

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
9519

Première édition  
1990-11-01

---

---

**Construction navale et structures maritimes —  
Échelons pour marchepieds**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Shipbuilding and marine structures — Rungs for dog-step ladders*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9519:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a9d65ce-4c63-4d18-8a9c-fa0027e464b7/iso-9519-1990>



Numéro de référence  
ISO 9519:1990(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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 9519 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 8, *Construction navale et structures maritimes*.

Cette première édition annule et remplace la première édition de l'ISO 5487:1981, dont elle constitue une révision technique, en maintenant les dimensions principales des marchepieds pour superstructures (qui sont conformes aux prescriptions minimales de l'OIT relatives aux échelles de soute), mais en développant les lettres codes (article 3), des prescriptions de matériau plus précises (article 4), des prescriptions d'état de surface (5.2) et des tolérances (6.3).

© ISO 1990

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

# Construction navale et structures maritimes — Échelons pour marchepieds

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les types, les dimensions, le matériau, la fabrication et la désignation des échelons pour marchepieds; elle prescrit également le mode d'installation et la composition des différents échelons constituant le marchepied.

Les marchepieds, formés d'échelons séparés soudés à la structure du navire, ne sont installés que lorsqu'il est impossible d'installer des échelles verticales fixes à montants<sup>1)</sup>. Les marchepieds ne doivent servir à relier que des points situés à une faible différence de hauteur.

Les marchepieds spécifiés dans la présente Norme internationale peuvent aussi être installés sur des structures maritimes autres que des navires et à des fins identiques.

**NOTE 1** Les utilisateurs de la présente Norme internationale devront noter qu'ils auront également à respecter les éventuels règlements et prescriptions réglementaires applicables au type de navire ou de structure maritime considéré.

## 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 Norme internationale. 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 Norme internationale 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 630:1980, *Aciers de construction métallique*.

ISO 1035-2:1980, *Barres en acier laminées à chaud — Partie 2: Dimensions des barres carrées*.

ISO 2768-1:1989, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*.

## ISO 9519:1993 Types

Les échelons pour marchepieds se classent dans les deux types suivants:

Type A: pour structures de navires

Type B: pour mâts de navires

## 4 Matériau

### 4.1 Demi-produit

Les échelons doivent être fabriqués dans des barres en acier de section carrée conformes aux prescriptions de l'ISO 1035-2.

### 4.2 Qualité d'acier

Les barres doivent être en acier de nuance Fe 360, comme qualité minimale, conformément aux prescriptions de l'ISO 630.

**NOTE 2** De l'acier de qualité spéciale pour navires peut également être utilisé s'il présente des caractéristiques équivalentes en résistance et au soudage.

1) Par exemple, comme celles prescrites dans l'ISO 3797:1976, *Construction navale — Échelles verticales en acier*.

## 5 Fabrication

### 5.1 Défauts

Les échelons doivent être exempts de défauts susceptibles de blesser les personnes utilisant les marchepieds.

### 5.2 État de surface

L'état de surface normal des échelons doit être brut, sans traitement protecteur.

Sur accord spécial uniquement, les échelons peuvent être sablés et protégés.

## 6 Dimensions

Les dimensions des échelons doivent être conformes à la figure 1 ou à la figure 2, selon le cas.

### 6.1 Dimensions des échelons de type A

Les échelons de type A doivent être conformes aux indications de la figure 1.

Lorsque des échelons de type A sont installés sur des parois isolées, les branches de ces échelons doivent être rallongées et atteindre de préférence 300 mm. Dans le même temps, la garde au pied entre l'échelon et la surface isolante indiquée à la figure 3 doit être respectée. Le besoin de ce type d'échelon doit figurer comme élément de la désignation.

### 6.2 Dimensions des échelons de type B

Les échelons de type B doivent être conformes aux indications de la figure 2.

## 6.3 Tolérances

Les tolérances dimensionnelles pour la figure 1, la figure 2 et la figure 3 doivent correspondre à la classe de précision v (très grossière) indiquée dans l'ISO 2768-1.

## 7 Masse

La masse d'un échelon doit être la suivante:

Type A:  $\approx 2,2$  kg;

Type B:  $\approx 0,72$  kg.

## 8 Installation

8.1 Les échelons doivent être installés de la manière indiquée à la figure 3. L'échelon du bas doit se trouver à une hauteur aussi voisine que possible de 300 mm au-dessus du niveau d'accès le plus bas.

8.2 Les échelons doivent être soudés à la structure ou au mât du navire de manière à pouvoir supporter une charge de 1000 N avec un coefficient de sécurité de 1:5.

Ces conditions peuvent être remplies avec une soudure d'angle, de 4 mm au minimum, tout autour de chaque extrémité.

## 9 Désignation

À titre de référence et dans les commandes, les échelons et marchepieds constitués d'échelons conformes à la présente Norme internationale doivent être désignés comme indiqué en 9.1 et 9.2.

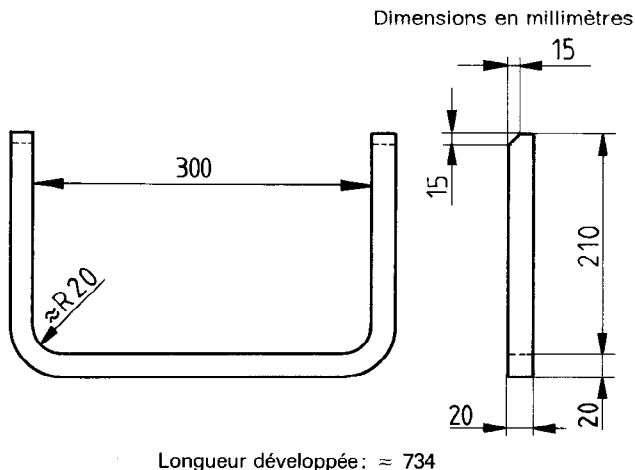


Figure 1 — Échelon de type A

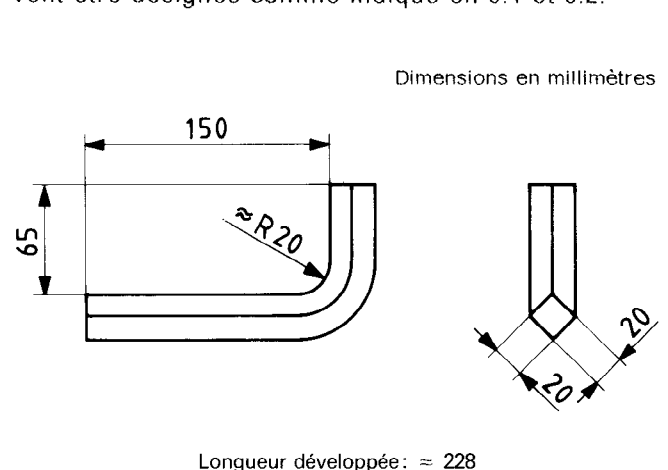


Figure 2 — Échelon de type B

## 9.1 Éléments de désignation

Les éléments suivants doivent figurer dans les commandes:

- dénomination: échelon (pour un échelon isolé) ou marchepied (pour un ensemble d'échelons);
- référence de la présente Norme internationale: ISO 9519;
- lettre code du type: A ou B (voir article 3);
- longueur de branche (pour parois isolées uniquement): 300 mm ou plus, selon le cas;
- nombre d'échelons formant un marchepied (uniquement pour la désignation du marchepied).

## 9.2 Exemples de désignation

### 9.2.1 Exemple pour un échelon isolé

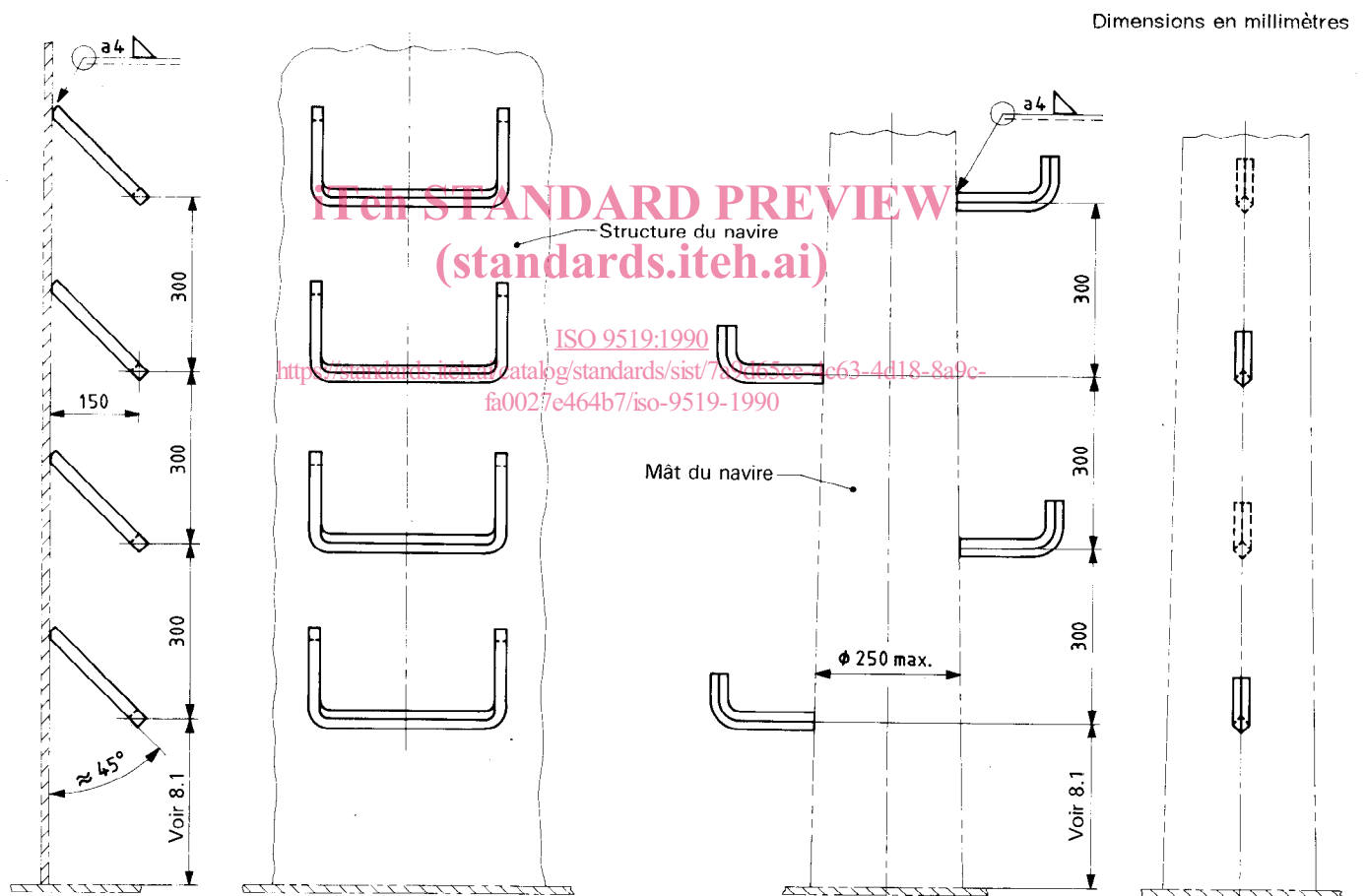
Un échelon de type A conforme à la présente Norme internationale est désigné comme suit:

**Échelon ISO 9519 - A**

### 9.2.2 Exemple pour un marchepied

Un marchepied formé de 6 échelons de type B conformes à la présente Norme internationale est désigné comme suit:

**Marchepied ISO 9519 - B6**



Tolérances: voir 6.3.

a) Marchepied pour structure de navire  
(formé d'échelons de type A)

b) Marchepied pour mât de navire  
(formé d'échelons de type B)

**Figure 3 — Détails d'installation**

Page blanche

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

ISO 9519:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a9d65ce-4c63-4d18-8a9c-fa0027e464b7/iso-9519-1990>

Page blanche

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

ISO 9519:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a9d65ce-4c63-4d18-8a9c-fa0027e464b7/iso-9519-1990>

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

ISO 9519:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a9d65ce-4c63-4d18-8a9c-fa0027e464b7/iso-9519-1990>

---

---

**CDU 629.12.046**

**Descripteurs:** construction navale, échelle, marche d'escalier, spécification, dimension, désignation.

Prix basé sur 3 pages

---

---