

Objectifs

- Préparation à la partie « Science des Matériaux » de l'examen de base de la certification COFREND niveau 3 (tous secteurs)
- Approfondissement des connaissances générales en métallurgie

Prérequis conseillés, Public

- Agents en Contrôle non Destructif (niveau 2 ou équivalent)
- Techniciens ou ingénieurs de bureaux d'étude, des méthodes ou de maintenance

MÉTALLURGIE

- Structures cristallines, anomalies dans les cristaux
- Diagrammes d'équilibre, définitions
- Désignation normalisée des aciers et alliages
- Les alliages base Fe :
 - Aciers non ou faiblement alliés et fortement alliés
 - Fontes
 - Aciers inoxydables
- Influence des éléments d'addition sur les propriétés générales des aciers
- Notion de corrosion des aciers inoxydables
- Les traitements thermiques
- Les essais mécaniques
- Les alliages et matériaux particuliers : base Aluminium, base Titane, base Nickel

DÉFECTOLOGIE

- Défauts d'élaboration
- Défauts de fonderie
- Défauts des produits laminés et forgés
- Défauts de soudage ; influence de l'hydrogène et des composés à bas point de fusion : fissuration à froid, fissuration à chaud
- Sollicitations en service (corrosion, vieillissement, fatigue) ; notions de mécanique de la rupture

ÉVALUATION

- Test individuel (QCM) et correction commune

Nota : Le programme de ce stage est conforme aux recommandations de la COFREND sur la formation en vue d'une certification éventuelle selon NF EN ISO 9712



Durée

5 jours

(en présentiel et en distanciel)

Un jour en distanciel est égal à 7 h (continu ou fractionné)

Pédagogie

Alternance d'exposés et de travaux dirigés

Frais pédagogiques

Repas de midi offerts | 3 010 €HT



Intervenants

Équipe pédagogique IFAT : experts assurant au quotidien des missions techniques et pédagogiques en CND et/ou titulaires de certifications COFREND et expérimentés en formation pour adulte.



2026 Agenda

19 au 23 janvier

15 au 19 juin

02 au 06 nov

FEIGNIES

Inscriptions - Renseignements

Nathalie CAVALERA
Sabine HAUTIER

03 27 51 35 45

contact.feignies@ifat.fr