

NORME  
INTERNATIONALE **22476-10**

Première édition  
2017-10

---

---

**Reconnaissance et essais  
géotechniques — Essais en place —**

**Partie 10:  
Essai de sondage par poids**

*Geotechnical investigation and testing — Field testing —*

**iTEH Standards**

**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 22476-10:2017](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/bf564bde-c318-45e6-b84b-4ac30fb1c9c0/iso-22476-10-2017>



Numéro de référence  
ISO 22476-10:2017(F)

© ISO 2017

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 22476-10:2017](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/bf564bde-c318-45e6-b84b-4ac30fb1c9c0/iso-22476-10-2017>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2017

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +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

## Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b>	<b>iv</b>
<b>1 Domaine d'application</b>	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b>	<b>1</b>
<b>3 Termes et définitions</b>	<b>1</b>
<b>4 Appareillage</b>	<b>2</b>
4.1 Pointe du pénétromètre	2
4.2 Système de mise en charge	3
4.3 Tiges	3
<b>5 Mode opératoire</b>	<b>4</b>
5.1 Étalonnage et contrôles	4
5.2 Préforage et tubage de protection	4
5.3 Sondage manuel par poids	4
5.4 Sondage mécanique par poids	5
5.5 Exigences de sécurité	5
<b>6 Résultats d'essai</b>	<b>6</b>
<b>7 Compte rendu</b>	<b>6</b>
7.1 Rapport du terrain	6
7.2 Rapport d'essai	7
<b>Bibliographie</b>	<b>8</b>

**ITEH Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

ISO 22476-10:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/bf564bde-c318-45e6-b84b-4ac30fb1c9c0/iso-22476-10-2017>

## 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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/iso/fr/avant-propos](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos).

ISO 22476-10 a été élaboré par le comité technique CEN/TC 341, *Reconnaissance et essais géotechniques*, du Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 182, *Géotechniques*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette première édition de l'ISO 22476-10 annule et remplace l'ISO/TS 22476-10:2005, qui a fait l'objet d'une révision technique.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 22476 se trouve sur le site web de l'ISO.

# Reconnaissance et essais géotechniques — Essais en place —

## Partie 10: Essai de sondage par poids

### 1 Domaine d'application

Le présent document traite des exigences relatives à l'appareillage, à l'exécution et au compte rendu de l'essai de sondage par poids.

**NOTE** Le présent document satisfait aux exigences applicables aux essais de sondage par poids dans le cadre de la reconnaissance et des essais géotechniques selon EN 1997-1 et EN 1997-2.

Le présent document décrit la procédure d'essai employant un dispositif de sondage par poids dans les sols naturels, les terrains rapportés et les remblais sur terre ou sur étendue d'eau. L'essai de sondage par poids est réalisé en faisant pénétrer la pointe du dispositif de sondage par poids dans le sol. Le document traite de la détermination de la résistance du sol à la charge statique, ou à l'association de la charge statique et de la rotation spécifiée de la pointe de sondage.

Le présent document donne des lignes directrices sur l'utilisation de l'essai de sondage par poids pour obtenir un profil de sol continu et une indication de la séquence des couches. L'essai de sondage par poids est également employé pour estimer la masse volumique des sols sans cohésion et pour estimer la profondeur des couches très denses indiquant la longueur des pieux travaillant en pointe.

### 2 Références normatives

[ISO 22476-10:2017](https://www.iso.org/obp/iso/22476-10/2017)

Les documents de référence suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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 14688, *Reconnaissance et essais géotechniques — Identification et classification des sols*

ISO 14689-1, *Reconnaissance et essais géotechniques — Dénomination et classification des roches — Partie 1 : Dénomination et description*

ISO 22475-1, *Reconnaissance et essais géotechniques — Méthodes de prélèvement et mesurages piézométriques — Partie 1 : Principes techniques des travaux*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de ISO 22475-1 ainsi que les suivants, s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

### 3.1

#### **résistance au sondage par poids**

plus petite charge normalisée sous laquelle le pénétromètre s'enfonce sans rotation ou le nombre de demi-rotations pour un enfoncement de 0,20 m lorsque le pénétromètre est utilisé en rotation sous la charge maximale

### 3.2

#### **essai manuel de sondage par poids**

essai réalisé en appliquant une charge et en faisant tourner le pénétromètre à la main au moyen d'une poignée

Note 1 à l'article: Le pénétromètre est mis en charge par des poids.

### 3.3

#### **essai de sondage mécanique par poids**

essai réalisé en appliquant une charge et en faisant tourner le pénétromètre par un moyen mécanique

Note 1 à l'article: Le pénétromètre est mis en charge soit par un moyen mécanique, soit par un dynamomètre, soit par des poids.

## 4 Appareillage

### 4.1 Pointe du pénétromètre

Les dimensions de la pointe du pénétromètre sont indiquées dans la [Figure 1](#). Le diamètre du cercle circonscrit de la pointe hélicoïdale doit être de 35 mm. La longueur de la pointe doit être de 200 mm. La pointe, dotée d'un cône hélicoïdal comme le représente la [Figure 1](#), doit être soumise à une rotation d'un tour vers la gauche sur une longueur de 130 mm. La pointe du pénétromètre doit être fabriquée en acier à haute résistance.

## Document Preview

Le diamètre du cercle circonscrit de la pointe usée ne doit pas être inférieur à 32 mm. Le raccourcissement maximal admissible de l'extrémité de la pointe causé par l'usure est de 15 mm. L'extrémité de la pointe ne doit pas être déformée ou cassée.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/bf564bde-c318-45e6-b84b-4ac30fb1c9c0/iso-22476-10-2017>