

Chimie des Peintures : Formulation, Propriétés et Applications Industrielles

Lien : https://innov-maroc.com/formation/chimie-des-peintures-formulation-proprietes-et-applications-industrielles

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**CSM204**	**Chimie**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre la composition chimique des peintures et revêtements
- Identifier les pigments, liants, solvants et additifs et leur rôle
- Maîtriser les principes de formulation et les calculs associés
- Connaître les réactions chimiques impliquées dans le durcissement
- Évaluer les propriétés physiques et mécaniques des films de peinture
- Appliquer les bonnes pratiques de sécurité et respecter la réglementation
- Optimiser les formulations pour performance et durabilité
- Intégrer les innovations et tendances écologiques dans la chimie des peintures
- Développer des compétences pour l’industrie du revêtement
- Être capable d’analyser et résoudre des problèmes liés à la chimie des peintures

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Techniciens et formulateurs en peinture et revêtement
- Ingénieurs et responsables R&D dans l’industrie des revêtements
- Laborantins et opérateurs de production en peinture
- Personnels qualité et sécurité chimique
- Prérequis : notions de chimie générale et chimie organique

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction à la chimie des peintures

- Histoire et évolution des peintures industrielles et décoratives
- Principaux composants d’une peinture : liants, pigments, solvants, additifs
- Notions de base en chimie appliquée aux revêtements

2 / Pigments et colorants

- Classification des pigments : organiques, inorganiques, fonctionnels
- Propriétés chimiques et physiques des pigments
- Interaction pigments-liants et influence sur la couleur et la durabilité

3 / Liants et résines

- Types de liants : acryliques, alkydes, époxys, polyuréthanes
- Mécanismes de durcissement et réticulation
- Impact sur l’adhérence et la résistance des films

4 / Solvants et diluants

- Nature et rôle des solvants dans la formulation
- Solubilité, volatilité et sécurité chimique
- Choix des solvants selon le type de peinture et application

INNOV MAROC

5 / Additifs et modificateurs

- Rôle des additifs : dispersants, agents anti-mousse, plastifiants
- Effets sur les propriétés finales : viscosité, brillance, résistance
- Dosage et compatibilité avec autres composants

6 / Formulation des peintures

- Principes de formulation et équilibres chimiques
- Calculs de proportion et densité pigmentaire
- Exemples pratiques de formulations standards

7 / Réactions chimiques et durcissement

- Polymérisation, oxydation, et durcissement physique
- Influences de la température et de l’humidité
- Contrôle des réactions pour garantir performance et sécurité

8 / Propriétés physiques et mécaniques

- Viscosité, adhérence, élasticité et résistance aux chocs
- Tests et méthodes de caractérisation
- Corrélation entre composition chimique et performances

9 / Sécurité et réglementation

- Bonnes pratiques de manipulation des produits chimiques
- Normes et réglementations environnementales et sanitaires
- Étiquetage et fiches de données de sécurité (FDS)

10 / Innovations et applications industrielles

- Nouveaux matériaux et technologies de revêtement
- Applications dans différents secteurs industriels

INNOV MAROC

- Tendances durabilité et peinture écologique

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 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
13 au 17 Sep. 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