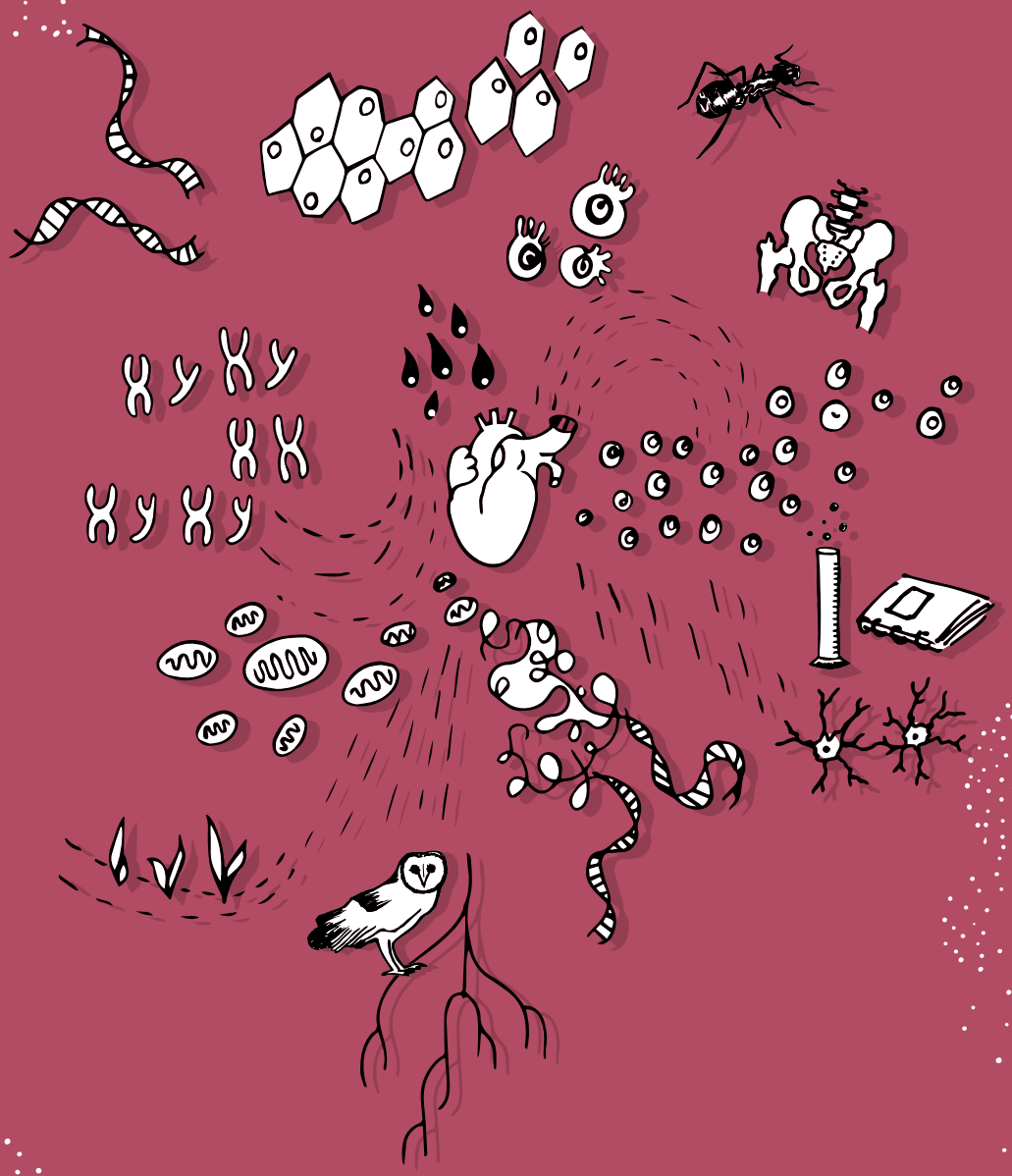
| le savoir vivant |

BIOLOGIE, MÉDECINE, PHARMACIE

2023-2024



UNIL | Université de Lausanne
Faculté de biologie
et de médecine

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'UNIL

INCONTOURNABLE DANS LE PAYSAGE SUISSE de l'enseignement supérieur et de la recherche, l'Université de Lausanne réunit quelque 16'908 étudiantes et étudiants et 5'620 collaboratrices et collaborateurs. Ses activités s'articulent autour de trois grands axes : les sciences humaines et sociales, les sciences de la vie et de la santé et les sciences de l'environnement. L'UNIL accorde une grande importance à l'accueil des étudiantes et étudiants, à la qualité de l'enseignement et à l'innovation pédagogique. Elle favorise l'interdisciplinarité dans la construction de ses cursus et jusque dans l'organisation de ses facultés.

L'UNIL EN BREF

Fondation :	1537
Langues d'enseignement :	français, anglais pour quelques cursus de Master et un cursus de Bachelor.
Nombre d'étudiantes et étudiants :	16'908 (dont environ 8'458 au niveau Bachelor, 5'243 de niveau Master, et 2'528 en doctorat)
Nombre d'unités de recherche et d'enseignement :	214
Diplômes décernés :	Diplôme, Bachelor, Master, Doctorat
Nombre de cursus :	16 Bachelors et 42 Masters, représentant plus de 100 orientations
Nombre de formations continues :	12 Masters of Advanced Studies, 5 Diplomas of Advanced Studies et 45 Certificates of Advanced Studies
Un ancrage local :	une université ancrée dans la vie lausannoise, vaudoise et romande en général
Quatre sites à Lausanne :	à Dorigny, au Bugnon, à Épalinges et à Cery
Des campus internationaux :	25,9 % d'étudiantes et étudiants de nationalité étrangère, 135 nationalités représentées
Des possibilités de partir en échange :	398 universités partenaires
Bibliothèques :	une bibliothèque centrale et des bibliothèques spécialisées (7,5 millions de documents)
Taxe d'inscription aux cours :	580 CHF par semestre
Calendrier académique :	mi-septembre à fin janvier, et mi-février à début juillet

7 FACULTÉS

Biologie et médecine ..... www.unil.ch/fbm
Droit, sciences criminelles et administration publique ..... www.unil.ch/fdca
Géosciences et environnement ..... www.unil.ch/gse
Hautes études commerciales ..... www.unil.ch/hec
Lettres ..... www.unil.ch/lettres
Sciences sociales et politiques ..... www.unil.ch/ssp
Théologie et sciences des religions ..... www.unil.ch/ftsr

L'UNIL, C'EST AUSSI...

- 22'528 personnes principalement sur le campus de Dorigny (plus de 39'000 en comptant l'EPFL)
- plus de 130 activités sportives
- 100 vélos en libre service
- 145 associations estudiantines
- 50 moutons pour tondre la pelouse
- 10 minutes à pied pour rejoindre le bord du lac
- 2 campus proches du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV)

OFFRE D'ÉTUDES ..... www.unil.ch/formations
IMMATRICULATIONS ET INSCRIPTIONS ..... www.unil.ch/immat
VIE PRATIQUE ..... www.unil.ch/etudiants

facebook.com/unil.ch twitter.com/unil instagram.com/unilch youtube.com/uniltv

INTRODUCTION

BIENVENUE À L'UNIL

Votre maturité ou votre bac bientôt en poche, vous voilà toutes et tous arrivés à une étape charnière de votre parcours de formation. Mille questions sur vos intérêts, vos projets, votre avenir, se bousculent dans votre esprit et vous vous demandez peut-être ce qui caractérise les études universitaires.

Étudier à l'Université de Lausanne, c'est d'abord avoir la possibilité de choisir votre filière parmi un large éventail de domaines, tant dans les sciences du vivant et de la nature que dans les sciences humaines et sociales. En plus des connaissances et des compétences spécifiques qu'elles transmettent, les filières académiques permettent d'acquérir un solide esprit critique et la méthodologie propre aux activités de recherche et aux enjeux complexes de notre société. Favorisant les échanges entre étudiant·e·s et enseignant·e·s tou·te·s engagé·e·s dans la recherche, l'université est un lieu d'études privilégié pour celui ou celle qui souhaite poursuivre et approfondir sa formation dans un contexte intellectuel stimulant.

Soucieuse de soutenir ses étudiant·e·s dans une formation de qualité et de figurer parmi les institutions de recherche de pointe, l'Université de Lausanne évolue et innove sans cesse. Riche de sept facultés, située au carrefour entre les sciences de la vie et les sciences humaines et sociales, elle vise résolument à encourager les échanges et le dialogue entre les différents savoirs.

Nous espérons que ce document sera un outil précieux pour vous guider dans vos choix et qu'il saura vous faire découvrir la richesse et l'originalité des activités d'enseignement et de recherche de l'UNIL. Nous nous réjouissons d'ores et déjà de vous compter au nombre de nos quelque dix-sept mille étudiantes et étudiants !

L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

SOMMAIRE

Grades décernés 5
Atouts de la faculté 5
Parcours d'études possibles 6
Bachelors et Masters 8
École de biologie 8
École de médecine 13
Pharmacie 16
Masters en sciences infirmières 17
Master en sciences de la santé 17
RECHERCHE 18
PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES 19
ADRESSES UTILES 22

Cette brochure a été élaborée par le **Service d'orientation et carrières (SOC)** en collaboration avec la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne.
Ligne graphique : **Unicom** / Impression : **Groux & Graph'style** / 2000 exemplaires / Août 2023.

Sous réserve de modifications. Seuls les textes réglementaires font foi.

L'INTÉRÊT POUR LE VIVANT se situe au cœur de la recherche et de l'enseignement de la Faculté de biologie et de médecine. Elle réunit en son sein trois disciplines et offre ainsi trois approches et trois cultures complémentaires. La biologie aborde la nature sous toutes ses formes et cible son activité académique sur la recherche fondamentale. La médecine et les sciences infirmières s'intéressent à l'être humain dans sa globalité, qu'il soit bien portant ou en détresse physique ou psychique. Leurs activités sont orientées vers les soins aux malades et la recherche clinique.

L'enseignement dans les trois filières offre de nombreuses possibilités de collaboration entre les disciplines. Si, après un Bachelor en biologie, vous souhaitez approfondir vos connaissances en écologie, biologie évolutive et de la conservation alors un Master avec spécialisations vous est proposé. Si vous souhaitez plutôt vous orienter en génomique, microbiologie, biologie moléculaire et cellulaire, alors un Master en sciences moléculaires du vivant répondra à vos attentes. Par contre, si vous vous intéressez à la biologie humaine et à la biologie des maladies, vous avez la possibilité d'approfondir une orientation médicale dans le cadre d'un Master. Inversement, si la recherche fondamentale vous intéresse après un Master en médecine, vous pouvez développer vos connaissances dans les disciplines fondamentales en biologie en effectuant un doctorat en médecine (MD) ou un doctorat en médecine et ès sciences (MD-PhD). Finalement, le programme prégradué dit « Passerelle » vous permet d'effectuer la Maîtrise universitaire en médecine si vous êtes titulaire d'un bachelor en biologie, en ingénierie des sciences du vivant ou d'un diplôme jugé équivalent. Titulaire d'un diplôme en soins infirmiers, vous avez la possibilité de consolider votre formation et de devenir experte ou expert en soin via un Master en sciences infirmières. Titulaire d'un Bachelor en ergothérapie, en nutrition et diététique, en physiothérapie, de sage-femme ou en technique en radiologie médicale, vous avez la possibilité d'élargir et d'approfondir vos compétences via un Master en sciences de la santé dans votre orientation spécifique.

L'École doctorale assume la responsabilité du 3e cycle, domaine pour lequel biologistes et médecins collaborent étroitement depuis longtemps. Les thèses de doctorat ès sciences de la vie sont réalisées dans les laboratoires de recherche fondamentale ou clinique. La recherche en médecine profite des compétences et des plates-formes techniques développées par la biologie fondamentale, et vice-versa. Ces synergies s'étendent également aux sciences infirmières, puisqu'en 2008 l'UNIL est devenue la deuxième université dans le monde francophone à offrir un doctorat en sciences infirmières.

ATOUTS DE LA FACULTÉ

- Une École de médecine dont le curriculum répond aux exigences fédérales et s'adapte en continu à l'évolution de la médecine. D'ici 2025, la capacité de formation aura atteint son objectif de 245 diplômé·e·s par an afin de répondre à la pénurie annoncée de médecins;
- Une École de biologie qui propose un curriculum complet de biologiste, avec un Bachelor en biologie et trois Masters reflétant les domaines forts de la biologie; l'École de biologie propose également la première année du Bachelor en sciences pharmaceutiques (suite du cursus à l'Université de Genève);
- Une École doctorale qui propose six voies doctorales associées, en fonction des filières, à un programme libre ou avec une orientation thématique;
- Des compétences de pointe en recherche regroupant la biologie fondamentale, la recherche biomédicale, la recherche translationnelle et la recherche clinique appliquée;
- Les sciences infirmières au sein de l'université œuvrent pour le développement de la discipline en vue d'assurer le renouvellement des pratiques de soins sur des bases scientifiques.

GRADES DÉCERNÉS

BACHELORS

- Baccalauréat universitaire ès Sciences en biologie
- Baccalauréat universitaire en Médecine
- Baccalauréat universitaire ès Sciences en sciences pharmaceutiques (1re année à l'UNIL, suite du cursus à l'Université de Genève)

MASTERS

- Maîtrise universitaire ès Sciences en comportement, évolution et conservation[1] (spécialisations: « Comportement, économie et évolution », « Écologie et évolution computationnelles » ou « Géosciences, écologie et environnement »)
- Maîtrise universitaire ès Sciences en sciences moléculaires du vivant[1] (spécialisations: « Bioinformatique » ou « Microbiologie »)
- Maîtrise universitaire ès Sciences en biologie médicale[1]
- Maîtrise universitaire en Médecine
- Master ès Sciences en sciences infirmières (deux options: recherche, clinique)
- Maîtrise universitaire ès Sciences en pratique infirmière spécialisée (quatre orientations: santé mentale, soins aux adultes, soins pédiatriques, soins primaires)
- Master ès Sciences en sciences de la santé (cinq orientations: ergothérapie, nutrition et diététique, physiothérapie, sage-femme, technique en radiologie médicale)

MAS
Masters of Advanced Studies

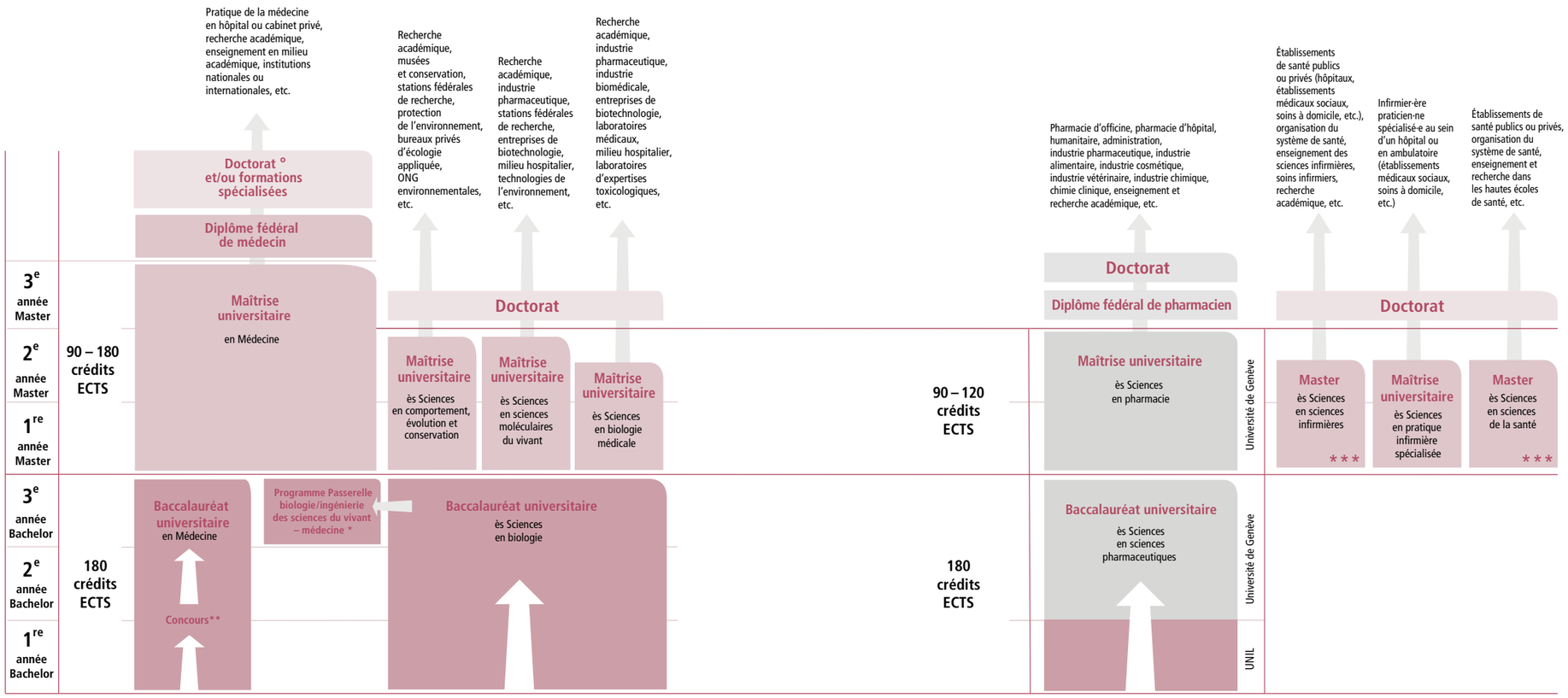
- MAS in Sport Administration and Technology[1]
- Executive MBA (EMBA) – Healthcare Management Focus[1]
- MAS en sciences et organisation de la santé

DOCTORATS

- Doctorat ès sciences de la vie (PhD) associé soit à un programme doctoral à orientation thématique (Cancer and Immunology, Cardiovascular and Metabolism, Ecology and Evolution, Quantitative Biology, Microbial Sciences), soit à un programme libre en sciences de la vie
- Doctorat en neurosciences (PhD)
- Doctorat en médecine et ès sciences (MD-PhD)
- Doctorat en médecine (MD)
- Doctorat ès sciences infirmières (PhD)
- Doctorat ès sciences humaines et sociales de la médecine et de la santé (PhD)

[1] Programme enseigné en anglais

PARCOURS D'ÉTUDES POSSIBLES DANS LA FACULTÉ



Liste des Masters directement accessibles après chaque Bachelor : voir page de chaque Bachelor : www.unil.ch/bachelors.
Conditions d'admission des Masters : voir page de chaque Master : www.unil.ch/masters.

° **Doctorat en médecine :** il est possible de commencer le doctorat avant d'avoir obtenu le Diplôme fédéral de médecin. La réussite de celui-ci est néanmoins requise pour l'obtention du grade de docteur·e.

* **Programme Passerelle biologie / ingénierie des sciences du vivant – médecine :** ce programme de 60 crédits ECTS est accessible après un Bachelor dans un domaine de la biologie ou de la bioingéniérie. Il permet d'accéder au Master en médecine. Plus d'informations : voir p. 13

** **Concours :** les étudiant·e·s en 1re année de Bachelor en médecine (BMed1) sont promu·e·s sur concours en BMed2. Plus d'informations : www.unil.ch/ecoledemedecine/concours

En couleur : programmes offerts par la Faculté de biologie et de médecine

*** **Master ès Sciences en sciences infirmières et Master ès Sciences en sciences de la santé :** délivrés conjointement par l'UNIL et la Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO).

BACHELOR – ÉCOLE DE BIOLOGIE

LES TROIS PREMIÈRES ANNÉES D'ÉTUDES, menant au grade de Baccalauréat universitaire ès Sciences en biologie, donnent une vision aussi large que possible des différents domaines de la biologie ainsi que des différents niveaux d'organisation du vivant, de la molécule aux écosystèmes.

De nombreux cours sont accompagnés de travaux pratiques, qui deviennent de plus en plus intégrés aux laboratoires de recherche au fil de l'avancement des études. Une offre d'enseignements et modules à choix permet des parcours différenciés et plus approfondis. Un tel Bachelor offre ainsi une formation large et solide en biologie, donnant ensuite accès à une palette diversifiée de Masters, touchant à des domaines spécialisés des sciences de la vie.

1RE ANNÉE – MODULE 1

La 1re année comprend des enseignements en sciences de base, destinés à consolider des outils indispensables à la biologie, et des enseignements en biologie.

2E ANNÉE – MODULE 2

La 2e année d'études élargit les vues sur les formes d'organisation du vivant et approfondit les connaissances en génétique, biochimie et physiologie. Des bases importantes sont posées en biologie des organismes et des populations. Les outils de statistiques, de programmation et de design expérimental nécessaires aux biologistes font également partie du programme.

3E ANNÉE – MODULE 3, 4, 5 ET 6

La 3e année offre des enseignements plus spécialisés dans les domaines de la biologie cellulaire et moléculaire, ainsi que dans les domaines de l'évolution et de la biologie des populations. Un accent particulier est mis sur des acquis méthodologiques. Un choix de TP de biologie moléculaire à la fin du semestre d'automne offre un début de spécialisation. Les enseignements obligatoires du semestre d'automne de la 3e année constituent le Module 3. Le semestre de printemps (modules 4, 5 et 6) vous permet de vous intéresser à différents thèmes spécialisés en choisissant des enseignements parmi une offre de dix modules thématiques (exemples : Biodiversité et habitats, De la clinique à la recherche... et retour, Génétique et évolution des génomes).

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS MODULE 7

Pendant les années 2 et 3 du Bachelor, vous avez la possibilité de choisir librement, pour un total de 12 ECTS, des enseignements optionnels dans l'offre mise à disposition par l'École de biologie ou par d'autres facultés de l'UNIL ou une autre haute école de niveau universitaire. Le but de ces enseignements optionnels est de vous permettre soit d'élargir votre horizon afin de choisir votre voie de formation, soit d'approfondir les connaissances en rapport avec un domaine particulier tout en développant vos capacités d'analyse et votre sens critique.

MOBILITÉ

L'UNIL encourage vivement la mobilité interuniversitaire, qui fait partie des principaux objectifs de la Déclaration de Bologne. Attention : organiser un séjour de mobilité prend du temps. Commencez les démarches suffisamment tôt (12 – 18 mois avant le départ).

Certaines carrières en biologie – celles de la recherche académique notamment – requièrent passablement de mobilité. Plus vous vous spécialisez, plus vos intérêts se développent, plus vous devez vous sentir prêt·e à partir. Le Bachelor en biologie constitue une formation de base reconnue à l'échelle européenne pour accéder aux Masters, sous réserve des conditions d'admission propres à chaque Master.

La **3e année du Bachelor** est l'année la plus favorable pour un échange durant les études. Toutes les informations sur les possibilités d'échange et les universités partenaires : www.unil.ch/international

Pour des informations concernant spécifiquement la biologie, contactez le secrétariat des étudiant·e·s de l'École de biologie : biologie-etudiants@unil.ch

ÉTUDES À TEMPS PARTIEL

Bien que des études universitaires se conçoivent à plein temps, tous les programmes de Bachelor et la majorité des programmes de Master de l'UNIL sont accessibles à temps partiel, à certaines conditions détaillées dans la Directive 3.12. Si le programme à temps plein vous paraît inconciliable avec vos responsabilités extérieures, renseignez-vous à l'avance auprès de la Faculté de biologie et de médecine sur les modalités qu'elle peut vous proposer.

Informations complémentaires et directives :
Bachelor : www.unil.ch/formations/bachelor-temps-partiel
Master : www.unil.ch/formations/tempspartiel

BACCALAURÉAT UNIVERSITAIRE ÈS SCIENCES EN BIOLOGIE

BACHELOR OF SCIENCE (BSC) IN BIOLOGY

180 CRÉDITS ECTS

EXAMEN DE TROISIÈME ANNÉE										
MODULES 4-5-6	6e semestre	**3 modules thématiques consécutifs au choix** 1 module = 9 crédits							MODULE 7	**Enseignements optionnels** 12 crédits
MODULE 3	5e semestre	**Design expérimental, Virologie, Biologie des populations, Évolution moléculaire, Biologie et société, etc.** 19 crédits			**TP de biologie moléculaire** 8 crédits					
EXAMEN DE DEUXIÈME ANNÉE										
MODULE 2	4e semestre / 3e semestre	**Sciences de base** Physique, Statistiques, Programmation, Analyse de données 14 crédits	**Biochimie** des protéines et du métabolisme 8 crédits	**Physiologie, Immunologie, Neurosciences** 7,5 crédits	**Microbiologie, Génétique, Bioinformatique** 12,5 crédits	**Écologie, Évolution** 5 crédits	**Développement animal et végétal** 4,5 crédits	**Biologie et société** 2,5 crédits		
EXAMEN DE PREMIÈRE ANNÉE										
MODULE 1	2e semestre / 1er semestre	**Sciences de base** Mathématiques, Physique, Chimie 26 crédits		**Génétique, Biochimie, Biologie moléculaire, cellulaire et tissulaire** 17,5 crédits		**Diversité du vivant** Zoologie, Botanique, Microbiologie 14 crédits		**Biologie et société** 2,5 crédits		

Un crédit correspond à une charge de travail de 25 à 30 heures, y compris la présence en classe et la préparation aux examens.

LE POINT DE VUE DE...

© DR

Niko Geldner, professeur associé, département de biologie moléculaire végétale et Directeur de l'École doctorale de la FBM

Les études en biologie se caractérisent par un intérêt pour le vivant dans son ensemble, et cette particularité constitue également un défi. Nous étudions des choses qui se sont développées il y a 10, 100 millions d'années, et cette perspective large de la place de l'Humain dans cet univers est fascinante. C'est une science qui vous donne la chance de pouvoir comprendre les bases moléculaires de l'évolution, les principes fondateurs de la vie qui a vu le jour il y a 4 milliards d'années et de pouvoir saisir ainsi comment l'énorme diversité que connaît notre planète s'est développée au fil du temps.
Mais la biologie moderne est une science large qui, au-delà des connaissances et des savoirs spécifiques, touche également à la physique, à la chimie et aux mathématiques. Il est donc important d'avoir un intérêt et d'être à l'aise dans ces branches scientifiques qui représentent une part importante de la première année. Il faut savoir être autonome dans ses études et pouvoir déceler quand la matière est vraiment comprise, au-delà de l'apprentissage nécessaire des termes et des définitions. Apprendre par cœur ne suffit pas, il faut comprendre la matière et être capable de faire des liens. En ce sens, travailler en groupe est très constructif car cela permet de vérifier ses connaissances et d'identifier les éventuelles lacunes. À l'université, il faut vraiment pouvoir « apprendre à apprendre » et remettre en question rapidement ses méthodes de travail antérieures.

ET VOUS, COMMENT AVEZ-VOUS CHOISI VOS ÉTUDES ?

F. Imhof © UNIL

Géraldine Menoud
Étudiante, Baccalauréat universitaire ès Sciences en biologie

Biologie, plus facile que médecine ?
Après une année propédeutique en soins infirmiers, j'ai hésité à aller en médecine mais j'ai été effrayée par la réputation extrêmement difficile du cursus, et me suis alors dirigée vers la biologie. Beaucoup d'étudiant·e·s font cette réflexion, et je pense qu'il est important de faire savoir que la biologie est également un cursus difficile. La première année comporte beaucoup de sciences dures ainsi que de sciences biologiques, et les conditions de passation sont très exigeantes. Il faut beaucoup travailler, et ce de façon régulière. Je recommande donc de choisir ce cursus par réel intérêt, et pas simplement par défaut. Personnellement, je suis aujourd'hui heureuse de mon choix, mais ne conseille pas pour autant de suivre la même démarche que celle qui m'a conduite ici !

L'insertion dans le monde professionnel
J'ai pour projet de faire un Master, j'aime beaucoup la pédagogie et envisage devenir enseignante au gymnase. Cela dit, j'ai conscience que les places sont rares et j'aimerais aussi beaucoup faire de la recherche ou travailler dans une entreprise privée. J'ai d'ailleurs décroché un stage dans un laboratoire de microbiologie à Lausanne cet été ! On a la chance d'avoir des enseignant·e·s qui sont très enclin·e·s à nous aider à trouver des places de stage. Le LAB, notre association d'étudiant·e·s, organise aussi des visites de laboratoires, de musées, etc. afin de voir où travaillent nos enseignant·e·s. Cela aide vraiment à voir ce qui s'offre à nous et à nous projeter !

Conseils aux futur·e·s étudiant·e·s
Les études de biologie sont très intéressantes, on y apprend plein de choses sur nous et sur ce qui nous entoure. Elles demandent de la discipline, mais en valent vraiment la peine ! C'est normal de remettre sa décision en question à l'approche de la session d'examens, ça arrive à beaucoup d'étudiant·e·s et je conseille d'attendre la fin de la session avant de tout plaquer. On ne comprend pas forcément tout de suite pourquoi on a besoin d'autant de mathématiques et de chimie en première année, mais par la suite tout se met à faire sens. Je conseille également de ne pas prendre trop de retard sur les séries d'exercices, ça s'accumule vite ! Il est aussi important de se renseigner sur la date d'ouverture des inscriptions aux cours, car les cours et séminaires à inscriptions limitées se remplissent parfois en moins de deux minutes ! Concernant les capacités qui peuvent aider à réussir ces études, savoir synthétiser (par exemple faire un résumé d'un article scientifique) ainsi qu'avoir une certaine maîtrise de l'informatique peut faciliter la tâche. Cela dit, pas de stress si ce n'est pas encore votre cas : ce sont des compétences qui se développent au fil des semestres !

Découvrez d'autres portraits sur :
www.unil.ch/formations/choisirsesetudes

Quelles sont les différences entre les études en biologie à l'UNIL et en sciences et technologies du vivant à l'EPFL ?

L'UNIL vise une formation de base complète en biologie et vous offre, dans le cadre de son Bachelor, une approche large des différents niveaux d'organisation du vivant, de la molécule aux écosystèmes. Les Masters permettent ensuite de se spécialiser dans les domaines pointus de la biologie évolutive, la génomique ou la biologie médicale.

L'enseignement dispensé à l'EPFL, quant à lui, se situe à l'interface entre les sciences de l'ingénieur·e et l'étude du vivant. Le cursus de Bachelor intègre davantage de sciences de base (mathématiques, physique, chimie, informatique) alors que les branches biologiques y jouent proportionnellement un rôle moins important qu'à l'UNIL, comme le montrent les pourcentages suivants.

Pourcentage des branches biologiques durant les trois années du bachelor (sans les enseignements optionnels et en fonction du nombre de crédits ECTS) :

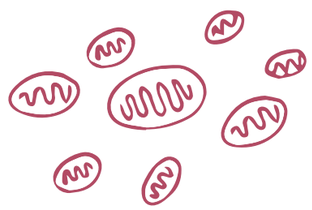
	1re année	2e année	3e année
UNIL	57 %	77 %	89 %
EPFL*	10 %	17 %	17 %

* Estimation. Les données exactes et à jour sont en ligne sur : www.epfl.ch/education/bachelor/fr/programmes/ingenierie-des-sciences-du-vivant/

Et pour enseigner la biologie ?

Titulaire d'un grade en biologie, vous pouvez faire carrière dans l'enseignement public. Vous devez pour cela suivre une formation complémentaire dans une Haute école pédagogique (HEP), soit après le Baccalauréat universitaire (pour l'enseignement au degré secondaire I), soit après la Maîtrise universitaire (pour l'enseignement au degré secondaire II).

Formations proposées à la HEP Vaud : **www.hepl.ch**
Fiche « Travailler dans l'enseignement » :
www.unil.ch/perspectives/enseignement



MASTERS – ÉCOLE DE BIOLOGIE

L'ÉCOLE DE BIOLOGIE propose trois Masters qui reflètent des domaines forts et internationalement reconnus de la recherche lausannoise. La remarquable transdisciplinarité de la Faculté de biologie et de médecine a permis de renforcer les potentiels de recherche et d'enseignement dans les trois domaines couverts par les Masters : la biologie évolutive, la génomique et la biologie médicale.

Partant d'une base large, car accessibles à toute personne titulaire d'un Bachelor en biologie, ces Masters vous offrent des enseignements théoriques et pratiques spécialisés, étroitement intégrés aux équipes de recherche lausannoises. Ils se déroulent tous sur trois semestres et sont essentiellement enseignés en anglais. Plus d'informations : www.unil.ch/ecoledebiologie > Masters.

MAÎTRISE UNIVERSITAIRE ÈS SCIENCES EN COMPORTEMENT, ÉVOLUTION ET CONSERVATION (120 CRÉDITS ECTS)

Ce Master s'adresse à quiconque souhaite combiner une approche de pointe en biologie des organismes et populations, sous les angles de l'écologie, de l'évolution et de la biologie de la conservation. Ces différentes approches permettent d'intégrer des niveaux d'organisation très larges, du gène aux communautés.
La formation vous offre d'une part de profondes connaissances des relations qu'établissent les êtres vivants avec leur environnement, leurs congénères, les ressources dont ils dépendent et les dangers auxquels ils doivent faire face. D'autre part, elle vous propose des enseignements pointus concernant l'évolution des organismes et leurs mécanismes d'adaptation aux conditions environnementales biotiques et abiotiques, conditions variables en fonction de facteurs naturels ou liés à des activités humaines.
Ce programme offre la possibilité de se spécialiser dans trois domaines : « Comportement, économie et évolution », « Écologie et évolution computationnelles » ou « Géosciences, écologie et environnement ».

Exemples thématiques de sujets de mémoire
Implication des changements climatiques sur la flore et la faune, Études de l'évolution, de la conservation ou du comportement de différentes espèces (chouettes effraies, fourmis, poissons, abeilles, singes, arabette des dames, etc.), Bioinformatique.

MAÎTRISE UNIVERSITAIRE ÈS SCIENCES EN SCIENCES MOLÉCULAIRES DU VIVANT (120 CRÉDITS ECTS)

Ce Master est destiné à des étudiantes et étudiants curieux, motivés et passionnés par l'exploration de la vie à l'aide de méthodes de la biologie expérimentale. L'enseignement du Master est axé sur l'acquisition de compétences-clés utiles dans ce domaine.
D'une part, cette formation offre de profondes connaissances en génétique moléculaire, génomique, biologie cellulaire et du développement et propose en particulier des enseignements spécialisés sur les interactions de molécules au sein des réseaux qui contrôlent la vie des micro-organismes, des plantes, des animaux et de l'homme. D'autre part, une large place est accordée à l'apprentissage et à l'application de techniques pointues comme l'annotation des génomes. L'apprentissage de la rédaction scientifique fait également partie de la formation.
Le cursus offre une large gamme d'enseignements à choix y compris la possibilité de choisir certains enseignements du Master en comportement, évolution et conservation. Ce programme offre la possibilité de se spécialiser dans deux domaines : « Bioinformatique » ou « Microbiologie ».

Exemples thématiques de sujets de mémoire
Effets d'une modification génétique sur des cellules animales ou végétales, des levures, des champignons ou des bactéries, Études des mécanismes moléculaires, Développement d'outils computationnels.

MAÎTRISE UNIVERSITAIRE ÈS SCIENCES EN BIOLOGIE MÉDICALE (90 CRÉDITS ECTS)

Ce programme est destiné aux personnes qui s'intéressent à la recherche biologique dans le domaine médical. L'enseignement est axé sur l'acquisition de compétences-clés nécessaires pour le développement de nouvelles applications médicales pré-cliniques et cliniques. Cette formation offre de profondes connaissances des fonctions cellulaires de base, des systèmes de transmission de signaux à l'extérieur et entre les cellules, de la biologie humaine et du fonctionnement normal et pathologique des grands systèmes de l'organisme humain. Une large place est également accordée à l'apprentissage et l'application de techniques utilisées en biologie médicale ainsi qu'au travail personnel de recherche.
Ce Master offre trois filières de spécialisation : Immunologie et cancer, Neurosciences, Pharmacologie et toxicologie.

Exemples thématiques de sujets de mémoire
Rôle de certaines molécules cibles dans le cancer, dans le système immunitaire ou sur le métabolisme humain, Études sur les astrocytes et les neurones du cerveau, Effet d'un produit chimique sur la santé, Compréhension des différents mécanismes d'infections.

BACHELOR ET MASTER – ÉCOLE DE MÉDECINE

LES ÉTUDES EN MÉDECINE s'articulent en deux étapes, de trois ans chacune.

Le cursus de médecine est accessible à toutes les personnes remplissant les conditions d'immatriculation de l'Université de Lausanne qui sont de nationalité suisse ou qui font partie des catégories définies par le Règlement cantonal du 9 décembre 2020 sur l'admission des candidat·e·s étranger·ère·s aux études de médecine à l'Université de Lausanne. Si l'accès à la 1re année de médecine est ouvert sans limite du nombre, le passage en 2e année de médecine est, quant à lui, régi par un concours d'entrée.
www.unil.ch/ecoledemedecine/cursus
www.unil.ch/ecoledemedecine/admissions

BACCALAURÉAT UNIVERSITAIRE EN MÉDECINE (180 CRÉDITS ECTS)

La 1re année place les bases des connaissances scientifiques sur lesquelles se fondent la description des processus physiologiques normaux et pathologiques, ainsi que les technologies d'investigation clinique (physique, chimie, biologie). Une part importante du programme est également dédiée à l'étude des rapports médecine-patient-société sous l'angle des sciences humaines en médecine. La 2e année aborde l'étude du corps humain, tandis que la 3e année complète l'approche théorique avec des blocs d'enseignement au lit des malades.

MAÎTRISE UNIVERSITAIRE EN MÉDECINE (180 CRÉDITS ECTS)

La deuxième étape est une immersion progressive en milieu clinique. Elle commence par des cours de clinique théorique et des cours-blocs dans les services cliniques. Pendant cette étape, vous préparez un travail personnel de recherche (travail de Maîtrise). Le Master s'achève par 10 mois de stages dans les services hospitaliers et ambulatoires.

APRÈS L'UNIL

Pour pouvoir pratiquer la médecine à l'issue de votre formation, vous devez obtenir, après la Maîtrise universitaire en Médecine, le Diplôme fédéral de médecin en réussissant l'examen fédéral de médecine. Cet examen, régi par les conditions de la Loi fédérale sur les professions médicales (LPMéd), est commun à toutes les facultés de médecine de Suisse. Vous complétez ensuite vos études par plusieurs années de formation postgrade (5 à 6 ans en fonction des spécialités) afin de pouvoir pratiquer la médecine en Suisse de manière indépendante.
www.unil.ch/ecoledemedecine/que_faire_apres_le_master

PASSERELLE BIOLOGIE/INGÉNIERIE DES SCIENCES DU VIVANT – MÉDECINE (60 CRÉDITS ECTS)

Le programme Passerelle, d'une durée d'un an, permet aux titulaires d'un bachelor en biologie, en ingénierie des sciences du vivant ou d'un diplôme jugé équivalent d'accéder à la Maîtrise universitaire en médecine de l'UNIL. De bonnes connaissances en sciences biomédicales de base constituent des prérequis pour l'accès à ce programme ; l'admission a lieu sous la forme d'un examen. Les étudiant·e·s qui ont réussi à intégrer la Passerelle suivent une grande partie du programme de 3e année du Bachelor en Médecine ainsi que des enseignements complémentaires de mise à niveau. Soumis·e·s en fin d'année aux mêmes examens que les étudiant·e·s de 3e année de Bachelor en médecine, les étudiant·e·s du programme Passerelle peuvent alors intégrer le cursus de Master après avoir réussi ces examens.
www.unil.ch/ecoledemedecine/Passerelle

MOBILITÉ

L'UNIL encourage vivement la mobilité interuniversitaire, qui fait partie des principaux objectifs de la Déclaration de Bologne. Attention : organiser un séjour de mobilité prend du temps. Commencez les démarches suffisamment tôt (12-18 mois avant le départ).

Un programme d'échange ?
Vous pouvez bénéficier du programme d'échange Swiss-European Mobility Program (SEMP) en 1re année de Maîtrise (un à deux semestres). Pour valider votre année, vous devrez effectuer un programme correspondant au moins à 80 % du programme lausannois et réussir vos examens sur ces enseignements.
www.unil.ch/ecoledemedecine/MobiliteOUT
www.unil.ch/international

Un stage à l'étranger ?
Si vous souhaitez effectuer un stage à l'étranger, ce sera à vous de l'organiser. La Swiss Medical Student's Association (SwiMSA) peut vous y aider. Elle organise des stages cliniques et de recherche dans le monde entier sur la base de contrats bilatéraux. Ces stages sont accessibles dès la 3e année et même dès la 1re année pour les stages de recherche. Actuellement, vous avez la possibilité de réaliser cinq mois de stage à l'étranger sur les dix obligatoires lors de l'année de stages (3e année de Maîtrise).
www.swimsa.ch

ÉTUDES À TEMPS PARTIEL

Le cursus de médecine à temps partiel est uniquement disponible à partir de la 2e année de Bachelor, à certaines conditions détaillées dans la Directive 3.12. Si le programme à temps plein vous paraît inconciliable avec vos responsabilités extérieures, renseignez-vous à l'avance auprès de l'École de médecine (Bureau de l'enseignement) sur les modalités qu'elle peut vous proposer.
École de médecine :
unil.ch/ecoledemedecine/Bachelor/tempspartiel
unil.ch/ecoledemedecine/Master/tempspartiel
UNIL :
www.unil.ch/formations/bachelor-temps-partiel
www.unil.ch/formations/tempspartiel

BACCALAURÉAT UNIVERSITAIRE EN MÉDECINE (180 CRÉDITS ECTS) ET MAÎTRISE UNIVERSITAIRE EN MÉDECINE (180 CRÉDITS ECTS)

MAÎTRISE UNIVERSITAIRE EN MÉDECINE / MASTER OF MEDICINE (MMED)

12e semestre	**Stages hospitaliers** 50 crédits (10 mois obligatoires au total, du 10e au 12e semestre)				**Travail de Maîtrise** 10 crédits	
11e semestre						
10e semestre	**Généralisme II** 10 crédits (3 semaines)		**Stages hospitaliers** 50 crédits (10 mois obligatoires au total, du 10e au 12e semestre)		**Compétences cliniques** 4 crédits (2 semaines)	**Travail de Maîtrise** 5 crédits
9e semestre	**Oncol. interdisc., méd. aiguë** 9 crédits (3 semaines)	**Maladies chroniques complexes, éthique** 11 crédits (4 semaines)	**Mal. infectieuses, hémato., immuno.** 11 crédits (4 semaines)	**Méd. vasc., méd. légale, pharmaco., addictions** 9 crédits (3 semaines)		
	Compétences pratiques : radiologie, pathologie 1 crédit					
8e semestre	**Généralisme I** 5 crédits (3 semaines)		**Cours-blocs** 20 crédits (18 semaines)		**Approfondissement de la recherche biomédicale et travail de Maîtrise** 5 crédits	
7e semestre	**Douleurs articulaires** 7 crédits (4 semaines)		**Mère-enfant** 8 crédits (5 semaines)	**ORL, dermatologie, ophtalmologie** 8 crédits (5 semaines)		
	MSC* - Déterminants de la santé et règles du jeu : de l'individu au système 4 crédits					
	Compétences cliniques (contrôle continu)					
	Cours à option 3 crédits					

BACCALAURÉAT UNIVERSITAIRE EN MÉDECINE / BACHELOR OF MEDICINE (BMED)

6e semestre	**Fonctions supérieures du système nerveux** 8 crédits (5 semaines)		**Croissance et développement** 8 crédits (5 semaines)	**MSC* Immersion communautaire** 7 crédits (4 semaines)	**Compétences cliniques** 6 crédits	**Cours à option** 3 crédits
5e semestre	**Cœur, poumons** 8 crédits (5 semaines)	**Douleurs abdominales** 7 crédits (4 semaines)	**Inflammation** 8 crédits (5 semaines)			
	MSC* - Épidémiologie, prévention et médecine communautaire 5 crédits					
4e semestre	**Circulation, respiration** 9 crédits (5 semaines)	**Digestion, métabolisme** 7 crédits (4 semaines)	**Système urogénital et homéostasie** 9 crédits (5 semaines)	**MSC* Médecine dans la communauté** 1 crédit	**Compétences cliniques** 3 crédits	**Travaux pratiques** 5 crédits
3e semestre	**Cellules et signaux** 7 crédits (4 semaines)	**Sang, immunité, microbes** 9 crédits (5 semaines)	**Neurosciences** 9 crédits (5 semaines)			
	Cours à option et ateliers design de recherche 1 crédit					
2e semestre	**Développement et génétique** 11 crédits (4 semaines)		**Système locomoteur** 11 crédits (5 semaines)	**MSC*– Santé publique et sciences humaines et sociales en médecine** 11 crédits (5 semaines)		
1er semestre	**Matière** 15 crédits (8 semaines)			**Cellule et tissus** 12 crédits (6 semaines)		

Un crédit correspond à une charge de travail de 25 à 30 heures y compris la présence en classe et la préparation aux examens.
* MSC = Médecine et santé communautaires

LE POINT DE VUE DE...

© DR

Pierre-Alexandre Bart,

Directeur de l'École de médecine

La 1re année est très théorique et enseigne des branches scientifiques de base qui ne sont pas encore de la médecine (physique, chimie, biologie cellulaire). Dès la 2e année, des enseignements en sciences médicales fondamentales et en clinique sont proposés. En 3e année, vous commencerez à vous plonger dans la clinique, vous vous confronterez à des patientes et des patients et participerez aux activités hospitalières. Il y a donc une transition entre un début très théorique et quelque chose de plus en plus orienté vers une pratique professionnelle. En termes de méthodes de travail, il faut rapidement trouver sa manière de fonctionner et ne pas perdre de temps au début de l'année. Ne laissez pas en suspens des informations mal comprises et révisez régulièrement les modules plutôt que de tout revoir une semaine avant les examens. Cultivez votre intérêt et efforcez-vous de faire des liens entre les différents aspects de vos cours pour vous assurer d'avoir non seulement appris, mais compris la matière. Finalement, il faut savoir que les études de médecine sont longues et ne s'arrêtent pas après le Master. Vous devrez suivre une formation postgrade en vous spécialisant dans une large palette de pratiques médicales.

ET VOUS, COMMENT AVEZ-VOUS CHOISI VOS ÉTUDES ?

F. Imhof © UNIL

Inès Holzmann,
Étudiante, Baccalauréat universitaire en médecine

Une formation pour tous les goûts
J'ai choisi les études de médecine car elles réunissent à la fois le côté humanitaire (quand j'étais petite je rêvais de m'engager avec la Croix-Rouge), le côté humain par le contact avec des patient·e·s, et le côté biologique du fonctionnement du corps. Je n'ai pas encore pris de décision concernant ma spécialisation : il suffit d'avoir un cours sur un sujet intéressant auquel tu n'avais pas encore pensé pour te donner de nouvelles idées… En médecine, il y en a pour tous les goûts !

Un cursus bien pensé
Le premier semestre demande beaucoup de rigueur, non seulement car il faut trouver sa méthode de travail et se discipliner à suivre les cours, mais aussi parce qu'il y a des modules qui sont très fondamentaux (physique, chimie, biologie…) et qui ne nous paraissent alors pas très représentatifs de la médecine (spoiler : en réalité ils le sont). À partir du deuxième semestre, on commence à rentrer dans quelque chose de plus médical, avec un peu moins d'atomes et plus de molécules et de protéines ! La deuxième année concerne toute la physiologie du fonctionnement du corps. C'est super intéressant, mais c'est l'année la plus dure en termes de quantité de travail et de complexité des cours. Au fil du temps, la matière devient de plus en plus concrète et passionnante ! La troisième est vraiment chouette parce qu'on a plus de temps libre à côté des études, et la plupart des étudiant·e·s s'engagent alors au sein d'associations de la Faculté. En début de Master, beaucoup de gens partent en mobilité. Personnellement, j'ai choisi d'aller à Freiburg pour parfaire mon allemand afin de pouvoir faire des stages en Suisse allemande. Je me réjouis !

Les étudiant·e·s en médecine, une grande famille
En 3e année, j'ai fait partie de l'Association des Étudiantes en Médecine de Lausanne (AEML) en tant que responsable des affaires socioculturelles. C'est génial parce qu'on y apprend plein de choses : comme organiser des événements pour mille personnes ! J'ai dû apprendre à gérer plein d'avis différents, à essayer d'être la plus inclusive possible, à communiquer avec la faculté, etc. L'AEML propose de nombreux événements. Je recommande vivement aux premières années de participer au rallye, qui permet de faire de belles rencontres, ainsi que de profiter du programme de parrainage par un·e étudiant·e de troisième année. Personnellement, mon parrain m'a vraiment aidée à tenir le coup et à passer ma première ! En deuxième, un week-end d'intégration est organisé par les troisièmes. C'est le moment où tu te sens appartenir à la faculté, parce que tu as passé le plus dur et tu rencontres enfin ta volée. La plupart des amitiés se créent à ce moment-là ! Ce qui est drôle, c'est qu'on est un peu comme une famille, on suit le même rythme et on s'influence mutuellement.

Conseils aux futur·e·s étudiant·e·s
L'ambiance de faculté est vraiment chouette, mais il faut aussi se préparer à beaucoup travailler ! Je conseillerais de ne pas hésiter à se comparer (sans en faire trop non plus), pour savoir où on en est au début. Il est aussi important de savoir remettre en question sa manière de travailler, ainsi que sa manière de vivre à côté des études, parce qu'on ne peut plus se permettre d'avoir mille activités. Cela dit, au fil des années, on trouve sa méthode de travail et on prend confiance en soi, ce qui permet d'avoir plus de temps pour d'autres activités !

Découvrez d'autres portraits sur :
www.unil.ch/formations/choisirsesetudes

BACHELOR ET MASTER – PHARMACIE

SEULE LA 1RE ANNÉE du Baccalauréat universitaire en sciences pharmaceutiques peut être suivie à l'Université de Lausanne.

Après la réussite de l'examen en fin de 1re année, vous continuez votre cursus en principe à l'Université de Genève, Section des sciences pharmaceutiques. Vous pouvez également poursuivre vos études à l'ETHZ (Zurich) ou à l'Université de Bâle.

Pour de plus amples renseignements sur le cursus proposé à l'Université de Genève, consultez le site web de la section des sciences pharmaceutiques :
http://ispso.unige.ch

Les titulaires d'une Maîtrise universitaire en pharmacie de l'Université de Genève sont admis·e·s à se présenter à l'examen fédéral de pharmacie. Elles ou ils peuvent également entreprendre une thèse en sciences pharmaceutiques.

MAÎTRISE UNIVERSITAIRE EN PHARMACIE

- Cours et enseignements théoriques et pratiques
- Travail personnel de recherche (20 semaines)
- Période d'assistanat en pharmacie d'officine (20 semaines)
- Stage à option (5 semaines)

BACCALAURÉAT UNIVERSITAIRE EN SCIENCES PHARMACEUTIQUES

BACHELOR OF SCIENCE (BSC) IN PHARMACEUTICAL SCIENCES

180 CRÉDITS ECTS

	EXAMEN DE BACHELOR					
Université de Genève	6e semestre / 5e semestre	**Capsule médicament et patient** 20 crédits	**Capsule médicament et société, pharmacie hospitalière** 8 crédits	**Pharmacognosie et phytochimie** 10 crédits	**Sciences pharmaceutiques (analyses biomédicales, méthodologie pharmaceutique, galénique, chimie thérapeutique R&D)** 22 crédits	
	EXAMEN DE DEUXIÈME ANNÉE					
Université de Genève	4e semestre / 3e semestre	**Anatomie et histologie, Biochimie** 9 crédits	**Capsules médicament et patient** 19 crédits	**Capsule médicament et société** 2 crédits / **Formation interprofessionnelle** 2 crédits	**Sciences pharmaceutiques (chimie pharmaceutique, techniques spectroscopiques, analyses pharmaceutiques, galénique, biopharmacie, statistiques et méthodologie pharmaceutique)** 28 crédits	
	EXAMEN PROPÉDEUTIQUE					
UNIL	2e semestre / 1er semestre	**Physique, Mathématiques, Informatique** 11 crédits	**Chimie générale, analytique et organique** 21,5 crédits	**Bases de la biologie cellulaire, Botanique, Biochimie** 15,5 crédits		**Sciences pharmaceutiques** 12 crédits

Un crédit correspond à une charge de travail de 25 à 30 heures, y compris la présence en classe et la préparation aux examens.

SCIENCES INFIRMIÈRES ET SCIENCES DE LA SANTÉ

L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE et LA HAUTE ÉCOLE SPÉCIALISÉE DE SUISSE OCCIDENTALE (HES-SO) offrent deux Masters conjoints : un Master ès Sciences en sciences infirmières et un Master ès Sciences en sciences de la santé. Une Maîtrise universitaire ès Sciences en pratique infirmière spécialisée est également offerte par l'Université de Lausanne. Les programmes se déroulent sur 3 semestres pour les Masters conjoints et sur 4 pour la Maîtrise universitaire ès sciences en pratique infirmière spécialisée. Les trois programmes sont accessibles à temps partiel.

MASTER ÈS SCIENCES EN SCIENCES INFIRMIÈRES (90 CRÉDITS)

Placé sous l'égide de l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins (IUFRS), ce programme a pour objectif de vous former à exercer un rôle d'infirmières cliniciennes spécialisées ou d'infirmiers cliniciens spécialisés (ICLS) pour optimiser la qualité des soins, la sécurité de la patientèle et garantir une utilisation efficiente des ressources. Vous serez des partenaires de choix pour le travail en interdisciplinarité dans la prise en charge de la patientèle et la promotion de la santé.
Par les compétences spécifiques que vous acquérez et en tant que nouvelles et nouveaux professionnel·le·s de la santé, vous êtes appelé·e·s à jouer un rôle pivot au sein des organisations de soins pour assurer le renouvellement des pratiques infirmières. Vous collaborez aux changements organisationnels et aux évolutions nécessaires du système de santé.
www.unil.ch/sciences-infirmieres > École > Master ICLS (MScSI)

MASTER ÈS SCIENCES EN SCIENCES DE LA SANTÉ (90 CRÉDITS)

Sous la responsabilité de la HES-SO par l'intermédiaire des hautes écoles du domaine Santé et de l'Université de Lausanne, ce programme met l'accent sur les compétences de recherche et sur le leadership, notamment dans le transfert et l'échange des connaissances entre la recherche et la pratique. Il permet d'accroître les savoirs experts dans sa profession et vise le développement de la collaboration interprofessionnelle afin de promouvoir et de coordonner l'implémentation des interventions de qualité, efficientes et coordonnées. Le Master offre cinq orientations : Ergothérapie, Nutrition et diététique, Physiothérapie, Sage-femme et Technique en radiologie médicale.
En tant que titulaire de ce Master, vous serez en mesure d'assumer des postes à responsabilités importantes dans le système de santé et dans les professions relatives aux orientations.
www.hes-so.ch/mscsa

MAÎTRISE UNIVERSITAIRE ÈS SCIENCES EN PRATIQUE INFIRMIÈRE SPÉCIALISÉE (120 CRÉDITS)

Placé sous l'égide de l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins (IUFRS), ce programme a pour objectif de vous former à exercer le rôle d'infirmier·ère praticien·ne spécialisé·e (IPS). Ce dernier se concentre sur les soins directs aux patient·e·s et aux proches, en fonction de votre orientation clinique et dans le cadre d'un partenariat infirmier·ère-médecin. Le Master offre quatre orientations : Soins aux adultes, Soins pédiatriques, Soins primaires et Santé mentale.
Un cadre légal (article 124b de la Loi sur la santé publique vaudoise) spécifique vous permet notamment de prescrire et interpréter des tests diagnostiques, d'effectuer des actes médicaux et de prescrire des médicaments. Vous pourrez également, dans votre champ de compétence, venir en soutien aux équipes de soins infirmiers. Enfin, vous pourrez participer à l'évolution du système de santé.
www.unil.ch/sciences-infirmieres > École > Maîtrise universitaire IPS (MScIPS)

Se former aux professions de la santé

En Suisse romande, c'est la Haute École Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) qui est en charge de la formation de base (premier cycle) des professions de la santé : soins infirmiers, ergothérapie, ostéopathie, nutrition et diététique, physiothérapie, sage-femme et technique en radiologie médicale. Ces titres permettent d'exercer ces professions dans le système sanitaire et social en Suisse et à l'étranger. À l'exception du Bachelor en ostéopathie qui débouche sur un Master HES-SO, ils offrent aussi à leurs titulaires la possibilité de poursuivre des études de deuxième cycle en effectuant un Master ès Sciences en sciences infirmières ou un Master ès Sciences en sciences de la santé, conjoints entre l'UNIL et la HES-SO, pour perfectionner leurs connaissances, ainsi qu'une Maîtrise universitaire ès Sciences en pratique infirmière spécialisée à l'UNIL.

Toutes les informations sur la formation de base en santé : www.hes-so.ch

Organisation des Master ès Sciences en sciences infirmières et Master ès Sciences en sciences de la santé :
Université de Lausanne
(Faculté de biologie et de médecine)
et Haute École Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO).

RECHERCHE

LA RECHERCHE À LA FACULTÉ DE BIOLOGIE ET DE MÉDECINE (FBM), qui jouit d'une réputation internationale dans plusieurs domaines, se caractérise par sa diversité et couvre aussi bien les sciences fondamentales que les sciences cliniques.

En sciences fondamentales, les domaines phares de la FBM incluent l'écologie et l'évolution, la génomique, la microbiologie, la biologie des plantes, les neurosciences, l'immunobiologie et la bioinformatique. Dans la section des sciences cliniques, les domaines prioritaires comprennent le cancer, l'immunologie, les neurosciences cliniques, la santé publique, le métabolisme et les maladies cardiovasculaires. Il en résulte le développement de nouvelles entités, telles que le Swiss Cancer Center Leman (SCCL), le Centre de recherche en neurosciences (CRN) et le Centre d'immunologie humaine de Lausanne (CHIL).

Du fait de la grande diversité de ses thématiques de recherche, la FBM favorise fortement l'interdisciplinarité. Le développement de thématiques de recherche au sein des Départements de la FBM est intimement lié à la formation de jeunes chercheuses et chercheurs, que ce soit en médecine ou en biologie. C'est pourquoi l'**École de biologie** a mis sur pied une « Summer School » pour les personnes les plus motivées, tandis que l'**École de médecine** a introduit des cours à option et des ateliers qui permettent aux étudiantes et aux étudiants d'approfondir leurs connaissances dans les domaines de la recherche médicale. Elles et ils sont également exposé·e·s à la recherche par le biais de leur Travail de Maîtrise, choisi selon leurs intérêts. Après le Master, il est possible de poursuivre avec le programme MD-PhD qui attire chaque année des étudiantes et étudiants en médecine désireux d'obtenir une double formation en recherche et en clinique.

Avec un Master en poche, beaucoup d'étudiantes et d'étudiants souhaitent poursuivre leurs études avec une recherche scientifique plus personnelle. L'**École doctorale** leur donne l'opportunité de mener une thèse dans l'un des laboratoires de la Faculté de biologie et de médecine (FBM). Cette expérience de recherche approfondie et exigeante leur permettra d'obtenir le grade de « Docteur·e ». L'École doctorale, commune à la biologie, à la médecine et aux sciences infirmières et dans un esprit interdisciplinaire, coordonne six filières de doctorats : le Doctorat ès sciences de la vie (PhD), associé soit à un programme libre, soit à l'un des programmes avec une orientation thématique (correspondant aux pôles de recherche de la FBM), le Doctorat en neurosciences (PhD), le Doctorat ès sciences infirmières (PhD), le Doctorat ès sciences humaines et sociales de la médecine et de la santé (PhD), le Doctorat en médecine et ès sciences (MD-PhD) et le Doctorat en médecine (MD).

Un exemple de recherche en biologie et médecine...

Un effort important est investi dans le développement de la recherche translationnelle, définie en tant que recherche fondamentale dont les découvertes ont une application clinique directe que ce soit dans le domaine du diagnostic ou dans celui de la thérapie. Un exemple est le développement du Swiss Cancer Center Leman (SCCL), auquel participent le CHUV, l'UNIL, l'EPFL, les HUG, l'UNIGE, la Fondation ISREC et le Ludwig Institute for Cancer Research.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

SECTEURS D'ACTIVITÉ

Biologie
- Tout secteur d'activité qui nécessite une vision intégrative du vivant
- Enseignement : secondaire I ou II, administration
- Recherche académique, stations fédérales de recherche
- Culture : musées, bibliothèques
- Services publics et organisations de protection de l'environnement
- Industrie pharmaceutique et biomédicale
- Entreprises de biotechnologies
- Santé : hôpital, laboratoires médicaux, administration
- Bureaux d'études et/ou de conseils (écologie, environnement, brevets)
- Communication ou journalisme scientifique

Médecine
- Structures hospitalières et cabinets privés
- Laboratoire de recherche universitaire
- Industrie pharmaceutique
- Organisations internationales ou humanitaires

Pharmacie
- Pharmacie d'officine, hospitalière ou clinique
- Industrie pharmaceutique
- Organismes cantonaux et fédéraux dans le domaine de la santé publique

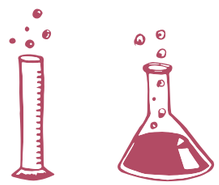
Sciences infirmières et sciences de la santé
- Établissements de santé publics ou privés
- Organisation du système de santé
- Enseignement
- Recherche académique

QUELQUES CHIFFRES...

L'Office fédéral de la statistique (OFS) réalise tous les deux ans une enquête sur la situation professionnelle des diplômé·e·s, un an après la fin de leurs études. Ses résultats sont disponibles en ligne :
- Enquête «Premier emploi après les études», sur la situation professionnelle des diplômé·e·s des universités suisses : orientation.ch > Travail et emploi > Emploi > Monde du travail > Secteurs d'activité après des études dans une haute école
- De l'UNIL à la vie active – résultats de l'enquête concernant spécifiquement les diplômé·e·s de l'UNIL : unil.ch/unisis/home/menuinst/nos-statistiques/donnees-et-enquetes/devenir-des-diplomes

SPÉCIALISATION FAMH APRÈS LES ÉTUDES DE BIOLOGIE

L'association des laboratoires médicaux (FAMH) propose un cursus de formation postgraduée interdisciplinaire en diagnostic de biologie médicale d'une durée minimale de 4 années pour les disciplines de spécialisation d'hématologie, de chimie clinique, d'immunologie clinique et de microbiologie médicale. L'entrée fait l'objet d'un examen d'admission.
Plus d'informations : www.famh.ch



SPÉCIALISATION ISFM APRÈS LES ÉTUDES DE MÉDECINE

La spécialisation après les études n'est pas du ressort de l'Université : l'obtention d'un titre de spécialiste est réglée par l'Institut suisse pour la formation médicale post-graduée et continue (ISFM, dépendant de la FMH).

L'ISFM décerne les titres correspondant aux spécialités ci-dessous aux médecins qui, après l'obtention du diplôme fédéral, ont suivi avec succès pendant 5 ou 6 ans la formation requise pour pratiquer une spécialité.

Liste des spécialités ISFM

- Anesthésiologie
- Angiologie
- Allergologie et immunologie clinique
- Cardiologie
- Chirurgie
- Chirurgie vasculaire
- Chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique
- Chirurgie de la main
- Chirurgie orale et maxillo-faciale
- Chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur
- Chirurgie pédiatrique
- Chirurgie plastique, reconstructive et esthétique
- Chirurgie thoracique
- Dermatologie et vénéréologie
- Endocrinologie/diabétologie
- Gastroentérologie
- Génétique médicale
- Gynécologie et obstétrique
- Hématologie
- Infectiologie
- Médecine du travail
- Médecine intensive
- Médecine interne générale
- Médecine légale
- Médecine nucléaire
- Médecine pharmaceutique
- Médecine physique et réadaptation
- Médecine tropicale et médecine des voyages
- Néphrologie
- Neurochirurgie
- Neurologie
- Oncologie médicale
- Ophtalmologie
- Oto-rhino-laryngologie
- Pathologie
- Pédiatrie
- Pharmacologie et toxicologie cliniques
- Pneumologie
- Prévention et santé publique
- Psychiatrie et psychothérapie
- Psychiatrie et psychothérapie d'enfants et d'adolescents
- Radiologie
- Radio-oncologie/radiothérapie
- Rhumatologie
- Urologie

Le détail des spécialités et sous-spécialités peut être consulté sur le site de l'ISFM : www.siwf.ch

QUE DEVIENNENT LES ALUMNI ?

LES POINTS DE VUE DE...

F.Imhof © UNIL

Roxanne Currat,

conservatrice de musée

En tant que conservatrice au Musée de la main UNIL-CHUV, je m'occupe des expositions scientifiques pour le grand public : recherche d'informations, conception avec l'équipe du musée, mise en place avec les scénographes et l'équipe technique, création d'ateliers ou de matériel pédagogique et formation des guides.
Je m'intéresse depuis longtemps au lien entre Science et Société. Pendant mes études de biologie, j'ai suivi des cours d'éthique et de sociologie des sciences. J'ai aussi conduit des animations scientifiques pendant mon temps libre. À la fin de ma Maîtrise, j'ai fait un stage de sept mois à l'Éprouvette, le laboratoire public de l'UNIL. J'ai travaillé comme chercheuse puis suis entrée au Musée.
À l'Université, j'ai acquis des bases en méthodologie scientifique qui sont très utiles pour lire des articles scientifiques, ce que je fais pour préparer les expositions et me tenir à jour. J'ai aussi appris à synthétiser l'information, mais ici je dois en plus la « traduire » en langage compréhensible pour le public.
Au début de mes études, je ne m'imaginais pas travailler dans un musée. Aujourd'hui, je suis consciente d'avoir de la chance, car les postes fixes sont plutôt rares dans ce domaine. Les stages et les rencontres avec des gens du métier sont importants pour augmenter ses chances de trouver du travail dans le domaine de la vulgarisation scientifique.
Roxanne Currat, Baccalauréat universitaire en biologie puis graduée en 2006 de la Maîtrise universitaire ès Sciences en génomique et biologie expérimentale (remplacée aujourd'hui par la Maîtrise universitaire ès Sciences en sciences moléculaires du vivant)
Parcours publié dans Échos du vivant n°2, une publication de la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL (Texte : Anne Burkhardt).

© DR

Oury Chocron,

psychiatre de liaison

La psychiatrie est une discipline mal connue et assez stigmatisée car il y a un certain tabou dans notre société autour des difficultés psychologiques. Il s'agit d'une discipline très riche mêlant des aspects médicaux très techniques et scientifiques à des aspects humains et relationnels importants. Une des missions du service de psychiatrie de liaison est d'être consultant pour les autres services du CHUV. Nous sommes appelé·e·s par des équipes soignantes en cas de besoin d'un avis psychiatrique pour une patiente ou un patient. Nous pouvons ainsi proposer diverses options, qui peuvent aller d'un suivi de la personne pendant son séjour à l'hôpital, quelle que soit la raison de son hospitalisation, à un suivi en ambulatoire. Une autre activité importante du service est la supervision des équipes. En effet, en milieu hospitalier, le personnel soignant peut parfois être confronté à des situations difficiles pouvant susciter beaucoup d'émotions. Une de nos missions est de nous occuper des équipes qui prennent en charge la patientèle, en offrant des groupes de discussion où chacune et chacun peut partager son vécu et apprendre à vivre dans une profession quand même prenante.
Mes activités se divisent en trois volets. J'ai une partie de travail clinique auprès de patientes et patients hospitalisés ou non. Je supervise également deux médecins assistants et les aide au besoin pour que tout se passe bien pour eux et pour les patientes et les patients qu'ils suivent. Une autre part de mon activité touche à l'enseignement, tâches qui se répartissent à l'intérieur du service. Nous dispensons des cours de communication et de médecine psychosociale à l'UNIL. Par exemple, nous avons un module pratique en 4e année où les étudiantes et les étudiants s'exercent à annoncer une mauvaise nouvelle. Finalement, ma troisième mission concerne la recherche.
L'un des grands avantages de la médecine est l'assurance d'avoir un travail à la sortie des études, et ce au sein d'une large palette disciplinaire où chacune et chacun peut trouver sa voie en fonction de ses intérêts et aptitudes. Les études de médecine sont certes longues mais dès la sortie de l'université, vous êtes médecin assistant·e et gagnez un salaire. De manière générale, il faut apprendre à vivre avec l'incertitude, le doute, le questionnement perpétuel car c'est précisément cela qui nous enrichit et nous permet de répondre au mieux aux patientes et patients. Les connaissances médicales sont certes importantes mais les qualités d'un bon médecin relèvent d'un certain nombre de savoir-faire et de savoir-être, notamment les aspects de communication dans la relation médecin-patient·e.
Oury Chocron, Baccalauréat et Maîtrise universitaires en médecine

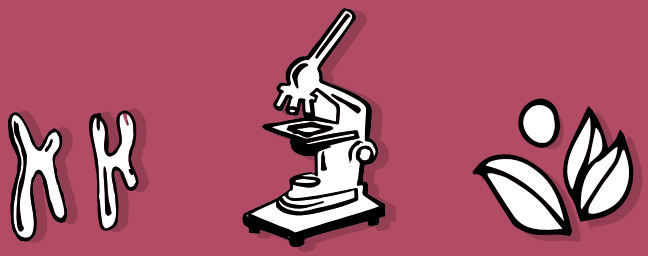
Découvrez les portraits complets sur : unil.ch/perspectives/unil-et-apres

ADRESSES UTILES

responsables	adresse	téléphone	fax	web – courriel
Décanat **Prof. Manuel Pascal, doyen**	rue du Bugnon 21 1011 Lausanne	+41 (0)21 692 50 15		**www.unil.ch/fbm**
Secrétariat Mme Nicole Wöllhaf Mme Sandrine Magnin	rue du Bugnon 21 1011 Lausanne	+41 (0)21 692 50 15	+41 (0)21 692 50 05	info.fbm@unil.ch
Prof. Patrick Bodenmann, vice-doyen Enseignement et diversité				
Prof. Claudia Bagni, vice-doyenne Recherche et innovation				
Prof. Christine Sempoux, vice-doyenne Relève académique et égalité				
Prof. Renaud Du Pasquier, vice-doyen Communication, stratégie et durabilité				
Administratrice Mme Sylvie Traimond				
École de biologie **(y.c. 1re année de pharmacie)** **Direction** Prof. Angela Ciuffi, directrice Dre Sc. Justine Collier, vice-directrice	Amphipôle 1015 Lausanne	+41 (0)21 692 40 18	+41 (0)21 693 40 05	**www.unil.ch/ecoledebiologie**
Adjoint·e·s pédagogiques Dre Sc. Marie-Paule Charnay Dr Sc. Francesco La Spada **Chargée de missions pédagogiques** Dre Sc. Jessica Lavier				
Bureau Mme Laurence Flückiger M. Julien Gianotti Mme Jacqueline Noto Mme Sandrine Rod Mme Almudena Vazquez Mme Jennifer von Schinkel M. Marco Zini	Amphipôle, bureau 312 1015 Lausanne	+41 (0)21 692 40 10	+41 (0)21 692 40 05	biologie-etudiants@unil.ch
Mobilité des étudiant·e·s Dre Sc. Marie-Paule Charnay		+41 (0)21 692 42 28	+41 (0)21 692 40 05	
École de médecine **Direction** Prof. Pierre-Alexandre Bart, directeur M. Marc Sohrmann, PhD, vice-directeur opérationnel Prof. Romano Regazzi, vice-directeur académique	Rue Dr César-Roux 19 1005 Lausanne	+41 (0)21 692 50 11		**www.unil.ch/ecoledemedecine** direction_med@unil.ch
Bureau de l'enseignement Mme Laurence Moesching, responsable lundi – vendredi 13h – 16h	Rue Dr César-Roux 19 1005 Lausanne	+41 (0)21 692 50 11		medecineenseignement@unil.ch
Unité des évaluations des apprentissages M. Jérémy Pouille, PhD, responsable	Rue Dr César-Roux 19 1005 Lausanne	+41 (0)21 692 50 88		exa_med@unil.ch

responsables	adresse	téléphone	fax	web – courriel
Unité des compétences cliniques Dre Sylvie Félix, responsable	Rue Dr César-Roux 19 1005 Lausanne	+41 (0)21 692 50 77		skills@unil.ch
Unité de pédagogie médicale Dr Marc Sohrmann, PhD, responsable a.i	Rue Dr César-Roux 19 1005 Lausanne	+41 (0)21 692 50 57		upmed@unil.ch
Mobilité des étudiant·e·s Prof. Andrea Rossetti, coordinateur	Rue Dr César-Roux 19 1005 Lausanne	+41 (0)21 692 50 44		mobilite_med@unil.ch
École doctorale **Direction** Prof. Niko Geldner, directeur Prof. John Prior, vice-directeur	Amphipôle 1015 Lausanne	+41 (0)21 692 41 92	+41 (0)21 692 41 95	**www.unil.ch/ecoledoctoralefbm**
Adjointe Dre Sc. Laura De Santis	Amphipôle 1015 Lausanne	+41 (0)21 692 40 02		
Bureau des thèses Mme Alexandra Cassoli, responsable Mme Livia Ioni Mme Miriam Milazzo Mme Séverine Rijken Mme Thérèse Liechti	Amphipôle 1015 Lausanne	+41 (0)21 692 40 09		phdthesis@unil.ch
Sciences infirmières **Institut universitaire de formation et de recherche en soins (IUFRS)**	Bâtiment Proline Rte de la Corniche 10 1010 Lausanne	+41 (0)21 314 58 15		**www.unil.ch/sciences-infirmieres** iufrs@unil.ch
Direction Prof. Manuela Eicher, directrice Prof. Cédric Mabire, vice-directeur Enseignement Prof. Antje Horsch, vice-directrice Recherche		+41 (0)21 314 48 90		Manuela.Eicher@chuv.ch Cedric.Mabire@chuv.ch Antje.Horsch@chuv.ch
Administration Mme Karine Henchoz, administratrice a. i.		+41 (0)21 314 05 88		Karine.Henchoz@chuv.ch
Responsable de programme MScSI Prof. Cédric Mabire		+41 (0)21 314 66 91		Cedric.Mabire@chuv.ch
Responsable de programme MScIPS Prof. Manuela Eicher a.i.				
Secrétariat de direction Mme Karine Grivaz		+41 (0)21 314 48 90		Karine.Grivaz@chuv.ch
Adjointe académique Mme Aurélie Gaillet-Vifian		+41 (0)21 314 68 26		Aurelie.Gaillet-Vifian@chuv.ch
Secrétariat aux études M. Jonathan Francisco De Sousa Mme Catherine Broye		+41 (0)21 314 39 86 +41 (0)21 314 85 31		iufrs-ecole@unil.ch
Sciences de la santé **Master conjoint HES-SO/UNIL en sciences de la santé**	HES-SO Master Avenue de Provence 6 1007 Lausanne	+41 (0)58 900 00 00		**www.hes-so.ch** master@hes-so.ch
Responsable filière MScSa Prof. Ludivine Soguel Alexander				master.mscsa@hes-so.ch
Secrétariat M. Yannick Baier		+41 (0)58 900 00 41		master.mscsa@hes-so.ch

swissuniversities



www.unil.ch/fbm

UNIL | Université de Lausanne

Faculté de biologie
et de médecine