

# Piliers en biologie

Faculté des sciences de l'Université de Neuchâtel

---

## Une voie concrète vers une transition écologique

Dans une période traversée par des débats accrus autour des changements climatiques, de la limitation des ressources, de l'agriculture durable et de la durabilité, le pilier en biologie de l'Université de Neuchâtel offre aux étudiant-e-s la possibilité d'acquérir des connaissances dans des domaines variés, leur fournissant ainsi une approche complète de la biologie.

Cela leur permet de se préparer à agir concrètement, dans une société en transition, pour un tournant écologique visant la protection de la nature.

## Responsable du cursus

Prof. Joop Vermeer  
Josephus.Vermeer@unine.ch

## Renseignements

Secrétariat de la Faculté des sciences  
Secretariat.sciences@unine.ch  
+41 32 718 21 00

## Version

Plan d'études du 02 mai 2022  
En vigueur depuis l'année académique  
2022-2023

## Structure générale de la formation :

Le pilier en biologie, offert dans le cadre d'une formation à la Faculté des lettres et sciences humaines, peut-être suivi à hauteur de 60 crédits ECTS ou 90 crédits ECTS.

Pilier à 60 ECTS		Complément pour un pilier à 90 ECTS	
Semestre d'automne	Semestre de printemps	Semestres 3 ou 5	Semestres 4 ou 6
Bases de biologie I	Bases de Biologie II	Ecologie et évolution I	Biologie fonctionnelle
Propédeutique I	Propédeutique II		
Cours à choix		Cours ou modules à choix	
<b>51 ECTS</b> (+9 ECTS à choix)		<b>21 ECTS</b> (+9 ECTS à choix)	

## Pilier à 60 crédits ECTS

Modules/enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS	Enseignant-e-s responsables	Evaluation
<b>Module Bases de biologie I</b>			<b>12</b>		
Des molécules aux cellules	4	A	6	Profs. J. Vermeer et F. Kessler	Écrit, 2 heures
Génétique	2	A	3	Prof. G. Roeder	Écrit, 1 heure
Développement des organismes	2	A	3	Profs. G. Roeder et F. Kessler	Écrit, 1 heure
<b>Module Propédeutique I</b>			<b>12</b>		
Chimie générale I (+exe)	2 (+1)	A	3	Dr L. Gremaud	Écrit, 2 heures
Chimie organique I (+exe)	2 (+1)	A	3	Prof. B. Therrien	
Physique générale I (+exe)	2 (+1)	A	3	Prof. T. Südmeyer	Écrit, 1 heure
Mathématiques générales (+exe)	1 (+1)	A	3	Prof. M. Zuber	Écrit, 1 heure
<b>Module Bases de biologie II</b>			<b>15</b>		
Histologie animale et botanique générale	2	P	3	Dr F. Girard et Prof. J. Grant	Écrit, 1 heure
Biologie cellulaire et moléculaire	2	P	3	Prof. J. Vermeer	Écrit, 1 heure
Physiologie générale	3	P	3	Dr. A. Prévot	Écrit, 2 heures
Diversité de la vie	2	P	3	Profs. R. Bshary et P. Junier	
TP Histologie et botanique	6 dj	P	3	Prof. J. Grant	CC (noté)
<b>Module Propédeutique II</b>			<b>12</b>		
Chimie analytique (+exe)	2 (+1)	P	3	Prof. S. Von Reuss	Écrit, 1 heure
TP Chimie analytique	7 dj	P	3	Prof. S. Von Reuss	CC (noté)
Physique générale II (+exe)	2 (+1)	P	3	Prof. T. Südmeyer	Écrit, 1 heure
TP Physique générale	7 dj	P	3	Prof. T. Südmeyer	CC (noté)
<b>Enseignements isolés à choix en biologie</b>		<b>A ou P</b>	<b>9</b>		
<b>Total ECTS</b>			<b>60</b>		

## Complément pour un pilier à 90 ECTS

Modules/enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS	Enseignant-e-s responsables	Evaluation
<b>Module Ecologie et évolution I</b>			<b>9</b>		
Bases d'écologie	2	A	3	Prof. S. Rasmann	Écrit, 1 heure
Bases de pédologie	2	A	3	Prof. C. Le Bayon	Écrit, 1 heure
Ecologie des populations	2	A	3	Prof. B. Benrey	Écrit, 1 heure
<b>Module Biologie fonctionnelle</b>			<b>12</b>		
Physiologie végétale	2	P	3	Prof. F. Kessler	Écrit, 1 heure
TP Physiologie végétale	2	P	3	Prof. F. Kessler	CC (noté)
Parasitologie générale	2	P	3	Prof. J. Koella	Écrit, 1 heure
Biologie de la conservation	2	P	3	Prof. C. Zemp	Écrit, 1 heure
<b>Modules ou enseignements isolés à choix en biologie</b>		<b>A ou P</b>	<b>9</b>		
<b>Total ECTS</b>			<b>30</b>		

## Informations complémentaires

---

### Examens et Règlement

- L'inscription à l'enseignement dans IS-Academia est obligatoire pour pouvoir s'inscrire à l'examen correspondant.
- Pour toute précision réglementaire, veuillez consulter le Règlement d'études et d'examens de la Faculté des sciences (REEFS) ainsi que les directives existantes sur le site de la Faculté ([www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)).
- Les enseignements isolés à choix seront validés par une note minimale de 4.0.
- Les modalités d'évaluation des contrôles continus (notés ou non notés) sont spécifiées dans les descriptifs de cours.
- La HEP-BEJUNE reste souveraine quant aux conditions d'admission au sein de ses formations ainsi qu'aux éventuels processus de régulation.

### Abbréviations et notes

<b>TP</b>	= travaux pratiques
<b>EXE</b>	= exercices
<b>EXC</b>	= excursions
<b>CC</b>	= contrôle continu
<b>cb</b>	= cours bloc
<b>dj</b>	= demi-jours
<b>N.N.</b>	= enseignant-e-s à désigner
<b>A</b>	= semestre d'automne
<b>P</b>	= semestre de printemps

### Remarques

- Nous rendons les étudiant-e-s attentives et attentifs au fait que la compatibilité des horaires avec ceux de la FLSH n'est pas garantie
- Les étudiant-e-s suivant le pilier à 60 crédits ECTS valideront 9 crédits ECTS d'enseignements à choix isolés. En revanche, les étudiant-e-s suivant le pilier à 90 crédits ECTS valideront 18 crédits ECTS à choix isolés ou sous forme de modules.
- Le(s) module(s) ou les enseignement doivent être choisis parmi les modules ou cours de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année du plan d'études du BSc en biologie en vigueur, en prenant garde aux éventuels prérequis.
- La compensation au sein d'un module à choix n'est possible que lorsque l'intégralité des enseignements du module est suivie et évaluée ; le nombre de crédits ECTS dépend du module choisi.
- Pour les étudiant-e-s intéressé-e-s par une formation à la HEP-BEJUNE, l'enseignement « Complément de physique HEP » doit être suivi et validé dans les cours à choix.
- L'admission au MSc en biologie de l'UniNE n'est possible qu'avec le pilier à 90 crédits ECTS. Il est recommandé de suivre également les enseignements suivants du BSc en biologie parmi les cours à choix:
  - Introduction à la statistique (en l'absence d'un autre cours de statistique reconnu)
  - Informatique pour biologistes

### Dispositions transitoires pour les étudiant-e-s en cours de formation

- Les étudiant-e-s ayant débuté un pilier en biologie (secondaire ou principal selon l'ancienne nomenclature) avant l'année académique 2020-21 restent soumis-es aux conditions prévues par l'ancien plan d'études en vigueur (piliers à 42, 72 ou 90 crédits ECTS). La décision du décanat de la FS qui leur a été transmise par courriel avant le début de l'année académique 2021-22 reste valable.
- Les étudiant-e-s ayant débuté un pilier en biologie lors de l'année académique 2020-21 (SA 2020-21 ou SP 2021) sont soumis-es à la nouvelle composition du Bachelor prévue par la Faculté des lettres et sciences humaines (piliers à 60 ou 90 crédits ECTS). La décision du décanat de la FS qui leur a été transmise par courriel avant le début de l'année académique 2021-22 reste valable.

**Modalités d'évaluation des enseignements en FS en cas de session d'examens en ligne**

En cas de session d'examens en ligne prévue par le Rectorat, la modalité d'évaluation stipulée par ce plan d'études pour chaque évaluation sera maintenue.

L'éventuelle modalité en ligne sera donc prévue comme suit pour les évaluations de la FS:

- Si la modalité standard est un examen écrit en session (1h, 2h ou 3h), la modalité en ligne sera représentée par un examen écrit en ligne de la même durée. Lorsque deux enseignements sont évalués de manière groupée, ils seront évalués de manière séparée en ligne. La durée de chaque évaluation sera calculée en fonction des crédits ECTS octroyés par chaque enseignement. Lorsqu'un examen groupé est scindé pour la réalisation en ligne, un seul résultat sera notifié conformément à l'évaluation stipulée par le plan d'études.
- Si la modalité standard est un examen oral (15, 20 ou 30 minutes), la modalité en ligne sera représentée par un examen oral en ligne de la même durée.
- Si la modalité d'évaluation standard est un contrôle continu (noté ou non noté), la même modalité sera réalisée en cas d'une évaluation en ligne. Si nécessaire, la modalité sera adaptée à la situation en fonction des particularités décrites par les responsables dans le descriptif du cours en début du semestre concerné par l'enseignement.
- Les évaluations dépendant d'autres facultés/universités restent soumises aux conditions et aux modalités prévues par ces instances et ne dépendent donc pas des modalités susmentionnées en FS.