

Ensemble de Découverte de Biotechnologies de laboratoire

Seule option scientifique à proposer des manipulations en laboratoire

HORAIRE

1h30 de manipulations en laboratoire

de microbiologie et biochimie
avec des groupes de 16 élèves maximum.

- Contrôle du lait en vue de faire un yaourt
- Recherche et identification de bactérie et réalisation d'antibiogramme
- Analyses courantes de laboratoire de santé (glycémie, protéinémie)
- Analyse des eaux usées.

OBJECTIFS

- Découverte de l'univers des biotechnologies et de la biologie appliquée,
- Acquisitions de connaissances technologiques, de méthodes et de savoir-faire, caractéristiques du travail en laboratoire,
- Sensibilisation aux problèmes d'hygiène et de sécurité relatifs au travail en laboratoire,
- Acquisition de connaissances scientifiques sur le fonctionnement des êtres vivants.

APTITUDES ET CONNAISSANCES

On demande aux élèves de savoir :

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| * Observer et analyser, | * Interpréter et justifier, |
| * Réaliser, | * Collecter et traiter l'information. |



LE CONTENU : 3 Thèmes

BIO-INDUSTRIES : INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES, PHARMACEUTIQUES ET COSMETIQUES.

Thématique : fabrication par biotransformation : pain, yaourt...

Utilisation des micro-organismes utiles,

Contrôle d'un produit fini.

SANTE, diagnostic traitement, prévention,
Les analyses biologiques en vue d'un diagnostic,
Traitement par antibiotiques,
Prévention.

ENVIRONNEMENT : pollution, dépollution, contrôle de la qualité de l'air, de l'eau, des sols et des surfaces,
Caractérisation de la pollution,
Dépollution biologique,
Recherche agronomique.

A QUI S'ADRESSE CETTE OPTION ?

A tout élève intéressé par les sciences et envisageant un Baccalauréat dans le domaine scientifique : S, STL, STI, ST2S...

