

## 1ère année

Modules / enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS par module/ enseignement	Enseignant-e-s	Mode d'évaluation
<b>Module d'introduction en sciences 1</b>			<b>19 ECTS</b>		
Des molécules aux cellules	4	A	4	Profs <b>J.-M. Neuhaus</b> et F. Kessler, Dr E. Demarsy	Ecrit, 2 heures
Génétique	2	A	2	Dr G. Roeder	Ecrit, 2 heures
Chimie générale I	2	A	2	Prof. B. Therrien	
Chimie organique I	2	A	2	Prof. R. Deschenaux	Ecrit, 2 heures
Mathématiques générales + Exercices	2	A	3	Prof. M. Zuber	Ecrit, 2 heures
Introduction à la statistique + Exercices	2	A	3	Prof. M. Zuber	
EXC Biologie générale	6 dj	A	1	Prof. J.-M. Neuhaus et al.	CC (non noté)
Géologie générale I	2	A	2	Profs <b>P. Renard</b> S. Miller, B. Valley, Dr S. Wirth	CC (noté)
<b>Module d'introduction en sciences 2</b>			<b>14 ECTS</b>		
Géologie générale II	2	P	2	Profs <b>P. Renard</b> S. Miller et B. Valley	Ecrit, 1 heure
Physiologie générale	3	P	3	Dr A. Prévot	Ecrit, 2 heures
Diversité de la vie	2	P	2	Profs R.Bshary* et <b>P. Junier</b>	
Chimie générale II	2	P	2	Prof. B. Therrien	Oral, 15 minutes
TP chimie	3	P	3	Prof. B. Therrien et assist.	CC (noté)
TP Botanique générale	7 dj	P	2	Dr J. Grant et assist.	CC (noté)
<b>Module d'introduction à l'ethnologie</b>			<b>20 ECTS</b>		
Introduction à l'ethnologie	2	A	5	Prof. E. Hertz	Ecrit, 2 heures
Histoire de l'ethnologie	2	P	5	Dr N. Buhler	
Films et parcours en ethnologie	2	A/P	1	Equipe IE	
Introduction aux textes fondamentaux	2	P	3	Assistant-e-s IE	CC (non noté)
Dossier de 1ère année	bloc	A/P	6	Equipe IE	CC (noté)
<b>Module d'introduction en sciences sociales</b>			<b>7 ECTS</b>		
Introduction à la sociologie	2	A	4	Prof. M. F. Nedelcu	Ecrit, 2 heures
Introduction méthodes en sciences sociales	2	A	3	Prof. M. F. Nedelcu	Ecrit, 2 heures
<b>Total ECTS 1ère année</b>			<b>60</b>		

## 2ème année

Modules / enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS par module/ enseignement	Enseignant-e-s	Mode d'évaluation
<b>Module écologie</b>			<b>12 ECTS</b>		
Bases d'écologie	2	A	3	Prof. S. Rasmann	Ecrit, 1 heure
Introduction à la phytopathologie	2	A	3	Prof. B. Mauch-Mani	Ecrit, 1 heure
Ecologie des populations	2	A	3	Dr B. Benrey	Ecrit, 1 heure
Ecologie chimique	2	A	3	Prof. <b>T. Turlings*</b> et Drs G.Roeder, T. Degen et G. Glauser	Ecrit 1 heure
<b>Module botanique pharmaceutique</b>			<b>6 ECTS</b>		
Botanique systématique et pharmaceutique I et II	2	A/P	4	Dr J. Kissling	Oral, 30 minutes
TP Botanique pharmaceutique	2	P	2	Dr J. Kissling et assist.	CC (non noté)
<b>Module étude de l'Homme et de l'environnement 1</b>			<b>12 ECTS</b>		
L' agroécologie, entre biologie et ethnologie	3 <sup>2)</sup>	A	4	MER A. Aebi	CC (noté)
Etude sociale des sciences	3 <sup>2)</sup>	A	4	Prof. E. Hertz	CC (noté)
Géographie politique	2	A	4	Prof. F. Klauser	Ecrit, 2 heures
<b>Module étude de l'Homme et de l'environnement 2</b>			<b>8 ECTS</b>		
Interaction homme-environnement	2	P	2	Dr E. Havlicek et <b>W. Mueller</b>	Ecrit, 1 heure
Cours thématique en agroécologie	2	P	3	MER A. Aebi	CC (noté)
Ressources énergétiques de la Terre	2	P	3	Prof. S. Miller	Ecrit, 1 heure
<b>Module de cours à choix en sciences</b>			<b>6 ECTS</b>		
A choix parmi les cours de la FS		AP	selon choix	selon choix	selon choix
<b>Cours à choix en lettres et sciences humaines</b>			<b>10 ECTS</b>		
A choix parmi les cours de la FLSH (une liste de cours en lien avec la biologie-ethnologie est disponible sur la plateforme agroécologie <a href="http://www.unine.ch/agroecologie">www.unine.ch/agroecologie</a> ) ou parmi les cours d'économie listés ci-dessous (dont au moins 5 ECTS issus du plan du pilier en ethnologie)		AP	selon choix	selon choix	selon choix

## Bachelor of Science en biologie et ethnologie 2015 - 2016

<b>Module à choix en biologie</b> (choisir 1 module parmi les 5 modules proposés ci-dessous)			6 ECTS		
<b>Module bactériologie et mycologie</b>			6 ECTS		
Bactériologie générale	2	A	3	Prof. P. Junier	Ecrit, 2 heures
Mycologie	2	A	3	Dr S. Bindschedler	
<i>ou</i>					
<b>Module insectes</b>			6 ECTS		
Biologie des insectes	2	P	3	Dr C. Praz	Oral, 30 minutes
TP Biologie des insectes	2	P	3	Dr C. Praz et assist.	
<i>ou</i>					
<b>Module physiologie végétale</b>			6 ECTS		
Physiologie végétale	2	P	3	Prof. F. Kessler	Ecrit, 1 heure
TP Physiologie végétale	2	P	3	Prof. F. Kessler et assist.	CC noté
<i>ou</i>					
<b>Module ethologie et parasites</b>			6 ECTS		
Bases d'éthologie	2 <sup>1)</sup>	A	2	Profs <b>R. Bshary</b> et K. Zuberbühler	Ecrit, 1 heure
TP Ethologie	6 dj	P	2	Prof. K. Zuberbühler et assist.	CC (non noté)
Parasitologie générale	2 <sup>1)</sup>	P	2	Prof. J. Koella	Ecrit, 1 heure
<i>ou</i>					
<b>Module libre (sur approbation commission du Bachelor)</b>			6 ECTS		
<b>Total ECTS 2ème année</b>			<b>60</b>		

### 3ème année

Modules / enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS par module/ enseignement	Enseignant-e-s	Mode d'évaluation
<b>Module sols et écosystèmes</b>			<b>4 ECTS</b>		
Portraits d'écosystèmes	1	A	1.5	Dr E. Havlicek	Ecrit, 1 heure
Bases de pédologie	2 <sup>1)</sup>	A	2	MER C. Le Bayon	Ecrit, 1 heure
EXC sols de la Suisse	1 j	A	0.5	MER C. Le Bayon	
<b>Module méthodologie</b>			<b>4 ECTS</b>		
Méthodologie I	4 dj	A	1	MER C. Le Bayon et al.	CC (non noté)
Méthodes de biochimie et biologie moléculaire	2 <sup>1)</sup>	A	2	Profs F. Kessler, J.-M. Neuhaus et P. Junier	CC (noté)
TP Méthodes de biochimie et biologie moléculaire	6 dj	A	1	Profs F. Kessler, J.-M. Neuhaus, P. Junier et assist.	
<b>Module politique du territoire</b>			<b>9 ECTS</b>		
Introduction à la science politique	2	A	3	Prof. Y. Sintomer	Ecrit, 2 heures
Aménagement du territoire	2	P	3	Prof. J. Rugg	Oral, 15 minutes
Environnement-sociétés-espaces	2	A	3	Prof. M. Rebetez	Ecrit, 1 heure
<b>Module méthodes et terrains</b>			<b>10 ECTS</b>		
Socio-anthropologie des problèmes environnementaux	bloc	A et P	5	Prof. E. Hertz et MER A. Aebi	CC (noté)
Travaux pratiques: Dossier de recherche (mémoire de bachelor)	bloc	P	5	Prof. E. Hertz et MER A. Aebi	CC (noté)
<b>Module apprentissage par problèmes en sciences du vivant</b>			<b>12 ECTS</b>		
Méthodologie II	10 dj	P	3	Prof. F. Helfenstein et al.	CC (noté)
Apprentissage par problèmes (à choisir parmi les 6 options offertes en 3ème année de Bachelor en biologie)	bloc	P	9	selon choix	selon choix

## Bachelor of Science en biologie et ethnologie 2015 - 2016

Modules / enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS par module/ enseignement	Enseignant-e-s	Mode d'évaluation
-------------------------	-----------------	----------	-------------------------------	----------------	-------------------

Module de cours à choix (3ème année) <sup>3)</sup>		21 ECTS			
A choix parmi les cours du Bachelor en biologie* et/ou du pilier principal ethnologie et/ou des cours d'économie listés ci-dessous (voir ci-dessous les cours requis pour un accès direct aux Masters) ou autre sur approbation de la commission interdisciplinaire du suivi du BSc Biologie-Ethnologie. Un travail personnel en lien avec l'agroécologie peut être soumis à la commission du Bachelor.**	AP	selon choix	selon choix	selon choix	selon choix

<b>Total ECTS 3ème année</b>	<b>60</b>
<b>TOTAL ECTS Bachelor of Science en biologie et ethnologie</b>	<b>180</b>

<sup>1)</sup> Le cours a lieu durant 10 semaines sur 14.

<sup>2)</sup> Le cours a lieu durant 12 semaines sur 14.

<sup>3)</sup> Conformément aux directives existantes, les enseignements isolés seront validés par une note minimale de 4.

\* Si plusieurs cours du plan d'études de biologie sont examinés par un seul examen, ils ne pourront pas être choisis séparément.

\*\* Le travail personnel donne droit à 3 ECTS.

### **Abréviations**

assist. = assistant-e-s

TP = Travaux pratiques

EXC = excursions

CC (non noté) = contrôle continu non noté, selon modalités fixées dans le descriptif de l'enseignement

CC (noté) = contrôle continu noté, selon modalités fixées dans le descriptif de l'enseignement

j = jours

dj = demi-jours

### **a) Enseignements requis pour un accès direct au Master en biologie**

Les étudiant-e-s en biologie-ethnologie ont un accès au M Sc en biologie sans conditions

Toutefois, nous encourageons les étudiant-e-s en biologie-ethnologie à suivre en priorité les cours du B Sc en biologie dans le module à choix de 3ème année

### **b) Enseignements requis pour une admission directe au Master en biogéosciences**

Module de cours à choix (3ème année):

⇒ Module Insectes (si pas choisi en 2ème année)

⇒ Module Bactériologie et mycologie (si pas choisi en 2ème année)

⇒ Module Statistiques (module du B Sc en biologie)

### **c) Enseignements requis pour une admission directe au Master en sciences sociales**

Aucune exigence supplémentaire

### **d) Liste des enseignements d'économie à choix**

Introduction à l'économie politique

Economie du développement durable (pré-requis: introduction à l'économie politique)

### **Renseignements**

Dr Alex Aebi, Maître d'enseignement et de recherche en agroécologie, alexandre.aebi@unine.ch

### **Examens et Règlement**

L'inscription à l'enseignement dans IS-Academia est obligatoire pour pouvoir s'inscrire aux examens de l'enseignement en question.

**Pour toute précision réglementaire, voir la page internet de la FS (le règlement d'études et d'examens ainsi que les directives existantes) ou le secrétariat de la Faculté.**