

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

### TP de microbiologie (3BL1054)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie</b>	<b>TP: 7 dj</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Bachelor en sciences et sport (biologie)</b>	<b>TP: 7 dj</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Bachelor en systèmes naturels</b>	<b>TP: 7 dj</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier principal B A - biologie</b>	<b>TP: 7 dj</b>	Voir ci-dessous	3

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

#### Période d'enseignement:

- Semestre Automne

#### Equipe enseignante

Pilar Junier, Saskia Bindschedler

Assistants : Geremia Losa (mycologie), Mathilda Hayoz (bactériologie), Teddy Monrouzeau, Fabio Palmieri, Aislinn Estoppey, Marine Mamin, Danaé Bregnard

#### Objectifs

Ces travaux pratiques consistent en trois séances consacrées à la mycologie et quatre séances consacrées à la bactériologie. De manière générale, ces deux parties visent à : Apprendre à travailler avec des microorganismes en conditions stériles ; Cultiver, isoler, visualiser et identifier des souches bactériennes et fongiques, ainsi qu'à étudier leur structures particulières ; Aborder la démarche et les techniques nécessaires à la détermination de différents types de champignons et de bactéries.

#### Contenu

Les TP de bactériologie sont axés sur les volets suivants :

- 1- Reconnaissance des différentes structures cellulaires et utilisation de méthodes de coloration pour l'observation microscopique des bactéries.
- 2- Manipulation, isolement, quantification et caractérisation de bactéries au laboratoire.
- 3- Observation de métabolismes bactériens.
- 4- Développement d'un exemple d'analyse bactériologique.
- 5- Identification de bactéries par un système multi-test.

Les TP de mycologie sont axés sur les volets suivants :

- 1- Reconnaissance des différentes formes de vie fongiques.
- 2- Manipulation, isolation et caractérisation de souches fongiques au laboratoire.
- 3- Compréhension et reconnaissance des différentes structures végétatives et fertiles produites par les champignons.
- 4- Identification systématique des principaux groupes de champignons (champignons supérieurs et moisissures).

#### Forme de l'évaluation

Contrôle continu noté.

L'évaluation est divisée en deux tests écrits individuels d'une durée de 30 minutes chacun, qui auront lieu à la fin de la partie mycologie et de la partie bactériologie, respectivement. Lors de chaque séance de TP, les étudiant-e-s auront la possibilité de remplir une fiche technique. Ces fiches pourront être utilisées comme aide-mémoire lors du test de la partie concernée. Elles peuvent être rendues aux assistant-e-s pour corrections préalables au test, mais elles ne sont pas prises en compte dans l'évaluation. Pour la partie mycologie, une présentation orale par groupe qui aura lieu lors de la dernière séance de mycologie sera également notée et comptera pour 10% de la note finale du TP de microbiologie.

En cas d'échec à la première tentative ou de résultat insuffisant non compensé, l'étudiant-e doit contacter le responsable du TP après la publication officielle des résultats pour organiser le rattrapage. Une deuxième tentative, à réaliser lors d'une session d'examens ultérieure de la même année académique (juin ou août-septembre), sera accomplie par la rédaction de deux rapports personnels de maximum 2000 mots chacun (un pour la partie « bactériologie » et un pour la partie « mycologie »). Ces rapports, dont les détails seront définis par le responsable du TP, qui en informera officiellement l'étudiant-e par email, devront être rendus au plus tard deux semaines avant le début de la session d'examens pendant laquelle l'inscription à la deuxième tentative aura été réalisée. Une non-soumission des rapports dans les délais sera notifiée par un échec.

#### Documentation

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

### **TP de microbiologie (3BL1054)**

Diverses sources compilées sous forme d'un document distribué aux étudiants.

#### **Pré-requis**

Suivre en parallèle les cours théoriques de bactériologie et de mycologie est fortement conseillé.

#### **Forme de l'enseignement**

Brève introduction théorique et/ou démonstration pratique, puis travail pratique par groupes.