



Oxydoréduction : maîtrisez les réactions chimiques fondamentales et leurs applications

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/oxydoreduction-maitrisez-les-reactions-chimiques-fondamentales-et-leurs-applications>

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
CSM220

 CATÉGORIE
Chimie

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes des réactions d'oxydoréduction
- ✓ Identifier les agents oxydants et réducteurs
- ✓ Savoir déterminer les nombres d'oxydation
- ✓ Équilibrer des équations redox
- ✓ Comprendre le fonctionnement des piles électrochimiques
- ✓ Appliquer les réactions redox à des cas concrets
- ✓ Analyser des phénomènes chimiques industriels
- ✓ Développer une base solide en chimie générale

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens de laboratoire
- ✓ Ingénieurs en chimie et matériaux
- ✓ Professionnels de l'industrie chimique
- ✓ Chercheurs en chimie appliquée
- ✓ Toute personne souhaitant comprendre les bases de la chimie redox

CPFI Formation



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux réactions d'oxydoréduction

- Définition des réactions redox
- Importance en chimie et en biologie
- Exemples du quotidien

2 / Notion d'oxydation et de réduction

- Perte et gain d'électrons
- Agents oxydants et réducteurs
- Couples redox

3 / Nombre d'oxydation

- Règles de calcul
- Attribution des états d'oxydation
- Interprétation des variations

4 / Écriture des demi-équations

- Demi-équation d'oxydation
- Demi-équation de réduction
- Équilibrage des électrons

5 / Équilibrage des réactions redox

- Méthode des demi-équations
- Conservation de la matière et des charges
- Réactions en milieu acide et basique

6 / Piles électrochimiques

- Principe de fonctionnement
- Anode et cathode
- Génération de courant électrique

7 / Applications industrielles et biologiques

- Corrosion des métaux
- Batteries et accumulateurs
- Processus biologiques (respiration)

8 / Exercices et applications pratiques

- Résolution de réactions redox
- Études de cas
- Application en laboratoire

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

 24 au 27 Nov. 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 : CSM220
CPFI Formation — Tous droits réservés