

# NORME INTERNATIONALE

**ISO**  
**8377-1**

Première édition  
1992-06-01

---

---

## Véhicules habitables de loisirs — Autocaravanes —

### Partie 1: Exigences d'habitation

(standards.iteh.ai)

*Leisure accommodation vehicles — Motor caravans —*

*Part 1: Habitation requirements*  
<https://standards.iteh.ai/standards/iso-8377-1-1992>  
<https://standards.iteh.ai/standards/iso-8377-1-1992>



Numéro de référence  
ISO 8377-1:1992(F)

## Sommaire

	Page
1	1
2	1
3	1
4	1
5	3
6	3
7	4
8	4
9	4
10	5
11	5
12	6
13	6

**ITeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/77a14ad1-fa76-4647-92fa-595c922e7be6/iso-8377-1-1992>

© ISO 1992

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

## 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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8377-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 177, *Caravanes*.

L'ISO 8377 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Véhicules habitables de loisirs — Autocaravanes*:

- *Partie 1: Exigences d'habitation*
- *Partie 2: Installation des appareils de chauffage fonctionnant aux combustibles liquides ou aux gaz de pétrole liquéfiés*

Page blanche

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

ISO 8377-1:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/77a14ad1-fa76-4647-92fa-595c922e7be6/iso-8377-1-1992>

# Véhicules habitables de loisirs — Autocaravanes —

## Partie 1: Exigences d'habitation

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 8377 prescrit certaines exigences de fonctionnement applicables aux aspects habitation des autocaravanes conformes aux règlements nationaux et/ou internationaux sur les véhicules routiers, et certaines exigences de sécurité. Elle ne couvre pas l'aspect véhicule routier ni les prescriptions relatives à la charge utile; ces exigences seront traitées à un stade ultérieur.

NOTE 1 La présente partie de l'ISO 8377 appartient à une série de normes concernant l'aspect habitation des véhicules habitables de loisirs.

### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 8377. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 8377 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 228-1:1982, *Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet — Partie 1: Désignation, dimensions et tolérances.*

ISO 1176:1990, *Véhicules routiers — Masses — Vocabulaire et codes.*

ISO 7418:1989, *Véhicules habitables de loisirs — Vocabulaire.*

ISO 7419:1991, *Véhicules habitables de loisirs — Exigences de ventilation.*

ISO 7420:1987, *Véhicules habitables de loisirs — Installations et appareils de chauffage à combustibles liquides.*

ISO 7421:1991, *Véhicules habitables de loisirs — Installations de gaz de pétrole liquéfiés.*

ISO 8377-2:1992, *Véhicules habitables de loisirs — Autocaravanes — Partie 2: Installation des appareils de chauffage fonctionnant aux combustibles liquides ou aux gaz de pétrole liquéfiés.*

CEI 364-7-708:1988, *Installations électriques des bâtiments — Septième partie: Règles pour les installations spéciales — Section 708: Installations électriques des parcs de caravanes et des caravanes.*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 8377, les définitions données dans l'ISO 1176 et l'ISO 7418 s'appliquent.

### 4 Construction et conception

Il convient que les matériaux utilisés pour la construction des autocaravanes soient conformes aux exigences des Normes internationales pertinentes. Il convient que la structure soit étanche à l'eau de pluie, que l'autocaravane soit immobile ou en mouvement. En particulier, il convient que le plancher soit étanche aux projections d'eau provenant de la route lorsque l'autocaravane est en mouvement et à l'humidité provenant du sol lorsque l'autocaravane est à l'arrêt.

#### 4.1 Nombre de places

Le nombre de places d'une autocaravane est défini par le nombre de sièges utilisés pendant le transport et le nombre de couchages de base et possibles (couchages supplémentaires optionnels).

#### 4.2 Fixation de l'auvent (s'il y en a un)

Lorsque la fixation se fait par un rail d'auvent, celui-ci doit avoir les dimensions figurant à la figure 1. Les mâchoires doivent être dépourvues de bavures empêchant l'insertion de l'auvent. Les raccordements de rails doivent être alignés et dépourvus de bavures.

#### 4.3 Marchepied

Si le bord inférieur de la porte d'accès au compartiment habitable de l'autocaravane se trouve à plus de 400 mm du sol lorsque le véhicule est vide, elle doit être équipée d'un marchepied. Celui-ci en position d'utilisation ne doit, de même que son moyen de fixation, présenter aucune déformation rémanente après application d'une charge de 2 000 N sur une surface de 100 mm × 150 mm, quelle que soit la zone d'application de cette charge.

#### 4.4 Portes

##### 4.4.1 Verrouillage des portes

Toutes les portes, y compris les portes coulissantes, qu'elles soient intérieures ou extérieures, doivent

être équipées d'un dispositif de fermeture ou de verrouillage capable de les maintenir fermées lorsqu'elles sont soumises aux contraintes provoquées par le déplacement de l'autocaravane.

##### 4.4.2 Position des portes d'entrée

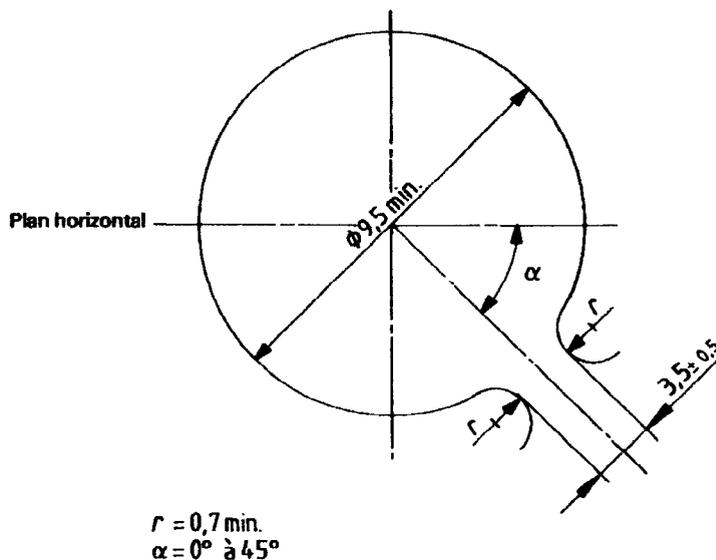
Si l'autocaravane ne comporte qu'une porte d'entrée, celle-ci doit être située sur la face arrière ou sur la face du côté opposé à l'axe médian de la chaussée lorsque l'autocaravane est conduite (dépendant du pays dans lequel elle est vendue). Si l'autocaravane comporte plusieurs portes extérieures, au moins l'une d'entre elles doit respecter ces dispositions.

##### 4.4.3 Verrou à l'épreuve des enfants

Toute porte d'entrée, sauf celle du conducteur, située du côté de l'axe médian de la chaussée lorsque l'autocaravane est conduite (dépendant du pays dans lequel elle est vendue), doit être équipée d'un verrou à l'épreuve des enfants.

Lorsqu'une porte est munie d'un verrou à l'épreuve des enfants, une notice doit être fixée de façon permanente près du verrou. La notice doit être libellée comme suit:

«S'assurer que le verrou à l'épreuve des enfants n'est pas enclenché lorsque l'autocaravane est garée hors route.»



Dimensions en millimètres

Figure 1 — Dimensions du rail d'auvent

#### 4.5 Lanterneaux

Les lanterneaux et leurs moyens de fixation doivent être conçus de manière à ne pouvoir s'ouvrir inopinément lorsque l'autocaravane est en mouvement. Une moustiquaire doit être prévue à l'intérieur.

### 5 Aménagement intérieur

#### 5.1 Lits et couchettes

Le catalogue du constructeur doit mentionner la longueur et la largeur des matelas de tous les lits et couchettes, en position d'utilisation, avec une tolérance de  $\pm 20$  mm. Lorsque les couchettes sont prévues sans matelas, la longueur et la largeur hors tout de ces couchettes doivent être indiquées.

#### 5.2 Emplacement pour le réfrigérateur

Si le réfrigérateur n'est pas installé d'origine mais un emplacement a été prévu pour un montage ultérieur, le livret de l'utilisateur doit indiquer cette possibilité ainsi que les dimensions de l'emplacement et les dispositions prévues pour raccorder le réfrigérateur à l'installation de gaz et/ou électrique.

#### 5.3 Penderies

Le catalogue du constructeur doit indiquer la hauteur, la largeur et la profondeur des penderies.

Les penderies doivent être conçues et fabriquées de manière à ne pas endommager les vêtements.

#### 5.4 Étagères et cloisonnements

##### 5.4.1 Placards hauts

Les étagères de cuisine et des placards placés en hauteur doivent être équipées de moyens d'empêcher le contenu de glisser de l'étagère.

##### 5.4.2 Placards de pavillon

Les placards de pavillon de plus de 1,25 m de longueur doivent être cloisonnés de façon que chaque compartiment ne dépasse pas 1,25 m.

#### 5.5 Tables

La (les) table(s) doit (doivent) offrir au moins autant de places qu'il y a de couchages, y compris ceux en option. Il convient qu'une largeur de 450 mm par place soit prévue, si possible.

#### 5.6 Appareil de cuisson

Un appareil de cuisson doit comporter au moins un brûleur.

#### 5.7 Évier

Un évier de dimensions minimales intérieures en plan de 250 mm  $\times$  200 mm ou d'au moins 200 mm de diamètre s'il est de forme circulaire et de 120 mm de profondeur, doit être prévu.

#### 5.8 Toilettes

Des toilettes doivent être prévues.

### 6 Alimentation en eau, entreposage, et évacuation des eaux usées (le cas échéant)

#### 6.1 Généralités

Les raccords de branchement d'eau et d'évacuation des eaux usées doivent être situés en des points facilement accessibles à l'extérieur de l'autocaravane. Ils ne doivent pas empiéter sur la garde au sol ou sur l'angle de surplomb arrière calculés, ni augmenter la longueur ou la largeur de la carrosserie.

#### 6.2 Eau potable

##### 6.2.1 Réservoir fixe

Un réservoir d'eau potable monté de façon permanente doit avoir un volume minimal de 10 l. Il doit être construit en un matériau non toxique et doit pouvoir être rincé et nettoyé facilement à la main.

##### 6.2.2 Conception de l'orifice de remplissage pour réservoir fixe

Un réservoir d'eau potable doit être muni soit d'un raccord de 12 mm de diamètre intérieur à filetage conforme à l'ISO 228-1, soit d'un orifice libre. Un bouchon protecteur approprié, avec son système de retenue, doit y être attaché. Lorsqu'un raccord est utilisé, il faut tenir compte de la pression d'arrivée d'eau.

##### 6.2.3 Réservoir portatif

Si un réservoir portatif est fourni, il doit être muni d'un moyen de fixation permettant de le maintenir en place lorsque l'autocaravane est en mouvement. Si aucun réservoir n'est fourni, un emplacement pour l'installation d'un réservoir portatif et le moyen de fixation correspondant doivent être prévus.

## 6.3 Évacuation des eaux usées

### 6.3.1 Généralités

L'évacuation des douches, lavabos et éviers doit être collectée dans un système fermé.

### 6.3.2 Capacité et dimensions des collecteurs

Les collecteurs destinés à recueillir les eaux usées des douches, lavabos et éviers doivent avoir un volume minimal de 10 l ou correspondant à celui du réservoir d'eau potable installé, selon le volume le plus grand. Le diamètre intérieur minimal d'un orifice d'évacuation des eaux usées doit être de 25 mm.

## 6.4 Évacuation des eaux usées des toilettes

### 6.4.1 Collecteurs et capacités

L'évacuation des toilettes doit être collectée dans un système fermé. Si le (les) collecteur(s) utilisé(s) pour les eaux usées (voir 6.3.2) doit (doivent) également recevoir l'écoulement des toilettes, il (s) doit (doivent) être d'un volume plus grand et approprié aux toilettes installées. Un réservoir fixe destiné à recevoir l'écoulement des toilettes doit être prévu avec un indicateur de niveau.

NOTE 2 Dans certains pays, les systèmes d'évacuation locaux n'admettent pas que les eaux usées et l'évacuation des toilettes soient déchargées du même réservoir, et un réservoir séparé pour les toilettes est exigé.

### 6.4.2 Orifices de sortie et raccords des collecteurs

Le diamètre intérieur du raccord du collecteur d'évacuation des toilettes doit être au minimum de 75 mm. Il doit être muni d'un raccord à baïonnette pouvant être raccordé à un tuyau flexible de 75 mm de diamètre intérieur et d'au moins 1,5 m de longueur, également fourni.

## 6.5 Marquage

Les raccords d'alimentation en eau potable doivent être clairement identifiés en bleu et les raccords des canalisations d'évacuation des eaux usées doivent être clairement identifiés en gris.

## 7 Chauffage

### 7.1 Type des appareils de chauffage

Les appareils de chauffage doivent être de type étanche.

## 7.2 Installation des appareils par le constructeur

Les appareils de chauffage doivent être installés suivant les exigences de l'ISO 8377-2.

## 7.3 Installation ultérieure

Si aucun appareil de chauffage n'est monté d'origine par le constructeur, mais lorsqu'un emplacement a été prévu à cet effet, sa puissance recommandée doit être indiquée dans le livret de l'utilisateur, qui doit spécifier que, pour des raisons de sécurité, il convient que l'appareil soit de type étanche et qu'il soit installé selon les instructions du fabricant de l'appareil et les exigences de l'ISO 8377-2.

## 8 Utilisation dans des conditions hivernales

Lorsqu'une autocaravane est prévue pour une utilisation prolongée à une température ambiante de 0 °C ou inférieure, il convient de prévoir une différence moyenne de température d'au moins 20 K et toute installation de chauffage montée d'origine ou recommandée doit répondre à cet objectif. Cette condition sera considérée comme remplie si au bout de 2 h d'utilisation de l'appareil de chauffage, la température de l'air à 1 m au-dessus du plancher, au centre de sa surface, est

- supérieure d'au moins 20 K à la température de l'air extérieur ambiant; et
- supérieure d'au plus 5 K à la température mesurée à 10 cm d'une paroi ou d'une fenêtre de la pièce de séjour.

Pour une autocaravane destinée à être utilisée à une température ambiante pouvant atteindre -15 °C, une différence moyenne de température d'au moins 35 K doit être atteinte. Des précautions nécessaires pour assurer que toutes les installations d'eau fonctionnent convenablement doivent être prises.

## 9 Services

### 9.1 Électricité

#### 9.1.1 Basse tension (BT)

Les installations électriques à basse tension doivent être conformes aux exigences de la CEI 364-7-708.

#### 9.1.2 Très basse tension (TBT)

Les installations électriques à très basse tension doivent être conformes aux spécifications caracté-

risant l'installation très basse tension du véhicule de base.

## 9.2 Installations de gaz de pétrole liquéfiés

Les installations de gaz de pétrole liquéfiés doivent être installées conformément aux prescriptions de l'ISO 7421 et de l'ISO 8377-2.

## 9.3 Installations à combustibles liquides

Les installations et appareils de chauffage à combustibles liquides doivent être installés conformément aux prescriptions de l'ISO 7420 et de l'ISO 8377-2.

## 9.4 Installations à combustibles solides

Les appareils à combustibles solides sont interdits.

## 10 Ventilation

### 10.1 Généralités

Une ventilation naturelle doit être prévue conformément aux prescriptions de l'ISO 7419 dans le cas où le véhicule est à l'arrêt et est utilisé comme habitation.

### 10.2 Réglage des aérateurs

Il est permis de prévoir un moyen de réglage de la surface libre de ventilation des aérateurs bas pour éviter les courants d'air lorsque l'autocaravane est en mouvement. Si ce réglage est prévu, une notice correspondante doit être fixée de manière permanente dans un endroit visible à l'intérieur de l'autocaravane, spécifiant ce qui suit:

«S'assurer que tous les aérateurs sont entièrement ouverts lorsque le véhicule est à l'arrêt, moteur coupé.»

### 10.3 Emplacement des ouvertures d'aération

Des ouvertures d'aération basses doivent être situées de manière à empêcher la pénétration à l'intérieur de l'autocaravane des fumées d'échappement du moteur. Les ouvertures d'aération du réfrigérateur ne doivent pas être situées à moins de 500 mm de l'orifice d'alimentation en carburant.

## 11 Précautions contre l'Incendie

### 11.1 Moyens d'évacuation

#### 11.1.1 Issues de secours

Chaque compartiment d'habitation qui peut être séparé du reste de l'autocaravane autrement que par un rideau mobile doit être équipé d'une issue de secours donnant un accès direct à l'extérieur du véhicule conformément à 11.1.3 ou 11.1.4. Toute autocaravane doit avoir une issue de secours sur au moins deux de ses six côtés.

#### 11.1.2 Compartiments toilette

À moins que leur porte ne se situe à moins de 2 000 mm d'une porte d'entrée de l'autocaravane, les compartiments toilette doivent être équipés d'une issue de secours lorsque leur évacuation exige le passage par une zone de risque (par exemple, aux abords d'un appareil de chauffage ou de cuisson).

#### 11.1.3 Portes de secours

Les portes de secours doivent s'ouvrir vers l'extérieur en dégageant une ouverture libre d'obstacles d'une surface d'au moins  $0,65 \text{ m}^2$  et d'au moins 500 mm de largeur et 1 000 mm de hauteur.

Les portes verrouillées de l'extérieur doivent pouvoir être ouvertes immédiatement de l'intérieur. En ce qui concerne les exigences pour les verrous à l'épreuve des enfants, voir 4.4.3. Les mécanismes d'ouverture des portes intérieures doivent pouvoir être actionnés des deux côtés. Les fermetures à bec de cane doivent être ouvertes en poussant vers le bas; ceci s'applique aux portes intérieures et, de préférence, aux portes d'entrée. Si une porte intérieure est équipée d'un mécanisme de verrouillage du côté intérieur, l'autre côté doit être équipé d'un système de déverrouillage de secours.

#### 11.1.4 Fenêtres et panneaux de secours

Les fenêtres et panneaux de secours doivent s'ouvrir vers l'extérieur ou coulisser horizontalement et avoir une ouverture libre d'obstacles d'une surface d'au moins  $0,25 \text{ m}^2$  et d'au moins 450 mm de côté dans tous les sens. Le rebord inférieur doit se trouver au maximum à 950 mm au-dessus du sol, sauf si l'ouverture se trouve dans le toit. Si ces fenêtres ou panneaux s'ouvrent par projection, ils doivent pouvoir s'ouvrir sur au moins  $70^\circ$  et doivent rester en position de pleine ouverture jusqu'à ce qu'on les referme manuellement. Les panneaux pivotant horizontalement autour d'un axe qui n'est pas le bord supérieur ne constituent pas des issues de secours.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 8377-1:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/444111a0-4047-921a-8044-444111a0-4047-921a>

iso-8377-1-1992