

INITIATION AU GÉNIE GÉNÉTIQUE

Durée de la formation : 4 jours

Frais de formation : 2480 €

Cette formation a pour but l'initiation des participants aux techniques du génie génétique.

Public concerné : Cette formation s'adresse

- A toute personne désirant acquérir des notions de base en biologie moléculaire.
- Au personnel chargé des manipulations de recherche en biotechnologie.
- Au personnel chargé des analyses de biologie clinique, ou de contrôle qualité dans les industries utilisant des techniques de biologie moléculaire.

Objectifs de formation : Les participants, au terme de cette formation, posséderont les compétences et les connaissances pour :

- Comprendre la structure des acides nucléiques et des protéines.
- Mettre en œuvre les gestes simples de biologie moléculaire
- Utiliser les outils du génie génétique : enzymes de restriction, vecteurs plasmidiques et bactériophagiques.
- Réaliser un sous-clonage.

Programme de la formation : Cette formation s'articulera autour de trois axes :

- Les connaissances théoriques ;
- Les gestes pratiques ;
- La transposition et l'appropriation des acquis.

Partie théorique : Indispensable à la compréhension des gestes techniques, elle débutera la formation et comprendra :

- Une présentation générale du génome eucaryote et procaryote.
- Une description des acides nucléiques et des protéines.
- Une présentation des outils du génie génétiques : enzymes de restriction et vecteurs.
- Des exemples d'application du génie génétique

La partie théorique n'excèdera pas 1/3 du temps de formation

Partie pratique :

- Apprentissage des manipulations fines de biologie moléculaire.
- La purification de l'ADN : Extraction génomique d'une souche bactérienne, extraction plasmidique.
- La visualisation de l'ADN : les gels d'agarose et de polyacrylamide.
- Le travail sur l'ADN : Elution d'un fragment d'ADN à partir d'un gel d'agarose.
- Sous clonage d'un fragment d'ADN dans un vecteur plasmidique.
- Présentation de différents kits de traitement de l'ADN et de l'ARN.
- PCR : recherche de mutation.

Troisième partie :

Transposition et appropriation des acquis au niveau professionnel : les participants pouvant présenter des cas concrets pratiqués d'utilisation du génie génétique.