CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Séquençage ADN : maîtrisez les technologies génomiques et révolutionnez le diagnostic biologique

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/sequencage-adn-maitrisez-les-technologies-genomiques-et-revolutionnez-le-diagnostic-biologique

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
CSM54

CATÉGORIE
Biotechnologie

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondamentaux du séquençage ADN
- Maîtriser les différentes technologies de séquençage
- Savoir préparer des échantillons pour analyse génomique
- Comprendre le pipeline bioinformatique
- Interpréter des données de séquençage
- Identifier les applications cliniques et scientifiques
- Appréhender les limites des technologies actuelles
- Intégrer le séquençage dans la recherche et le diagnostic

POUR QUI ?

- Biologistes moléculaires
- Généticiens
- Bioinformaticiens
- Techniciens de laboratoire
- Médecins et chercheurs en génétique
- Ingénieurs en sciences de la vie
- Toute personne travaillant en génomique ou biologie moléculaire

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction au séquençage de l’ADN

- Définition et principes du séquençage
- Importance en biologie moléculaire et médecine
- Applications (diagnostic, recherche, génétique)

2 / Structure et organisation de l’ADN

- Bases nucléotidiques (A, T, C, G)
- Organisation du génome
- Notions de gènes et régions codantes

3 / Principes des techniques de séquençage

- Séquençage de première génération (Sanger)
- Séquençage de nouvelle génération (NGS)
- Séquençage haut débit

4 / Préparation des échantillons ADN

- Extraction et purification de l’ADN
- Quantification et contrôle qualité
- Fragmentation de l’ADN

CPFI Formation

5 / Library preparation (préparation des bibliothèques)

- Ajout d’adaptateurs
- Amplification des fragments
- Sélection des tailles de fragments

6 / Processus de séquençage

- Principe de lecture des bases
- Plateformes de séquençage
- Production des données brutes

7 / Analyse bioinformatique des données

- Alignement des séquences
- Assemblage du génome
- Identification des variations génétiques

8 / Applications du séquençage ADN

- Diagnostic des maladies génétiques
- Oncogénomique
- Microbiologie et épidémiologie

9 / Limites et défis du séquençage

- Erreurs de lecture
- Coûts et complexité des données
- Interprétation biologique

10 / Innovations et perspectives

- Séquençage en temps réel
- Médecine personnalisée

CPFI Formation

- Intelligence artificielle en génomique

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés