

**Titre :**

**DEMANDE DE CANDIDATURE  
A L'EXAMEN DE QUALIFICATION N1 ou N2**  
Suivant Norme NF EN 473 (2008), Norme ISO 9712 (2005) et  
Procédure CFM PP 02 001 en sa révision applicable

**Page : 1/6**

**SOMMAIRE**

**DEMANDE DE CANDIDATURE (pages 1 à 6)**

- 1 – ETAT CIVIL
- 2 – EXPERIENCE PROFESSIONNEL EN E.N.D.
- 3 – FORMATION
- 4 – CERTIFICATION EN E.N.D.
- 5 – ATTESTATION ACUITE VISUELLE
- 6 – CODE DE DEONTOLOGIE - ENGAGEMENT DU CANDIDAT
- 7 – CODE DE DEONTOLOGIE - ENGAGEMENT DE L'EMPLOYEUR

Annexe 1 – Fiche comptable (*à retourner avec la demande de candidature*)

Annexe 2 – Définition des domaines d'application (*à conserver par le candidat*)

Annexe 3 – Modalités d'inscription, pré-requis, durée et contenu des examens  
(*à conserver par le candidat*)

Annexe 4 - Document COFREND : Informations générales au candidat à la certification, à l'agent certifié et à l'employeur (*à conserver par le candidat*)

Destinataires : CAD  RAQ  Directeur de la Certification  COMITES SECTORIELS   
COMITE EXECUTIF CIFM  MEMBRES DU CIFM  CENTRES D'EXAMEN   
AUTRES :  Candidats

Rév.	Libellé de l'évolution	Rédacteur Nom - Visa	Vérificateur Nom - Visa	Approbateur Nom - Visa	Date d'approbation	Date d'application
00	Création				10/10/2002	10/10/2002
01	Modif. Annexe 3 : page 2/4				30/10/2002	30/10/2002
02	Rectification du sommaire				24/02/2003	24/02/2003
03	Pages 4, 5, annexe 2 : page 1, Annexe 3 : page 4				22/10/2003	22/10/2003
04	Pages 2, 5 Annexe 3 : pages 1, 2,3				28/04/2005	28/04/2005
05	Page 3, annexe 3 : page 2				13/10/2005	13/10/2005
06	Pages 2, 5 Annexe 3 : pages 1, 2, 3 Annexe 4				01/10/2007	15/10/2007
07	Pages 4 et 5 Annexe 3 : pages 1, 2, et 4				17/06/2009	01/07/2009
08	Page 5, Annexe 3 : pages 1, 2,3				08/09/2009	08/09/2009
09	Refonte complète du document	P.QUEVAL	O.FONTANON	P.BERMADIRAS	28.10.2010	08.04.2011

01.01.2011  
*[Signature]*

Le dossier de candidature doit être adressé  
**au plus tard 3 semaines avant l'examen**  
 dans le centre à l'adresse ci-contre.  
Un dossier doit être établi par méthode.

Coordonnées postales complètes du centre  
**CETIM**  
**COFREND CIFM 08**  
**52, avenue Felix Louat**  
**BP 80067**  
**60304 SENLIS Cedex**

**CENTRE :** ..... **DATE DE SESSION :** .....

**DOMAINE D'APPLICATION <sup>(1)</sup> :** Fabrication et Maintenance

Mécanique

**METHODES  
END (\*)**

PT

MT

ET

RT <sup>(2)</sup>  Technique(s)  X et/ou  γ

UT (hors TOFD)

UT TOFD <sup>(3)</sup>

AT <sup>(4)</sup>

LT  Option(s)  vp et/ou  gt

VT SA

VT GNV

VT I

**NIVEAU :**  1 -  2

(\*) RT : Radiographie - PT : Ressuage - MT : Magnétoscopie - UT : Ultrasons - ET : Courants de Foucault - AT : Emission Acoustique LT : Etanchéité  
 VT SA : Contrôle Visuel Subaquatique - VT GNV : Visuel équipement Gaz naturel sur véhicules - VT I : Visuel Indirect sur équipements

(1) Choix du domaine d'application (voir annexe 2 – point 1)

(2) Choix de la technique pour méthode RT (voir annexe 3 - point 5.3)

(3) Pré-requis et contenu de l'examen pour la technique TOFD (annexe 3 point 3 et 5.3)

(4) Choix des échantillons d'essai pour méthode AT (voir annexe 3 - point 5.3)

### 1 – ETAT CIVIL

#### **JOINDRE UNE PHOTO RECENTE qualité "Pièce d'IDENTITE" obligatoire**

(Indiquer nom et prénom au dos, ne pas agraffer - photocopie refusée)

**CANDIDAT :**  Mme -  Melle -  M.

**NOM :** ..... **Prénom :** .....

**Date et lieu de naissance**..... **Nationalité:** .....

**Niveau d'instruction scolaire atteint :** .....

Le candidat a-t-il le CAMARI : NON -  - OUI  - option X et/ou γ : ..... (Joindre la photocopie)

**ADRESSE personnelle - Rue**.....

**CP** ..... **Ville**.....

**Téléphone professionnel direct :** ..... **Email :** .....

**Date d'entrée dans la société :** .....

**EMPLOYEUR :** .....

**Responsable :** ..... **E-mail :** .....

**ADRESSE - Rue**.....

**CP** ..... **Ville** .....

**Téléphone :** ..... **Fax :** .....

Date de réception du dossier  
dans le centre d'examen :

Validation du dossier :

Nom:  
Date :  
Visa :

## 2 – EXPERIENCE PROFESSIONNELLE EN E.N.D.

2.1. Nombre de mois d'activité professionnelle dans la méthode demandée : ..... mois  
(Voir tableau 2 – annexe 3)

2.2. Evolution de carrière

DATE		FONCTION EXERCEE	EMPLOYEUR	Expérience cumulée END en nombre de mois
de	à			

2.3. Détails de la fonction actuellement exercée dans la méthode demandée : .....

.....  
.....

2.4. Activités complémentaires dans le domaine des E.N.D. : .....

.....  
.....

## 3 – FORMATION

Formation suivie dans la méthode demandée :

Nombre d'heures ..... (Voir tableau 1 - annexe 3) (Joindre les attestations correspondantes)  
(Les attestations postérieures au 08/02/2001 doivent comporter le nom du ou des formateurs)

## 4 – CERTIFICATIONS EN E.N.D.

4.1. Le candidat a-t-il déjà passé les épreuves de l'examen de qualification dans la méthode demandée :

Date de l'examen	Comité	Centre
Joindre la feuille de résultats		

4.2. Le candidat est-il certifié **COFREND** dans d'autres méthodes, dans le comité **CIFM**.

- OUI (joindre la photocopie de la (des) carte (s) - apporter l'original le jour de l'examen)  
 NON

<b>5 – ATTESTATION D'ACUITE VISUELLE</b>
--

**NOM** : .....

**Prénom** : .....

**Société** : .....

**Le candidat est susceptible de se présenter indifféremment au(x) méthode(s) suivante(s) d'essai non destructif :**

**Courants de Foucault**  
**Magnétoscopie**  
**Ultrasons (hors TOFD)**  
**Visuel Subaquatique**

**Emission acoustique**  
**Ressuage**  
**Ultrasons technique TOFD**  
**Visuel Gaz Naturel pour Véhicules**

**Etanchéité**  
**Radiographie**  
**Visuel Indirect**

**EXIGENCES RELATIVES A LA VISION SELON LE PARAGRAPHE 6.4 DE LA NORME NF EN 473 :**

«Le candidat doit fournir la preuve d'une vision satisfaisante, établie par un oculiste, un ophtalmologue, ou toute autre personne reconnue par le corps médical, et répondant aux exigences suivantes :

La vision proche doit permettre au minimum, la lecture du nombre 1 de l'échelle de JAEGER ou d'un texte en Times Roman 4,5 ou police équivalente (hauteur de 1,6 mm) à une distance d'au moins 30 cm, avec un œil ou les deux yeux, avec ou sans correction.

Note : Cette exigence est équivalente à la lecture, dans les mêmes conditions, du nombre 1,5 de l'échelle PARINAUD.

La vision des couleurs doit être suffisante afin de permettre au candidat de distinguer et différencier le contraste entre les couleurs ou les nuances de gris utilisées dans la méthode concernée comme spécifié par l'employeur."

**RESULTAT GLOBAL DE L'EXAMEN VISUEL SELON NF EN 473**

Le candidat :

♦ a une vision proche satisfaisante :

- . avec verres correcteurs       (\*)  
 . sans verres correcteurs       (\*)

♦ a une vision des couleurs suffisante  (\*) - n'a pas une vision des couleurs suffisante  (\*)

"Attestation établie à la demande de l'intéressé et remis en mains propres pour valoir ce que de droit"

**Nom et fonction et Visa**  
**du signataire**

**Fait le**.....

**A** .....

**Important** : La durée de validité de l'attestation d'acuité visuelle est de 1 an et la date doit être compatible avec la date de l'examen.

**6 – CODE DE DEONTOLOGIE – ENGAGEMENT DU CANDIDAT**

Les candidats à la certification COFREND selon leur niveau de qualification tel que défini dans les normes NF EN 473 et ISO 9712 certifient l'exactitude du contenu de la présente demande de candidature, et s'engagent à respecter les règles ci-dessous quand ils seront certifiés :

- assurer l'exécution des travaux d'essai avec une rigoureuse intégrité et dans un esprit d'équité vis-à-vis de toutes les personnes concernées : employeurs, employés, clients ou concurrence,
- appliquer ou faire appliquer les règlements en vigueur, les codes, normes ainsi que les documents techniques applicables pour les opérations d'essai dont ils ont la charge,
- appliquer ou faire appliquer les règles de sécurité nécessaires à la méthode d'essai utilisée vis-à-vis des opérateurs ou du public,
- informer l'employeur de toute condition ne leur permettant pas de répondre aux obligations ci-dessus,
- ne communiquer les résultats d'essai qu'à des tiers mandatés par l'employeur,
- considérer comme confidentielles toutes les informations techniques ou autres recueillies à l'occasion d'une mission d'essai,
- connaître et appliquer les règles de qualification et de certification en vigueur,
- refuser de s'associer à toute action frauduleuse vis-à-vis des règlements de certification,
- se tenir à jour des progrès des méthodes d'essais, participer à leur évolution et informer le personnel dont ils ont la charge de ces évolutions,
- utiliser leur certification uniquement dans le secteur concerné et pour le niveau donné pendant la période de validité définie sur le certificat.

**Le candidat reconnaît qu'il est de sa responsabilité d'engager, en liaison avec son employeur, dans les 6 mois précédant la date de fin de validité de sa certification, les démarches administratives en vue de renouveler sa certification, puis 5 ans plus tard de passer l'examen de recertification.**

**Le candidat reconnaît savoir que la certification COFREND est invalidée en cas de manquement à ces règles, avec obligation de restituer sa carte de certification, propriété de la COFREND, sans préjudice de toute action judiciaire que pourrait entamer la COFREND à son encontre.**

**En cas de fausse déclaration, le salarié tout comme son employeur, s'exposent à des sanctions qui peuvent conduire de l'invalidation de la certification jusqu'à des poursuites judiciaires**

Nom – Prénom : .....

Fait le : .....

**SIGNATURE** précédée de la mention « **lu et approuvé** » :

**7 – CODE DE DEONTOLOGIE – ENGAGEMENT DE L'EMPLOYEUR**

Les employeurs d'agents d'essais non destructifs candidats à la certification COFREND certifient l'exactitude du contenu de la présente demande de candidature de et s'engagent à respecter les règles ci-dessous :

**Conduite vis-à-vis des tiers**

- de faire exécuter les opérations de contrôle par des agents d'essai non destructif certifiés selon les normes NF EN 473 et ISO 9712, lorsque la spécification ou la norme de produit le prévoit.
- ne pas faire usage abusif de la certification de mes agents par exemple en matière de publicité.
- ne pas me prévaloir de la certification de mes agents d'essai non destructif en particulier lorsque la date de validité est périmée.

**Obligations vis-à-vis de la COFREND**

- Connaître et appliquer les règles de qualification et de certification en vigueur.
- utiliser les agents d'essai non destructif en adéquation avec leur domaine d'activité, méthode et niveau de compétence.
- refuser de m'associer à toute action frauduleuse vis-à-vis des règlements de certification.
- signaler au Responsable Assurance Qualité de la COFREND toute conduite évidemment contraire à la déontologie ou faute professionnelle grave de mes agents, ou toute cause de retrait de l'autorisation d'opérer.

**Obligations vis-à-vis de mes agents certifiés**

- accorder les moyens nécessaires pour l'exécution et l'interprétation des essais non destructifs dont mes agents ont la charge.
- m'interdire d'exercer toute pression en vue de modifier les résultats des essais.
- respecter les règles de déontologie, le cas échéant, applicables au personnel affecté à la certification.

**IMPORTANT : De plus, lors du départ de l'agent concerné, il est de la responsabilité de l'employeur de lui remettre sa carte de certification (propriété exclusive de la Cofrend), après avoir biffé sur cette dernière son visa d'autorisation d'opérer, et d'informer le Comité Sectoriel de ce changement.**

L'employeur reconnaît savoir qu'en cas de manquement à ces règles, la COFREND se réserve le droit d'engager toute action à son encontre jugée par elle appropriée y compris judiciaire.

**En cas de fausse déclaration, le salarié tout comme son employeur, s'expose à des sanctions qui peuvent conduire de l'invalidation de la certification jusqu'à des poursuites judiciaires**

NOM et Prénom du candidat : .....

Nom – Prénom : ..... Fonction : .....

Fait le ..... Cachet de la société

**SIGNATURE** précédée de la mention « **lu et approuvé** » :

## Annexe 1 - FICHE COMPTABLE

## TARIFS EXAMENS CIFM 2012

Les tarifs sont en **EURO HORS TAXE (TVA en sus : 19,6%)**

NIVEAUX	METHODE	CERTIFICATION			
		COMPLET		PARTIEL	
		Fabrication et maintenance	Mécanique	Ecrit	Pratique
Niveau 1 et 2	PT, MT, UT, RT ou VTGNV	974 (731)	909 (677)	505 (355)	801 (592)
	AT	1504 (1155)	/	505 (355)	1225 (931)
Niveau 2	TOFD	1025 (771)	/	505 (355)	801 (592)

PT : ressuage

VTGNV : contrôle visuel réservoir GNV

UT : ultrasons

MT : magnétoscopie

RT : radiographie

AT : émission acoustique

TOFD : Ultrasons Multiéléments

Les tarifs entre parenthèses sont applicables aux sociétés et organismes **MEMBRES DE LA COFREND**, à l'exclusion des frais de désistement et de duplicata de carte.

Frais de désistement : 200 € avec justificatif, 400 € sans justificatif

**A joindre avec le dossier : une **COMMANDE** au CETIM et/ou un chèque (Valeur HT + 19,6%) libellé à l'ordre du CETIM**

**MERCI D'INDIQUER CI-DESSOUS LE NOM DE VOTRE RESPONSABLE FINANCIER**

**NOM :**                      **Prénom :**                      **Fonction :**                      **Date :**

**CACHET DE LA SOCIETE :**

**Visa :**

## PLANNING 2012

PT – MT – UT – RT – VTGNV - TOFD	SEMAINES :
	2-4-6-8-10-12-14-16-20-24-27-38-42-46-50
AT	SEMAINE : 46

## Centre 08 (CETIM Senlis) :

**Contacts :**

**Chef de centre :**

Franck ZIELINSKI Tél : 03 44 67 31 75 ou 06 76 47 27 68

**Secrétariat :**

Edwige MELIN Tél : 03 44 67 31 75 - Michelle DENAMUR Tél : 03 44 67 33 02

Fax : 03 44 67 33 52

@ [cifm08senlis@cetim.fr](mailto:cifm08senlis@cetim.fr)

**Adresse :**

**CETIM**

**CIFM N° 08**

**52 avenue Félix Louat**

**BP 80067**

**60304 SENLIS Cedex**

**Annexe 2**  
**DEFINITION DES DOMAINES D'APPLICATION**  
(à conserver par le candidat)

La certification concerne les agents d'essai non destructif opérant notamment dans les applications industrielles suivantes :

- Chaudronnerie – Appareils à pression – Tuyauteries et canalisations (conventionnelles, nucléaires, embarquées...)
- Mécano-soudage
- Structures métalliques (bâtiments, ouvrages d'art, silos, pylônes, mâts et cheminées)
- Constructions navales, offshore
- Maintenance industrielle

Les agents concernés sont certifiables dans le secteur principal et/ou le sous-secteur suivants :

- **Secteur Fabrication et Maintenance** ; il correspond aux fabrications pouvant être réalisées à partir de produits moulés, produits forgés, produits laminés, tubes, assemblages mécaniques, assemblages soudés, pour lesquelles les agents d'essai non destructif sont amenés à opérer à tous les stades de la vie du produit (fabrication, montage, réparation, maintenance).  
(Il est défini dans la norme NF EN 473 en annexe A comme secteur industriel : essai avant et en cours d'exploitation d'équipement, installation et structure, et comme multisecteur dans l'annexe A de la norme ISO 9712).
- **Sous-secteur Mécanique** ; il correspond aux entreprises de la mécanique, pour lesquelles les agents d'essai non destructif sont amenés à opérer au stade de la fabrication du produit : pièces métalliques à l'exclusion des soudures d'assemblages (fabrication, montage, réparation).

## Annexe 3

**MODALITES D'INSCRIPTIONS, PRE-REQUIS,  
DUREE ET CONTENU DES EXAMENS  
(à conserver par le candidat)**

**1- EXIGENCES MINIMALES DE FORMATION**

Le candidat doit fournir la preuve qu'il a suivi avec assiduité un cours de formation dans la méthode et le niveau pour lesquels il est candidat à la certification, et qui est conforme aux exigences de l'organisme de certification :

Les durées minimales de formation suivie par le candidat à la certification doivent être comme définies dans le tableau ci-dessous pour la méthode d'essai destructif applicable.

Tableau 1 - Exigences minimales de formation

Méthode d'essai non destructif		Niveau 1 (heures) <sup>a) c) d)</sup>	Niveau 2 (heures) <sup>a) b) c) d)</sup>
ET		40	64
PT		16	24
MT		16	24
RT		72	80
UT hors TOFD		64	80
UT Technique TOFD			35 <sup>e)</sup>
AT		64	64
VT SA			80
VT GNV			40
VT I			40
LT	A – Connaissance de base	8	16
	B – Méthode par variation de pression	16	32
	C – Méthode par gaz traceur	16	32

a) Les heures de formation comprennent les cours théoriques et pratiques.

b) L'accès direct au niveau 2 exige le cumul des heures de formation indiquées pour les niveaux 1 et 2

c) La durée de la formation peut être réduite à 50 % lorsque la certification envisagée est d'application limitée (par exemple, ET automatisée, MT, UT de barres, tubes et fils machine, ou mesure d'épaisseur par faisceau ultrasonore normale et contrôle de dédoubleure sur tôle laminée) ou la technique (par exemple, RT n'utilisant que la radioscopie)

d) Une réduction de 50 % du cumul des heures de formation requises peut être acceptée par l'organisme de certification pour les candidats diplômés d'école technique ou d'université, ou qui ont suivi au moins 2 ans d'études supérieures en génie ou en sciences dans une école technique ou une université.

e) Le candidat doit être **certifié niveau 2 dans la méthode ultrasons hors TOFD, secteur Fabrication-Maintenance ou sous-secteur Fabrication** (certificat en cours de validité)

**Note** : Le nom du ou des formateurs doit figurer sur les attestations de formation postérieures à **08/02/2001**.

## 2- EXPERIENCE INDUSTRIELLE EN ESSAI NON DESTRUCTIF

L'expérience industrielle en essai non destructif peut être acquise avant ou après la réussite à l'examen de qualification.

Lorsqu'elle est envisagée après la réussite à l'examen, les résultats ne doivent rester valables que pendant 2 ans, à condition que le candidat puisse démontrer qu'il n'a pas eu une interruption significative d'activité dans la méthode. La preuve écrite de l'expérience doit être fournie par l'employeur et soumise au CIFM pour confirmation de la qualification et transmission de la carte de certification.

**Note 1 :** Lorsque l'expérience industrielle exigée a une durée inférieure ou égale à trois mois, le CIFM demande qu'elle soit acquise avant l'examen.

**Note 2 :** Lorsque l'expérience exigée est supérieure à trois mois, le CIFM demande qu'au moins trois mois soient acquis avant l'examen, à l'exception de la méthode VT GNV pour laquelle les 4 mois d'expérience doivent être acquis avant l'examen.

Les exigences minimales d'expérience à acquérir avant la certification doivent être celles définies dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 2 - Exigences minimales d'expérience**

Méthode d'essai non destructif	Expérience (mois) <sup>a) c) d) e) f)</sup>	
	Niveau 1	Niveau 2 <sup>b)</sup>
ET	3	9
PT	1	3
MT	1	3
RT	3	9
UT hors TOFD	3	9
UT Technique TOFD		6 <sup>g)</sup>
AT	3	9
VT SA		30 heures
VT GNV		4
VT I		4
LT		
Expérience totale	3	9
Expérience partielle pour les méthodes par variation de pression	3	9
Expérience partielle pour les méthodes par gaz traceur	3	9

- a) Le nombre de mois d'expérience est basé sur une semaine de travail de 40 h ou une semaine légale de travail. Lorsqu'un agent travaille plus de 40 h par semaine, l'expérience peut lui être créditée sur le nombre total d'heures mais il doit produire la preuve de cette expérience.
- b) Pour la certification au niveau 2, l'expérience requise est celle en tant que certifié niveau 1. Lorsqu'un agent est qualifié directement au niveau 2, sans passage par le niveau 1, l'expérience requise doit comprendre la somme des durées requises pour le niveau 1 et le niveau 2.
- c) La durée de l'expérience peut être réduite de 50 % mais ne doit pas être inférieure à un mois lorsque la certification envisagée est d'application limitée (par exemple, essais automatisés)
- d) Le crédit d'expérience peut être acquis simultanément dans deux méthodes d'essais non destructifs, ou plus, définies par le présent document, avec une réduction de l'expérience totale requise comme suit :
- 2 méthodes : réduction de 25 % de la durée totale requise ;
  - 3 méthodes : réduction de 33 % de la durée totale requise ;
  - 4 méthodes et plus : réduction de 50 % de la durée totale requise.
- Dans tous les cas, le candidat doit prouver que, pour chacune des méthodes pour lesquelles il postule la certification, son expérience est égale à au moins la moitié de la durée exigée au tableau 2.
- e) Au maximum 50 % de la durée d'expérience pratique peut être obtenue par un cours pratique approprié dont la durée peut être pondérée par un facteur maximal de 5. Cette procédure ne doit pas être appliquée avec celle décrite dans c). Ce cours doit être concentré sur les solutions pratiques de problèmes de contrôle rencontrés fréquemment, et son programme doit être approuvé par la COFREND.
- f) La réduction maximale est de 50 %.
- g) Le candidat doit être **certifié niveau 2 dans la méthode ultrasons hors TOFD, secteur Fabrication-Maintenance ou sous-secteur Fabrication** (certificat en cours de validité)

### 3 – PRE-REQUIS COMPLEMENTAIRES

**ULTRASONS Technique TOFD** : en complément aux pré-requis concernant, la formation et l'expérience, le candidat à la certification ultrasons TOFD doit être certifié ULTRASONS hors TOFD, niveau 2, secteur Fabrication Maintenance ou sous secteur Fabrication, en cours de validité.

### 4 - NATURE DES EPREUVES

Chaque examen comporte 3 épreuves : examen général \* - examen spécifique - examen pratique

\* pas d'examen général pour les ultrasons technique TOFD

L'ordre des épreuves est déterminé par le(s) responsable(s) technique(s) du Centre. Les candidats doivent se munir du matériel courant : stylo, crayons, règle, compas, ainsi que des moyens de calcul suivants :

Calculatrice de poche ou règle à calcul, tables trigonométriques, à l'exclusion de tout manuel ou formulaire autres que des abaques permettant le calcul des temps de pose (RT.)

Si le candidat le désire, il peut apporter son propre appareil à ultrasons (vérifié en cours de validité) pour la méthode ultrasons hors TOFD et technique TOFD. La responsabilité du bon fonctionnement de cet appareil lui incombe alors pendant la durée de l'épreuve.

Dans le cas des épreuves d'acquisition dans la technique TOFD, le candidat signera un engagement spécifiant qu'aucun enregistrement ne sera emporté hors du centre.

### 5 – DUREE DES EPREUVES

Deux jours au maximum.

#### 5.1. EXAMEN GENERAL

Cette épreuve écrite comporte 40 questions à choix multiple sur les techniques et le matériel relevant de la méthode pour laquelle le candidat se présente.

Temps maximum autorisé : 2 minutes par questions (soit 80 minutes maximum par questionnaire)

**Pour les candidats en Radiographie n'étant pas titulaires du CAMARI, l'examen général comporte en outre 10 questions relatives à la radioprotection.** (Cette note sera mentionnée séparément sur le dossier mais ne sera pas prise en compte pour l'examen de qualification)

#### 5.2. EXAMEN SPECIFIQUE

Cette épreuve écrite comporte 30 questions (Pour l'étanchéité : VP ou GT : 30 – VP + GT : 60).

- Niveau 1 : toutes les questions sont à choix multiple
- Niveau 2 « mécanique » : toutes les questions sont à choix multiple
- Niveau 2 « fabrication - maintenance » : 25 questions QCM et 5 questions à réponse écrite

Pour la méthode ultrasons technique TOFD, le questionnaire comporte 20 questions (15 questions QCM et 5 questions à réponse écrite)

L'examen spécifique porte sur l'utilisation de l'appareillage d'essai, les matériaux et les produits à contrôler, les procédures et les techniques d'essai que le candidat peut rencontrer dans sa fonction au niveau requis.

Temps maximum autorisé : 3 minutes par question à choix multiple et 10 minutes par question rédactionnelle

Méthode	Secteur ou sous-secteur	Temps maximum autorisé
AT, ET, LT GV, LT gt, LT vp, MT, PT, RT, UT hors TOFD, VT GNV, VT I, VT SA	Fabrication-Maintenance	125 minutes
MT, PT, RT, UT hors TOFD	Mécanique	90 minutes
UT technique TOFD	Fabrication-Maintenance	95 minutes
LT vp-gt	Fabrication-Maintenance	250 minutes

### 5.3 - EXAMEN PRATIQUE

L'examen pratique consiste à vérifier l'aptitude du candidat à :

- a) effectuer les réglages nécessaires,
- b) faire fonctionner convenablement l'appareillage,
- c) réaliser les contrôles des pièces relatives au secteur industriel concerné,
- d) noter et analyser l'information au niveau requis selon les instructions écrites pour le niveau 1 ou une spécification pour le niveau 2.

Pour le niveau 2, le candidat doit, en outre, démontrer son aptitude à rédiger les instructions écrites pour le niveau 1. (sauf pour les méthodes VT GNV et VT I et pour la technique TOFD).

Les échantillons utilisés pour l'examen pratique sont choisis dans la collection d'échantillons représentatifs agréés par le CIFM.

Tout échantillon d'essai doit faire l'objet d'une fiche d'identification mentionnant les conditions d'essai, les indications notables ainsi que celles qui doivent être détectées et relevées par le candidat sous peine d'une note nulle pour l'échantillon d'essai considéré. Tout échantillon d'essai doit comporter au moins un défaut correspondant à une telle indication.

#### Conduite de l'examen pratique :

- le candidat niveau 1 opère suivant les instructions écrites remises par l'examineur ;
- le candidat niveau 2 choisit la technique d'essai, définit et rédige les conditions opératoires applicables par un niveau 1 et vérifie l'application de ces conditions.

**Pour la radiographie :** Le candidat niveau 2 doit procéder au contrôle effectif de deux échantillons selon la technique choisie par le candidat (1 en X et 1 en gamma ou bien 2 en X ou bien 2 en gamma). De plus, il doit interpréter une série de 24 radiogrammes représentatifs fournis par l'examineur.

**Pour les autres méthodes :** le candidat doit procéder au contrôle effectif de deux ou trois échantillons en fonction du secteur.

L'examineur doit poser des questions orales lors de l'examen pratique, pour s'assurer de la bonne compréhension des instructions et du bien fondé des actions des candidats. Ces questions et les réponses orales ne font pas l'objet d'un enregistrement écrit.

#### **Cas de la méthode ULTRASONS Technique TOFD**

Le candidat effectue une acquisition sur une soudure (recherche de défaut) et sur une tôle (recherche d'érosion-corrosion)

Le troisième échantillon consiste à analyser 5 fichiers.

#### **Cas de la méthode EMISSION ACOUSTIQUE**

Pour l'émission acoustique, les discontinuités sont généralement remplacées par des sources artificielles. Le candidat niveau 2 doit démontrer d'une part, son aptitude à installer l'appareillage, vérifier sa sensibilité, enregistrer les données de l'essai, les interpréter, et d'autre part évaluer des données d'essai préalablement enregistrées.

Durée maximum autorisée :

METHODE / SECTEUR / NIVEAU	Instruction pour niveau 1	Temps maximum
Toutes méthodes / FM / 1	NA	6 heures pour 3 échantillons
Toutes méthodes / M / 1	NA	4 heures pour 2 échantillons
PT et MT / FM / 2	2 heures	6 heures pour 3 échantillons
PT et MT / M / 2	2 heures	4 heures pour 2 échantillons
AT, ET, UT hors TOFD, LT, / FM / 2	2 heures	9 heures pour 3 échantillons
RT / FM / 2	2 heures	8 heures pour 2 échantillons et 24 films à interpréter
UT hors TOFD / M / 2	2 heures	6 heures pour 2 échantillons
UT TOFD / FM / 2	NA	6 heures pour 3 échantillons
VT I, VT GNV / VT SA / FM / 2	NA	9 heures pour 3 échantillons

**FM** : secteur Fabrication-Maintenance    **M** : sous-secteur Mécanique    **NA** : non applicable

## **6 - NOTATION**

L'examen général est noté séparément de l'examen spécifique de façon que le candidat puisse passer ultérieurement un examen de qualification dans un autre secteur sans avoir à repasser l'examen général ; ainsi l'agent certifié qui change de secteur garde le bénéfice de l'examen général valable dans tous les secteurs.

Chaque note (examen général, examen spécifique et échantillons pratiques) doit être supérieure ou égale à 70 %.

## **7 - RESULTATS**

Le jury proclame les résultats au plus tard dans les trente jours suivant l'examen. Ceux-ci sont transmis aux candidats sous couvert de leur employeur.

La carte correspondante est transmise ultérieurement après approbation du Comité Exécutif du CIFM et visa de la COFREND.

## **8 - REEXAMEN**

Un candidat ayant échoué pour cause de conduite contraire à la déontologie doit attendre au moins 12 mois avant de se représenter à un examen.

Un candidat qui n'a pas obtenu l'une ou les notes requises pour la certification peut repasser deux fois les examens (général, spécifique ou pratique), à condition que le réexamen ait lieu au plus tôt 1 mois, et au plus tard 12 mois après l'examen initial.

Un candidat ayant échoué à deux réexamens doit postuler et passer à nouveau l'examen conformément à la procédure établie pour les nouveaux candidats.

**Annexe 4**  
(à conserver par le candidat)



DCC DT 10 002 – Septembre 2010

Document à conserver par le candidat et l'employeur

**INFORMATIONS GÉNÉRALES AU CANDIDAT À LA CERTIFICATION, À L'AGENT CERTIFIÉ ET À L'EMPLOYEUR**

**DÉLIVRANCE DE LA CARTE CERTIFICATION**

En cas de succès à l'examen et après validation de la certification par la Cofrend, une carte de certification est établie. Dans l'attente de sa délivrance et sur demande expresse, une attestation de certification provisoire peut être établie par la Cofrend ([cofrend@cofrend.com](mailto:cofrend@cofrend.com)). **Cette attestation ne peut en aucun cas se substituer à la carte de certification** qui est adressée à l'employeur, lequel après y avoir apposé son visa la remet à l'agent qui doit également y porter sa signature.

**Toute nouvelle carte de certification délivrée suite à un examen de certification, un renouvellement ou une recertification, annule et remplace toute carte antérieure relative au même niveau de compétence et même secteur.**

**Sauf accord particulier de votre comité, la délivrance de la carte est subordonnée au paiement des frais d'examen.**

**CONDITIONS DE VALIDITÉ DE LA CERTIFICATION**

**La certification est valable cinq ans.** La prolongation de sa validité pour une nouvelle période de cinq ans se fait sur examen d'un dossier de renouvellement. La prolongation suivante (10 ans après l'examen initial) se fait par un examen de recertification.

**Il est de la responsabilité de l'agent certifié, en relation avec son employeur, dans les 6 mois précédant la date de fin de validité de sa certification,** d'entreprendre les démarches administratives en vue de renouveler sa certification puis, 5 ans plus tard, de postuler à l'examen de recertification.

**Il est de la responsabilité de l'agent certifié et/ou de son employeur de signaler à la Cofrend toute interruption d'activité professionnelle de plus d'un an, dans la méthode pour laquelle l'agent est certifié.** Pour plus de détails voir [www.cofrend.com](http://www.cofrend.com) (rubrique Documentation) § 8.3. de CDC PG 02 011 « Conditions d'attribution des certifications Cofrend selon normes NF EN 473 et ISO 9712 ».

**CODE DE DÉONTOLOGIE**

Le code de déontologie, qui figure dans le dossier de candidature, définit les principales règles du système de certification. **Le candidat à la certification, l'agent certifié et son employeur s'engagent formellement, par la signature de ce code, à respecter ces règles.** (voir [www.cofrend.com](http://www.cofrend.com) (rubrique Documentation) CDC PG 02 004 « Droit d'usage de la certification Cofrend – Code de déontologie »).

**MOTIFS DE RESTITUTION DE LA CARTE À LA COFREND**

- En cas de modification de données telles que : **changement d'employeur**, informations erronées (ex. Nom, photo)....
- En cas de non-respect des règles définies dans le code de déontologie (cité ci-dessus), **la certification Cofrend est invalidée, et l'agent certifié et son employeur sont dans l'obligation de restituer à la Cofrend la carte de certification.** De plus, la Cofrend se réserve le droit d'engager, à l'encontre de l'agent certifié et de l'employeur toute action en justice qu'elle estime nécessaire.

**SITE INTERNET COFREND**

La liste des agents certifiés est consultable sur le site internet [www.cofrend.com](http://www.cofrend.com) (espace certifiés). Conformément à la loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données qui vous concernent.