



Initiation à la corrosion humide Corrosion électrochimique

Formation courte | Intra-entreprise



Cette formation aborde les problèmes de dégradations des matériaux métalliques par corrosion électrochimique.

PROGRAMME

Apports théoriques

- › Introduction et bases de la corrosion :
 - Introduction à la corrosion des aciers, alliages d'aluminium, aciers inoxydables, titane...
 - Corrosion humide/corrosion atmosphérique
 - Potentiel d'équilibre, Potentiel mixte
 - Pile électrochimique, corrosion galvanique
- › Quantification de la corrosion généralisée :
 - Évaluation des risques de corrosion à partir des diagrammes E-pH
 - Loi de Faraday/Courbes de polarisation des métaux passivables et non passivables
 - Détermination d'une cinétique de corrosion
- › Corrosion localisée :
 - Corrosion caverneuse
 - Piqûre, corrosion bactérienne

- Corrosion intergranulaire et corrosion feuilletante
- Fissuration assistée par l'environnement (Corrosion sous contrainte, fatigue corrosion, fragilisation par l'hydrogène)
- › Moyens de protection :
 - Règles de conception pour éviter la corrosion
 - Protection par inhibiteur
 - Protection par revêtement
 - Protection par cathodique

Supports et méthodes pédagogiques

- › Cours avec présentation PowerPoint des apports théoriques
- › Applications pratiques sur des études de cas

Compétences visées

- › Acquérir les connaissances de base en corrosion : corrosion galvanique, localisée et protection
- › Être sensibilisé(e) aux problèmes de couplage corrosion-contrainte

Intervenants

- › Guillaume Longatte, maître de conférences, Institut des Sciences Moléculaires

Pré-requis
Bases en métallurgie

Date
Nous consulter

Durée
1 jour, soit 7 heures de formation

Code
CHIMIE05

Lieu
Université Bordeaux
351 cours de la libération,
33400 Talence

Public cible
Cadres et techniciens,
concepteurs, acheteurs

Tarif
Formation en intra-
entreprise, nous consulter

Contact et inscription

Service formation continue
formationscourtes.st@u-bordeaux.fr
05 40 00 25 74

Fragilisation par l'hydrogène

Corrosion galvanique

Corrosion électrochimique

Atmosphérique

Corrosion sous contrainte

Cinétique de corrosion