

# Purification de Protéines : Maîtriser Concepts, Techniques et Spécificités

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/purification-de-proteines-maitriser-concepts-techniques-et-specificites*

| DURÉE | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
|---|---|---|
| **5 jours (35h)** | **CSM199** | **Biotechnologie** |

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les concepts fondamentaux de la purification des protéines
- Identifier les propriétés des protéines influençant la purification
- Maîtriser les techniques d’extraction et séparation
- Optimiser les conditions de purification pour différents types de protéines
- Réaliser des purifications spécifiques (recombinantes, membrane, enzymatiques)
- Analyser la pureté et le rendement des protéines purifiées
- Adapter les méthodes à différentes échelles expérimentales
- Assurer le stockage et la conservation des protéines
- Appliquer les bonnes pratiques et considérations réglementaires
- Réaliser un projet pratique complet de purification de protéine

INNOV MAROC

## POUR QUI ?

- Chercheurs et techniciens en biologie et biotechnologie
- Ingénieurs et professionnels R&D en production de protéines
- Laboratoires académiques et industriels
- Professionnels souhaitant améliorer leurs compétences en purification de protéines
- Débutants motivés à se spécialiser en techniques de laboratoire avancées
- Responsables qualité et process en production biologique
- Professionnels travaillant sur des protéines recombinantes ou thérapeutiques

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Introduction à la purification des protéines

- Présentation générale et enjeux biologiques
- Rôle des protéines dans la recherche et l’industrie
- Notions de pureté et rendement

### 2 / Structure et propriétés des protéines

- Structure primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire
- Propriétés physico-chimiques (charge, hydrophobicité, taille)
- Implications pour la purification

### 3 / Méthodes d’extraction

- Extraction à partir de cellules bactériennes, eucaryotes ou tissus
- Rupture cellulaire et libération des protéines
- Techniques de clarification et filtration

### 4 / Techniques de séparation

- Chromatographie (affinité, échange d’ions, gel filtration)
- Électrophorèse et précipitation sélective
- Centrifugation et ultrafiltration

INNOV MAROC

### 5 / Optimisation des conditions

- Tampons, pH et températures
- Ajout de stabilisateurs et inhibiteurs de protéase
- Stratégies pour éviter la dénaturation

### 6 / Purification spécifique

- Utilisation d’étiquettes et systèmes d’affinité
- Techniques pour protéines membrane, enzymatiques ou recombinantes
- Approches modulaires et multi-étapes

### 7 / Analyse de pureté

- SDS-PAGE, Western blot, spectrophotométrie
- Dosage et quantification des protéines
- Identification des contaminants et isoformes

### 8 / Échelles et applications

- De l’échelle analytique à l’échelle industrielle
- Exemples d’applications biotechnologiques
- Considérations économiques et réglementaires

### 9 / Stockage et conservation

- Conditions de stockage optimales
- Congélation, lyophilisation et stabilisation
- Durée de vie et maintenance de l’activité biologique

### 10 / Projet pratique et études de cas

- Purification complète d’une protéine modèle
- Analyse des résultats et optimisation

INNOV MAROC

- Présentation des recommandations et conclusions

## 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

| | |
|---|---|
| 04 au 08 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 01 au 05 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 26 au 30 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 21 au 25 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 16 au 20 Août 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