

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

### TP histologie et botanique (3BT1044)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie</b>	<b>TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Bachelor en sciences et sport (biologie)</b>	<b>TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier principal B A - biologie</b>	<b>TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier secondaire B A - biologie</b>	<b>TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3

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

#### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

#### Equipe enseignante

TP histologie animale: Tiago G. ZEFERINO et Cindy BREGNARD

TP de botanique: Prof. Jason GRANT et assistants

#### Contenu

Histologie animale: 3 travaux pratiques, ayant chacun une ou plusieurs thématiques spécifiques, sont mis en place :

TP 1 : les tissus épithéliaux

TP 2 : les muscles et nerfs

TP 3 : les tissus de soutien et squelettique

Chaque TP donnera l'occasion aux étudiants d'observer des lames histologiques via une plateforme informatique mise à disposition par l'Université de Fribourg. Ils pourront effectuer des dessins d'observation, remplir des questionnaires leur permettant d'aller plus en profondeur dans la recherche documentaire et pourront légendier et conserver des planches couleurs.

TP de botanique : 3 travaux pratiques, ayant chacun une ou plusieurs thématiques spécifiques

Dans la partie botanique, nous étudierons les principaux groupes de plantes du monde entier, y compris les algues, les bryophytes, les ptéridophytes, les gymnospermes et les plantes à fleurs, en abordant l'anatomie, la morphologie et l'identification. Les trois laboratoires visent à développer les compétences en matière d'identification des plantes à l'aide de guides et de clés de terrain, et à comprendre les schémas d'évolution et la diversification des espèces.

Objectifs d'apprentissage :

- Acquisition de vocabulaire pour la terminologie morphologique des plantes afin de faciliter l'identification, la communication et la description des espèces
- Identifier les principaux groupes de plantes dans le monde
- Décrire les types de reproduction végétative et sexuelle des plantes

#### Forme de l'évaluation

Les TP histologie et botanique sont évalués sous la forme d'un contrôle continu noté. La partie histologie animale compte pour 50% de la note finale et la partie botanique compte pour 50% de la note finale. Les deux parties sont évaluées comme suit:

Histologie animale: CC noté

La présence à tous les travaux pratiques est requise pour l'obtention des crédits. Toute absence doit être justifiée par des motifs valables tel qu'indiqué dans le règlement d'études et d'examens de la Faculté des sciences (certificat médical, décès d'un proche, etc.). L'examen final aura lieu sous forme d'un questionnaire numérique accessible via la plateforme Moodle le vendredi 16 avril 2021 de 10h00 à 11h00. Durée limitée de 60 minutes. Contenu de l'examen : uniquement la matière vue durant les TP ainsi que la documentation mise à disposition sur la plateforme Moodle : lames, planches, questionnaires, présentations (50% de la partie histologie animale). En cas d'échec à l'examen, une séance de rattrapage sera organisée avant le 30 août 2021. La séance de rattrapage durera 60 minutes et se déroulera sous forme d'un questionnaire numérique accessible via la plateforme Moodle.

Botanique : CC noté

La présence à tous les travaux pratiques est requise pour l'obtention des crédits. Toute absence doit être justifiée par des motifs valables tel qu'indiqué dans le règlement d'études et d'examens de la Faculté des sciences (certificat médical, décès d'un proche, etc.). L'examen final aura lieu sous forme d'un questionnaire numérique accessible via la plateforme Moodle le vendredi 4 juin 2021 de 10h00 à 11h00. Durée limitée de 60 minutes. Contenu de l'examen : uniquement la matière vue durant les TP ainsi que la documentation mise à disposition sur la plateforme Moodle. En cas d'échec à l'examen, une séance de rattrapage sera organisée avant le 30 août 2021. La séance de rattrapage durera 60 minutes et se déroulera sous forme d'un questionnaire numérique accessible via la plateforme Moodle.

URLs	1) <a href="https://bioimage-db.unifr.ch/index/">https://bioimage-db.unifr.ch/index/</a>
------	--

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

## TP histologie et botanique (3BT1044)

### Documentation

Histologie animale:

Les TP ont été préparés à l'aide des livres suivants. La plupart d'entre eux sont accessibles à la bibliothèque de l'Université de Neuchâtel :

« Junqueira's Basic Histology » par Anthony L. Mescher

« Histology: a text and atlas » par Michael H. Ross & Wojciech Pawlina

« Histologie Humaine » par Stevens & Lowe

« Atlas d'histologie fonctionnelle de Wheater » par Young, Lowe, Stevens & Heath

Une plateforme informatique mise à disposition par l'Université de Fribourg est utilisée durant les TP et est accessible en tout temps. La documentation (présentations PowerPoint, questionnaires, planches, etc.) est disponible sur Moodle.

Histologie botanique: Support de cours sur Moodle

### Pré-requis

Histologie animale: Semestre 1

Histologie botanique:

### Forme de l'enseignement

Histologie animale: travaux pratiques

Histologie botanique: travaux pratiques

### Objectifs d'apprentissage

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

- Découvrir
- Illustrer
- Comparer

### Compétences transférables

- Concevoir une analyse critique
- Stimuler sa créativité
- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes