

# Produits réfractaires : Maîtrisez la mise en œuvre et optimisez la durabilité des installations

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/produits-refractaires-maitrisez-la-mise-en-oeuvre-et-optimisez-la-durabilite-des-installations*

| DURÉE | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
|---|---|---|
| **8 jours (56h)** | **US39** | **Traitements Surface** |

INNOV MAROC

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les propriétés et le rôle des matériaux réfractaires
- Savoir choisir les produits adaptés aux conditions d’utilisation
- Maîtriser les techniques de mise en œuvre
- Assurer un séchage et une montée en température conformes
- Contrôler la qualité des installations
- Identifier et prévenir les dégradations
- Mettre en place une maintenance efficace
- Garantir la sécurité lors des interventions

## POUR QUI ?

- Techniciens et ingénieurs en maintenance industrielle
- Personnel de production en industries à haute température
- Responsables travaux et chefs de chantier
- Techniciens spécialisés en matériaux réfractaires
- Opérateurs en cimenterie, sidérurgie, verrerie, énergie
- Toute personne impliquée dans la mise en œuvre et la maintenance des réfractaires

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Introduction aux matériaux réfractaires

- Définition et rôle des produits réfractaires
- Domaines d’application (sidérurgie, cimenterie, verrerie, énergie)
- Propriétés essentielles (résistance thermique, chimique, mécanique)

### 2 / Typologie des produits réfractaires

- Briques réfractaires, bétons, masses et fibres
- Produits façonnés et non façonnés
- Critères de choix selon les conditions d’utilisation

### 3 / Propriétés et comportements des réfractaires

- Résistance aux hautes températures
- Chocs thermiques et dilatation
- Corrosion chimique et abrasion

### 4 / Stockage et manutention des matériaux

- Conditions de stockage adaptées
- Protection contre l’humidité et les chocs
- Bonnes pratiques de manutention

INNOV MAROC

## 5 / Préparation des supports

- Inspection des surfaces et structures
- Nettoyage et préparation des zones d’application
- Vérification des tolérances et alignements

## 6 / Techniques de mise en œuvre

- Pose de briques réfractaires
- Application des bétons et mortiers réfractaires
- Techniques de projection et de vibration

## 7 / Séchage et mise en température

- Phases de séchage contrôlé
- Courbes de montée en température
- Prévention des fissurations

## 8 / Contrôle qualité et inspection

- Vérification de la conformité des travaux
- Tests et contrôles visuels
- Critères d’acceptation

## 9 / Pathologies et dégradations

- Usure, fissuration et érosion
- Causes des défaillances
- Méthodes de prévention

## 10 / Maintenance et réparation

- Techniques de réparation des réfractaires
- Maintenance préventive et corrective

INOV MAROC

- Planification des arrêts techniques

### 11 / Sécurité et risques professionnels

- Risques liés aux hautes températures
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Procédures de sécurité sur chantier

### 12 / Cas pratiques et mise en situation

- Analyse d’installations industrielles
- Études de cas réels
- Exercices pratiques de mise en œuvre

## 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

| | |
|---|---|
| 01 au 10 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 29 Mars au 07 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 24 Mai au 02 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 19 au 28 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 13 au 22 Sep. 2027 | Présentiel - Casablanca |

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

INOV MAROC

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC