

Revêtements et traitements de surface des métaux : principaux procédés de lutte contre la corrosion

PRÉSENTATION

Stage de deux fois 3 jours
Nombre de participants limité à 15.

Responsable

Sébastien DUBENT, Ingénieur de recherche Cnam,
Equipe pédagogique Matériaux Industriels du Cnam.
Avec la collaboration de spécialistes de l'industrie.

Publics et conditions d'accès

Techniciens, techniciens supérieurs et ingénieurs concernés par les problèmes de dégradation, de corrosion et de protection des matériaux métalliques.

Objectifs

Acquérir et actualiser les connaissances relatives aux principaux procédés industriels (revêtements et traitement de surface) de lutte contre la corrosion et l'usure des matériaux métalliques

Les + du stage

Alternance entre présentations en salle et expériences au laboratoire.
Interventions (conférences) de spécialistes de l'industrie.

Voir aussi les formations aux métiers de

Ingénieur en matériaux

Voir aussi les formations en

Matériaux métallurgiques

PROGRAMME

Programme

Jour 1 9h30 - 12h30	Présentation du stage – Table ronde. Interactions métal-environnement : définition de la surface, principaux modes de corrosion. Les traitements de surface et leur importance dans la lutte contre la corrosion
13h30 - 17h	Potentiel de corrosion – Couplage galvanique (au laboratoire)
Jour 2 9h30 - 12h30	Les traitements de conversions chimiques : phosphatation chromatation nouveaux traitements...
13h30 - 17h	Anodisation de l'aluminium et de ses alliages (au laboratoire)
Jour 3 9h - 12h30	Dépôts physiques et chimiques en phase gazeuse : la pulvérisation cathodique
14h - 17h	Les peintures : composition, procédés d'application, modes de séchage, performances, contrôles
Jour 4 9h - 12h	Les Traitements superficiels : lutte contre le frottement et l'usure. Cémentation, nitruration.
13h30 - 17h	Dépôts électrolytiques (au laboratoire)
Jour 5 9h - 12h	Les Traitements superficiels : lutte contre le frottement et l'usure. Cémentation, nitruration.
13h30 - 17h	Dépôts électrolytiques (au laboratoire)
Jour 6 9h - 12h30	Synthèse et génie des procédés
14h - 17h	Analyse de revêtements et couches minces par spectrométrie optique à décharge lumineuse

Moyens pédagogiques

Les différents procédés et leurs évolutions sont examinés de façon descriptive au cours de conférences et expériences au laboratoire ; ces dernières permettent de concrétiser les exposés et favoriser les échanges avec l'équipe pédagogique.

Moyens techniques

Tableau blanc, vidéoprojecteur, matériel industriel, matériels de laboratoire dédiés : méthodes électrochimiques d'analyse de la corrosion, installations de dépôts et de traitements de surface en phase liquide et en phase gazeuse, appareils de contrôle et de mesures d'épaisseur, etc.

Modalités de validation

Attestation de participation remise en fin de stage – Pas d'examen final

INFORMATIONS PRATIQUES

Contact

Posez-nous vos questions via [ce formulaire \(cliquer ici\)](#) ou en appelant le 01 58 80 89 72
Du lundi au vendredi, de 09h30 à 17h00

Centre(s) d'enseignement

Cnam Entreprises Paris

Complément lieu

292 rue Saint-Martin
75003 Paris

Session(s)

du 13 octobre 2020 au 26 novembre 2020

13, 14, 15 octobre et 24, 25, 26 novembre 2020

Code Stage : FCMS08

Tarifs

2 493 € net

Particuliers : vous ne bénéficiez d'aucune prise en charge ou vous êtes demandeur d'emploi ?

[Découvrez nos tarifs adaptés à votre situation](#)

Nombre d'heures

40

Equivalence UE

13 octobre 2020 - 26 novembre 2020

Dates du stage

Du 13 octobre au 26 novembre 2020

Horaires

De 9h30 à 12h30 et de 14h à 17h

Une question ?

Remplir le formulaire de demande ou appeler le
01 58 80 89 72

*Du lundi au vendredi
(hors jours fériés)
De 09h30 à 12h00
et de 13h30 à 17h00*

Votre inscription

Bulletin d'inscription à télécharger
et à renvoyer par courrier à :

Cnam Entreprises
Service inscription - Case B2B01
292 rue Saint-Martin
75003 Paris

ou par e-mail à : entreprises.inter@lecnam.net