

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.

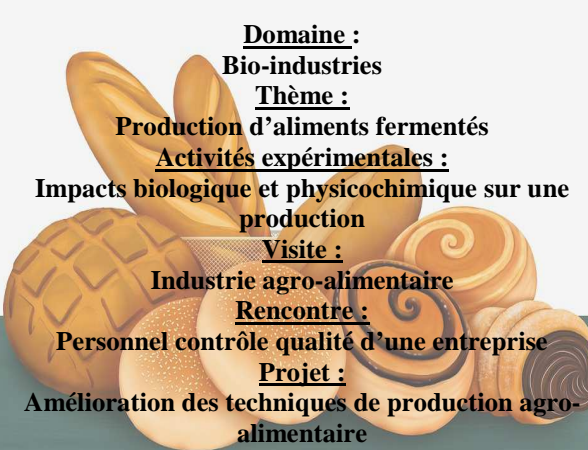


IMPORTANT : Les activités et les travaux pratiques de cet enseignement permettent de préparer l'entrée en section STL. Cependant, il n'est pas obligatoire d'avoir suivi l'enseignement pour pouvoir y accéder.

Exemples de travail pouvant être réalisé

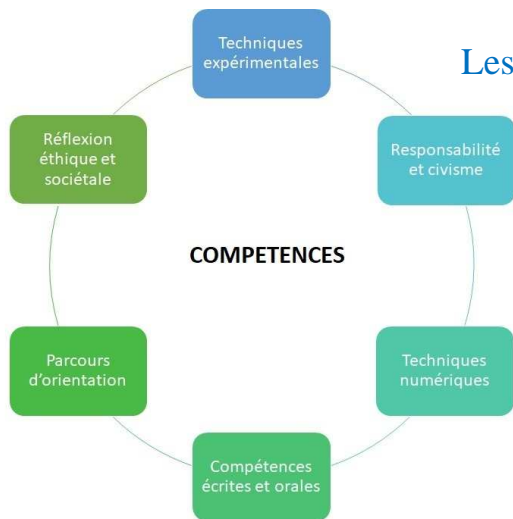


Domaine :
Environnement
Thème :
Dépollution d'une eau de rivière
Activités expérimentales :
Analyses biologiques et chimiques de l'eau
Visite :
Station d'épuration
Rencontre :
Partenaires locaux impliqués dans le développement durable
Projet :
Participation à un concours sur le développement durable



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.