



« Bactéries et résistance aux antibiotiques »

Depuis la découverte de la pénicilline par Fleming en 1928 et son utilisation massive à partir de la seconde guerre mondiale, les antibiotiques ont connu un essor très important et ont sauvé de nombreuses vies...

Ils avaient tout pour être la panacée contre les maladies infectieuses, mais la nature – *aidée par l'homme* – ne se laisse pas toujours faire. Tout aussi « naturels » que les antibiotiques, les mécanismes de résistance ont toujours existé... et les bactéries les plus rebelles en savent quelque chose.

Un atelier pour comprendre la nécessaire adaptation des bactéries et l'utilisation raisonnable des traitements antibiotiques.

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
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE.

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

Installés à la pailleasse



Bactérie, antibiotique et résistance : le point de départ d'un atelier où les élèves reçoivent différents tubes contenant une souche de bactéries sensible à un antibiotique, tubes dans lesquelles ils introduisent un nouveau caractère pour les rendre résistantes (*transformation bactérienne*).

Les bactéries devenues résistantes à l'antibiotique sont sélectionnées sur un milieu de culture adapté. Des antibiogrammes sont par ailleurs observés pour comprendre et faire le lien entre la sensibilité des bactéries aux antibiotiques et l'acquisition de résistance.

La discussion peut alors être engagée sur l'utilisation adaptée d'un traitement antibiotique.

Durée

2h

Niveau

Collège & lycée

Mots clés

→ Bactérie, antibiotique, résistance, infection, caractère génétique

Points d'entrée dans les programmes

Collège

3^{ème} : *Risque infectieux et protection de l'organisme*

Lycée

1^{ères} : *Variation génétique bactérienne et résistance aux antibiotiques*

En pratique

Mettre en œuvre un protocole expérimental et manipuler individuellement.

Émettre des hypothèses expérimentales et les vérifier grâce aux résultats de ses expérimentations.

Pour aller plus loin...

Dès le lendemain, exploitation et analyse des résultats expérimentaux obtenus par chaque élève.