

ARN Messagers : Maîtriser les Produits, Procédés et Applications Industrielles

Lien : https://innov-maroc.com/formation/arn-messagers-maitriser-les-produits-procedes-et-applications-industrielles

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**CSM221**	**Biotechnologie**

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les bases et le rôle biologique des ARNm
- ✔ Connaître les différents types et formats d’ARNm
- ✔ Maîtriser les systèmes de production et transcription enzymatique
- ✔ Appliquer les procédés de fabrication et purification des ARNm
- ✔ Savoir formuler et encapsuler pour stabiliser et délivrer les ARNm
- ✔ Analyser et caractériser les ARNm selon des critères biologiques et chimiques
- ✔ Garantir la qualité et conformité selon les normes pharmaceutiques
- ✔ Optimiser la production et préparer le scale-up industriel
- ✔ Connaître les applications thérapeutiques et vaccinales
- ✔ Étudier des cas pratiques et innovations dans le domaine
- ✔ Développer des compétences pratiques pour la R&D et la production ARNm
- ✔ Assurer la traçabilité et la sécurité des produits
- ✔ Appliquer les bonnes pratiques de laboratoire et de production
- ✔ Intégrer les nouvelles technologies pour améliorer la productivité et l’efficacité

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs et techniciens en bioprocédés pharmaceutiques
- ✔ Chercheurs et professionnels R&D dans l’industrie des ARNm
- ✔ Personnel qualité et assurance conformité pharmaceutique
- ✔ Opérateurs de production et superviseurs de laboratoires
- ✔ Professionnels en vaccins et immunothérapies
- ✔ Utilisateurs souhaitant maîtriser la production et caractérisation des ARNm
- ✔ Responsables projets et coordinateurs de procédés biologiques

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction aux ARN messagers (ARNm)

- Définition et rôle biologique des ARNm
- Historique et évolution des technologies ARNm
- Importance des ARNm dans la recherche et l’industrie pharmaceutique

2 / Types et formats d’ARNm

- ARNm modifié et non modifié
- Longue et courte séquence, ARNm auto-amplifié
- Choix du format selon l’application thérapeutique ou vaccinale

3 / Cellules hôtes et systèmes de production

- Cellules eucaryotes et systèmes in vitro
- Transcription enzymatique et synthèse chimique
- Avantages et limites de chaque système de production

4 / Procédés de fabrication

- Transcription in vitro et préparation des matrices
- Purification et concentration des ARNm
- Contrôle des impuretés et qualité des lots

INNOV MAROC

5 / Formulation et encapsulation

- Nanoparticules lipidiques (LNP) et vecteurs d’administration
- Optimisation de la stabilité et biodisponibilité
- Techniques de formulation pour applications cliniques

6 / Analyse et caractérisation

- Intégrité et taille des molécules
- Dosage, séquençage et tests fonctionnels
- Contrôle des modifications chimiques et immunogénicité

7 / Contrôle qualité et conformité

- Bonnes pratiques de fabrication (BPF)
- Normes pharmaceutiques et réglementations
- Documentation et traçabilité des lots

8 / Optimisation et scale-up industriel

- Stratégies pour augmenter le rendement et réduire les coûts
- Gestion des procédés à grande échelle
- Prévision de production et industrialisation

9 / Applications thérapeutiques et vaccinales

- Vaccins ARNm et immunothérapies
- Applications en recherche clinique et biotechnologique
- Cas pratiques et études d’efficacité

10 / Perspectives et innovations

- Nouvelles technologies et plateformes émergentes
- Développements durables et ARNm verts

INNOV MAROC

- Futur des ARNm dans la médecine et la biotechnologie

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

22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

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

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés