
Bateaux pneumatiques —

Partie 1:

**Bateaux équipés d'un moteur d'une
puissance maximale de 4,5 kW**

Inflatable boats —
iTeh STANDARD PREVIEW
Part 1: Boats with a maximum motor power rating of 4,5 kW
(standards.iteh.ai)

ISO 6185-1:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/739dc9ee-7055-422a-bec4-851081575120/iso-6185-1-2001>



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 6185-1:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/739dc9ee-7055-422a-bec4-851081575120/iso-6185-1-2001>

© ISO 2001

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
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	v
Introduction.....	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Matériaux	3
4.1 Généralités	3
4.2 Matériaux renforcés (à l'exclusion des éléments en plastique renforcé de fibre de verre) et/ou matériaux non renforcés constituant la coque	4
4.2.1 Exigences	4
4.2.2 Méthodes d'essai	4
4.3 Bois	5
4.3.1 Généralités	5
4.3.2 Contreplaqué	5
4.3.3 Bois de construction	5
4.4 Pièces en métal et en matériau synthétique	5
4.5 Plastiques renforcés de fibre de verre	5
5 Éléments fonctionnels	5
5.1 Conditionnement	5
5.2 Accessoires de coque	5
5.2.1 Exigence	5
5.2.2 Méthode d'essai	6
5.3 Dispositifs manuels de levage et de portage	6
5.3.1 Exigence	6
5.3.2 Méthode d'essai	6
5.4 Raccords de gonflage	6
5.4.1 Gonflage	6
5.4.2 Dégonflage	7
5.5 Dames de nage et avirons	7
5.5.1 Exigences	7
5.5.2 Détérioration par abrasion	7
5.5.3 Prévention contre la perte	7
5.5.4 Résistance des dames de nage	7
5.5.5 Utilisation des dames de nage et des avirons	7
5.6 Tableau arrière (le cas échéant)	8
5.6.1 Exigence	8
5.6.2 Méthode d'essai	8
5.7 Vidage de la coque	8
5.8 Appareil à gouverner (s'il est prévu dans l'équipement de base ou en option)	8
5.8.1 Résistance du système	8
5.8.2 Safran	8
5.9 Appareil à gouverner commandé à distance (type II seulement, s'il est prévu dans l'équipement de base ou en option)	8
5.10 Câble de retenue assurant le moteur (type II seulement)	9
5.11 Dispositif de remorquage (tous types)	9
5.12 Sièges et systèmes de maintien (s'ils sont prévus dans l'équipement de base ou en option)	9
6 Exigences de sécurité relatives au bateau complet	9
6.1 Nombre de personnes maximal admissible	9
6.2 Puissance maximale du moteur	9

6.3	Stabilité statique du bateau	10
6.3.1	Exigence	10
6.3.2	Méthodes d'essai	10
6.4	Charge maximale transportable	10
6.4.1	Exigence	10
6.4.2	Méthode d'essai	11
6.5	Pressions nominales de service	11
6.6	Résistance de la coque	12
6.6.1	Exigence	12
6.6.2	Méthode d'essai	12
6.7	Saisines et poignées de maintien	14
6.7.1	Exigence	14
6.7.2	Méthode d'essai	14
6.8	Flottabilité résiduelle	14
6.8.1	Exigence	14
6.8.2	Méthode d'essai	14
6.9	Manœuvrabilité	14
6.9.1	Exigence	14
6.9.2	Méthode d'essai	15
6.10	Compartimentation	15
6.11	Champ de vision à la barre	15
7	Exigences de performances et méthodes d'essai	15
7.1	Généralités.....	15
7.2	Performances sur l'eau (type II seulement)	15
7.2.1	Exigence	15
7.2.2	Méthode d'essai	16
7.3	Résistance du dispositif de remorquage (tous types).....	16
7.3.1	Exigence	16
7.3.2	Méthode d'essai	16
7.4	Essai de nage (si applicable, voir 5.5).....	17
7.5	Essai d'étanchéité à l'eau (ne s'applique pas aux embarcations ouvertes à fond autovideur).....	18
7.5.1	Exigence	18
7.5.2	Méthode d'essai	18
8	Plaque(s) signalétique(s)	18
9	Instructions d'utilisation et notices d'avertissement	19
10	Équipement de base	20
Annexe A (normative) Canoës et kayaks gonflables (type III).....		21
Annexe B (normative) Bateau pneumatique à voile (type IV)		24
Annexe C (informative) Disposition générale typique d'un bateau de type I		27
Annexe D (informative) Disposition générale typique d'un bateau de type II		28
Annexe E (informative) Disposition générale typique d'un bateau de type III		29
Bibliographie		30

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 partie de l'ISO 6185 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 6185-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 188, *Petits navires*.

L'ISO 6185-1, conjointement avec l'ISO 6185-2 et l'ISO 6185-3, annule et remplace l'ISO 6185:1982, dont elle constitue une révision technique en vue d'y inclure les bateaux constitués de matériaux non renforcés, qui n'étaient pas couverts par l'ISO 6185:1982.

L'ISO 6185 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Bateaux pneumatiques*:

- *Partie 1: Bateaux équipés d'un moteur d'une puissance maximale de 4,5 kW*
- *Partie 2: Bateaux équipés d'un moteur d'une puissance maximale comprise entre 4,5 kW et 15 kW inclus*
- *Partie 3: Bateaux équipés d'un moteur d'une puissance maximale supérieure ou égale à 15 kW*

Les annexes A et B constituent des éléments normatifs de la présente partie de l'ISO 6185. Les annexes C, D et E sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

L'ISO 6185 est subdivisée en trois parties, comme montré à la Figure 1.

Elle exclut

- les bateaux à chambre unique,
- les bateaux présentant une flottabilité inférieure à 1 800 N,
- les bateaux constitués de matériaux non renforcés présentant une flottabilité supérieure à 12 kN et équipés de moteurs dont la puissance dépasse 4,5 kW,
- les bateaux d'une longueur totale supérieure à 8 m.

Elle ne s'applique pas aux

- jouets aquatiques;
- radeaux de sauvetage pneumatiques.

Partie 1:

- | | |
|----------|---|
| Type I | Bateaux à propulsion uniquement manuelle |
| Type II | Bateaux à moteur d'une puissance maximale de 4,5 kW |
| Type III | Canoës et kayaks |
| Type IV | Voiliers dont la surface de voilure ne dépasse pas 6 m ² |

Partie 2:

- | | |
|---------|--|
| Type V | Bateaux à moteur d'une puissance comprise entre 4,5 kW et 15 kW inclus |
| Type VI | Voiliers dont la surface de voilure dépasse 6 m ² |

Partie 3:

- | | |
|-----------|---|
| Type VII | Bateaux à moteur d'une puissance supérieure ou égale à 15 kW |
| Type VIII | Bateaux offshore à moteur d'une puissance supérieure ou égale à 75 kW |

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/739dc9ee-7055-422a-bec4-851081575120/iso-6185-1-2001>

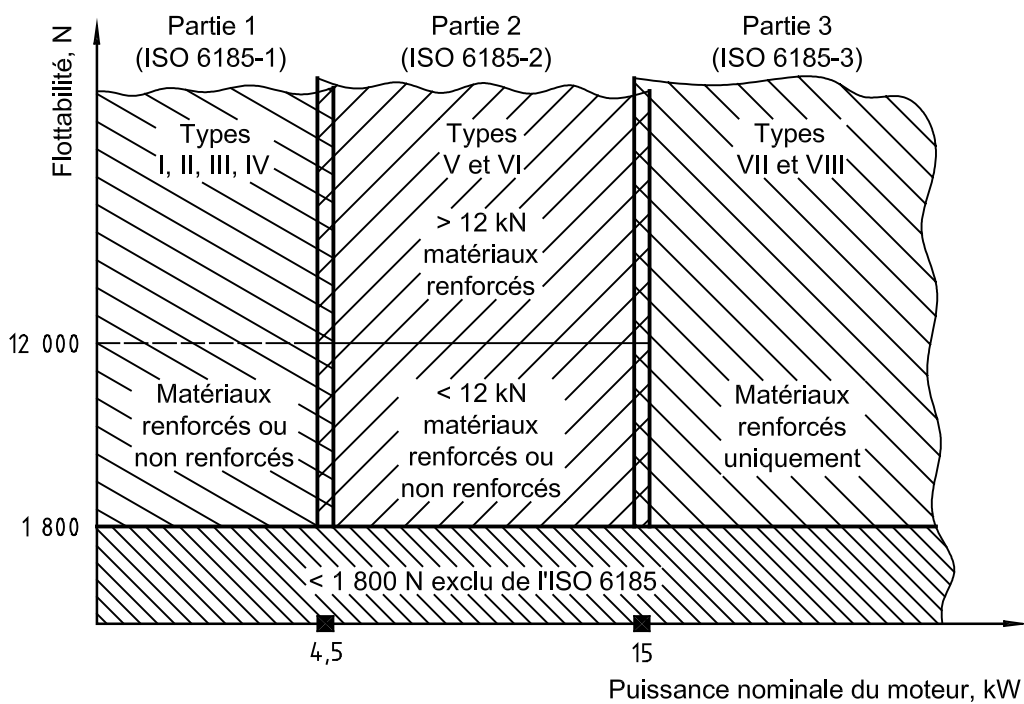


Figure 1 — Illustration du mode de découpage des trois parties de l'ISO 6185

(standards.iteh.ai)

ISO 6185-1:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/739dc9ee-7055-422a-bec4-851081575120/iso-6185-1-2001>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6185-1:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/739dc9ee-7055-422a-bec4-851081575120/iso-6185-1-2001>

Bateaux pneumatiques —

Partie 1:

Bateaux équipés d'un moteur d'une puissance maximale de 4,5 kW

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6185 spécifie les caractéristiques minimales de sécurité relatives à la conception, aux matériaux utilisés, à la fabrication et aux essais des bateaux pneumatiques (y compris les bateaux pneumatiques rigides) d'une longueur totale inférieure à 8 m et présentant une flottabilité d'au moins 1 800 N.

La présente partie de l'ISO 6185 s'applique aux types suivants de bateaux pneumatiques, destinés à être utilisés dans une plage de températures de service comprises entre -5 °C et $+60\text{ °C}$:

- type I: bateaux pneumatiques à propulsion uniquement manuelle;
- type II: bateaux pneumatiques pouvant être équipés d'un moteur d'une puissance maximale de 4,5 kW;
- type III: canoës et kayaks gonflables (voir l'annexe normative A);
- type IV: bateaux pneumatiques à voile dont la surface de voile ne dépasse pas 6 m^2 (voir l'annexe normative B).

NOTE 1 Des exemples de disposition générale pour les bateaux des types I, II et III sont donnés dans les annexes C, D et E.

NOTE 2 Pour les bateaux ayant une puissance supérieure ou égale à 4,5 kW, se reporter à l'ISO 6185-2 et à l'ISO 6185-3.

La présente partie de l'ISO 6185 ne s'applique pas aux bateaux à chambre unique, ni aux jouets aquatiques ni aux radeaux de sauvetage pneumatiques.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 6185. 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 6185 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués 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 1817:1999, *Caoutchouc vulcanisé — Détermination de l'action des liquides*

ISO 3011:1997, *Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Détermination de la résistance aux craquelures dues à l'ozone dans des conditions statiques*

ISO 4646:1989, *Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Essai de choc à basse température*

ISO 7000:1989, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Index et tableau synoptique*

ISO 6185-1:2001(F)

ISO 8665:1994, *Navires de plaisance — Moteurs et systèmes de propulsion marins — Mesurage et déclaration de la puissance*

ISO 9775:1990, *Navires de plaisance — Appareils à gouverner commandés à distance pour moteurs hors-bord uniques de puissance comprise entre 15 kW et 40 kW*

ISO 11192:—¹⁾, *Petits navires — Symboles graphiques*

ISO 11591:2000, *Petits navires à moteur — Champ de visibilité au niveau du poste de pilotage*

ISO 12215-1:2000, *Petits navires — Construction de coques et échantillons — Partie 1: Matériaux: Résines thermodurcissables, renforcement de fibres de verre, stratifié de référence*

ISO 15652:—¹⁾, *Petits navires — Appareils à gouverner commandés à distance pour petites embarcations à tuyère*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 6185, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

bateau pneumatique

structure flottante (coque) dont la forme et la flottabilité sont obtenues, totalement ou partiellement, par gonflage, et destinée à transporter des personnes et/ou des charges sur l'eau, sa conception et sa forme lui permettant de résister aux forces et aux mouvements liés à l'état de la mer

3.2

bateau pneumatique rigide

bateau pneumatique (3.1) dont la partie inférieure de la coque est constituée d'un élément rigide et dont la forme et la flottabilité (en partie au moins) de la partie supérieure (coque gonflable) sont obtenues par gonflage

3.3

flottabilité du bateau

volume de toutes les chambres constituant la coque gonflable et de toutes les autres chambres qui y sont fixées en permanence

3.4

flottabilité d'un bateau pneumatique rigide

flottabilité comprenant, pour le calcul, outre la flottabilité par gonflage, la flottabilité inhérente permanente ou au moins deux compartiments de flottabilité permanente étanche fixés à la coque rigide et ne dépassant pas 20 % de la flottabilité totale

3.5

calcul de la flottabilité

détermination de la flottabilité effectuée en mesurant ou en calculant le volume, à la pression nominale de service recommandée par le constructeur, et en l'exprimant, si nécessaire, comme une force

NOTE La conversion en force est obtenue en prenant un facteur de 9,81 kN par mètre cube de la flottabilité totale.

3.6

flottabilité inhérente permanente

mousse de flottabilité à cellules fermées, ou autre matériau plus léger que l'eau douce, présentant une absorption d'eau minimale pendant sa durée de vie escomptée et placée dans un ou plusieurs compartiments fermés de la coque

1) À publier.

3.7**flottabilité permanente étanche**

un ou plusieurs compartiments fermés étanches à l'air, remplis d'air

3.8**matériaux renforcés**

matériaux revêtus d'une base textile enduite

3.9**matériaux non renforcés**

matériaux non revêtus d'une base textile

3.10**surface intérieure**

surface interne délimitée par les plans verticaux tangents à la face intérieure du flotteur et perpendiculaires au plancher

3.11**longueur intérieure**

longueur du cockpit, incluant la surface qui se trouve sous le capot, s'il y en a un, mesurée le long de l'axe du bateau entre les extrémités intérieures avant et arrière du bateau

3.12**canoë gonflable**

navire présentant un rapport longueur/largeur d'au moins 3:1, exclusivement propulsé à l'aide de pagaies simples, par une personne en position à genoux ou assise, et dont la forme et la flottabilité sont obtenues par gonflage des chambres à air

3.13**kayak gonflable**

navire présentant un rapport longueur/largeur d'au moins 3:1, exclusivement propulsé à l'aide de pagaies doubles, par une personne en position assise, et dont la forme et la flottabilité sont obtenues par gonflage des chambres à air

3.14**canoë de « type A »****kayak de « type A »**

navire conçu pour naviguer sur de longues distances et effectuer des croisières de plusieurs jours

3.15**canoë de « type B »****kayak de « type B »**

engin de plage destiné à naviguer pendant une courte durée et sur de faibles distances

4 Matériaux**4.1 Généralités**

Tous les matériaux doivent être choisis par le constructeur en fonction des contraintes auxquelles le navire sera soumis (forme, dimensions, charge maximale, puissance installée, etc.) et en fonction des conditions d'utilisation prévues. S'il est utilisé dans des conditions de mer normales, le bateau doit présenter des performances satisfaisantes et être conforme aux exigences spécifiées en 4.2 à 4.5.

Tous les matériaux constituant le bateau pneumatique doivent être imputrescibles par nature.

4.2 Matériaux renforcés (à l'exclusion des éléments en plastique renforcé de fibre de verre) et/ou matériaux non renforcés constituant la coque

4.2.1 Exigences

Tous les matériaux qui contribuent à l'intégrité du bateau doivent être conformes aux exigences correspondantes énoncées ci-après et conserver toute leur aptitude au service dans la plage de températures de service comprise entre - 5 °C et + 60 °C.

4.2.2 Méthodes d'essai

4.2.2.1 Échantillonnage

Effectuer les essais sur des éprouvettes prélevées sur les matériaux constitutifs avant la fabrication du bateau. Si les bateaux doivent être vulcanisés pendant la fabrication, les éprouvettes doivent l'être également.

4.2.2.2 Résistance aux liquides

Effectuer l'essai du côté extérieur ou sur les côtés du matériau qui sont en contact avec l'environnement ambiant tel que spécifié dans l'ISO 1817, en utilisant de l'huile ASTM n° 1.

Dans les cas a) et b) présentés dans le Tableau 1, la variation de masse surfacique ne doit pas dépasser 100 g/m² après la période stipulée de contact avec le fluide d'essai à une température de 40 °C ± 1 °C.

Tableau 1 — Liquides d'essai
(standards.iteh.ai)

Liquide d'essai	Période de contact
a) Huile	22 h ± 0,25 h
b) Eau salée ^a	336 h (minimum)

^a Composition de l'eau salée: eau distillée + 30 g de chlorure de sodium par litre.

4.2.2.3 Résistance à l'ozone

Effectuer l'essai sur le côté extérieur ou sur les côtés en contact avec l'environnement ambiant, conformément à l'ISO 3011.

- Temps d'exposition: 72 h
- Température d'essai: 30 °C ± 2 °C
- Concentration: 50 ppcm²), soit une fraction volumique de 0,5 × 10⁻⁶
- Diamètre du mandrin: 5 fois l'épaisseur du matériau

Au terme de l'essai, les échantillons examinés avec un grossissement de ×10 ne doivent pas présenter de signes de fendillement.

2) Parts par cent millions d'air, en volume.

4.2.2.4 Résistance au froid

Tous les matériaux doivent être conformes aux exigences de l'ISO 4646 à une température de -5 °C .

4.3 Bois

4.3.1 Généralités

Les types de bois et de contreplaqué utilisés doivent être adaptés à l'utilisation prévue et à l'environnement marin.

Toutes les surfaces de bois et de contreplaqué exposées doivent être revêtues d'une protection contre les intempéries (peinture, vernis ou tout autre revêtement de protection adapté à l'environnement marin).

4.3.2 Contreplaqué

Tous les contreplaqués utilisés doivent être constitués de bois dur, à la fois pour les feuilles de placage intérieures et extérieures, et l'agent adhésif doit être résistant à l'eau et à la vapeur. Les bois utilisés doivent être séchés, exempts d'aubiers et ne doivent présenter aucun signe de putréfaction, d'infestation par insectes, de fentes ou autres imperfections susceptibles de nuire aux performances du matériau. D'une manière générale, le bois doit être exempt de nœuds, bien que l'on admette parfois un nœud adhérent sain.

D'autres bois, par exemple le Pin Douglas, peuvent être utilisés pour les feuilles de placage à condition qu'ils reçoivent un traitement de protection contre la putréfaction, les pourritures fongiques et les xylophages marins. Les bords et/ou les surfaces contigus, y compris le fil d'extrémité du bois, doivent être colmatés de manière efficace.

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4.3.3 Bois de construction

Le bois utilisé pour la construction doit être séché et exempt d'aubiers, de roulures et autres imperfections.

[ISO 6185-1:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/739dc9ee-7055-422a-bec4-851081575120/iso-6185-1-2001)

4.4 Pièces en métal et en matériau synthétique

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/739dc9ee-7055-422a-bec4-851081575120/iso-6185-1-2001>

Le type, la résistance et la finition des matériaux utilisés doivent être adaptés à l'usage prévu pour les pièces et être compatibles avec l'environnement marin.

4.5 Plastiques renforcés de fibre de verre

Les résines, renforts et stratifiés doivent être conformes aux exigences de l'ISO 12215-1.

5 Éléments fonctionnels

5.1 Conditionnement

Tous les essais doivent être réalisés à une température de $20\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$.

5.2 Accessoires de coque

5.2.1 Exigence

Les matériaux utilisés et la méthode de construction choisie doivent être compatibles avec ceux de la coque elle-même. Si l'on soumet à une charge selon 5.2.2 les accessoires supports de charge rattachés au bateau (voir 3.1 et 3.2), cela ne doit pas entraîner de perte d'étanchéité à l'air ni d'entrées d'eau.