

## Catalogue des stages entreprises et de la formation continue en journée

### **Comment traiter un problème de corrosion : sélection des matériaux et mise en œuvre de solutions anti-corrosion, analyses d'avaries, études de cas.**

Présentation

Nombre de stagiaires maximum : 15

#### **Responsable**

**Patrice CASTAGNA**

Ingénieur Matériaux-Corrosion, Bureau Veritas Exploitation  
Avec la participation de spécialistes de l'industrie.

#### **Public, conditions d'accès et prérequis**

Ingénieurs ou techniciens (étude, recherche&développement, conception, fabrication, maintenance, achats, etc).

**Prérequis** : connaissances de base en métallurgie, chimie et en électrochimie.

#### **Objectifs**

Objectifs pédagogiques

**Identifier les types et les phénomènes de corrosion** des matériaux métalliques et les bases scientifiques qui y sont associées,

**Identifier les principaux moyens de prévention et de protection** contre la corrosion,

**Établir des lignes de conduite** pour le choix des procédés et des matériaux, pour la conduite d'expertises et pour des études de cas de corrosion.

Compétences visées

Identifier les principaux paramètres physico-chimiques associés à chacun des modes de corrosion,

Différencier les modes de corrosion,

Conduire une expertise,

Préconiser des remèdes, des moyens de prévention et de protection

#### **Les + du stage**

Intervenants venant de différents secteurs industriels, reconnus pour leur expérience et leur expertise dans les domaines couverts par le stage

## Voir aussi les formations aux métiers de

[Ingénieur / Ingénieure en matériaux de production](#)

## Voir aussi les formations en

[Protection](#)

[Prévention](#)

[Expertise](#)

[corrosion](#)

[Matériaux métallurgiques](#)

Programme

## Programme

Jour 1	
9h - 9h15	Accueil, remise des documents
	<b>Introduction</b>
9h15 - 12h15	Rappels de métallurgie et de physico-chimie, des principes généraux de l'oxydation et de la corrosion
13h45 - 16h45	Généralités sur la corrosion : les principaux types et formes de corrosion, illustration en faisant appel aux différentes familles de matériaux (base Fe, base Al, base Cu et Ti)
	Généralités sur la protection des matériaux contre la corrosion
Jour 2	
9h - 9h15	Les essais de corrosion
	L'expertise en corrosion
13h45 - 15h15	Travaux dirigés : reconnaissance de cas de corrosion – Exercices sur des cas d'expertise
15h30 - 17h	Utilisation du MEB pour les expertises – exemples
Jour 3	
9h - 12h15	Corrosion dans les eaux de refroidissement et les eaux de chaudières
13h45 - 17h	Expériences au laboratoire :
	Étude du couplage galvanique (mise en évidence de la protection cathodique par anode sacrificielle)
	Tracé de courbes de polarisation
Jour 4	
9h - 12h15	Corrosion dans l'industrie nucléaire, étude de cas

13h45 - 17h	Séance de travaux dirigés au Cnam, étude de cas (travail en petits groupes sur des articles et cas d'expertise toute industrie)
<b>Jour 5</b>	
9h - 12h15	Corrosion dans l'industrie pétrolière, étude de cas

### Moyens pédagogiques

Cours magistral (exposé), études de cas, travaux dirigés et travaux pratiques

### Moyens techniques

Tableau blanc, vidéoprojecteur, matériel industriel

### Modalités de validation

Évaluation des acquis (questionnaire) et 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

## Session(s)

du 6 juin 2022 au 10 juin 2022

6, 7, 8, 9 et 10 juin 2022  
Du lundi au jeudi : 9h-12h15 et 13h45-17h vendredi : 9h-12h15

---

## Code Stage : FCMS18

### Tarifs

2090 € 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

30

6 juin 2022 - 10 juin 2022

## Dates des stages

Du 6 au 10 juin 2022

## 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](mailto:entreprises.inter@lecnam.net)