



PRESENTATION DE l'option technologique

BIOTECHNOLOGIES

👉 **Un enseignement scientifique optionnel qui favorise l'initiative.**





BIOTECHNOLOGIES ?

1. **bio** ⇒ utilisation du vivant : cellules animales, végétales , microorganismes
2. **techno** ⇒ enseignement réalisé par l'approche de manipulations
3. **logie** ⇒ science, étude

↳ Comprendre par des activités pratiques comment les microorganismes et leurs composants sont utilisés pour produire des biens ou des services pour l'homme



Option

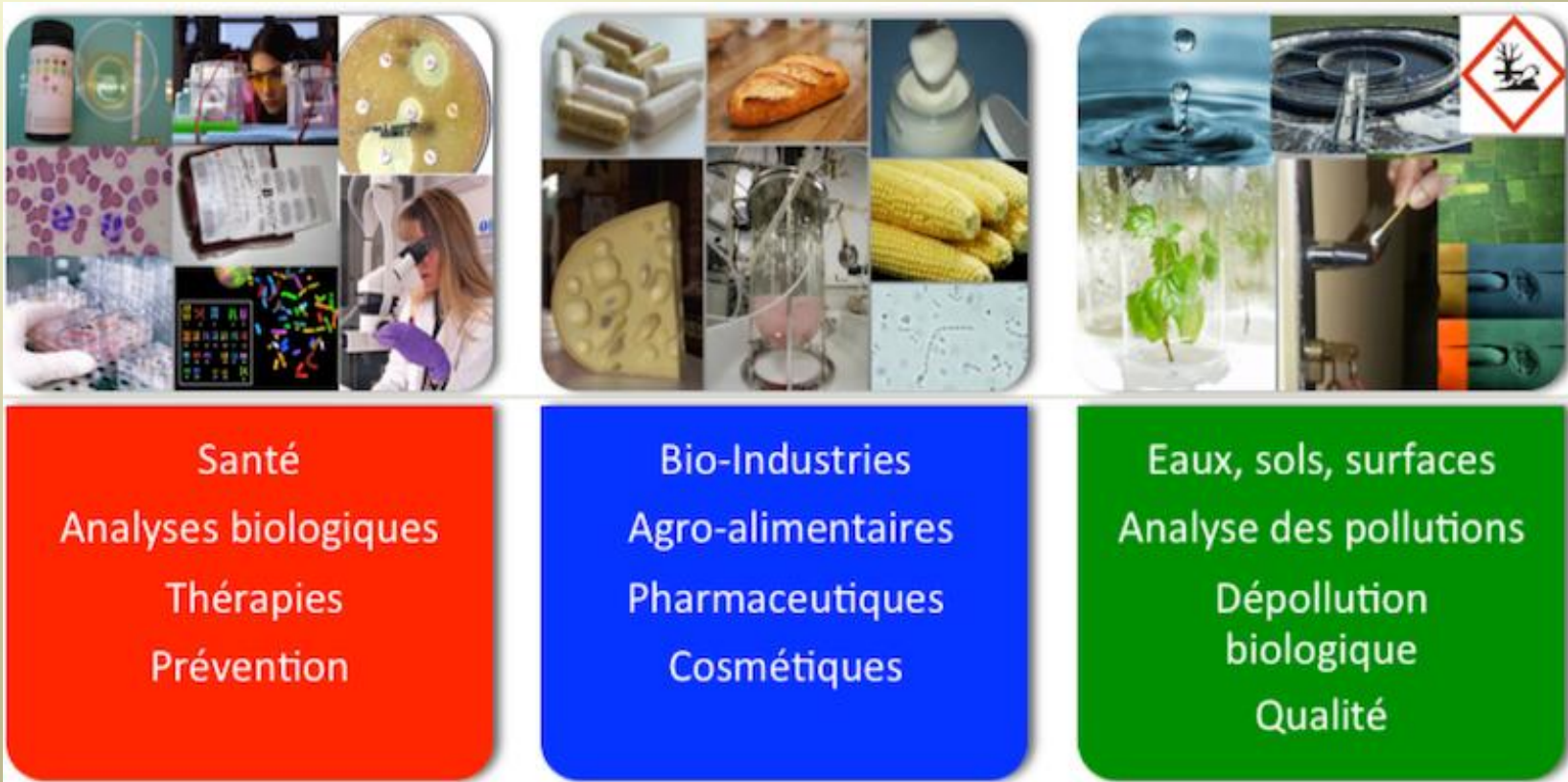


Biotechnologies



1^{er} Objectif : Découvrir les biotechnologies:

Des domaines variés:



2^{ème} objectif :

Acquérir de l'autonomie et des méthodes de travail.

- Des activités technologiques permettant la démarche d'investigation :

« On entend et on oublie

On voit et on se souvient

On fait et on comprend »

➔ Chaque élève manipule : développement l'autonomie et de la confiance en soi

- Du matériel moderne :

- Microscope avec caméra intégrée
- Acquisition de données par exao
- Autoclave pour l'étude microbiologique

-  Travail en équipe et partager les résultats.



Les spécificités de l'option :



Matériel

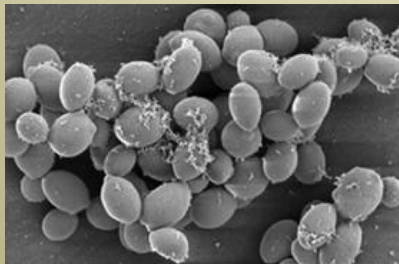
**Professeurs de spécialité,
personnel de laboratoire**



Le vivant

L'organisation

**Des activités
expérimentales**



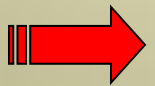
- ✓ 1h30 hebdomadaire
- ✓ A effectif réduit
- ✓ En laboratoire
ou salle informatique





3^{ème} Objectif :

- Ouvrir des perspectives d'orientation vers des carrières scientifiques grâce à l'étude de différents thèmes.
- Evaluation par compétence.

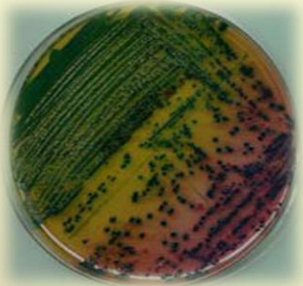


**ACQUÉRIR DES COMPÉTENCES TRANSFÉRABLES
À DES DISCIPLINES SCIENTIFIQUES**



Thème abordé : **le laboratoire au service de la santé :**

Des techniques de diagnostic aux traitements mis en œuvre



Ex
Recherche
de l'origine
d'une
pathologie



Ex : Choix et production
d'antibiotiques

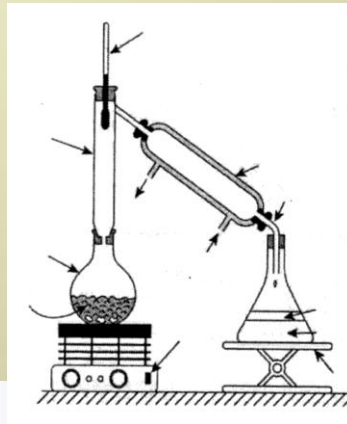


Thème abordé :

le laboratoire au service **du bien-être des hommes**:

👉 **Des produits cosmétiques...**
.....aux produits agro-alimentaires

Les huiles essentielles:
Nouveaux médicaments?



Les produits laitiers :
Comment passe t'on du lait au yaourt?
Au fromage?



Thème abordé :

le laboratoire au service de **l'environnement**:



Comment fonctionne une
station d'épuration?



OGM



Traitements de l'eau

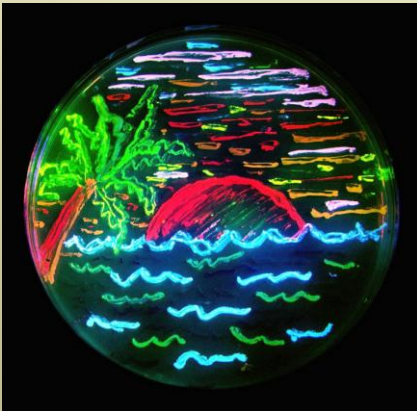
Option

Biotechnologies



Le BIO-ART :

➔ du vivant dans l'art!



Un croisement entre
l'art et la science

Option

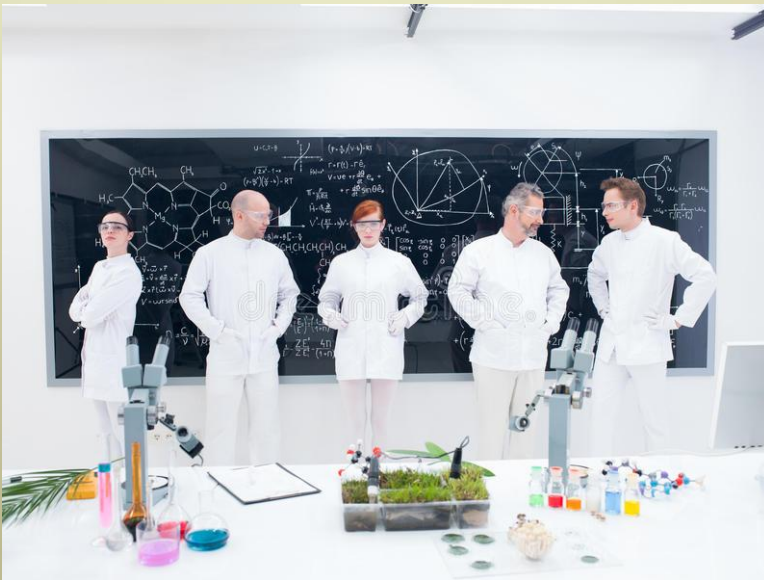
Biotechnologies



Escame game

→ De l'invention, des initiatives, de la réflexion...

....aux services des manipulations
en laboratoire?



Serez vous assez **pertinents et techniciens** pour résoudre les énigmes?

Option



Biotechnologies



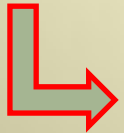
Et après avoir suivi l'option Biotechnologies?



Demande de passage dans n'importe quelle

première générale ou technologique

(spécialité svt ou physique-chimie, ST2S, STMG, STL, STI2D, STAV...)



Le passage en première dépend du niveau général en seconde.

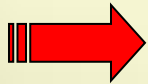
Les modalités de passage sont gérées par le processus informatique AFFELNET



Option

Biotechnologies

Pour avoir des renseignements supplémentaires



L'équipe enseignante du lycée reste à votre disposition pour un entretien ou une rencontre avec vos élèves.

Professeur : Mme Ravichon-Mr Tisseur

Equipe de direction : Mme Barbara