unine
Université de Neuchâtel
Faculté des sciences

BSc en biologie-ethnologie

Faculté des sciences de l'Université de Neuchâtel

Les sciences appliquées aux questions de société
L'ethnobiologie se définit comme l'étude des rapports existants entre les sociétés humaines, ainsi que les relations complexes et dynamiques qu'elles entretiennent avec leur environnement naturel. Les ethnobiologistes analysent les problèmes environnementaux par une approche interdisciplinaire, en respectant toute leur complexité et en mobilisant les outils conceptuels et méthodologiques aussi bien en sciences humaines qu'en sciences naturelles. Par une approche de terrain, appliquée aux questions sociétales actuelles, la formation cherche à répondre aux interrogations autour du développement durable, des relations sociétés-nature, de l'agroécologie et du déclin de la biodiversité.

Responsable du cursus
Prof. Alex Aebi
Alexandre.Aebi@unine.ch

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

Version
Plan d'études du 04 mai 2026
En vigueur depuis l'année académique 2026-2027

Structure générale de la formation :
Le Bachelor of Science en biologie-ethnologie est une formation universitaire dispensée en 3 années et comporte un total de 180 crédits ECTS. Chaque année académique prévoit l'obtention de 60 crédits ECTS. Les cours sont dispensés par la Faculté des sciences (FS) et la Faculté des lettres et sciences humaines (FLSH).

1ère année		2ème année		3ème année	
Semestre 1	**Semestre 2**	**Semestre 3**	**Semestre 4**	**Semestre 5**	**Semestre 6**
Introduction en sciences 1	Introduction en sciences 2	Ecologie	Environnement et société(s) 2	Sols et écosystèmes	
Introduction à l'ethnologie		Environnement et société(s) 1		Politique du territoire et de l'environnement	
		Botanique pharmaceutique et macro-écologie		Méthodes et terrains	
				Méthodologie	
Méthodes et introduction en sciences sociales		Cours à choix en sciences ou en lettres et sciences humaines		Cours à choix en sciences ou en lettres et sciences humaines	
30 ECTS	**27 ECTS** (+3 ECTS à choix)	**21 ECTS** (+9 ECTS à choix)	**27 ECTS** (+3 ECTS à choix)	**45 ECTS** (+15 ECTS à choix)	
		Période de mobilité			

1ère année

Modules/enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS	Enseignant-e-s responsables	Evaluation
Module Introduction en sciences 1			**18**		
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
Chimie générale I (+exe)	2 (+1)	A	3	Prof. L. Thomas Arrigo	Écrit, 2 heures
Chimie organique I (+exe)	2 (+1)	A	3	Prof. B. Therrien	
Mathématiques générales (+exe)	1 (+1)	A	3	Prof. M. Zuber	Écrit, 1 heure
Module Introduction à l'ethnologie			**18**		
Introduction à l'ethnologie I	2	A	3	Prof. A. Aterianus	Oral, 15 minutes
Introduction à l'ethnologie II	2	P	3	Prof. J. Forney	
Ateliers films et parcours	2	A et P	3	Profs. M. Fresia et J. Forney	CC (non noté)
Introduction aux textes fondamentaux	2	P	6	Equipe IE	CC (non noté)
Cours d'anthropologie thématique (niveau BA) à choix. (cf. remarques)		P	3	Equipe IE	
Module Introduction en sciences 2			**12**		
Diversité et évolution des plantes	2	P	3	Prof. J. Grant	Écrit, 1 heure
Diversité de la vie	2	P	3	Profs. R. Bshary et P. Junier	Écrit, 1 heure
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)
Module Méthodes et introduction en sciences sociales			**12**		
Introduction à la sociologie	2	A	3	Prof. P. Balsiger	Écrit, 2 heures
Introduction à la statistique (+exe)	1 (+1)	A	3	Prof. M. Zuber	Écrit, 1 heure
TP la méthode ethnographique SELIN	2	P	6	Prof. A. Aterianus	CC (non noté)
Total ECTS 1ère année			**60**		

unine
Université de Neuchâtel
Faculté des sciences

2ème année

Modules/enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS	Enseignant-e-s responsables	Evaluation
Module Ecologie			**6**		
Bases d'écologie	2	A	3	Prof. S. Rasmann	Écrit, 1 heure
Invertébrés	2	A	3	Prof. C. Le Bayon	CC (noté)
Module Environnement et société(s) 1			**15**		
Regard interdisciplinaire sur l'agroécologie (+exc)	2	A	3	Prof. A. Aebi	CC (noté)
Etudes sociales des sciences	2	A	3	Prof. J. Forney	CC (noté)
Introduction à la science politique	2	A	3	Prof. Y. Sintomer	Écrit, 2 heures
Dossier personnel de recherche	cb	A et P	6	Equipe IE	CC (noté)
Module Botanique pharmaceutique et macro-écologie			**12**		
Botanique systématique et pharmaceutique 1	2	A	3	Prof. J. Grant	Écrit, 1 heure
Botanique systématique et pharmaceutique 2	2	P	3	Prof. J. Grant	Écrit, 1 heure
TP de botanique systématique et pharmaceutique	2	P	3	Prof. J. Grant	CC (non noté)
Biogéographie et macro-écologie	2	P	3	Prof. E. Mitchell	Écrit, 1 heure
Module Environnement et société(s) 2			**15**		
Interactions êtres humains-environnements	2	P	3	Dr. S. Semeraro Mieville et Dr M. Luret	Écrit, 1 heure
Introduction à la cartographie des controverses	2	P	3	Prof. A. Aebi	CC (noté)
Ecosystèmes dépendants des eaux souterraines	2	P	3	Prof. C. Roques	Écrit, 1 heure
Culture, ethnicité et racialisation: historique, idées théoriques et recherches en sciences sociales	2	P	6	Prof. J. Dahinden	Oral, 15 minutes
Cours à choix en sciences ou en lettres et sciences humaines			**12**		

Dont au moins 6 ECTS issus du pilier BA en ethnologie.

Total ECTS 2ème année	**60**

unine
Université de Neuchâtel
Faculté des sciences

3ème année

Modules/enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS	Enseignant-e-s responsables	Evaluation
Module Sols et écosystèmes			**6**		
Bases de pédologie	2	A	3	Prof. C. Le Bayon	Écrit, 1 heure
Ecologie chimique	2	A	3	Prof. P. Zu	CC (noté)
Module Politique du territoire et de l'environnement			**12**		
Géographie politique	4	A	6	Prof. F. Klauser	Écrit, 2 heures
Changements climatiques	2	P	3	N.N.	Oral, 15 minutes
Aménagement du territoire	2	P	3	Dr. N. Gigon	Oral, 15 minutes
Module Méthodologie			**6**		
Analyses multivariées (+exe)	1 (+1)	A	3	Prof. A. Matei	CC (noté)
Experimental design	7 dj	P	3	Prof. S. Rasmann	CC (noté)
Module Méthodes et terrains			**21**		
Apprentissage par problèmes (à choix selon plan d'études du BSc en biologie)	cb	P	9	Selon choix	CC (noté)
Socio-anthropologie des problèmes environnementaux	cb	A et P	3	Prof. A. Aebi	CC (noté)
Terrain : outils biologiques et problèmes environnementaux	cb	P	3	Prof. A. Aebi	CC (non noté)
Dossier de recherche (mémoire de bachelor)	cb	P	6	Prof. A. Aebi	CC (noté)
Cours à choix en sciences ou en lettres et sciences humaines			**15**		
A choix		A ou P			
Projet optionnel en Systèmes naturels ou Agroécologie	75h	A ou P	3	Profs. A. Aebi et P. Renard	CC (non noté)
Changements climatiques et sociétés	2	P	3	Profs. M. Rebetez et B. Lanz	CC (noté)
Total ECTS 3ème année			**60**		

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 règlementaire, 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).
- Les enseignements isolés à choix seront validés par une note minimale de 4.0. Aucune compensation n'est possible pour les cours à choix.
- Les modalités d'évaluation des contrôles continus (notés ou non notés) sont spécifiées dans les descriptifs de cours.

Abbréviations et notes

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

Remarques et dispositions transitoires

- **Anthropologie thématique, première année:**
  Les étudiant-e-s doivent choisir un des cours d'Anthropologie thématique de niveau Bachelor proposé parmi les enseignements du pilier BA en ethnologie.

- **Dispositions transitoires**
  Module Introduction en sciences 2 :
  Les étudiant-e-s qui ont inscrit les enseignements "Physiologie générale" et "Diversité de la vie" en 2025-2026 ou précédemment mais qui n'ont pas obtenu les crédits correspondants (évaluation combinée), valideront le module Introduction en sciences 2 selon le plan d'études 2025-2026.
  En revanche, les étudiant-e-s qui n'ont pas inscrit les enseignements "Physiologie générale" et/ou "Diversité de la vie" en 2025-2026 ou précédemment, valideront le module selon le plan d'études 2026-2027.

  Module Environnement et société(s) 1
  Les étudiant-e-s qui n'ont pas validé l'enseignement "Introduction à la statistique (+exe)" en 2025-2026 dans ce module et qui ont validé le "Dossier de recherche" en 2024-2025 dans le cadre du module d'Introduction à l'ethnologie, doivent valider le module Environnement et société(s) 1 selon le plan d'études 2025-2026.

- Les APPs sont choisis avant le début du 6ème semestre d'étude selon les instructions figurant sur Moodle. Ils sont accessibles aux étudiant-e-s ayant obtenu 120 crédits ECTS, au moins.

- Accès au MSc en biologie de l'UniNE :
  Les étudiant-e-s du BSc en biologie-ethnologie ont généralement un accès direct au MSc en biologie sans conditions. Toutefois, nous conseillons fortement aux étudiant-e-s de suivre en priorité les cours du BSc en biologie dans les blocs de cours à choix.

- Accès au MSc en biogéosciences UniNE-UniL:
  Les cours suivants doivent être validés dans le cadre des blocs de cours à choix afin de pouvoir prétendre à une admission directe au MSc en biogéosciences.
  - Introduction aux géosciences: le système Terre
  - Géosciences et durabilité: vie, eau, énergie, climat
  - Bactériologie générale et mycologie
  - Physique générale I (+exe)
  - Protistes

Acquis de formation

Au terme de la formation, l'étudiant-e sera capable de:

Connaissances et compréhension :
- Décrire l'organisation générale d'une cellule, ses composants, leurs fonctions et les mécanismes biochimiques qui en font des unités fonctionnelles.
- Décrire l'organisation de la vie, des organismes unicellulaires aux écosystèmes.
- Maitriser et employer les méthodes de la biologie (observations, expérimentations et statistiques).
- Décrire les principales étapes de l'histoire socioculturelle de l'espèce humaine.
- Prendre conscience des interactions complexes que l'espèce humaine entretient avec les autres espèces.
- Être capable de cerner les postures épistémologiques et les apports des sciences humaines comme l'ethnologie, la géographie politique ou la sociologie.
- Situer les différents courants de pensée de l'ethnologie dans le champ plus large de l'histoire de la discipline et en maitriser le vocabulaire.
- Appréhender la diversité des pratiques sociales et culturelles.
- Décrire les principales étapes historiques menant à la création du champ interdisciplinaire des études sociales des sciences.

Application des connaissances et compréhension :
- Appliquer une démarche interdisciplinaire à l'étude de problématiques environnementales en rasseblant des arguments issus des sciences sociales et de la biologie.
- Appliquer les enseignements des études sociales des sciences (relativité, symétrie, petits partages) à l'étude de problèmes environnementaux.
- Réaliser une enquête qualitative et ethnographique (entretien semi-directif et observation participante).
- S'emparer du mouvement de l'agroécologie pour mettre en œuvre les outils de la biologie et de l'ethnologie.

Capacité de former des jugements :
- Analyser les pratiques sociales sans les évaluer hiérarchiquement et sans jugement de valeur.

Savoir-faire en termes de communication :
- Cerner les contours d'une controverse environnementale ou technique afin de la rendre compréhensible au grand public.
- Présenter par écrit et par oral la synthèse d'un processus de recherche.

Capacités d'apprentissage et autonomie :
- Mener un projet de recherche en équipe.