CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Chimie des Formulations : Conception et Optimisation des Formulations Industrielles

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/chimie-des-formulations-conception-et-optimisation-des-formulations-industrielles

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**CSM247**	**Chimie**

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes fondamentaux de la chimie des formulations industrielles.
- Sélectionner les matières premières en fonction des performances recherchées et des contraintes réglementaires.
- Concevoir des formulations adaptées aux exigences techniques des différents secteurs industriels.
- Optimiser les propriétés physicochimiques, rhéologiques et fonctionnelles des produits formulés.
- Maîtriser les procédés de fabrication et le passage du laboratoire à l'échelle industrielle.
- Mettre en œuvre des méthodes de contrôle qualité et de validation des formulations.
- Intégrer les principes de chimie verte, d'écoconception et de développement durable dans le développement des produits.
- Exploiter les outils numériques, les plans d'expériences (DoE) et l'intelligence artificielle pour accélérer le développement des formulations.
- Garantir la conformité réglementaire, la sécurité des produits et la maîtrise des risques industriels.
- Développer une expertise permettant de concevoir, optimiser et industrialiser des formulations innovantes, performantes, sûres et compétitives.

POUR QUI ?

- Ingénieurs chimistes
- Ingénieurs procédés
- Responsables Recherche & Développement (R&D)
- Chimistes formulateurs
- Responsables Laboratoires de formulation
- Responsables Production industrielle
- Responsables Contrôle Qualité (QC)
- Responsables Assurance Qualité (QA)
- Techniciens supérieurs en chimie et formulation
- Consultants en formulation et développement de produits
- Entreprises des secteurs pharmaceutique, cosmétique, agroalimentaire, chimique, détergents, peintures, revêtements, adhésifs, lubrifiants, matériaux et produits de spécialité
- Toute personne impliquée dans la conception, le développement, l'optimisation, l'industrialisation ou le contrôle qualité des formulations industrielles souhaitant renforcer ses compétences techniques, scientifiques et réglementaires.

CPF Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE LA CHIMIE DES FORMULATIONS

- Principes de la formulation et interactions physicochimiques
- Propriétés des matières premières et des ingrédients fonctionnels
- Classification des formulations industrielles

2 / SÉLECTION DES MATIÈRES PREMIÈRES ET CARACTÉRISATION

- Critères de choix des composants
- Compatibilité chimique et stabilité des ingrédients
- Méthodes de caractérisation physicochimique

3 / CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT DES FORMULATIONS

- Méthodologie de formulation
- Optimisation des proportions et des performances
- Développement de prototypes et essais de laboratoire

4 / STABILITÉ, RHÉOLOGIE ET PROPRIÉTÉS FONCTIONNELLES

- Études de stabilité physique, chimique et microbiologique
- Rhéologie, viscosité et comportement des fluides
- Performance des émulsions, suspensions, gels et dispersions

CPFI Formation

5 / OPTIMISATION DES PROCÉDÉS DE FABRICATION

- Paramètres critiques de fabrication
- Mélange, homogénéisation, dispersion et émulsification
- Passage du laboratoire à l'échelle industrielle (Scale-Up)

6 / CONTRÔLE QUALITÉ ET VALIDATION DES FORMULATIONS

- Méthodes analytiques et essais de performance
- Validation des procédés et reproductibilité
- Conformité aux normes et spécifications techniques

7 / INNOVATION, FORMULATIONS DURABLES ET ÉCOCONCEPTION

- Chimie verte et matières premières biosourcées
- Réduction de l'impact environnemental des formulations
- Innovation et développement de produits à haute valeur ajoutée

8 / DIGITALISATION ET OUTILS D'AIDE À LA FORMULATION

- Logiciels de formulation et bases de données matières premières
- Intelligence artificielle et modélisation prédictive
- Analyse statistique et plans d'expériences (DoE)

9 / SÉCURITÉ, RÉGLEMENTATION ET GESTION DES RISQUES

- Classification et étiquetage des produits chimiques (SGH/CLP)
- Fiches de données de sécurité (FDS)
- Bonnes pratiques HSE et conformité réglementaire

10 / ATELIER PRATIQUE : CONCEPTION ET OPTIMISATION D'UNE FORMULATION INDUSTRIELLE

- Élaboration d'une formulation répondant à un cahier des charges

CPFI Formation

- Optimisation des performances techniques et économiques
- Étude de cas intégrant qualité, innovation, industrialisation et développement durable

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

09 au 13 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés