comprenant la médication, la prévention, la situation familiale, etc. ;
3. La définition du rôle du stagiaire et de la/ du médecin, sur la base des connaissances tirées de la pratique clinique, et un examen critique des modèles de rôle perçus.

Stages

L'étudiant·e est responsable de l'élaboration de son programme de stages, en respectant les conditions suivantes :

- au minimum deux mois de stage en médecine de premier recours en Suisse (y.c. pédiatrie)
- au minimum deux disciplines FMH, en plus de la médecine de premier recours
- au minimum un stage long de trois mois
- au minimum deux mois de stages en région francophone
- au minimum deux mois de stages en région germanophone
- au maximum cinq mois à l'étranger
- au maximum deux mois non-cliniques (p. ex. pour un projet de recherche)

A noter que l'organisation des stages cliniques dans les établissements hospitaliers de Suisse romande est coordonnée entre les universités de Genève, Lausanne et Fribourg par le biais du catalogue de stages de l'École de médecine. Les étudiant·e·s fribourgeois·e·s doivent annoncer les stages planifiés dans les délais prévu via le portail en ligne <https://ed.unil.ch/pubauth>. Les stages dans les établissements de Suisse allemande et à l'étranger sont attribués directement par les établissements concernés. Les étudiant·e·s doivent démarcher directement auprès de ces établissements.

Une fois son programme établi, chaque l'étudiant·e soumet au/à la responsable de l'année de stages et dans les délais annoncés, la liste de stages planifiés en motivant le choix de chacun d'eux. Le/la responsable des stages confirme le programme tel quel ou propose des ajustements. Seuls les stages acceptés au préalable permettent l'obtention des crédits ECTS.

Une séance d'information est organisée en première année du MMed afin d'informer les étudiant·e·s sur les conditions, procédures et délais spécifiques.

2.4 Le travail de Master (4^e PV)

Le travail de Master correspond à l'UE SMH.07501 et constitue le quatrième PV, d'une valeur de 15 ECTS, correspondant à 400 heures de travail. Il consiste en un travail personnel de recherche ou la participation à une étude que l'étudiant·e accompli principalement au cours des 1^e et 2^e années du Master, sous la supervision d'un·e professeur·e ou privats-docent·e·s affilié à la Faculté des sciences et de médecine de l'Université de Fribourg ou d'une autre faculté de l'Université, au HFR ou RFSM.

2.4.1 Programme d'études et évaluation du travail de Master

Code	ECTS pro UE
SMH.07501 PV 4: Travail de Master	15.0
	15.0

2.4.2 Procédure du travail de Master

Le travail de Master est rendu sous forme :

1. d'un rapport écrit en français, allemand ou anglais sous forme d'un mémoire de maximum 5'000 mots (sans compter la table des matières, les références, les annexes ; la liste bibliographique) ou d'un manuscrit soumis à publication ou publié dans un journal révisé par des pairs ; et
2. d'une présentation orale brève ou par poster.

Le travail de Master est dirigé par un·e directeur·trice qui est professeur·e ou privats-docent·e·s. Il est évalué par celui/celle-ci et par un·e expert·e n'ayant pas encadré l'étudiant·e durant la réalisation du travail. L'expert·e est proposé·e par la directrice·le directeur et est confirmé·e par la·le responsable du programme du travail de Master. Les critères d'évaluation du travail et de sa présentation orale (ou poster) sont publiés dans le guide du travail de Master. Les deux sont notés séparément de 6 (meilleure note) à 1 (plus mauvaise note). La note 1 est donnée en cas de plagiat ou de fraude. Le travail écrit compte pour 2/3 et la présentation orale pour 1/3 de la note globale. Selon le Règlement du 24 septembre 2018 pour l'obtention du Master of Medicine, le résultat est validé avec la mention "atteint" si la note s'élève à 4 au moins. Un travail de Master jugé insuffisant peut être revu par l'étudiant·e et soumis une seconde fois pour évaluation. Si la version adaptée du travail est considérée comme insuffisante, un nouveau travail portant sur un autre sujet devra être réalisé puis évalué.

2.5 Dérogation au plan d'études

Le MMed se déroule en principe sur trois ans selon la structure présentée dans ce chapitre. Les étudiant·e·s nécessitant une dérogation à ce plan d'études (par ex. sportif ou sportive d'élite, etc.) adressent une demande à la commission des requêtes, selon la procédure et les délais prévus par la Faculté.

2.6 Project of Excellence

Le « Project of Excellence » est un programme de mobilité spécial à l'intention des étudiant·e·s de haut niveau qui désirent réaliser un projet personnel d'envergure concourant au développement de leur future carrière. Le projet peut occuper au maximum trois mois de la première ou de la deuxième année d'études de Master. Des crédits d'études supplémentaires sont alloués dans le deuxième PV en fonction de la portée du programme.

Les étudiant·e·s qui souhaitent accomplir un tel projet doivent déposer auprès du Président ou de la Présidente de la Commission d'études du Master au moyen d'un formulaire spécifique, un dossier présentant :

- 1) les objectifs de leur projet,
- 2) un descriptif précis de celui-ci, et
- 3) une proposition d'aménagement des études précisant les stratégies et ressources qui leur permettront de rattraper les connaissances et compétences devant être acquises dans la partie du programme qu'ils/elles n'auront pas pu suivre.

Les demandes sont évaluées par la Commission d'études du Master, qui apprécie la pertinence du projet pour le développement personnel et professionnel de l'étudiant·e et estime sa faisabilité, basée notamment sur les performances académiques de l'étudiant·e.

3 Évaluation des compétences des étudiant·e·s ("Assessment System")

3.1 Principes

Le système d'assessment du MMed est basé sur un processus d'**évaluation formative** qui s'étend sur toute l'année académique et qui aboutit à des décisions de **promotion** en fin d'année. Cette approche permet de soutenir ce programme d'études basé sur les compétences de deux manières principales :

- en accompagnant chaque étudiant·e dans son apprentissage et son développement (« *assessment for learning* »)
- en permettant de prendre des décisions fiables quant à la progression dans les compétences visées et à l'atteinte des exigences posées par le cadre de référence (voir chapitre 1.3), (« *assessment of learning* »).

Ces deux processus s'appuient sur une palette d'évaluations, de multiples points d'information (« *information data points* ») récoltés tout au long du parcours.

Les formats d'évaluation ainsi que les deux processus sont présentés succinctement aux points suivants. Un guide expliquant extensivement le système d'assessment est disponible pour les étudiant·e·s.

3.2 Formats d'évaluations

Le dispositif comprend différents formats d'évaluation :

- **Formats écrits** (papier ou électronique) : examens et tests avec des questions à choix multiples (QCM) ou à réponse courte (les Thementests et Modultest peuvent être effectués en français ou en allemand, le Progress Test est disponible exclusivement en anglais) ; essais réflexifs (rapport d'apprentissage) ; travaux de recherche ou de synthèse (travail de master, poster, etc.).
- **Formats d'observation** portant sur des activités ciblées (ECOS – examen clinique objectif structuré, évaluations en milieu de travail EMIT) ou sur une longue période (évaluation de fin de rotation clinique, évaluation de stage clinique).
- **Formats oraux** sous forme de discussion de cas cliniques, de présentation courtes ou d'interrogation de connaissance.

Deux types d'évaluation sont prévus et se complètent : les évaluations et feedbacks organisés et planifiés par le programme et ceux laissés au contrôle de l'étudiant·e.

Les évaluations organisées par le programme sont des éléments structurés du MMed et sont obligatoires. Pour chacune de ces évaluations, les étudiants reçoivent un feedback sous forme de score et/ou de feedback narratif qui leur permet d'évaluer leur progression et de développer leurs compétences.

Les évaluations non programmées au calendrier académique sont laissées à la responsabilité de l'étudiant·e. Il s'agit par exemple d'observations ad hoc effectuées par des enseignant·e·s ou par un pair, d'auto-évaluations et de divers quiz de connaissance.

Les feedbacks et résultats issus des évaluations sont rassemblés dans un portfolio électronique. Cet e-portfolio est un espace personnel accessible uniquement par l'étudiant·e et son/sa conseiller·ère d'apprentissage.

3.3 Évaluation formative

Durant l'année, les étudiant·e·s disposent de plusieurs **semaines de réflexion** exemptes de toute activité académique et pratique (trois semaines en MMed 1, deux semaines en MMed 2).

Le temps libéré est dédié à la pratique réflexive, un processus menant les étudiant·e·s à analyser les informations recueillies dans leur e-portfolio et issues de leurs évaluations (résultats, feedbacks, notes personnelles, etc.), à évaluer leur processus d'apprentissage et à envisager des stratégies permettant de développer leurs compétences.

Ces réflexions sont rédigées dans un rapport d'apprentissage structuré de plusieurs pages (essai réflexif). Ce type de rapport est formatif durant l'année, c'est-à-dire qu'il vise la progression de l'étudiant·e. Celui/celle-ci est accompagné·e dans ce processus par un·e conseiller·ère d'apprentissage. Son rôle est d'offrir un feedback sur chaque rapport (en fin de semaine de réflexion), de discuter des plans et objectifs personnels de formation, etc. Selon besoin, d'autres rendez-vous peuvent être fixés.

3.4 Évaluation de fin d'année et promotion

Les évaluations de fin d'année sont de type sommatif et aboutissent à des décisions de promotion. Elles prennent la forme d'un rapport d'apprentissage rédigé par l'étudiant·e sur la base de ses rapports formatifs et de ses réflexions réalisées en cours d'année.

Ce travail écrit structuré de plusieurs pages comporte des éléments descriptifs, réflexifs et évaluatifs de l'année écoulée. Il doit faire explicitement référence aux pièces recueillies dans le e-portfolio. Une semaine de réflexion libre, comme pour les rapports formatifs, du temps pour la pratique réflexive et la réalisation du rapport de fin d'année. La lecture et le feedback du conseiller ou de la conseillère d'apprentissage constitue la deuxième étape après la rédaction. Il/elle juge si le contenu du rapport est conforme à ses observations et – par sa signature – certifie que les informations sont exactes et complètes.

L'évaluation du rapport et la décision de promotion incombent à la **Commission de la progression d'apprentissage des étudiant·e·s (ComPAE)**. L'étudiant·e doit soumettre son rapport d'apprentissage de fin d'année dans les délais impartis. Il/elle peut procéder sans la signature de son conseiller ou de sa conseillère.

La ComPAE juge la progression de l'étudiant·e par rapport aux Milestones en évaluant de manière rigoureuse la démarche d'apprentissage et la participation à l'enseignement, la qualité de la réflexion présentée et la pertinence des conclusions. Les évidences présentées pour étayer le rapport d'apprentissage sont évaluées par rapport à leur qualité, leur quantité et leur adéquation. La ComPAE décide de la promotion de l'étudiant·e. Trois cas de figure sont possibles :

a. Promu·e

L'étudiant·e progresse de manière satisfaisante. Il/elle a atteint le niveau attendu dans tous les domaines de compétences : les crédits ECTS du paquet de validation sont accordés.

L'étudiant·e peut poursuivre ses études ou il/elle termine ses études (obtention du titre de *Master of Medicine*).

b. Promu·e de manière conditionnelle

Les progrès d'apprentissage de l'étudiant suscitent quelques inquiétudes. L'étudiant·e a atteint le niveau attendu, sauf dans un ou plusieurs domaines de compétences et/ou EPA.

Les crédits ECTS du paquet de validation correspondant ne sont pas accordés mais l'étudiant·e peut poursuivre ses études selon le programme officiel tout en remédiant aux domaines qui posent problème. L'étudiant·e doit alors soumettre un plan de remédiation

détaillé à la ComPAE. Si le plan soumis est validé, l'étudiant·e poursuit les activités selon le programme avec des activités supplémentaires telles que prévues par le plan de remédiation. A la fin de la période de remédiation, la ComPAE réévalue les progrès de l'étudiant·e. Si les progrès sont jugés suffisants, le paquet de validation est accepté et les crédits ECTS sont accordés.

c. Non promu-e

La performance globale de l'étudiant·e présente des manques. La ComPAE constate un niveau insuffisant dans un ou plusieurs domaines de compétences et/ou EPA, et considère que des actions de remédiation ne sont pas compatibles avec la poursuite des études en raison de la charge de travail et/ou de problèmes de sécurité des patients.

L'étudiant·e ne peut pas poursuivre ses études. L'année d'étude est considérée comme échouée et aucun crédit ECTS n'est accordé. L'année doit être répétée. Ce cas de figure implique également que l'étudiant·e soumette à la ComPAE un plan de remédiation. Une fois le plan validé, l'étudiant devra effectuer la remédiation et sera évalué en conséquence.

Dans la situation particulière où la ComPAE juge que le rapport d'apprentissage de l'étudiant·e ne présente pas suffisamment d'évidences pour pouvoir juger de la performance de l'étudiant·e respectivement de son niveau dans les différents domaines de compétence, elle exigera de l'étudiant·e qu'il/elle fournisse les évidences manquantes dans un délai donné. L'étudiant·e n'est pas autorisé·e à poursuivre ses études dans l'intervalle.