

## Plan d'études des branches complémentaires de la Faculté des sciences et de médecine

+30 ECTS en

- mathématiques
- informatique
- physique
- chimie
- géographie
- biologie
- sciences du sport et de la motricité

### Introduction

Accepté par la Faculté des sciences et de médecine le 26.05.2008  
Version révisée du 28.05.2018

# 1 Généralités

Ce document contient les plans d'études des branches offertes par la Faculté des sciences et de médecine aux étudiant-e-s qui souhaitent acquérir, dans le cadre de leurs études universitaires, les bases scientifiques **renforcées** d'une 2<sup>e</sup> branche d'études. Ces branches sont chacune composées de 2 parties, appelées branches complémentaires. La première partie, généralement intégrée comme *Domaine II* ou *Branche secondaire* dans un bachelor, permet l'acquisition de 60 crédits ECTS<sup>1</sup>. Leurs plans d'études sont décrits dans le « *Plans d'études pour les branches propédeutiques et les branches complémentaires, offertes par la Faculté des sciences et de médecine dans le cadre du Bachelor of Science ou d'autres formations universitaires dans lesquelles ces branches sont reconnues* ». La seconde, consécutive, permet l'acquisition de 30 crédits ECTS supplémentaires et est décrite dans le présent document. Cette 2<sup>e</sup> partie, abrégée BCo+30, peut être soit suivie séparément, soit intégrée dans un Master, selon la voie d'études. À l'exception des sciences du sport et de la motricité, elle ne peut être choisie qu'une fois les 60 crédits ECTS de la 1<sup>e</sup> partie acquis.

Chacun de ces programmes constitue un paquet de validation au sens du *Règlement du 2 février 2004 pour l'obtention des Bachelors of Science et des Masters of Science de la Faculté des sciences et de médecine* (ci-après *Règlement*), auquel ils sont soumis.

## 1.0.1 Branche d'enseignement au niveau secondaire II

L'exigence minimum pour l'enseignement d'une branche II au niveau secondaire II (Collège, Gymnase, etc.) étant de 90 crédits ECTS, **les programmes élargis (+30) sont donc obligatoires pour accéder au DEEM avec une branche II d'enseignement**. Ils peuvent toutefois aussi être suivis en dehors d'une perspective de formation à l'enseignement au niveau des écoles de maturité, par exemple comme 2<sup>e</sup> domaine d'études d'un Master.

## 1.1 Structure générale des branches complémentaires BCo+30

### 1.1.1 Unités d'enseignement (UE)

Les programmes d'études des branches complémentaires +30 se composent d'*unités d'enseignement* (UE) telles que les cours, les exercices, les travaux pratiques, les projets, etc., qui s'étendent habituellement sur un semestre. À chacune des UE est associé un nombre de *points ECTS* transformable en *crédit ECTS* par une procédure d'évaluation telle qu'une épreuve, par exemple.

### 1.1.2 Horaires

Afin de réduire au maximum les conflits d'horaires, par exemple avec le programme de la branche principale, les plans d'études présentent de nombreux cours à choix. Il est toutefois recommandé de planifier ses études sur toute la durée prévue (typiquement 1.5 à 2 ans pour la branche complémentaire) afin d'éviter des conflits horaires et/ou un prolongement des études.

### 1.1.3 Inscription aux UE

Les étudiant-e-s doivent s'inscrire aux UE qu'ils ou elles suivront, avant le début de chaque semestre, dans les délais et selon la procédure indiqués sur le portail d'étudiant-e-s MyUniFR (<https://my.unifr.ch>).

<sup>1</sup> ECTS est l'abréviation de *European Credit Transfer System*. 1 crédit ECTS correspond à env. 30h de travail effectif.

## 1.2 Évaluations des unités d'enseignement et acquisition des crédits ECTS

Chaque UE 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 sanctionnées à l'aide des qualificatifs « réussi » ou « échec ». Les modalités d'évaluations sont définies dans des annexes (une par domaine). Si l'épreuve d'une UE 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 (art. 11 du Règlement). De manière similaire, ils doivent être instruits au début de chaque semestre sous quelles conditions les travaux, les expériences ou les exercices seront évalués. L'épreuve porte sur la matière de l'UE telle qu'elle a été enseignée la dernière fois. En cas d'exception, celle-ci sera communiquée par le Département et/ou par l'enseignant responsable.

Pour chaque épreuve, l'étudiant-e s'inscrit dans les délais prescrits selon la procédure en ligne accessible avec le compte personnel et le mot de passe fournis par l'Université (<https://my.unifr.ch>). Pour les UE évaluées par note, celles-ci vont de 6 (meilleure note) à 1 (plus mauvaise note). Seule une épreuve dont la note est inférieure à 4 peut être répétée une seule fois et au plus tôt lors de la session d'examens suivante (art. 16). Une UE sanctionnée par un « échec » peut être évaluée une seconde fois.

Les UE sont regroupées en **paquets de validation**. Chaque branche complémentaire choisie constitue un paquet de validation.

La **validation des crédits ECTS** (art. 19 du Règlement) consiste à transformer les points ECTS attribués à chaque UE en crédits ECTS pour autant que :

- la moyenne pondérée des notes des épreuves du paquet de validation soit d'au moins 4.0. La pondération est fournie par le nombre de points ECTS attribué aux UE.
- les critères d'évaluation des UE non examinés (travaux pratiques, exercices, etc.) ont été remplis.
- il n'y ait aucune note égale à 1.0.

C'est à l'étudiant-e, après vérification que ses résultats sont complets, de mettre en route la procédure de validation (art. 22). Une fois le paquet validé, l'étudiant-e obtient, après acquittement de la taxe d'examens, une attestation établie par le Décanat de la Faculté des sciences et de médecine indiquant les résultats des évaluations et le nombre de crédits acquis.

## 1.3 Langues d'enseignement

Les enseignements sont donnés généralement 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, en particulier de niveau master, sont habituellement donnés en anglais.

## 1.4 Ethique 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 recherche, rapport, etc.). En particulier, toute source externe d'information (articles, communications orales, page web, etc.) doit être correctement citée.

## 1.5 Règlements et informations complémentaires

De plus amples informations concernant les études en Faculté des sciences et de médecine sont accessibles à l'adresse <http://www3.unifr.ch/scimed/plans>. Ils sont également disponibles à la réception du Décanat de la Faculté, chemin du Musée 8, CH-1700 Fribourg.