

# Programme MD-PhD

## Standards contraignants pour toutes les facultés de médecine

### Remarque préliminaire

De concert avec leurs départements et facultés partenaires dans les sciences, les cinq facultés suisses de médecine proposent aux médecins des programmes de doctorat axés sur la biologie, les sciences et le domaine clinique (programme MD-PhD).

Jusqu'à présent, chaque faculté de médecine a mis en place ce programme en se basant sur une réglementation propre à chaque université. Afin de donner sensiblement les mêmes conditions-cadre à tous les médecins suivant ce programme, il semble judicieux d'harmoniser les filières dans toutes les universités.

Le présent document a été approuvé sous cette forme suite à une procédure de consultation auprès de tous les responsables de faculté. Il énumère les principaux éléments qui devraient être communs aux programmes proposés dans toutes les facultés (le plus petit dénominateur commun).

### Abréviations / concepts

FacSc: faculté des sciences ou le département des sciences qui fonctionne comme partenaire de la faculté de médecine (par ex. faculté de sciences et de mathématiques (ZH); faculté des lettres et des sciences (BS)).

FacMed: faculté de médecine

Commission MD-PhD: commission paritaire interuniversitaire composée de membres de la FacMed et de la FacSc et responsable du programme MD-PhD au niveau local.

Médecine: sont concernés aussi bien les étudiants en médecine humaine que ceux en médecine vétérinaire et dentaire.

### Buts du programme MD-PhD

Le programme MD-PhD permet à des étudiants en médecine particulièrement doués et ayant un intérêt pour les sciences de suivre un deuxième cursus en sciences et en biologie. Cette formation complémentaire les prépare à exercer une activité dans la recherche médicale<sup>1</sup>.

La participation au programme MD-PhD est conditionnée par l'obtention d'un diplôme en médecine. Le but est que les étudiants ayant suivi ce programme apportent leurs compétences scientifiques à la recherche axée sur les maladies et le patient. Il est important de manière générale qu'ils ne perdent pas le contact avec le domaine clinique et qu'une fois la formation MD-PhD terminée, ils complètent aussi leur formation clinique.

### Harmonisation du programme MD-PhD avec le processus de Bologne

Le processus de Bologne indique trois niveaux pour le diplôme universitaire: bachelor (BMed), master (MMed) et doctorat (PhD). Avant l'instauration de la réforme de Bologne, le diplôme qui clôturait les études de médecine humaine est le BMed; une fois le processus en place, il est remplacé par le MMed. Par conséquent, la formation MD-PhD constitue, avant l'instauration de Bologne, un programme combinant un MMed et un PhD. Selon les dispositions de Bologne, les universités ne peuvent proposer des programmes combinant un MMed et un PhD que si l'admission des candidats est soumise à une sélection très stricte. L'organisme responsable de cette sélection est la Commission interuniversitaire MD-PhD.

### Le programme MD-PhD et la formation continue FMH menant à une spécialisation

Les doctorants qui envisagent de s'orienter vers le domaine clinique doivent suivre un programme de formation continue FMH. Dans certaines disciplines, ils ont déjà la possibilité actuellement de

---

<sup>1</sup> La recherche médicale comprend toutes les formes d'exploration des causes, d'étude de l'apparition et de l'évolution de certaines maladies ainsi que l'approche scientifique autour de la prévention, du dépistage et du traitement, y compris la recherche clinique axée sur le patient.

combiner la formation continue FMH menant à une spécialisation avec le programme MD-PhD. Il est recommandé aux candidats de s'adresser à la société de spécialistes compétente pour avoir plus de détails sur ce type de combinaisons.

### **Conditions d'admission au programme MD-PhD**

Les étudiants reçoivent des informations sur le programme MD-PhD dès le début de leurs études. Pour avoir une chance d'être retenus par la Commission interuniversitaire MD-PhD, les candidats doivent avoir soutenu avec succès les examens de 2<sup>ème</sup> année ou des années suivantes en médecine humaine. La sélection se base sur les résultats des examens, le certificat de maturité et un entretien. Une fois sélectionnés, les candidats sont admis à participer au programme. La Commission MD-PhD peut autoriser certaines dérogations à ce processus de sélection (par. ex. l'admission directe au programme de doctorat si le candidat possède un diplôme MSc en biologie et en sciences ainsi que la reconnaissance des points-crédits).

### **Description de la formation MD-PhD**

La formation MD-PhD comprend une partie *Connaissances de base* et une partie consacrée à un *Travail de thèse*.

#### **Connaissances de base**

Les étudiants suivent une formation complémentaire en sciences dans des disciplines leur permettant de se préparer plus spécifiquement à la recherche médicale (par. ex. la biochimie, l'immunologie, la biologie moléculaire, la neurobiologie, la pharmacologie, la physiologie). Selon les critères de la FacSc, la formation complémentaire en sciences équivaut au moins à 25 points-crédits, dont la plupart doivent être acquis dans la matière liée au travail de thèse.

Un stage de 3 à 6 mois est également prévu et les étudiants doivent passer par différents laboratoires.

Les étudiants proposent des programmes d'études individuels qu'ils établissent à partir des cursus proposés par la FacSc, la FacMed, l'EPFZ ou l'EPFL et qu'ils doivent autant que possible coordonner avec leurs études de médecine. Tous les programmes d'études individuels sont examinés et approuvés par la Commission MD-PhD. Cette commission assume des fonctions de conseil, de coordination, de contrôle et de mentoring auprès des étudiants du premier cycle.

Les unités acquises dans d'autres universités sont prises en compte par la Commission MD-PhD dans une optique d'équivalence et reconnues le cas échéant en tant que points-crédits.

#### **Travail de thèse**

Le lieu du travail de thèse doit être choisi le plus tôt possible. Un comité de thèse doit être formé en fonction des dispositions locales. Lorsque le directeur de thèse ne fait pas partie de la faculté ou du département des sciences, il doit être accrédité par la Commission MD-PhD. Les candidats commencent de préférence leurs premiers travaux de recherche pendant l'année sans cours de leurs études de médecine. Une partie du programme de doctorat peut être consacrée à la formation dans des matières touchant au domaine clinique. L'étendue et le contenu de la formation clinique sont laissés à l'appréciation du comité de thèse. Les caractéristiques et l'étendue du travail de thèse en sciences, d'une durée de 3 ans, correspondent aux dispositions habituelles de la FacSc. Ce travail devrait donner lieu à au moins une publication, en tant que premier auteur, dans une revue académique validée par les pairs.

La soutenance du travail de thèse permet en général d'obtenir le titre de docteur ès sciences (PhD), qui est remis par la FacSc locale.

L'étendue de la formation continue pendant le programme de doctorat équivaut à 12 points-crédits conformément aux critères de la FacSc et/ou de la FacMed. Il est recommandé à tous les doctorants travaillant dans les domaines en rapport d'intégrer une graduate school – lorsqu'il y en a une.

Pendant le programme de doctorat, les étudiants ont aussi la possibilité de suivre une formation en recherche clinique axée sur le patient ainsi que d'exercer une activité clinique d'un taux d'occupation maximal de 20 %.

**Cursus 1 (standard).** Les connaissances de base sont acquises pendant les études de médecine (par. ex. lors de la 5<sup>ème</sup> année)<sup>2</sup> et cette formation complémentaire doit être terminée avant l'examen d'Etat. La partie pratique de la thèse en médecine se fait aussi, dans la mesure du possible, pendant les études de médecine et elle mène à l'obtention du titre de *Dr en méd.* délivré en vertu de la réglementation de la FacMed. Le travail de thèse en sciences commence directement après l'examen d'Etat ou la thèse en médecine. Conformément aux critères habituellement en vigueur au sein de la FacSc locale, il dure en général 3 ans et aboutit à la remise du titre de docteur ès sciences (PhD) par la FacSc. Parallèlement au programme de doctorat, les étudiants peuvent aussi suivre une formation en recherche clinique axée sur le patient et exercer une activité limitée en clinique (20 % du temps de travail).

**Cursus 2:** Dans certains cas exceptionnels, les étudiants peuvent également intégrer le programme MD-PhD après leur formation initiale clinique (au maximum 3 ans après l'examen d'Etat). La Commission MD-PhD décide au cas par cas si l'étudiant peut être admis dans le cursus 2; une admission assortie de conditions particulières peut être autorisée. Les étudiants du cursus 2 doivent avoir déjà obtenu un diplôme de docteur en médecine (Dr en méd.). Au début de leurs études dans la filière MD-PhD (au cours de la première année), ils doivent faire en sorte d'acquérir les 25 points-crédits nécessaires (voir plus haut).

### **Lieu du travail de thèse**

L'institut ou le laboratoire qui sert de cadre au programme MD-PhD atteste d'une activité de recherche d'un haut niveau et garantit un encadrement et un suivi global des doctorants. Le directeur de thèse est clairement désigné. Il doit consacrer au moins 30 % de son temps de travail à des activités de recherche, avoir de l'expérience dans la direction de thèse et bénéficier de manière générale d'un encouragement de la part du FNS (en tant que requérant principal). Les instituts et les laboratoires de recherche des facultés de médecine ou de sciences ainsi que des EPF sont sélectionnés dans le cadre d'une procédure d'accréditation qui détermine s'ils peuvent accueillir des doctorants MD-PhD. Cette procédure d'accréditation est gérée par la Commission MD-PhD.

### **Comité de thèse**

La réglementation de la FacSc stipule la création d'un comité de thèse dont les membres (au moins trois) doivent être confirmés par la Commission MD-Ph. Ce comité de thèse encadre les doctorants et émet des recommandations concernant des cours complémentaires. Il contrôle chaque année l'avancement de la thèse et assume des fonctions de conseil, de coordination et de mentoring auprès des étudiants participant au programme de doctorat.

### **Soumission de la thèse à la FacMed**

L'obtention d'un titre de docteur en médecine est soumise aux dispositions émises à ce sujet par la FacMed. Il est possible que le travail de thèse en sciences soit une continuation (sans qu'il y ait chevauchement) et un approfondissement du travail de thèse en médecine, ce qui est tout à fait pertinent.

### **Soumission de la thèse à la FacSc/Doctorat**

conformément aux dispositions locales

Bâle, le 31 août 2005

---

<sup>2</sup> Selon le procès-verbal du 18.3.2002 de la commission chargée de l'enseignement à option, on a constaté qu'au cours de l'année d'études à option, les étudiants peuvent consacrer 3 mois à l'enseignement à option (dont fait partie le programme MD-PhD).