



CORROSION DES MÉTAUX ET ALLIAGES - CORROSION ET GÉNIE INDUSTRIEL

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Identifier, classer et étudier les différents cas de corrosion

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier, classer et étudier les différents cas de corrosion
- Proposer des remèdes et des moyens de lutte en fonction des cas rencontrés

PUBLIC

- Ingénieurs ou techniciens dans tous les domaines industriels : étude et développement, recherche, fabrication, maintenance, entretien, achats...

PRÉREQUIS

- Niveau BAC + 2
- Notions de métallurgie, de chimie et d'électrochimie

CONTENU

PARTIE 1 : ASPECTS ÉCONOMIQUES ET PHÉNOMÉNOLOGIQUES DE LA CORROSION

- Rappels métallurgiques

PARTIE 2 - CORROSION ÉLECTROCHIMIQUE

- Notions de potentiel
- Réactions anodique et cathodique
- Courbes de polarisation
- Passivité des métaux
- Moyens d'étude

PARTIE 3 - MODES DE CORROSION

- Uniforme
- Piqûre
- Crevasse
- Galvanique
- Erosion
- Cavitation
- Intergranulaire
- Sous contrainte
- Fatigue
- Fragilisation par l'hydrogène

PARTIE 4 - DIFFÉRENTS MOYENS DE PROTECTION

- Méthodes électrochimiques
- Inhibiteurs
- Revêtements

SESSIONS

VILLEURBANNE : du 08/09/2025 au 12/09/2025

Frais pédagogiques individuels : 3 350 € H.T.

* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

DURÉE

5 jours (35 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants du laboratoire MATEIS CORRIS de l'INSA de Lyon et experts industriels


RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : formation@insavalor.fr

Préinscription sur formation.insavalor.fr

 Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



PARTIE 5 - LA CORROSION PAR L'EAU (industrielle et domestique), LA CORROSION BACTÉRIENNE, LES INHIBITEURS

PARTIE 6 - LES ACIERS INOXYDABLES ET LES ALLIAGES MODERNES

- Propriétés générales
- Choix en fonction des conditions d'utilisation
- Les problèmes liés au soudage et à la mise en forme

PARTIE 7 - LA CORROSION À HAUTE TEMPÉRATURE (oxygène, soufre, carburation, décarburation...) ET LES MATÉRIAUX RÉSISTANT À LA CORROSION SÈCHE

Le stage s'appuie sur le livre "Anticorrosion et Durabilité" réalisé sous la direction du professeur S. AUDISIO du Laboratoire MATEIS - Corris de l'INSA de Lyon et du professeur G. BERANGER - UTC Compiègne

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Pour concrétiser l'analyse fondamentale de la corrosion, de nombreux cas réels sont étudiés au cours de séances de travaux dirigés et lors des tables rondes. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation, par un questionnaire ouvert contextualisé.

Taux de réussite

90.6% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. Résultat obtenu pour 435 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années.

Évaluation de la satisfaction

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.4/5 par les participants. Évaluations réalisées auprès des 1045 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années.

