

# Magnétoscopie niveau 2

## PUBLIC CONCERNÉ

Contrôleurs, inspecteurs et techniciens.  
Personnel d'encadrement qui souhaite acquérir les connaissances théoriques et pratiques.  
Personnel d'exécution possédant déjà une expérience dans la méthode.

## PRÉREQUIS

- Connaissances de bases en mathématiques. E-learning « Socle de connaissances en mathématiques » offert sur demande.

**Pour les personnes souhaitant se présenter à un examen de certification, prendre contact avec le centre de votre choix pour connaître les modalités d'accès et prérequis de l'examen.**

## OBJECTIFS

**Préparation à l'examen de certification COFREND niveau 2 secteur CIFM.**

**Nota : pour accéder à la certification ASNT, une formation complémentaire est nécessaire (nous consulter).**

À l'issue de la formation, vous serez capable :

- de choisir la technique adéquate de la méthode et définir les limites d'application
- de procéder au réglage des appareils, réaliser et surveiller les essais, rédiger les rapports d'essais
- de relever et classer les résultats par rapport aux critères écrits
- de rédiger les instructions de contrôle à partir de spécifications, normes et codes de construction.

## CONTENU

**Programme conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 9712 et aux recommandations de la COFREND.**

- Définition des défauts adaptés aux stades de contrôle.

**INTRODUCTION, TERMINOLOGIE, HISTORIQUE DE LA MÉTHODE PRINCIPES PHYSIQUES**

- Principe et domaine d'application
- Circuits électriques, magnétiques
- Champ et flux magnétique. Réfraction magnétique.
- Propriétés magnétiques des matériaux.

**CONNAISSANCE DES PRODUITS CONTRÔLÉS**

- Discontinuités typiques selon le procédé de fabrication :  
- les produits soudés, moulés, laminés, forgés.

**LES PRODUITS DE MAGNETOSCOPIE**

- Laques, solvants, révélateurs.

**INFORMATIONS PRÉALABLES AU CONTRÔLE**

**MODE OPÉRATOIRE**

- Préparation de la surface à examiner

- Méthode de magnétisation
- Conditions d'observation
- Évaluation des indications
- Nettoyage après examen
- Démagnétisation et mesure du champ résiduel.

**ÉQUIPEMENT**

- Appareils de magnétisation, démagnétisation
- Témoins d'aimantation et de produit
- Mesureurs de champs
- Photomètres – Radiomètres...

**TRAVAUX PRATIQUES**

- Mise en œuvre de la méthode
- Rédaction d'instructions écrites pour le niveau 1.

**INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS**

- Localisation, dimensionnement et caractérisation des défauts
- Cartographie et rédaction du rapport d'examen
- Critères d'acceptation.

**ASPECTS QUALITÉ**

- Qualification du personnel
- Vérification de l'équipement, des produits.

**CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET DE SÉCURITÉ**

**Détecter, localiser et évaluer les discontinuités de surface ou sous-jacentes du matériau examiné.**

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

**Le support de cours à destination des stagiaires sera mis à disposition en numérique via notre plateforme ISI Learning. Les stagiaires recevront avant la date de démarrage de leur stage des identifiants et un mot de passe pour se connecter à celle-ci (expéditeur de l'email ISI Learning-Institut de Soudure).**

**Il est recommandé pour chaque stagiaire de se munir d'un PC, d'une tablette (ou smartphone) pour accéder à son support durant la formation. Aucun support papier ne sera remis à l'entrée en formation. Ce support peut être préalablement imprimé avant le démarrage de la formation par le stagiaire.**

- Une pédagogie par objectifs est mise en œuvre.
- Les cours théoriques alternent avec des études de cas, démonstrations et travaux pratiques sur des équipements de contrôle industriel, avec des pièces représentatives d'applications réelles.
- La formation est animée par des ingénieurs et techniciens spécialisés et confirmés.

## ÉVALUATIONS DES ACQUIS

Étude de cas et travaux pratiques tout au long de la formation, questionnaire d'évaluation des connaissances.

## POUR SE PRÉPARER

Cours CVS, SOCLE

## POUR ALLER PLUS LOIN

Cours PT2, UT2, RT2

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

MT2

5 jours (40 h)

Stage seul : 2 080 €  
Le repas du midi est offert par Institut de Soudure Industrie.

Nous contacter :  
03 82 59 49 28