

---

---

**Voitures particulières — Piste d'essai de  
déboîtement latéral brusque —**

**Partie 1:  
Double déboîtement**

*Passenger cars — Test track for a severe lane-change manoeuvre —  
Part 1: Double lane-change*  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 3888-1:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f115727-b62a-440f-9d2e-93c73a4c1370/iso-3888-1-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f115727-b62a-440f-9d2e-93c73a4c1370/iso-3888-1-1999>



## 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 3.

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.

La Norme internationale ISO 3888-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 9, *Dynamique des véhicules et tenue de route*.

Elle annule et remplace l'ISO/TR 3888:1975. Du fait du caractère subjectif de l'essai, la présente partie de l'ISO 3888 ne reprend de l'ISO/TR 3888 que les dimensions du couloir de double déboîtement<sup>1)</sup>, ce qui devrait garantir la comparabilité de l'appréciation subjective de la dynamique des véhicules pour les études à venir. Le principe et les exemples d'essais de double déboîtement latéral brusque spécifiés dans l'ISO/TR 3888 sont donnés dans l'ISO 3888-1 à titre d'information (voir annexe A).

L'ISO 3888 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Voitures particulières — Piste d'essai de déboîtement latéral brusque*:

- *Partie 1: Double déboîtement*
- *Partie 2: Évitement d'obstacle*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 3888 est donnée uniquement à titre d'information.

---

<sup>1)</sup> Dans l'ISO/TR 3888, le «couloir de double déboîtement» est appelé «couloir de double changement de file».

## Introduction

Le déboîtement latéral brusque est une méthode d'essai bien connue, généralement utilisée pour l'appréciation subjective de la dynamique des véhicules.

Par le passé, la méthode d'essai du déboîtement latéral brusque ne faisait pas l'objet d'une Norme internationale, mais d'un Rapport technique. Ceci s'explique par le fait que le conducteur a une grande influence sur les résultats de l'essai. La méthode d'essai elle-même a maintenant été placée dans une annexe informative, ce qui a permis de publier les spécifications du couloir d'essai en tant que Norme internationale. Aucun essai en boucle fermée n'a, à ce jour, fait l'objet d'une Norme internationale en vue d'étudier la dynamique des véhicules.

Comme les essais effectués sur le couloir de déboîtement latéral brusque ne quantifient qu'une faible part de la totalité des caractéristiques de pilotage d'un véhicule, les résultats obtenus sur ce couloir d'essai ne peuvent être considérés comme significatifs que pour la petite part correspondante du comportement dynamique global du véhicule concerné. En conséquence, il n'est pas possible d'utiliser la présente partie de l'ISO 3888 et les résultats des essais à des fins réglementaires.

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

[ISO 3888-1:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f115727-b62a-440f-9d2e-93c73a4c1370/iso-3888-1-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f115727-b62a-440f-9d2e-93c73a4c1370/iso-3888-1-1999>

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

ISO 3888-1:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f115727-b62a-440f-9d2e-93c73a4c1370/iso-3888-1-1999>

# Voitures particulières — Piste d'essai de déboîtement latéral brusque —

## Partie 1: Double déboîtement

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3888 spécifie les dimensions du couloir d'essai pour une méthode d'essai en boucle fermée visant à déterminer subjectivement la dynamique du véhicule et la tenue de route des voitures particulières lors d'un double déboîtement. Elle s'applique aux voitures particulières telles qu'elles sont définies dans l'ISO 3833 ainsi qu'aux véhicules utilitaires légers dont la masse maximale totale calculée est inférieure ou égale à 3,5 t.

### 2 Référence normative

ISO 3888-1:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f115727-b62a-440f-9d2e-9d5010767c38/iso-3888-1-1999>

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 3888. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 3888 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 3833:1977, *Véhicules routiers — Types — Dénominations et définitions.*

### 3 Terme et définition

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 3888, le terme et la définition suivants s'appliquent.

#### 3.1

##### largeur du véhicule

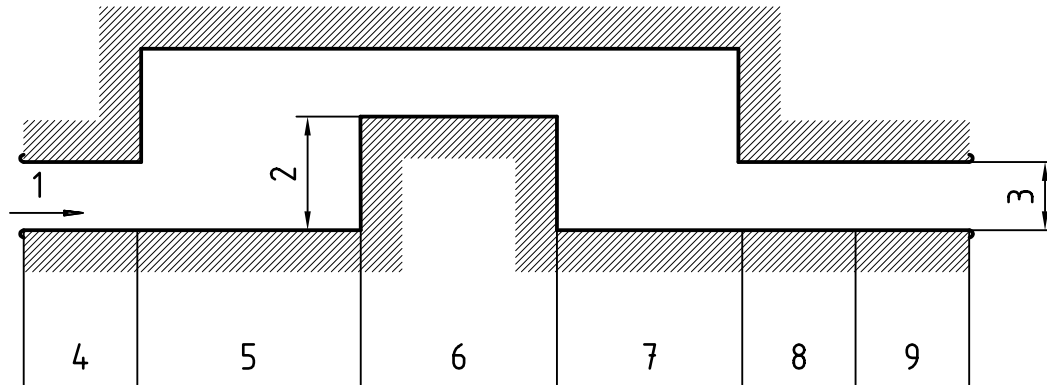
largeur hors-tout du véhicule sans les rétroviseurs

## 4 Spécifications

### 4.1 Dimensions du couloir de double déboîtement latéral

Les dimensions du couloir de double déboîtement sont spécifiées à la Figure 1 et dans le Tableau 1. Le véhicule soumis à l'essai doit suivre ce couloir.

Les longueurs des sections de ce couloir sont fixes; les largeurs sont fonction de la largeur du véhicule. La longueur totale du couloir est de 125 m.



#### Légende

- |   |                          |   |           |   |           |
|---|--------------------------|---|-----------|---|-----------|
| 1 | Direction de la conduite | 4 | Section 1 | 7 | Section 4 |
| 2 | Décalage                 | 5 | Section 2 | 8 | Section 5 |
| 3 | Largeur du couloir       | 6 | Section 3 | 9 | Section 6 |

Figure 1 — Couloir de double déboîtement latéral et désignation des sections

Tableau 1 — Dimensions du couloir de double déboîtement latéral

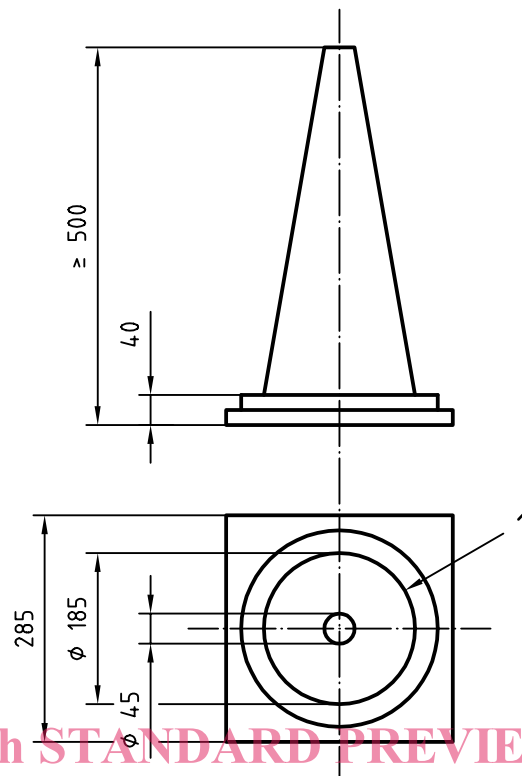
Dimensions en mètres

Section	Longueur	Décalage	Largeur
1	15	—	$1,1 \times \text{largeur du véhicule} + 0,25$
2	30	—	—
3	25	3,5	$1,2 \times \text{largeur du véhicule} + 0,25$
4	25	—	—
5	15	—	$1,3 \times \text{largeur du véhicule} + 0,25$
6	15	—	$1,3 \times \text{largeur du véhicule} + 0,25$

### 4.2 Matérialisation du couloir de double déboîtement latéral

Le couloir de double déboîtement latéral doit être délimité par des cônes ayant une hauteur minimale de 500 mm; des cônes appropriés sont montrés à la Figure 2. Ces cônes doivent être placés aux points spécifiés à la Figure 3 et les limites du couloir doivent être tangentes au cercle de base des cônes.

Dimensions en millimètres

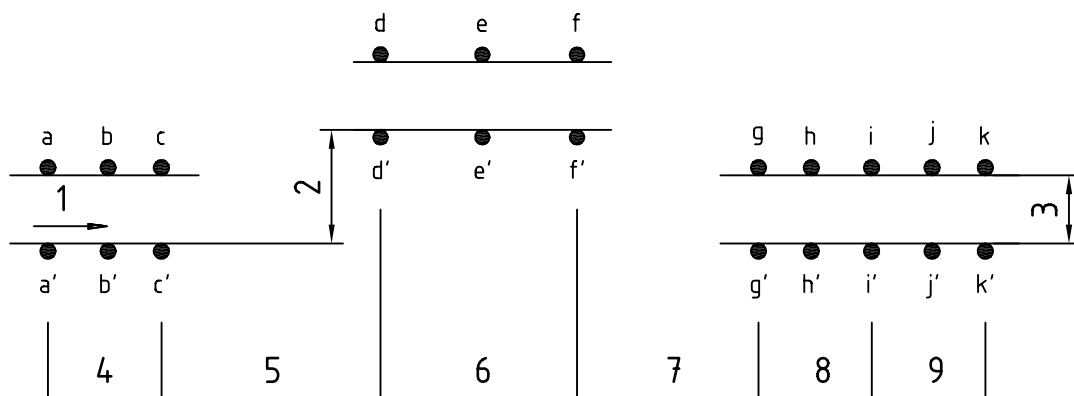


**Légende**

- 1 Cercle de base du cône

ISO 3888-1:1999

**Figure 2 — Cône utilisé pour la matérialisation du couloir de double déboîtement latéral**



**Légende**

- |                            |             |             |
|----------------------------|-------------|-------------|
| 1 Direction de la conduite | 4 Section 1 | 7 Section 4 |
| 2 Décalage                 | 5 Section 2 | 8 Section 5 |
| 3 Largeur du couloir       | 6 Section 3 | 9 Section 6 |

**Figure 3 — Disposition des cônes pour la matérialisation du couloir de double déboîtement latéral**

## Annexe A (informative)

### Méthode d'essai

#### A.1 Double déboîtement latéral brusque

##### A.1.1 Principe

Le double déboîtement latéral brusque est un processus dynamique qui consiste, pour le conducteur, à passer rapidement d'une file à une file parallèle pour revenir sur la file initiale sans dépasser les limites des files.

##### A.1.2 Emploi du double déboîtement latéral comme méthode permettant d'apprécier certains aspects de la tenue de route

En 1970, l'idée fondamentale pour le choix de l'essai de déboîtement latéral brusque était de définir, pour la tenue de route en régime transitoire, une méthode d'essai en boucle fermée représentant une situation rencontrée dans la circulation.

À l'époque, l'essai suggéré semblait approprié puisque le conducteur devait non seulement suivre des voies bien déterminées, mais encore choisir la trajectoire qu'il désirait suivre dans les limites du couloir.

Ce procédé, qui peut être décrit comme une sorte d'action d'anticipation, revêt une très grande importance pour le comportement du système «conducteur-véhicule-environnement» dans les situations existant dans la circulation réelle. La tâche consiste, presque toujours, à choisir une trajectoire appropriée et à la respecter avec une certaine précision en fonction de la situation donnée.

##### A.1.3 Problèmes

Afin que la méthode d'essai soit aussi simple que possible, il a été tout d'abord proposé que le seul critère d'évaluation soit la durée du parcours prévu. De nombreux essais comparatifs effectués dans divers pays ont apporté la preuve que ce critère était insuffisant. En conséquence, de nombreux mesurages ont alors été effectués afin de couvrir, par divers critères, aussi bien les paramètres d'entrée et les principales réponses du véhicule que l'appréciation subjective par les conducteurs.

L'analyse de tous les essais a permis d'obtenir les résultats et de révéler les problèmes suivants:

- bien que l'essai ait été conçu à l'origine pour vérifier la dynamique latérale; il a été constaté que la dynamique longitudinale (action de la puissance du moteur) exerçait une grande influence, ce qui explique les importantes dispersions constatées dans les résultats des mesurages;
- l'élimination de la dynamique longitudinale n'a pas apporté le succès escompté en ce qui concerne la corrélation entre chaque valeur mesurée et les critères subjectifs d'appréciation;
- les différentes trajectoires obtenues lors des divers essais conduisent à une dispersion considérable des mesures et donc des résultats.

##### A.1.4 Conclusion

Pour les raisons indiquées ci-dessus, la présente partie de l'ISO 3888 ne définit que les dimensions du couloir d'essai destiné à l'appréciation subjective de la dynamique des véhicules.



## A.2 Exemples d'essais

### A.2.1 Généralités

Seuls des conducteurs expérimentés doivent être autorisés à effectuer l'essai. Un passage est considéré comme «sans faute» quand aucun des cônes mis en place selon les prescriptions données en 4.2 n'a été déplacé.

La distance de mesurage, pour évaluer la vitesse moyenne par exemple, est la longueur comprise entre le début de la section 1 et la fin de la section 5.

Le rapport ou la position du sélecteur de la boîte de vitesses utilisé pendant l'essai doit être mentionné dans le rapport d'essai.

### A.2.2 Essai 1

La vitesse d'entrée recommandée dans la section 1 est de  $(80 \pm 3)$  km/h. Il est possible d'utiliser des vitesses supérieures ou inférieures. La vitesse d'entrée doit être mentionnée dans le rapport d'essai.

Pendant l'essai, la position du papillon des gaz doit être maintenue aussi constante que possible.

D'autres contraintes, comme la stratégie de braquage du volant utilisée, peuvent être appliquées.

La vitesse de sortie de la section 5 doit être mentionnée dans le rapport d'essai.

Parmi les utilisations habituelles de cet essai, on peut citer:

- l'évaluation, en fonction du temps, de la rotation du volant ou des paramètres de mouvement;
- l'évaluation des stratégies de conduite;
- l'appréciation subjective du véhicule.

ITU STANDARD PREVIEW

(standard.itu.china)

[ISO 3888-1:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f115727-b62a-440f-9d2e-93c73a4c1370/iso-3888-1-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f115727-b62a-440f-9d2e-93c73a4c1370/iso-3888-1-1999>

### A.2.3 Essai 2

La vitesse d'entrée dans la section 1 doit être la plus élevée possible permettant de réaliser le parcours d'essai.

Deux positions du papillon des gaz peuvent être considérées:

- la position du papillon des gaz est maintenue aussi constante que possible pendant l'essai; si nécessaire, des essais préliminaires peuvent être effectués pour déterminer la position convenable;
- une position quelconque du papillon des gaz est utilisée pendant l'essai.

La position choisie doit être mentionnée dans le rapport d'essai.