



Plan d'études pour l'obtention du

Master of Medicine

Accepté par la Faculté des sciences et de
médecine le 11.04.2022

Table des matières

TABLE DES MATIERES.....	2
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
Les sept rôles de la/ du médecin (= General Objectives, GOs).....	5
Entrustable Professional Activities (= EPAs)	6
Situations cliniques comme point de départ (= Situations as Starting Points, SSPs)	6
1.4 Évaluations des unités d'enseignement (UE) et acquisition des crédits ECTS.....	6
1.5 Langues d'enseignement.....	7
1.6 Ethique scientifique.....	7
1.7 Règlements et informations complémentaires.....	7
2 MASTER OF MEDICINE (MMED) - CURRICULUM.....	8
2.1 La première année d'études (1 ^{er} paquet de validation)	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 pathophysiologie à la maladie ».....	9
Module 2 : « Du symptôme au diagnostic ».....	9
Module 3 : « Le cycles de vie »	9
Phase 2 du MMed	10
Transition 2 – Introduction aux rotations cliniques	10
Rotations cliniques I & II.....	10
Stage longitudinal en médecine de famille 1	10
Journées et semaines thématique.....	10
Santé communautaire 1.....	10
Ophtalmologie – Dermatologie – ORL 1.....	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	11
Phase 2 du MMed (continuation)	11
Rotations cliniques III-V.....	11
Stage longitudinal en médecine de famille 2.....	11
Journées et semaines thématiques	12
Santé communautaire 2.....	12
Ophtalmologie – Dermatologie – ORL 2.....	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	12
Phase 3 du MMed	12
Transition 3 – Introduction à l'année des stages	12
Stages	13
2.4 Le travail de Master (4 ^e PV).....	13
2.4.1 Programme d'études et évaluation de le travail de Master	13
2.4.2 Procédure du travail de Master	13
2.5 Flexibilité: Project of Excellence.....	14
3 MASTER OF MEDICINE (MMED) - ASSESSMENT	15
3.1 Principes.....	15
3.2 Formats d'examens	17

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). Dans tous les cas, le plan d'études de l'année académique en cours est appliqué.

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 se construit autour de cinq axes thématiques :

1. **Médecine de famille** : une place centrale est donnée à cet aspect. Le point de vue de la médecine interne générale est présent tout au long du Master, en abordant les problèmes de santé sous l'angle de la médecine de famille, en explorant le 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) et en immergeant les étudiant-e-s dans le quotidien d'un cabinet de médecin de famille.
2. **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 dans la formation médicale, 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, entré en vigueur en 2018, décrit les compétences cliniques attendues au premier jour d'assistantat ; il met l'accent sur la formation pratique professionnelle, particulièrement 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. **Pratique réflexive** : pour permettre aux futur-e-s médecins de fonctionner de manière autonome, une pratique réflexive solide autour du raisonnement clinique, dans une perspective

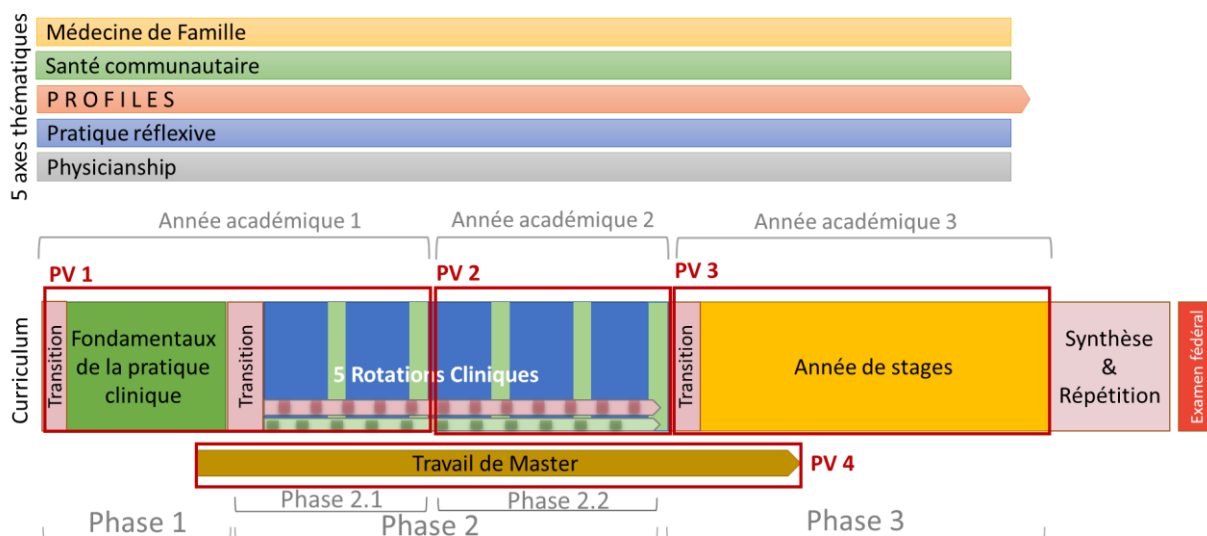
systémique intégrant la santé publique, de la compréhension, de la prévention et de la gestion des erreurs médicales est nécessaire. De même, une démarche réflexive sur la progression de son apprentissage (métacognition) représente une compétence importante pour favoriser une attitude de « lifelong learning ».

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

Tout en mettant l'accent sur la médecine de famille, le MMed de l'Université de Fribourg offre une préparation comparable aux autres filières de médecine en Suisse. 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 donc 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 et l'expérience en milieu hospitalier et dans des cabinets de médecine de famille. Il dure trois ans (MMed1 à MMed3). Ces trois années ont été structurées en trois Phases. En parallèle à la Phase 1 et à la Phase 2, un travail de Master est accompli.



- **Phase 1**
Il s'agit d'une phase d'enseignement de 14 semaines qui, en trois modules avec un enseignement orienté vers l'application basé sur des cas cliniques, constitue la transition entre les connaissances de base acquises dans le cadre du Bachelor et la pratique clinique.
- **Phase 2**
La Phase 2 s'étend sur le deuxième semestre de la première année (Phase 2.1) et le premier semestre de la deuxième année (Phase 2.2). Elle dure 13 mois.
Elle comprend cinq rotations cliniques de six semaines chacune. Durant ces trente semaines, les étudiant-e-s, réunis en petits groupes, passent quatre jours par semaine dans les différents 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 thématiques nommées *Focus Days*), soit, environ toutes les trois semaines, à la journée en cabinet de médecine de famille dans le cadre d'un stage longitudinal.

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

– **Phase 3**

La Phase 3 correspond à l'année de stage. Pendant 11 des 13 mois, les étudiant-e-s effectuent des stages de plusieurs semaines dans différentes institutions cliniques en Suisse ou à l'étranger.

Dans les semaines qui suivent 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 un 4^e élément du programme d'études ; il est en principe effectué au cours des deux premières années d'études.

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 rôles de la ou du médecin, les activités professionnelles et les situations cliniques.

Les sept rôles de la/ du médecin (= General Objectives, GOs)

Actuellement, les compétences attendues du médecin 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 sécuritaires et de grande qualité, centrés sur les besoins de la/ du patient-e. Pivotal du référentiel 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 avec d'autres professionnel-le-s de la santé pour prodiguer des soins sécuritaires 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 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 un changement de vie approprié.

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. Elles ou ils doivent exercer leur profession selon les normes médicales actuelles, en respectant les codes de conduite quant aux comportements qui sont exigés d'eux, tout en étant responsables envers la profession et la société. De plus, les médecins contribuent à l'autoréglementation de la profession et veillent au maintien de leur santé.

Ces compétences sont mises en œuvre dans le cadre des neuf « Entrustable Professional Activities » (= EPAs, activités professionnelles fiables) décrites dans le PROFILES.

Entrustable Professional Activities (= EPAs)

L'étudiant-e en fin de formation doit être capable d'exercer ces 9 EPAs sans supervision directe dans le cadre de son activité de médecin-assistant ou médecin-assistante :

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 des procédures diagnostiques et thérapeutiques courantes
6. Reconnaître un patient 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 le transfert de la/ du patient-e
9. Contribuer à une culture de sécurité et de l'amélioration de la qualité

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

Ce chapitre 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. En d'autres termes, le ou la médecin doit 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.

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. 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. Master of Medicine (MMed) - Assessment) est conçu pour accompagner l'approche par compétences (PROFILES) et favoriser la pratique réflexive en stimulant l'autonomie, ceci permettant une préparation adaptée aux conditions rencontrées durant la formation clinique post-graduée.

1.5 Langues d'enseignement

Le programme du MMed est une formation bilingue intégrant le français et l'allemand. L'étudiant-e aura ainsi enrichi ses compétences dans les deux langues et acquis la capacité de communiquer avec les patient-e-s et d'autres professionnel-le-s de la santé aussi bien en français qu'en allemand. Les enseignements structurés sont donnés en français ou en allemand, selon le choix de l'enseignant-e. Les évaluations structurées des connaissances et compétences en dehors du cadre clinique peuvent être effectuées, au choix de l'étudiant-e, en français ou en allemand. Le Progress Test est disponible exclusivement en anglais.

1.6 Ethique scientifique

Les principes d'éthique 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.). En particulier, toute source externe d'information (articles, communications orales, pages web, etc.) doit être correctement citée. Veuillez aussi consulter les directives données par l'Académie Suisse des Sciences Médicales (<https://www.samw.ch/fr/Ethique/Directives/actualite.html>).

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.

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://www3.unifr.ch/med/fr/studies/master/med/>).

2 Curriculum du Master of Medicine

[Version 2021 :

Paquet de validation de la 1^e année : PV-SMH.7002E ;

Paquet de validation de la 2^e année : PV-SMH.8002E ;

Paquet de validation de la 3^e année : PV-SMH.9001E ;

Paquet de validation TM : PV-SMH.07501

Le programme du MMed s'étend sur trois ans d'études et équivaut à 180 crédits ECTS. Du point de vue de l'apprentissage, ces trois années sont structurées en trois Phases (voir Chapitre 1.2 Structure des études) ; du point de vue de l'obtention des crédits d'études, chaque année du programme correspond à un paquet de validation (PV).

Le Master en médecine comprend quatre PVs :

- Le premier PV correspond à la 1^e année d'études du Master
- Le deuxième PV correspond à la 2^e année d'études du Master
- Le troisième PV correspond à la 3^e année d'études du Master
- Le quatrième PV correspond au travail de Master.

2.1 La première année d'études (1^{er} paquet de validation)

La première année d'études (septembre – juin) comprend, au premier semestre, la Phase 1 et, au deuxième semestre, la Phase 2.1, à savoir la première partie de la Phase 2 (voir Chapitre 1.2).

Les UE de cette première année sont regroupées en un seul paquet de validation. Les crédits ECTS sont acquis après réussite de l'évaluation sommative SMH.7001E. Celle-ci a lieu une fois par année, à la fin de la période d'enseignement.

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	Ophthalmologie - 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

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 en particulier d'aborder les pathologies et les thèmes sous des perspectives différentes et d'obtenir 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

(Introduction aux formats d'enseignement, informations sur le programme, gestion des erreurs, culture de la réflexion et du feedback, dynamique de groupe, réalisation de présentations)

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 pathophysiologie à la maladie »

(Maladies infectieuses, néoplasiques, immunologiques, métaboliques, cardiovasculaires et traumatismes)

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 »

(Céphalée, dyspnée, douleur abdominale, douleur articulaire, fièvres)

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 : « Le cycles de vie »

(Grossesse, enfance, âge adulte, grand âge, conditions de vie)

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 rotations, deux des cinq rotations cliniques de la Phase 2, d'une durée de 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 sont dans des services cliniques pendant quatre jours par semaine. Le cinquième jour est consacré soit au stage longitudinal de médecine de famille soit à de l'enseignement spécifique.

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

Durant les rotations cliniques, les étudiants passent, toutes les trois semaines, une journée par semaine en cabinet de médecine de famille dans le cadre d'un stage longitudinal. Ce stage longitudinal des « quatre saisons de la médecine famille » représente au total une quinzaine de journées réparties sur les semestres 2 et 3 du programme (environ 8 jours durant la 1^e année d'étude).

Journées et semaines thématique

Pendant les cinquièmes jours restants des rotations (15 jours au total, dont 7 la première année), ainsi que pendant les semaines intercalées entre les différentes rotations (4 semaines au total, dont une en première année), les étudiant-e-s participent à des séquences d'enseignement structurées sur des sujets complémentaires. Ces cours couvrent diverses spécialités, telles que la médecine de famille, la médecine légale, les humanités médicales, la médecine d'urgence, etc. ainsi que divers cours à option. Les sujets sont abordés ensemble sous l'angle de la médecine de famille et d'autres domaines spécialisés.

Santé communautaire (1^e partie)

Dans ce cours, qui dure au total 5 semaines (dont 2 semaines en première année), les dimensions sociales, sociétales, économiques, juridiques et politiques de la santé et de la maladie sont intégrées dans la formation médicale. De plus, les étudiant-e-s sont sensibilisés aux défis de la relation médecin-patient-e. Les étudiant-e-s 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 la prévention et la promotion de la santé. L'organisation et le financement du système de soins de santé est un sujet ainsi que

l'éducation à la santé (Health Literacy) de la population suisse. Le cours répond ainsi à la demande de responsabilité sociale (Social Responsibility), qui est l'un des thèmes centraux du MMed de l'Université de Fribourg.

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 les plus importantes 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 (juin – février) correspond à la deuxième partie de la Phase 2 du Master (voir Chapitre 1.2 Structure des études).

Les UE de cette deuxième année 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 d'enseignement.

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

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

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 2.5).

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

La troisième année d'études (avril – avril) 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 d'enseignement.

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**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)

Seuls les stages acceptés ex ante sont reconnus pour l'obtention de crédits ECTS. Pour faire accepter ses stages, l'étudiant-e soumet au ou à la responsable de l'année de stages, dans les délais annoncés, la liste de stages planifiés en motivant le choix de chacun d'eux. Le ou la responsable des stages confirme le programme tel quel ou propose des ajustements.

Remarques :

- L'organisation des stages cliniques dans les établissements hospitaliers de Suisse romande est coordonnée entre les universités de Genève, Lausanne et Fribourg grâce au catalogue de stages de l'Ecole de médecine. Les étudiant-e-s fribourgeois-e-s doivent annoncer les stages planifiés dans les délais dans 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 l'établissement. Les étudiant-e-s doivent démarcher auprès de ces établissements.

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. Il consiste en un travail personnel de recherche ou d'étude (400 heures de travail) que l'étudiant-e entreprend au cours des 1^e et 2^e années du Master, sous la supervision d'un-e professeur-e de la Faculté des sciences et de médecine de l'Université de Fribourg ou professeur d'une autre faculté affilié 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 (mémoire de maximum 5'000 mots, sans compter la table des matières, les références, les annexes et les indications de sources ; en français, allemand ou anglais) 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 évalué par le ou la professeur-e qui a supervisé ce travail et par un-e expert-e n'ayant pas participé au travail. L'expert-e est proposé-e par le ou la professeur-e qui supervise le travail et est confirmé-e par le/la responsable du programme du travail de Master. Les critères d'évaluation sont publiés dans le « Guide du travail de Master ». Le travail est noté de 6 (meilleure note) à 1 (plus mauvaise note). Selon le Règlement, le résultat est validé avec la mention "atteint" si au moins la note 4 a été atteinte La note 1 est donnée en cas de plagiat ou de fraude. Le rapport écrit

compte pour 2/3 de l'évaluation et la présentation orale ou par poster pour 1/3 de la note globale. Un travail de Master jugé insuffisant peut être revu par l'étudiant-e et soumis une seconde fois pour évaluation. Si le travail est considéré comme toujours insuffisant, un nouveau travail portant sur un autre sujet doit être réalisé et évalué.

2.5 Project of Excellence

Le « Project of Excellence » propose un programme de mobilité spécial adressé à des étudiant-e-s de haut niveau, désirant réaliser un projet personnel de leur choix, important pour leur carrière, pendant au maximum trois mois de la première ou de la deuxième année du MMed.

De leur propre initiative, les étudiant-e-s qui souhaitent accomplir ce projet doivent déposer auprès du Président ou de la Présidente de la Commission d'études du Master un dossier présentant : (1) les objectifs de leur projet, (2) un descriptif précis du projet et (3) une proposition de stratégie leur permettant 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, qui apprécie la pertinence du projet pour le développement personnel de l'étudiant-e et estime sa faisabilité, basée sur les performances académiques de l'étudiant-e.

Des crédits d'études supplémentaires sont crédités au deuxième PV pour ce programme spécial, en fonction de la portée.

3 Evaluation des compétences des étudiant·e·s (“– Assessment”)

3.1 Principes

Le dispositif d'examen du MMed comprend une partie **formative** sur toute l'année (« assessment *for learning* »), suivie d'un processus d'évaluation de fin d'année menant à la décision sur la promotion (« assessment *of learning* »).

La partie formative consiste en de nombreuses et différentes évaluations réparties sur l'année et qui sont répertoriées dans un portfolio électronique personnel (e-portfolio). Le processus de fin d'année en vue de la décision de promotion évalue la progression de l'étudiant·e dans les différentes compétences.

Le dispositif d'examen inclut la validation des paquets de validation 1 à 3 et l'acquisition des crédits d'études correspondants.

3.1.1 La partie formative

Deux types d'évaluations formatives se complètent : les évaluations et feedbacks qui sont *organisés et planifiés par le programme* ainsi que ceux qui sont *sous contrôle de l'étudiant·e*.

Les évaluations organisées et planifiées sont obligatoires. Pour chacune de ces évaluations, les étudiant·e·s reçoivent un feedback sous forme de score et/ou de retour narratif qui leur permettent d'évaluer leur apprentissage et de développer leurs compétences.

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

Les étudiant·e·s stockent leurs évaluations et documentent leur progression d'apprentissage via leur portfolio électronique. Cet e-portfolio est un espace personnel accessible uniquement par l'étudiant·e et son/sa conseiller·ère d'apprentissage.

Les étudiant·e·s disposent durant l'année de **semaines de réflexion** exemptes de toute autre activité d'apprentissage, pour pouvoir évaluer et analyser leurs données formatives, élaborer leur plan d'apprentissage personnel et rédiger leur rapport d'apprentissage (rapport formatif ou rapport de fin d'année). A la fin de chacune de ces semaines de réflexion (trois semaines en 1^e année, deux semaines en 2^e année), un entretien est prévu avec le ou la conseiller·ère d'apprentissage pour discuter des prochains objectifs ainsi que du rapport d'apprentissage formatif ou de fin d'année.

3.1.2 Le processus d'évaluation de fin d'année et promotion

Cette partie consiste en une évaluation de type sommatif sous forme d'un Rapport d'apprentissage de fin d'année rédigé par l'étudiant-e sur la base de ses évaluations formatives 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 d'apprentissage écoulée. Il doit faire référence au e-portfolio. Si le conseiller ou la conseillère d'apprentissage juge le contenu du rapport conforme à ses observations durant l'année (le conseiller ou la conseillère ne juge *pas* le travail de son étudiant-e), il ou elle signe le rapport pour certifier que les informations qu'il contient sont exactes et complètes. L'étudiant-e peut également soumettre le Rapport d'apprentissage de fin d'année sans la signature de son conseiller ou de sa conseillère.

Le Rapport d'apprentissage de fin d'année est soumis à la **Commission de la progression d'apprentissage des étudiant-e-s (ComPAE)** dans le délai imparti.

La ComPAE juge la progression de l'étudiant-e par rapport aux Milestones sur la base du rapport soumis, 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 jugements sont possibles :

a. Promu-e

L'étudiant-e progresse de manière optimale. L'étudiant-e 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.

Les crédits ECTS du paquet de validation correspondant ne sont pas accordés mais l'étudiant-e peut poursuivre ses études selon le plan régulier tout en remédiant aux domaines qui posent problème. L'étudiant doit alors soumettre un plan de remédiation détaillé à la ComPAE. Si le plan soumis est validé, l'étudiant-e poursuit les cours réguliers avec des activités supplémentaires telles que prévues par le plan de remédiation. A la fin de la période de remédiation, le ComPAE réévalue les progrès de l'étudiant. 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 voit un niveau insuffisant dans un ou plusieurs domaines de compétences et considère que des actions de correction (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. La répétition de l'année concernée 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 de fournir les évidences manquantes dans un délai donné. L'étudiant-e n'est *pas* autorisé-e à poursuivre ses études dans l'intervalle.

3.2 Formats d'examens

Le dispositif d'évaluation comprend différents formats d'évaluation :

- **Formats écrits** (papier ou électronique) : évaluations ou tests avec questions à choix multiples ou à réponse courte ; essais réflexifs (rapport d'apprentissage) ; travaux de recherche ou de synthèse (travail de master, poster...). .
- **Formats d'observation** portant sur des activités ciblées (ECOS – examen clinique objectif structuré, évaluations en milieu clinique) 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.