



Maîtriser la Réactivité Chimique : Principes, Mécanismes et Applications

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/maitriser-la-reactivite-chimique-principes-mecanismes-et-applications>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
CSM213

 CATÉGORIE
Chimie

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes fondamentaux de la réactivité chimique
- ✓ Identifier les facteurs influençant la vitesse et l'issue des réactions
- ✓ Maîtriser les mécanismes des principales classes de réactions chimiques
- ✓ Savoir appliquer les connaissances à des situations pratiques en laboratoire
- ✓ Être capable d'anticiper et de gérer les risques liés aux réactions chimiques

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens de laboratoire et chimistes industriels
- ✓ Ingénieurs procédés ou R&D travaillant avec des réactions chimiques
- ✓ Professionnels de la sécurité chimique et prévention des risques

CPFI Formation



Programme détaillé

1 / Programme de formation (10 points)

1 / Notions de base en chimie et liaison chimique

- Révision des types de liaisons chimiques
- Règles de stabilité des molécules
- Influence de l'électronégativité sur la réactivité

2 / Thermodynamique et énergie des réactions

- Concepts d'enthalpie et d'entropie
- Énergie d'activation et diagrammes réactionnels
- Relation entre spontanéité et équilibre chimique

3 / Cinétique chimique

- Facteurs influençant la vitesse des réactions
- Ordre et loi de vitesse
- Catalyseurs et inhibiteurs

4 / Réactions acido-basiques

- Théorie de Brønsted-Lowry et Lewis
- Calcul du pH et des équilibres
- Applications pratiques en laboratoire

5 / Réactions d'oxydoréduction

- Notion de transfert d'électrons
- Potentiel standard et couples redox
- Applications industrielles et biologiques

6 / Réactions radicalaires et photochimiques

- Formation et rôle des radicaux libres
- Mécanismes réactionnels
- Exemples de réactions photodégradatives

7 / Réactions de substitution et d'addition

- Substitutions nucléophiles et électrophiles
- Additions sur doubles et triples liaisons
- Études de cas sur synthèses organiques

8 / Réactions de polymérisation

- Types de polymérisation : addition et condensation
- Mécanismes et contrôle des réactions
- Exemples industriels

9 / Réactivité en milieu aqueux et non aqueux

- Influence du solvant sur la réactivité
- Réactions acide/base et redox en solution
- Choix des conditions expérimentales

10 / Applications et prévention des risques chimiques

- Analyse et contrôle des réactions dangereuses
- Mesures de sécurité et stockage des réactifs

- Études de cas industriels

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

 19 au 23 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>

Document généré le 24/09/2026 — Réf : CSM213

CPFI Formation — Tous droits réservés