

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

## Ecologie des communautés et écosystèmes (APP) (3BL1214)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie</b>	<b>Atelier: 20 j</b>	Voir ci-dessous	9
<b>Bachelor en biologie et ethnologie</b>	<b>Atelier: 20 j</b>	Voir ci-dessous	9
<b>Pilier B A - biologie</b>	<b>Atelier: 20 j</b>	Voir ci-dessous	9

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

### Equipe enseignante

Prof. Edward Mitchell, Elizaveta Ermolaeva, Robin Calisti

### Contenu

Dans cet APP un ou deux sujets parmi les trois présentés ci-dessous seront proposés, selon le nombre d'étudiants inscrits. A noter que les sujets varient d'une année à l'autre et de nouveaux sujets peuvent donc être proposés par l'enseignant ou les étudiant.e.s.

Le premier sujet qui sera certainement proposé, portera sur l'impact des changements climatiques sur la biodiversité, la structure des communautés et le fonctionnement des écosystèmes. Nous étudierons un écosystème particulièrement important pour le cycle du carbone terrestre: les tourbières. Ces écosystèmes sont aussi particulièrement sensibles aux conditions climatiques, en particulier la température et le régime des précipitations. L'analyse des changements passés enregistrés dans les dépôts tourbeux permet d'anticiper les réponses des tourbières au changement climatique actuel.

Le deuxième sujet portera sur la biodiversité des organismes du sol. Sur la base d'images existant et d'analyse d'échantillons provenant de diverses régions de l'Hémisphère Sud et îles océaniques (Hawaii, Réunion) le but du projet sera de déterminer la diversité au sein d'un groupe de thécamoebiens (amibes à coquilles) caractéristiques des masses continentales correspondant à l'ancien Gondwana ou à distribution cosmopolite. Certains spécimens pourraient être séquencés pour vérifier la validité des conclusions basées sur l'analyse morphologique. Ce travail pourra déboucher sur la description de nouvelles espèces.

Le troisième sujet porte sur la bioindication des écosystèmes terrestres par l'analyse des invertébrés du sol. Ce sujet est lié à un projet en cours dans lequel des échantillons sont prélevés dans tous les principaux milieux de Suisse. Le projet visera à évaluer la qualité biologique de ces sols par l'utilisation d'un outil de bioindication simple basé sur la reconnaissance des principales catégories d'invertébrés.

### Forme de l'évaluation

CC noté : Rapport écrit (par groupe), présentation orale (par groupe), examen oral individuel

En cas d'échec à la première tentative ou de résultat insuffisant non compensé, l'étudiant-e doit contacter les responsables d'APP après la publication officielle des résultats pour organiser le rattrapage à réaliser pour une session d'examens ultérieure

### Documentation

Un cours d'introduction sur la matière de l'APP sera proposé. Des articles scientifiques et autres documents seront fournis et en partie recherchés par les étudiants eux-même.

### Pré-requis

Notions d'écologie, analyses statistiques

### Forme de l'enseignement

Travaux pratiques, travaux de groupe et individuel

Pour les objectifs voir Moodle

### Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Discuter les résultats

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

**Ecologie des communautés et écosystèmes (APP) (3BL1214)**

- Définir un sujet d'étude dans le domaine choisi
- Décrire des communautés d'organismes et leur écosystème

**Compétences transférables**

- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes
- Gérer des projets
- Stimuler sa créativité