



Information & réservation



1 place de la cathédrale
Espace Mendès France
BP 80964
86038 POITIERS

05 49 50 33 08
adn@emf.ccasti.eu

En savoir davantage

www.ecole-adn-poitiers.org

LES ACTIVITES DE L'ÉCOLE DE L'ADN EN POITOU-CHARENTES
SONT SOUTENUES PAR L'ESPACE MENDES FRANCE,
L'UNIVERSITE DE POITIERS, GRAND-POITIERS, LE CONSEIL
GENERAL DE LA VIENNE, LA REGION POITOU-CHARENTES ET LE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE.

LES ATELIERS SONT MENES EN PARTENARIAT AVEC L'ÉCOLE DE
L'ADN DE NIMES, CREATRICE DU CONCEPT.

« OGM, mode d'emploi »

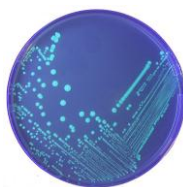
Début des années 70 : l'homme se lance dans le transfert de gène.

Première bactérie génétiquement modifiée en 1973, moratoire de 2 ans décidé par les scientifiques, puis les recherches s'accélérent...

Les années 80 voient arriver le 1^{er} médicament produit par des bactéries génétiquement modifiées : l'insuline humaine.

Depuis, le panorama des Organismes Génétiquement Modifiés s'est considérablement élargi : organismes modèles utilisés en recherche fondamentale, bactéries et levures exploitées en fermenteur, plantes cultivées en plein champ ...

Installés à la paillasse



Les élèves reçoivent des bactéries *Escherichia coli* (classe I) auxquelles ils vont apporter un nouveau caractère par transgénèse.

Ces bactéries génétiquement modifiées sont sélectionnées et analysées. L'atelier illustre le transfert de gènes et permet de bien comprendre le lien entre gène et protéine (*production de protéine fluorescente*).

La discussion peut alors être engagée sur les applications liées à la transgénèse ainsi que sur les intérêts et les risques liés à l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés.

Durée
2h

Niveau
Lycée : 2^{nde} et terminale S

Mots clés

→ Programme génétique, transgénèse, OGM, protéine d'intérêt

Points d'entrée dans les programmes

Lycée

Seconde : La nature du vivant/La transgénèse comme exemple de langage universel de l'ADN.

Terminale S : Les transferts horizontaux de gène.

En pratique

S'initier à l'utilisation du matériel de laboratoire et mettre en œuvre des techniques de biologie moléculaire : mise en place du protocole expérimental, préparation des bactéries, transformation par choc thermique et ensemencement

Echanger sur la transgénèse & ses applications, sur les différents types d'OGM, sur l'importance du clonage en biotechnologie

Pour aller plus loin...

- ✓ Au lycée, analyse des résultats obtenus par chaque élève
- ✓ Ateliers "OGM, les reconnaître" & "OGM, usine à façon"