

COFREND TOFD (TOFD) niveau 2 - secteur Fabrication et Maintenance (CIFM)

CATEGORIE : B

Vue d'ensemble

Domaine(s) d'activité professionnel dans lequel(s) est utilisé la certification :

Transverse : ■ **Contrôle non destructif**

TOFD est l'acronyme de "Time-of-Flight Diffraction", c'est-à-dire "mesure du temps de vol de l'onde diffractée". Le phénomène de diffraction existe dans tous les contrôles par Ultrasons (UT) classiques mais comme l'amplitude de cette onde diffractée est très faible (environ 6% par rapport à une onde réfléchie), elle passe inaperçue.

Cette technique consiste à mesurer le temps de parcours du plus court chemin de l'onde ultrasonore émise par le palpeur d'émission, en passant par le sommet d'un défaut plan qui à cet endroit émet une onde diffractée arrivant au palpeur de réception.

Code(s) NAF : —

Code(s) NSF : —

Code(s) ROME : —

Formacode : —

Date de création de la certification : **01/09/2014**

Mots clés : **sureté**, **contrôle**, **securité**, **qualité**

Identification

Identifiant : **1327**

Version du : **19/10/2015**

Références

Consensus, reconnaissance ou recommandation :

Formalisé :

- [Directive européenne 97/23/CE concernant les équipements sous pression](#)
- [Norme ISO 17024 : Evaluation de la conformité - Exigences générales pour les organismes de certification procédant à la certification de personnes](#)
- [Norme ISO 9712 : Qualification et certification du personnel END](#)

Non formalisé :

- [Procédure sur les conditions d'attribution des certifications COFREND](#)

Norme(s) associée(s) :

—

Descriptif

Objectifs de l'habilitation/certification

La certification COFREND est un processus tierce partie indépendant de l'employeur qui permet de vérifier en particulier par des épreuves théoriques et pratiques, que le candidat répond à l'ensemble des critères pour appliquer une méthode d'essai dans le secteur industriel dont dépend son employeur à un niveau de compétence défini.

Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP

- Maintenance industrielle
- Contrôle qualité

Descriptif général des compétences constituant la certification

Choisir la technique d'essai non destructif à utiliser pour l'essai ;
Définir les limites d'application de la méthode d'essai ;
Transcrire des normes, spécifications et procédures d'END en instructions d'essai non destructif adaptées aux conditions de travail pratiques ;
Régler l'appareillage et vérifier les réglages ;
Réaliser et surveiller des essais ;
Interpréter et évaluer les résultats en fonction des normes, codes, spécifications ou procédures applicables ;
Exécuter et surveiller toutes les tâches de niveau inférieur ou égal au Niveau 2 ;
Guider le personnel de niveau inférieur ou égal au Niveau 2 ;
Rédiger les rapports d'essais non destructifs.

Modalités générales

Certification UT 2 (en cours de validité)
Formation : 35h minimum
Expérience industrielle : 6 mois minimum (dans la méthode TOFD)
Acuité visuelle

Liens avec le développement durable

Aucun

Public visé par la certification

- salariés
- Demandeurs d'emploi

Valeur ajoutée pour la mobilité professionnelle et l'emploi

Pour l'individu

La certification COFREND est exigée par de nombreuses entreprises (plus de 3 000 entreprises en France ont des agents certifiés COFREND). La plus-value pour les individus est donc l'employabilité et la reconnaissance de leurs compétences.

De plus, un besoin en recrutement de 10 000 contrôleurs supplémentaires sera nécessaire d'ici 2022.

Pour l'entité utilisatrice

Les entreprises cherchent à garantir la qualité des contrôles réalisés en fabrication et en maintenance dans les domaines sensibles tel que le ferroviaire, l'aéronautique, les chantiers navals, le nucléaire, la pétrochimie, l'éolien... de plus la directive européenne des appareils à pression impose une certification des agents réalisant les contrôles non destructifs sur les appareils à pression, la réglementation impose également une certification des contrôleurs dans le secteur aéronautique.

Evaluation / certification

Pré-requis

Certification UT 2 (en cours de validité)
Formation : 35h minimum
Expérience industrielle : 6 mois minimum (dans la méthode TOFD)
Acuité visuelle

Compétences évaluées

Choisir la technique d'essai non destructif à utiliser pour l'essai ;
Définir les limites d'application de la méthode d'essai ;

Centre(s) de passage/certification

- INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE (Villepinte/93)
- CETIM (Nantes/44)
- CEM - GROUPE CCI GRAND HAINAUT (Feignies/59)
- TRIHOM (Chalon-sur-Saone/71)

Transcrire des normes, spécifications et procédures d'END en instructions d'essai non destructif adaptées aux conditions de travail pratiques ;
Régler l'appareillage et vérifier les réglages ;
Réaliser et surveiller des essais ;
Interpréter et évaluer les résultats en fonction des normes, codes, spécifications ou procédures applicables ;
Exécuter et surveiller toutes les tâches de niveau inférieur ou égal au Niveau 2 ;
Guider le personnel de niveau inférieur ou égal au Niveau 2 ;
Rédiger les rapports d'essais non destructifs.

- CETIM (Senlis/60)
- INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE (Yutz/57)
- IFAT (Macon/71)

Niveaux délivrés le cas échéant (hors nomenclature des niveaux de formation de 1969)

Niveau 2

La validité est Temporaire

5 ans

Possibilité de certification partielle : non

Matérialisation officielle de la certification :

Carte de certification émise par la COFREND, et liste des agents avec certification(s) en cours sur www.gericco-cofrend.com

Plus d'informations

Statistiques

Nombre d'agents certifiés fin 2014 : 14 263

Nombre de certifications en cours : 25 009, et répartition par méthodes :

Ressuage : 36%

Ultrasons : 22%

Magnétoscopie : 18%

Radiographie : 13%

Courants de Foucault : 7%

Autres méthodes : 4%

Nombre de certifications en 2014 : 5 785, soit par secteur :

Produits métalliques (CCPM) : 471

Ferroviaire (CFCM) : 151

Fabrication en Maintenance industrielle (CIFM) : 3 805

Aéronautique (COSAC) : 1 358

Evolution du nombre des certifications ces 5 dernières années :

2010 : 4 285

2011 : 4 342

2012 : 5 047

2013 : 5 332

2014 : 5 785

Autres sources d'information

www.cofrend.com

