Les biotechnologies

Science de l'utilisation du vivant par l'Homme afin de produire des connaissances, des biens et des services.

Vidéo

- ✓ Les biotechnologies blanches : l'industrie
- ✓ **Les biotechnologies rouges : la santé**
- ✓ **Les biotechnologies vertes : l'agroalimentaire**
- ✓ **Les biotechnologies bleues : la mer**
- ✓ **Les biotechnologies jaunes : l'environnement**

Les biotechnologies blanches

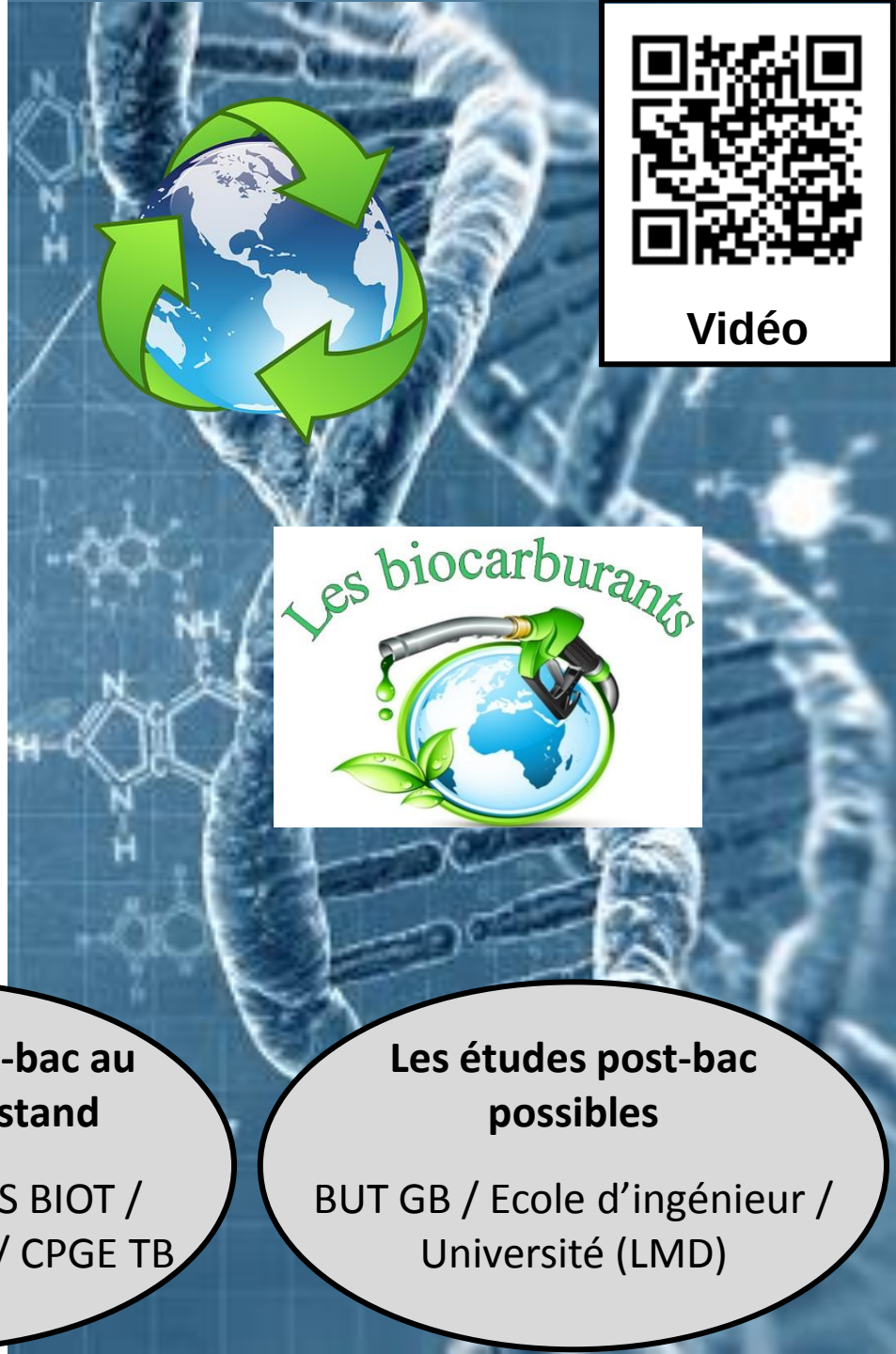
Les biotechnologies à l'échelle industrielle utilisant des systèmes biologiques (levures, bactéries…) pour la production de substances ou molécules (bioplastique).

Des exemples concrets

- ✓ Les biocarburants
- ✓ La production d'enzymes dégradant le plastique
- ✓ La production de nouvelles fibres textiles

Les métiers associés

- ✓ Technicien de laboratoire / Technicien R&D / Technicien en métrologie / Technicien qualité
- ✓ Responsable qualité
- ✓ Chercheur en biologie



Vidéo

Les études pré-bac conseillées

STL

Les études post-bac au lycée Jean Rostand

BTS BIAC / BTS BIOT / BTS Bioqualité / CPGE TB

Les études post-bac possibles

BUT GB / Ecole d'ingénieur / Université (LMD)

Les biotechnologies rouges

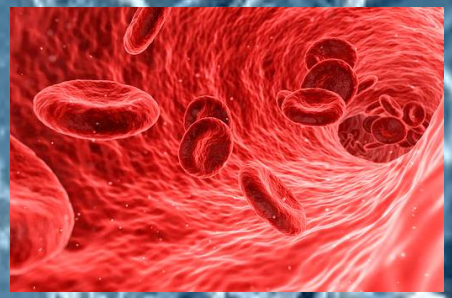
Les biotechnologies associées au domaine de la santé, du médicaments et du diagnostic.

Des exemples concrets

- ✓ La thérapie génique (gène médicament)
- ✓ La production de médicaments (vaccins, insuline)
- ✓ La mise en place d'outils diagnostic (dépistage)
- ✓ Le conseil nutritionnel

Les métiers associés

- ✓ Technicien d'analyses biomédicales / Technicien en métrologie / Technicien R&D
- ✓ Diététicien
- ✓ Manipulateur en électroradiologie
- ✓ Bio-informaticien
- ✓ Vétérinaire



Vidéo

Les études pré-bac conseillées

STL

Les études post-bac aux lycée Jean Rostand

BTS BIAC / BTS BIOT / BTS ABM / BTS DIET / CPGE TB

Les études post-bac possibles

DTS IMRT / But GB Option DIET/ BUT GB / Université (LMD)

Les biotechnologies vertes

Les biotechnologies associées au domaine de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de l'élevage.

Vidéo

Des exemples concrets

- ✓ La production de produits fermentés (bière, vin, yaourt, kéfir…)
- ✓ La production d'OGM : plantes ou animaux

Les métiers associés

- ✓ Technicien d'analyse / Technicien R&D
- ✓ Technicien qualité en agroalimentaire
- ✓ Responsable qualité en agroalimentaire
- ✓ Chercheur en biologie

Les études pré-bac conseillées

STL

Les études post-bac aux lycée Jean Rostand

BTS BIAC / BTS BIOT / BTS Bioqualité / CPGE TB

Les études post-bac possibles

BUT GB / Ecole d'ingénieur / Université (LMD)

Les biotechnologies bleues

Les biotechnologies associées au domaine de la mer.

Des exemples concrets

- ✓ Production de produits cosmétiques (algue marine)
- ✓ La conception de produits associés à la santé (spray nasal au sel de mer)

Les métiers associés

- ✓ Technicien de laboratoire / Technicien R&D
- ✓ Technicien qualité
- ✓ Formulateur / parfumeur (cosmétologie)
- ✓ Chercheur en biologie

Les études pré-bac conseillées

STL

Les études post-bac aux lycée Jean Rostand

BTS BIAC / BTS Bioqualité / BTS BIOT / BTS MECP / CPGE TB

Les études post-bac possibles

BUT GB / BUT Chimie/ Ecole d'ingénieur / Université (LMD)

Les biotechnologies jaunes

Les biotechnologies associées à l'environnement dans le traitement des déchets ou la dépollution de zone polluée.

Des exemples concrets

- ✓ La décontamination de sites pollués
- ✓ Le traitement des eaux usées
- ✓ Les énergies renouvelables (panneaux solaires avec des bactéries, bioluminescence)

Les métiers associés

- ✓ Technicien de laboratoire / Technicien R&D / Technicien en métrologie
- ✓ Technicien qualité en environnement
- ✓ Chercheur en biologie

Les études pré-bac conseillées

STL

Les études post-bac aux lycée Jean Rostand

BTS BIAC / BTS Bioqualité / BTS BIOT / CPGE TB

Les études post-bac possibles

D
BUT GB / Ecole d'ingénieur / Université (LMD)