

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

TP protistes et invertébrés I (3BL1151)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie (*)	TP: 2 ph	Voir ci-dessous	4
Bachelor en mathématiques (*)	TP: 2 ph	Voir ci-dessous	4
Bachelor en sciences et sport (biologie) (*)	TP: 2 ph	Voir ci-dessous	4
Bachelor en systèmes naturels (*)	TP: 2 ph	Voir ci-dessous	4
Pilier principal B A - biologie (*)	TP: 2 ph	Voir ci-dessous	4
Pilier secondaire B A - biologie (*)	TP: 2 ph	Voir ci-dessous	4

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

Période d'enseignement:

- Semestre Automne

Equipe enseignante:

Isabelle Koenig & Assistants

Objectifs:

Les travaux pratiques du jeudi après-midi sont complémentaires au cours théorique « Protistes et invertébrés I » du mercredi matin. Dans le but d'élargir la découverte de la diversité des organismes, la structure des TP sera centrée sur une approche écologique des organismes en travaillant sur une sélection de milieux naturels.

Le fil conducteur de ces séances est l'approfondissement de l'utilisation d'outils scientifiques tels que microscopes, loupes binoculaires, clés dichotomiques

Un accent est également mis sur l'importance de l'observation et le dessin scientifique.

À la fin de ces cours, vous serez capable :

- d'utiliser correctement un microscope et une loupe binoculaire.
- de distinguer les principaux taxons (grands groupes) issus d'un milieu choisi.
- d'observer et décrire la morphologie d'un organisme et, grâce à ses caractéristiques morphologiques, de le classer dans un groupe phylogénique, soit par comparaison avec des ouvrages de références, soit via une clé dichotomique de détermination.
- d'observer la préparation microscopique d'un organisme, de s'en faire une image en 3D et de déterminer par exemple s'il s'agit de l'organisme entier, d'une coupe in toto, d'une coupe transversale ou longitudinale.
- de décrire un organisme par une représentation graphique concise, claire et bien proportionnée (dessin scientifique d'observation).

Contenu:

Les TP sont donnés en alternance avec les excursions Biol A. Les étudiants sont divisés en demi-groupes. Il y a six sessions par demi-groupe, trois pour les protistes et trois pour les invertébrés. Une heure d'introduction théorique (13:15-14:00) précède la partie pratique.

Thèmes abordés (les numéros de sessions sont donnés ici, les dates sont sur Moodle) Protistes :

- Semaine 1 : pas de TP
- Semaines 2 & 3: plancton d'eau douce
- Semaines 4 & 5: sol de forêt (organismes microscopiques)
- Semaines 6 & 7: maladies tropicales

Invertébrés :

- Semaines 8 & 9: Invertébrés domestiques
- Semaine 10 & 11: Invertébrés des sols de forêt (méso- et macro-faune)
- Semaine 12 & 13: Invertébrés parasites multicellulaires des mammifères
- Semaine 14 : pas de TP

Forme de l'évaluation:

Examen écrit d'une heure portant conjointement sur les cours suivants: Protistes I, Invertébrés I, TP Protistes et Invertébrés. 20 minutes de l'examen seront consacrées aux TP (10 minutes pour TP protistes et 10 minutes pour TP invertébrés).

Deux à trois questions seront intégrées dans l'examen protistes et invertébrés (dessin, structure et/ou caractéristiques d'un organisme, d'un

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

TP protistes et invertébrés I (3BL1151)

groupe d'organisme ou d'un milieu, vus aux TP).

Pour la partie TP uniquement, le cahier de dessins sera autorisé, pour autant que le seul contenu de celui-ci soit directement lié aux TP et aux milieux vus durant les TP. Un contrôle de chaque cahier sera organisé avant les examens.

Documentation:

La documentation est fournie par l'enseignant sous forme de présentations pdf téléchargeables sur moodle.

Pré-requis:

Cours Protistes I et Invertébrés I

Forme de l'enseignement:

Organisation des TP

13.15-14.00 : introduction théorique centrée sur le thème choisi

14.15-16.00 : travail en binôme/trinôme, préparation des échantillons, observations au microscope ou à la loupe et réalisation de dessins scientifiques d'observation.

(*) Cette matière est combinée avec d'autres matières pour l'évaluation