

# INTERNATIONAL STANDARD

**ISO**  
**6165**

# NORME INTERNATIONALE

Fifth edition  
Cinquième édition  
2006-05-01

---

---

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

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

STANDARDSISO.COM : Click to view the PDF of ISO 6165:2006



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 6165:2006(E/F)

© ISO 2006

**PDF disclaimer**

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

**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.

© ISO 2005

The reproduction of the terms and definitions contained in this International Standard is permitted in teaching manuals, instruction booklets, technical publications and journals for strictly educational or implementation purposes. The conditions for such reproduction are: that no modifications are made to the terms and definitions; that such reproduction is not permitted for dictionaries or similar publications offered for sale; and that this International Standard is referenced as the source document.

With the sole exceptions noted above, no other part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

La reproduction des termes et des définitions contenus dans la présente Norme internationale est autorisée dans les manuels d'enseignement, les modes d'emploi, les publications et revues techniques destinés exclusivement à l'enseignement ou à la mise en application. Les conditions d'une telle reproduction sont les suivantes: aucune modification n'est apportée aux termes et définitions; la reproduction n'est pas autorisée dans des dictionnaires ou publications similaires destinés à la vente; la présente Norme internationale est citée comme document source.

À la seule exception mentionnée ci-dessus, 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)

Published in Switzerland/Publié en Suisse

## Contents

Page

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Foreword</b> .....                                                                         | <b>v</b>  |
| <b>1 Scope</b> .....                                                                          | <b>1</b>  |
| <b>2 Normative references</b> .....                                                           | <b>2</b>  |
| <b>3 Terms and definitions</b> .....                                                          | <b>2</b>  |
| <b>4 Machine families</b> .....                                                               | <b>5</b>  |
| <b>Annex A</b> (informative) <b>Identification procedure</b> .....                            | <b>10</b> |
| <b>Annex B</b> (informative) <b>Earth-moving machine operator control configuration</b> ..... | <b>12</b> |
| <b>Alphabetical index</b> .....                                                               | <b>13</b> |
| <b>French alphabetical index</b> (Index alphabétique).....                                    | <b>14</b> |

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 6165:2006

## Sommaire

Page

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Avant-propos .....                                                                                     | vi |
| 1 Domaine d'application .....                                                                          | 1  |
| 2 Références normatives .....                                                                          | 2  |
| 3 Termes et définitions .....                                                                          | 2  |
| 4 Familles de machines .....                                                                           | 5  |
| Annexe A (informative) Mode d'identification.....                                                      | 10 |
| Annexe B (informative) Configurations des commandes de l'opérateur des engins<br>de terrassement ..... | 12 |
| Index alphabétique anglais (Alphabetical index) .....                                                  | 13 |
| Index alphabétique.....                                                                                | 14 |

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 6165:2006

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 6165 was prepared by Technical Committee ISO/TC 127, *Earth-moving machinery*, Subcommittee SC 4, *Commercial nomenclature, classification and rating*.

This fifth edition cancels and replaces the fourth edition (ISO 6165:2001), which has been technically revised.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 6165:2006

## 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, *Nomenclature commerciale, classification et performances*.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 6165:2001), dont elle constitue une révision technique.

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

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

### 1 Scope

This International Standard gives terms and definitions and an identification structure for classifying earth-moving machinery designed to perform the following operations:

- excavation,
  - loading,
  - transportation, and
  - drilling, spreading, compacting or trenching of earth and other materials,
- for example, during work on roads and dams, and on building sites.

The purpose of this International Standard is to provide a clear means of identifying machines according to their function and design configurations.

Annex A provides a procedure based on the identification structure used by this International Standard for classifying the machinery and for introducing detailed identifications consistent with the logic implied by the structure.

Annex B provides a hierarchy of the operator control configurations for earth-moving machinery.

### 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale donne les termes et les définitions et une identification pour classifier les engins de terrassement conçus pour effectuer les opérations suivantes:

- de creusement,
  - de chargement,
  - de transport, et
  - le forage, l'épandage, le compactage ou le tranchage de matériaux terreux ou autres,
- par exemple lors de la construction de routes ou de barrages et sur les chantiers de construction.

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

L'Annexe A fournit une procédure basée sur la structure d'identification utilisée par la présente Norme internationale 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.

## 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 6016:1998, *Earth-moving machinery — Methods of measuring the masses of whole machines, their equipment and components*

ISO 10261:2002, *Earth-moving machinery — Product identification numbering system*

## 3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

### 3.1 earth-moving machinery

self-propelled or towed machine on wheels, crawlers or legs, having equipment or attachment (working tool), or both, primarily designed to perform excavation, loading, transportation, drilling, spreading, compacting or trenching of earth, rock and other materials

NOTE Earth-moving machinery can be of a type either directly controlled by an operator riding or not riding on the machine, or can be remotely controlled by wired or wireless means with or without direct view on the working area. See Annex B for types of operator control configurations.

#### 3.1.1 compact machine earth-moving machinery (3.1), except for compact excavators (3.1.2), having an operating mass of 4 500 kg or less

NOTE For the definition of “operating mass”, see ISO 6016.

#### 3.1.2 compact excavator excavator (4.4) having an operating mass of 6 000 kg or less

NOTE For the definition of “operating mass”, see ISO 6016.

## 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 6016:1998, *Engins de terrassement — Méthodes de mesure des masses des engins complets, de leurs équipements et de leurs organes constitutifs*

ISO 10261:2002, *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, des accessoires (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 Un engin de terrassement peut être soit commandé en direct par un opérateur porté sur l'engin ou par un opérateur non porté, soit commandé 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), à l'exception des pelles compactes (3.1.2), ayant une masse en service inférieure ou égale à 4 500 kg

NOTE Pour la définition de «masse en service», voir l'ISO 6016.

#### 3.1.2 pelle compacte pelle (4.4) ayant une masse en service inférieure ou égale à 6 000 kg

NOTE Pour la définition de «masse en service», voir l'ISO 6016.



**3.2****direct-control machine**

self-propelled **earth-moving machinery** (3.1) where the machine is controlled by an operator in physical contact with the machine

**3.2.1****ride-on machine**

self-propelled **direct-control machine** (3.2) where the control devices are located on the machine and the machine is controlled by a seated or standing operator

**3.2.2****non-riding machine**

self-propelled **direct-control machine** (3.2) where the control devices are located on the machine and the machine is controlled by a pedestrian operator (neither seated nor standing on the machine)

**3.3****remote-control machine**

self-propelled **earth-moving machinery** (3.1) where the machine is controlled by the transmission of signals from a control box (transmitter) that is not located on the machine to a receiving unit (receiver) located on the machine

NOTE The remote control can either be wireless or by wire.

**3.3.1****wire-controlled machine**

self-propelled **remote-control machine** (3.3) where the control of the machine is accomplished by signals transmitted through wires from an operator control device distant from the machine

NOTE Normally, a wire-controlled machine is operated with a direct view on the working area.

**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**

**engin de terrassement automoteur à commande directe** (3.2) dans lequel les dispositifs de commande se trouvent sur l'engin et qui est commandé par un opérateur assis ou debout

**3.2.2****machine à conducteur non porté**

**engin de terrassement automoteur à commande directe** (3.2) dans lequel les dispositifs de commande se trouvent sur l'engin et qui est commandé 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 La commande à distance peut être à fil ou sans fil.

**3.3.1****machine à commande à distance par câble**

**engin de terrassement automoteur commandé à distance** (3.3) dans lequel la commande de l'engin est accomplie à l'aide de signaux transmis à travers de câbles à partir d'un dispositif de commande par un opérateur se trouvant à distance de l'engin

NOTE En principe, un engin commandé à distance est actionné avec une vue directe sur la zone de travail.

### 3.3.2

#### **wireless-controlled machine**

self-propelled **remote-control machine** (3.3) where the control of the machine is accomplished by signals transmitted through the air from an operator controlled device distant from the machine

NOTE A wireless controlled machine is operated with or without a direct view on the working area.

### 3.4

#### **machine family**

group of machines designed for the same type of operation

NOTE **Earth-moving machinery** (3.1) comprises the following families:

- **dozer** (4.1);
- **loader** (4.2);
- **backhoe loader** (4.3);
- **excavator** (4.4);
- **trencher** (4.5);
- **dumper** (4.6);
- **scraper** (4.7);
- **grader** (4.8);
- **landfill compactor** (4.9);
- **roller** (4.10);
- **pipelayer** (4.11);
- **rotating pipelayer** (4.12);
- **horizontal directional drill** (4.13).

See Clause 4.

### 3.5

#### **machine model**

#### **machine type**

manufacturer's designation of a **machine family** (3.4)

NOTE Each machine family can have several models or types which are the manufacturer's type designation of the machine.

### 3.3.2

**machine à commande à distance sans fil**  
**engin de terrassement automoteur commandé à distance** (3.3) dans lequel la commande de l'engin est accomplie à l'aide de signaux transmis à travers l'atmosphère à partir d'un dispositif de commande par un opérateur se trouvant à distance de l'engin

NOTE Un engin commandé à distance sans fil est actionné avec ou sans une vue directe sur la zone de travail.

### 3.4

#### **famille de machines**

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

NOTE Un **engin de terrassement** (3.1) comprend les familles suivantes:

- **bouteur** (4.1);
- **chargeuse** (4.2);
- **chargeuse-pelleteuse** (4.3);
- **pelle** (4.4);
- **trancheuse** (4.5);
- **tombereau** (4.6);
- **décapeuse** (4.7);
- **niveleuse** (4.8);
- **compacteur de remblais et de déchets** (4.9);
- **compacteur** (4.10);
- **poseur de canalisations** (4.11);
- **poseur de canalisations rotatif** (4.12);
- **appareil de forage à direction horizontale** (4.13).

Voir l'Article 4.

### 3.5

#### **modèle de machine**

#### **type de machine**

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

NOTE Chaque famille de machines peut avoir plusieurs modèles ou types représentant la désignation du type de machine donnée par le constructeur.

**3.6****individual machine**

machine having a unique identification number for each manufactured machine

NOTE The product identification number (PIN), according to ISO 10261 clearly identifies the individual machine.

**3.6****machine individuelle**

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

NOTE La numérotation pour l'identification des produits (PIN) suivant l'ISO 10261 identifie clairement la machine individuelle.

**4 Machine families****4 Familles de machines****4.1****dozer**

self-propelled crawler or wheeled machine with equipment having either a dozing attachment which cuts, moves and grades material through forward motion of the machine or a mounted attachment used to exert a push or a pull force

**4.1****bouteur**

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

**4.2****loader**

self-propelled crawler or wheeled machine which has front-mounted equipment primarily designed for loading operation (bucket use) and which loads or excavates through forward motion of the machine

NOTE A loader work cycle normally comprises, filling, elevating, transporting and discharging of material.

**4.2****chargeuse**

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

NOTE Le cycle de travail normal d'une chargeuse comprend un chargement, un soulèvement, un transport et un déchargement des matériaux.

**4.2.1****swing loader**

**loader** (4.2) having a swing type lift arm which can rotate to the left and the right of the straight position

NOTE A swing loader working cycle is similar to a loader cycle, but additional work can be done with the equipment offset from the longitudinal axis of the machine.

**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 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 déporté par rapport à l'axe longitudinal de l'engin.

**4.2.2****skid steer loader**

**loader** (4.2) which normally has an operator station between attachment-supporting structures and which is steered by using variation of speed, and/or direction of rotation between traction drives on the opposite sides of a machine having fixed axles on wheels or tracks

**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 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

### 4.3

#### **backhoe loader**

self-propelled crawler or wheeled machine having a main frame designed to carry both front-mounted equipment and rear-mounted backhoe equipment (normally with outriggers or stabilizers)

NOTE 1 When used in the backhoe mode, the machine is stationary and normally digs below ground level.

NOTE 2 When used in the loader mode (bucket use), the machine loads through forward motion.

NOTE 3 A backhoe work cycle normally comprises excavating, elevating, swinging and discharging of material. A loader work cycle normally comprises filling, elevating, transporting and discharging of material.

### 4.4

#### **excavator**

self-propelled machine on crawlers, wheels or legs, having an upper structure capable of a 360° swing with mounted equipment and which is primarily designed for excavating with a bucket, without movement of the undercarriage during the work cycle

NOTE 1 An excavator work cycle normally comprises excavating, elevating, swinging and discharging of material.

NOTE 2 An excavator can also be used for object or material handling/transportation.

#### 4.4.1

##### **minimal swing radius excavator MSRX**

**excavator** (4.4) designed for operation in a confined space, having an upper structure with a short swinging radius and with its equipment and attachment swinging within 120 % of the width of the undercarriage

#### 4.4.2

##### **walking excavator**

**excavator** (4.4) with three or more supporting legs, which can be articulated, telescopic or both, and which can be fitted with wheels

### 4.3

#### **chargeuse-pelleteuse**

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

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

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

NOTE 3 Le cycle de travail côté pelle comprend normalement un creusement, un soulèvement, un mouvement de rotation et un 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 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 Le cycle de travail d'une pelle comprend normalement un creusement, un soulèvement, une rotation et un déchargement des matériaux.

NOTE 2 Une pelle peut également être utilisée pour la manipulation/le transport d'objets ou de matériaux.

#### 4.4.1

##### **pelle à rayon court**

**pelle** (4.4) prévue pour le travail en espace réduit, ayant une superstructure à court rayon de rotation avec un équipement et un accessoire 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****cable excavator**

**excavator** (4.4) having a wire-rope-operated upper structure designed primarily for excavation with a dragline bucket, front shovel or grab, used for compacting material with a compaction plate, for demolition work by hook or ball, and for material handling with special equipment and attachment

**4.5****trencher**

self-propelled crawler or wheeled machine, having rear- and/or front-mounted equipment or attachment, primarily designed to produce a trench in a continuous operation, through motion of the machine

NOTE The attachment can be a digging chain, wheel, disk, plough blade or similar.

**4.6****dumper**

self-propelled crawler or wheeled machine with an open body, which transports and dumps or spreads material, and where loading is performed by means other than the dumper

NOTE A compact dumper can have integral self-loading equipment.

**4.6.1****rigid-frame dumper**

**dumper** (4.6) having a rigid frame and wheel or crawler steering

**4.6.2****articulated-frame dumper**

⟨wheeled machine⟩ **dumper** (4.6) with an articulated frame which accomplishes the steering of the dumper

**4.6.3****swing dumper**

**dumper** (4.6) having a 360° swing upper structure, whose upper structure consists of a rigid frame, the open body and the operator's station, and whose undercarriage consists of a track type or wheeled unit

**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 et un accessoire spéciaux

**4.5****trancheuse**

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

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

**4.6****tombereau**

engin automoteur à roues ou à chenilles ayant une benne ouverte qui transporte et déverse ou répand des matériaux, et dont le chargement est assuré à l'aide de moyens externes au tombereau

NOTE Un motobasculateur (machine compacte) peut avoir un dispositif autochargeur intégré.

**4.6.1****tombereau à châssis rigide**

**tombereau** (4.6) ayant un châssis rigide dont la direction est assurée par des roues ou des chenilles

**4.6.2****tombereau à châssis articulé**

⟨machine à roues⟩ **tombereau** (4.6) ayant un châssis articulé qui assure la direction du tombereau

**4.6.3****tombereau orientable**

**tombereau** (4.6) ayant une superstructure capable de tourner de 360°, dont la superstructure se compose d'un châssis rigide, d'une benne ouverte et d'un poste de conduite, et dont la structure porteuse se compose d'une unité à chenilles ou à roues

#### 4.7

##### **scraper**

self-propelled or towed crawler or wheeled machine which has a bowl with a cutting edge positioned between the axles, and which cuts, loads, transports, discharges and spreads material through its forward motion

NOTE The loading through a forward motion can be assisted by a powered mechanism (elevator) fixed to the scraper bowl.

##### 4.7.1

##### **towed scraper**

**scraper** (4.7) that is not self-propelled but which is propelled instead by a towing machine on which the operator's station is located

#### 4.8

##### **grader**

self-propelled wheeled machine with an adjustable blade positioned between the front and rear axles, which can be equipped with a front-mounted blade or scarifier that can also be located between the front and rear axles

NOTE The machine is primarily designed for grading, sloping, ditching and scarifying of materials through its forward motion.

#### 4.9

##### **landfill compactor**

self-propelled wheeled compaction machine having front-mounted equipment with a dozing or loading attachment and wheels provided with means to crush and compact waste material, which also moves, grades and loads soil, landfill or sanitary (refuse) materials through its motion

#### 4.10

##### **roller**

self-propelled or towed machine having a compaction device, consisting of one or more metallic cylindrical bodies (drums) or rubber tyres, which compacts material such as crushed rock, earth, asphalt or gravel through a rolling and/or vibrating action of the compaction device

#### 4.7

##### **décapeuse**

engin automoteur ou tracté, à chenilles ou à roues, ayant une benne ouverte possédant un bord coupant placé entre les essieux, qui coupe, charge, transporte, décharge et répand des matériaux par le mouvement de l'engin vers l'avant

NOTE Le changement par le mouvement vers l'avant peut être complété par un mécanisme (élévateur) fixé sur le corps de la benne.

##### 4.7.1

##### **décapeuse tractée**

**décapeuse** (4.7) non automotrice, tractée par une machine sur laquelle est situé le poste de l'opérateur

#### 4.8

##### **niveleuse**

engin automoteur à roues ayant une lame réglable placée entre les essieux avant et arrière et qui peut être équipé d'une lame montée à l'avant ou d'un scarificateur monté à l'avant ou placé entre les essieux avant et arrière

NOTE L'engin est principalement conçu pour niveler, faire les dévers, creuser les fossés et scarifier des matériaux par le mouvement de l'engin vers l'avant.

#### 4.9

##### **compacteur de remblais et de déchets**

engin de compactage automoteur à roues ayant un équipement à l'avant muni d'une lame ou d'un accessoire de chargement et des roues munies de moyens permettant d'écraser et de compacter les déchets et qui, par son propre mouvement, déplace, nivelle et charge les matériaux terreux, les déchets domestiques ou sanitaires

#### 4.10

##### **compacteur**

engin automoteur ou tracté ayant un dispositif de compactage composé d'un ou de plusieurs cylindres métalliques (tambours) ou de pneumatiques qui compacte des matériaux tels que la roche broyée, la terre, l'enrobé ou le gravier par une action de roulage et/ou de vibration du dispositif de compactage

**4.10.1****towed roller**

**roller** (4.10) that is not self-propelled but which is instead propelled by a towing machine on which the operator's station is located

**4.10.1****compacteur tracté**

**compacteur** (4.10) non automoteur, tracté par une machine sur laquelle est situé le poste de l'opérateur

**4.11****pipelayer**

⟨pipelayers with rigid upper structure⟩ self-propelled crawler or wheeled machine, having pipe-laying equipment with main frame, load-hoist mechanism, vertically pivotable side boom and counterweight, primarily designed to handle and lay pipes

**4.11****poseur de canalisations**

⟨poseur de canalisations à superstructure rigide⟩ engin automoteur à chenilles ou sur roues ayant un équipement de pose de canalisations avec une structure principale, un mécanisme de levage, une flèche latérale pivotant verticalement montée latéralement et un contrepoids, d'abord conçu pour déplacer et poser des canalisations

**4.12****rotating pipelayer**

self-propelled crawler or wheeled machine having pipe-laying equipment with main frame, load-hoist mechanism with either a load-hoist drum or winch, and vertically pivotable boom — these being fitted on a rotating upper structure — and counterweight, primarily designed to handle and lay pipes

**4.12****poseur de canalisations rotatif**

engin automoteur à chenilles ou sur roues ayant un équipement de pose de canalisations avec une structure principale, un mécanisme de levage de type palan ou treuil, une flèche pivotant verticalement montée sur une superstructure pivotante (tourelle) et un contrepoids, d'abord conçu pour déplacer et poser des canalisations

**4.13****horizontal directional drill**

machine that uses a steerable cutting head attached to the end of a drill string for creating a bore through the earth in a horizontal direction

NOTE 1 Drilling can include fluid injection through the drill string to the cutting head, tracking of the bore by use of sensors or a transponder near the cutting head and subsequent enlargement of the bore by backreaming.

NOTE 2 These machines typically apply force to the drill string using a drill frame parallel to, or inclined up to, 30° relative to the operating earth surface.

**4.13****appareil de forage dirigé**

engin qui utilise une tête de coupe orientable fixée en bout de câble du tube de forage par rotation utilisé pour forer la terre dans une direction horizontale

NOTE 1 Le forage peut inclure l'injection de liquide dans la tête de coupe par le tube de forage, le traçage du trou en utilisant des capteurs ou un transpondeur auprès de la tête de coupe et un alésage ultérieur du trou avec une fraise arrière.

NOTE 2 Ces engins fonctionnent généralement en exerçant une force sur le câble de forage à l'aide d'un encadrement de forage parallèle ou incliné d'un angle pouvant atteindre 30° par rapport à la surface du sol.



## Annex A (informative)

### Identification procedure

This annex provides information on the identification structure used by this International Standard and a procedure using the structure for classifying machinery and introducing detailed identifications consistent with the logic implied.

Machines are identified according to their

- a) machine family (see Clause 4),
- b) operating mass as specified by the manufacturer according to ISO 6016, and
- c) operator control configuration (see Annex B).

The machine family structure is based on the chart shown in Figure A.1.

Machine operating mass according to ISO 6016 is used to identify possible mass limits in some machine configurations (e.g. compact machines).

Operator control configuration is related to the way in which the machine is controlled, and to the posture of the operator and location of the operator's station (see Annex B).

In general, earth-moving machinery can be broadly identified by combining specifications from each of the characteristics mentioned above. This allows the unique identification of machines not explicitly referenced in this International Standard, provided that they belong to one of the existing machine families.

**EXAMPLE 1** Compact rigid-frame dumper with seated operator.

Other characteristics can be added to provide additional clarification.

**EXAMPLE 2** Tracked compact rigid-frame dumper with seated operator.

## Annexe A (informative)

### Mode d'identification

La présente annexe fournit des informations 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.

Les engins sont identifiés selon les critères suivants:

- a) famille de machines (voir Article 4),
- b) masse en service de l'engin comme spécifiée par le fabricant selon l'ISO 6016, et
- c) configuration de la commande de l'opérateur (voir Annexe B).

La structure des familles de machines est basée sur le graphique de la Figure A.1.

La masse en service de l'engin conformément à l'ISO 6016 est utilisée pour préciser les limitations de masse éventuelles dans certaines configurations des engins (machines compactes par exemple).

La configuration des commandes de l'opérateur est liée à la manière dont l'engin est commandé, à la posture de l'opérateur et à l'emplacement du poste de conduite (voir Annexe B).

En général, un engin de terrassement peut être largement identifié en combinant les spécifications de chacune des caractéristiques listées ci-dessus. Cette approche permet une identification des engins qui n'est pas explicitement référencée dans la présente Norme internationale, à condition qu'ils entrent dans une des familles.

**EXEMPLE 1** Motobasculeur à châssis rigide avec un opérateur assis.

D'autres caractéristiques peuvent être ajoutées pour une meilleure clarification.

**EXEMPLE 2** Motobasculeur à chenilles à châssis rigide avec un opérateur assis.



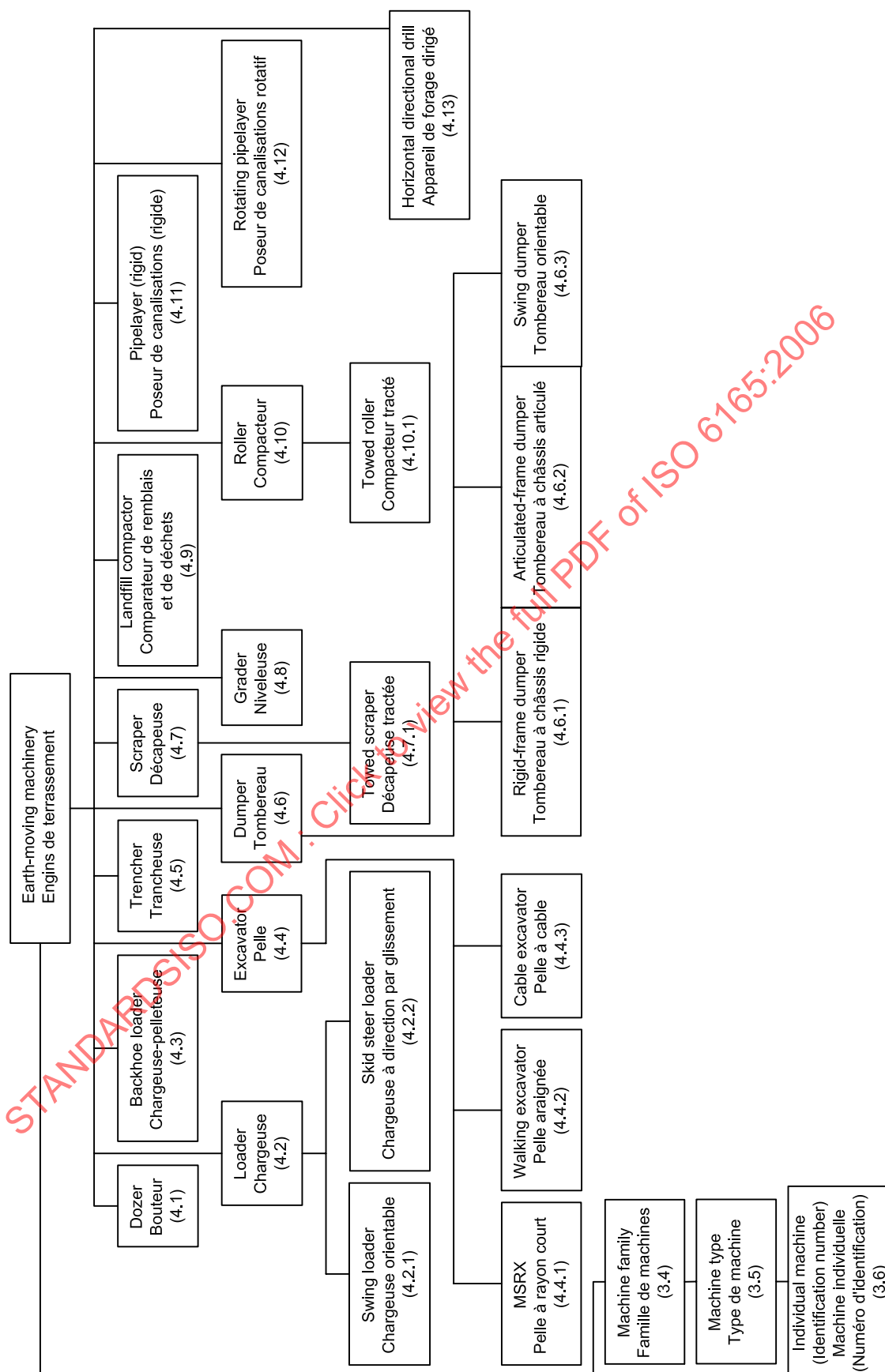


Figure A.1 — Machine identification chart  
Figure A.1 — Graphique d'identification des engins