

Formation d'initiation à la biologie moléculaire pour les techniciens de laboratoire

Public concerné : personnel technique des laboratoires d'anatomopathologie ou d'analyses médicales

Durée : 2 jours

Date : à définir

Effectif : maximum 12 personnes

Lieu : locaux de l'École de l'ADN des Pays de la Loire (Angers).

Objectifs :

- connaître les principes fondamentaux des méthodes utilisées pour le diagnostic moléculaire
- acquérir les bons gestes de manipulation pour réaliser les techniques de base en biologie moléculaire

Méthode : alternance d'ateliers expérimentaux et de théorie.

Formateurs : les personnels de l'École de l'ADN des Pays de la Loire, titulaires d'un diplôme de 3^{ème} cycle en sciences biologiques (DESS ou doctorat).

Validation : attestation de stage.

Programme

Notions théoriques

☞ Principes fondamentaux

- Rappels de génétique : organisation des êtres vivants / rôle des acides nucléiques (ADN, ARN) / génotype et phénotype
- Présentation des principales techniques de biologie moléculaire
- Zoom sur une technique majeure : l'amplification d'ADN par Réaction de Polymérisation en Chaîne (ou PCR)

☞ Le diagnostic médical moléculaire

- Les applications de la biologie moléculaire: diagnostic et suivi d'infections / diagnostic de maladies génétiques
- La détection du Papillomavirus Humain (HPV) par PCR et son génotypage

Hygiène et sécurité

- Rappels sur les bonnes pratiques de laboratoire
- Les précautions spécifiques à la biologie moléculaire : aménagement du laboratoire et règles de manipulation.

Ateliers pratiques

- **Extraction d'ADN** à partir de cellules humaines de l'épithélium buccal par différents protocoles
- Amplification de séquences d'ADN par la technique de **PCR**
- **Détection** par électrophorèse sur gel d'agarose, interprétation des résultats, discussion.

L'expérimentation, réalisée par les stagiaires sur leur propre ADN, permet de mettre en évidence des variations génétiques (**polymorphisme**) au sein du groupe.

Les autres techniques de détection des produits de PCR seront présentées à l'issue de la manipulation.

Renseignements et inscriptions :

Sandrine LALAIN ou Nathalie RAMIREZ
Tel : 02 41 73 59 63
E-mail : info@ecole-adn-pdl.fr