

---

---

**Petits navires à moteur — Champ de  
visibilité au niveau du poste de pilotage**

*Small craft, engine-driven — Field of vision from helm position*

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

[ISO 11591:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c12af53e-0cf4-4358-ab3d-0abcb554745a/iso-11591-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c12af53e-0cf4-4358-ab3d-0abcb554745a/iso-11591-2000>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 11591:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c12af53e-0cf4-4358-ab3d-0abcb554745a/iso-11591-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c12af53e-0cf4-4358-ab3d-0abcb554745a/iso-11591-2000>

© ISO 2000

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

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 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO 11591 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 188, *Navires de plaisance*.

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

[ISO 11591:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c12af53e-0cf4-4358-ab3d-0abcb554745a/iso-11591-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c12af53e-0cf4-4358-ab3d-0abcb554745a/iso-11591-2000>

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

ISO 11591:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c12af53e-0cf4-4358-ab3d-0abcb554745a/iso-11591-2000>

# Petits navires à moteur — Champ de visibilité au niveau du poste de pilotage

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les prescriptions relatives au champ de visibilité vers l'avant et vers l'arrière à partir du poste de pilotage des navires de plaisance à moteur dont la coque ne dépasse pas 24 m de longueur.

Elle n'est pas applicable aux voiliers, ni aux navires à barre franche (2.9) dont la vitesse maximale est inférieure à 10 kn (10 nœuds).

NOTE Selon la façon dont les navires de plaisance à moteur sont pilotés et selon leur vitesse, ils peuvent être soumis à des angles d'assiette tels que la visibilité vers l'avant est temporairement occultée. La présente Norme internationale ne peut pas garantir qu'un navire peut être manœuvré sans risque de perte de visibilité temporaire au niveau du poste de pilotage, lorsque le navire prend des angles d'assiette importants en passant du mode déplacement au mode planant.

## 2 Termes et définitions

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 2.1

#### position haute de l'œil

(barreur en position debout) emplacement situé à 1 730 mm au-dessus de la surface sur laquelle se tient le barreur, à 400 mm en arrière du centre du volant (voir Figure 1)

### 2.2

#### position haute de l'œil

(barreur en position assise) emplacement situé à 840 mm au-dessus de l'intersection entre le siège comprimé et le dossier, à 400 mm en arrière du centre du volant (voir Figure 2)

### 2.3

#### position basse de l'œil

(barreur en position debout) emplacement situé à 1 480 mm au-dessus de la surface sur laquelle se tient le barreur, à 400 mm en arrière du centre du volant (voir Figure 1)

### 2.4

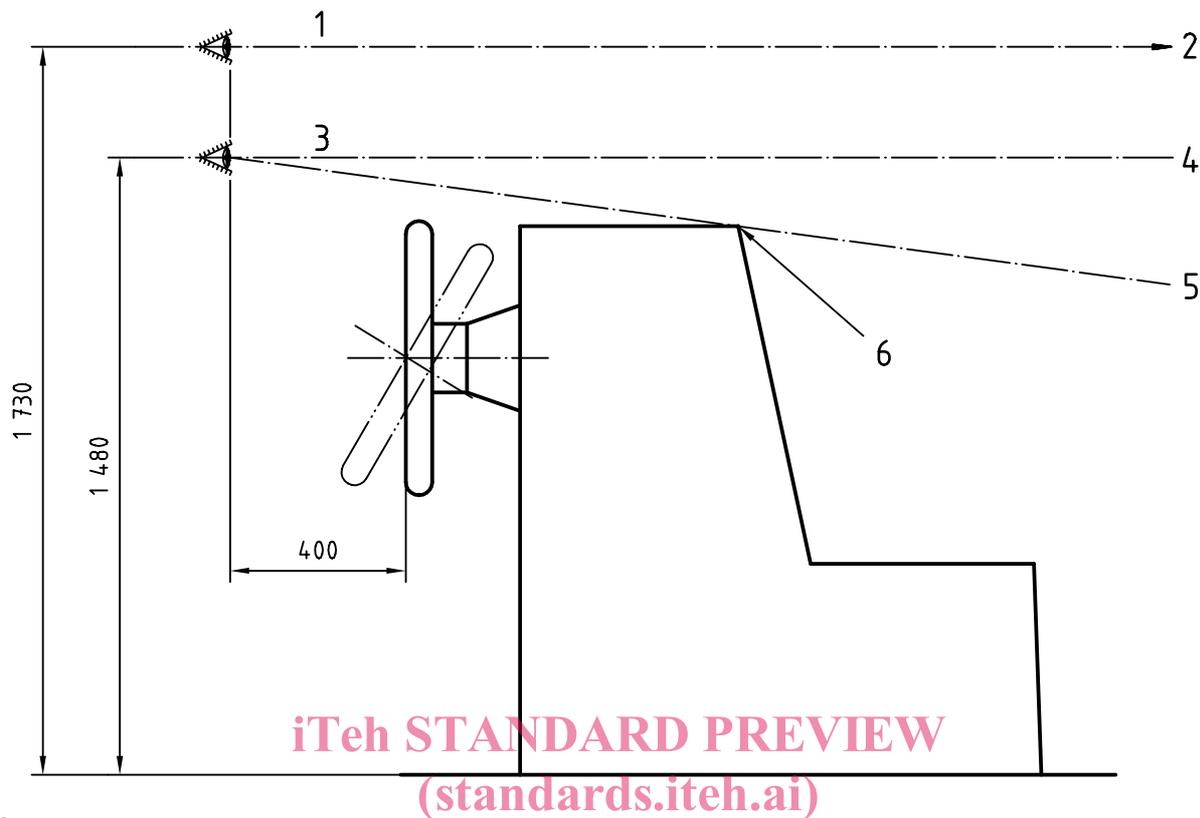
#### position basse de l'œil

(barreur en position assise) emplacement situé à 690 mm au-dessus de l'intersection entre le siège comprimé et le dossier, à 400 mm en arrière du centre du volant (voir Figure 2)

### 2.5

#### assise du siège comprimé

surface au centre du siège du barreur, à l'intersection du dossier du siège et de son assise comprimée par un objet sphérique de 25 mm de diamètre exerçant une charge verticale de 100 N (voir Figure 2)



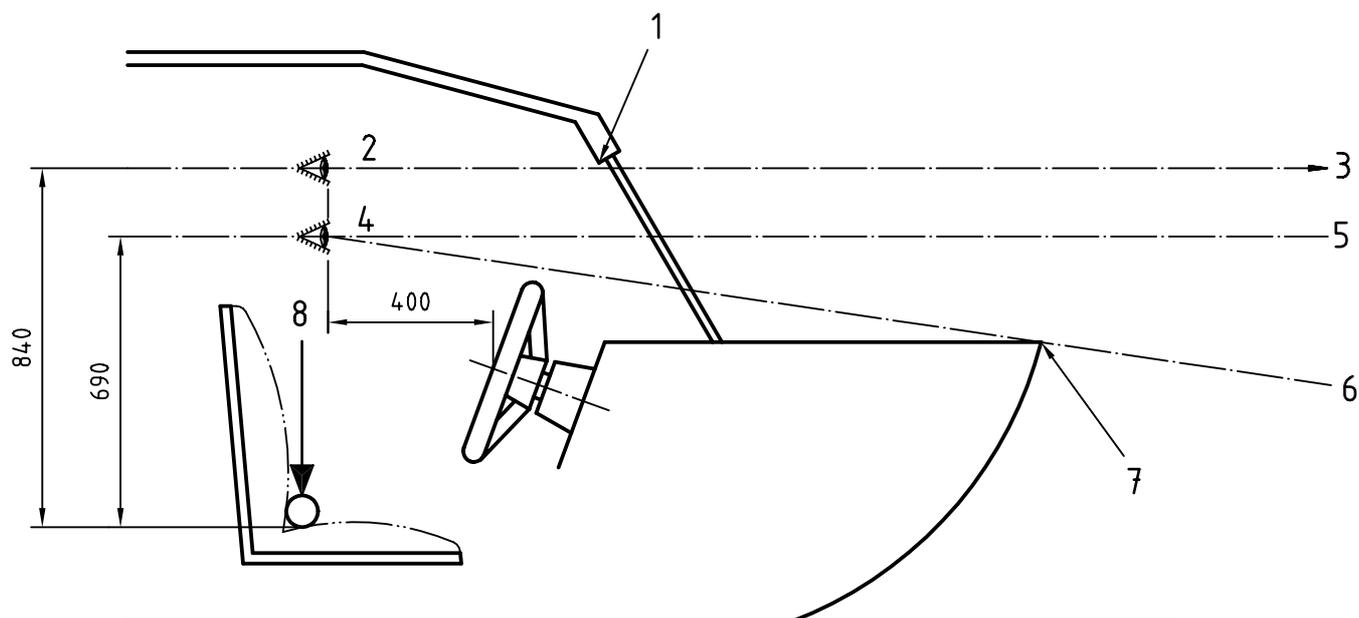
**Légende**

- 1 Position haute de l'œil
- 2 Vers l'horizon
- 3 Position basse de l'œil
- 4 Champ de visibilité vertical requis
- 5 Ligne inférieure de visibilité non obstruée
- 6 Obstacle à la visibilité

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c12af53e-0cf4-4358-ab3d-0abcb554745a/iso-11591-2000>  
 ISO 11591:2000

**Figure 1 — Positions de l'œil et champ de visibilité vertical — Barreur en position debout**

Dimensions en millimètres

**Légende**

- 1 Obstacle à la visibilité
- 2 Position haute de l'œil
- 3 Vers l'horizon
- 4 Position basse de l'œil
- 5 Champ de visibilité vertical requis
- 6 Ligne inférieure de visibilité non obstruée
- 7 Obstacle à la visibilité
- 8 Compression du siège (voir 2.5)

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

ISO 11591:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c12af53e-0cf4-4358-ab3d-0abcb554745a/iso-11591-2000>

**Figure 2 — Positions de l'œil et champ de visibilité vertical — Barreur en position assise**

## 2.6 quille théorique

sur les navires ne présentant pas, dans l'axe longitudinal, de réelle intersection des surfaces de fond, intersection avec le plan médian longitudinal du navire de la projection horizontale des plus basses surfaces de fond (voir Figure 3)

## 2.7 ligne de référence de niveau

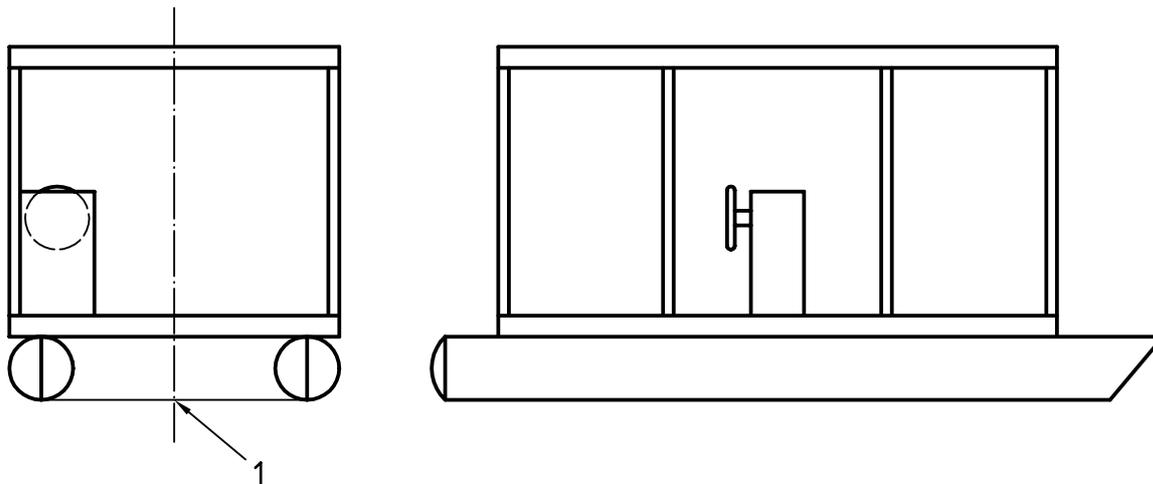
ligne de flottaison du navire, réelle ou désignée, déterminée pour les conditions de navigation à la vitesse prévue d'utilisation

## 2.8 champ de visibilité vertical

zone comprise entre la ligne inférieure de visibilité non obstruée en position basse de l'œil, et la ligne supérieure de visibilité non obstruée en position haute de l'œil (voir Figures 1 et 2)

## 2.9 navire à barre franche

navire gouverné à partir de la position arrière par la barre du moteur extérieur, ou par la barre franche directement fixée sur le gouvernail arrière



**Légende**

- 1 Quille théorique (voir 2.6)

**Figure 3 — Quille théorique de multicoque**

**3 Prescriptions générales**

**3.1** Le poste de pilotage doit être conçu de sorte que le champ de visibilité du barreur, incluant la surface de l'eau, soit conforme aux exigences de la présente Norme internationale, le navire étant complètement chargé, prêt à l'emploi, lorsque le navire croise, manœuvre, entre au port ou en toute autre circonstance opérationnelle.

**3.2** Tous les vitrages destinés à assurer la visibilité à partir du poste de pilotage doivent permettre de satisfaire aux exigences de la présente Norme internationale et présenter un facteur de transmission de la lumière d'au moins 70 %.

**3.3** Les navires ayant plus d'un poste de pilotage doivent satisfaire aux prescriptions de visibilité de la présente Norme internationale pour l'un au moins des postes de pilotage. Les postes de pilotage non conformes aux prescriptions de la présente Norme internationale doivent comporter un affichage bien en vue de l'opérateur, comportant le signal de danger ISO, ⚠, et au moins l'information suivante, dans une langue acceptable dans le pays où le navire est utilisé:

**ATTENTION — Poste de pilotage à visibilité limitée. Maintenir une surveillance.**

**3.4** Sauf exigence particulière, les postes de pilotage destinés à être utilisés soit en position debout soit en position assise doivent satisfaire aux exigences de la présente Norme internationale dans au moins l'une de ces positions.

**3.5** La manette des gaz et la commande de l'inverseur que le barreur utilise doivent être placées au maximum à 0,7 m de la position haute de l'œil, afin que le barreur conserve au moins la position basse de l'œil pour toutes les positions de la manette des gaz. Sur les navires prévus pour être pilotés en position assise ou debout, les commandes doivent être situées de façon à satisfaire à ces exigences au moins en position assise.

**3.6** Les exigences pour la position basse de l'œil peuvent être satisfaites en ajustant verticalement la hauteur du siège du barreur.

**3.7** Les capots permanents ou amovibles et/ou tout autre élément structurel ou instrument installé à proximité du barreur ne doivent pas obstruer la visibilité vers l'avant telle qu'elle est requise par la présente Norme internationale.

## 4 Champ de visibilité vers l'avant

### 4.1 Horizontalement

Voir la Figure 4.

**4.1.1** À la position du barreur, le champ de visibilité à partir des positions de l'œil doit couvrir un arc horizontal allant de 112,5° du côté tribord à 90° du côté bâbord du navire. Pour un poste de pilotage situé à bâbord, à tribord ou sur l'axe longitudinal du navire, les mêmes angles de visibilité sont requis à bâbord et à tribord.

**4.1.2** Du côté bâbord du navire, la visibilité doit être assurée de 90° à 112,5° sans que le barreur quitte le poste de pilotage ou les commandes, c'est-à-dire sans déplacement vers l'avant de plus de 0,5 m par rapport aux positions de l'œil.

**4.1.3** Au niveau du poste de pilotage, un champ de visibilité central doit être assuré directement en avant de la position de l'œil du barreur, dans l'ensemble du champ de visibilité vertical, s'étendant au moins de 15° de part et d'autre d'une ligne partant des positions de l'œil à la distance de non-visibilité définie en 4.1.5, vers l'avant. Les obstacles fixes tels que les instruments, accastillage de pont, klaxons, feux et chandeliers, obstruant la visibilité dans cette zone, doivent permettre de conserver une bonne visibilité si l'on déplace la tête d'au plus 35 mm dans n'importe quelle direction horizontale par rapport aux positions de l'œil. La somme des angles sous-tendus par les objets fixes, mesurés à partir de la position de l'œil, ne doit pas excéder 8°. Vus de la position de l'œil, ces objets ne doivent pas se chevaucher.

**4.1.4** Pour les secteurs situés hors du champ de visibilité central prescrit en 4.1.3, mais dans le champ de visibilité prescrit en 4.1.1, les obstacles fixes obstruant la visibilité doivent être tels que l'on conserve une bonne visibilité si l'on déplace la tête d'au plus 100 mm dans n'importe quelle direction horizontale par rapport aux positions de l'œil. La somme des angles sous-tendus par de tels objets, mesurés à partir de la position de l'œil, ne doit pas excéder 30°. Vus de la position de l'œil, ces objets ne doivent pas se chevaucher.

**4.1.5** Dans le champ de visibilité horizontal, la distance de non-visibilité par rapport à la surface de l'eau, à partir de la proue ou du point du navire constituant un obstacle à la visibilité, tel que déterminé par la ligne de référence de niveau (voir 4.2.1), ne doit pas excéder quatre fois la longueur de coque  $L_H$  et en aucun cas 50 m.

### 4.2 Verticalement

**4.2.1** Le champ de visibilité vertical par rapport à l'horizon et à la surface de l'eau doit être déterminé pour une position du navire établie par la ligne de référence de niveau, le navire étant complètement chargé, prêt à l'emploi.

Pour les navires de longueur de coque inférieure à 10 m, planant à une vitesse, en nœuds, numériquement supérieure à sept fois la racine carrée de la longueur de coque  $L_H$ , exprimée en mètres, ou à 20 kn si cette valeur est inférieure, la ligne de référence de niveau est définie avec le moteur hors-bord le plus puissant pour lequel le navire est conçu, ou le moteur intérieur le plus puissant installé par le fabricant, et

- a) avec la surface de fond de coque adjacente à la quille, ou à la quille théorique, dans la moitié arrière du navire, inclinée de 4° par rapport à l'horizontale (étrave levée), et
- b) avec la surface de fond de coque adjacente à la quille, ou à la quille théorique, coupant le plan horizontal représentant la surface de l'eau au tiers de la longueur de la coque à partir de l'étrave (voir Figure 5),

ou, pour les navires planants dont la coque ne dépasse pas 24 m de longueur,

- c) à l'angle d'hydroplanage de la surface de fond de coque, déterminé à la vitesse de croisière du navire, c'est-à-dire 5 kn au-dessus de la vitesse minimale d'hydroplanage ou le quart de la différence de vitesse entre la vitesse minimale et la vitesse maximale d'hydroplanage (on retiendra la valeur la moins élevée), et
- d) avec la surface de fond de coque au niveau de l'intersection de la quille avec le plan de la surface de l'eau, à la distance de l'étrave constatée dans les conditions de fonctionnement mentionnées ci-dessus, en c).