



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 06.04.2020

## 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://www3.unifr.ch/med/fr/studies/bachelor/sport/tkmf.html>). 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/1193431>), 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 2020, paquet de validation : PV-SSP.0000032]

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/intercantionales<sup>1</sup> 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
<b>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)</b>				
SSP.00831	Athlétisme I	SA	34	1
SSP.00832	Athlétisme II	SP	34	2
SSP.00825	Natation sportive I	SA	28	1
SSP.00821	Natation sportive II §	SP	28	2
SSP.00812	Gymnastique aux agrès I	SA	28	1
SSP.00813	Gymnastique aux agrès II	SP	28	2
<b>Domaine des sports collectifs et jeux : prendre SSP.00780 et 2 autres UE (5 ECTS)</b>				
SSP.00780	Approche systémique du jeu	SA	14	1
SSP.00802	Uni-hockey	SP	28	2
SSP.00803	Football	SP	28	2
SSP.00808	Futsal	SA	28	2
SSP.00809	Handball §§	SP	28	2
SSP.00817	Hockey sur glace	SA	28	2
SSP.00838	Jeux d'autres cultures	SP	28	2
<b>Domaine de l'expression corporelle : choisir une des 2 UE (2 ECTS)</b>				
SSP.00810	Danse contemporaine I	SA/SP	28	2
SSP.00819	Danse populaire I	SA/SP	28	2
<b>Total</b>				<b>10</b>

§ 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'examens de l'UE SSP.00821.

§§ Le nombre de places pour cette UE est limité.

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 2020, paquet de validation : PV-SSP.0000033]

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/intercantionales<sup>1</sup>, 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 et de médecine.

<sup>1</sup> *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
SMO.00630	Anatomie descriptive	SA	28	3
SPY.00110	Physiologie et physiopathologie des grandes régulations, partie I (A)	SA	28	3
SPY.00111	Physiologie et physiopathologie des grandes régulations, partie II (A)	SP	28	3
SSP.00610	Physiologie de l'exercice physique (cours)	SA	28	3
SSP.00613	Physiologie de l'exercice physique (workshop)	SA	14	2
SSP.00710	Théorie des principes d'entraînement I (cours)	SA	28	3
SSP.00640	Introduction à la pédagogie du sport	SA	28	3
SSP.00625	Systèmes sensoriels et perception (cours)	SP	28	3
SSP.00626	Systèmes sensoriels et perception (workshop)	SP	14	2
SSP.00700	Théorie de l'apprentissage et du contrôle moteur I (cours)	SA	28	3
SSP.00760	Biomécanique du mouvement I (cours)	SP	28	3
SSP.00765	Biomécanique du mouvement I (workshop)	SP	14	2
SSP.00770	Anatomie fonctionnelle spécifique au sport (cours)	SP	28	3
SSP.00772	Anatomie fonctionnelle spécifique au sport (workshop)	SP	14	2
SSP.00600	Psychologie du sport (cours)	SA	28	3
SSP.00604	Psychologie du sport (séminaire)	SA	28	3
SSP.00740	Sociologie du sport (cours)	SP	28	3
SSP.00751	Traumatologie et prévention en sport	SA	28	3
<b>Total</b>				<b>50</b>

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

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

[Version 2020, paquet de validation : PV-SSP.0000031]

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
SSP.00600	Psychologie du sport (cours)	SA	28	3
SSP.00604	Psychologie du sport (séminaire) §	SA	28	3
SSP.00610	Physiologie de l'exercice physique (cours) *	SP	28	3
SSP.00613	Physiologie de l'exercice physique (workshop) *	SP	14	2
SSP.00625	Systèmes sensoriels et perception (cours) *	SP	28	3
SSP.00626	Systèmes sensoriels et perception (workshop) *	SP	14	2
SSP.00660	Introduction aux techniques de mesure de la recherche en sciences du sport	SP	28	3
SSP.00661	Introduction à la thématique santé par l'activité physique	SP	28	3
SSP.00700	Théorie de l'apprentissage et du contrôle moteur I (cours)	SA	28	3
SSP.00702	Théorie de l'apprentissage et du contrôle moteur I (séminaire) §	SP	28	3
SSP.00710	Théorie des principes d'entraînement I (cours)	SA	28	3
SSP.00712	Théorie des principes d'entraînement I (séminaire) §	SP	28	3
SSP.00751	Traumatologie et prévention en sport	SA	28	3
SSP.00760	Biomécanique du mouvement I (cours)	SP	28	3
SSP.00765	Biomécanique du mouvement I (workshop) §§	SP	14	2
SSP.00770	Anatomie fonctionnelle spécifique au sport (cours)	SP	28	3
SSP.00772	Anatomie fonctionnelle spécifique au sport (workshop) §§	SP	14	2
<b>Total</b>			<b>37</b>	

\* L'étudiant-e choisit soit SSP.00610 et SSP.00613, soit SSP.00625 et SSP.00626.

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

§§ L'étudiant-e choisit un workshop sur deux.

**3.10.3.4 Formation pratique – méthodologique**

Remarques :

- Les UE 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.
- Pour les UE à choix, si le nombre de participants est jugé insuffisant, la direction des sciences du mouvement et du sport se réserve le droit d'annuler le cours.

Code	Unité d'enseignement	semestre	h. tot.	ECTS
SSP.00788	* Approche sécuritaire des pratiques sportives	SP	28	2
<b>Domaine des sports collectifs et jeux</b>				
SSP.00780	* Approche systémique du jeu	SA	14	1
SSP.00800	Badminton §	SA	28	2
SSP.00801	* Basketball I	SA	28	1
SSP.00807	* Basketball II	SP	28	2
SSP.00802	Uni-hockey	SP	28	2
SSP.00803	Football	SP	28	2
SSP.00804	* Volleyball I	SA	28	1
SSP.00805	* Volleyball II	SP	28	2
SSP.00808	Futsal	SA	28	2
SSP.00809	Handball §	SP	28	2
SSP.00816	* Patinage et initiation au hockey sur glace	SA	28	2
SSP.00817	Hockey sur glace	SA	28	2
SSP.00818	Tennis de table §	SA	28	2
SSP.00838	Jeux d'autres cultures	SP	28	2
<b>Domaine de l'expression corporelle</b>				
SSP.00810	* Danse contemporaine I	SA/SP	28	2
SSP.00811	Danse contemporaine II	SA	28	2
SSP.00819	* Danse populaire I	SA/SP	28	2
SSP.00824	Danse populaire II	SP	28	2
SSP.00823	Expression et communication par le mouvement	SP	28	2
SSP.00851	* Fitness en musique I	SA	28	1
SSP.00852	* Fitness en musique II	SP	28	2
<b>Domaine de la gymnastique aux agrès</b>				
SSP.00812	* Gymnastique aux agrès I	SA	28	1
SSP.00813	* Gymnastique aux agrès II	SP	28	2
SSP.00815	* Gymnastique aux agrès III	SA	28	2
SSP.00857	Équilibre et acrosport	SP	28	2
<b>Domaine de l'athlétisme</b>				
SSP.00831	* Athlétisme I	SA	34	1
SSP.00832	* Athlétisme II	SP	34	2
SSP.00839	* Athlétisme III	SP	28	2
<b>Domaine de la natation</b>				
SSP.00825	* Natation sportive I	SA	28	1
SSP.00821	* Natation sportive II §§	SP	28	2
SSP.00822	* Natation sportive III	SA	28	2

<b>Domaine des sports de neige</b>			
SSP.00789	* Approche théorique des sports de neige	SA	14 1
SSP.00834	* Ski alpin	Hors sem., 7j	2
SSP.00836	* Snowboard	Hors sem., 7j	2
SSP.00837	* Ski de fond	Hors sem., 7j	2
<b>Activités outdoor</b>			
SSP.00833	Course d'orientation	SP	28 2
SSP.00835	Excursions à ski	Hors sem., 7j	2
SSP.00844	Triathlon	Hors sem., 7j	2
SSP.00846	Trekking	Hors sem., 7j	2
SSP.00855	Inline-skating	SP	28 2
<b>Autres</b>			
SSP.00814	Escalade sportive	SP	28 2
SSP.00845	Massage sportif	SA	28 2
SSP.00854	Judo	SA	28 2
SM.0002	* SHEM I (Semaine Haute Ecole de Macolin I)	Hors sem., 5j	2

§ Le nombre de places pour ces UE est limité.

§§ 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 SSP.00821.

§§§ La validation du cours SSP.00789 est une condition d'accès à l'examen théorique des cours SSP.00834, SSP.00836 et SSP.00837. Il est donc vivement conseillé de suivre ce cours en parallèle des cours SSP.00834, SSP.00836 ou SSP.00837.

§§§§ 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.

§§§§§ *SHEM 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* (SMO.00630) aborde l'étude du squelette et des systèmes locomoteur, circulatoire, respiratoire et digestif.
- Le cours de *Physiologie de l'exercice physique* (SSP.00610) 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* (SSP.00760) 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* (SSP.00625) 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* (SSP.00600) 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* (SSP.00740) 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* (SSP.00751) 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* (SSP.00700) 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* (SSP.00710) aborde les déterminants de la performance en vue d'une planification d'entraînement et d'apprentissage.
- Le cours d'*Anatomie fonctionnelle spécifique au sport* (SSP.00770) 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* (SSP.00660) 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* (SSP.00661) 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 étudiant-e-s 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 significantes.

#### 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://www3.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.