
**Engins de terrassement —
Principaux types — Identification et
termes et définitions**

*Earth-moving machinery — Basic types — Identification and terms
and definitions*

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

[ISO 6165:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ef55f3-c7be-4029-aa82-2d1877e120a2/iso-6165-2012)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ef55f3-c7be-4029-aa82-
2d1877e120a2/iso-6165-2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ef55f3-c7be-4029-aa82-2d1877e120a2/iso-6165-2012)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6165:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ef55f3-c7be-4029-aa82-2d1877e120a2/iso-6165-2012>



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	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Familles de machines	4
Annexe A (informative) Mode d'identification	8
Annexe B (informative) Configurations des commandes de l'opérateur des engins de terrassement	10
Bibliographie	11

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6165:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ef55f3-c7be-4029-aa82-2d1877e120a2/iso-6165-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ef55f3-c7be-4029-aa82-2d1877e120a2/iso-6165-2012>

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 6165 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*, sous-comité SC 4, *Terminologie, nomenclature commerciale, classification et estimations*.

Cette sixième édition annule et remplace la cinquième édition (ISO 6165:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ef55f3-c7be-4029-aa82-2d1877e120a2/iso-6165-2012>

Engins de terrassement — Principaux types — Identification et termes et définitions

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale donne les termes et les définitions et une structure d'identification pour la classification des engins de terrassement conçus pour effectuer les opérations suivantes:

- creusement;
- chargement;
- transport;
- forage, épandage, compactage ou tranchage de matériaux terreux ou autres, par exemple lors de la construction de routes ou de barrages, dans les mines et carrières et sur les chantiers de construction.

La présente Norme internationale a pour objet de proposer un moyen clair pour identifier les engins d'après leurs configurations selon leur fonction et leur conception.

L'Annexe A fournit un mode opératoire basé sur la structure d'identification utilisée par la présente Norme internationale et une procédure qui utilise cette structure pour classer les engins et pour introduire des identifications détaillées en cohérence avec la logique en question.

L'Annexe B fournit une hiérarchie de configurations des commandes de l'opérateur des engins de terrassement.

La Bibliographie fournit une liste de normes de terminologie pour plusieurs familles de machines identifiées dans la présente Norme internationale. Ces normes de terminologie incluent des figures décrivant différentes configurations types de machines pour chaque famille de machine.

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 10261, *Engins de terrassement — Système de numérotation pour l'identification des produits*

3 Termes et définitions

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

3.1

engin de terrassement

engin automoteur ou tracté, à roues, à chenilles ou à jambes, ayant un *équipement* (3.9) ou des *accessoires* (3.10) (outil), ou les deux, principalement conçu pour assurer des opérations de creusement, de chargement, de transport, de forage, d'épandage, de compactage ou de tranchage de terre, de roche et d'autres matériaux

Note à l'article: Les engins de terrassement peuvent être commandés en direct par un opérateur porté sur l'engin ou par un opérateur non porté, ou peuvent être commandés à distance au moyen d'un fil ou sans fil avec ou non une vue directe sur la zone de travail. Voir à l'Annexe B les différentes configurations des commandes de l'opérateur.

3.1.1

machine compacte

engin de terrassement (3.1), sauf pour les *pelles compactes* (4.4.4) et les *chargeuses compactes* (4.2.3) ayant une *masse en service* (3.7) inférieure ou égale à 4 500 kg

3.2

machine à commande directe

engin de terrassement (3.1) automoteur commandé par un opérateur en contact physique avec l'engin

3.2.1

machine à conducteur porté

machine à commande directe (3.2) automotrice dans laquelle se trouvent les dispositifs de commande et qui est commandée par un opérateur assis ou debout sur l'engin

3.2.2

machine à conducteur non porté

machine à commande directe (3.2) automotrice dans laquelle se trouvent les dispositifs de commande et qui est commandée par un opérateur accompagnant (ni assis, ni debout sur l'engin)

3.3

machine commandée à distance

engin de terrassement (3.1) automoteur qui est commandé au moyen d'une transmission de signaux d'un boîtier de commande (transmetteur) qui n'est pas situé sur l'engin vers une unité réceptrice (récepteur) située sur l'engin

Note à l'article: Le dispositif de commande à distance peut être filaire ou sans fil.

3.3.1

machine à commande à distance filaire

machine commandée à distance (3.3) automotrice dans laquelle la commande de l'engin est accomplie à l'aide de signaux transmis par des fils à partir d'un dispositif commandé par un opérateur se trouvant à distance de l'engin

Note à l'article: En principe, un engin à commande à distance filaire est actionné avec une vue directe sur la zone de travail.

3.3.2

machine à commande à distance sans fil

machine commandée à distance (3.3) automotrice dans laquelle la commande de l'engin est accomplie à l'aide de signaux transmis de façon aérienne à partir d'un dispositif de commande par un opérateur se trouvant à distance de l'engin

Note à l'article: Un engin commandé à distance sans fil est actionné avec ou non une vue directe sur la zone de travail.

3.4

famille de machines

groupe de machines conçues pour effectuer le même type d'opérations

Note à l'article: Les *engins de terrassement* (3.1) comprennent les familles de machines suivantes:

- *bouteurs* (4.1);
- *chargeuses* (4.2);
- *chargeuses-pelleteuses* (4.3);
- *pelles* (4.4);
- *trancheuses* (4.5);
- *tombereaux* (4.6);
- *décapeuses* (4.7);

- niveleuses (4.8);
- compacteurs de remblais et de déchets (4.9);
- compacteurs (4.10);
- poseurs de canalisations (4.11);
- appareils de forage dirigés (4.12);
- porte-outils compacts (4.13).

3.5

modèle de machine

type de machine

désignation donnée par le constructeur à une *famille de machines* (3.4)

Note à l'article: Chaque famille de machines peut avoir plusieurs modèles ou types représentant la désignation du type de machine donnée par le constructeur.

3.6

machine individuelle

machine ayant un numéro d'identification unique pour chaque machine fabriquée

Note à l'article: La numérotation pour l'identification des produits (PIN) conformément à l'ISO 10261 identifie clairement la machine individuelle.

3.7

masse en service

masse de l'*engin de base* (3.8) avec *équipement* (3.9) et *accessoire* (3.10) vide dans la configuration la plus usuelle, tel que spécifié par le constructeur, avec l'opérateur (75 kg), le réservoir de carburant plein et tous les circuits de fluide (c'est-à-dire, liquide hydraulique, huile pour transmissions hydrauliques, huile pour moteur et liquide de refroidissement du moteur) aux niveaux spécifiés par le constructeur, et, le cas échéant, avec le ou les réservoirs d'aspersion à moitié remplis d'eau

[SOURCE: ISO 6016:2008, 3.2.1]

Note 1 à l'article: La masse de l'opérateur n'est pas incluse dans le cas des machines à conducteur non porté.

Note 2 à l'article: La masse de lest présente à la livraison peut être incluse dans ce chiffre si le constructeur le spécifie.

3.8

engin de base

engin, si nécessaire avec cabine ou canopy et les structures de protection de l'opérateur, sans *équipements* (3.9) ni *accessoires* (3.10) mais pourvu des dispositifs nécessaires à un montage de ces équipements et accessoires

[SOURCE: ISO 6746-2:2003, 3.3]

3.9

équipement

ensemble d'éléments montés sur l'*engin de base* (3.8) pour permettre à un *accessoire* (3.10) de remplir la fonction principale pour laquelle l'engin est conçu

[SOURCE: ISO 6746-2:2003, 3.4]

3.10

accessoire

ensemble d'éléments pouvant être montés sur l'*engin de base* (3.8) ou sur l'*équipement* (3.9) pour une utilisation particulière

[SOURCE: ISO 6746-2:2003, 3.5]

3.11 Machine dérivée

3.11.1

engin de terrassement dérivé

engin de terrassement (3.1) qui est une combinaison de fournitures d'autres *familles de machines* (3.4) de terrassement et qui crée une configuration ou disposition différente

EXEMPLE machine avec accessoire de chargeuse frontale et une benne de tombereau à l'arrière non auto-chargeuse.

3.11.2

machine support dérivée utilisée sur chantier de terrassement

machine dérivée d'une *famille de machines* (3.4) de terrassement, créant une configuration ou une disposition différente et ayant une utilisation prévue différente, destinée à être utilisée sur des chantiers de terrassement ou autres terrains de construction

EXEMPLE Un tombereau articulé dont la benne est remplacée par une cuve à eau pour l'arrosage de la chaussée, ou remplacée par un réservoir de carburant ou de lubrifiant.

Note à l'article: De telles machines supports sont typiquement utilisées pour réaliser des tâches de maintenance de chantiers ou de machines.

4 Familles de machines

4.1

buteur

engin automoteur à roues ou à chenilles ayant un *équipement* (3.9) muni soit d'un *accessoire* (3.10) de type buteur qui coupe, déplace et nivelle le matériau par un mouvement de l'engin en marche avant, soit d'un accessoire monté utilisé pour exercer une force de poussée ou de traction

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ef55f3-c7be-4029-aa82-2d1877e120a2/iso-6165-2012>

4.2

chargeuse

engin automoteur à roues ou à chenilles ayant un *équipement* (3.9) à l'avant, principalement conçu pour des opérations de chargement (utilisation d'un godet) qui charge ou creuse par un mouvement de l'engin vers l'avant

Note à l'article: Le cycle de travail normal d'une chargeuse comprend un chargement et un soulèvement, ainsi qu'un transport et un déchargement des matériaux.

4.2.1

chargeuse orientable

chargeuse (4.2) ayant un bras de levage de type articulé qui peut effectuer des rotations vers la gauche et vers la droite par rapport à la position médiane

Note à l'article: Le cycle de travail d'une chargeuse orientable est similaire à celui d'une chargeuse mais des travaux supplémentaires peuvent être effectués avec l'*équipement* (3.9) déporté par rapport à l'axe longitudinal de l'engin.

4.2.2

chargeuse à direction par glissement

chargeuse (4.2) dont le poste de conduite est généralement situé entre les structures de soutien de l'accessoire ou sur le côté de ces structures et qui est dirigée par l'utilisation d'une variation de vitesse et/ou du sens de rotation entre les transmissions du dispositif de déplacement à roues ou à chenilles situées de chaque côté d'une machine ayant des essieux fixes

4.2.3

chargeuse compacte

chargeuse (4.2) ayant une *masse en service* (3.7) inférieure ou égale à 4 500 kg pour les chargeuses sur roues et une masse en service inférieure ou égale à 6 000 kg pour les chargeuses à chenilles, conçue pour travailler dans des espaces réduits nécessitant une plus grande manœuvrabilité

4.3**chargeuse-pelleteuse**

engin automoteur à roues ou à chenilles ayant une structure principale conçue pour recevoir à la fois un *équipement* (3.9) à l'avant et une pelle rétro à l'arrière (généralement avec béquilles ou stabilisateurs)

Note 1 à l'article: Lorsque l'engin est utilisé côté pelle, il est immobile et il creuse normalement au-dessous du niveau du sol.

Note 2 à l'article: Lorsque l'engin est utilisé côté chargeuse (utilisation en godet), il charge par un mouvement vers l'avant.

Note 3 à l'article: Le cycle de travail côté pelle comprend normalement un creusement, un soulèvement, un mouvement de rotation et le déchargement des matériaux. Le cycle de travail côté chargeuse comprend normalement un chargement, un soulèvement, un transport et un déchargement des matériaux.

4.4**pelle**

engin automoteur à roues, à chenilles ou à jambes ayant une superstructure normalement capable de tourner de 360° avec l'*équipement* (3.9) et dont la fonction première est de creuser avec un godet, sans que la structure porteuse se déplace pendant le cycle de travail

Note 1 à l'article: Le cycle de travail d'une pelle comprend normalement un creusement, un soulèvement, une rotation et le déchargement des matériaux.

Note 2 à l'article: Une pelle peut également être utilisée pour la manipulation/le transport d'objets ou de matériaux.

Note 3 à l'article: Sauf indication spécifique, comme pour une *pelle à câble* (4.4.3), lorsqu'on parle d'une pelle, il s'agit généralement d'une pelle hydraulique.

4.4.1**pelle à rayon court****MSRX**

pelle (4.4) conçue pour le travail en espace réduit, ayant une superstructure à court rayon de rotation avec un *équipement* (3.9) et un *accessoire* (3.10) dont le rayon de rotation est limité à 120 % de la largeur de la structure porteuse

4.4.2**pelle araignée**

pelle (4.4) supportée par trois jambes ou plus qui peuvent être articulées, télescopiques ou les deux et qui peuvent être équipées de roues

4.4.3**pelle à câble**

pelle (4.4) ayant une superstructure commandée par câble métallique, principalement conçue pour l'excavation à l'aide d'un godet "dragline", d'un godet butte ou d'un grappin, pour le compactage de matériaux avec une plaque de compactage, pour la démolition par crochet ou boule et pour la manutention de matériaux avec un *équipement* (3.9) et des *accessoires* (3.10) spéciaux

4.4.4**pelle compacte**

pelle (4.4) ayant une *masse en service* (3.7) inférieure ou égale à 6 000 kg

4.5**trancheuse**

engin automoteur à roues ou à chenilles ayant un *équipement* (3.9) ou un *accessoire* (3.10) monté à l'arrière et/ou à l'avant, principalement conçu pour réaliser une tranchée en continu par le mouvement de l'engin

Note à l'article: L'accessoire peut être une chaîne creusant sous le niveau du sol, un disque, une lame de bêche ou tout autre équipement similaire.