

# Didactique de la biologie A

6 ECTS

Apprendre à adapter le niveau des contenus, exercer la transposition didactique et appréhender diverses modalités d'enseignement pour les élèves du gymnase.

### Formations concernées

CAS pour l'enseignement d'une nouvelle discipline au secondaire 2

Diplôme d'enseignement pour le degré secondaire II

### Compétences travaillées

Compétence 1  
Compétence 2  
Compétence 4  
Compétence 6

### Semestre

Automne

### Prérequis

Maîtrise des contenus disciplinaires des programmes de biologie enseignés au gymnase.

### Horaire

Mardi 08:15 - 09:45  
Mardi 10:15 - 11:45

### Thèmes et activités-clés

Plans annuels, planification de séquences d'enseignement et création de leçons

LessonStudy et FabLearn

Difficultés et obstacles d'apprentissage

Cadres didactiques d'analyse de leçons

Observer les apprentissages des élèves

Travaux pratiques pourquoi et comment

Préconceptions et évaluation.

### Organisation du module

**MSBIO21-2** Didactique de la biologie au secondaire 2

**MSBIO21-3** Travail en lien avec le stage

### Responsable du module

Grigioni Baur Sveva, UER  
MS  
sveva.grigioni-baur@hepl.ch

### Modalités de travail

Majoritairement en présentiel, certains cours et séminaires auront lieu en extérieur ou en ligne.

### Informations administratives

Service académique  
Haute école pédagogique  
Avenue de Cour 33  
CH-1014 Lausanne

## Niveaux de maîtrise évalués

- Manifester une compréhension critique des savoirs à enseigner afin de favoriser la création de liens significatifs chez l'élève
- Présenter et adopter différents points de vue et concepts en se référant à des cadres théoriques
- Analyser et évaluer la matière contenue dans les plans d'études afin de construire ses cours
- Concevoir des activités d'enseignement variées et cohérentes
- Intégrer les activités d'enseignement-apprentissage dans une planification globale
- Mettre en place des stratégies permettant un déroulement efficace des activités en classe
- Varier les démarches ou modalités de travail, afin de permettre aux élèves de s'impliquer dans leurs apprentissages.

## Évaluation formative

Discussion et critique des diverses contributions (orales et écrites) durant les séminaires et des cours.

## Évaluation certificative (pour la session de janvier 2024)

Examen écrit sur table

Préparation d'une séquence d'enseignement, une leçon et une mise en activité.

L'évaluation prendra en compte (outre les niveaux de maîtrises ci-dessus) différents critères:

structure, faisabilité, pertinence, qualité des documents, qualité de l'analyse didactique et autocritique.

## Ouvrages de base

Bibliographie disciplinaire:

Campbell N.A., Biologie, De Boeck Université, dernière édition, Bruxelles

Braun J. & al., Biologie notions fondamentales SII, LEP Loisirs et pédagogie, 2012

Cain M., Découvrir la biologie, De Boeck Université, dernière édition

Bibliographie didactique:

Astolfi, J.-P. Comment les enfants apprennent les sciences? Retz, Paris, 2006

Astolfi, J.-P. et al., Mots clé de la didactique des sciences. De Boeck, 2011.

Cariou J.-Y., Faire vivre des démarches expérimentales. Delagrave, Paris. 2007

Giordan A., Une didactique pour les sciences expérimentales, Belin, Paris, 1999

Giordan A., Apprendre, Belin, Paris, 1998

Orange C., Enseigner les sciences: problèmes, débats et savoirs scientifiques en classe. De Boeck, 2012