



Option Biotechnologies en seconde

➤ Horaire hebdomadaire :

1h30 en salle de travaux pratiques.

➤ Profil des élèves :

- Aimer les sciences et les manipulations
- Acquérir une démarche scientifique
- Rigueur scientifique lors des manipulations

➤ Présentation :

Les biotechnologies, une discipline d'avenir.

Les biotechnologies combinent de nombreuses disciplines scientifiques appliquées et fondamentales dans les domaines de l'environnement, la santé, la recherche et l'industrie. À ce titre, elles doivent être appréhendées dans toute leur complexité, à la fois scientifique, technologique et sociétale.

L'enseignement optionnel de biotechnologies en seconde propose de faire découvrir les différents domaines d'application, les pratiques au laboratoire et les secteurs d'activités professionnelles. Sans être obligatoire pour choisir l'enseignement de spécialité de Biotechnologies de la série Sciences et techniques de laboratoire (STL), cet enseignement préfigure celui de cette spécialité par ses contenus scientifiques et technologiques, et ses pratiques pédagogiques.

C'est une découverte de la filière STL, sans obligation de poursuivre en STL - Biotechnologies.

➤ 4 champs d'étude :

Le programme de biotechnologies est conçu en quatre champs de découverte que l'enseignant combine pour construire son enseignement.

Champ de découverte	Objectif
Champ 1 : Immersion dans le monde des biotechnologies (Santé, Bio-industries, Environnement, Génie génétique et Recherche, Bio-Art)	Découvrir les domaines d'application des biotechnologies et le sens du vocabulaire spécifique associé.
Champ 2 : Le laboratoire de biotechnologies, un nouvel environnement de travail	Découvrir les spécificités d'un laboratoire de biotechnologies et du matériel qui s'y trouve, ainsi que la démarche d'analyse des risques, préalable à toute manipulation de biotechnologies.
Champ 3 : Définir son projet de formation et découvrir des métiers	Reconnaître ses aptitudes pour se projeter dans des poursuites d'études ambitieuses. Tester ses appétences en lien avec les métiers des biotechnologies.
Champ 4 : Les biotechnologies, un exercice de la responsabilité civique	Développer un comportement responsable lors des activités au laboratoire de biotechnologies

Expérimentales par essence, les biotechnologies supposent une mise en œuvre pratique. Les activités peuvent être complétées par des visites de laboratoires du secteur des biotechnologies, des visites d'entreprises, des conférences, des rencontres avec des professionnels.

