

## 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

### Physique +30

Accepté par la Faculté des sciences et de médecine le 30.05.2022  
Version révisée du 14.04.2025

## 2.3 Physique +30

[Version 2022, paquet de validation : PV-SPH.0000042]

Les unités d'enseignement de la branche complémentaire PHYS+30 sont distribuées dans un ordre approprié à la branche principale physique. Toutefois, en respectant l'ordre chronologique, l'étudiant-e a la possibilité de les répartir différemment dans le temps suivant ses disponibilités.

Les 90 crédits ECTS de la combinaison PHYS3 ou PHYS4 à 60 ECTS avec PHYS+30 sont reconnus comme branche II pour l'enseignement au niveau secondaire supérieur (DEEM).

### 2.3.1 Unités d'enseignement

| Code         | Unité d'enseignement                                                                           | semestre | h. tot. | ECTS      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| SPH.02001    | Physique A (travaux pratiques pour avancé-e-s)                                                 | SA       | 56      | 4         |
| SPH.02801    | Méthodes mathématiques de la physique (cours et exercices)                                     | SP       | 84      | 7         |
| SPH.04xxx    | 2 cours avec exercices choisis parmi les cours obligatoires du plan d'étude du MSc en physique | SA/SP    | 2x42    | 7         |
| SPH.04nnn    | 4 cours à choix parmi les cours de spécialisation proposés dans le cadre du MSc en physique    | SA/SP    | 4x28    | 12        |
| <b>Total</b> |                                                                                                |          |         | <b>30</b> |

### 2.3.2 Contenu des unités d'enseignement

- Les *Travaux pratiques pour avancé-e-s A (Physique)* permettent de perfectionner l'habileté dans l'utilisation des techniques expérimentales et dans l'analyse des données.
- Les *Méthodes mathématiques de la physique* apportent les éléments de techniques mathématiques utiles dans plusieurs cours de physique.

### 2.3.3 Évaluation des unités d'enseignement

Les conditions d'évaluation des UE sont indiquées dans les annexes, par domaine. Prière de consulter l'annexe de la physique (<http://www.unifr.ch/scimed/plans/eval>).