



UNIVERSITÉ DE FRIBOURG  
FACULTÉ DES SCIENCES

Extrait du plan d'études pour l'obtention du

**Bachelor of Science  
dans les branches du secondaire I**

**Introduction**

# 1 Généralités

Ce plan d'études contient les dispositions d'exécution du règlement pour l'obtention du *Bachelor of Sciences dans les branches du secondaire I (BScSI)*.

## 1.1 But du Bachelor BScSI

Le *Bachelor of Science dans les branches du secondaire I* est la première étape, offerte par l'Université de Fribourg, dans la formation d'enseignantes et d'enseignants du secondaire I. Le *Bachelor of Science* est décerné par la Faculté des Sciences – appelée par la suite la Faculté – et se compose d'une introduction aux modes de penser et aux résultats en Sciences et en Mathématiques, d'une introduction aux Sciences de l'éducation, d'exercices accompagnant les cours ainsi que des stages. Dans la suite du document, le terme de « Bachelor of Science dans les branches du secondaire I » sera abrégé par BScSI.

La deuxième étape de la formation d'enseignantes et d'enseignants du secondaire I est dispensée par le département des Sciences de l'éducation de la Faculté des lettres. Elle conduit au *Diplôme d'enseignement des branches du secondaire I (DAES I)*.

## 1.2 Structure générale des études

### 1.2.1 Notions de base

a) Les études menant au BScSI 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 chaque UE est associé un nombre de *points ECTS*<sup>1</sup>, transformables en crédit ECTS par une procédure d'évaluation telle qu'un examen.

b) Le BScSI requiert l'acquisition de 180 crédits ECTS, correspondant à 3 années d'études. Ces crédits sont répartis de la manière suivante: 135 crédits sont réservés pour la formation disciplinaire dans les branches d'étude choisies, 30 crédits sont destinés à une introduction aux sciences de l'éducation ainsi que des stages et, finalement, 15 crédits peuvent être acquis librement.

### 1.2.2 Formation disciplinaire

a) La formation disciplinaire comprend 3 ou 4 branches ; une d'entre elles peut être choisie en dehors de la Faculté. Le volume d'une branche se situe entre 24 et 60 points ECTS. Les branches peuvent être combinées librement à deux restrictions près :

- la **formation propédeutique en Mathématiques**, correspondant à 12 points ECTS, est **obligatoire** pour chaque étudiant-e ;
- la somme totale des crédits des branches dispensées par la Faculté doit atteindre au moins 90 crédits ECTS (sont prises en compte dans cette somme les Mathématiques propédeutiques).

b) La Faculté offre les 5 branches d'études suivantes:

**Biologie, Chimie, Géosciences, Mathématiques/Informatique, Physique.**

De surcroît, les branches

**Activités créatrices manuelles, Économie familiale,  
Sciences du sport et éducation physique**

sont éligibles, de même que toute branche offerte par un quelconque Département de l'Université, pour autant qu'elle s'enseigne au CO.

---

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

### 1.2.3 Formation pédagogique et didactique et introduction à la formation pratique

La formation pédagogique et didactique, respectivement l'introduction à la formation pratique, se compose d'un volume de 18, respectivement de 12 crédits ECTS. Dans la section 2.9, sont aussi mentionnées des cours de *didactique de branches* complémentaires qui peuvent être choisies en plus (pour certaines branches, les cours correspondants de didactique de la branche font partie de la formation prescrite). Pour cette formation complémentaire, les 15 crédits dit libres peuvent être utilisés

## 1.3 Evaluation des UE et attribution des crédits ECTS

L'acquisition des crédits ECTS passe par deux étapes: l'*évaluation* des unités d'enseignement et l'*attribution* 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 moyens d'évaluation sont jugés à l'aide des prédicats „suffisant“ ou „insuffisant“. Si l'évaluation d'une unité d'enseignement se fait par une épreuve, ce plan d'étude en fixe la forme et la durée. Si l'épreuve d'une unité d'enseignement est parfois orale, parfois écrite, les étudiants doivent être informés 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 „suffisants“.

Les unités d'enseignement sont regroupées en *paquets de validation*. Le nombre de paquets de validation est fixé à 5 ou 6 par l'Article 18 du règlement pour l'obtention du BScSI: un paquet pour la première année, un pour la deuxième et, le cas échéant, pour la troisième année dans chacune des 3 ou 4 branches choisies, ainsi qu'un dernier pour la formation didactique et pratique.

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 des notes des épreuves du paquet de validation, pondérée avec les points ECTS, soit au moins de 4.0 ;
- les critères d'évaluation des UE non examinés aient été remplis.

Une fois le paquet validé, sur demande de l'étudiant-e et après acquittement de la taxe d'examen, une attestation indiquant les résultats des évaluations et le nombre de crédits acquis sera délivrée par le Décanat.

Les UE de 1<sup>ère</sup> année dans les branches *biologie, chimie, géosciences, mathématiques/informatique* et *physique* forment un seul paquet de validation, celui de *Première année du BScSI*. Ce paquet doit contenir au minimum 36 ECTS et être acquis au plus tard au début du 5<sup>e</sup> semestre.

## 1.4 Langues d'enseignement

L'enseignement des branches de la formation disciplinaire est donné en français ou en allemand, selon les préférences de l'enseignante ou de l'enseignant. En ce qui concerne les exercices, les travaux pratiques et les épreuves, l'étudiant-e a la possibilité de s'exprimer dans l'une ou l'autre langue (français ou allemand). L'enseignement des branches de la formation pédagogique et didactique ainsi que l'introduction à la formation pratique se fait dans la langue du service choisi.

## 1.5 Règlements et informations complémentaires

Des informations complètes et détaillées concernant le BScSI peuvent être trouvées dans les documents suivants :

- Règlement concernant l'admission à l'Université de Fribourg ;
- Règlement pour l'obtention du *Bachelor of Science* dans les branches du secondaire I ;

## Plan d'études du BScSI

- Guide des études à l'Université de Fribourg (ce document contient toutes les informations générales concernant les études à l'Université de Fribourg) ;
- Programme des cours de l'Université de Fribourg.

Les documents ci-dessus sont disponibles au secrétariat correspondant (au service d'inscription de l'Université, respectivement au Décanat de la Faculté des sciences) ; ils peuvent aussi être consultés sur l'Internet aux adresses suivantes :

[www.unifr.ch/science](http://www.unifr.ch/science)

[www.unifr.ch/guide/welcome.html](http://www.unifr.ch/guide/welcome.html)

[www.unifr.ch/main/programmecours/welcome.html](http://www.unifr.ch/main/programmecours/welcome.html).