



Plan 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

Branches complémentaires en sciences du sport et de la motricité

Accepté par la Faculté des sciences et de médecine le 22.03.2004
Version révisée du 28.05.2018

3.10 Sciences du sport et de la motricité (SSM)

La Section médecine propose le choix de 3 branches complémentaires à 30 crédits ECTS (BCo-Sport30) et à 60 crédits ECTS (BCo-Sport60 et BCo-Sport60-BMS) en Sciences du sport et de la motricité (ci-après « Sport »).

3.10.1 Concept des études

Ces études traitent de l'impact des activités motrices sur le développement et l'entretien de la vie physique, mentale et sociale de l'individu et font du mouvement l'outil des professionnels de la santé et de la formation des jeunes du sport de loisirs et de performance.

La formation scientifique intègre : l'anatomie descriptive spécifique au sport, la neurophysiologie et le contrôle moteur, la physiologie de l'exercice physique, la psychologie et la sociologie du sport, les théories de l'apprentissage et de l'entraînement, la biomécanique et la traumatologie du sport.

La formation pratique – méthodologique comprend des disciplines sportives obligatoires ou à choix dans divers domaines d'action: les sports collectifs et jeux, l'expression corporelle, la gymnastique aux agrès, l'athlétisme, la natation, les sports de neige et les activités outdoor.

3.10.2 Inscription

L'inscription **sous réserve** se fait au Service d'admission et d'inscription ou au Décanat de la Faculté d'origine dans le respect des délais. L'inscription devient **définitive** après le test des capacités physiques et motrices et avec la confirmation d'un bon état de santé.

3.10.2.1 Test des capacités physiques et motrices

L'étudiant-e qui choisit la branche complémentaire SSM est astreint à un test de ses capacités physiques et motrices (voir <http://www.unifr.ch/ssm/fr/studies/acces/test-physiques>). La réussite de ce test est une condition à l'admission définitive dans ce programme d'études.

Cependant, la capacité d'accueil des installations sportives étant limitée, le nombre de nouvelles places d'études est fixé à 50 par année. Conformément à l'ordonnance cantonale (<http://www3.unifr.ch/apps/legal/fr/document/413097>), si le nombre de candidat-e-s ayant réussi le test des capacités physiques et motrices est supérieur au nombre de places d'études disponibles, celles-ci sont attribuées selon l'ordre des résultats obtenus au test.

3.10.2.2 État de santé

Lors des séances d'information avec le conseiller ou la conseillère d'études, l'étudiant-e sera orienté-e sur les exigences physiques de ces études. Il lui sera demandé d'attester de son état de santé et de fournir un certificat médical.

3.10.3 Programmes de formation

3.10.3.1 Unités d'enseignement (UE) de la branche complémentaire BCo-Sport30

[Version 2018, paquet de validation : PV-SSP.0000020]

La branche complémentaire BCo-Sport30 s'adresse aux étudiant-e-s des autres facultés qui souhaitent acquérir une formation élémentaire en sciences du sport et de la motricité. Selon les directives fédérales/intercantionales¹ le volume de ce programme de formation n'est pas suffisant pour être reconnu comme branche d'enseignement au secondaire I ou II.

Le plan d'études se compose d'UE à choix :

- 20 ECTS en formation scientifique (à choix parmi les UE du programme de la BCo-Sport60)
- 10 ECTS en formation pratique – méthodologique (à choix suivant les indications par domaine ci-dessous)

| Code | Unités d'enseignement | Semestre | h. tot. | ECTS |
|--|----------------------------|----------|---------|-----------|
| Domaine de la gymnastique aux agrès, de l'athlétisme et de la natation : choisir les 2 UE d'un de ces 3 domaines d'activités (3 ECTS) | | | | |
| SP.0831 | Athlétisme I | SA | 34 | 1 |
| SP.0832 | Athlétisme II | SP | 34 | 2 |
| SP.0825 | Natation sportive I | SA | 28 | 1 |
| SP.0821 | Natation sportive II § | SP | 28 | 2 |
| SP.0812 | Gymnastique aux agrès I | SA | 28 | 1 |
| SP.0813 | Gymnastique aux agrès II | SP | 28 | 2 |
| Domaine des sports collectifs et jeux : prendre SP.0780 et 2 autres UE (5 ECTS) | | | | |
| SP.0780 | Approche systémique du jeu | SA | 14 | 1 |
| SP.0802 | Uni-hockey | SP | 28 | 2 |
| SP.0803 | Football | SP | 28 | 2 |
| SP.0808 | Futsal | SA | 28 | 2 |
| SP.0809 | Handball | SP | 28 | 2 |
| SP.0817 | Hockey sur glace | SA | 28 | 2 |
| SP.0838 | Jeux d'autres cultures | SP | 28 | 2 |
| Domaine de l'expression corporelle : choisir une des 2 UE (2 ECTS) | | | | |
| SP.0810 | Danse contemporaine I | SA/SP | 28 | 2 |
| SP.0819 | Danse populaire I | SA/SP | 28 | 2 |
| Total | | | | 10 |

§ L'obtention du Brevet I ou du « Brevet plus pool » de la société suisse de sauvetage est une condition requise pour se présenter aux épreuves d'examen de l'UE SP.0821.

Remarque : les workshops ne peuvent pas être pris séparément des cours correspondants.

3.10.3.2 Unités d'enseignement de la branche complémentaire BCo-Sport60

[Version 2018, paquet de validation : PV-SSP.0000021]

La branche complémentaire BCo-Sport60 s'adresse aux étudiant-e-s qui souhaitent acquérir une formation plus approfondie en sciences du sport et de la motricité ou qui envisagent l'obtention d'un *Diplôme d'enseignement pour les écoles de maturité* (DEEM). Selon les directives fédérales/intercantionales¹, le sport peut être reconnu comme seconde branche d'enseignement pour autant que l'étudiant-e complète la BCo-Sport à 60 ECTS par le programme BCo-Sport+30 à 30 ECTS. Ce programme peut être acquis soit dans le cadre d'un Master of Arts soit indépendamment d'une voie d'études. Dans ce dernier cas, l'étudiant-e sera inscrit-e en «études optionnelles» après avoir rempli un formulaire ad hoc disponible au Décanat de la Faculté des sciences.

¹ *Conception générale concernant la formation des enseignants d'éducation physique et de sport*. Office fédéral du sport Macolin et Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP). Février 2003.

Le plan d'études se compose :

- d'UE obligatoires : 50 ECTS en formation scientifique
- d'UE à choix : 10 ECTS en formation pratique – méthodologique (voir chapitre 3.10.3.4)

Formation scientifique

| Code | Unités d'enseignement | Semestre | h. tot. | ECTS |
|--------------|--|----------|---------|-----------|
| MO.0630 | Anatomie descriptive | SA | 28 | 3 |
| PY.0110 | Physiologie et physiopathologie des grandes régulations, partie I (A) | SA | 28 | 3 |
| PY.0111 | Physiologie et physiopathologie des grandes régulations, partie II (A) | SP | 28 | 3 |
| SP.0610 | Physiologie de l'exercice physique (cours) | SA | 28 | 3 |
| SP.0613 | Physiologie de l'exercice physique (workshop) | SA | 14 | 2 |
| SP.0710 | Théorie des principes d'entraînement I (cours) | SA | 28 | 3 |
| SP.0640 | Introduction à la pédagogie du sport | SA | 28 | 3 |
| SP.0625 | Systèmes sensoriels et perception (cours) | SP | 28 | 3 |
| SP.0626 | Systèmes sensoriels et perception (workshop) | SP | 14 | 2 |
| SP.0700 | | SA | 28 | 3 |
| | Théorie de l'apprentissage et du contrôle moteur I (cours) | | | |
| SP.0760 | Biomécanique du mouvement I (cours) | SP | 28 | 3 |
| SP.0765 | Biomécanique du mouvement I (workshop) | SP | 14 | 2 |
| SP.0770 | Anatomie fonctionnelle spécifique au sport (cours) | SP | 28 | 3 |
| SP.0772 | Anatomie fonctionnelle spécifique au sport (workshop) | SP | 14 | 2 |
| SP.0600 | Psychologie du sport (cours) | SA | 28 | 3 |
| SP.0604 | Psychologie du sport (séminaire) | SA | 28 | 3 |
| SP.0740 | Sociologie du sport (cours) | SP | 28 | 3 |
| SP.0751 | Traumatologie et prévention en sport | SA | 28 | 3 |
| Total | | | | 50 |

A Les UE qui ont les mêmes lettres entre parenthèses doivent être sélectionnées ensemble.

3.10.3.3 Unités d'enseignement de la branche complémentaire BCo-Sport60-BMS

[Version 2018, paquet de validation : PV-SSP.0000022]

La branche complémentaire BCo-Sport60-BMS s'adresse uniquement aux étudiant-e-s de la filière de BSc en sciences biomédicales qui souhaitent acquérir une formation en sciences du sport et de la motricité. Cette branche complémentaire leur permettra d'accéder au MSc en sciences du sport option « santé et recherche » sans condition préalable ou complément.

Le plan d'études se compose :

- d'UE obligatoires : 37 ECTS en formation scientifique
- d'UE à choix : 23 ECTS en formation pratique – méthodologique (voir chapitre 3.10.3.4)

Formation scientifique

| Code | Unités d'enseignement | Semestre | h. tot. | ECTS |
|--------------|--|----------|---------|-----------|
| SP.0600 | Psychologie du sport (cours) | SA | 28 | 3 |
| SP.0604 | Psychologie du sport (séminaire) § | SA | 28 | 3 |
| SP.0625 | Systèmes sensoriels et perception (cours) | SP | 28 | 3 |
| SP.0626 | Systèmes sensoriels et perception (workshop) §§ | SP | 14 | 2 |
| SP.0660 | Introduction aux techniques de mesure de la recherche en sciences du sport | SP | 28 | 3 |
| SP.0661 | Introduction à la thématique santé par l'activité physique | SP | 28 | 3 |
| SP.0700 | Théorie de l'apprentissage et du contrôle moteur I (cours) | SA | 28 | 3 |
| SP.0702 | Théorie de l'apprentissage et du contrôle moteur I (séminaire) § | SP | 28 | 3 |
| SP.0710 | Théorie des principes d'entraînement I (cours) | SA | 28 | 3 |
| SP.0712 | Théorie des principes d'entraînement I (séminaire) § | SP | 28 | 3 |
| SP.0751 | Traumatologie et prévention en sport | SA | 28 | 3 |
| SP.0760 | Biomécanique du mouvement I (cours) | SP | 28 | 3 |
| SP.0765 | Biomécanique du mouvement I (workshop) §§ | SP | 14 | 2 |
| SP.0770 | Anatomie fonctionnelle spécifique au sport (cours) | SP | 28 | 3 |
| SP.0772 | Anatomie fonctionnelle spécifique au sport (workshop) §§ | SP | 14 | 2 |
| Total | | | | 37 |

§ L'étudiant-e choisit deux séminaires sur trois.

§§ L'étudiant-e choisit deux workshops sur trois.

3.10.3.4 Formation pratique – méthodologique

Remarque : les unités d'enseignement de la formation pratique – méthodologique précédées d'un astérisque (*) sont obligatoires uniquement pour ceux qui suivent le programme de BCo-Sport60 et qui se destinent à l'enseignement dans les écoles du degré secondaire I ou II.

| Code | Unité d'enseignement | semestre | h. tot. | ECTS |
|--|--|----------|---------|------|
| SP.0788 | * Approche sécuritaire des pratiques sportives | SP | 28 | 2 |
| Domaine des sports collectifs et jeux | | | | |
| SP.0780 | * Approche systémique du jeu | SA | 14 | 1 |
| SP.0800 | Badminton | SA | 28 | 2 |
| SP.0801 | * Basketball I | SA | 28 | 1 |
| SP.0807 | * Basketball II | SP | 28 | 2 |
| SP.0802 | Uni-hockey | SP | 28 | 2 |
| SP.0803 | Football | SP | 28 | 2 |
| SP.0804 | * Volleyball I | SA | 28 | 1 |
| SP.0805 | * Volleyball II | SP | 28 | 2 |
| SP.0808 | Futsal | SA | 28 | 2 |
| SP.0809 | Handball | SP | 28 | 2 |
| SP.0816 | * Patinage et initiation au hockey sur glace | SA | 28 | 2 |
| SP.0817 | Hockey sur glace | SA | 28 | 2 |
| SP.0818 | Tennis de table | SA | 28 | 2 |
| SP.0838 | Jeux d'autres cultures | SP | 28 | 2 |

| | | | | |
|--|--|---------------|----|---|
| Domaine de l'expression corporelle | | | | |
| SP.0810 | * Danse contemporaine I | SA/SP | 28 | 2 |
| SP.0811 | Danse contemporaine II | SA | 28 | 2 |
| SP.0819 | * Danse populaire I | SA/SP | 28 | 2 |
| SP.0824 | Danse populaire II | SP | 28 | 2 |
| SP.0823 | Expression et communication par le mouvement | SP | 28 | 2 |
| SP.0851 | * Fitness en musique I | SA | 28 | 1 |
| SP.0852 | * Fitness en musique II | SP | 28 | 2 |
| Domaine de la gymnastique aux agrès | | | | |
| SP.0812 | * Gymnastique aux agrès I | SA | 28 | 1 |
| SP.0813 | * Gymnastique aux agrès II | SP | 28 | 2 |
| SP.0815 | * Gymnastique aux agrès III | SA | 28 | 2 |
| SP.0857 | Équilibre et acrosport | SP | 28 | 2 |
| Domaine de l'athlétisme | | | | |
| SP.0831 | * Athlétisme I | SA | 34 | 1 |
| SP.0832 | * Athlétisme II | SP | 34 | 2 |
| SP.0839 | * Athlétisme III | SP | 28 | 2 |
| Domaine de la natation | | | | |
| SP.0825 | * Natation sportive I | SA | 28 | 1 |
| SP.0821 | * Natation sportive II § | SP | 28 | 2 |
| SP.0822 | * Natation sportive III | SA | 28 | 2 |
| Domaine des sports de neige | | | | |
| SP.0789 | * Approche théorique des sports de neige | SA | 14 | 1 |
| SP.0834 | * Ski alpin §§ | Hors sem., 7j | | 2 |
| SP.0836 | * Snowboard §§ | Hors sem., 7j | | 2 |
| SP.0837 | * Ski de fond §§ | Hors sem., 7j | | 2 |
| Activités outdoor | | | | |
| SP.0833 | Course d'orientation | SP | 28 | 2 |
| SP.0835 | Excursions à ski | Hors sem., 7j | | 2 |
| SP.0844 | Triathlon | Hors sem., 7j | | 2 |
| SP.0846 | Trekking | Hors sem., 7j | | 2 |
| SP.0855 | Inline-skating | SP | 28 | 2 |
| Autres | | | | |
| SP.0814 | Escalade sportive | SP | 28 | 2 |
| SP.0845 | Massage sportif | SA | 28 | 2 |
| SP.0854 | Judo | SA | 28 | 2 |
| SM.0002 | * SHEMA I (Semaine Haute Ecole de Macolin I) §§§ | Hors sem., 5j | | 2 |

§ L'obtention du Brevet I ou du « Brevet plus pool » de la société suisse de sauvetage est une condition requise pour se présenter aux épreuves de l'UE SP.0821.

§§ L'étudiant-e choisit 2 engins sur les 3 (*Ski alpin, Snowboard, Ski de fond*) comme UE obligatoires pour le DAES I ou le DEEM.

§§§ *SHEMA I* est une UE organisée hors semestre par la Haute école fédérale de sport Macolin (HEFSM).

3.10.4 Contenu des unités d'enseignement des branches complémentaires

3.10.4.1 Formation scientifique

Les cours :

- Le cours d'*Anatomie descriptive* (MO.0630) aborde l'étude du squelette et des systèmes locomoteur, circulatoire, respiratoire et digestif.
- Le cours de *Physiologie de l'exercice physique* (SP.0610) traite du système neuromusculaire et des principaux facteurs de la production de force, du métabolisme énergétique et de la régulation hormonale, des systèmes cardiovasculaire et respiratoire, et aborde leurs adaptations à l'exercice et à l'entraînement.
- Le cours de *Biomécanique du mouvement* (SP.0760) comprend les bases fondamentales de la biomécanique comme la cinématique, la mécanique du point et l'étude fonctionnelle (mobilité-stabilité-contraintes) des unités corporelles.
- Le cours des *Systèmes sensoriels et perception* (SP.0625) présente les organes sensoriels et les structures nerveuses qui sous-tendent notre perception de l'espace et des déplacements relatifs entre le corps et l'environnement. L'accent est mis sur l'ensemble des processus qui conduisent de la détection et « transduction » de signaux « physiques » à notre perception et nos représentations du monde qui nous entoure.
- Le cours de *Psychologie du sport* (SP.0600) présente les déterminants motivationnels de la performance ainsi que les facteurs émotionnels susceptibles de l'altérer. Spécifiquement, l'objectif est de fournir des bases théoriques permettant de mieux comprendre les origines du comportement (besoins, désirs, buts, objectifs) et de savoir repérer et traiter les éventuels obstacles motivationnels et/ou émotionnels à l'apprentissage et à la performance.
- La *Sociologie du sport* (SP.0740) traite du sport et ses enjeux identitaires, des pratiques sportives en regard avec l'évolution des classes sociales, de l'histoire des jeux en sport, des valeurs et des idéologies dans les JO, de l'idéal sportif au dopage de l'individu, du sport moderne et des pratiques « fun », des pratiques interculturelles, du processus d'identification au champion, du sport en regard avec nos civilisations.
- Le cours de *Traumatologie et prévention en sport* (SP.0751) étudie d'une part les principales blessures inhérentes à l'activité sportive, leurs causes, les interventions d'urgence et les traitements adéquats ; d'autre part la prévention et la sécurité à mettre en œuvre dans l'enseignement des pratiques sportives des différents domaines d'action.
- Les cours de *Théorie de l'apprentissage et du contrôle moteur* (SP.0700) traite principalement des différentes catégories, courants, stades et stratégies d'apprentissage, des conduites-types des individus face à des situations sportives nouvelles, des facteurs influençant l'apprentissage moteur, des composantes de la tâche motrice, de la notion de feedback, de la fonction du modèle, des processus de traitement de l'information, des types de pratiques favorisant l'apprentissage, du choix des méthodes et des moments d'intervention.
- La *Théorie des principes d'entraînement* (SP.0710) aborde les déterminants de la performance en vue d'une planification d'entraînement et d'apprentissage.
- Le cours d'*Anatomie fonctionnelle spécifique au sport* (SP.0770) aborde l'étude fonctionnelle (mobilité-stabilité-contraintes) des unités corporelles sollicitées dans l'exécution de tâches motrices.
- Le cours *Introduction aux techniques de mesure de la recherche en sciences du sport* (SP.0660) constitue une introduction aux différentes techniques et outils utilisés pour étudier le comportement humain. Le cours couvre notamment les techniques d'analyse du mouvement ainsi que les techniques d'enregistrement de l'activité cérébrale et musculaire. L'accent est plus particulièrement mis sur l'application de ces techniques aux domaines du sport et de la santé.
- Le cours *Introduction à la thématique santé par l'activité physique* (SP.0661) présente les bases de la relation entre l'activité physique et la santé. Les principaux facteurs à risque ainsi que les interventions utilisant l'activité physique pour les réduire sont abordés. Un accent particulier est mis sur l'aspect de l'activité physique comme une mesure de prévention ou de réhabilitation.

Les séminaires :

- Les *séminaires* aident à approfondir, travailler et appliquer la théorie. Les étudiants reçoivent de la documentation sur des sujets ou des thèmes spécifiques et ils préparent des présentations. L'objectif est d'approfondir la théorie, mais aussi d'acquérir la méthode pour se familiariser de façon indépendante avec un thème afin d'effectuer des recherches documentaires et apprendre l'enseignement didactique de la technique de présentation.

Les workshops :

- Les *workshops* ont pour objectif de renforcer l'articulation théorie–pratique au travers de collaborations entre scientifiques et praticiens. Sur la base des éclairages théoriques l'étudiant-e se verra confier des tâches d'observation – analyse de situations sportives significatives.

3.10.4.2 Formation pratique – méthodologique

Les **cours** avec travaux pratiques portent sur l'étude et la pratique des activités physique et sportive (APS) appartenant aux différents domaines d'action.

Les objectifs prioritaires d'apprentissage sont :

- le développement de la relation à soi, aux autres et à l'environnement par la pratique des activités physiques et sportives ;
- l'analyse des habiletés motrices par l'utilisation de concepts, de modèles d'analyse ;
- l'acquisition de compétences techniques, tactiques, sociales et personnelles propres à chaque APS ;
- la connaissance des règlements, des mesures de prévention et de sécurité régissant la pratique des sports étudiés.
- Pour chaque UE, un descriptif détaillé est disponible dans le programme de cours avec en particulier un descriptif des objectifs d'apprentissage (<http://www.unifr.ch/timetable>).

3.10.5 Évaluation des unités d'enseignement

Les conditions d'évaluation des UE sont indiquées dans les annexes, par domaine. Prière de consulter les annexes des sciences du sport et de la motricité et de la médecine.

3.10.6 Paquets de validation

Les UE des trois branches complémentaires, respectivement BCo-Sport30, BCo-Sport60 et BCo-Sport60-BMS, font chacune l'objet d'un seul paquet de validation. Lorsque l'étudiant-e a comptabilisé trop de crédits de la formation pratique-méthodologique pour la validation de son paquet, les crédits excédentaires sont transférés dans un autre paquet de validation selon l'ordre chronologique des dates d'examen, pour autant qu'un tel autre paquet le permette.