

## MASTER EN MATHÉMATIQUES

**LE MASTER EN MATHÉMATIQUES** prolonge les études de Bachelor en mathématiques en permettant à l'étudiant de se spécialiser dans un des domaines de recherche de la Section de mathématiques (algèbre, analyse, géométrie, topologie, physique mathématique, probabilités et statistiques, analyse numérique). Le Master propose deux orientations: l'orientation «recherche» (R) comprend des cours avancés permettant une spécialisation dans le domaine de recherche choisi; l'orientation «générale» (G) permet un élargissement de la formation par le choix de cours à options dispensés par d'autres sections ou départements de l'Université. Ce programme permet d'acquérir la maîtrise des outils mathématiques pertinents devenus indispensables dans le secteur de la recherche, de l'industrie, dans les domaines économiques et financiers.

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 3 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 6 semestres. Cette formation se compose d'enseignements obligatoires, d'enseignements à option et de la rédaction d'un mémoire. L'obtention du diplôme donne droit à 90 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent en français, mais une bonne connaissance de l'anglais est recommandée.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en mathématiques, en mathématiques et sciences informatiques ou un titre jugé équivalent sur examen du dossier du candidat.

### ORIENTATIONS AU CHOIX

- Recherche
- Générale

<b>3 semestres</b> (max. 6 semestres) <b>90 crédits</b>	<b>Enseignements obligatoires et à option</b> ..... <b>60 crédits</b>
	Cours à option ou avancés. .... <b>40 crédits</b> Théorie des nœuds; optimisation; Tropical Geometry; Fundamental of Mathematical Finance, etc.
	Séminaire ..... <b>10 crédits</b> Algèbre, géométrie et combinatoire; analyse numérique; physique mathématique, etc.
	Travail de lecture ..... <b>10 crédits</b> permet à l'étudiant de commencer une spécialisation dans le domaine choisi pour son mémoire de Master.
	<b>Rédaction d'un mémoire</b> ..... <b>30 crédits</b>

## MASTER EN MATHÉMATIQUES ET SCIENCES INFORMATIQUES

### LE MASTER EN MATHÉMATIQUES ET SCIENCES INFORMATIQUES

aborde de manière approfondie différents domaines mathématiques en y intégrant pour une large part la programmation et les nouvelles technologies informatiques. Cette formation permet d'établir des liens concrets entre les diverses théories et méthodologies propres aux mathématiques et aux sciences informatiques. Les étudiants peuvent ainsi se familiariser avec des sujets comme la modélisation, la simulation, la gestion d'information, la conception de bases de données ou la sécurité multimédia.

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 3 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 6 semestres. La formation se compose d'enseignements obligatoires, d'enseignements à option et de la rédaction d'un mémoire. L'étudiant doit suivre 12 cours semestriels, dont au moins 4 en mathématiques et 4 en informatique. Les cours sont à choisir sur une liste publiée chaque année conjointement par la Section de mathématiques et le Département d'informatique. L'obtention du diplôme donne droit à 90 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent majoritairement en français, mais certains cours sont dispensés en anglais.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en mathématiques et sciences informatiques ou un titre jugé équivalent sur examen du dossier du candidat. Pour certains titres, la réussite de pré-requis peut être exigée.

<b>3 semestres</b> (max. 6 semestres) <b>90 crédits</b>	<b>Enseignements obligatoires et à option</b> ..... <b>60 crédits</b>
	Intégration géométrique; modèle d'Ising; théorie des nombres; théorie des nœuds; algèbre de Lie; algorithme probabiliste; algorithmes parallèles; bioinformatique; Data Mining; sécurité multimédia, etc.
	<b>Rédaction d'un mémoire</b> ..... <b>30 crédits</b>

## MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES

**LE MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES** offre une formation approfondie en sciences de l'information et de la communication. Il comprend des cours sur des domaines tels que l'imagerie numérique et le multimédia, la cryptographie et la sécurité, la cybernétique appliquée, l'intelligence artificielle, la gestion et la recherche d'information multimédia, les nouvelles interfaces humain-machine ou la bioinformatique. Le cursus offre une grande souplesse de choix aux étudiants. Afin de parfaire leur formation, il est proposé aux étudiants d'effectuer un stage pratique de trois mois en entreprise. Par cette formation de Master, l'étudiant acquiert de solides compétences en informatique scientifique moderne et une expertise propre à un domaine de spécialisation qu'il aura choisi d'approfondir.

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 3 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 6 semestres.

Le programme se compose d'enseignements obligatoires, d'enseignements à option, de travaux pratiques, de séances d'exercices en laboratoire, d'un stage et de la rédaction d'un mémoire. L'obtention du diplôme donne droit à 90 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent majoritairement en français, mais une bonne connaissance de l'anglais est recommandée.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en sciences informatiques ou un titre jugé équivalent, sur examen du dossier du candidat, moyennant pour certains titres la réussite de pré-requis.

### 3 semestres

(max. 6 semestres)

90 crédits

### Enseignements obligatoires

et à option ..... 60 crédits

Métaheuristiques pour l'optimisation; recherche d'information; algorithmes distribués pour réseaux de capteurs sans fils; sécurité des systèmes d'information; modélisation et vérification de logiciels; réseaux complexes; sécurité et confidentialité de multimédia; cybernétique appliquée; analyse de données et reconnaissances de formes; outils formels avancés; modélisation et simulation, etc.

Rédaction d'un mémoire ..... 30 crédits

## MASTER EN PHYSIQUE

**LE MASTER EN PHYSIQUE** offre une formation approfondie en physique. Il comprend une spécialisation dans des domaines comme la physique des particules, la physique de la matière condensée, la physique théorique, la physique appliquée, l'astronomie et l'astrophysique. La formation et les stages offrent la possibilité de collaborer avec des institutions prestigieuses comme le CERN, l'ESA et la NASA ou encore avec le Pôle de recherche national MaNEP, qui étudie les matériaux électroniques du futur. Dans le cadre de cette formation, l'étudiant acquiert à la fois de solides bases en physique moderne et une expertise poussée propre à son domaine de spécialisation. Ce Master ouvre la voie à des carrières dans des domaines comme la recherche, l'enseignement, l'industrie, et permet d'acquérir une capacité de modélisation très appréciée même dans des secteurs comme l'économie ou la finance.

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 3 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 6 semestres. Il se compose d'enseignements de spécialisation, d'enseignements à option, de travaux pratiques, de colloques et de la rédaction d'un mémoire. L'obtention du diplôme donne droit à 90 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent majoritairement en anglais.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en physique ou un titre jugé équivalent.

### ORIENTATIONS AU CHOIX

- Astronomie et astrophysique
- Physique appliquée
- Physique de la matière condensée
- Physique nucléaire et corpusculaire
- Physique théorique

<b>3 semestres</b> (max. 6 semestres) <b>90 crédits</b>	<b>Enseignements de spécialisation et à option</b> ..... <b>60 crédits</b>
	<b>Rédaction d'un mémoire</b> ..... <b>30 crédits</b>

## MASTER EN CHIMIE

**LE MASTER EN CHIMIE** offre une formation avancée dans les domaines de la chimie analytique, de la chimie des matériaux, de la chimie minérale, de la chimie organique et bio-organique. Les étudiants apprennent, via des techniques de laboratoire, à synthétiser des produits naturels utilisés, entre autres, dans l'industrie. Le programme se consacre également à des branches telles que la spectroscopie et la chimie computationnelle et permet d'apprendre à développer des méthodes pour identifier de nouvelles molécules. Les étudiants sont également invités à effectuer des stages pratiques dans des laboratoires de chimie ainsi qu'un travail de recherche approfondie.

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 3 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 6 semestres. Le programme se compose d'enseignements à option, de 3 stages pratiques (7 semaines à mi-temps) et d'un travail de recherche approfondie (14 semaines à plein temps) comprenant la rédaction d'un mémoire et une présentation publique. L'obtention du diplôme donne droit à 90 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent majoritairement en anglais, mais une bonne connaissance du français est recommandée.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en chimie ou un titre jugé équivalent, sur examen du dossier du candidat, moyennant pour certains titres la réussite de pré-requis ou de co-requis.

<b>3 semestres</b> (max. 6 semestres) <b>90 crédits</b>	<b>Enseignements à option et stages</b> ..... <b>60 crédits</b>
	Enseignements à option ..... <b>39 crédits</b> Advanced Spectroscopic Methods; Bioinorganic and Supramolecular Chemistry; Bioorganic and Organometallic Chemistry; Synthesis of Natural Products; Statistical Thermodynamics; Computational Chemistry; Stereochemistry and Conformational Analysis; Nuclear Magnetic Resonance; Mass Spectrometry, etc.
	Trois stages de recherche ..... <b>21 crédits</b>
	<b>Travail de recherche</b> ..... <b>30 crédits</b>

# MASTER EN BIOCHIMIE

**LE MASTER EN BIOCHIMIE** permet de se spécialiser dans des domaines comme le trafic transmembranaire et la biochimie des membranes, le génie génétique, la bioinformatique, la toxicologie, les neurosciences cognitives ou l'immunologie. Ce cursus propose de développer la méthodologie et la rigueur expérimentale, indispensables au travail de recherche. Il dispense un savoir de pointe en matière de production d'énergie cellulaire et d'enzymologie. La formation permet d'intégrer les données au niveau des molécules afin de trouver des applications quotidiennes et de comprendre les différents mécanismes cellulaires. Le lien entre la théorie et la pratique se fait par un travail de recherche approfondie.

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 3 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 6 semestres. Le programme se compose d'enseignements à option et d'un travail de recherche approfondie (2 semestres à plein temps) comprenant la rédaction d'un mémoire et une présentation publique. L'obtention du diplôme donne droit à 90 crédits.

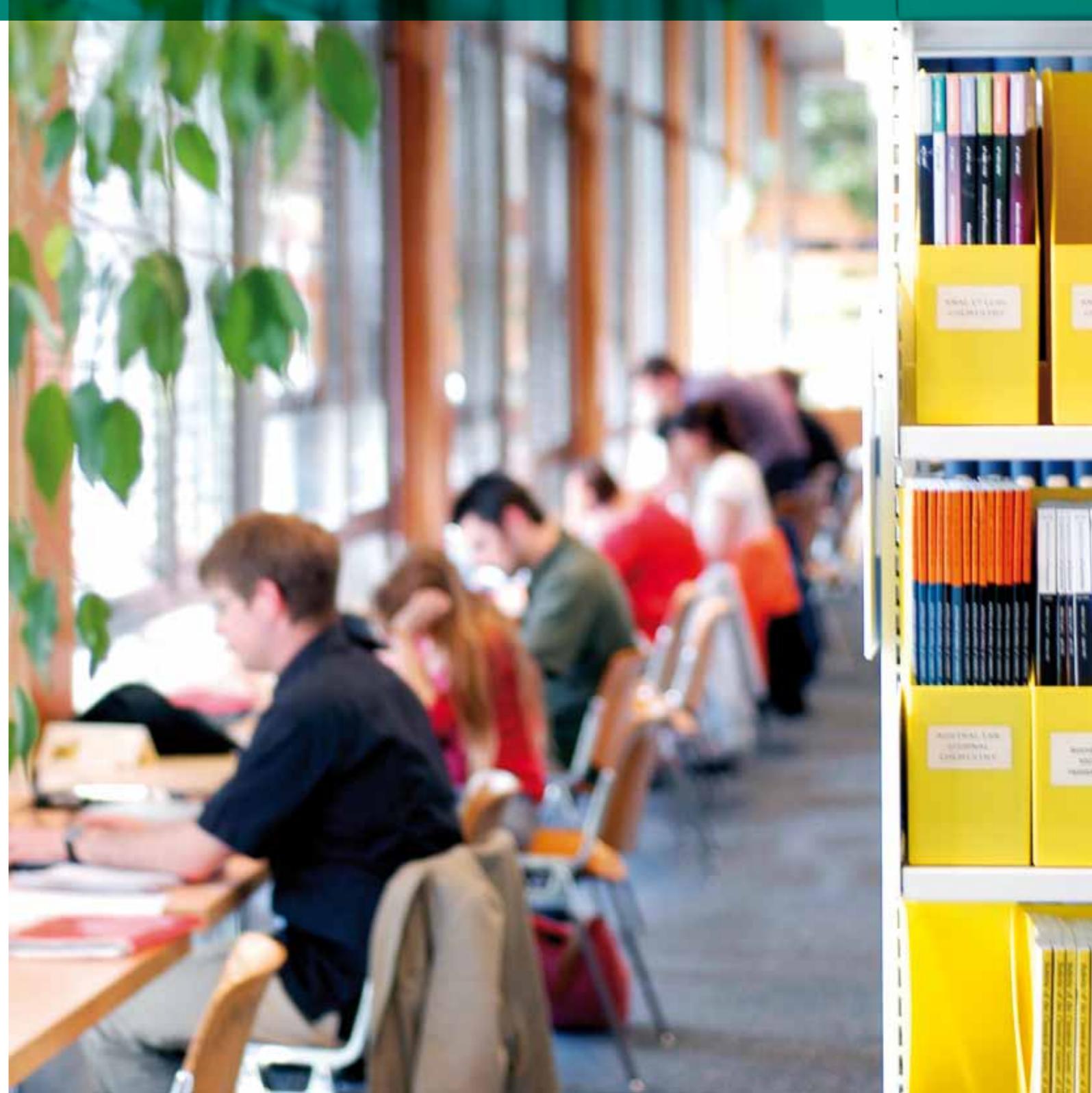
### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent majoritairement en anglais, mais une bonne connaissance du français est recommandée.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en biochimie ou un titre jugé équivalent, sur examen du dossier du candidat, moyennant pour certains titres la réussite de pré-requis ou de co-requis.

<b>3 semestres</b> (max. 6 semestres) <b>90 crédits</b>	<b>Enseignements à option</b> ..... <b>30 crédits</b> Biochemistry of Membranes; Traffic and Signaling; Cellular and Molecular Biology; Molecular Genetics of Development; Genetic Engineering; bioéthique; Principles of Neurobiology; Bioinformatics; Bioorganic Chemistry; Stereochemistry and Conformational Analysis, etc.
	<b>Travail de recherche</b> ..... <b>60 crédits</b>



## MASTER EN BIOLOGIE

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 3 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 6 semestres. Le programme comprend un travail de recherche personnel et des enseignements au choix ou imposés, selon l'orientation choisie. L'obtention du diplôme donne droit à 90 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent en français et en anglais.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en biologie ou un titre jugé équivalent. L'étudiant est également tenu de trouver un laboratoire ou un groupe d'accueil pour effectuer son travail de Master.

**LE MASTER EN BIOLOGIE** aborde de nombreux sujets comme la génétique, l'évolution, les mécanismes moléculaires et cellulaires, la physiologie, l'environnement ou encore la biodiversité. Il s'appuie pour cela sur des disciplines variées telles que la biologie animale, la biologie végétale, l'anthropologie, la biologie cellulaire ou encore la biologie moléculaire. Ce cursus permet d'approfondir ses connaissances pratiques, grâce notamment au travail de laboratoire. Il offre également la possibilité de réaliser des stages dans d'autres domaines comme la biologie marine, l'écologie, la botanique alpine ou tropicale. Outre le Master en biologie «sans orientation» où tous les cours sont au choix, plusieurs orientations spécialisées proposent un programme plus ciblé (cours obligatoires et au choix restreint).

### TYPES DE MASTERS PROPOSÉS

#### Sans orientation (choix libre)

#### Avec orientation

- Biodiversité et systématique
- Génétique, développement et évolution
- Bioinformatique et analyse des données en biologie
- Sciences moléculaires du végétal

<b>3 semestres</b> (max. 6 semestres) <b>90 crédits</b>	<b>Enseignements au choix ou imposés selon l'orientation choisie</b> ..... <b>30 crédits</b>
	<b>Travail de recherche avec rédaction d'un mémoire</b> ..... <b>60 crédits</b>

## MASTER EN ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUE

**LE MASTER EN ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUE** aborde des thèmes comme la préhistoire générale, la préhistoire et la protohistoire de l'Europe et de l'Afrique, l'ethnologie, la méthodologie de la recherche en archéologie, la paléanthropologie, l'archéozoologie. D'étroites collaborations sont par ailleurs établies avec les enseignements de biologie et des sciences de la Terre. La participation aux fouilles archéologiques constitue une part importante du cursus. L'accent est également mis sur l'apprentissage des méthodes et techniques d'analyse. De ce fait, les liens entre la théorie et la pratique sont privilégiés.

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 4 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 8 semestres. Le Master se compose d'enseignements obligatoires, d'enseignements libres et au choix et de la rédaction d'un mémoire. Les enseignements au choix peuvent être choisis parmi l'offre de cours du Département des sciences de l'antiquité de la Faculté de lettres. Il est recommandé d'avoir une bonne connaissance des outils informatiques et du travail de terrain. L'obtention du diplôme donne droit à 120 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent en français, mais certains cours ponctuels peuvent avoir lieu en anglais.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en biologie orientation «préhistoire» décerné par la Faculté des sciences, un Bachelor en biologie moyennant des co-requis, un Bachelor en archéologie ou un titre jugé équivalent moyennant l'obtention de crédits complémentaires.

<b>4 semestres</b> (max. 8 semestres) <b>120 crédits</b>	<b>Enseignements obligatoires</b> ..... <b>51 crédits</b> Néolithique de l'Europe; Âge du bronze et Âge du fer de l'Europe; pré- et protohistoire de l'Afrique; archéologie théorique; ethnoarchéologie; archéozoologie; paléanthropologie.
	<b>Enseignements au choix</b> ..... <b>9 crédits</b>
	<b>Rédaction d'un mémoire</b> ..... <b>60 crédits</b>

# MASTER EN GÉOLOGIE

**LE MASTER EN GÉOLOGIE** est une formation avancée en sciences de la Terre qui combine science fondamentale et applications pratiques. Il est offert conjointement par l'Université de Genève et l'Université de Lausanne (Ecole lémanique des sciences de la Terre et de l'environnement), ce qui permet de faire appel à une expertise académique et pratique très étendue qui recouvre la plupart des orientations en sciences de la Terre. L'accent est plus spécialement mis sur la géologie des réservoirs (eau, pétrole), la sédimentologie, les changements globaux, les gîtes métallifères, la géochronologie et géochimie, les risques naturels et la volcanologie. Les étudiants utilisent des méthodes et laboratoires analytiques de pointe et sont impliqués dans des études de terrain sur tous les continents en collaboration avec des partenaires académiques, de recherche et industriels.

## ORIENTATIONS AU CHOIX

- Géochimie, pétrologie et gîtes métallifères
- Géologie sédimentaire
- Géologie structurale et alpine
- Géologie de l'ingénieur, risques géologiques, géologie environnementale

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 4 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 8 semestres.

Il se compose d'enseignements obligatoires, d'enseignements au choix et de la rédaction d'un mémoire. Ce dernier peut être rédigé en français ou en anglais. La formation se compose également de travaux pratiques et de travaux de terrain, elle offre également la possibilité de faire des stages sur le terrain ou en entreprise, selon les orientations. L'obtention du diplôme donne droit à 120 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent en français et en anglais.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en sciences de la Terre et de l'environnement de l'Université de Genève, ou un Bachelor en géosciences et environnement, mention géologie de l'Université de Lausanne ou un titre jugé équivalent, sous réserve de l'obtention d'un complément d'études jusqu'à un maximum de 30 crédits.

<b>4 semestres</b> (max. 8 semestres) 120 crédits	<b>Enseignements obligatoires</b> ..... 50 crédits
	<b>Enseignements au choix et travaux pratiques</b> ..... 10 crédits
	<b>Rédaction d'un mémoire</b> ..... 60 crédits

## MASTER EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

**LE MASTER EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT (MUSE)** est offert dans le cadre de l'Institut des sciences de l'environnement de l'UNIGE par plusieurs facultés dont celles des sciences et des sciences économiques et sociales. Il traite des interactions entre les sociétés humaines et leur environnement. Cette problématique est abordée, d'une part dans le cadre d'enseignements pluridisciplinaires et interdisciplinaires (1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> semestre d'études), et, d'autre part, par le biais d'enseignements thématiques, permettant d'approfondir des aspects clés des sciences de l'environnement et du développement durable (3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> semestre). L'enseignement en «biodiversité» étudie les aspects fondamentaux de cette thématique et se penche ensuite sur la biodiversité des écosystèmes aquatiques. Ces enseignements sont en partie conjoints avec la thématique des «sciences de l'eau». La thématique «climat» étudie les sciences de l'atmosphère, les changements climatiques et leurs effets sur les écosystèmes et la société. Cette thématique est liée à celle de l'«énergie» qui, partant des principes physiques, se penche aussi bien sur les ressources que sur leur utilisation. La thématique «écologie urbaine» étudie les questions du développement durable dans le contexte urbain, en intégrant les aspects de la gouvernance et de la santé. L'enseignement en «systèmes d'information» concerne le traitement des données et la modélisation.

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 4 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 8 semestres. La filière se compose d'un tronc commun, d'enseignements transversaux, de cours au choix, d'enseignements thématiques et de la rédaction d'un mémoire. L'obtention du diplôme donne droit à 120 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent en français, mais une bonne connaissance de l'anglais est recommandée.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en sciences ou un Bachelor en sciences économiques et sociales de l'UNIGE ou un titre jugé équivalent par le comité du MUSE.

### THÉMATIQUES AU CHOIX

- Biodiversité
- Climat
- Energie
- Ecologie urbaine
- Sciences de l'eau
- Systèmes d'information

<b>4 semestres</b> (max. 8 semestres) <b>120 crédits</b>	<b>Enseignements de tronc commun</b> ..... <b>30 crédits</b>
	<b>Cours transversaux</b> ..... <b>15 crédits</b>
	<b>Enseignements thématiques</b> ..... <b>15 crédits</b>
	<b>Cours au choix</b> ..... <b>18 crédits</b>
	<b>Rédaction d'un mémoire</b> ..... <b>42 crédits</b>

## MASTER EN PHARMACIE

**LE MASTER EN PHARMACIE** a pour objectif de transmettre au titulaire d'un Bachelor en sciences pharmaceutiques les connaissances requises pour lui permettre de choisir ensuite entre diverses voies et spécialisations (pharmacie d'officine, pharmacie hospitalière, industrie, carrière académique, chimie clinique, administration, humanitaire, etc.). Le titulaire d'un Master en pharmacie est admis à l'examen en vue de l'obtention du diplôme fédéral de pharmacien.

Les enseignements de 1<sup>re</sup> année, centrés sur le médicament, comprennent trois modules d'enseignement (découverte et conception des médicaments; développement des médicaments; médicaments et maladie). Un travail de recherche personnel est également effectué. La 2<sup>e</sup> année, consacrée à la pharmacie communautaire, comporte cinq modules d'enseignement (connaissance des médicaments; système de santé, communication, droit et économie; santé des populations et triage pharmaceutique; suivi pharmaceutique; préparations pharmaceutiques) ainsi que 30 semaines d'assistantat pratique.

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 4 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 8 semestres. L'obtention du diplôme donne droit à 120 crédits. Le programme de 1<sup>re</sup> année comprend des cours obligatoires, des travaux pratiques à option ainsi que la rédaction d'un mémoire. Le programme de 2<sup>e</sup> année comprend 12 semaines de cours obligatoires, 20 semaines d'assistantat obligatoire en officine et 10 semaines d'assistantat à option (officine ou pharmacie d'hôpital).

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent en français.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en sciences pharmaceutiques de l'UNIGE ou un titre jugé équivalent.

<b>4 semestres</b> (max. 8 semestres) <b>120 crédits</b>	<b>Enseignements obligatoires et à option</b> ..... <b>30 crédits</b>
	Découverte et conception des médicaments; développement des médicaments; médicaments et maladie, etc.
	<b>Année d'assistantat</b> ..... <b>60 crédits</b>
	<b>Travail personnel de recherche</b> ... <b>30 crédits</b>

## MASTER BI-DISCIPLINAIRE EN SCIENCES

### Plan d'études

Ce cursus se déroule sur 3 semestres, mais ce délai peut être prolongé jusqu'à 6 semestres. Le programme comprend des enseignements obligatoires, des enseignements à option, des travaux pratiques et un travail de recherche à réaliser dans la discipline majeure en tenant compte des différentes notions abordées dans la mineure. L'obtention du diplôme donne droit à 90 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements se déroulent en français.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en mathématiques, informatique, physique, chimie, biochimie, biologie ou en sciences de la Terre et de l'environnement ou un titre jugé équivalent. Des co-requis jusqu'à 30 crédits peuvent être exigés en fonction des combinaisons majeure – mineure envisagées.

**LE MASTER BI-DISCIPLINAIRE EN SCIENCES** offre la possibilité aux étudiants ayant effectué leur Bachelor en mathématiques, informatique, physique, chimie, biochimie, biologie ou sciences de la Terre et de l'environnement, de poursuivre leur cursus dans une autre branche d'étude (la mineure) que celle choisie lors du Bachelor (la majeure). L'objectif visé est d'adapter le cursus d'études aux besoins croissants de la recherche scientifique qui touche souvent à plusieurs domaines et nécessite des compétences élargies. L'obtention du Master donne accès à l'Institut universitaire de formation des enseignants du secondaire genevois (IUFE).

### DISCIPLINES AU CHOIX

- Mathématiques
- Informatique
- Physique
- Chimie
- Biologie
- Sciences de la Terre et de l'environnement

### 3 semestres

(max. 6 semestres)

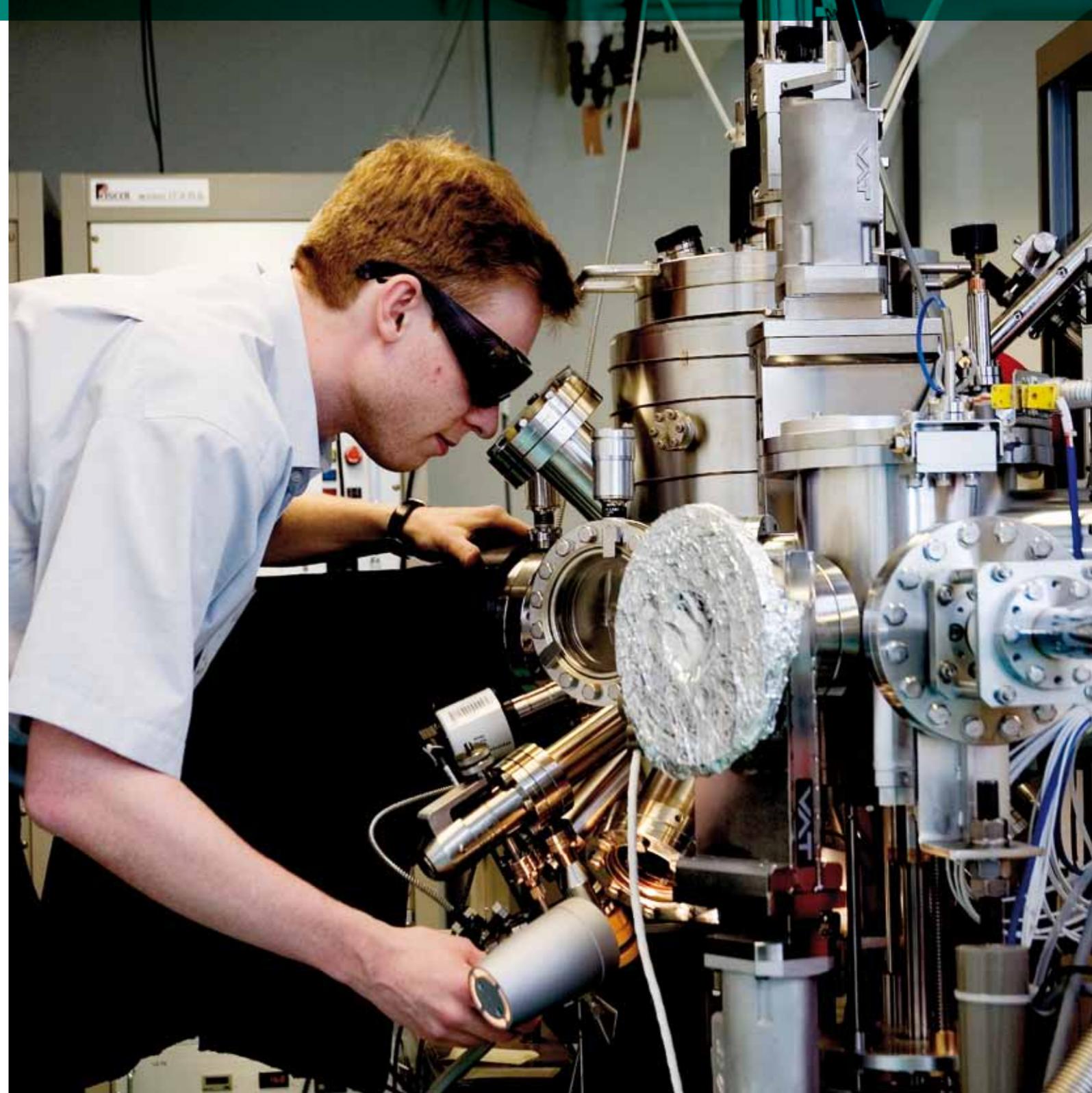
90 crédits

### Enseignements obligatoires ..... 60 crédits

selon la mineure choisie

### Travail de recherche et mémoire ..... 30 crédits

à l'interface des deux disciplines choisies





## MASTER INTERDISCIPLINAIRE EN NEUROSCIENCES

**LE MASTER INTERDISCIPLINAIRE EN NEUROSCIENCES** est proposé conjointement par la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, la Faculté de médecine et la Faculté des sciences. Il est géré par le Centre interfacultaire de neurosciences et s'articule autour d'un savoir théorique, tout en offrant une initiation à la recherche et à la communication scientifiques. Les divers enseignements portent sur les techniques d'investigation des fonctions cérébrales, la neurobiologie et les processus cognitifs et émotionnels. Ce cursus se destine aux détenteurs d'un Bachelor en sciences, en médecine ou en psychologie souhaitant travailler dans le domaine des neurosciences, notamment en milieu hospitalier ou universitaire.

### Plan d'études

Ce cursus implique la réalisation d'une recherche empirique personnelle sur une question neuroscientifique et comporte des cours dispensés sous forme de modules obligatoires et d'enseignements au choix. Les modules obligatoires s'articulent autour de trois axes:

méthodologie, analyse du signal, statistiques  
bases neurobiologiques cellulaires  
et moléculaires  
sciences cognitives et affectives

Le cursus s'effectue sur 3 semestres au minimum et 5 semestres au maximum. Sa réussite donne droit à 90 crédits.

### Langue d'enseignement

Les enseignements sont dispensés en français et en anglais.

### Conditions d'admission

L'accès à ce Master requiert un Bachelor en sciences, en médecine, en psychologie ou un titre jugé équivalent.

<b>3 semestres</b> (max. 5 semestres) <b>90 crédits</b>	<b>Enseignements obligatoires et à option</b> ..... <b>30 crédits</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes de neurobiologie</li> <li>• Analyse des données multivariées</li> <li>• Techniques d'investigation des fonctions cérébrales</li> <li>• Introduction aux neurosciences cognitives et affectives</li> <li>• Neurobiologie des états de vigilance</li> <li>• Neuropsychologie cognitive, etc.</li> </ul>
	<b>Travail de recherche</b> ..... <b>60 crédits</b>