

Horaires en classe de	1 ^{ère} STL-Biotech	Terminale STL-Biotech
Tronc commun		
Français	3h	2h
Histoire-géographie	1h30	1h30
EMC	18h annuelles	18h annuelles
LV (A+B)	4h	4h
EPS	2h	2h
Mathématiques	3h	3h
AP / ACO / VC	Selon les besoins	Selon les besoins
Spécialité		
Physique-chimie-mathématiques	5h	5h
Biochimie-Biologie	4h	13h
Biotechnologie	9h	

Les métiers des biotechnologies

Ouvrier spécialisé, technicien supérieur, technico-commercial, ingénieur ou chercheur dans des secteurs diversifiés :

- Productions industrielles (agro-alimentaire, pharmaceutique, cosmétique...),
- Santé (laboratoires d'analyses médicales, vétérinaires, diététiciens ...)
- Environnement (métiers de l'eau, hygiène, propreté, valorisation des déchets...)
- Recherche (fondamentale, R&D...)
- Formation et enseignement en biotechnologies, sciences de la vie...



Lycée BELLEVUE – 98 rue du Roc - 81000 ALBI
Tél : 05 63 48 82 20
<http://bellevue-albi.entmip.fr/>



BIOTECHNOLOGIES

ENSEIGNEMENT OPTIONNEL SERIE TECHNOLOGIQUE

Les **biotechnologies** sont l'**utilisation du vivant pour rendre des services à l'homme**. Le pain, le vin, le fromage, les yaourts sont tous des produits des biotechnologies. Les techniques d'analyse de l'ADN et leurs applications sont aussi des biotechnologies.

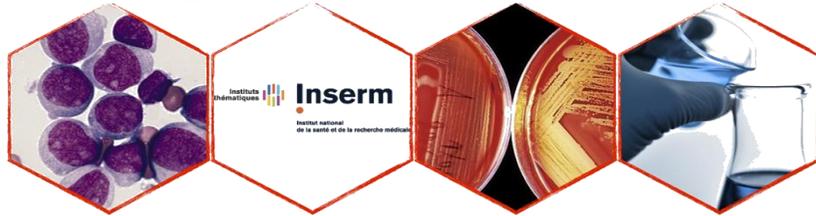
Les objectifs de l'enseignement d'exploration Biotechnologies :

1. Aborder l'univers des biotechnologies, tester des goûts et des aptitudes.
2. Acquérir de l'autonomie et des méthodes de travail.
3. Ouvrir des perspectives d'orientation vers des études supérieures scientifiques en biologie.

Les compétences développées :

- sa connaissance de la démarche expérimentale
- ses compétences techniques (utilisation du matériel de laboratoire, notamment dans le domaine de la microbiologie)
- ses capacités à travailler en équipe
- son autonomie
- ses capacités de communication (écrite et orale)
- ses connaissances dans l'utilisation des technologies de la communication et de l'information (Internet ...)

Biotechnologies rouges : secteur de la santé



- **Laboratoires de recherche biomédicale** : cancer, maladies génétiques, étude du génome, des cellules
- **Laboratoires et industries pharmaceutiques** : antibiotiques, anticancéreux, vaccins...
- **Laboratoires d'analyses** : diagnostic, prévention, suivi des traitements...

Biotechnologies vertes : agriculture, élevage, industries agro-alimentaires



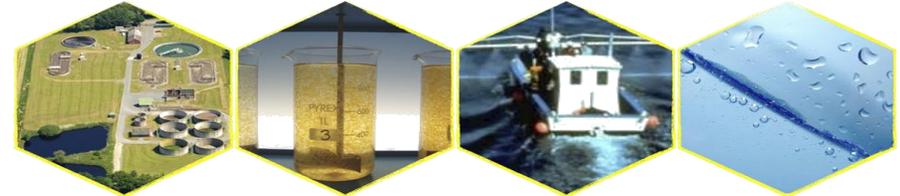
- Laboratoires de recherche agronomique
- Industries agro-alimentaires : vins, bières, fromages, charcuteries, produits céréaliers...
- Amélioration génétique des plantes, des animaux, des microorganismes d'intérêt agronomique (OGM)
- Clonage, élevage
- Biopesticides

Biotechnologies blanches : valorisation industrielle en bioréacteurs



- Utilisation d'enzymes, de microorganismes, processus de fermentations
- Biocarburants
- Biopolymères, fibres textiles...
- Biosolvants
- Antibiotiques, acides organiques, acides aminés...

Biotechnologies jaunes : biodépollution



Enzymes et microorganismes pour la dépollution :

- des eaux usées (collectivités), des marées noires...
- des sites industriels
- de l'air

Biotechnologies bleues : valorisation de la biodiversité marine



Laboratoires d'études et de recherches en **biologie marine** (IFREMER...)

- Aquaculture, algiculture
- Agro-alimentaire
- Cosmétiques ...