

## Plan d'études des disciplines

- **Géosciences**
- **Mathématiques**
- **Informatique**
- **Sciences naturelles**
- **Sciences du sport et de la motricité**

pour les étudiant-e-s de la Faculté des lettres et des sciences humaines ou de la Faculté de théologie souhaitant obtenir le

Bachelor of Arts en enseignement pour le degré secondaire I (BA\_SI)

### Introduction

Accepté par la Faculté des sciences et de médecine le 30.05.2022  
Version révisée du 15.04.2024

# 1 Généralités

Ce document contient les plans d'études des 5 disciplines d'études offertes par la Faculté des sciences et de médecine aux étudiant-e-s des Facultés des lettres et des sciences humaines ainsi que de théologie qui souhaitent obtenir le *Bachelor of Arts en enseignement pour le degré secondaire I* (BA\_SI).

Une discipline choisie dans la Faculté des sciences et de médecine est considérée comme une *branche complémentaire* au sens du *Règlement du 30 mai 2022 pour l'obtention des Bachelor of Science et des Masters of Science* de la Faculté des sciences et de médecine. Elle est régie par ce règlement. En cas de réussite, elle est attestée par la Faculté des sciences et de médecine et validée ensuite dans le cadre du BA\_SI.

Chaque discipline a un volume de 30, 50 ou 70 crédits ECTS. Les 5 disciplines offertes par la Faculté de sciences et de médecine sont **Géosciences** (30 ou 50 ECTS), **Mathématiques** (30 ou 50 ECTS), **Informatique** (30 ou 50 ECTS), **Sciences naturelles** (70 ECTS), **Sciences du sport et de la motricité** (70 ECTS).

## 1.1 Notions de base

Les études d'une branche offerte par la Faculté des sciences et de médecine se composent d'*unités d'enseignement* (UE) telles que les cours, les exercices, les travaux pratiques, les workshops, les projets, etc., qui s'étendent habituellement sur un semestre. À chacune des UE est associé un nombre de crédits ECTS.

## 1.2 Évaluation des UE et attribution des crédits ECTS

L'acquisition des crédits ECTS passe par deux étapes : l'évaluation des unités d'enseignement et la validation des crédits ECTS.

Chaque unité d'enseignement est évaluée, soit sous la forme d'une épreuve, soit par la participation active à des expériences, des exercices ou d'autres travaux pratiques. Une épreuve conduit habituellement à une note, alors que les autres formes d'évaluation sont jugées à l'aide des prédicats « réussi » ou « échoué ». Les modalités d'évaluation d'une UE sont décrites dans des annexes disponibles à <http://www.unifr.ch/scimed/fr/plans>. Si l'épreuve d'une unité d'enseignement est parfois orale, parfois écrite, les étudiant-e-s doivent être informé-e-s au début du semestre correspondant de la façon dont se déroulera l'épreuve. De manière similaire, ils doivent être instruits au début de chaque semestre sous quelles conditions les travaux, les expériences ou les exercices sont jugés « réussi ». En cas d'exception, celle-ci sera communiquée par le Département et/ou par l'enseignant responsable.

Les **paquets de validation** regroupent plusieurs UE qui peuvent être évaluées séparément. Le nombre de paquets est fixé par l'Art. 24 et 27 du règlement et le contenu est précisé par ces plans d'études.

Les conditions de validation des crédits ECTS sont décrites dans l'Art. 25 du règlement

Après validation, sur demande de l'étudiant-e et après acquittement de la taxe d'examen, un relevé de prestations indiquant les résultats des évaluations et le nombre de crédits acquis sera délivrée par le Décanat (Art. 28 et 30 du règlement).

## 1.3 Interdépendance des disciplines d'études offertes

Il y a une étroite interpénétration des disciplines au sein de la Faculté des sciences et de médecine, d'une part entre les mathématiques et les sciences naturelles que sont la biologie, la chimie, les

sciences de la Terre et la physique, d'autre part entre la physique et la chimie, la physique et les sciences de la Terre ainsi qu'entre la chimie et la biologie. En raison de cette interdépendance, il est difficile d'étudier la biologie, la chimie et la physique sans de bonnes bases de mathématiques. De même, des notions de physique sont nécessaires à la compréhension de certains cours de chimie et des notions de chimie sont requises pour aborder la biologie. Ainsi, les plans d'études des différentes disciplines scientifiques de la Faculté des sciences et de médecine prévoient qu'un-e étudiant-e doit acquérir des connaissances préalables, sous forme de cours propédeutiques, dans d'autres disciplines que celles qu'il a choisies en branche principale. Le présent plan d'études ne fait pas de telles prescriptions.

## **1.4 Langues d'enseignement**

L'enseignement des disciplines de la formation disciplinaire est donné en français ou en allemand. Toutefois, l'étudiant-e a toujours la possibilité de s'exprimer dans l'une ou l'autre de ces langues. Les enseignements peuvent parfois être donnés en anglais. Les examens, les présentations et les travaux écrits peuvent être effectués, au choix, en français ou en allemand.

## **1.5 Éthique scientifique**

Les principes d'éthique font partie intégrante de la formation scientifique. Les règles internationalement admises doivent être respectées lors de l'élaboration et la rédaction de tout travail scientifique (projet, séminaire, travail de bachelor et de master, rapport, etc.). En particulier, toute source externe d'information (articles, communications orales, page web, etc.) doit être correctement citée.

## **1.6 Informations complémentaires**

De plus amples informations concernant les études enseignement pour le degré secondaire I sont contenues dans les documents cités sur la page web <http://www.unifr.ch/scimed/fr/plans>, ainsi que sur la page <http://www.unifr.ch/scimed/fr/studies/teach>.