
**Engins de terrassement — Champ de
visibilité des rétroviseurs et des miroirs
de surveillance —**

**Partie 1:
Méthodes d'essai**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Earth-moving machinery — Field of vision of surveillance and rear-view
mirrors —*
(standards.iteh.ai)

Part 1: Test methods

ISO 14401-1:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e455afc4-21db-4fd5-92fe-4dbb907be41b/iso-14401-1-2004>



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 14401-1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e455afc4-21db-4fd5-92fe-4dbb907be41b/iso-14401-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e455afc4-21db-4fd5-92fe-4dbb907be41b/iso-14401-1-2004>

© 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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives.....	1
3 Termes et définitions	1
4 Appareillage d'essai.....	3
5 Configuration de l'engin	3
6 Modes opératoires	3
7 Rapport d'essai	4

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 14401-1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e455afc4-21db-4fd5-92fe-4dbb907be41b/iso-14401-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e455afc4-21db-4fd5-92fe-4dbb907be41b/iso-14401-1-2004>

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 14401-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*, sous-comité SC 1, *Méthodes d'essais relatives aux performances des engins*.

L'ISO 14401 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Engins de terrassement — Champ de visibilité des rétroviseurs et des miroirs de surveillance*:

— *Partie 1: Méthodes d'essai*

— *Partie 2: Critères de performance*

Engins de terrassement — Champ de visibilité des rétroviseurs et des miroirs de surveillance —

Partie 1: Méthodes d'essai

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 14401 spécifie deux méthodes d'essai permettant de déterminer le champ de visibilité des rétroviseurs et des miroirs de surveillance, pour les opérateurs assis. Elle s'applique aux rétroviseurs et aux miroirs de surveillance montés sur engins de terrassement automoteurs à roues ou à chenilles, tels que définis dans l'ISO 6165, destinés à être utilisés sur et hors voies publiques.

NOTE D'autres réglementations nationales peuvent s'appliquer aux engins destinés à emprunter les voies publiques.

2 Références normatives

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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 5006-1:1991, *Engins de terrassement — Visibilité du conducteur — Partie 1: Méthode d'essai*

ISO 5353, *Engins de terrassement, et tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Point repère du siège*

ISO 6016, *Engins de terrassement — Méthodes de mesure des masses des engins complets, de leurs équipements et de leurs organes constitutifs*

ISO 6165, *Engins de terrassement — Principaux types — Vocabulaire*

ISO 14401-2:2004, *Engins de terrassement — Champ de visibilité des rétroviseurs et des miroirs de surveillance — Critères de performance*

3 Termes et définitions

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

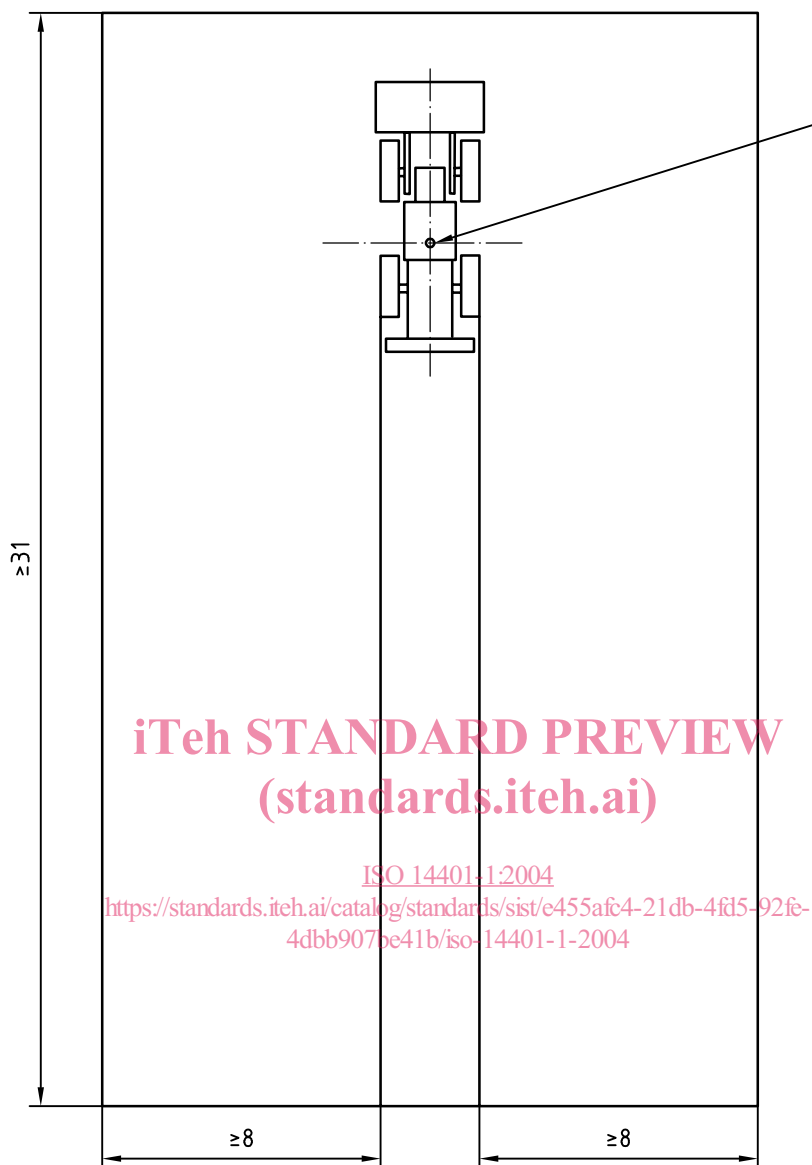
3.1

point central du filament

⟨position de l'œil⟩ point situé à 660 mm sur et à 20 mm devant le point repère du siège

Voir l'ISO 5006-1:1991, Figure 1.

NOTE Pour une définition du point repère du siège, voir l'ISO 5353.



Légende

1 point central du filament

Figure 1 — Surface d'essai et position de l'engin

**3.2
champ de visibilité**

domaine qui peut être vu du poste de l'opérateur dans les miroirs de surveillance et dans les rétroviseurs

**3.3
rétroviseur**

dispositif qui assure un champ de visibilité indirect à l'arrière et sur les côtés de l'engin

**3.3.1
rétroviseur intérieur**

miroir(s) localisé(s) dans le poste de l'opérateur (cabine ou canopy)

3.3.2**rétroviseur extérieur**

miroir(s) localisé(s) hors du poste de l'opérateur (cabine ou canopy)

3.4**miroir de surveillance**

miroir(s) localisé(s) dans ou hors du poste de l'opérateur (cabine ou canopy) qui assure un champ de visibilité sur une zone spécifique

4 Appareillage d'essai

4.1 Source lumineuse, consistant en une ampoule halogène (ou équivalent) montée avec un filament vertical. Un accessoire doit localiser la source lumineuse au point central du filament.

4.2 Surface d'essai, de terre compactée ou pavée, dont la pente ne dépasse pas 3 % dans n'importe quelle direction.

4.3 Miroir d'essai tenu à la main, utilisé pour visualiser le reflet de la source lumineuse sur le miroir de surveillance et le(s) rétroviseur(s) dans le champ de visibilité.

5 Configuration de l'engin

5.1 L'engin doit être conforme aux spécifications du constructeur.

5.2 Toutes les ouvertures de l'engin, telles que les portières et les vitres, doivent être fermées.

5.3 L'engin doit être préparé conformément aux indications données dans l'Annexe A de l'ISO 5006-1:1991. Pour les pelles à roues et les pelles à chenilles, la position de la flèche de la pelle doit être conforme à l'ISO 14401-2:2004, notes c et d du Tableau A.1.

5.4 Les miroirs doivent être ajustés pour assurer le champ de visibilité exigé, comme spécifié dans l'ISO 14401-2.

6 Modes opératoires**6.1 Méthode d'essai avec source lumineuse**

6.1.1 Placer l'engin sur la surface d'essai selon la Figure 1.

6.1.2 Disposer la source lumineuse comme spécifié en 4.1. Un déplacement de la source lumineuse jusqu'à 150 mm vers l'avant est permis pour les pelles, si la vue directe entre la source lumineuse et le(s) rétroviseur(s) est masquée (par exemple par la flèche d'une pelle) quand l'engin est conforme aux spécifications données en 5.3.

6.1.3 Le reflet de la source lumineuse du (des) rétroviseur(s) fixé(s) sur l'engin définit le champ de visibilité de ce(s) rétroviseur(s). Un miroir d'essai tenu à la main peut être utilisé pour identifier le reflet de la source lumineuse aux emplacements de mesure des champs de visibilité définis dans l'ISO 14401-2:2004, Article 4. Le reflet dans le miroir d'essai tenu à la main doit être mesuré aussi près que possible du niveau du sol ou à d'autres emplacements spécifiques et au ras du bord le plus bas du miroir d'essai tenu à la main.

6.1.4 Pour déterminer le champ de visibilité, suivre les étapes a) à d) ci-dessous.

a) Après positionnement de l'engin sur la surface d'essai (6.1.1) et de la source lumineuse (6.1.2), repérer les exigences minimales du champ de visibilité, telles que définies dans l'ISO 14401-2:2004, Article 4 et Annexe A (emplacement de mesure).

- b) Régler le(s) rétroviseur(s) pour que les emplacements de mesurage, près de l'engin, puissent être mesurés avec le miroir tenu à la main.
- c) Mesurer ensuite tout l'emplacement de mesurage comme défini pour la catégorie spécifique du champ de visibilité.
- d) Mesurer les limites qui peuvent être observées dans le miroir tenu à la main, les repérer, et mesurer les dimensions réelles.

NOTE L'examen peut être exécuté dans un environnement sombre où les limites extérieure et intérieure du champ de visibilité au niveau du sol peuvent être déterminées directement.

6.2 Méthode par calcul et simulation par ordinateur

Le mode opératoire décrit en 6.1 peut être simulé en utilisant des techniques mathématiques pour calculer le champ de visibilité.

Un essai de validation doit être effectué conformément à 6.1, après la première simulation, pour confirmer le résultat de la simulation par l'ordinateur.

7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comprendre les informations suivantes:

- fabricant;
- modèle;
- masse en service (voir l'ISO 6016);
- description du poste de l'opérateur;
- types de rétroviseurs/miroirs, dimensions, rayons de courbure et emplacement;
- champ de visibilité (diagramme ou schéma du champ de visibilité mesuré).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e455afc4-21db-4fd5-92fe-4dbb907be41b/iso-14401-1-2004>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14401-1:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e455afc4-21db-4fd5-92fe-4dbb907be41b/iso-14401-1-2004>