

→ Enseignement de spécialité pour les STL



### OBJECTIFS

- Se former à la pratique et à la démarche de projet en biotechnologies,
- Prévenir les risques au laboratoire de biotechnologies,
- Obtenir des résultats de mesure fiables,
- Utiliser des outils numériques en biotechnologies,
- S'initier à l'anglais technique et scientifique

### APTITUDES ET CONNAISSANCES

- Observer la diversité du vivant à l'échelle microscopique,
- Cultiver et caractériser des micro-organismes,
- Réaliser un dénombrement de micro-organismes présents dans un produit biologique,
- Préparer des solutions, détecter et caractériser les biomolécules,
- Séparer les composants d'un mélange,
- Déterminer la concentration d'une biomolécule dans un mélange.

### Thématiques :

#### 1-L'Art et la culture

La biotechnologie au service du patrimoine. Comme par exemple, la lutte contre la prolifération des moisissures sur les monuments et œuvres d'art.

#### 2-La Santé

Microbiologie et biochimie au service du diagnostic médical préventif et pathologique, pour analyser les prélèvements humains (sang, pus, urines...).

#### 3-Les Bio-Industries

La biotechnologie au service du contrôle des bioproduits : alimentaire, cosmétique, pharmaceutique, ainsi que du développement durable et de la transition écologique.

#### 4-L'Environnement

La biotechnologie au service de la dépollution et du contrôle qualité de l'air, de l'eau et des sols.