
**Essais non destructifs — Qualification et
certification du personnel END**

Non-destructive testing — Qualification and certification of NDT personnel

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9712:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85c02c80-b14c-47df-9ffa-348e4a57dd2d/iso-9712-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85c02c80-b14c-47df-9ffa-348e4a57dd2d/iso-9712-2012>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 9712:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85c02c80-b14c-47df-9f6a-348e4a57dd2d/iso-9712-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85c02c80-b14c-47df-9f6a-348e4a57dd2d/iso-9712-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	v
Introduction.....	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Méthodes et termes abrégés	5
5 Principes généraux	5
5.1 Généralités	5
5.2 Organisme de certification	5
5.3 Organisme de qualification autorisé	6
5.4 Centre d'examen	6
5.5 Employeur	7
5.6 Candidat	8
5.7 Titulaires de certificat	8
6 Niveaux de qualification	8
6.1 Niveau 1	8
6.2 Niveau 2	9
6.3 Niveau 3	9
7 Admissibilité	9
7.1 Généralités	9
7.2 Formation	10
7.3 Expérience industrielle en essai non destructif	11
7.4 Exigences relatives à la vision — Tous niveaux	13
8 Examen de qualification	13
8.1 Généralités	13
8.2 Contenu et notation de l'examen des Niveaux 1 et 2	13
8.3 Contenu de l'examen et notation du Niveau 3	16
8.4 Déroulement des examens	18
8.5 Réexamen	19
8.6 Dispense d'examen	19
9 Certification	19
9.1 Administration	19
9.2 Certificats et/ou cartes	19
9.3 Certification électronique	20
9.4 Validité	20
10 Renouvellement	21
11 Recertification	21
11.1 Généralités	21
11.2 Niveaux 1 et 2	21
11.3 Niveau 3	22
12 Dossiers	22
13 Période transitoire	23
14 Transition entre l'EN 473:2008^[4], l'ISO 9712:2005 et la présente Norme internationale	23
Annexe A (normative) Secteurs	24
Annexe B (normative) Nombre minimal et type d'éprouvettes pour les examens pratiques de Niveaux 1 et 2	25
Annexe C (normative) Système structuré de crédit pour une recertification de Niveau 3	26

Annexe D (normative) Notation de l'examen pratique	28
Annexe E (informative) Ingénierie en END	31
Bibliographie	32

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9712:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85c02c80-b14c-47df-9f6a-348e4a57dd2d/iso-9712-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85c02c80-b14c-47df-9f6a-348e4a57dd2d/iso-9712-2012>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 9712 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 135, *Essais non destructifs*, sous-comité SC 7, *Niveau de compétence du personnel*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 9712:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- clarification des responsabilités incombant à l'organisme de certification, à l'organisme de qualification et au centre d'examen;
- nouvelle rédaction du paragraphe «Formation» pour plus de clarté, et modification du nombre d'heures requis;
- nouvelle rédaction du paragraphe «Expérience», pour plus de clarté;
- ajout du paragraphe «Certification électronique»;
- autres modifications rédactionnelles et techniques mineures.

Introduction

Étant donné que l'efficacité de l'application des essais non destructifs (END) dépend des capacités du personnel qui réalise l'essai ou qui en est responsable, une procédure a été mise au point pour mettre à disposition un moyen permettant d'évaluer et d'enregistrer les compétences du personnel dont la mission exige une connaissance théorique et pratique appropriée des essais non destructifs qu'il réalise, spécifie, contrôle, surveille ou évalue. La motivation est renforcée par la comparabilité, à l'échelle mondiale, d'une large gamme d'applications industrielles qui nécessitent des approches communes en matière d'essais non destructifs.

Lorsque la certification du personnel END est exigée dans des normes de produit, des règlements, codes ou spécifications, il est important de certifier ce personnel conformément à la présente Norme internationale. Quand les critères établis dans la présente Norme internationale sont assortis d'une marge, la décision finale pour la détermination des exigences spécifiques est prise par l'organisme de certification.

Si aucune exigence ne figure dans la réglementation, la norme ou la commande de certification du personnel END, il incombe à l'employeur du personnel en question de décider de la manière dont il doit s'assurer que le personnel présente les compétences suffisantes pour s'acquitter de ses obligations. Ainsi, il peut employer du personnel déjà certifié ou mobiliser sa propre expertise pour s'assurer que son employé a les compétences nécessaires. Dans ce dernier cas, un employeur avisé se référera sans nul doute à la présente Norme internationale en tant que document de référence.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 9712:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85c02c80-b14c-47df-9f6a-348e4a57dd2d/iso-9712-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85c02c80-b14c-47df-9f6a-348e4a57dd2d/iso-9712-2012>

Essais non destructifs — Qualification et certification du personnel END

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des exigences pour les principes de qualification et de certification du personnel chargé d'effectuer des essais non destructifs (END) industriels.

NOTE 1 Le terme «industriel» implique l'exclusion d'applications dans le domaine médical.

Le système spécifié dans la présente Norme internationale peut également s'appliquer à d'autres méthodes d'essais non destructifs, ou à de nouvelles techniques employées dans une méthode d'essai non destructif établie, à condition qu'un programme de certification complet existe et que la méthode ou technique soit couverte par des normes internationales, régionales ou nationales, ou que la méthode ou technique de contrôle non destructif ait démontré son efficacité de façon satisfaisante aux yeux de l'organisme de certification.

NOTE 2 Le CEN/TR 14748^[5] peut être utilisé comme ligne directrice.

La certification couvre la compétence dans l'une ou plusieurs des méthodes suivantes:

- a) émission acoustique;
- b) courants de Foucault;
- c) thermographie infrarouge;
- d) étanchéité (les essais de pression hydrauliques étant exclus);
- e) magnétoscopie (contrôle par particules magnétiques et par flux de fuite);
- f) ressuage;
- g) radiographie;
- h) contrôle des contraintes résiduelles;
- i) ultrasons;
- j) examen visuel (à l'exclusion des examens visuels directs à l'œil nu et des examens visuels effectués dans l'application d'une autre méthode d'essai non destructif).

NOTE 3 La présente Norme internationale spécifie des exigences pour des systèmes qui, en pratique, sont des systèmes d'évaluation de la conformité par tierce partie. Ces exigences ne s'appliquent pas directement à l'évaluation de la conformité par première ou seconde partie, mais des parties appropriées de la présente Norme internationale peuvent être utilisées comme référence dans de tels cas.

NOTE 4 Lorsque des mots spécifiques à un genre, tels que «son», «sa», «il» ou «elle», sont utilisés dans la présente Norme internationale, l'autre genre s'applique également.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO/CEI 17024, *Évaluation de la conformité — Exigences générales pour les organismes de certification procédant à la certification de personnes*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

organisme de qualification autorisé

organisme, indépendant de l'employeur, autorisé par l'organisme de certification à préparer et à administrer les examens de qualification

3.2

examen de base

examen écrit de Niveau 3 qui démontre les connaissances du candidat en matière de science des matériaux, technologie des procédés et types de discontinuités des matériaux, du système spécifique de qualification et de certification, et des principes de base des méthodes d'essais non destructifs requis pour le Niveau 2

NOTE 1 Voir l'Article 6 pour une explication des trois niveaux de qualification.

NOTE 2 Le système de qualification et de certification est spécifié dans la présente Norme internationale.

3.3

candidat

personne postulant à la qualification et à la certification qui acquiert une expérience sous la surveillance de personnel possédant une qualification acceptable par l'organisme de certification

3.4

certificat

document délivré par l'organisme de certification en vertu de dispositions spécifiées, indiquant que la personne désignée a démontré qu'elle possède la(les) compétence(s) définie(s) dans le certificat

NOTE Les dispositions sont spécifiées dans la présente Norme internationale.

3.5

certification

procédure utilisée par l'organisme de certification pour confirmer que les exigences de qualification relatives à une méthode, un niveau et un secteur ont été satisfaites, et conduisant à la délivrance d'un certificat

3.6

organisme de certification

organisme qui administre les procédures de certification conformément à des exigences spécifiées

NOTE Les exigences sont spécifiées dans la présente Norme internationale.

3.7

employeur

organisation pour laquelle le candidat travaille de façon régulière

NOTE Un employeur peut également être candidat en même temps.

3.8

centre d'examen

centre agréé par l'organisme de certification, dans lequel les examens de qualification ont lieu

3.9

examineur

agent certifié Niveau 3 pour la méthode et le produit ou le secteur industriel pour lesquels il est autorisé par l'organisme de certification à conduire, surveiller et corriger les examens de qualification

3.10

examen général

examen écrit de Niveau 1 ou 2 concernant les principes d'une méthode d'essai non destructif

3.11**expérience industrielle**

expérience, acceptable par l'organisme de certification, acquise sous la surveillance d'un personnel qualifié, dans l'application de la méthode d'essai dans le secteur concerné, nécessaire à l'acquisition de l'aptitude et de la connaissance requises pour satisfaire aux dispositions de qualification

3.12**surveillant**

agent autorisé par l'organisme de certification à surveiller les examens

3.13**formation spécifique à l'activité**

formation fournie par l'employeur (ou son représentant) au titulaire du certificat sur les aspects des essais non destructifs propres aux produits, équipements d'essais non destructifs et procédures d'essais non destructifs de l'employeur, et aux codes, normes, spécifications et procédures applicables, conduisant à l'attribution d'autorisations d'opérer

3.14**examen de la méthode principale**

examen écrit de Niveau 3 qui démontre les connaissances générales et spécifiques du candidat et son aptitude à rédiger des procédures d'essais non destructifs pour la méthode d'essai non destructif appliquée dans le ou les secteurs industriels ou secteurs produits pour lesquels la certification est recherchée

3.15**question d'examen à choix multiple**

énoncé d'une question donnant lieu à quatre réponses potentielles dont une seule est correcte, les trois autres étant fausses ou incomplètes

3.16**instruction d'essai non destructif**

description écrite détaillant les étapes précises qui doivent être suivies lors d'un essai réalisé selon un texte reconnu: norme, code ou spécification ou procédure d'essai non destructif

3.17**méthode d'essai non destructif**

discipline appliquant un principe physique à un essai non destructif

EXEMPLE Contrôle par ultrasons.

3.18**procédure d'essai non destructif**

description écrite de tous les paramètres essentiels et des précautions à observer lors de la réalisation d'essais non destructifs sur des produits, conformément à une (des) norme(s), code(s) ou spécifications(s)

3.19**technique d'essai non destructif**

utilisation spécifique d'une méthode d'essai non destructif

EXEMPLE Contrôle ultrasonore par immersion.

3.20**formation aux essais non destructifs**

processus d'instruction théorique et pratique de la méthode d'essai non destructif pour laquelle la certification est recherchée, qui prend la forme de cours de formation selon un contenu approuvé par l'organisme de certification

3.21**autorisation d'opérer**

déclaration écrite délivrée par l'employeur, fondée sur le domaine d'application de la certification, autorisant l'agent à réaliser des tâches définies

NOTE Cette autorisation peut être subordonnée au suivi d'une formation spécifique à l'activité.

3.22

examen pratique

évaluation des compétences pratiques au cours de laquelle le candidat démontre sa connaissance de l'essai et son habileté à le réaliser

3.23

qualification

démonstration des aptitudes physiques, des connaissances, de l'habileté, de la formation et de l'expérience nécessaires pour exécuter correctement des tâches d'essai non destructif

3.24

examen de qualification

examen administré par l'organisme de certification ou par l'organisme de qualification autorisé, qui évalue les connaissances générales, spécifiques, pratiques et l'habileté du candidat

3.25

surveillance par un personnel qualifié

surveillance des candidats en cours d'acquisition d'une expérience, par du personnel END certifié conformément à la présente Norme internationale ou par du personnel non certifié qui, de l'avis de l'organisme de certification, possède les connaissances, l'habileté, la formation et l'expérience requises pour assurer convenablement une telle surveillance

3.26

secteur

domaine particulier d'une industrie ou d'une technologie où des pratiques spécialisées d'essai non destructif sont utilisées, requérant une connaissance spécifique du produit concerné, une habileté, un équipement ou une formation spécifique

NOTE Un secteur peut être interprété comme étant un produit (assemblages soudés, pièces moulées) ou une industrie (aérospatiale, essais en exploitation). Voir l'Annexe A.

[ISO 9712:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85c02c80-b14c-47df-9f6a-348e4a57dd2d/iso-9712-2012)

3.27

interruption significative

absence ou changement d'activité ne permettant pas à l'agent certifié d'exécuter les tâches correspondant à son niveau dans la méthode et le(s) secteur(s) du domaine de certification, pendant une période continue supérieure à un an ou plusieurs périodes dont la durée cumulée est supérieure à deux ans

NOTE Les congés légaux ou les périodes de maladie ou de cours de moins de 30 jours ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'interruption.

3.28

examen spécifique

examen écrit de Niveau 1 ou 2 concernant l'application de techniques d'essai non destructifs dans un (des) secteur(s) particulier(s), qui inclut la connaissance du (des) produit(s) à contrôler et des codes, normes, spécifications, procédures et critères d'acceptation

3.29

spécification

document énonçant des exigences

3.30

épreuve

échantillon utilisé pour des examens pratiques, pouvant inclure des radiogrammes et des fichiers, qui est représentatif des produits typiquement soumis à essai dans le secteur concerné

NOTE L'épreuve peut comprendre plus d'une zone ou d'un volume à contrôler.

3.31

fiche d'identification d'épreuve

corrige type indiquant le résultat optimal pour un examen pratique conduit selon un ensemble défini de conditions (type d'équipement, réglages, technique, épreuve, etc.) par rapport auquel sera noté le rapport d'essai du candidat

3.32**surveillance**

acte qui consiste à diriger l'application d'un essai non destructif effectué par d'autres agents d'essai non destructif, et qui comprend le contrôle des actions intervenant dans la préparation de l'essai, sa réalisation et l'enregistrement des résultats

3.33**validation**

acte consistant à démontrer, en général par un témoignage réel, une démonstration, des essais sur le terrain ou en laboratoire ou des essais choisis, qu'une procédure vérifiée fonctionnera dans la pratique et remplira la fonction prévue

3.34**recertification**

Procédure de revalidation d'un certificat par un examen ou en satisfaisant d'une autre manière l'exigence de l'organisme de certification que les critères publiés de recertification sont satisfaits

4 Méthodes et termes abrégés

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes abrégés suivants sont utilisés pour identifier les méthodes d'essai non destructif.

Tableau 1 — Méthodes et termes abrégés

Méthode d'essai non destructif	Terme abrégé
Émission acoustique	AT
Courants de Foucault	ET
Thermographie infrarouge	TT
Étanchéité	LT
Magnétoscopie	MT
Ressuage	PT
Radiographie	RT
Contrôle des contraintes résiduelles	ST
Ultrasons	UT
Examen visuel	VT

5 Principes généraux**5.1 Généralités**

Le système de certification, qui doit être contrôlé et administré par un organisme de certification (avec l'aide, si nécessaire, d'organismes de qualification autorisés), comprend toutes les procédures nécessaires pour démontrer la qualification d'un agent à réaliser les tâches relatives à une méthode d'essai non destructif et un produit ou un secteur industriel spécifique, conduisant à la certification de sa compétence.

5.2 Organisme de certification

5.2.1 L'organisme de certification doit satisfaire aux exigences de la norme ISO/CEI 17024.

5.2.2 L'organisme de certification:

- a) doit initier, promouvoir, maintenir et gérer le système de certification conformément à l'ISO/CEI 17024 et à la présente Norme internationale;

- b) doit publier des spécifications pour les cours de formation, comprenant les plans de cours qui forment le corps du contenu décrit dans des documents reconnus, par exemple l'ISO/TR 25107^[2] ou équivalent;
- c) peut déléguer, sous sa responsabilité directe, l'administration détaillée de la qualification à des organismes de qualification autorisés auxquels il doit fournir des spécifications et/ou des procédures qualité couvrant les installations, le personnel, l'étalonnage et le contrôle de l'appareillage d'essai non destructif, les matériaux d'examen, les éprouvettes, la conduite des examens, la notation des examens, les enregistrements, etc.;
- d) doit réaliser un audit initial, et ensuite des audits périodiques de surveillance des organismes de qualification autorisés, pour s'assurer de leur conformité aux spécifications;
- e) doit contrôler toutes les fonctions déléguées, conformément à une procédure documentée;
- f) doit approuver les centres d'examens disposant de l'équipement et du personnel appropriés, qu'il doit contrôler périodiquement;
- g) doit établir un système approprié de mise à jour des enregistrements, qui doivent être conservés pendant au moins un cycle de certification (10 ans);
- h) doit être responsable de la délivrance de tous les certificats;
- i) doit être responsable de la définition des secteurs (voir Annexe A);
- j) doit être responsable d'assurer la sécurité de tous les matériaux d'examen (échantillons, fiches d'identification d'échantillons, banques de questions, documents d'examen, etc.) et doit s'assurer que les éprouvettes ne sont pas utilisées pour la formation;
- k) doit exiger de tous les candidats et titulaires de certificats qu'ils signent un engagement de respect d'un code d'éthique qu'il doit établir à cette fin et publier.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.3 Organisme de qualification autorisé ISO 9712:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85c02c80-b14c-47df-9f6a->

5.3.1 Lorsqu'il est créé, l'organisme de qualification autorisé doit: 2012

- a) opérer sous le contrôle de l'organisme de certification et appliquer les spécifications publiées par l'organisme de certification;
- b) être indépendant de tout intérêt particulier prédominant;
- c) assurer qu'il est impartial en ce qui concerne chaque candidat à la certification, et porter à la connaissance de l'organisme de certification tout risque présent ou futur en liaison avec l'impartialité;
- d) appliquer un système de management de la qualité documenté, approuvé par l'organisme de certification;
- e) avoir l'expérience et les ressources nécessaires pour établir, contrôler et administrer les centres d'examen, y compris les examens et l'étalonnage et la vérification de l'appareillage;
- f) préparer, surveiller et gérer les examens sous la responsabilité d'un examinateur autorisé par l'organisme de certification;
- g) conserver les dossiers de qualification et d'examen appropriés selon les exigences de l'organisme de certification.

5.3.2 S'il n'y a pas d'organisme de qualification autorisé, l'organisme de certification doit satisfaire aux exigences de l'organisme de qualification.

5.4 Centre d'examen

5.4.1 Le centre d'examen doit:

- a) opérer sous le contrôle de l'organisme de certification ou de l'organisme de qualification autorisé;

- b) appliquer une procédure qualité documentée approuvée par l'organisme de certification;
- c) avoir les ressources nécessaires pour effectuer les examens, y compris l'étalonnage et la vérification de l'appareillage;
- d) disposer du personnel qualifié approprié, des locaux et de l'équipement pour assurer de façon satisfaisante les examens de qualification pour les niveaux, méthodes et secteurs concernés;
- e) préparer et conduire les examens sous la responsabilité d'un examinateur autorisé par l'organisme de certification, en utilisant uniquement les questionnaires et les éprouvettes établis ou approuvés à cette fin par l'organisme de certification;
- f) pour les examens pratiques réalisés dans le centre, utiliser exclusivement des éprouvettes préparées ou approuvées par l'organisme de certification ou l'organisme de qualification autorisé (lorsqu'il existe plus d'un centre d'examen autorisé, chacun de ces centres doit avoir des éprouvettes de difficulté comparable présentant des discontinuités similaires) — en aucun cas les éprouvettes ne doivent être utilisées pour la formation;
- g) conserver les dossiers de qualification et d'examen appropriés selon les exigences de l'organisme de certification.

5.4.2 Un centre d'examen peut être situé dans les locaux d'un employeur. Dans ce cas, l'organisme de certification doit exiger des vérifications complémentaires pour assurer l'impartialité, et les examens ne doivent être conduits qu'en présence et sous le contrôle d'un représentant autorisé de l'organisme de certification.

5.5 Employeur

iTeh STANDARD PREVIEW

5.5.1 L'employeur doit présenter le candidat à l'organisme de certification ou à l'organisme de qualification autorisé et doit documenter la validité des informations concernant le candidat. Ces informations doivent inclure les attestations d'éducation, de formation et d'expérience nécessaires à l'admissibilité du candidat. Si le candidat est sans emploi ou est son propre employeur, les attestations d'éducation, de formation et d'expérience doivent être évaluées par au moins une entité indépendante acceptée par l'organisme de certification.

5.5.2 Ni l'employeur ni aucun des membres de son personnel ne doit être directement impliqué dans l'examen de qualification lui-même.

5.5.3 Vis-à-vis des personnes certifiées sous son contrôle, l'employeur doit être responsable de:

- a) tout ce qui concerne l'autorisation d'opérer, par exemple la fourniture d'une formation spécifique à l'activité (si nécessaire);
- b) l'émission de l'autorisation écrite d'opérer;
- c) les résultats des opérations d'END;
- d) la vérification annuelle que les exigences concernant l'acuité visuelle conformément à 7.4 a) sont remplies;
- e) la vérification de la continuité dans l'application de la méthode d'essai non destructif sans interruption significative;
- f) l'assurance que la personne détient une certification valide, en rapport avec ses activités dans l'organisation;
- g) le maintien d'enregistrements appropriés.

Il est recommandé de décrire ces responsabilités dans une procédure documentée.

5.5.4 Si le candidat est son propre employeur, il doit assumer toutes les responsabilités attribuées à l'employeur.

5.5.5 La certification conformément à la présente Norme internationale fournit une attestation de la compétence générale de l'agent END. Cela ne constitue pas une autorisation d'opérer qui reste de la responsabilité de