

---

# Norme internationale



# 5480

---

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

---

## Construction navale — Garde-corps pour navire de charge

*Shipbuilding — Guardrails for cargo ships*

Première édition — 1979-07-15

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

[ISO 5480:1979](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/112431a1-15f1-4120-8b49-7f95df649f02/iso-5480-1979)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/112431a1-15f1-4120-8b49-7f95df649f02/iso-5480-1979>

---

CDU 629.12.011.74

Réf. n° : ISO 5480-1979 (F)

**Descripteurs** : construction navale, navire, transport de marchandises, protection contre les chutes, garde-corps, spécification, chandelier de garde-corps, conception, dimension.

Prix basé sur 6 pages

## 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 5480 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 8, *Construction navale*, et a été soumise aux comités membres en juin 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne, R. F.	Finlande	Pologne
Australie	France	Roumanie
Autriche	Inde	Royaume-Uni
Belgique	Irlande	Suède
Brésil	Italie	Tchécoslovaquie
Bulgarie	Japon	Turquie
Corée, Rép. dém. p. de	Mexique	URSS
Corée, Rép. de	Norvège	Yougoslavie
Espagne	Pays-Bas	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Construction navale — Garde-corps pour navire de charge

## 0 Introduction

La présente Norme internationale spécifie, pour les garde-corps des navires de charge, des exigences conformes aux règles de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge, Annexe I, Chapitre II, Règle 25, Paragraphes 2 et 3.

NOTE — Les utilisateurs de la présente Norme internationale sont avertis que l'observation des exigences de cette norme ne les dispense pas du respect des prescriptions, règles et réglementations éventuellement applicables au navire concerné.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions, les matériaux, la qualité de fabrication et de finition des garde-corps montés sur les ponts exposés (pont de franc-bord ou ponts de superstructures) des navires de charge, en vue de protéger le personnel contre une chute par-dessus bord ou sur un pont inférieur. Elle ne s'applique pas aux garde-corps installés au voisinage des compas.

## 2 Références

ISO 31, Partie 3 : *Grandeurs et unités de mécanique.*

ISO 65,  *Tubes en acier, filetables selon la Norme internationale ISO 7.*

ISO/R 887, *Rondelles pour boulons à tête hexagonale et écrous hexagonaux — Série métrique.*

ISO 898/1, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation — Partie 1 : Boulons, vis et goujons.*

ISO 1461, *Revêtements métalliques — Revêtement de galvanisation à chaud sur produits finis en fer — Spécification.*

## 3 Définitions

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

**3.1 garde-corps** : Structure composée de chandeliers, de filières, d'une main courante (ou lisse) et d'arcs-boutants (voir figures 1 et 4).

**3.2 chandelier** : Élément vertical principal dans la structure d'un garde-corps.

**3.3 main courante et filières** : Les filières sont les éléments horizontaux entre les chandeliers, la main courante est la filière la plus élevée d'une série de filières.

**3.4 arc-boutant** : Liaison secondaire entre chandelier et pont.

## 4 Matériaux

Les matériaux de construction de chacun des éléments sont indiqués dans le tableau 1.

TABLEAU 1 — Éléments constitutifs et matériaux des garde-corps

Élément n°	Élément	Matériau	ISO n°	Remarques
1	Chandeliers	Acier doux		Soudable
2	Arcs-boutants main courante	Acier doux		Soudable
3	Main courante (tubes)	Acier	65	Soudable
	Main courante (bois)	Teck	—	Ou autre bois dur adéquat
4	Filières	Acier		Soudable
5	Rondelles	Laiton ou acier	R 887	
6	Écrous	Laiton ou acier	—	
7	Boulons	Acier	898	
8	Vis	Laiton ou acier	—	Vis à bois

## 5 Conception, construction et installation

### 5.1 Dimensions principales

5.1.1 La main courante doit se trouver à une hauteur d'au moins 1 000 mm. Cette dimension se mesure du sommet de la main courante jusqu'au pont en un point situé à la verticale du bord intérieur de la main courante, ou, si le pont comporte une gouttière, jusqu'au-dessus du bordage ou revêtement du pont à proximité de la gouttière (voir figures 1 et 2).

5.1.2 Le passage libre sous la filière la plus basse doit être au maximum de 230 mm, mesuré du dessous de la filière jusqu'au pont ou à la tôle gouttière éventuelle (voir figures 1 et 2).

5.1.3 La hauteur libre entre filières ou entre filière et main courante doit être au plus de 380 mm (voir figure 1).

5.1.4 L'écartement maximal entre chandeliers doit être de 1 500 mm (voir figure 4).

### 5.2 Chandeliers

5.2.1 Les chandeliers pour garde-corps doivent être fabriqués en acier méplat de 60 mm × 15 mm ou en méplats ayant un module d'inertie (ISO 31) au moins égal à celui du méplat de 60 mm × 15 mm.

### 5.3 Filières

5.3.1 Les mains courantes en acier doivent être fabriquées en tubes d'acier de diamètre extérieur 42,4 mm et d'épaisseur minimale 2,6 mm, soudés aux chandeliers, ou en tubes ayant un module d'inertie équivalent.

5.3.2 Si des mains courantes en bois sont exigées, elles doivent être en teck de première qualité, de section 125 mm × 60 mm, sans défauts tels que crevasses, fissures ou fentes. D'autres bois durs peuvent être utilisés dans la mesure où ils sont de qualité au moins égale à tous égards.

5.3.3 Les filières doivent être fabriquées à partir de barres rondes de 20 mm de diamètre. On peut aussi utiliser des tubes de 26,9 mm de diamètre extérieur et d'épaisseur minimale de 2,3 mm, ou des tubes ayant un module d'inertie équivalent. Les filières doivent être soudées sur le chant interne des chandeliers ou passées dans des trous percés dans les chandeliers, et soudées en position.

### 5.4 Arcs-boutants

5.4.1 Les arcs-boutants doivent être fabriqués en méplat de 60 mm × 15 mm ou en méplats ayant un module d'inertie au moins égal à celui du méplat de 60 mm × 15 mm.

5.4.2 Il n'est pas nécessaire de prévoir un arc-boutant pour chaque chandelier. Les emplacements de ces arcs-boutants sont fonction de la longueur du garde-corps et de sa position sur le navire.

5.4.3 L'arc-boutant doit être soudé au chandelier approximativement à mi-hauteur et sous un angle d'environ 30°.

### 5.5 Position des chaumards

Des montages types de garde-corps au voisinage des chaumards sont représentés à titre indicatif à la figure 4.

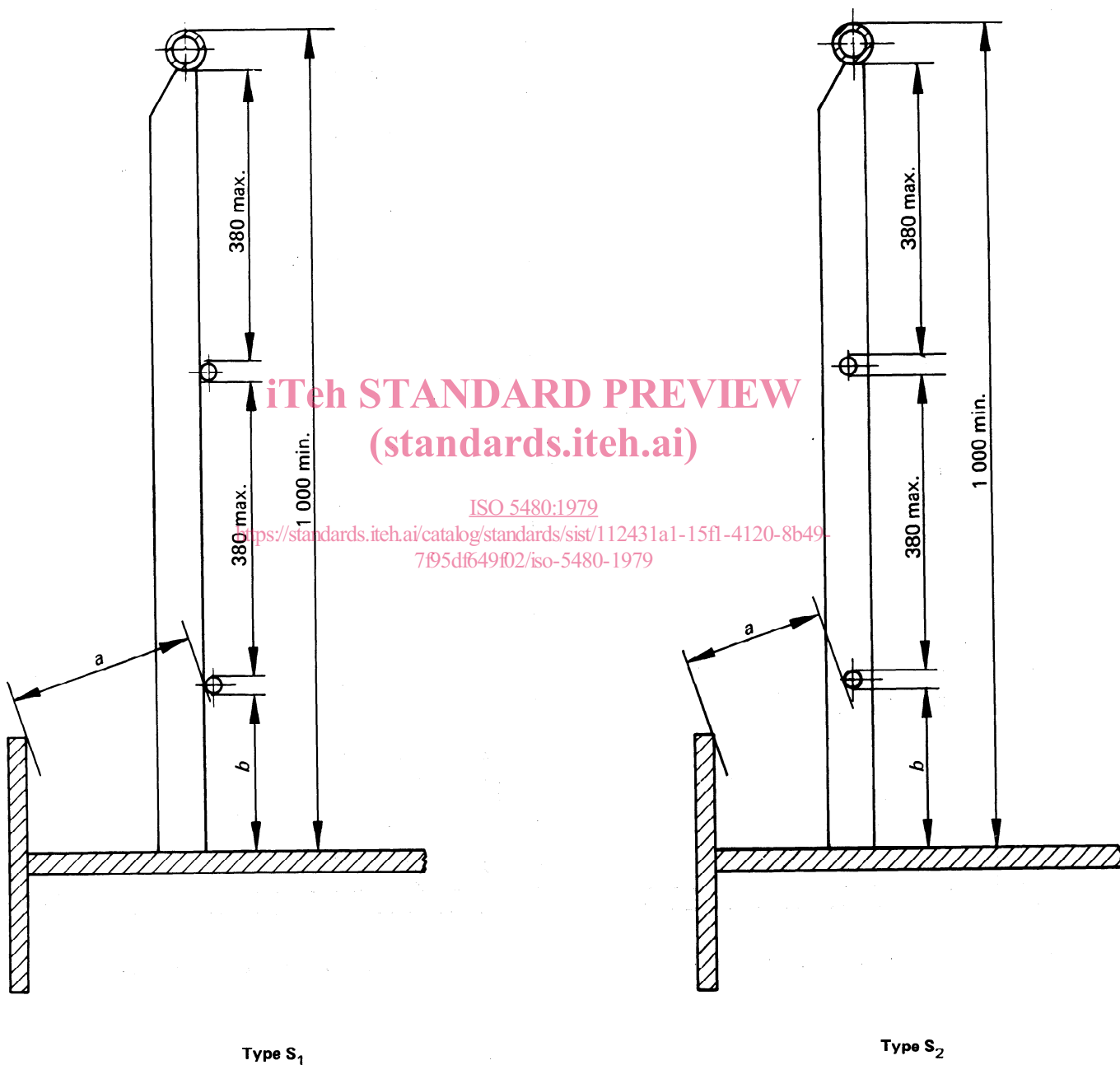
## 6 Qualité de fabrication et de finition

6.1 Les garde-corps et chandeliers doivent être exempts de défauts ou imperfections susceptibles de blesser les usagers.

6.2 Les filières, chandeliers et arcs-boutants doivent être munis d'un revêtement protecteur choisi en fonction de leur matériel et de leur emplacement à bord. La galvanisation, si elle est appliquée, doit se faire conformément à l'ISO 1461.

ISO 5480:1979  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/112431a1-15f1-4120-8b49-7051649f02/iso-5480-1979>

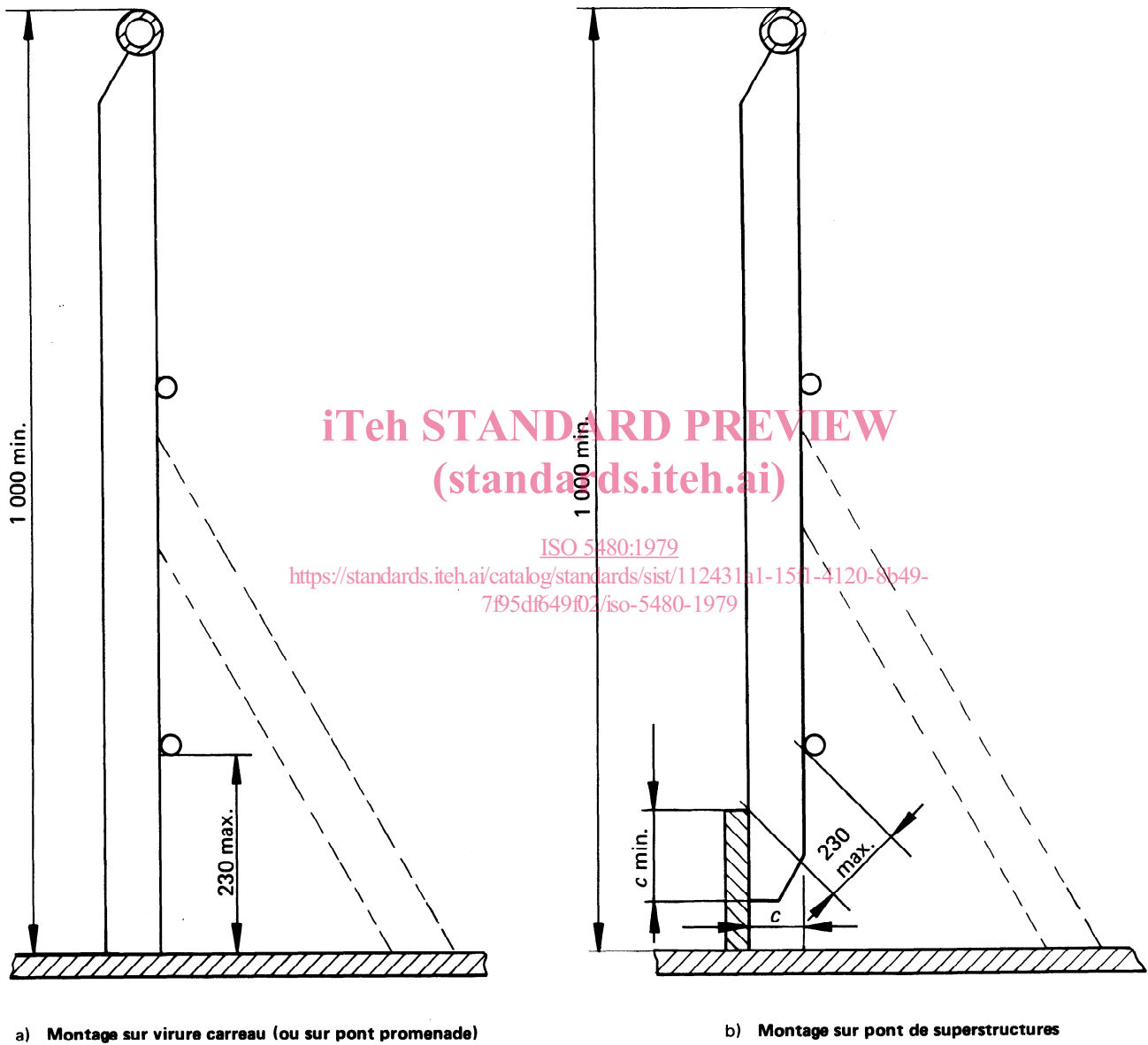
Dimensions en millimètres

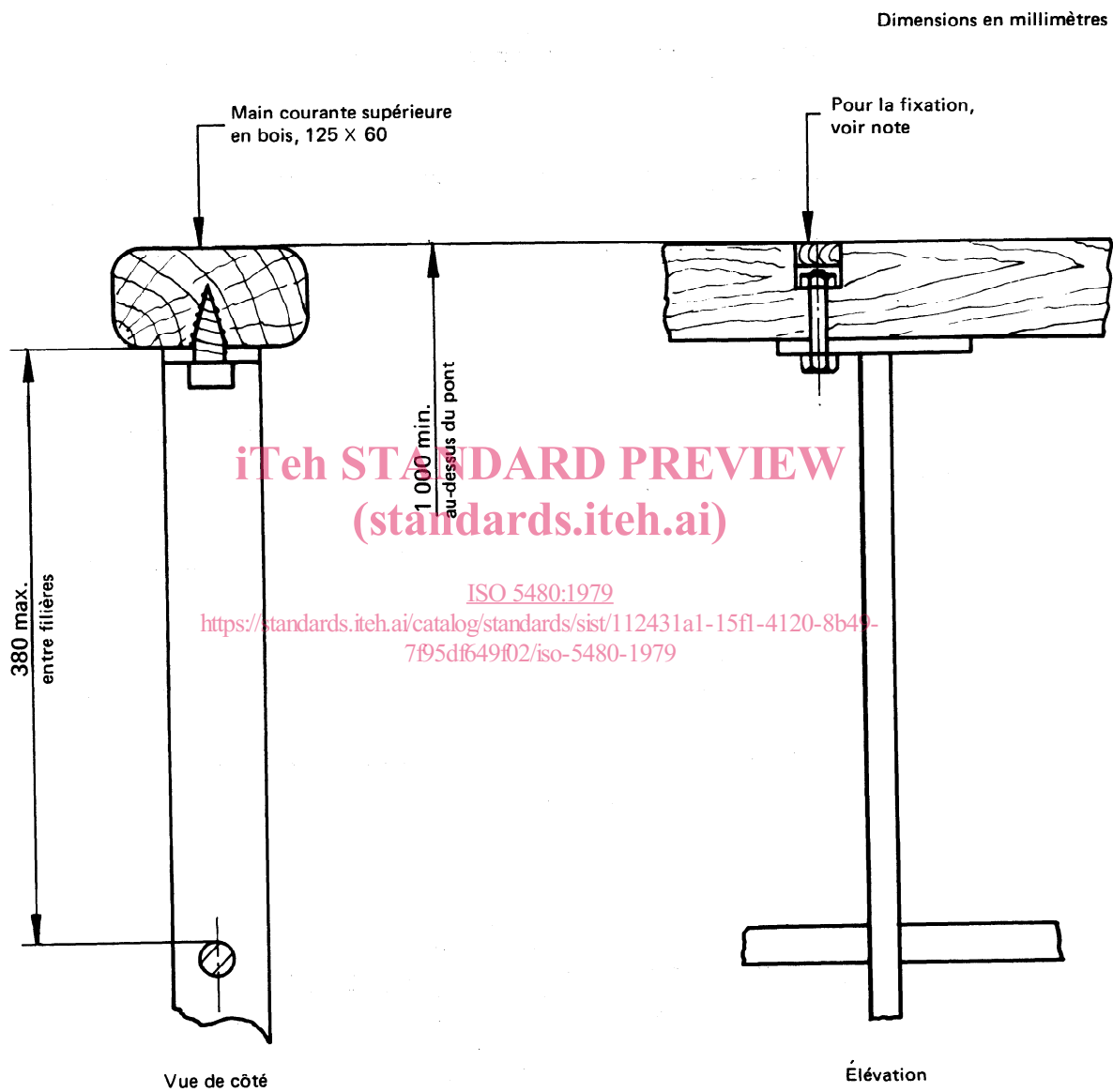


NOTE — Le passage libre,  $a$  ou  $b$ , sous la filière la plus basse du garde-corps ne doit pas dépasser 230 mm.

Figure 1 — Détails des filières et des chandeliers types S<sub>1</sub> et S<sub>2</sub>

Dimensions en millimètres





iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 5480:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/112431a1-15f1-4120-8b49-7f95df649f02/iso-5480-1979>

NOTE — La main courante en bois est fixée par vis ou boulons M 12, avec écrous et rondelles encastrés, puis goujonnés.

Figure 3 — Montage de main courante en bois

Dimensions en millimètres

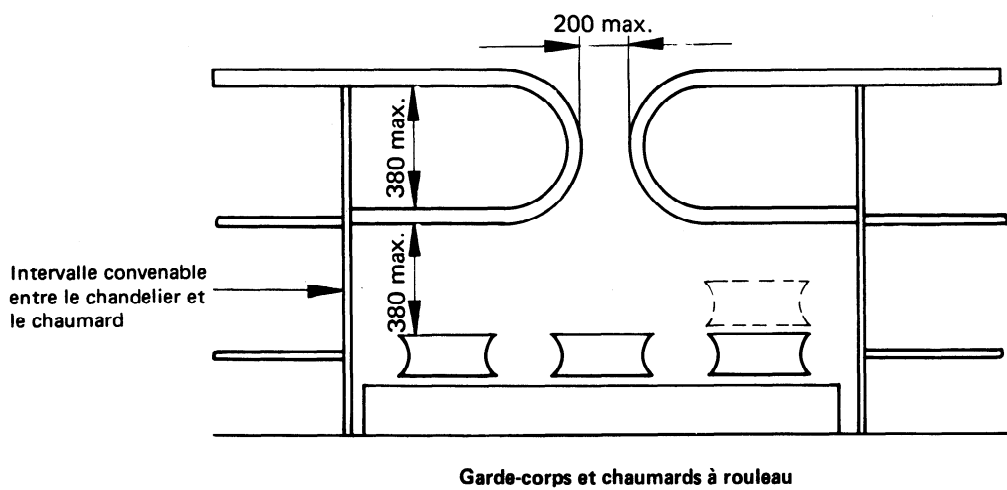
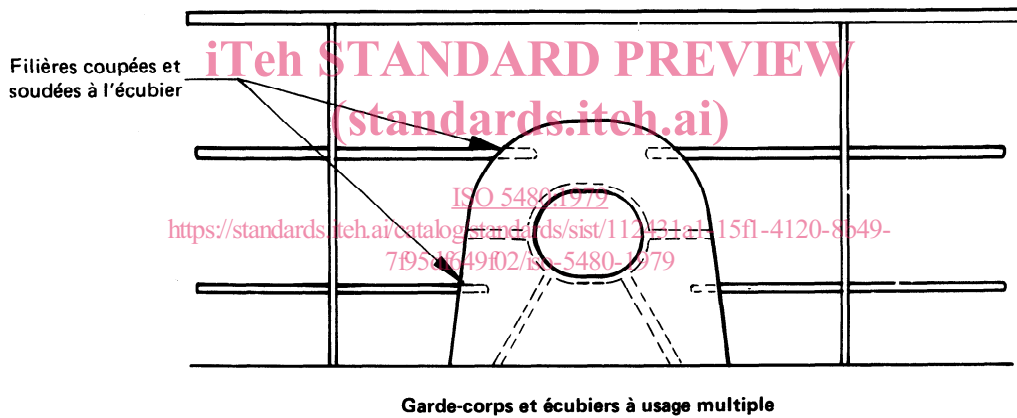
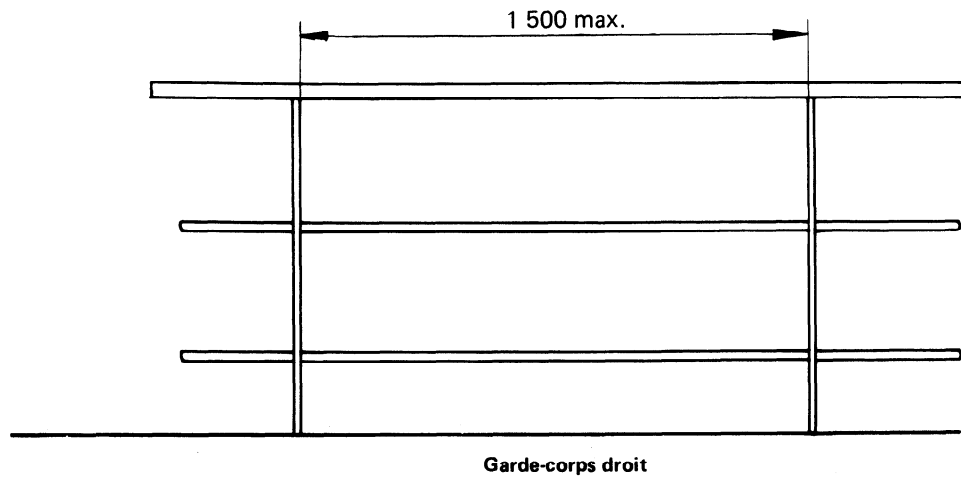


Figure 4 – Montage de garde-corps