

## L'ENSEIGNEMENT OPTIONNEL BIOTECHNOLOGIES EN SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE

### Généralités

→ Cet enseignement optionnel s'adresse aux élèves intéressés par les sciences expérimentales (SVT, physique-chimie).

→ Il y a 4 champs de découverte : « Immersion dans le monde des biotechnologies », « Le laboratoire de biotechnologies, un environnement de travail à découvrir », « Définir son projet de formation et découvrir des métiers », « Les biotechnologies, un exercice de responsabilité civile ».

→ Dans le champ « Immersion dans le monde des biotechnologies », l'accent est mis sur la pratique expérimentale et le travail en groupe. Il n'y a donc pas de cours mais principalement des travaux pratiques, des recherches et de la réflexion, ainsi que des visites d'entreprise et des interventions de professionnels.

→ Les domaines des biotechnologies travaillés sont les bio-industries, l'environnement, la santé et la génétique et recherche.

→ Les séances durent 1h30 par semaine et ne sont pas notées. Cependant, les compétences sont évaluées et une appréciation mise sur le bulletin.



**IMPORTANT :** Les activités et les travaux pratiques de cet enseignement permettent de préparer l'entrée en section STL. Cependant, il n'est pas obligatoire d'avoir suivi l'enseignement pour pouvoir y accéder.

### Exemples de travail pouvant être réalisé

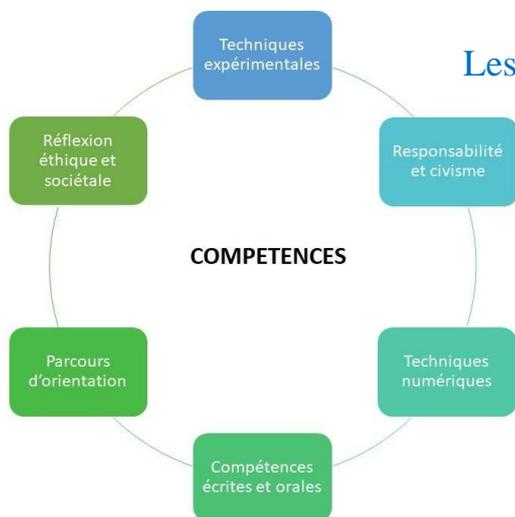


**Domaine :**  
Environnement  
**Thème :**  
Dépollution d'une eau de rivière  
**Activités expérimentales :**  
Analyses biologiques et chimiques de l'eau  
**Visite :**  
Station d'épuration  
**Rencontre :**  
Partenaires locaux impliqués dans le développement durable  
**Projet :**  
Participation à un concours sur le développement durable



**Domaine :**  
Bio-industries  
**Thème :**  
Production d'aliments fermentés  
**Activités expérimentales :**  
Impacts biologique et physicochimique sur une production  
**Visite :**  
Industrie agro-alimentaire  
**Rencontre :**  
Personnel contrôle qualité d'une entreprise  
**Projet :**  
Amélioration des techniques de production agro-alimentaire

### Les compétences travaillées



L'enseignement a pour but de développer différentes compétences et connaissances :

→ Les compétences technologiques dont les techniques expérimentales et la responsabilité en laboratoire ;

→ Les compétences numériques grâce à l'utilisation de logiciel et à la préparation d'exposé,

→ Les compétences transversales avec la réflexion sur des questions éthiques et sociétales, le travail de groupe, ainsi que la production écrite et orale.

→ Les connaissances sur le milieu professionnel, les formations proposées et les débouchés.