

---

# Norme internationale



# 6746/1

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## Engins de terrassement — Définitions des dimensions et des symboles — Partie 1 : Engins de base

*Earth-moving machinery — Definitions of dimensions and symbols — Part 1 : Base machine*

Première édition — 1982-02-15

---

CDU 621.878/.879 : 001.4

Réf. n° : ISO 6746/1-1982 (F)

Descripteurs : matériel de terrassement, définition, symbole, dimension, désignation.

## 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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 6746/1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*, et a été soumise aux comités membres en janvier 1980.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Chili	Pologne
Allemagne, R.F.	Corée, Rép. de	Roumanie
Autriche	Égypte, Rép. arabe d'	Royaume-Uni
Belgique	Finlande	Suède
Brésil	France	Tchécoslovaquie
Bulgarie	Japon	URSS
Canada	Pakistan	USA

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Engins de terrassement — Définitions des dimensions et des symboles —

## Partie 1 : Engins de base

### 1 Objet

La présente partie de l'ISO 6746 définit les termes et symboles relatifs aux dimensions de l'engin automoteur de base équipant les engins de terrassement.

### 2 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6746 est applicable aux types de base des engins de terrassement tels qu'ils sont définis dans l'ISO 6165.

### 3 Références

ISO 6165, *Engins de terrassement — Types de base — Vocabulaire*.

ISO 6746/2, *Engins de terrassement — Définitions des dimensions et des symboles — Partie 2 : Équipements.*<sup>1)</sup>

### 4 Définitions générales

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables :

**4.1 système de référence à trois dimensions :** Voir annexe A.

**4.2 plan de référence au sol (PRS) :** Plan «Z» zéro sur lequel la machine est placée pour les mesures.

Le plan est :

- a) pour un engin sur roues, une surface plane dure;
- b) pour un engin sur chenilles :
  - 1) tracteurs, la face la plus basse des patins (voir H5);
  - 2) chargeuses, le bout de la pointe du crampon.

**4.3 engin de base :** Engin, sans équipement, comme décrit par les spécifications du constructeur.

L'engin est fourni avec les éléments nécessaires pour fixer l'équipement tel qu'indiqué dans l'ISO 6746/2.

### 5 Généralités

**5.1** Les annexes B, C, D, E et F contiennent les symboles et les définitions des termes relatifs aux dimensions de l'engin de base des engins de terrassement.

### 6 Système de codification

Chaque dimension donnée dans les annexes B, C, D, E et F est accompagnée d'un code composé de :

**6.1** Une lettre majuscule décrivant :

*H* = les hauteurs

*W* = les largeurs

*L* = les longueurs

*R* = les rayons

*A* = les angles

**6.2** Un nombre donné dans l'ordre.

1) Actuellement au stade de projet.

## Annexe A

### Système de référence à trois dimensions — Définitions

#### 1 Objet

La présente annexe définit le système de référence à trois dimensions pour déterminer les dimensions de l'engin de terrassement.

Ce système ne doit pas être utilisé dans les documents commerciaux.

#### 2 Domaine d'application

La présente annexe est applicable aux engins de terrassement tels que définis dans l'ISO 6165.

#### 3 Définitions

**3.1 plan «Y» zéro** : Tout plan vertical qui passe par l'axe longitudinal de la machine.

**3.2 plan «X»** : Tout plan vertical normal au plan «Y».

**3.3 plan «Z»** : Tout plan horizontal normal aux plans «X» et «Y».

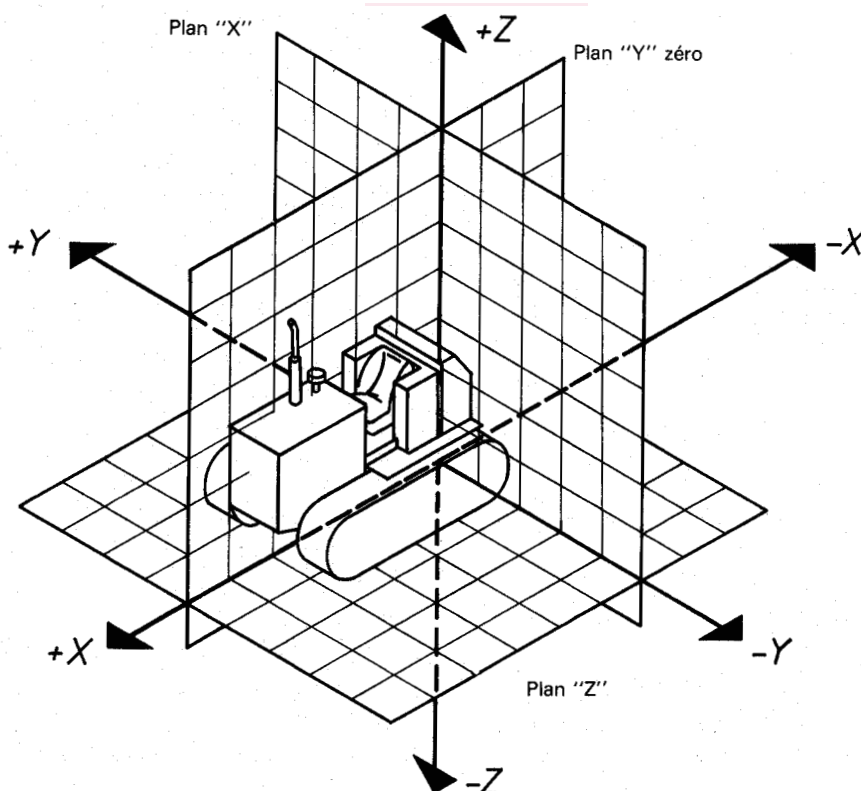
**3.4 coordonnée positive** : Direction positive située en avant du plan «X» zéro, à droite du plan «Y» zéro et au-dessus du plan «Z» zéro.

#### NOTES

1 L'intersection des axes X, Y, Z (plans zéro) est habituellement située en un point de base bien défini (par exemple, SIP pour un siège; axe du vilebrequin pour un moteur; axe du barbotin ou de l'essieu arrière pour un tracteur; ligne de référence au sol pour des mesurages sur engins).

2 Si l'on a représenté uniquement des composants (à savoir un moteur, un siège) l'emplacement et la direction positive de l'axe par rapport à l'intersection des axes X, Y, Z (plans zéro) doivent avoir l'orientation normalement prévue du composant par rapport à un engin (c'est-à-dire premier cylindre du moteur par rapport à l'avant de l'engin; siège face à l'avant).

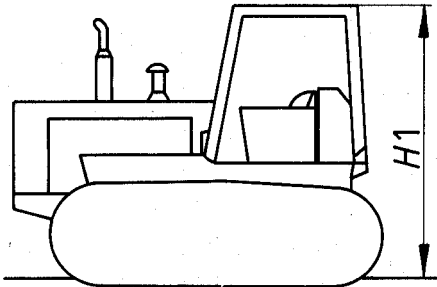
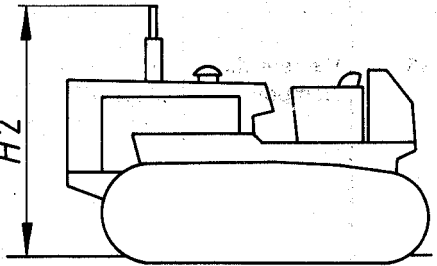
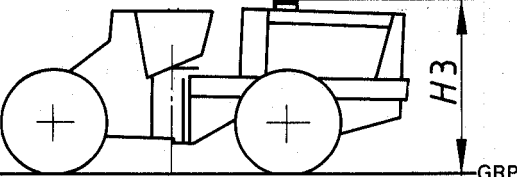
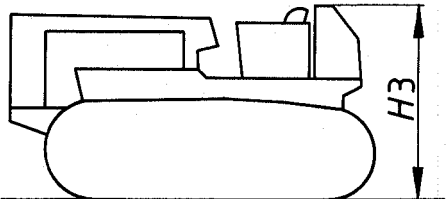
3 Si un engin et/ou son équipement sont représentés, un engin entraîné de droite à gauche doit être représenté.



## Annexe B

## Hauteurs — Termes et symboles

NOTE — Pour les tombereaux et décapeuses à trois essieux, les symboles  $F1$  à  $H4$  sont applicables à la partie tractrice uniquement.

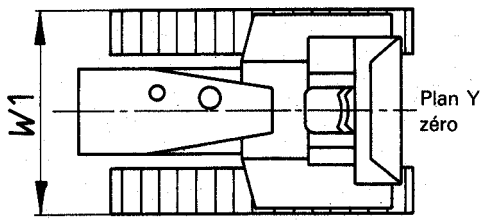
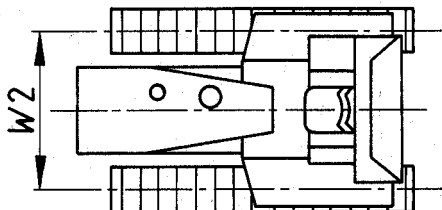
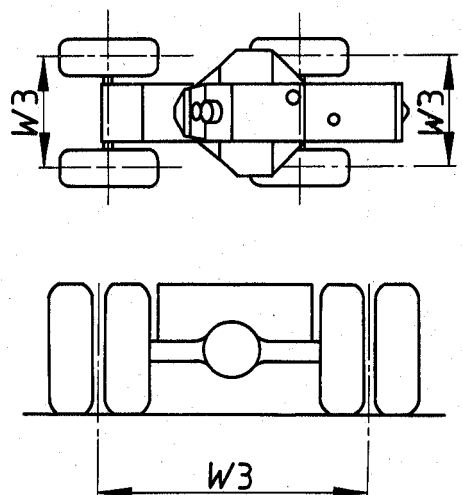
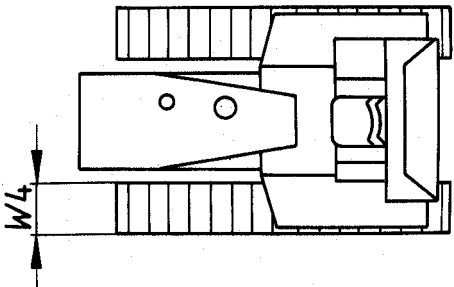
Symbole	Terme	Définition	Dessin
$H1$	Hauteur totale maximale	Distance sur la coordonnée «Z» entre le PRS et le point le plus élevé de la machine avec cabine ou SPR <sup>1)</sup> .	
$H2$	Hauteur maximale	Distance sur la coordonnée «Z» entre le PRS et le point le plus élevé de la machine sans cabine ou SPR.	
$H3$	Hauteur (de chargement)	Distance sur la coordonnée «Z» entre le point le plus élevé de l'engin après enlèvement des parties normalement retirées pour le chargement et (pour des engins sur roues) le PRS et (pour les tracteurs et les chargeuses à chenilles) la pointe du crampon.	 

1) Structures de protection au retournement.

Symbole	Terme	Définition	Dessin
H4	Garde au sol	Distance sur la coordonnée «Z» entre le PRS et la partie centrale de l'engin. La partie centrale de l'engin est définie comme étant égale à 25 % de la voie (engins à chenilles) (W2) ou de la voie (engins à roues) (W3) de chaque côté du plan «Y» zéro.	
H5	Hauteur du crampon	Distance sur la coordonnée «Z» entre deux plans «Z» passant par la face inférieure du patin et l'extrémité la plus basse du crampon.	

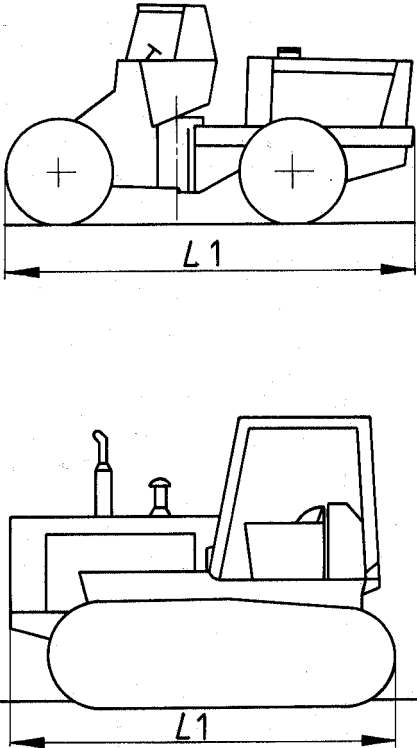
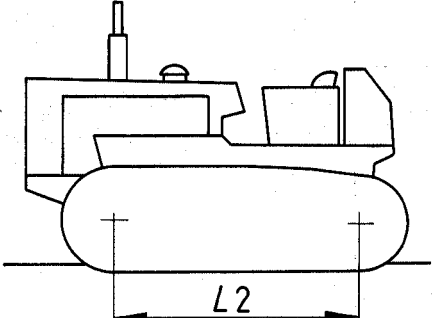
## Annexe C

## Largeurs — Termes et symboles

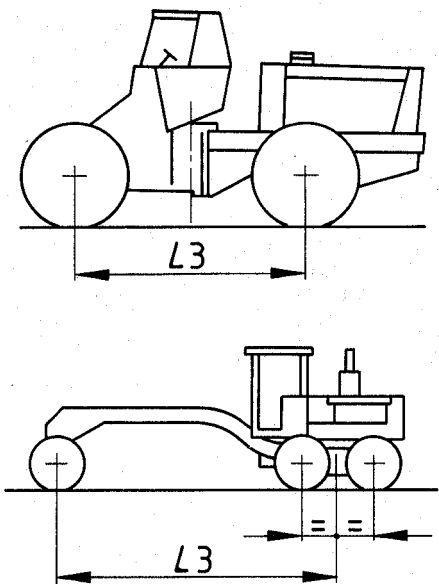
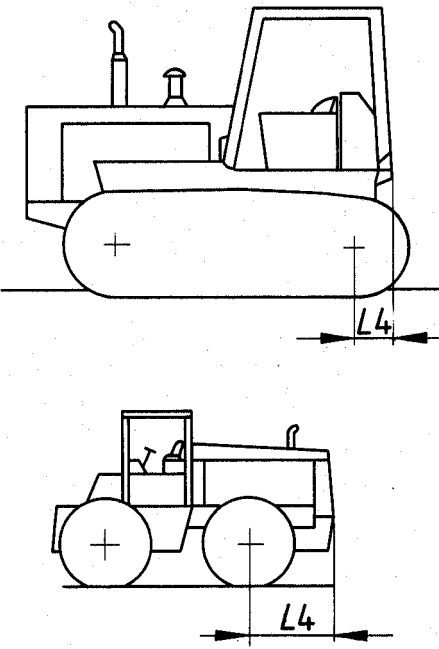
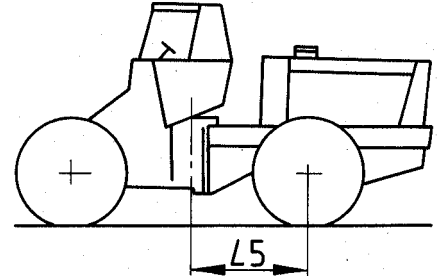
Symbole	Terme	Définition	Dessin
W1	Largeur maximale	Distance sur la coordonnée «Y» entre deux plans «Y» passant par les points de l'engin les plus éloignés sur chaque côté du plan «Y» zéro.  Pour les tombereaux et décapeuses à trois essieux, cela s'applique uniquement à la partie tractrice.	
W2	Voie (engins à chenilles)	Distance sur la coordonnée «Y» passant entre deux plans «Y» passant par le milieu de la largeur de la denture du barbotin.	
W3	Voie (engins à roues)	Distance sur la coordonnée «Y» entre deux plans «Y» passant par l'axe des pneus.  Dans le cas de pneus jumelés, distance entre deux plans «Y» passant par l'axe des pneus jumelés. Si l'engin présente plus d'une voie (engins à roues), chacune doit être spécifiée.	
W4	Largeur du patin	Distance sur la coordonnée «Y» entre deux plans «Y» passant par les points latéraux extrêmes d'un même patin.	

Annexe D

Longueurs – Termes et symboles

Symbole	Terme	Définition	Dessin
L1	Longueur maximale	<p>Distance sur la coordonnée «X» entre deux plans «X» passant par les points les plus éloignés sur l'avant et l'arrière de l'engin.</p> <p>Pour les tombereaux et décapeuses à trois essieux, cela s'applique uniquement à la partie tractrice.</p>	
L2	Empattement (engins à chenilles)	Distance sur la coordonnée «X» entre deux plans «X» passant par l'axe du barbotin et l'axe de la roue de tension avant.	



Symbole	Terme	Définition	Dessin
L3	Empattement (engins à roues)	<p>Distance sur la coordonnée «X» entre deux plans «X» passant par les centres des roues avant et des roues arrière, l'engin et les roues étant en position droite.</p> <p>Pour un engin équipé d'un tandem arrière, le centre de la roue arrière est la ligne médiane entre les deux axes du tandem.</p>	
L4	Porte-à-faux arrière	<p>Distance sur la coordonnée «X» entre deux plans «X» passant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— pour les engins sur chenilles, par l'axe du barbotin et la partie arrière de l'engin (à l'exception du châssis porteur ou des patins);</li> <li>— pour les engins sur roues, par le centre de la roue arrière et la partie arrière de l'engin.</li> </ul> <p>NOTE — Le plan de référence pour les dimensions d'équipement est différent du plan de référence pour la machine de base (voir ISO 6746/2).</p>	
L5	Pont arrière à l'articulation	<p>Distance sur la coordonnée «X» entre deux plans «X» passant par le pont arrière et le centre de l'articulation.</p>	

## Annexe E

### Rayons — Termes et symboles

Symbole	Terme	Définition	Dessin
<i>R1</i>	Rayon de braquage	<p>Distance sur la coordonnée «Y» (plan Z) entre le centre de braquage et l'axe des chenilles ou l'axe des pneus, la roue décrivant le cercle le plus large, pendant que l'engin exécute sa rotation la plus petite possible.</p> <p>NOTE — Pour des engins à chenilles hydrostatiques, <i>R1</i> sera l'axe de l'engin.</p>	
<i>R2</i>	Rayon de dégagement de l'engin	<p>Distance sur la coordonnée «Y» (plan Z) entre le centre de braquage et le point le plus éloigné de l'engin exécutant sa rotation la plus petite possible.</p>	