

---

---

**Essais non destructifs — Qualité d'image  
des radiogrammes —**

Partie 4:  
**Évaluation expérimentale des indices de  
qualité d'image et des tables de qualité  
d'image**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Non-destructive testing — Image quality of radiographs —*

*Part 4: Experimental evaluation of image quality values and image  
quality tables*

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e7437-4976-44ec-b872-  
bf69b70944a0/iso-19232-4-2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e7437-4976-44ec-b872-bf69b70944a0/iso-19232-4-2004)



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 19232-4:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e7437-4976-44ec-b872-bf69b70944a0/iso-19232-4-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e7437-4976-44ec-b872-bf69b70944a0/iso-19232-4-2004>

© ISO 2004

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## 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 19232-4 a été élaborée par le CEN (en tant que EN 462-4:1994) et a été adoptée, selon une procédure spéciale par «voie express», par le comité technique ISO/TC 135, *Essais non destructifs*, sous-comité SC 5, *Moyens utilisant les rayonnements*, parallèlement à son approbation par les comités membres de l'ISO.

L'ISO 19232 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Essais non destructifs — Qualité d'image des radiogrammes*.

- *Partie 1: Indicateurs de qualité d'image (à fils) — Détermination de l'indice de qualité d'image*
- *Partie 2: Indicateurs de qualité d'image (à trous et à gradins) — Détermination de l'indice de qualité d'image*
- *Partie 3: Classes de qualité d'image pour des métaux ferreux*
- *Partie 4: Évaluation expérimentale des indices de qualité d'image et des tables de qualité d'image*
- *Partie 5: Indicateurs de qualité d'image (duplex à fils) — Détermination de l'indice de flou de l'image*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 19232-4:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e7437-4976-44ec-b872-bf69b70944a0/iso-19232-4-2004>

# Essais non destructifs — Qualité d'image des radiogrammes —

## Partie 4:

# Évaluation expérimentale des indices de qualité d'image et des tables de qualité d'image

## 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 19232 donne les instructions nécessaires pour déterminer les indices de qualité d'image et les tables de qualité d'image.

S'il n'est pas possible d'appliquer à l'IQI les prescriptions de la troisième partie de la présente norme, parce que, par exemple, les coefficients d'absorption du matériau de l'IQI et du matériau inspecté diffèrent de plus 30 %, il est nécessaire d'utiliser des expositions expérimentales pour déterminer des indices de qualité d'image acceptables. Les indices de qualité d'image obtenus par les expositions expérimentales, sont requis pour toutes les expositions faites dans les mêmes conditions radiographiques.

## 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 19232-1, *Essais non destructifs — Qualité d'image des radiogrammes — Partie 1: Indicateurs de qualité d'image (à fils) — Détermination de l'indice de qualité d'image*

ISO 19232-2, *Essais non destructifs — Qualité d'image des radiogrammes — Partie 2: Indicateurs de qualité d'image (à trous et à gradins) — Détermination de l'indice de qualité d'image*

ISO 19232-3, *Essais non destructifs — Qualité d'image des radiogrammes — Partie 3: Classes de qualité d'image pour des métaux ferreux*

## 3 Définitions

Pour les besoins du présent document, les définitions suivantes s'appliquent.

### 3.1

#### **indicateurs de qualité d'image (IQI)**

voir ISO 19232-1 et ISO 19232-2

### 3.2

#### **qualité d'image**

voir ISO 19232-1 et ISO 19232-2

### 3.3

#### **indice de qualité d'image**

voir ISO 19232-1 et ISO 19232-2

### 3.4

#### table de qualité d'image (table IQI)

qualité d'image obtenue en fonction de l'épaisseur de paroi traversée (voir article 4)

## 4 Évaluation expérimentale des indices de qualité d'image

Pour la détermination expérimentale des indices de qualité d'image, on doit respecter les mêmes conditions radiographiques et utiliser les mêmes IQI que pour l'examen réel ultérieur.

Deux expositions expérimentales doivent être faites dans les conditions spécifiées. Si les indices de qualité d'image relevés pour ces deux expositions sont identiques, l'indice doit être retenu comme indice de qualité d'image requis. Si les indices de qualité d'image relevés pour ces deux expositions sont différents, la procédure doit être répétée.

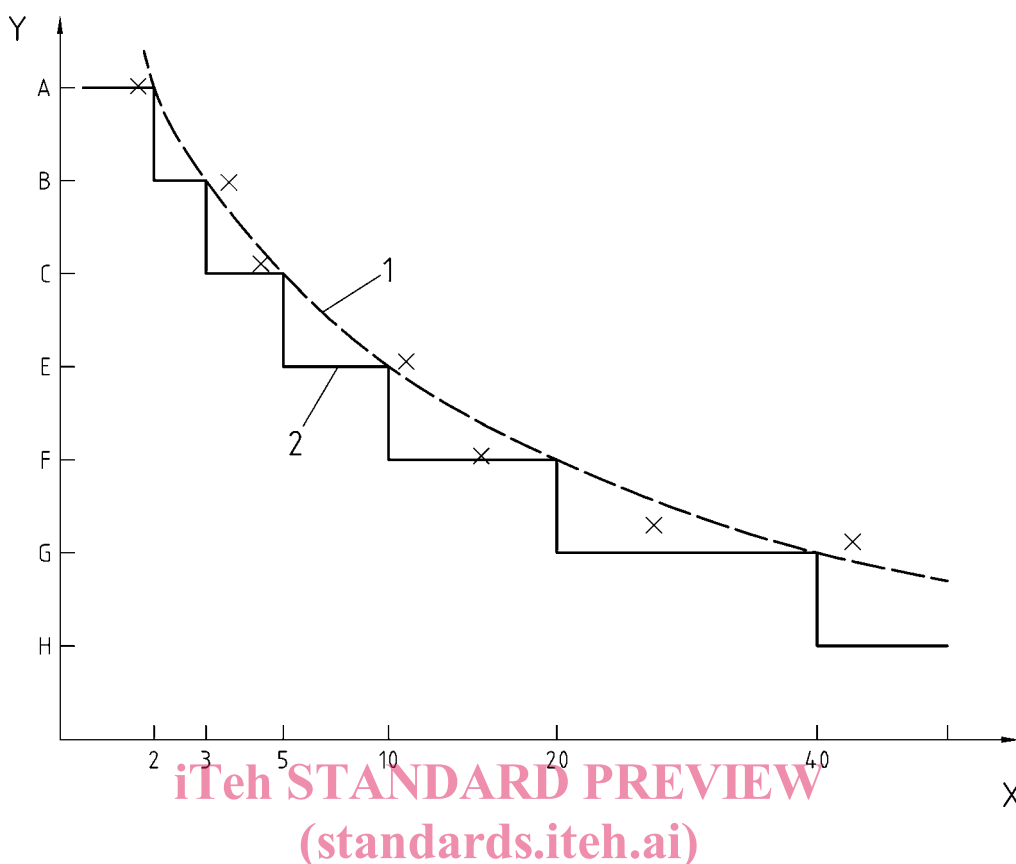
## 5 Détermination des tables de qualité d'image

Si l'on radiographie différentes épaisseurs de paroi d'un même matériau, il faut établir une table de qualité d'image. Les indices de qualité d'image déterminés pour les différentes épaisseurs traversées conformément à l'article 4 y sont indiqués comme dans l'exemple de la Figure 1. La courbe en gradins se situant en dessous des valeurs expérimentales définit les indices de qualité d'image et les échelons d'épaisseur traversée de la table qualité d'image. Voir à titre d'exemple le Tableau 1.

# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 19232-4:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e7437-4976-44ec-b872-bf69b70944a0/iso-19232-4-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e7437-4976-44ec-b872-bf69b70944a0/iso-19232-4-2004>



### Légende

- ISO 19232-4:2004  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e7437-4976-44ec-b872-bf69b70944a0/iso-19232-4-2004>
- X Épaisseur traversée
  - Y Indice de qualité d'image
  - 1 Courbe expérimentale
  - 2 Courbe en gradins
  - × Indices de qualité d'image déterminés suivant les indications de l'article 4. Matériau : acier, par exemple

**Figure 1 — Exemple de détermination d'une table de qualité d'image**

**Tableau 1 — Exemple de table de qualité d'image**

Dimensions en millimètres

Épaisseur traversée, w		Indice de qualité d'image
inférieure ou égale à	2	A
supérieure à	2 jusqu'à 3 inclus	B
supérieure à	3 jusqu'à 5 inclus	C
supérieure à	5 jusqu'à 10 inclus	D
supérieure à	10 jusqu'à 20 inclus	E
supérieure à	20 jusqu'à 40 inclus	F
supérieure à	40	G

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 19232-4:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e7437-4976-44ec-b872-bf69b70944a0/iso-19232-4-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e7437-4976-44ec-b872-bf69b70944a0/iso-19232-4-2004>

---

---

**ICS 19.100**

Prix basé sur 3 pages