



| Les ateliers | |
|-------------------|--|
| Atelier 1 | ADN, Elémentaire, mon cher Watson ! |
| Atelier 2 | Microbes au quotidien |
| Atelier 3 | Bactéries & résistance aux antibiotiques |
| Atelier 4 | Cellule, chromosome & caryotype |
| Atelier 5 | L'ADN au scalpel |
| Atelier 6 | ADN, base d'un cluedo moléculaire |
| Atelier 7 | Les gènes n'expliquent pas tout |
| Atelier 8 | De la mutation génétique à la pathologie |
| Atelier 9 | Génome commun, individus différents – vers. 1 & 2 |
| Atelier 10 | OGM, mode d'emploi |
| Atelier 11 | OGM, les reconnaître ? |
| Atelier 12 | OGM, usine à façon |
| Atelier 13 | La chasse aux gènes |

Information & réservation

Espace Mendès France
05 49 50 33 08
adn@emf.ccsti.eu

En savoir davantage

www.ecole-adn-poitiers.org

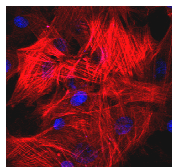
« De la mutation génétique à la pathologie »

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.

Installés à la pailasse



Les élèves reçoivent l'ADN de futurs bébés et étudient la présence de mutations sur un gène.

L'exemple de la myopathie de Duchenne 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 à 3h00

Niveau
Lycée (1^{ère} & Terminale S)

Mots clés

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

Points d'entrée dans les programmes

Lycée

Première scientifique

Des phénotypes à différents niveaux d'organisation du vivant

La diversité des phénotypes / La synthèse des protéines

Terminale scientifique

Stabilité et variabilité des génomes et évolution

Des débuts de la génétique aux enjeux actuels des biotechnologies

Nature et localisation de mutations / Dépistage & diagnostic génétique

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 & recherche du type de mutation

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 ...

Après l'atelier

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.

LES ACTIVITES DE L'ÉCOLE DE L'ADN EN POITOU-CHARENTES SONT SOUTENUES PAR L'ESPACE MENDES FRANCE, L'UNIVERSITE DE POITIERS, LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE POITIERS, LE CONSEIL GENERAL DE LA VIENNE, LA REGION POITOU-CHARENTES ET LE MINISTERE DELEGUE A LA RECHERCHE ET AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES.

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