



INITIATION À LA CORROSION HUMIDE

Corrosion électrochimique



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

Objectifs

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

Intervenants

- › Isabelle Aubert
maîtresse de conférences, chercheur à l'Institut de Mécanique et d'Ingénierie de Bordeaux (I2M)

Pré-requis

Bases en métallurgie

Date

Consulter le calendrier en ligne

Durée

1 jour, soit 7 heures de formation
9 h - 12 h 30 /
14 h - 17 h 30

Code

CHIMIE05

Lieu

Université Bordeaux
351 cours de la libération,
33400 Talence

Public cible

Cadres et techniciens,
concepteurs, acheteurs

Tarif

576 € nets de taxes
(déjeuner offert)

Contact et inscription

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

Fragilisation
par l'hydrogène

Corrosion électrochimique
Atmosphérique

Corrosion sous contrainte

Corrosion galvanique
Cinétique de corrosion