



« De la mutation à la pathologie »

L'ADN, véritable recette pour fabriquer et faire fonctionner un être vivant. Il a servi et sert encore à vous construire !

Transmis de génération en génération, sans cesse lu et recopié, l'ADN de vos cellules est soumis à rude épreuve. Quelques modifications peuvent alors se glisser dans la recette...

Moteur de notre évolution, ces erreurs peuvent également être à l'origine de sévères pathologies.

Information & réservation



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

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

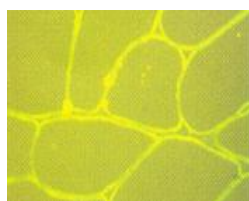
En savoir davantage

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 NIMES, CREATRICE DU CONCEPT.

Installés à la paillasse



Les élèves reçoivent de l'ADN d'individus sain ou atteint de Dystrophie Musculaire de Duchenne (DMD) et étudient la présence d'une mutation particulière sur le gène de la dystrophine (protéine impliquée dans la DMD).

L'exemple de cette maladie génétique permet d'illustrer une pathologie génétiquement transmissible liée à la modification d'un seul gène.

L'atelier conduit à un échange sur l'origine moléculaire des maladies génétiques et sur les moyens actuels de diagnostic, sans oublier les problèmes de déontologie et d'éthique qu'ils évoquent.

Durée
2h30

Niveau
Lycée – 1^{ère} S

Mots clés

→ ADN, gène, maladies génétiques, transcription/traduction, diagnostic génétique, enzymes de restriction, électrophorèse

Points d'entrée dans les programmes

Lycée

1^{ère} S : *variation génétique et santé / Patrimoine génétique et maladie.*

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, digestion par des enzymes de restriction de l'ADN provenant d'individus sains et malades, électrophorèse, analyse des profils et recherche du type de mutation impliqué dans la myopathie étudiée. Etude de la transmission à partir d'un d'arbre généalogique.

Echanger des points de vue sur les maladies génétiques et leur transmission, les diagnostics moléculaires et leur utilisation, le diagnostic pré-implantatoire, les lois de bioéthique...

Pour aller plus loin...

✓ Débats éthiques et philosophiques sur la prise de conscience de la diversité des êtres humains, le respect des autres ou également les enjeux du développement des nouvelles technologies liées à l'ADN.