

# Placage électrolytique des métaux



Corrosion  
et protection  
des métaux

## À qui s'adresse ce cours ?

Ce cours s'adresse aux opérateurs, techniciens et ingénieurs qui ont besoin d'une vue d'ensemble sur les différents types de bains en placage électrolytique des métaux ainsi que sur les paramètres de contrôle des bains et de la qualité des dépôts obtenus.

## Objectifs

### Les participants seront en mesure de :

Comprendre les réactions aux électrodes ainsi que le rôle des constituants des différents bains de traitements de surface

Expliquer les facteurs influençant la qualité du placage obtenue selon les divers paramètres des bains de placage

Contrôler la qualité des revêtements



Source : Savik Chrome

## Contenu

### Notions de chimie

Ions, acides, bases et sels

Réactions chimiques et électrochimiques

### Préparation de surface

Dégraissage chimique et électrochimique

Décapage et polissage

### Notions d'électrolyse

Principes de base de l'électrolyse, loi de Faraday

### Dépôts électrolytiques

Rôle des constituants des différents bains

Répartition des densités de courant

Contrôle et analyse chimique des bains de placage

Principe de la cellule de Hull, de Haring-Blum, etc.

### Modules

Chromage décoratif et d'ingénierie

Dépôts de cuivre, nickel et de cadmium électrolytique

### Contrôle des revêtements

Épaisseur, dureté, adhérence du dépôt, corrosion, fragilisation par l'hydrogène

## Note

Certains traitements de surface pour métaux ont été créés dans le but de retarder les endommagements causés par la corrosion, l'usure ou la rupture par fatigue. Parmi ceux-ci, les traitements de placage électrolytiques des métaux sont les plus connus et les plus utilisés dans le domaine industriel.

### Déroulement

Cours en ligne ou en présentiel

Observation en laboratoire

Échanges

### Préalable

Aucun

### Durée

14 heures

### Lieu

Trois-Rivières ou en entreprise



Le lieu et la durée de cette formation peuvent être adaptés aux besoins de votre entreprise.



Un minimum de participants est requis. Faites-nous connaître votre intérêt !

Quebec Metallurgy Center



Centre de métallurgie du Québec

**Cliquez ici pour en savoir plus et vous inscrire!**