

NORME
INTERNATIONALE

ISO
1726

Deuxième édition
1989-11-15

**Véhicules routiers — Liaisons mécaniques
entre tracteurs et semi-remorques —
Interchangeabilité**

iTeh STANDARD PREVIEW
*Road vehicles — Mechanical coupling between tractors and semi-trailers —
Interchangeability*
(standards.iteh.ai)

ISO 1726:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d54742db-1aa9-4ff2-baacc-62b157a001ca/iso-1726-1989>



Numéro de référence
ISO 1726 : 1989 (F)

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 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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 1726 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d54742db-1aa9-4ff2-baec-026f37d001e7/iso-1726-1989>

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 1726 : 1973) ; les valeurs du paragraphe 2.1 ont été modifiées, le paragraphe 2.2 a été ajouté, les articles 3 et 4 ainsi que toutes les figures ont été revus et complétés.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1989

Droits de reproduction réservés. 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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation

Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Véhicules routiers — Liaisons mécaniques entre tracteurs et semi-remorques — Interchangeabilité

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les éléments et cotes diverses concernant un tracteur et une semi-remorque accouplés, formant ensemble un véhicule articulé, qui permettent d'en assurer l'interchangeabilité.

Elle prescrit certaines cotes d'interchangeabilité relatives au tracé du col de cygne et les cotes de fonctionnement relatives à certaines valeurs d'angles.

Les prescriptions de la présente Norme internationale permettent l'utilisation d'une même semi-remorque avec des tracteurs à deux ou à trois essieux.

NOTE — Les cotes des pivots d'attelage de sellette de 50 mm et 90 mm sont prescrites, respectivement, dans l'ISO 337^[1] et l'ISO 4086^[2]. Les zones de montage des raccords de freins pneumatiques sont prescrites dans l'ISO 1728^[3].

Les véhicules articulés sont destinés aux transports commerciaux des marchandises les plus diverses et, en conséquence, la présente Norme internationale n'est pas nécessairement applicable aux ensembles spéciaux (par exemple véhicules de grand volume, véhicules pour charge haute, véhicules à benne basculante).

Les limites de masse brute maximale et de dimensions hors tout sont généralement fixées par voie législative.

2 Cotes d'interchangeabilité

2.1 Hauteur de sellette du tracteur en charge

La hauteur de sellette, h , au-dessus du plan de référence au sol (PRS) (voir figure 1) du tracteur en charge doit être de $1\,200\text{ mm} \pm \frac{100}{50}\text{ mm}$.

La conformité de la hauteur de sellette, h , en millimètres, du tracteur en charge aux prescriptions de la présente Norme internationale peut être déterminée selon la formule suivante (voir figures 1, 2 et 3) :

$$h \geq 0,137 l_1 + 0,095 b + r + r_1 - 143,5$$

où

l_1 est la distance entre l'axe d'attelage et l'axe de l'essieu le plus arrière du tracteur;

b est la largeur totale des pneumatiques montés sur l'essieu le plus arrière du tracteur;

r est le rayon des pneumatiques non chargés;

r_1 est le rayon des pneumatiques en charge.

2.2 Hauteur de sellette du tracteur à vide

La hauteur de sellette, h , au-dessus du plan de référence au sol (PRS) (voir figure 1) du tracteur à vide doit être de 1 400 mm max.

2.3 Rayon d'encombrement avant de la semi-remorque

Le rayon d'encombrement avant, d (voir figure 4), de la semi-remorque doit être de 2 040 mm max.

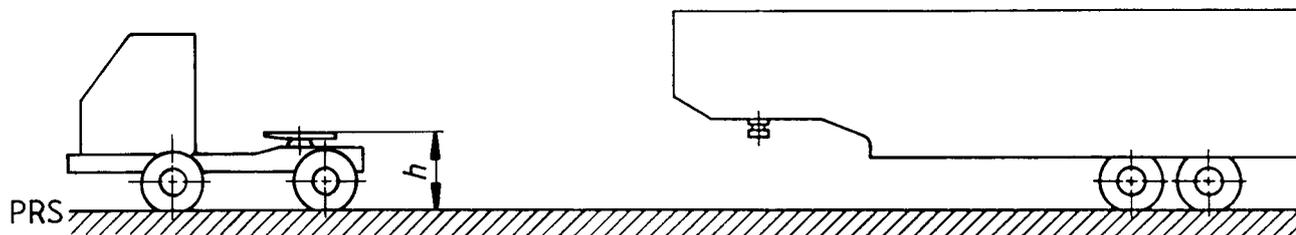


Figure 1 – Hauteur de la sellette



Figure 2 – Position horizontale de la sellette

ISO 1726:1989
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d54742db-1aa9-4ff2-bacc-62b157a001ca/iso-1726-1989>

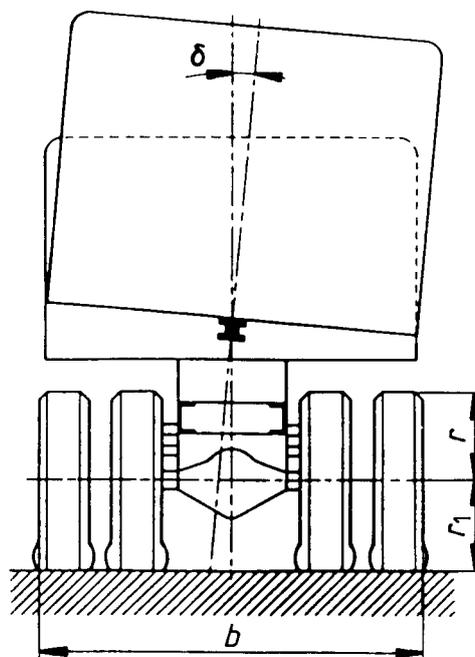


Figure 3 – Inclinaison latérale

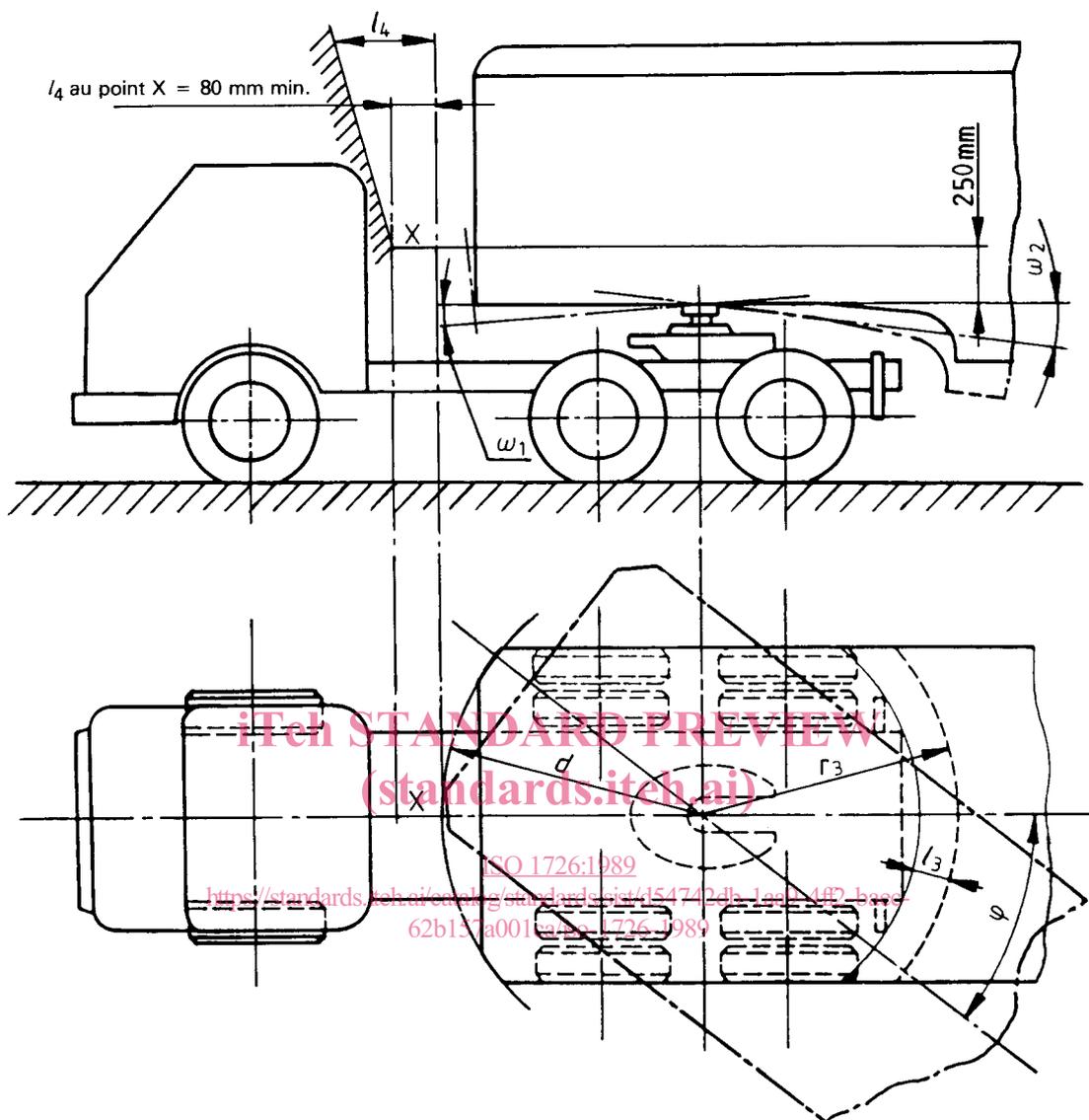


Figure 4 — Espace libre entre le tracteur et la semi-remorque

2.4 Tracé du col de cygne

Le col de cygne de la semi-remorque doit être situé à l'extérieur de la surface de révolution engendrée par une génératrice tournant autour de l'axe d'attelage vertical du véhicule, telle qu'illustrée à la figure 5 et décrite ci-après.

La génératrice est constituée des éléments suivants :

- un segment AB de longueur l_2 , situé dans le plan horizontal du centre d'attelage et dans le plan longitudinal médian de la semi-remorque;
- un segment BC situé dans le même plan médian, faisant un angle γ avec le plan horizontal;
- un arc de cercle de rayon r_2 tangent, d'une part, au segment BC précédemment défini et, d'autre part, à un segment vertical DE situé dans le plan médian, à une distance égale au rayon r_3 de l'axe d'attelage.

Pendant la rotation de la génératrice, AB décrit un plan horizontal, BC décrit une surface conique de révolution, l'arc de cercle décrit une portion de tore, et l'axe vertical DE décrit une partie de la surface d'un cylindre de révolution.

Les valeurs retenues pour les éléments de la génératrice sont les suivantes :

- $l_2 = 750$ mm
- $\gamma = 4^\circ$
- $r_2 = 450$ mm
- $r_3 = 2\,300$ mm

Les cotes mentionnées ci-dessus permettent de déterminer le centre du cercle de rayon r_2 .

3 Cotes de fonctionnement

3.1 Angles d'inclinaison de la semi-remorque par rapport au tracteur

Le tracteur doit être construit de telle façon que les éléments du tracteur et de la semi-remorque, sauf ceux concernant l'articulation, ne puissent pas venir en contact dans le déplacement en ligne droite du véhicule articulé tant que les angles d'inclinaison de la semi-remorque par rapport au tracteur ne dépassent pas les valeurs suivantes (voir figure 4) :

- $\omega_1 = 6^\circ$ vers l'avant;
- $\omega_2 = 7^\circ$ vers l'arrière.

Pour mesurer ω_1 et ω_2 , on suppose que la sellette se trouve en position horizontale. Le tracteur doit être placé dans une position de charge suivant un plan horizontal.

3.2 Inclinaison latérale

Lorsque la remorque prend une inclinaison latérale, δ (voir figure 3), égale à 3° au maximum par rapport au châssis du tracteur, il ne doit y avoir aucun contact entre le châssis et la semi-remorque.

3.3 Angle d'articulation

L'angle d'articulation, φ (voir figure 4), est la projection horizontale de l'angle que forment entre eux les axes longitudinaux du tracteur et de la semi-remorque.

3.3.1 L'articulation du véhicule doit être telle qu'aucun contact ne puisse se produire entre la semi-remorque et les pneumatiques du tracteur, compte tenu de la valeur maximale $\omega_2 = 7^\circ$ pour tout angle φ inférieur à 25° , qu'il s'agisse de tracteurs à deux ou à trois essieux.

3.3.2 En manœuvre, l'angle d'articulation φ doit pouvoir atteindre la valeur de 90° , l'angle de battement ω_2 pouvant varier de 7° à 3° lorsque l'angle φ varie de 25° à 90° .

3.4 Espace libre entre tracteur et semi-remorque

L'espace libre entre le tracteur et la semi-remorque doit être mesuré comme suit (voir figure 4).

3.4.1 La cote l_3 est la distance comprise entre deux cylindres de révolution ayant tous deux pour axe l'axe d'attelage. L'un de ces cylindres a pour rayon r_3 (partie inférieure du col de cygne) et l'autre est le cylindre de rayon minimal à l'intérieur duquel se trouvent tous les points de la partie arrière du tracteur :

$$l_3 = 100 \text{ mm min.}$$

3.4.2 La cote l_4 est la plus petite distance entre la surface du cylindre de révolution ayant pour axe l'axe d'attelage de la sellette et pour rayon d , et une surface conique de révolution de même axe. La génératrice de cette surface conique doit faire un angle de 6° avec la verticale vers l'avant du tracteur. Un point X de cette surface doit être situé, dans le plan de symétrie de la semi-remorque, à 250 mm au-dessus du plan d'attelage de la sellette.

Au niveau de ce point, $l_4 = 80$ mm min.

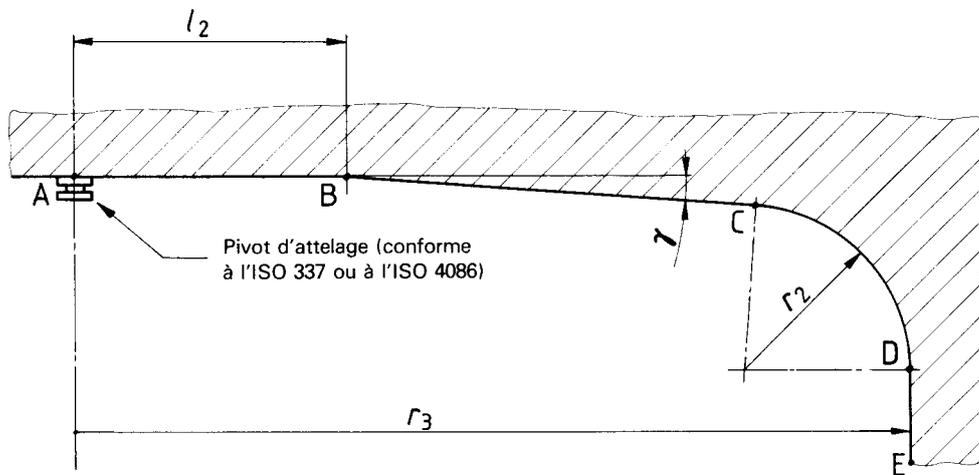


Figure 5 — Tracé du col de cygne

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 1726:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d54742db-1aa9-4ff2-bacc-62b157a001ca/iso-1726-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d54742db-1aa9-4ff2-bacc-62b157a001ca/iso-1726-1989>

Annexe A (informative)

Bibliographie

- [1] ISO 337 : 1981, *Véhicules routiers — Pivot d'attelage de 50 pour semi-remorque — Dimensions de base et caractéristiques de montage et d'interchangeabilité.*
- [2] ISO 4086 : 1982, *Véhicules routiers — Pivot d'attelage de 90 pour semi-remorque — Dimensions de base et de montage/interchangeabilité.*
- [3] ISO 1728 : 1980, *Véhicules routiers — Liaisons de freinage pneumatique entre automobiles et véhicules tractés — Interchangeabilité.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1726:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d54742db-1aa9-4ff2-bacc-62b157a001ca/iso-1726-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d54742db-1aa9-4ff2-bacc-62b157a001ca/iso-1726-1989>

CDU 629.114.2.013.3/.5

Descripteurs : véhicule routier, véhicule routier utilitaire, semi-remorque, accouplement, liaison mécanique, dimension, interchangeabilité.

Prix basé sur 6 pages
