



Durée

5 jours

### Pédagogie

Alternance d'exposés (50% environ)  
et de travaux pratiques et dirigés (50%  
environ)

### Frais pédagogiques

Repas de midi offerts | 2 318 €<sup>HT</sup>



### Intervenants

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



2026

Agenda

05 au 09 janvier  
16 au 20 février  
18 au 22 mai  
31 août au 4 sept  
02 au 06 novembre

MÂCON

### Objectifs

- Acquisition des connaissances de base nécessaires au contrôle par ultrasons, mise en œuvre de contrôles suivant instructions écrites et rédaction du compte-rendu
- Préparation à la certification COFREND (tous secteurs)

### Prérequis conseillés, Public

- Techniciens ou ingénieurs dans le secteur Contrôle
- Opérations mathématiques simples
- Trigonométrie

### COURS

- Principe du contrôle et physique des ultrasons (vibrations, fréquence, célérité, longueur d'onde, propagation, réflexion, transmission, absorption, loi de Snell-Descartes, différents types d'onde)
- Production des ultrasons, constitution des traducteurs, caractéristiques des faisceaux
- Matériel de contrôle : appareil, traducteurs, câbles, milieu de couplage, blocs d'étalonnage et de référence, vérification simple de l'appareillage en service (suivant normes)
- Techniques de contrôle (contact, immersion et focalisation)
- Étude des défauts liés à l'élaboration, la fabrication ou l'utilisation des produits
- Modes opératoires de contrôle et méthodes d'estimation de la taille des défauts

### TRAVAUX PRATIQUES

- Mise en œuvre des réglages de bases
- Etalonnages (distance et sensibilité)
- Vérification des caractéristiques de l'appareillage

### ÉVALUATION

- Test individuel (QCM) et correction commune

### Inscriptions - Renseignements

Carole DUBOIS  
Brigitte JOLLY

03 85 35 63 60

contact.macon@ifat.fr

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