

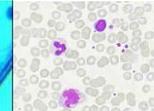
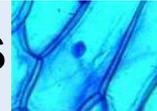
BAC

Sciences
et **Technologies**
de **Laboratoire**
spécialité **BIOTECHNOLOGIES**





Organisation des enseignements



**Tronc
Commun**
Français en 1ère, HG, LV, EPS, EMC, Mathématiques,
Philosophie en term

+

Enseignements de spécialité
3 en première
et
2 en terminale

Physique-Chimie
et Mathématiques

Biochimie-
Biologie

Biotechnologies

Physique-Chimie et
Mathématiques

Biochimie-
Biologie
Biotechnologies

enseignement de spécialité :
Biotechnologies



Analyses médicales



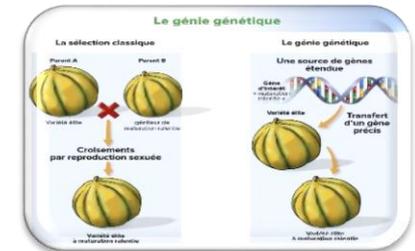
Recherche médicale



Industrie cosmétique



Industrie agro-alimentaire



Agronomie



Industrie pharmaceutique



Environnement



Développement durable



Police scientifique

BIOTECHNOLOGIES MEDICALES ou *biotechnologies rouges*

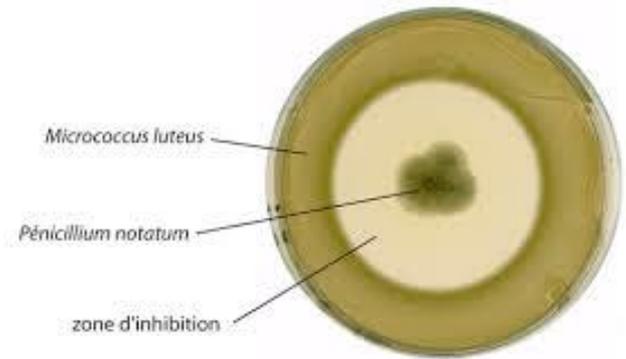
→ LA PREVENTION



la vaccination

→ LE TRAITEMENT

Production de pénicilline



les antibiotiques

→ LE DIAGNOSTIC

Exemple: analyse d'urine



BIOTECHNOLOGIES INDUSTRIELLES ou *biotechnologies blanches*

Exemple: Utilisation de champignons pour la production d'arômes (*fraise des bois, framboise, vanille, etc.*)



Exemple: Fabrication de bioplastique

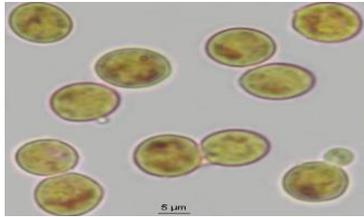
BIOTECHNOLOGIES AGRICOLES ou *biotechnologies vertes*

Exemple:

Fabrication de la bière



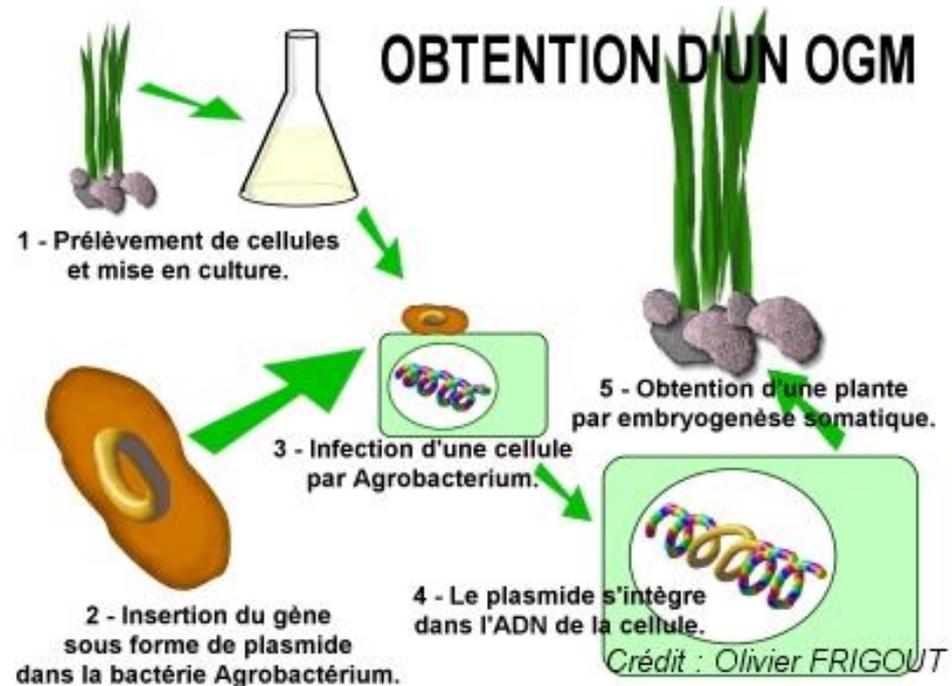
Grains de houblon



Levures

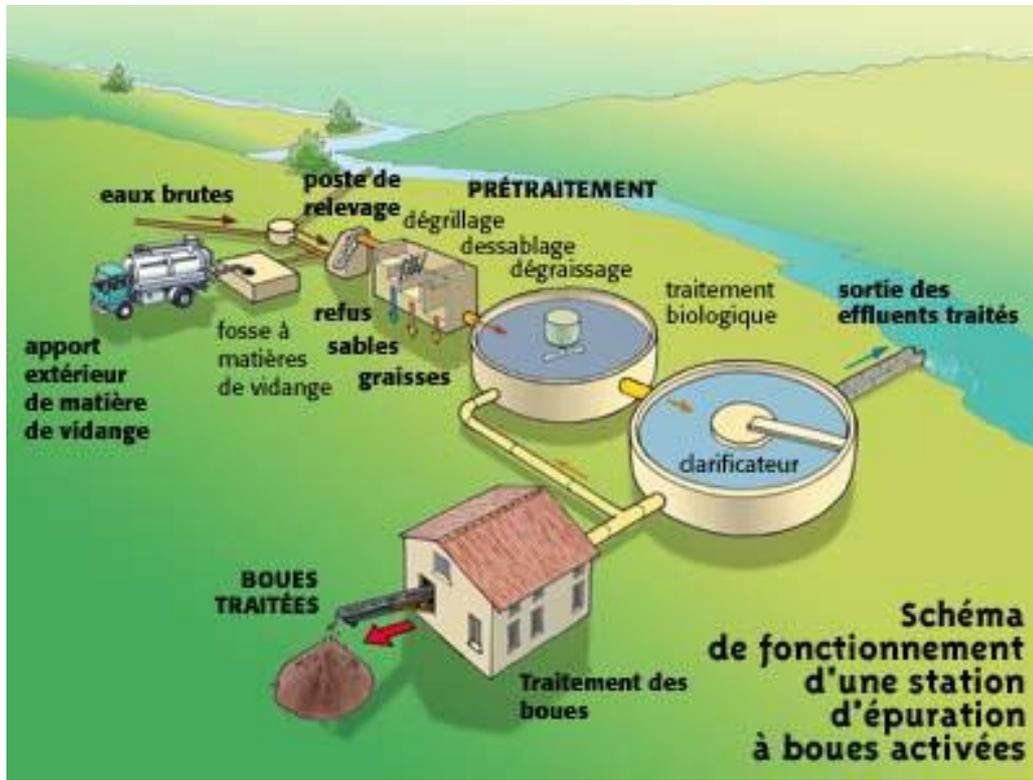
La bière résulte de la fermentation du houblon par des levures

Exemple:
Production d'OGM



BIOTECHNOLOGIES ENVIRONNEMENTALES ou *biotechnologies jaunes*

Exemple : Epuration des eaux usées

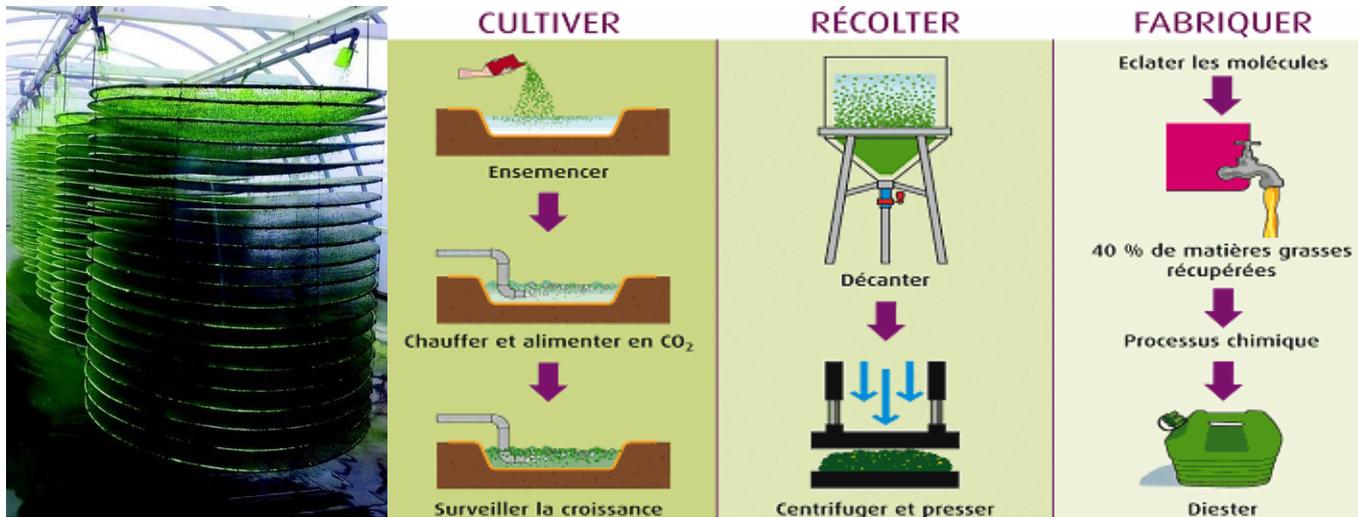


Exemple :
Bio-remédiation
par l'utilisation de bactéries
pour éliminer le mercure de
sites pollués



BIOTECHNOLOGIES MARINES ou *biotechnologies bleues*

Exemple: Production de biocarburant à partir de micro-algues



Exemple: Production de produits cosmétiques



enseignement de spécialité :
Biotechnologies

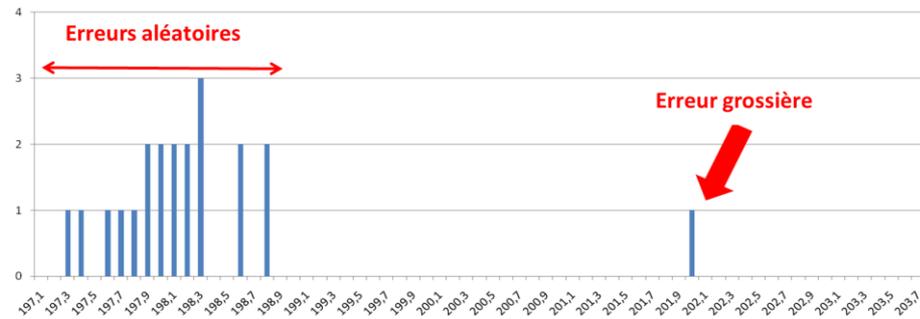
S'appropriier l'environnement et les exigences du laboratoire



Utiliser le Matériel dans le respect des bonnes pratiques de laboratoire (ici, une balance de précision)



Sécurité : analyser les risques



Métrologie : se questionner sur la qualité des résultats obtenus

enseignement de spécialité : Biotechnologies

Mettre en œuvre des procédures
expérimentales dans des contextes variés

Culture et identification d'un contaminant bactérien



Détermination de la quantité de colorant alimentaire contenu dans un bonbon



Contrôle de l'efficacité des gels hydroalcooliques



Mise en évidence des micro-organismes présents
sur les doigts avant et après lavage des mains

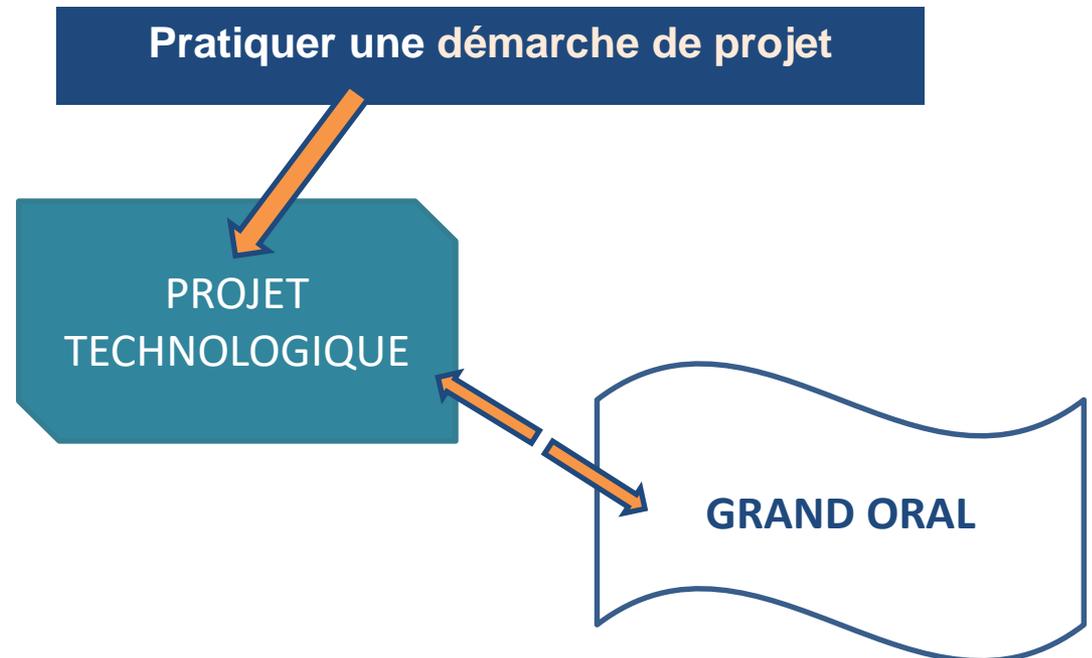


enseignement de spécialité :
Biotechnologies

**Se questionner sur les enjeux sociétaux (sanitaires, environnementaux, ...)
des biotechnologies**

Formuler des hypothèses

Concevoir des expériences...



Les poursuites d'études

BIOLOGIE DE LABORATOIRE

BTS : - Analyses de biologie médicale
- Bio-analyses et contrôles
- Biotechnologies

BUT : - Génie Biologique- Biologie Médicale et Biotechnologie
- Génie Biologique – Sciences de l'Aliment et Biotechnologie



CPGE - Classe TB :
Technologie Biologie
→ écoles d'ingénieur ou
vétérinaire

SECTEUR INDUSTRIEL

BTS : - Métiers de l'eau
- Bio-qualité
- Métiers des Services à l'Environnement

B TSA : BTS Analyses Agricoles Biologiques et Biotechnologiques

BUT : Génie biologique – Sciences de l'Environnement et
Ecotechnologies

SECTEUR PARAMEDICAL

BTS : Diététique

BUT : Génie Biologique – Diététique et Nutrition

DEUST : Préparateur en pharmacie

Diplôme d'état : - Manipulateur d'Electroradiologie Médicale
- Infirmier

DTS : Imagerie médicale et radiologie thérapeutique

UNIVERSITE
LMD

Quelques exemples de parcours :

Maryne :

Bac STL en 2016

- BTS ABM à Bréquigny en 2018
- Laboratoire d'immunologie au CHU de Rennes



Eloïse :

Bac STL en 2018

- DUT Génie Bio (option analyses biologiques et biochimiques) à Laval en 2020
- L3 Science de la Vie, parcours Biologie Santé à Tours

Anthony :

Bac STL en 2012

- Prépa TB au Rheu
- AgroParisTech



Yannis :

Bac STL en 2018

- DUT Génie Bio (option industries agro-alimentaires et bio-industries) à St Brieuc en 2020
- Licence Pro. de Biologie moléculaire à Mont de Marsan



Liens utiles:

- Le site internet du Lycée Bréquigny : www.lycee-brequigny.fr Rubrique « Formations » ; pôle « Biotechnologies » pour les **dépliants de présentation des formations** et **le replay des portes ouvertes virtuelles**
- La page de l'Onisep : <https://oniseptv.onisep.fr/onv/bac-technologique-stl-biochimie-biologie-biotechnologie>



Merci...