



Techniques avancées en biologie moléculaire : de la PCR au séquençage, devenez expert du génome

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/techniques-avancees-en-biologie-moleculaire-de-la-pcr-au-sequençage-devenez-expert-du-genome>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
CSM10

 CATÉGORIE
Biotechnologie

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les bases de la biologie moléculaire
- ✓ Maîtriser les techniques d'extraction et d'analyse de l'ADN/ARN
- ✓ Réaliser des amplifications et analyses PCR
- ✓ Interpréter les résultats expérimentaux
- ✓ Appliquer les techniques de clonage et séquençage
- ✓ Utiliser les outils avancés de biologie moléculaire
- ✓ Garantir la qualité et la reproductibilité des expériences
- ✓ Appliquer ces techniques en recherche et diagnostic

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens de laboratoire
- ✓ Biologistes et biochimistes
- ✓ Ingénieurs en biotechnologie
- ✓ Chercheurs en sciences de la vie
- ✓ Personnel de laboratoires médicaux
- ✓ Professionnels de l'industrie pharmaceutique
- ✓ Toute personne travaillant en biologie moléculaire

INNNOV MARROC



Programme détaillé

1 / Introduction à la biologie moléculaire

- Concepts fondamentaux (ADN, ARN, protéines)
- Organisation du génome
- Applications en recherche et diagnostic

2 / Extraction et purification des acides nucléiques

- Méthodes d'extraction ADN/ARN
- Techniques de purification
- Contrôle de qualité et quantification

3 / Amplification des acides nucléiques (PCR)

- Principe de la PCR
- PCR conventionnelle et temps réel (qPCR)
- Optimisation des conditions expérimentales

4 / Électrophorèse et analyse des fragments

- Séparation des acides nucléiques
- Visualisation des bandes
- Interprétation des résultats

5 / Clonage moléculaire

- Vecteurs et enzymes de restriction
- Ligation et transformation bactérienne
- Sélection des clones

6 / Séquençage de l'ADN

- Méthodes de séquençage (Sanger, NGS)
- Préparation des bibliothèques
- Analyse des données de séquençage

7 / Expression génique et transcription

- Analyse de l'expression (RT-PCR)
- Études de régulation des gènes
- Techniques d'hybridation

8 / Techniques avancées en biologie moléculaire

- CRISPR-Cas9 et édition génomique
- RNA interference (RNAi)
- Techniques omiques

9 / Applications en santé et industrie

- Diagnostic moléculaire
- Biotechnologies et thérapies géniques
- Applications en agriculture et environnement

10 / Bonnes pratiques et qualité en laboratoire

- Normes et protocoles expérimentaux
- Gestion des contaminations

- Validation et reproductibilité des résultats

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

 27 au 31 Juil. 2026

 Présentiel -

 28 Sep. au 02 Oct. 2026

 Présentiel -

 23 au 27 Nov. 2026

 Présentiel -

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-maroc.com

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>