le cnam

Catalogue des stagesentreprises et de la formation continue en journée

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

Présentation

Stage de 5 jours en présentiel.
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.

Public, conditions d’accès et prérequis

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

Prérequis

Pas de prérequis

Évaluation

Un questionnaire d'évaluation des connaissances sera mis en place en fin de formation.

Objectifs

Acquérir et actualiser les connaissancesrelatives aux principaux procédés industriels (revêtements et traitements 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.

Enquête de satisfaction

Cnam Entreprises étant dans une démarche d’amélioration continue, une enquête de satisfaction devra être complétée à la fin de la formation par chacun des stagiaires. Dans le cas d’un cursus, chaque unité d’enseignement (UE) sera évaluée individuellement.

Voir aussi les formations aux métiers de

Ingénieur / Ingénieure métallurgiste en industrie

Voir aussi les formations en

Matériaux metallurgiques

Programme

Programme

Jour 1	
9h30 - 12h30	Présentation du stage – Table ronde. Interactions métal-environnement : définition de la corrosion et des principaux modes de corrosion, importance des traitements de surface dans la lutte contre la corrosion.
13h30 - 17h	**Au laboratoire :** potentiel de corrosion – couplage - aération différentielle
Jour 2	
9h30 - 12h30	Revêtements par immersion : la galvanisation. Performance, règles de conception, comparaison avec les principaux procédés d'application du zinc.
13h30 - 17h	**Au laboratoire :** dépôts électrolytiques
Jour 3	
9h - 12h30	Dépôts physiques et chimiques en phase gazeuse : la pulvérisation cathodique Les traitements superficiels : lutte contre le frottement et l'usure. Cémentation et nitruration
13h30 - 17h	**Au laboratoire :** dépôts chimiques (exemple du nickel-phosphore)
Jour 4	
9h - 12h30	Les traitements de conversion chimique : phosphotation, chromatation, nouveaux traitements, etc.
13h30 - 17h	**Au laboratoire :** anodisation de l'aluminium et de ses alliages

Jour 5	
9h - 12h30	Synthèse et génie des procédés
13h30 - 17h	Les peintures : composition, application, performances, contrôles. Analyse des revêtements et couches minces par spectrométrie optique à décharge luminescente (GDOES)

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

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

Déjeuners inclus

Session(s)

du 3 juin 2024 au 7 juin 2024
03/06/2024 04/06/2024 05/06/2024 06/06/2024 07/06/2024

du 16 juin 2025 au 20 juin 2025
16/06/2025 17/06/2025 18/06/2025 19/06/2025 20/06/2025

Code Stage : FCMS08

Tarifs
2 730 € net

Individuels : vous ne bénéficiez d'aucune prise en charge ou vous êtes demandeur d'emploi ?
Découvrez nos tarifs adaptés à votre situation

Nombre d'heures
35

Equivalence UE

3 juin 2024 - 7 juin 2024

Dates du stage

1ère session

Du 3 au 7 juin 2024

2ème session

Du 16 au 20 juin 2025

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

2 possibilités :

S'inscrire en ligne

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

/**/ a.customlink:hover, a.customlink, a.customlink:visited { text-decoration: none; } a.customlink:visited, .button:active a.customlink { color: #857761; } .button:hover a.customlink { color: #333333; } /**/

MISSION HANDI'CNAM
Aider les auditeurs en situation de handicap

https://formation-entreprises.cnam.fr/revetements-et-traitements-de-surface-des-metaux-principaux-procedes-de-lutte-