

BIOTECHNOLOGIES

Enseignement technologique optionnel

La biotechnologie « un domaine d'études et d'applications valorisant le vivant à des fins utiles à l'être humain en produisant des connaissances, des biens ou des services ».

Pour qui ?

- Les élèves intéressés par le domaine médical et paramédical, le travail de laboratoire, l'acquisition de la démarche scientifique, développer son esprit critique, travailler sur des projets de façon collaborative.
- Les élèves souhaitant s'orienter vers les domaines médicaux ou paramédicaux et scientifiques (licences , écoles d'ingénieurs , CPGE.....)
- Les élèves souhaitant suivre en première et terminale la prépa-santé proposée au Lycée

Comment ?

1 heure 30 par semaine sous forme de :

- Travaux Pratiques et Travaux Dirigés, travaux collaboratifs ou individuels
- Manipulation de matériel scientifique très varié (modèles anatomiques, outils numériques, laboratoire de microbiologie, microscopie, spectrophotométrie
- Visites de laboratoires, entreprises agro-alimentaires, services de radiologie, station d'épuration
- Découverte des métiers dans le domaine scientifique pour définir son projet de formation
- Groupe à effectif réduit compte tenu des nécessités de sécurité au laboratoire

Ainsi le but de cet enseignement est d'articuler ensemble les 4 champs de découverte autour des domaines suivants :

Bio-art

Environnement

Génie génétique

Santé

Bio-industries

Champs de découverte	Pourquoi ?	Comment ?
Immersion dans le monde des biotechnologies	Découvrir les domaines d'application des biotechnologies et le sens du vocabulaire spécifique associé.	En étudiant au travers d'activités pratiques et de recherches 2 thèmes parmi ceux proposés.
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.	En proposant des visites de laboratoires, en apprenant à distinguer un risque d'un danger, en étudiant les réglementations en vigueur
Définir son projet de formation et découvrir des métiers	Reconnaitre ses aptitudes pour se projeter dans des poursuites d'études ambitieuses. Tester ses appétences en lien avec les métiers des biotechnologies	En identifiant ses aptitudes lors des travaux collectifs et individuels En découvrant les métiers et les formations en lien avec les biotechnologies
Les biotechnologies, un exercice de la responsabilité civique	Développer un comportement responsable lors des activités au laboratoire de biotechnologies	En apprenant: <ul style="list-style-type: none"> • à adopter une posture responsable • à travailler sur des projets de façon collaborative • à développer son esprit critique et sa réflexion sur l'éthique

Définir son projet de formation et découvrir des métiers

Diplômes universitaires technologiques génie biologique

- Analyses biologiques et biochimiques
- Agronomie
- Diététique
- Génie de l'environnement
- Industrie alimentaire et biologique
- Bio-informatique

Diplômes de techniciens supérieur (DTS) imagerie médicale et radiologie thérapeutique (IMRT)

Diplômes universitaires (licence, licence pro, master, master pro, doctorat)

Diplômes médicaux et paramédicaux

Diplômes d'ingénieur en agronomie, en qualité, en production

Diplôme vétérinaire

Brevets de Techniciens Supérieurs (BTS)

- BTS Analyses de biologie médicale
- BTS Bio-analyses et contrôles
- BTS Biotechnologies
- BTS Métiers de l'esthétique-cosmétique-parfumerie
- BTS Diététique
- BTS Qualité dans les industries alimentaires et les bio-industries
- BTS Métiers de l'eau
- BTS Métiers des services à l'environnement
- Et plusieurs spécialités de BTS agricoles