



Introduction à la biologie moléculaire

Module 1



Objectifs

S'approprier par l'expérience des notions de base en biologie sur l'organisation des êtres vivants, les cellules, l'ADN.

Public concerné

Cette formation s'adresse plus particulièrement à un public non initié ayant peu ou pas de connaissances en biologie moléculaire.

Programme

- Introduction
Présentation des êtres vivants, des cellules et des acides nucléiques.

- Les bactéries au service de l'Homme

Chaque participant réalise une manipulation qui comprend plusieurs étapes :

- La visualisation de bactéries au microscope
- La transformation de bactéries *Escherichia coli* par un vecteur plasmidique
- La culture et sélection des bactéries transformées sur milieu sélectif.

Cet atelier permet d'aborder les notions suivantes : qu'est ce qu'une bactérie, les différences entre bactéries et virus, le rôle de l'ADN ainsi que le lien entre ADN, ARN et protéine. Une discussion peut ensuite être menée autour des organismes génétiquement modifiés dans les domaines de la santé, de l'agro-alimentaire, de l'environnement...

- L'ADN comme support de l'information génétique

Après une observation de chromosomes au moyen d'un microscope et une extraction simplifiée d'ADN à partir de différentes sources de cellules, chaque participant réalise une manipulation qui comprend plusieurs étapes :

- Digestion d'échantillons d'ADN par des enzymes de restriction
- Électrophorèse des produits de digestion sur gel d'agarose
- Visualisation et analyse du profil de restriction, saisie des résultats.

Au cours de cet atelier, les notions suivantes sont abordées : l'unité structurale et fonctionnelle du vivant, la structure de l'ADN, la présentation de techniques de bases de biologie moléculaire (enzymes de restriction, électrophorèse) et leurs applications.

Durée : 1 jour

- École de l'ADN, Nîmes
Le 3 Mars 2017
650 €
- VWR International,
Fontenay-sous-bois
Le 4 Septembre 2017
650 €

Référence : BB011

Intervenant : Christian SIATKA, École de l'ADN de Nîmes