

Démarche pédagogique

Cet enseignement est dispensé à des groupes d'élèves et non en classe entière.

L'élève est acteur de sa formation par :

- ❖ une initiation à la démarche expérimentale,
- ❖ la manipulation en laboratoire,
- ❖ l'étude de la biologie avec une approche pratique.

Ces activités peuvent être complétées par :

- ❖ des conférences,
- ❖ des visites de laboratoire,
- ❖ la projection de films



Compétences visées

- ❖ savoir se comporter dans un laboratoire de biotechnologies en respectant les bonnes pratiques de laboratoire ;
- ❖ s'intéresser à des questions de société en envisageant des problématiques liées aux biotechnologies ;
- ❖ s'interroger sur une problématique scientifique en développant ses capacités de raisonnement ;
- ❖ développer son sens critique en questionnant la validité des résultats expérimentaux ;
- ❖ savoir partager ses expériences et ses questions en contribuant à l'avancée collective des connaissances.

En explorant différents domaines des biotechnologies, les élèves apprennent à discerner leurs aptitudes, à découvrir leurs appétences et à exprimer leurs points forts pour se projeter dans des poursuites d'études et élaborer leur parcours de formation.



10 rue du docteur Chibret -15000 AURILLAC
Tel 04 71 45 49 49

www.monnet-mermoz.fr

Enseignement technologique optionnel de seconde



Biotechnologies *Une discipline d'avenir*

Un enseignement scientifique et technologique qui, grâce à des manipulations réalisées en laboratoire et l'usage du numérique, ouvre vers l'univers des biotechnologies et des métiers associés.

Le programme de biotechnologies est conçu en quatre champs de découverte

Immersion dans le monde des biotechnologies

Dans le domaine de l'environnement

Etude de la pollution et de la dépollution des eaux et des sols

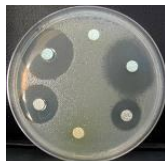


Dans le domaine des bio-industries

Comment fabrique-t-on un fromage ?

Dans le domaine de la santé

Analyses biologiques en vue d'un diagnostic
Traitement par les antibiotiques



Prévention de la transmission des agents infectieux

Dans le domaine du Génie génétique et de la recherche:

thérapie génique, vaccin.



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.



Les biotechnologies, un exercice de la responsabilité civique

Développer un comportement responsable lors des activités au laboratoire de biotechnologies.



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.

