

# UE Projet expérimental en Biologie - BIO404 -

 ECTS  
6 crédits

 Crédits ECTS  
Echange  
6.0

 Composante  
Département  
de la licence  
sciences et  
technologies  
(DLST)

 Période de  
l'année  
Printemps (janv.  
à avril/mai)

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- > Crédits ECTS Echange: 6.0

## Présentation

### Description

L'objectif de l'UE est l'initiation à la conduite d'un projet expérimental en biologie sur l'un des 3 thèmes proposés, à savoir « Plantes et lumière », « Contrôle de la diauxie par l'opéron lactose chez *Escherichia coli* » ou « Caractérisation biochimique et fonctionnelle d'une protéine d'intérêt ». Les étudiants travaillent en binôme et avec l'aide de deux enseignants référents lors de tutorats personnalisés permettant la construction du projet (cadrage de la problématique, choix des expériences, sélection des protocoles, interprétation des résultats). Ils bénéficient aussi de supports d'autoformation introduisant les méthodes de construction d'un plan d'expériences et d'analyse de données scientifiques. Les projets expérimentaux sont réalisés en conditions de semi autonomie lors d'un mini-stage de 5 jours en salle de TP. Il s'agit d'une UE professionnalisante dans la mesure où les compétences développées et évaluées correspondent pour partie à celles attendues pour un chargé de projet.

### Heures d'enseignement

UE Bilan de compétences expérimentales - TP	TP	35h
UE Bilan de compétences expérimentales - TD	TD	7,5h
Nouvelles heures d'enseignement	CM	1h
Nouvelles heures d'enseignement	Tutorat	1,5h

---

## Pré-requis recommandés

Connaissances théoriques et expérimentales en spectrophotométrie, microscopie optique, enzymologie, purification de protéines, culture et génétique bactérienne, mécanismes de la photosynthèse, réponses développementales à la lumière chez les angiospermes (voir BIO301, BIO302, BIO304, BIO401, BIO402)

**Période** : Semestre 4

---

## Compétences visées

- Analyser une question scientifique, concevoir une démarche expérimentale, réaliser en semi-autonomie diverses expériences, adapter un protocole à un projet donné, présenter et analyser des résultats expérimentaux ;
  - Organiser son temps de travail, prioriser ses objectifs, adapter un plan de travail en temps réel en fonction de contraintes diverses, travailler en autonomie et/ou en binôme (discuter des choix et prendre des décisions à deux)
  - Rechercher des informations pertinentes *via* diverses sources, rendre compte à l'écrit et à l'oral de l'avancée d'un projet.
- 

## Bibliographie

Biologie, P. Raven (De Boeck)

---

## Infos pratiques

---

### Contact

Gestionnaire de scolarité

**Estelle Tardy**

✉ [Estelle.Tardy@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:Estelle.Tardy@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

> Grenoble

---

### Campus

> Grenoble - Domaine universitaire

---