

No. 2814

BELGIUM, DENMARK, FINLAND, FRANCE, etc.

Convention (with Final Protocol and International Regulations and Figures) for a uniform system of tonnage measurement of ships. Signed at Oslo, on 10 June 1947

Official texts: English and French.

Registered by Norway on 29 March 1955.

BELGIQUE, DANEMARK, FINLANDE, FRANCE, etc.

Convention (avec protocole final, règlement international et figures) pour l'adoption d'un système uniforme de jaugeage des navires. Signée à Oslo, le 10 juin 1947

Textes officiels anglais et français.

Enregistrée par la Norvège le 29 mars 1955.

N° 2814. CONVENTION¹ POUR L'ADOPTION D'UN SYSTÈME UNIFORME DE JAUGEAGE DES NAVIRES. SIGNÉE À OSLO, LE 10 JUIN 1947

Les Gouvernements de la Belgique, du Danemark, de la Finlande, de la France, de l'Islande, des Pays-Bas, de la Norvège et de la Suède,

Considérant que les divergences que présentent, tant dans leurs principes que dans leur application, les divers règlements de jaugeage, peuvent faire subir à des navires identiques des traitements différents et provoquent, en outre, un surcroît de formalités et de frais inutiles ;

Désirant, dès lors, voir mettre en pratique les résultats des travaux préparatoires entrepris depuis de nombreuses années, aux fins de faire disparaître les divergences précitées en adoptant un règlement de jaugeage uniforme basé sur le système en vigueur dans la plupart des pays maritimes ;

Ont décidé de conclure une Convention à cet effet et ont nommé pour plénipotentiaires :

Le Gouvernement de la Belgique :

M. G. de Winne, Ingénieur en Chef-Directeur à l'Administration de la Marine.

Le Gouvernement du Danemark :

M. P. Fischer, ingénieur en chef à la section maritime du Ministère du commerce, de l'industrie et de la marine marchande.

M. J. Christiansen, chef de division au Ministère du commerce, de l'industrie et de la marine marchande.

Le Gouvernement de la Finlande :

M. W. K. Åström, inspecteur en chef du jaugeage des navires.

Le Gouvernement de la France :

S.E. M. J. F. Blondel, Ambassadeur en Norvège.

Le Gouvernement de l'Islande :

M. O. T. Sveinsson, inspecteur général de la navigation.

¹ Entrée en vigueur le 30 décembre 1954, conformément à l'article 16, à l'égard des États énumérés ci-dessous au nom desquels des instruments de ratification ont été déposés auprès du Gouvernement norvégien aux dates indiquées :

Norvège	9 janvier 1948
Islande	15 octobre 1948
Pays-Bas	12 octobre 1949
Danemark	22 septembre 1954
Suède	30 septembre 1954

Le Gouvernement des Pays-Bas :

M. A. van Driel, Conseiller des constructions navales de l'inspection de la navigation et inspecteur en chef du jaugeage (retraité).

M. H. E. Scheffer, Directeur au Ministère des transports (Direction générale de la navigation).

M. E. Smit Fzn., Conseiller des constructions navales de l'inspection de la navigation et inspecteur en chef du jaugeage.

Le Gouvernement de la Norvège :

M. L. Aall, Directeur du service du jaugeage, Ministère royal des finances et des douanes.

M. V. Dunér, chef de division, Ministère royal des finances et des douanes.

M. A. Sveen, armateur.

Le Gouvernement de la Suède :

M. G. M. E. Böös, Conseiller du commerce, chef de la division maritime à l'Administration centrale du commerce.

M. A. J. Anderson, Contrôleur principal du jaugeage et inspecteur en chef auprès de l'Administration centrale du commerce.

M. G. F. Ambjörn, professeur à l'Institut polytechnique Chalmers.

Qui, après s'être communiqué leurs pleins pouvoirs, trouvés en bonne et due forme, sont convenus des dispositions suivantes :

Article 1

Les Gouvernements contractants s'engagent à observer pour la détermination du tonnage des navires et le marquage consécutif à cette opération, le règlement intitulé « Règlement international relatif au jaugeage des navires », établi par la Société des Nations et daté du 30 juin 1939, qui est ci-joint en annexe¹. Ce règlement devient dès lors le règlement de mesurage et de marquage des navires adopté par tous les Gouvernements ayant adhéré à la présente Convention.

La Convention et son annexe sont susceptibles d'être modifiées conformément aux dispositions de l'article 12.

Article 2

Le mesurage et le marquage des navires doivent être effectués sous le contrôle de l'autorité compétente par des fonctionnaires dûment qualifiés. Toutefois, le Gouvernement de chaque pays peut confier ces opérations à une organisation dûment reconnue par lui. Dans tous les cas, le Gouvernement intéressé garantit que le mesurage et le marquage ont été complètement et efficacement effectués.

¹ Voir p. 21 de ce volume.

Article 3

Un certificat appelé « certificat international de jaugeage établi suivant les dispositions de la Convention conclue à Oslo, le dix juin 1947 » (et désigné ci-après comme certificat international de jaugeage¹), sera délivré à tout navire mesuré et marqué conformément aux dispositions de la présente Convention. Un tel certificat ne pourra être délivré à aucun autre navire.

Le certificat international de jaugeage sera délivré soit par l'autorité compétente, soit par l'organisation dûment reconnue, visée à l'article 2. Dans tous les cas, le Gouvernement intéressé assumera la pleine responsabilité du certificat.

Article 4

Le Gouvernement d'un pays auquel la présente Convention s'applique peut, à la requête et au nom du Gouvernement d'un autre pays auquel cette Convention s'applique, faire mesurer et marquer, conformément aux prescriptions de la présente Convention, tout navire appartenant à ce dernier pays, et lui délivrer, sous la propre responsabilité, un certificat international de jaugeage. Les frais occasionnés par ces opérations seront supportés par le propriétaire du navire. Le mesurage et le marquage, dans l'un des pays contractants, d'un navire en construction pour le compte d'un propriétaire ressortissant à un autre des pays contractants s'effectueront dans les mêmes conditions.

Tout certificat ainsi délivré doit porter une déclaration établissant qu'il a été délivré à la requête du Gouvernement du pays auquel le navire appartient ou devait appartenir. Ce certificat sera reconnu au même titre que le certificat de jaugeage délivré en vertu de l'article 3 de la présente Convention.

Le Gouvernement qui aura délivré un tel certificat de jaugeage sera tenu de transmettre, sans délai, au Gouvernement du pays auquel le navire appartient, une copie certifiée conforme du certificat de jaugeage et des formules de mesurage d'après lesquelles celui-ci a été établi.

Lorsqu'un navire est transféré de l'un dans l'autre des pays auxquels la présente Convention s'applique, le Gouvernement du premier de ces pays est tenu de transmettre sans délai au second de ces pays, à la requête de celui-ci, une copie certifiée conforme du certificat de jaugeage dont le navire est pourvu et des formules de mesurage d'après lesquelles il a été établi.

Article 5

Le certificat international de jaugeage sera rédigé dans la langue officielle du pays par lequel il sera délivré. Si cette langue n'est pas la langue anglaise, le texte sera reproduit en anglais, partiellement ou en totalité, selon que cela sera jugé utile.

¹ Voir p. 127 et p. 133 de ce volume.

Le certificat de jaugeage sera conforme au modèle approprié constituant les appendices 1 et 2 de l'annexe.

Article 6

Le certificat international de jaugeage restera valable tant que le navire auquel il a été délivré n'aura pas subi de transformations telles que son tonnage ou ses caractéristiques ne correspondent plus à ceux que lui attribue ledit certificat.

S'il a subi des transformations de cette nature, le navire sera, selon le cas, partiellement ou totalement remesuré et le certificat de jaugeage sera en conséquence modifié ou rénové, suivant la décision de l'autorité compétente.

Si un navire pourvu d'un certificat international de jaugeage est transféré de l'un dans l'autre des pays auxquels la présente Convention s'applique, il sera, selon le cas, partiellement ou totalement remesuré et, dès que possible, pourvu d'un nouveau certificat international de jaugeage délivré par le ou au nom du pays dans lequel il est transféré.

Article 7

Chaque Gouvernement contractant reconnaîtra, aux certificats internationaux de jaugeage délivrés par les autres Gouvernements contractants ou sous leur autorité, la même valeur qu'aux certificats internationaux de jaugeage délivrés par lui à ses navires nationaux.

Article 8

1. Lorsqu'il touchera le port d'un pays auquel il n'appartient pas, mais auquel la présente Convention s'applique, tout navire pourvu d'un certificat international de jaugeage sera susceptible d'être contrôlé.

Ce contrôle s'exercera aux seules fins de s'assurer :

- (a) Que le tonnage net marqué sur le navire correspond au tonnage net porté sur le certificat de jaugeage ; et
- (b) Que le navire n'a pas subi de modifications de la nature de celles visées à l'article 6 de la présente Convention.

2. Seuls des fonctionnaires possédant la compétence nécessaire seront autorisés à exercer le contrôle précité.

3. L'exercice d'un tel contrôle ne doit en aucun cas occasioner au navire de frais ou de retard.

4. Si le contrôle révèle que le tonnage ou les caractéristiques du navire diffèrent de ceux mentionnés sur le certificat de jaugeage, le Gouvernement du

pays auquel le navire appartient doit en être informé, sans délai, pour les suites utiles.

Dès que la correction nécessaire aura été faite, le Gouvernement du pays qui l'aura provoquée en sera immédiatement informé.

Article 9

Le bénéfice de la présente Convention ne peut être réclamé en faveur d'un navire que si celui-ci possède un certificat international de jaugeage.

Article 10

Si un navire appartenant à un pays auquel la présente Convention s'applique a été mesuré, avant la mise en vigueur de la Convention dans ce pays, conformément aux principes exposés dans l'annexe de ladite Convention (et dont l'ensemble constitue le système universellement connu sous le nom de système britannique), le certificat indiquant le tonnage obtenu par l'application de ce système et délivré dans le pays auquel appartient le navire, conférera à celui-ci les mêmes privilèges qu'un certificat international de jaugeage.

Si, après la délivrance d'un tel certificat, le navire a subi des modifications de la nature de celles visées à l'article 6 de la présente Convention, il sera, après avoir été remesuré partiellement ou totalement selon le cas, pourvu d'un certificat international de jaugeage.

Article 11

Les Gouvernements contractants s'engagent à se communiquer :

1. Le texte des lois, décrets, règlements et arrêtés d'application générale qui auront été promulgués ou pris sur les différentes matières qui rentrent dans le champ d'application de la présente Convention ;

2. Tous les rapports ou résumés de rapports officiels à leur disposition, dans la mesure où ces documents indiquent les résultats de l'application de la présente Convention et sous la réserve que ces rapports ou résumés n'aient pas un caractère confidentiel.

Le Gouvernement de Norvège est invité à servir d'intermédiaire pour recueillir tous ces renseignements et les porter à la connaissance des autres Gouvernements contractants.

Article 12

1. Les modifications à la présente Convention et au règlement annexé qui pourraient être considérées comme utiles ou nécessaires, peuvent en tout temps être proposées par un Gouvernement contractant au Gouvernement de Norvège. Ces propositions doivent être communiquées par ce dernier à tous les autres

Gouvernements contractants ; si l'une quelconque de ces modifications est acceptée par tous les Gouvernements contractants (y compris les Gouvernements ayant déposé des ratifications ou adhésions qui ne sont pas encore devenues effectives) la présente Convention et/ou le règlement seront modifiés en conséquence.

2. Des conférences ayant pour objet une telle révision se tiendront aux dates et lieux dont pourront convenir les Gouvernements contractants.

A cet effet, une Conférence devra être convoquée par le Gouvernement de Norvège si cinq ou un tiers des Gouvernements contractants en expriment le désir, étant entendu que le moindre de ces nombres sera pris en considération.

Article 13

1. Un Gouvernement contractant peut au moment de la signature, de la ratification ou de l'adhésion, ou ultérieurement, notifier par une déclaration écrite, adressée au Gouvernement de Norvège, son intention d'appliquer la présente Convention à tous ses territoires d'outre-mer, colonies, protectorats ou territoires sous suzeraineté ou sous mandat, ou à certains d'entre eux. La présente Convention s'appliquera dans tous les territoires désignés dans cette déclaration deux mois après la date à laquelle elle aura été reçue. A défaut d'une telle notification, la présente Convention ne s'appliquera à aucun de ces territoires.

2. Un Gouvernement contractant peut, à toute époque et par déclaration écrite adressée au Gouvernement de Norvège, notifier son intention de faire cesser l'application de la présente Convention dans tous ses territoires d'outre-mer, colonies, protectorats ou territoires sous suzeraineté ou sous mandat, ou dans certains d'entre eux, auxquels la présente Convention aura été appliquée pendant une période de cinq ans au moins conformément aux dispositions du paragraphe précédent. Dans ce cas, la présente Convention cessera de s'appliquer dans tous les territoires mentionnés douze mois après la date de la réception de cette déclaration par le Gouvernement de Norvège.

3. Le Gouvernement de Norvège informera tous les autres Gouvernements contractants de l'application de la présente Convention dans tout territoire d'outre-mer, colonie, protectorat ou territoire sous suzeraineté ou sous mandat, conformément aux dispositions du paragraphe 1 du présent article, ainsi que de la cessation de cette application, conformément aux dispositions du paragraphe 2 du présent article, en spécifiant, dans chaque cas, la date à partir de laquelle la présente Convention sera applicable ou cessera de l'être.

Article 14

La présente Convention, dont les textes en anglais et en français sont l'un et l'autre authentique, doit être ratifiée.

Les actes de ratification doivent être déposés dans les archives du Gouvernement de Norvège qui notifiera à tous les autres Gouvernements signataires ou adhérents toutes les ratifications déposées ainsi que la date de leur dépôt.

Article 15

Un Gouvernement non signataire de la présente Convention (autre que le Gouvernement d'un territoire auquel l'article 13 s'applique) pourra à toute époque adhérer à la présente Convention après sa mise en vigueur. Les adhésions s'effectueront par des notifications écrites adressées au Gouvernement de Norvège, et elles prendront effet trois mois après la date de leur réception.

Le Gouvernement de Norvège informera tous les Gouvernements signataires et adhérents de toutes les adhésions reçues et de la date de leur réception.

Article 16

La présente Convention entrera en vigueur le premier juin 1948 entre les Gouvernements qui auront, à cette date, déposé leur ratification, et à la condition qu'au moins cinq ratifications aient été déposées au Gouvernement de Norvège. Au cas où cinq ratifications n'auraient pas été déposées à cette date, la présente Convention entrera en vigueur trois mois après la date à laquelle la cinquième aura été déposée. Les ratifications déposées postérieurement à la date à laquelle la présente Convention sera entrée en vigueur prendront effet trois mois après la date de leur dépôt.

Article 17

La présente Convention peut à tout moment être dénoncée par l'un quelconque des Gouvernements contractants après l'expiration d'une période de cinq ans, comptée à partir de la date à laquelle la Convention est entrée en vigueur pour le Gouvernement en question. La dénonciation sera effectuée par une notification écrite adressée au Gouvernement de Norvège ; celui-ci notifiera à tous les autres Gouvernements contractants toutes les dénonciations reçues et la date de leur réception.

Une dénonciation aura effet douze mois après la date à laquelle la notification en aura été reçue par le Gouvernement de Norvège.

EN FOI DE QUOI, les plénipotentiaires ont apposé leur signature ci-dessous.

FAIT à Oslo ce dixième jour du mois de juin 1947, en un seul exemplaire qui doit être déposé dans les archives du Gouvernement de Norvège, lequel doit en transmettre des copies certifiées conformes, à tous les Gouvernements signataires.

G. DE WINNE

P. FISCHER

J. CHRISTIANSEN

Walter K. ÅSTRÖM

J BLONDEL

O. T. SVEINSSON

A. VAN DRIEL

E. SMIT Fzn.

H. E. SCHEFFER

L. AALL

Viggo DUNÉR

Arne SVEEN

G. BÖÖS

Anders ANDERSON

Gustaf AMBJÖRN

PROTOCOLE FINAL

Au moment de signer la Convention pour l'adoption d'un système uniforme de jaugeage des navires, qui est conclue ce jour, les plénipotentiaires soussignés sont convenus de ce qui suit :

Les signataires de ladite Convention expriment le désir de voir tous les autres pays maritimes joindre leurs efforts aux leurs pour établir, dans le monde entier, l'uniformité des règles de jaugeage, et à cet effet, adhérer à la Convention et appliquer les règles qui lui sont annexées et qu'ils considèrent, pour le moment, comme les mieux appropriées.

La Convention ne contient aucune stipulation susceptible d'empêcher l'un des Gouvernements contractants de conclure ou de maintenir des accords réciproques avec d'autres Gouvernements non adhérents à la Convention.

Afin d'éviter des divergences dans l'application et l'interprétation des règles, des experts en matière de jaugeage maritime des Gouvernements signataires ou adhérents à ladite Convention se réuniront au moins tous les deux ans, en vue d'assurer l'application et l'interprétation uniformes des règles et de formuler dans ce but les recommandations utiles aux Gouvernements contractants. La première réunion desdits experts sera organisée par le Gouvernement de Norvège. Il sera décidé à chacune de ces réunions du lieu de convocation de la suivante.

EN TÉMOIGNAGE DE QUOI les plénipotentiaires soussignés ont rédigé ce Protocole final, lequel aura la même force et la même validité que si ses dispositions avaient été insérées dans le texte de la Convention.

FAIT à Oslo ce dixième jour du mois de juin 1947, en un seul exemplaire qui sera déposé dans les archives du Gouvernement de Norvège, lequel en transmettra des copies certifiées conformes, à tous les Gouvernements contractants.

G. DE WINNE

P. FISCHER

J. CHRISTIANSEN

Walter K. ÅSTRÖM

J. BLONDEL

O. T. SVEINSSON

A. VAN DRIEL

E. SMIT Fzn.

H. E. SCHEFFER

L. AALL

Viggo DUNÉR

Arne SVEEN

G. BÖÖS

Anders ANDERSON

Gustaf AMBJÖRN

ANNEXE

RÈGLEMENT INTERNATIONAL RELATIF AU JAUGEAGE DES NAVIRES

I

Table des matières

- Partie I — Dispositions administratives
Partie II — Détermination et définition du jaugeage
Partie III — Détermination du tonnage brut, conformément à la règle I
Partie IV — Mesurage et calcul des déductions conformément à la règle I
Partie V — Détermination du Tonnage, conformément à la règle II
Partie VI — Mesures de signalement
Appendice 1 : Certificat International de Jaugeage établi suivant les dispositions de la Convention conclue à Oslo le dix juin 1947 (Règle I).
Appendice 2 : Certificat International de Jaugeage établi suivant les dispositions de la Convention conclue à Oslo le dix juin 1947 (Règle II).

II

*Figures*RÈGLEMENT INTERNATIONAL RELATIF AU JAUGEAGE DES NAVIRES¹

PARTIE I

DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Demande de l'armateur

Article premier

Lorsqu'un navire doit être jaugé ou rejaugé, l'armateur doit en faire la demande à l'autorité compétente chargée du jaugeage.

Cette demande doit, autant que possible, être accompagnée de plans.

Quand on demande à exclure du tonnage brut certains espaces, on doit soumettre des plans montrant en détail les particularités sur lesquelles on s'est basé pour réclamer cette exclusion.

Jaugeage d'après la règle I et d'après la règle II

Article 2

Le jaugeage et le rejaugage doivent être effectués conformément à la règle I (mesurage intérieur) ou à la règle II (mesurage extérieur), dont les dispositions sont indiquées en détail dans les Parties II à VI de la présente réglementation.

¹ Les figures auxquelles se réfère le présent Règlement sont publiées p. 171 de ce volume.

On n'applique la règle II que lorsque l'application de la règle I est impossible (c'est-à-dire lorsque le navire est chargé) et sur décision de l'autorité centrale nationale intéressée, chargée du jaugeage. Cependant, le navire sera, dès que possible, remesuré conformément à la règle I.

Formules de mesurage

Article 3

Au fur et à mesure que l'on procède au mesurage, on porte sur les formules de mesurage utilisées par chaque autorité nationale les mesures qui sont prises, ainsi que les autres références qui servent à déterminer les tonnages brut et net définis à l'article 7 de la Partie II et qui sont spécifiés dans les Parties III à VI. Quand on a terminé le jaugeage, les formules de mesurage dûment signées sont envoyées, pour contrôle et approbation, à l'autorité centrale nationale chargée du jaugeage.

Cette autorité centrale nationale, en procédant à la vérification prescrite, doit, à cet effet et dans tous les cas (excepté quand un navire est mesuré conformément à la règle II), recourir aux courbes de vérification en conformité des dispositions de la Partie III, article 44, dans la mesure où il est jugé nécessaire. S'il y a lieu, l'autorité achève le mesurage au moyen de courbes de vérification.

Certificats de jaugeage

Article 4

Quand le mesurage a été vérifié et, s'il y a lieu, complété, l'autorité centrale nationale chargée du jaugeage fait délivrer un certificat de jaugeage en vertu de la règle I ou de la règle II, suivant le cas.

Les certificats de jaugeage doivent être conformes aux modèles qui figurent aux appendices 1 et 2 et contenir les renseignements qui y sont indiqués.

Marquage

Article 5

Les espaces indiqués aux articles 61 à 63 et 66 à 71 doivent, s'ils sont déduits du tonnage brut visé à l'article 7, comporter la marque de l'affectation qui leur est attribuée.

Le tonnage net défini à l'article 7 est inscrit en caractères indélébiles sur le maître-bau ou à l'intérieur de l'hiloire de l'une des écoutilles du point supérieur (de préférence l'écoutille n° 2, comptée à partir de l'avant) ou, à défaut, en tout autre endroit approprié.

PARTIE II

DÉTERMINATION ET DÉFINITION DU JAUGEAGE

Unités de mesures. Degré d'exactitude. Définition des termes « Longueur » et « Largeur »

Article 6

On détermine le tonnage d'un navire en totalisant les volumes respectifs de ses divers espaces, calculés en pieds cubes ou en mètres cubes. Les pieds cubes anglais sont convertis

en tonneaux de jauge anglais de 100 pieds cubes, équivalant à $\frac{1}{0,353}$ m³. Ils sont divisés en dixièmes.

Sauf dispositions contraires du présent règlement :

I. Les mesures seront prises jusqu'au plus proche vingtième d'un pied anglais ou jusqu'au plus proche centimètre.

II. Les calculs seront effectués avec le degré d'exactitude suivant :

a) Pour la détermination :

1. *De l'intervalle commun entre les sections transversales* (voir article 21) ;
2. *De l'intervalle commun entre les largeurs prises dans chaque section transversale* (voir article 33) ;
3. *De l'intervalle commun entre les largeurs dans les compartiments de double fond* (voir article 45), *dans les entreponts* (voir article 48) *et dans les superstructures* (voir article 53) ;

En pieds, avec trois décimales sans tenir compte de la quatrième ;

Ou en mètres avec trois décimales, la troisième étant augmentée d'une unité si la quatrième est égale ou supérieure à 5 ;

b) Pour la détermination :

1. *Du tiers de l'intervalle commun entre les sections transversales* (voir article 41) ;
2. *Du tiers de l'intervalle commun entre les largeurs de chaque section transversale* (voir article 39) ;
3. *De l'aire des sections transversales* (voir article 39) ;
4. *Du tiers de l'intervalle commun entre les largeurs dans les compartiments de double fond* (voir article 45), *dans les entreponts* (voir article 48) *et dans les superstructures* (voir article 54) ;
5. *De la hauteur moyenne d'un compartiment de double-fond* (voir article 45) ;
6. *De la hauteur moyenne d'un espace d'entrepont* (voir article 49) ;
7. *De la largeur moyenne de l'espace affecté à l'appareil moteur* ;
8. *De la hauteur moyenne de l'espace affecté à l'appareil moteur* ;
9. *Du tiers du bouge du bau* ;

En pieds, avec deux décimales, la seconde décimale étant augmentée d'une unité si la troisième est égale ou supérieure à 5 ;

Ou en mètres, avec deux décimales, la seconde étant augmentée d'une unité si la troisième est égale ou supérieure à 5 ;

c) Pour la détermination :

Du volume principal et du volume de tous les autres espaces (par exemple, compartiments de double-fond, entreponts, superstructures, écoutes, espaces exemptés ou déduits) : à la fois en tonneaux de jauge et en mètres cubes ; avec deux décimales, la seconde étant augmentée d'une unité lorsque la troisième est égale ou supérieure à 5.

Préalablement aux opérations de mesure, tous les instruments utilisés doivent être soigneusement vérifiés.

Les mesures prises dans le sens longitudinal sont dénommées *longueurs* ; les mesures prises dans le sens transversal sont dénommées *largeurs*, quelle que soit la forme de l'espace mesuré.

Tonnage brut et tonnage net

Article 7

Le jaugeage a pour objet la détermination du tonnage brut et du tonnage net des navires.

Sous réserve des exceptions mentionnées au présent Règlement, on obtient le *tonnage brut* par la totalisation des volumes suivants :

- 1° Le volume de tous les espaces situés sous le pont de tonnage (tonnage sous le pont ou volume principal) ;
- 2° Le volume des divers espaces situés entre les ponts, au-dessus du pont de tonnage et au-dessous du pont supérieur ;
- 3° Le volume des superstructures, qu'elles s'étendent ou non d'un bord à l'autre¹ ;
- 4° L'excédent d'écoutes.

Le *tonnage net* est obtenu en déduisant du tonnage brut les espaces ci-après, prévus par le présent Règlement :

- 1° Espaces réservés au capitaine et à l'équipage (voir articles 61 à 64) ;
- 2° Espaces utilisés pour la navigation et pour la manœuvre du navire (voir articles 65 à 71) ;
- 3° Espaces affectés à l'appareil moteur, s'il s'agit d'un navire à propulsion mécanique (voir articles 74 à 81).

PARTIE III

DÉTERMINATION DU TONNAGE BRUT, CONFORMÉMENT À LA RÈGLE I

Article 8

Le volume de chacun des éléments constitutifs du tonnage brut mentionnés à l'article 7 doit faire l'objet d'un mesurage et d'une évaluation distincts, conformément aux dispositions ci-après.

Pont de tonnage et pont supérieur

Article 9

Lors du mesurage des bâtiments pontés, il faut en premier lieu déterminer le pont de tonnage.

¹ Une superstructure est considérée comme s'étendant d'un bord à l'autre quand ses cloisons extérieures sont dans le prolongement des murailles du navire.

Le *pont de tonnage* est le pont supérieur dans les navires qui ont deux ponts au plus, ou le second pont à partir du fond, pour les navires qui ont plus de deux ponts.

Le *pont supérieur* est le pont complet le plus élevé dont toutes les ouvertures exposées à l'air sont pourvues de moyens permanents de fermeture, et au-dessous duquel n'existe aucune des ouvertures définies à l'article 58 II b.

Ponts continus

Article 10

Pour la détermination du pont de tonnage et du pont supérieur, on tient compte exclusivement des ponts permanents et continus établis sur des barrots fixés à demeure. Ne sont pas considérés comme discontinus les ponts interrompus pour les espaces de la machine et de la chaudière, les cofferdams, et les coquerons.

Les écoutilles, les claires-voies, les descentes d'escalier, les puits d'expansion ne sont pas considérés comme interrompant un pont (voir figures 1, 2, 3 et 4).

Un pont situé au-dessous du pont supérieur est également considéré comme continu, même s'il se poursuit, sur une partie de sa longueur, à un niveau un peu plus élevé ou plus bas (voir figure 3).

Article 11

Le volume des espaces situés au-dessous du pont de tonnage est compris entre la face inférieure du pont de tonnage, la face supérieure des varangues ou du plafond du double-fond et le can intérieur des membrures ou le vaigrage, suivant le cas ; on ne tient pas compte des barrots, des épontilles, des serres, des carlingues ou de toute autre pièce présentant des saillies.

Vaigrages (continus ou à claire-voie)

Article 12

Sauf disposition contraire du présent règlement, les mesures doivent être prises jusqu'au can intérieur des membrures et jusqu'à la face supérieure des varangues ou du plafond du double-fond ; s'il existe un vaigrage continu placé directement sur les membrures, sur les varangues ou sur le double-fond, on déduit de ces mesures l'épaisseur moyenne du vaigrage. Si un vaigrage de lattes ou à claire-voie est fixé sur le can intérieur des membrures et si le vaigrage placé sur les varangues ou le double-fond est fixé sur des lambourdes, et ne repose pas directement sur la face supérieure des varangues ou du plafond du double-fond, on applique les dispositions ci-après.

Lorsque le vaigrage du fond est fixé sur les lambourdes et ne repose pas directement sur les varangues ou le double-fond, il n'est pas tenu compte de l'épaisseur des lambourdes lorsqu'on mesure la hauteur des sections transversales. Si un vaigrage de lattes ou à claire-voie (en acier ou en bois) est fixé directement sur le can intérieur des membrures et si l'espacement des lattes ou vaigres n'est pas supérieur à un pied ou à 0 m. 305, on déduira des mesurages des largeurs l'épaisseur du vaigrage à claire-voie jusqu'à concurrence d'un maximum de 0,25 pied ou 0 m. 076 de chaque côté du navire. Si, toutefois, l'espacement est supérieur à un pied ou à 0 m. 305, les largeurs doivent être mesurées jusqu'au can intérieur des membrures. Dans les navires qui ont aux barrots des goussets d'échan-

tillons ordinaires, l'espacement maximum, compté du can inférieur du barrot de pont, peut dépasser un pied ou 0 m. 305 à condition que la latte supérieure touche le gousset du barrot. Les serres de renfort sont comptées comme lattes de vaigrage quand il s'agit de déterminer l'espacement des lattes ou vaigres.

Lorsque les cales sont isolées (par exemple, pour la réfrigération) et que les revêtements dépassent le can intérieur des membrures, ou la face supérieure des varangues ou du plafond du double-fond, on admet une allocation maximum de 0.25 pied ou 0 m. 08 lors du mesurage des largeurs horizontales et des hauteurs des sections transversales; toutefois, si la saillie est inférieure à 0,25 pied ou à 0 m. 076, il n'est tenu compte que de la saillie réelle.

Article 13

En règle générale, les formules de mesurage ou les plans doivent mentionner les épaisseurs des membrures, l'épaisseur du vaigrage latéral et de fond, ainsi que, le cas échéant, la hauteur des lambourdes au-dessous du vaigrage et indiquer si les mesurages sont pris sur les membrures, sur le dessus du double-fond ou des varangues lorsqu'il n'existe pas de vaigrage. En outre, l'autorité centrale nationale de jaugeage doit également être saisie de renseignements complets sur la hauteur des varangues ou la hauteur du double-fond dans le plan longitudinal médian à l'intersection de la section transversale milieu ou, si l'espace qui se trouve au-dessous du pont de tonnage (volume principal) est mesuré en plusieurs tranches, à la partie médiane de chaque tranche.

Article 14

Le volume de l'espace situé au-dessous du pont de tonnage est déterminé en fonction de la longueur de l'espace — « longueur de tonnage » — et de sections transversales équidistantes dont le nombre varie suivant la longueur de tonnage (voir article 21).

L'aire de chaque section est évaluée en fonction de sa hauteur de tonnage et de largeurs équidistantes mesurées aux points de division visés par l'article 32.

Longueur de tonnage

Article 15

La longueur de tonnage est la distance entre les deux points où la face inférieure du pont de tonnage rencontre à l'avant et à l'arrière, dans le plan longitudinal médian, la face intérieure du vaigrage latéral ou des membrures¹.

Détermination des points extrêmes de la longueur du tonnage

Article 16

Pour déterminer les points extrêmes de la longueur de tonnage, conformément au principe énoncé à l'article 15, on procède de la façon suivante :

¹ Si le barrot du pont de tonnage qui se trouve aux points extrêmes de la longueur de tonnage présente du bouge (tel est le cas pour un navire qui a un avant ou un arrière carré), ou s'élève en ligne droite depuis les murailles de côté vers le plan longitudinal médian, ces points sont situés respectivement à un tiers du bouge ou à la moitié de l'élévation au-dessous de la face inférieure du pont de tonnage, dans le plan longitudinal médian.

1. Dans les navires qui ont un avant (ou une étrave) vertical et un arrière vertical, à la fois au-dessous et au-dessus du pont de tonnage, on mesure horizontalement immédiatement au-dessous du pont de tonnage l'épaisseur des membrures et des vaigrages (s'il en existe) un certain nombre de fois, en allant de l'extrémité avant du pont vers l'arrière et de l'extrémité arrière vers l'avant. On reporte ces mesures sur la face supérieure du pont à partir de la muraille dans le sens dans lequel les membrures ont été mesurées et on fait passer par les points ainsi obtenus des lignes parallèles à la muraille. Les points d'intersection de ces lignes à l'avant et à l'arrière sont les points extrêmes de la longueur de tonnage (voir figures 5 et 6).

2. Dans les navires qui n'ont pas un avant (ou une étrave) vertical ou qui n'ont pas un arrière vertical au niveau du pont de tonnage, les points extrêmes de la longueur de tonnage doivent, autant qu'il est possible, être déterminés sur la face inférieure du pont de tonnage. La distance de ces points à une hiloire d'écoutille, à une cloison, etc., est mesurée puis reportée sur la face supérieure du pont de tonnage, comme il est indiqué à la figure 7.

S'il n'est pas possible de déterminer les points extrêmes de la longueur de tonnage sur la face inférieure du pont de tonnage, et si l'épaisseur de ce pont est considérable (s'il s'agit, par exemple, d'un pont en bois), on tient compte de l'élancement et de la quête dans l'épaisseur du pont. En conséquence, après avoir procédé comme il est indiqué à l'alinéa 1 et exposé aux figures 5 et 6, on mesure l'épaisseur du pont de tonnage et on détermine au moyen d'une règle à charnière l'angle de l'élancement et de la quête que forment respectivement l'étrave ou l'arrière avec le pont de tonnage ; on reporte ensuite cet angle sur un plan (c'est-à-dire une cloison ou le dessus du pont) en traçant les lignes *a*, *b*, *c* (voir figure 8), et on opère comme il est indiqué dans la note explicative.

Il est bien entendu que l'application du procédé qui consiste à mesurer, au-dessus du pont de tonnage, les angles d'élancement et de quête, est subordonnée à la condition que l'étrave et l'étambot aient le même angle d'élancement ou de quête au-dessus et immédiatement au-dessous du pont de tonnage. Si, par exemple, l'angle de l'élancement (ou de la quête) au niveau du pont de tonnage et l'angle existant immédiatement au-dessous de celui-ci sont différents, c'est l'angle existant au-dessous qui doit être retenu.

3. Si les navires mentionnés au paragraphe 2 ont un avant ou un arrière carré (tableau), il est nécessaire de faire une correction pour le bouge où il existe. A cet effet, on ajoute à l'épaisseur du pont (voir figure 8) un tiers du bouge du bau existant au point extrême de la longueur de tonnage¹.

Bouge du bau

Article 17

Pour déterminer le bouge du bau d'une section transversale, on tend horizontalement un cordeau dans le plan de cette section et au-dessus du pont de tonnage. On mesure les distances verticales de ce cordeau au sommet du pont et à un point distant du livet de l'épaisseur de la membrure augmentée, le cas échéant, de celle du vaigrage. Leur différence constitue le bouge cherché (voir figure 9).

¹ Voir aussi le renvoi de l'article 15.

Interruption du pont de tonnage

Article 18

Lorsque, comme le prévoit l'article 10, troisième alinéa, le pont de tonnage est interrompu sur une partie de sa longueur (voir figure 10), la longueur de tonnage est déterminée au moyen d'une ligne fictive tracée dans le prolongement du pont de tonnage adopté à l'origine.

Dans le cas illustré par la figure 10, il peut être préférable de reporter les points extrêmes de la longueur de tonnage sur la face supérieure des superstructures et de mesurer la longueur de tonnage en se plaçant sur ces superstructures. Étant donné que la distance verticale entre la face inférieure du pont qui couvre la superstructure et la ligne fictive tracée dans le prolongement du pont de tonnage est égale à la hauteur de la superstructure, on détermine les points extrêmes de la longueur de tonnage par report de cette hauteur. Il est naturellement nécessaire de tenir compte des membrures, du vaigrage, s'il y a lieu, et, le cas échéant, du bouge du bau.

Mesurage de la longueur de tonnage

Article 19

Si, comme cela se produit généralement, il est impossible de mesurer la longueur totale de tonnage directement entre ses points extrêmes, après avoir déterminé et marqué ces points sur le pont de tonnage, on mesure les parties avant et arrière de la longueur entre les points extrêmes et une cloison, une hiloire d'écoutille, etc., selon les circonstances.

Dans les navires ayant une tonture normale, le reste de la longueur est mesuré au moyen du ruban de jauge, appliqué sur le pont de tonnage, ou d'un cordeau tendu d'une façon aussi raide que possible de l'avant à l'arrière. Cette longueur doit être mesurée entre les cloisons, les hiloires d'écoutille, etc., auxquels a été arrêtée la mesure des parties extrêmes de la longueur. Le ruban est appliqué ou le cordeau est tendu en dehors de tout obstacle, parallèlement au plan longitudinal médian du navire, sur ou au-dessus du pont de tonnage ou de son prolongement. Quand on emploie un cordeau (ce qui doit toujours être fait lorsque la tonture est excessive), il est tendu de l'avant à l'arrière. La longueur du cordeau est mesurée au moyen de règles graduées ou du ruban de jauge. La longueur de tonnage est obtenue en faisant la somme des parties avant et arrière et de la partie centrale.

Détermination de la section transversale milieu

Article 20

Après avoir mesuré la longueur de tonnage, il faut déterminer l'emplacement de la section transversale milieu. A cet effet, on mesure la moitié de la longueur de tonnage en partant du point extrême arrière et en allant vers l'avant, ou bien en partant du point extrême avant et en allant vers l'arrière, en opérant comme l'indique l'article 19. On marque le milieu de la longueur sur le cordeau et sur le pont et l'on détermine sa distance à une cloison, une hiloire d'écoutille, etc. A titre de contrôle, on mesure ensuite la seconde moitié de la longueur à partir du milieu et de la même façon. Si l'extrémité de la seconde demi-longueur coïncide avec l'extrémité de la longueur de tonnage, cette dernière a été

mesurée avec exactitude et l'emplacement de la section milieu est marqué exactement. Si les deux points ne coïncident pas, il est nécessaire de mesurer à nouveau la longueur de tonnage.

Une autre méthode consiste à déterminer les positions des diverses sections transversales comme il est indiqué à l'article 21. A cet effet, on reporte sur le pont à partir de chaque extrémité de la longueur de tonnage la moitié du nombre des intervalles communs. Si le mesurage est exact, les extrémités AR et AV des longueurs ainsi obtenues coïncident en un point qui est l'emplacement de la section transversale milieu.

Sections transversales

Article 21

La longueur de tonnage est divisée en un certain nombre de parties égales, conformément aux indications du tableau ci après :

<i>Longueur de tonnage</i>	<i>Nombre de parties égales</i>
50 pieds ou 15 m. 24 ou moins	4
Au-dessus de 50 pieds ou de 15 m. 24 à 120 pieds ou 36 m. 58 inclusivement	6
Au-dessus de 120 pieds ou de 36 m. 58 à 180 pieds ou 54 m. 86 inclusivement	8
Au-dessus de 180 pieds ou de 54 m. 86 à 225 pieds ou 68 m. 58 inclusivement	10
Au-dessus de 225 pieds ou 68 m. 58	12

L'intervalle commun qui sépare les sections est déterminé en divisant la longueur de tonnage par le diviseur ainsi fixé.

On fait passer des plans perpendiculairement au plan longitudinal médian du navire, par les points de division et par les points extrêmes de la longueur de tonnage. Les coupes — ou sections transversales — obtenues sont numérotées à partir de l'avant, de telle sorte que le numéro 1 est donné à la section transversale qui passe par l'extrémité avant de la longueur de tonnage et que le dernier numéro est attribué à la section qui passe par l'extrémité arrière de la longueur.

Article 22

Le point de division de la longueur correspondant à la section transversale milieu est projetée perpendiculairement à la ligne de quille. A cet effet, la distance, qui a été déterminée sur le pont de tonnage, entre cette section et une cloison ou une hiloire d'écouille (voir article 20), est reportée dans la cale (espaces occupés par l'appareil moteur, soutes à combustible, etc.), sur la ligne médiane, à partir de la même cloison ou du prolongement fictif de la même hiloire d'écouille, dans la direction avant ou arrière, suivant laquelle elle a été mesurée sur le pont.

En se dirigeant, soit vers l'avant, soit vers l'arrière, à partir de l'emplacement de la section transversale milieu, on marque les divisions de la longueur sur le vaigrage du fond, le tunnel de l'arbre de l'hélice, la carlingue ou toute autre partie appropriée du navire, sur la ligne médiane, ou parallèlement à cette ligne. L'intervalle commun est mesuré parallèlement à la ligne de la quille et dans le plan longitudinal médian du

navire, ou parallèlement à ce plan. On vérifie l'exactitude de l'emplacement des différentes sections transversales en mesurant les distances de ces sections à des cloisons, à des surbaux d'écouille, etc., et en les rapprochant des distances correspondantes prises sur la face supérieure du pont de tonnage.

Lorsqu'il n'est pas possible de mesurer une section transversale à son emplacement exact, elle doit être mesurée aussi près que possible de cet emplacement¹. Il y a lieu de déterminer avec précision à quelle distance, avant ou arrière, dudit emplacement la section a été mesurée. Des renseignements très complets à ce sujet seront, s'il y a lieu, fournis dans les formules de mesurage.

Dans les navires à propulsion mécanique, on détermine la distance de chacune des cloisons avant et arrière de la chambre des machines et chaufferie à la section transversale la plus rapprochée ; ces indications doivent être portées sur le certificat de jauge.

Article 23

Avant de commencer le mesurage des sections transversales, il faut rechercher si, aux emplacements de ces sections, le fond sur lequel les hauteurs de tonnage doivent être mesurées, que ce soit la face supérieure des varangues ordinaires, des membrures longitudinales, du plafond du double-fond ou du vaigrage de fond dans les navires en bois, est horizontal transversalement, ou si, au contraire, il s'élève ou s'abaisse depuis l'axe du navire jusqu'en abord².

Article 24

Pour déterminer les hauteurs de tonnage, le bouge du bau doit être déterminé dans chaque section transversale et conformément aux dispositions de l'article 17 (voir figure 9).

Définition de la hauteur de tonnage

Article 25

La hauteur de tonnage d'une section transversale est la distance entre la face inférieure du pont de tonnage et la face supérieure des varangues principales ou du plafond du double-fond, tels qu'ils sont définis à l'article 26, déduction faite de l'épaisseur du vaigrage de fond, s'il en existe, et du tiers du bouge du bau. Si le plafond du double-fond n'est pas horizontal, la hauteur de la section transversale est rectifiée comme il est indiqué à l'article 28³.

Si une section transversale se trouve située à un endroit où le pont est interrompu, la hauteur est la distance qui sépare la ligne de prolongement du pont de tonnage et le dessus des varangues ou le plafond des doubles-fonds, compte tenu des déductions et corrections ci-dessus indiquées.

¹ Il peut même y avoir avantage à mesurer deux sections transversales subsidiaires, situées l'une à l'avant, l'autre à l'arrière de l'emplacement exact (voir article 44).

² On procède à cette opération en tendant un cordeau transversalement à la même hauteur de chaque côté du navire. La différence entre la distance du cordeau au fond du navire, mesurée sur le côté, puis dans l'axe, représente l'abaissement ou l'élévation du fond.

³ Si le pont de tonnage s'élève suivant une ligne droite depuis la muraille jusqu'au plan longitudinal médian du navire, la correction qui doit être appliquée pour le bouge, au mesurage de la hauteur de chaque section transversale, est la moitié au lieu du tiers du bouge du bau. Le bouge est déterminé en tenant compte des dispositions des articles 23, 25, 30 et 43.

Varangues principales et plafond du double-fond

Article 26

Pour déterminer les varangues principales ou le plafond du double-fond, visés à l'article 25, les dispositions ci-après seront observées :

a) En ce qui concerne la partie du navire située entre la cloison d'abordage et la cloison du coqueron arrière :

Navires à fond simple

1. La construction du fond comportant à chaque membrure des varangues pleines doit être considérée comme une construction-type, et, dans tous les cas où ces varangues existent, elles doivent être considérées comme étant les varangues principales (voir figure 11).

2. Si la construction du fond comprend des varangues pleines situées à une distance de deux écartements des couples ou plus et des varangues-cadres de même hauteur aux membrures intermédiaires, ces varangues constituent les varangues principales (voir figures 12 et 13).

3. Si la construction du fond comprend des varangues pleines tous les deux couples et des varangues plus basses ou des membrures aux couples intermédiaires, la hauteur de tonnage doit être mesurée jusqu'aux hautes varangues (voir figure 14).

4. Si la construction du fond comprend des varangues de hauteurs différentes, on apprécie si ce sont les hautes varangues ou bien les basses varangues qui doivent être considérées comme les varangues principales. A titre d'indication générale, il convient d'observer que les basses varangues doivent être considérées comme varangues principales lorsque les hautes varangues sont à des distances de plus de deux écartements des couples (voir figure 15).

5. Dans le cas d'une construction de fond à membrures longitudinales d'une hauteur uniforme, le can supérieur desdites membrures est considéré comme la face supérieure des varangues principales (voir figure 16).

6. Lorsqu'un système de membrures longitudinales comprend des éléments de différentes hauteurs, les dispositions indiquées aux paragraphes 3 et 4 sont applicables (voir figures 17 et 18).

7. Dans le cas de constructions comportant des varangues et des membrures longitudinales combinées, on détermine les varangues principales par comparaison des différents systèmes indiqués dans les paragraphes précédents.

Navires à double-fond

8. S'il existe un double-fond, qu'il s'agisse du système des varangues ou du système des membrures longitudinales, et que ce double-fond n'est utilisé que pour contenir du lest d'eau, la hauteur de tonnage est mesurée jusqu'au plafond du double-fond, mais s'il est destiné au transport des marchandises, des approvisionnements ou du combustible, la hauteur de tonnage est mesurée jusqu'à la face supérieure des varangues principales, déterminées conformément aux paragraphes 1 à 7, comme pour les navires à fond simple (voir figures 19, 20, 21 et 22). Quand les varangues principales s'étendent jusqu'au plafond du double-fond, la face supérieure de celui-ci est considérée comme étant la face supérieure des varangues principales.

9. L'épaisseur du vaigrage de fond, dont il est question à l'article 25, est toujours déduite de la hauteur de la section transversale, même si, par application des dispositions ci-dessus, cette hauteur est prolongée au-dessous, soit du plafond du double-fond, soit du can supérieur des varangues ;

b) En ce qui concerne les parties du navire situées à l'avant de la cloison d'abordage et à l'arrière de la cloison du coqueron arrière :

1. Si les varangues sont aussi hautes ou plus basses que les varangues ou le double-fond immédiatement attenants à la cloison d'abordage ou à la cloison du coqueron arrière, selon le cas, ces varangues sont considérées comme varangues principales (voir figure 23).

2. Si les varangues sont plus hautes que les varangues ou le double-fond immédiatement attenants à la cloison d'abordage ou à la cloison du coqueron arrière, selon le cas, la hauteur de tonnage devra être mesurée jusqu'à une ligne fictive tirée parallèlement à la quille à la hauteur des varangues ou du double-fond attenants (voir figures 24¹ et 25).

Mesurage des hauteurs de tonnage

Article 27

Les hauteurs de tonnage sont mesurées au moyen de règles graduées aussi près que possible du plan longitudinal médian dans la section transversale, conformément aux dispositions de l'article 22. Les hauteurs sont mesurées jusqu'à la face supérieure des varangues ou du plafond du double-fond et en en déduisant l'épaisseur du vaigrage, s'il y a lieu (voir figure 26).

Dans les navires en bois, les hauteurs sont mesurées jusqu'à la face supérieure du vaigrage si celui-ci est posé directement sur le sommet des varangues (voir figures 27 et 28).

Les parties de carlingues latérales et autres pièces de renfort en saillie ne sont pas considérées comme un vaigrage.

Corrections à apporter aux hauteurs mesurées

Article 28

1. Dans les navires à double-fond, lorsque, transversalement, le plafond présente une inclinaison du milieu vers les côtés, soit en ligne droite, soit en courbure convexe, la hauteur est augmentée de la moitié de la dénivellation dans le premier cas, et d'un tiers dans le deuxième cas (voir figure 29).

2. Dans les navires à double-fond, lorsque, transversalement, le plafond présente une inclinaison des côtés vers le milieu, soit en ligne droite, soit en courbure concave, la hauteur est diminuée de la moitié de la dénivellation dans le premier cas, et d'un tiers dans le deuxième cas (voir figure 30).

3. Dans les navires à fond simple où la face supérieure des varangues s'élève ou s'abaisse du milieu vers les côtés, on n'applique pas les corrections visées aux paragraphes 1 et 2.

¹ Les coquerons ne sont pas considérés comme double-fond même si leurs varangues s'étendent jusqu'à leur plafond.

Espaces qui doivent être compris dans le tonnage sous le pont ou en être exclus

Article 29

1. Si le double-fond ou les varangues présentent des niches ou des saillies ne s'étendant pas d'un bord à l'autre du navire, la niche ou la saillie doit être mesurée séparément et son volume doit respectivement être compris dans le tonnage sous le pont ou en être exclu, à condition que, dans ce dernier cas, la saillie forme partie intégrante de la construction du fond du navire. La hauteur de la section transversale est mesurée à partir de la ligne prolongeant le dessus du plafond du double-fond ou le dessus des varangues (voir figures 31 et 32).

2. Si le vaigrage de fond n'existe qu'au-dessous des écoutilles, ce vaigrage doit être mesuré séparément et son volume déduit du tonnage sous le pont ; son existence n'a, dès lors, pas à intervenir pour la détermination des hauteurs de tonnage des différentes sections transversales passant par le travers des écoutilles (voir figure 33).

3. Si les parois du navire présentent des renflements tels que ceux établis pour le passage des arbres d'hélices, les largeurs qui passent par le travers des renflements sont mesurées sur la ligne normale des membrures. Le volume des renflements doit être déterminé et ajouté au tonnage sous le pont.

4. Dans les navires à arrière de croiseur dans lesquels l'arrière dépasse notablement le point extrême de la longueur du tonnage, le volume situé en arrière de ce point doit être déterminé et ajouté au tonnage sous le pont supérieur (voir figure 34).

Article 30

Si une section transversale est située par le travers d'une ouverture de pont (par exemple, écoutille, superstructure des machines, etc.), on recourt à l'un des procédés ci-après :

1° La hauteur est mesurée à l'hiloire latérale ; on y ajoute la partie du bouge du bau qui correspond à la largeur de l'ouverture ;

2° La hauteur est mesurée en abord ; on y ajoute le bouge du bau total (voir figure 35). Ce bouge du bau est déterminé en faisant la moyenne des bouges des baux aux hiloires (surbaux) avant et arrière de l'ouverture.

La hauteur mesurée dans les conditions ci-dessus indiquées est rectifiée, s'il y a lieu, conformément aux prescriptions de l'article 25.

Article 31

Lorsque le pont de tonnage comporte une interruption et que le pont se continue à un niveau supérieur ou inférieur, les hauteurs des sections transversales situées sous le pont surélevé ou abaissé sont mesurées jusqu'à la face inférieure de ce pont ; les hauteurs ainsi obtenues sont ensuite diminuées ou augmentées, suivant le cas, de la hauteur de la dénivelation (voir figure 36).

S'il existe au-dessous du pont de tonnage une partie du pont en retrait, entièrement ouverte à la mer et par suite non susceptible d'être comprise dans le tonnage brut (par exemple, la cale de halage dans un baleinier), cette partie est mesurée séparément et son volume est déduit du volume principal.

Nombre de largeurs

Article 32

La hauteur de chaque section transversale est divisée de la façon suivante :

a) En quatre parties égales lorsque la hauteur de tonnage de la section transversale milieu ne dépasse pas 16 pieds ou 4 m. 88 ;

b) En six parties égales lorsque la hauteur de tonnage de la section transversale milieu dépasse 16 pieds ou 4 m. 88.

Article 33

Après avoir déterminé la hauteur de tonnage, on calcule l'intervalle commun entre les largeurs en divisant la hauteur par le nombre de divisions indiqué à l'article 32. Les points de division sont marqués sur la règle graduée, en commençant par le plus bas. Lorsqu'on marque le point de division inférieur, il faut s'assurer de l'exactitude de la distance qui le sépare du point réel d'où s'élève la hauteur de tonnage¹.

Mesurages des largeurs

Article 34

Les largeurs de chaque section transversale sont numérotées de haut en bas. La largeur supérieure de la hauteur de tonnage porte le numéro 1 et la largeur inférieure le numéro 5 ou 7, suivant le cas.

Les largeurs sont mesurées horizontalement en passant par les points de division et par les points extrêmes de la hauteur de tonnage, d'un vaigrage à l'autre, s'il en existe, et sinon entre les cans intérieurs des membrures. On détermine aussi l'épaisseur du vaigrage. Les parties des serres des ceintures qui sont en saillie et toutes autres constructions de renfort en saillie ne sont pas considérées comme vaigrage (voir figures 37 et 38).

Lorsque le vaigrage à claire-voie d'un navire en fer n'est pas directement placé contre le can des membrures, il est préférable de mesurer jusqu'aux cans intérieurs des membrures et de déduire des dimensions ainsi obtenues le double de l'épaisseur du vaigrage mesuré horizontalement.

Si, au point où il y a lieu de mesurer une largeur, il n'existe pas de membrure, on mesure jusqu'à la muraille et, de la dimension obtenue, on déduit le double de l'épaisseur prise horizontalement, de la membrure la plus rapprochée.

S'il n'est pas possible de mesurer une largeur à la hauteur à laquelle elle doit se trouver, elle est mesurée aussi près que possible de cette hauteur. On détermine très exactement la distance qui existe entre ladite hauteur et le point, situé au-dessus ou au-dessous, par lequel la largeur a été mesurée. S'il y a lieu, tous renseignements à ce sujet sont mentionnés dans les formules de mesurage.

Pour la détermination de la largeur supérieure et de la largeur inférieure, il y a lieu de se conformer aux prescriptions des articles 37 et 38.

¹ Lorsqu'il s'agit de navires qui ont un plafond de ballast horizontal d'un bord à l'autre et un vaigrage fixé sur lambourdes, la règle graduée est placée sur la face supérieure du vaigrage. Le point le plus bas de division s'obtient en reportant, de bas en haut du vaigrage de fond, l'intervalle commun, diminué de la hauteur des lambourdes.

Membrures d'épaisseurs différentes

Article 35

Dans les navires pourvus de membrures de différentes épaisseurs (voir figures 39 et 40), les largeurs sont mesurées jusqu'aux cans intérieurs des membrures d'épaisseur moindre, quand les membrures les plus épaisses sont à une distance de plus de deux espacements de membrures. S'il existe un vaigrage, son épaisseur est déduite des largeurs ainsi déterminées, ou bien les largeurs sont mesurées d'un vaigrage à l'autre, comme il est indiqué à l'article 34.

La disposition ci-dessus n'est pas applicable aux navires pourvus de membrures longitudinales, lorsque l'épaisseur de ces membrures diminue progressivement à mesure qu'on se rapproche du pont de tonnage (voir figure 41). En pareil cas, les dispositions du quatrième alinéa de l'article 34 sont applicables. Si, cependant, il existe un vaigrage, on déduit son épaisseur.

Article 36

Dans les navires à bordés ondulés, les largeurs sont mesurées jusqu'à une ligne fictive de cans intérieurs de membrures telle que l'on obtienne l'aire exacte de la section transversale, parties ondulées comprises (voir figure 42). S'il existe un vaigrage, on déduit son épaisseur.

Largeur supérieure

Article 37

La largeur à l'extrémité supérieure de la hauteur de tonnage est mesurée immédiatement au-dessous du pont. S'il n'est pas possible de mesurer cette largeur au-dessous du pont, la mesure peut être prise au-dessus, mais dans ce cas, on doit s'assurer que l'épaisseur des membrures au-dessous et au-dessus du pont est la même et que les murailles du navire, au niveau du pont, sont verticales. Si l'épaisseur des membrures au-dessus du pont est différente de celle existant au-dessous, la largeur mesurée est rectifiée selon les indications de la figure 43. S'il existe, soit des murailles rentrantes, soit des murailles évasées, la largeur mesurée est rectifiée comme il est indiqué à la figure 44.

Largeur inférieure

Article 38

La largeur à l'extrémité inférieure de la hauteur de tonnage est mesurée sur la face supérieure des varangues ou du vaigrage, s'il en existe, ou du plafond du double-fond, suivant le cas, conformément aux règles suivantes :

1. Dans les navires dont le plafond du double-fond est horizontal, ou s'abaisse ou s'élève du milieu vers les côtés, la largeur doit être mesurée jusqu'au pli des tôles normales (voir figures 45, 46, 47 et 48). Si, cependant, le can supérieur des goussets reliant le double-fond aux membrures se trouve dans le prolongement du plafond du double-fond (voir figure 49), la largeur doit être mesurée jusqu'au can intérieur des membrures ou, le cas échéant, du vaigrage. On appliquera également

cette dernière méthode lorsque le plafond du double-fond s'étend jusqu'aux murailles du navire et que l'espacement des goussets est de plus de deux écartements des couples (voir figure 50), mais si les goussets sont plus rapprochés, la largeur doit être mesurée jusqu'au point d'intersection des goussets avec le plafond du double-fond (voir figure 51).

2. Dans les navires à fond simple, la largeur inférieure est mesurée entre les points à la hauteur desquels la face supérieure des varangues ou du vaigrage est horizontale (voir figures 52, 53, 54, 55 et 56).

Aires des sections transversales

Article 39

Les aires des sections transversales sont calculées en appliquant la règle de Simpson. Par conséquent, l'aire d'une section transversale est calculée de la façon suivante :

a) Si l'on mesure cinq largeurs, on multiplie :

- Les largeurs n^{os} 1 et 5, par 1,
- Les largeurs n^{os} 2 et 4, par 4,
- La largeur n^o 3, par 2 ;

b) Si l'on mesure sept largeurs, on multiplie :

- Les largeurs n^{os} 1 et 7, par 1,
- Les largeurs n^{os} 2, 4, 6 par 4,
- Les largeurs n^{os} 3 et 5, par 2.

Le total des produits ainsi obtenus est multiplié par le tiers de l'intervalle commun entre les largeurs. Le résultat de cette opération donne l'aire de la section.

Article 40

Quand il est impossible de mesurer une section transversale à son emplacement exact, on procède conformément à l'article 22.

L'aire de la section recherchée peut alors être déterminée au moyen des courbes de vérification faisant l'objet de l'article 44.

Volume de l'espace situé sous le pont de tonnage

Article 41

Après avoir déterminé l'aire de chaque section transversale, prise à sa position correcte, le volume de l'espace au-dessous du pont de tonnage (volume principal) est obtenu de la façon suivante :

- Les aires des sections transversales sont multipliées, la première et la dernière, par 1.
- Celles des numéros pairs, par 4.
- Et celles des numéros impairs, la première et la dernière exceptées, par 2.

Le total des produits est multiplié par le tiers de l'intervalle commun entre les sections transversales. Le produit donne le volume de l'espace situé au-dessous du pont de tonnage (volume principal) mesuré en pieds cubes ou en mètres cubes. Le volume principal en

tonneaux de jauge est obtenu en divisant le nombre de pieds cubes par 100. Si les calculs sont faits en mètres cubes, le nombre de tonneaux de jauge est obtenu en multipliant par 0,353 le nombre de mètres cubes.

Le cas échéant, le volume de l'espace situé sous le pont de tonnage est augmenté ou bien réduit du volume des espaces mentionnés à l'article 29 ou à l'article 31, paragraphe 2, et le résultat constitue le volume principal du navire.

Solutions de continuité dans le double-fond

Article 42

Si le double-fond présente une ou plusieurs solutions de continuité, le volume principal est mesuré en plusieurs parties. Chaque partie est considérée comme constituant un navire distinct, dont la longueur de tonnage serait égale à la longueur de ladite partie. En conséquence, la longueur de chaque partie est divisée comme il est indiqué à l'article 21 ; cependant, si la longueur ne dépasse pas 30 pieds ou 9 m. 14, elle n'est divisée qu'en deux parties.

Pour l'application de la disposition qui précède, on considère qu'il y a une solution de continuité seulement dans les cas suivants : *a* quand la hauteur du double-fond change brusquement ; *b* quand le double-fond se poursuit à un niveau inférieur, et *c* quand, à l'extrémité d'un double-fond partiel, les varangues adjacentes sont d'une hauteur différente de celle du double-fond. Cette dernière disposition ne s'applique pas aux varangues de coquerons si leur hauteur est supérieure à celle des parties adjacentes du double-fond (voir figures 57, 58 et 59).

On mesure les sections transversales aux extrémités et aux points de division de chaque tranche. Pour déterminer si les différentes hauteurs de tonnage doivent être divisés en quatre ou six parties égales, conformément à l'article 32, on considère comme facteur déterminant la hauteur de tonnage mesurée au milieu de la longueur de tonnage du navire.

L'aire de chaque section transversale et le volume de chaque partie de l'espace situé au-dessous du pont de tonnage, sont calculés d'après les règles indiquées aux articles 39, 40 et 41. Le total des différentes tranches constitue le volume principal du navire.

Sous réserve des dispositions de *c* du deuxième alinéa, la méthode indiquée au présent article n'est pas applicable dans le cas d'un changement dans la hauteur des varangues d'un navire à fond simple ou à double-fond partiel (voir figure 60).

Article 43

Dans les navires ayant un pont au-dessous du pont de tonnage, le mesurage des sections transversales est effectué en partie au-dessous et en partie au-dessus du pont inférieur. On procède comme suit :

On manque, sur le pont inférieur, la position des sections transversales ; on mesure, dans chaque section, la distance de la face supérieure de ce pont à la face inférieure du pont de tonnage, dans le plan longitudinal médian du navire, et on prend l'épaisseur du pont inférieur.

On détermine l'emplacement des sections transversales au-dessous du pont inférieur, on mesure les hauteurs à partir de la face inférieure de ce pont. Le total de la hauteur

prise dans la cale, de l'épaisseur du pont inférieur et de la hauteur prise entre le pont de tonnage et le pont inférieur, après que les corrections nécessaires ont été effectuées (voir article 25), constitue la hauteur de tonnage. Cette hauteur est divisée conformément au règlement afin de déterminer les points de division où les largeurs sont mesurées.

Courbes de vérification

Article 44

Les dimensions relevées à bord des navires sont contrôlées au moyen de courbes de vérification, exécutées, par exemple, dans les conditions ci-après (voir figure 61) :

1. Sur une horizontale AB, on reporte, à une échelle quelconque, la longueur de tonnage. On marque les points de division de cette longueur, numérotés de l'avant à l'arrière. A chaque point de division, on élève une perpendiculaire, sur laquelle on reporte, à la même échelle, la hauteur de tonnage de la section transversale correspondante. On réunit les extrémités supérieures de ces hauteurs par une ligne courbe au moyen d'une latte. La courbe *c* ainsi obtenue équivaut à peu près à la tonture du pont lorsque le plafond du double-fond ou la face supérieure des varangues ordinaires est horizontale dans le sens longitudinal. Si cette courbe est régulière et continue, les diverses hauteurs de tonnage peuvent être considérées comme exactes.

Les points de division de chaque hauteur sont reportés sur chacune des perpendiculaires à la ligne AB, sur lesquelles les hauteurs ont été marquées. Par les points de division, on mène des horizontales, sur lesquelles on reporte, à l'échelle adoptée, la moitié des largeurs mesurées aux points de division correspondants.

Si les mesures ont été prises exactement, les extrémités des demi-largeurs se trouvent reliées par une courbe régulière ; dans le cas contraire, les irrégularités de la courbe indiquent les irrégularités du mesurage.

2. a) Si les points inférieurs des hauteurs de tonnage des diverses sections transversales sont situées sur une ligne droite ou sur une courbe continue régulière, on mène, comme suit, des courbes longitudinales des largeurs de même numéro (largeurs conjuguées) : en partant de la base *xy*, on porte des dimensions égales aux demi-largeurs des sections transversales sur les verticales correspondant à ces sections.

S'il est possible de réunir, par des lignes courbes régulières, les points correspondant aux largeurs conjuguées, on a la preuve de l'exactitude du mesurage.

b) Si les points inférieurs des hauteurs de tonnage des diverses sections transversales sont situées sur une ligne brisée, on mène, comme suit, des courbes longitudinales situées dans les plans horizontaux (lignes d'eau) : Parallèlement à la ligne AB, on fait passer un certain nombre de plans horizontaux équidistants (sept par exemple) numérotés de I à VII.

Pour éviter les confusions avec les largeurs des sections transversales, ces plans ne sont indiqués à titre d'exemple (figure 61) que dans les parties extrêmes avant et arrière.

Chaque section horizontale ainsi tracée rencontre les sections transversales en des points faciles à déterminer. Pour les demi-sections n^{os} 3 et 7, les intersections se produisent en *h, i, j, k, l, m* et *n*, et *h', i', j', k', l', m',* et *n'*. Il y a lieu ensuite de déterminer les distances *hg, ig, jg, ...ng, h'g', i'g', j'g', ...n'g'*, c'est-à-dire les distances existant respec-

tivement entre chacun des points h, i, j, \dots, n et h', i', j', \dots, n' et les lignes médianes des sections 3 et 7. Ces distances sont reportées en plan horizontal à partir d'une base xy , parallèle à AB , sur les perpendiculaires à cette base, correspondant aux diverses sections transversales; on obtient ainsi en h, i, j, k, l, m et n , et h', i', j', k', l', m' et n' les points extrêmes des distances relevées.

On procède à la même opération pour les autres sections.

En réunissant au moyen d'une latte les points correspondants h, i, j, \dots, n , et h', i', j', \dots, n' , on obtient les courbes représentant les sections horizontales I, II, III, ...VII. Si le mesurage est exact, les courbes sont régulières.

3. Sur les verticales élevées aux points de division de la longueur, on porte, à une échelle quelconque, des distances proportionnelles à l'aire des sections. La régularité de la courbe menée par les points extrêmes de ces distances prouve l'exactitude du mesurage. Les erreurs sont révélées par des irrégularités correspondantes dans le tracé de la courbe.

4. Les courbes de vérification ne constituent pas seulement un moyen indispensable de contrôle du mesurage et des calculs; elles permettent également, le cas échéant, de reconstituer une section transversale que des obstacles matériels auraient empêché de mesurer.

En pareil cas, au moment du mesurage, il convient de prendre deux sections transversales subsidiaires, situées respectivement à l'avant et à l'arrière de la section inaccessible et aussi rapprochées d'elle que possible (voir article 22). Ces deux sections subsidiaires permettent, avec les sections réglementaires qui ont pu être évaluées, de déterminer, suivant le cas, les courbes des largeurs conjuguées ou les courbes des sections horizontales.

Sur la verticale passant par le point de division de la section transversale non mesurée, on prend les distances entre la base xy et les intersections de cette verticale avec les courbes (voir au bas de la figure 61).

Ce procédé peut être appliqué indifféremment, à l'un ou l'autre des cas mentionnés aux paragraphes 2, *a*, et 2, *b*, du présent article, et permet d'établir facilement la section transversale. Si l'on a procédé au moyen des courbes des largeurs conjuguées, les dimensions relevées correspondent à la moitié des véritables largeurs de la section.

Volume des compartiments du double-fond

Article 45

Le volume de chacun des compartiments du double-fond qui est à déterminer pour l'évaluation du pourcentage maximum alloué pour les water-ballasts (voir article 71) est obtenu soit au moyen des plans de capacité du navire¹, soit de la manière suivante :

Si la longueur du compartiment ne dépasse pas 50 pieds ou 15 m. 24, on prend trois largeurs et trois hauteurs. Si la longueur dépasse 50 pieds ou 15 m. 24, le nombre de largeurs et de hauteurs à prendre est de cinq.

¹ Quand les données du plan de capacité sont exprimées en tonnes-poids (anglaises ou métriques), on applique le facteur de conversion approprié pour obtenir des tonneaux de jauge. Si un doute s'élève au sujet de l'exactitude des volumes inscrits sur les plans de capacité fournis, les compartiments sont mesurés effectivement suivant la méthode exposée au présent article.

La longueur de chaque compartiment est mesurée entre les varangues extrêmes. Les hauteurs sont mesurées à chaque extrémité de la longueur de division intermédiaire à une distance du plan longitudinal médian égale à un quart de la largeur du plafond du double-fond. La largeur est mesurée à chaque section où la hauteur a été prise, à la moitié de la hauteur. Si un compartiment présente une forme irrégulière, on le mesure en plusieurs parties.

Toutes les mesures sont prises jusqu'au bordé ou jusqu'aux tôles normales, à la face inférieure du plafond du double-fond, sans tenir compte des pièces de renfort ou des membrures de bordé (voir figures 62, 63, 64 et 65).

Le volume de chacun des compartiments est déterminé de la façon suivante :

On multiplie par le tiers de l'intervalle commun entre deux largeurs la somme des deux largeurs extrêmes et du quadruple de la largeur milieu dans le cas de trois largeurs, ou la somme des deux largeurs extrêmes, du quadruple de chacune des deux largeurs n^{os} 2 et 4, et du double de la largeur n^o 3, dans le cas de cinq largeurs. L'aire ainsi obtenue est multipliée par la hauteur moyenne (la moyenne arithmétique des différentes hauteurs mesurées), et 95 % de ce dernier produit donne le volume du compartiment en pieds cubes ou mètres cubes. La capacité exprimée en tonneaux de jauge est obtenue en divisant le nombre de pieds cubes par 100 ou bien en multipliant le nombre de mètres cubes par 0.353.

Le volume de chaque compartiment du double-fond ou de chaque partie de double-fond mesurée séparément doit être inscrit sur le certificat de tonnage.

Le volume de tout espace situé dans un double-fond, qui n'est pas affecté au transport des water-ballasts, d'approvisionnements, de combustibles liquides ou de cargaison, ne doit pas être inclus dans le volume des compartiments du double-fond.

Entreponis

Article 46

Les espaces situés entre le pont de tonnage et le pont supérieur et qui sont ci-après dénommés « entreponis » sont mesurés et inclus dans le tonnage brut. Tout entrepont est mesuré entre deux ponts consécutifs.

Article 47

Les dispositions des articles 11, 12 et 13 sont appliquées *mutatis mutandis* au mesurage des entreponis.

Méthodes de mesurage des entreponis

Article 48

Le mesurage des entreponis est effectué conformément à l'une des méthodes indiquées ci-après :

Méthode 1. — a) La longueur de l'entrepont est mesurée en deux parties. La longueur 1 est prise dans le plan longitudinal médian, à la moitié de la hauteur, à partir du vaigrage ou des membrures, suivant le cas, depuis l'étrave jusqu'à la partie avant de l'étambot.

La longueur 2 est prise dans le plan longitudinal médian, au milieu de la hauteur, depuis la partie avant de l'étambot jusqu'au can intérieur de la membrure de l'arrière ou du vaigrage qui s'y trouve fixé (voir figure 66).

b) La longueur 1 est divisée en un certain nombre de parties égales, conformément aux dispositions de l'article 21, et la longueur 2 est divisée en quatre parties égales. Aux extrémités de chacune des deux longueurs et à leurs différents points de division, on mesure les largeurs intérieures à la moitié de la hauteur, conformément aux dispositions des articles 34, 35 et 36. Dans la plupart des cas, la largeur à l'étrave et la largeur à la partie extrême arrière de la longueur 2 sont égales à zéro.

c) La hauteur est mesurée dans le plan longitudinal médian à chaque point de division. Si, cependant, il existe une différence dans le bouge du bau des deux ponts entre lesquels se trouve l'entrepont, les hauteurs sont mesurées au quart de la largeur correspondante. Les hauteurs sont mesurées depuis la face supérieure du pont inférieur (ou depuis la face supérieure du revêtement permanent de ce pont, tel que bordé en bois, béton, caoutchouc, etc., qui le recouvre) jusqu'à la face inférieure du pont situé au-dessus¹. S'il existe un lambrissage ou un revêtement similaire à la face inférieure de ce pont, les hauteurs sont prises abstraction faite de ce lambrissage ou revêtement.

Méthode 2. — a) La longueur totale² de l'entrepont dans le plan longitudinal médian au milieu de la hauteur est déterminée entre les mêmes points de l'étrave et de l'étambot, ainsi qu'il est indiqué d'après la première méthode.

b) La longueur totale est divisée en un certain nombre de parties égales, conformément aux dispositions de l'article 21, et chacun des deux derniers intervalles communs est divisé en deux parties égales. La largeur est mesurée au point extrême avant de la longueur totale et à ses points de division, ainsi qu'aux points de division des deux derniers intervalles communs. Chaque largeur est mesurée à la moitié de la hauteur et conformément aux dispositions des articles 34, 35 et 36.

c) La hauteur est mesurée à chaque point de division de la longueur totale. On applique les prescriptions de la Méthode 1, c, pour déterminer cette hauteur.

Méthode 3 (cas particuliers). — a) Dans les navires dont l'arrière est de forme carrée (tableau) et dont la largeur extrême arrière peut être mesurée au point extrême arrière de la longueur totale de l'entrepont, de même que dans les navires dont la partie arrière de l'entrepont a une forme semblable à sa partie avant (voir figure 67), on n'exige aucun mesurage spécial de la partie arrière. Dans le dernier cas, la largeur au point extrême arrière de la longueur totale est nulle ou presque nulle.

b) Lorsque la longueur totale a été mesurée et divisée comme il est indiqué à l'article 21, on mesure les largeurs à chaque point de division et, en outre, au point extrême de la longueur totale. Ces largeurs sont mesurées à la moitié de la hauteur et conformément aux dispositions des articles 34, 35 et 36.

c) La hauteur est mesurée à chaque point de division de la longueur totale. Pour déterminer cette hauteur, on applique les prescriptions de la Méthode 1, c.

¹ Si le pont inférieur se termine à l'étambot ou à proximité de l'étambot, la hauteur à l'étambot sera considérée comme représentant la hauteur de la partie arrière.

² Quand la longueur de tonnage est déterminée, on trouve facilement la longueur totale de l'entrepont en ajoutant à la longueur de tonnage, ou en déduisant de cette longueur, suivant le cas, la longueur de la distance horizontale mesurée dans le plan longitudinal médian entre les points extrêmes de la longueur de tonnage et les points, à l'étrave et à l'étambot, mentionnés plus haut (voir figure 66).

Volume d'un entrepont

Article 49

Le volume d'un entrepont est déterminé comme suit :

1. Dans le cas où il est fait application de la première des méthodes mentionnées dans l'article 48, les largeurs de la partie avant de l'entrepont sont numérotées en plaçant le numéro 1 à l'étrave et le dernier numéro à la partie avant de l'étambot. La première et la dernière largeurs numérotées sont multipliées par 1, les autres largeurs de nombre impair par 2 et les largeurs de nombre pair par 4. Le total de ces produits est multiplié par le tiers de l'intervalle commun qui sépare les largeurs. L'aire ainsi obtenue est multipliée par la hauteur moyenne (c'est-à-dire la moyenne arithmétique des hauteurs mesurées à chaque point de division de la longueur 1, sans tenir compte des hauteurs aux points extrêmes avant et arrière de cette longueur)¹. Ce dernier produit donne le volume de la partie avant de l'espace en pieds cubes ou en mètres cubes. Les dispositions de l'article 41 sont applicables en ce qui concerne la conversion en tonneaux de jauge.

Les largeurs de la partie arrière de l'entrepont sont numérotées en donnant le numéro 1 à la largeur de la partie avant de l'étambot et le numéro 5 à celle de la partie extrême arrière de la longueur numéro 2. Le total de la première et de la dernière largeur, du quadruple de la seconde et la quatrième, et du double de la largeur au milieu, est multiplié par le tiers de l'intervalle commun qui sépare les largeurs. L'aire ainsi obtenue est multipliée par la hauteur moyenne, telle qu'elle a été définie ci-dessus, et le produit donne le volume de la partie arrière de l'entrepont, en pieds cubes ou mètres cubes.

Le total du volume des parties avant et arrière représente le volume de l'ensemble de l'entrepont.

2. Lorsqu'on applique la méthode 2, visée à l'article 48, les largeurs de l'entrepont sont numérotées depuis l'avant jusqu'à l'arrière, la largeur numéro 1 étant mesurée au point extrême avant. Le volume de l'entrepont est déterminé comme il est indiqué dans la première note explicative de la figure 68.

On peut recourir à une autre méthode qui permet de déterminer une largeur extrême arrière en calculant la surface s'étendant à l'arrière de la pénultième division de la longueur totale au moyen d'un planimètre, comme il est indiqué à la figure 68. Quand cette largeur extrême arrière est déterminée, on calcule le volume de l'entrepont comme il est indiqué dans la seconde note explicative de la figure 68.

3. Lorsqu'on applique la méthode 3, visée à l'article 48, les largeurs sont numérotées de la façon habituelle, en allant de l'avant à l'arrière. Le volume total de l'entrepont est alors évalué conformément aux dispositions contenues dans l'alinéa 1 du présent article, relatif à la détermination du volume de la partie avant de l'entrepont.

Superstructures

Article 50

Les constructions de caractère permanent, qui sont situées sur le pont supérieur ou au-dessus, et auxquelles on donne plus loin la dénomination de superstructures, sont

¹ Lorsque les ponts n'ont pas la même tonture, la hauteur moyenne est obtenue de la manière suivante : la première et la dernière hauteur numérotées (réelles ou virtuelles) sont multipliées par 1, les autres hauteurs de nombre impair par 2 et les hauteurs de nombre pair par 4. La somme de ces produits divisée par le total des multiplications donne la hauteur moyenne requise.

mesurées et incorporées dans le tonnage brut, sous réserve des dispositions contenues dans l'article 51 et des exceptions prévues aux articles 57 et 58.

Article 51

Sous réserve des exceptions prévues à l'article 57, toute superstructure fermée (gaillard, dunette, château, rouffe, etc.) pouvant être utilisée pour le transport des marchandises ou des provisions, ou pour le couchage ou le logement des passagers ou de l'équipage, est incorporée dans le tonnage brut.

Les superstructures qui sont considérées comme des espaces ouverts, conformément aux dispositions de l'article 58, sont incorporées dans le tonnage brut, lorsqu'elles sont installées et effectivement utilisées pour le couchage ou le logement des passagers ou de l'équipage. En ce qui concerne l'incorporation dans le tonnage brut des espaces qui sont en partie utilisés pour l'équipage ou les passagers, il y a lieu de se reporter à la figure 69.

Si les parois constitutives (dessus, cloisons, etc.) d'une superstructure sont construites de telle sorte¹ que l'on puisse douter qu'une telle superstructure ait un caractère permanent, on joint aux formules de mesurage un dessin de cette superstructure, avec la description détaillée de sa construction.

Article 52

Les dispositions des articles 11, 12 et 13 sont appliquées *mutatis mutandis* au mesurage des superstructures.

Mesurage des superstructures

Article 53

Le mesurage des superstructures est effectué étage par étage de la manière suivante :

1. La longueur et les largeurs intérieures sont prises au can intérieur des renforts de cloison d'espacement normal ou au can intérieur des membrures, ou à la face intérieure du vaigrage, s'il en existe, et les hauteurs sont prises de la face supérieure du pont inférieur (ou de la face supérieure du revêtement permanent du pont, tels que bordé en bois, béton, caoutchouc) à la face inférieure du pont situé au-dessus. S'il existe des plafonds ou un revêtement analogue à la face inférieure de ce pont, les hauteurs sont prises abstraction faite de ces plafonds ou revêtements.

S'il y a doute au sujet de la question de savoir si l'écartement des renforts de cloison doit être considéré comme normal, la hauteur de ces renforts et leur écartement sont indiqués sur les formules de mesurage, ainsi que l'indication détaillée de la façon dont les mesurages ont été pris.

S'il existe une différence dans l'épaisseur des revêtements de pont, dans certaines parties d'une superstructure, on ne tient pas compte de l'augmentation d'épaisseur, à la condition que le revêtement le plus épais ne recouvre la surface du pont que dans une petite proportion par rapport à la surface totale de ce pont ; dans les autres cas, on prend l'épaisseur moyenne du revêtement de pont.

¹ Par exemple, par pression ou coinçage des pièces.

2. Les dispositions de l'article 48 relatives aux entreponts sont applicables au mesurage d'une dunette ou d'un château s'étendant jusqu'à l'arrière, sous réserve des dispositions spéciales mentionnées ci-après.

On divise en un certain nombre de parties égales, conformément au tableau ci-dessous, la longueur 1, dans le cas où l'on applique la méthode 1, ou la longueur totale, lorsqu'on applique la méthode 2, ou la méthode 3.

<i>Longueurs</i>	<i>Nombre de divisions</i>
50 pieds ou 15 m. 24 ou moins	2
Au-dessus de 50 pieds ou 15 m. 24, mais pas plus de 225 pieds ou 68 m. 58	4
Au-dessus de 225 pieds ou 68 m. 58	6

Si la longueur 1 ou la longueur totale n'est divisée qu'en deux parties égales, les hauteurs sont également mesurées aux points extrêmes de ces longueurs¹.

3. La longueur des autres superstructures (c'est-à-dire gaillard, château, etc.) est également divisée en un certain nombre de parties égales, conformément au tableau ci-dessus. La longueur d'un gaillard est mesurée à partir de l'étrave, dans les conditions indiquées à l'article 48, méthode 1, pour le mesurage des entreponts.

Les largeurs sont mesurées à chaque point de division et aux points extrêmes de la longueur, conformément aux dispositions correspondantes de l'article 48 et du paragraphe 1 du présent article².

Si la longueur n'a été divisée qu'en deux parties égales, les hauteurs sont mesurées également aux points extrêmes de la longueur, et l'on se réfère pour le surplus aux dispositions correspondantes de l'article 48 et du paragraphe 1 du présent article.

4. Lorsqu'une superstructure, qui ne s'étend pas d'un bord à l'autre du navire (par exemple un rouffe, etc.), a des cloisons qui constituent exactement ou approximativement un rectangle, il suffit de mesurer une largeur au milieu de la longueur. Dans ce cas, le procédé de mesurage des hauteurs dépend de la position de la superstructure et de la différence entre le bouge du pont sur lequel elle est établie et celui du pont qui la recouvre (voir figure 70).

5. Si une superstructure est de forme irrégulière, elle est mesurée en plusieurs parties

Volume d'une superstructure

Article 54

Le volume d'une superstructure est déterminée de la façon suivante :

1. On mesure les largeurs à leurs points de division, qui ont été numérotés de l'avant à l'arrière, et on se réfère aux dispositions de l'article 49 relatives à la détermination du volume de l'entrepont. Si, cependant, la longueur n'a été divisée qu'en deux parties égales, la somme des deux largeurs extrêmes et du quadruple de la largeur du milieu est multipliée par le tiers de l'intervalle commun qui sépare les largeurs ; l'aire ainsi obtenue est multipliée par la hauteur moyenne. Ce dernier produit donne le volume de la superstructure, en pieds cubes ou en mètres cubes.

¹ Voir renvoi de l'article 48, relatif à la méthode 1, c.

² Dans le cas d'une superstructure ayant la même largeur à tous les points de sa longueur, il suffit de mesurer une seule largeur.

2. Lorsqu'il s'agit des superstructures dont il est question au renvoi 2 au paragraphe 3 de l'article 53 et au paragraphe 4 dudit article, la longueur est multipliée par la largeur, et la surface obtenue est multipliée par la hauteur moyenne. Le produit donne le volume de la superstructure en pieds cubes ou en mètres cubes.

Écoutilles

Article 55

On obtient le volume d'une écoutille en multipliant la longueur intérieure par la largeur intérieure moyenne et le produit obtenu par la hauteur moyenne (c'est-à-dire la moyenne arithmétique des hauteurs mesurées depuis la face inférieure du pont jusqu'à la face inférieure des panneaux).

Si le tonnage global des écoutilles dépasse $\frac{1}{2}$ % de la partie du tonnage brut qui comprend le volume principal, les entreponts, les superstructures qui n'en sont pas exclues et les superstructures servant à l'éclairage et à l'aération de l'appareil moteur qui ont été comprises dans le tonnage, le volume qui excède ce pourcentage est incorporé dans le tonnage brut.

Article 56

Pour le calcul du tonnage global des écoutilles, il y a lieu de considérer uniquement les écoutilles conduisant aux espaces compris dans le tonnage brut. En conséquence, le volume d'une écoutille située au-dessus d'un espace de l'espèce de ceux définis aux articles 57 et 58 ne participe pas à l'évaluation de ce tonnage global ; par contre, le volume d'une écoutille située à l'intérieur d'un espace ouvert, mais conduisant à un espace inclus dans le tonnage brut, fait partie du tonnage global des écoutilles.

Les écoutilles conduisant à des espaces non inclus dans le tonnage brut sont cependant mesurées, et leurs dimensions sont indiquées sur les formules de mesurage.

La partie d'un puits fermé (par exemple, un conduit de charbonnage) située à l'intérieur d'une superstructure est traitée comme une superstructure fermée, et par conséquent comprise dans le tonnage brut (voir figure 71), sauf lorsque ce puits ou conduit donne accès à un espace exempté (voir figure 72).

Espaces fermés exclus du tonnage brut

Article 57

Les espaces suivants, qui sont situés sur le pont supérieur ou au-dessus, ne sont pas incorporés dans le tonnage brut, à condition qu'ils soient spécialement aménagés en vue de leur affectation aux usages ci-après considérés, et exclusivement utilisés à ces fins :

1. Les espaces qui peuvent être considérés comme faisant partie des espaces affectés à l'appareil moteur, ou comme étant utilisés pour donner de la lumière et de l'air dans ces compartiments. Ces espaces sont traités conformément aux dispositions de l'article 77.

2. Les espaces où se trouve installé un appareil auxiliaire ou machine quelconque qui ne fait pas partie de l'appareil moteur. Par application du présent article, on considère comme appareils auxiliaires : les appareils des ancres, les puits aux chaînes, le cabestan, l'appareil à gouverner, les pompes, les appareils frigorifiques, les appareils à distiller, les ascenseurs, les appareils de blanchisserie, les chaudières et les appareils pour la prépa-

ration de l'huile de baleine, huile de poisson ou guano, les dynamos, les batteries d'accumulateurs, les appareils extincteurs d'incendie, etc. Les mêmes dispositions sont applicables aux chaudières auxiliaires, qui, par application des articles 78 et 79, ne sont pas considérées comme faisant partie de l'appareil de propulsion.

3. Les espaces servant à abriter l'homme ou les hommes qui sont à la barre (chambres de barre). Si un espace est utilisé en partie comme chambre de barre et en partie comme chambre des cartes, celle des parties utilisée comme chambre de barre n'est pas incorporée dans le tonnage brut.

4. Les espaces utilisés comme cuisine et aussi comme boulangerie, quand ils sont pourvus de four, quelle que soit la catégorie des personnes auxquelles ces espaces peuvent être affectés.

5. Les espaces tels que les claires-voies, dômes, puits et tambours (encaissements) permettant d'éclairer ou de ventiler les espaces qui se trouvent en dessous. Mais aucun des espaces situés au-dessous du toit ou du dessus d'une superstructure n'est exclu du tonnage brut, à moins qu'il n'existe une ouverture dans le plancher de la superstructure, au-dessous de la claire-voie, du dôme, du puits ou du tambour, qui permette d'éclairer et de ventiler les espaces situés au-dessous de ce plancher (voir figures 73 et 74).

6. Les espaces tels que les descentes et les petits capots et panneaux qui servent à la protection des descentes (des escaliers ou des échelles) conduisant aux espaces qui sont en dessous. Si une descente se trouve située, sans être séparée par des cloisons, à l'intérieur d'un espace affecté à une autre utilisation, tel qu'un fumoir, on exclut seulement la partie de l'espace qui se trouve exactement au-dessus de cette descente. Les descentes (cages d'escaliers ou d'échelles) situées exactement au-dessous des capots ou des petits panneaux de descente sont aussi exclues du tonnage brut (voir figures 75, 76, 77, 78 et 79).

7. Les espaces occupés par des water-closets, des latrines ou des urinoirs pour les officiers, l'équipage ou les passagers. Cependant, on n'exclut pas ces espaces du tonnage brut lorsqu'ils sont affectés aux passagers et que ceux-ci payent un prix spécial pour leur usage, ou lorsqu'ils font partie d'appartements de passagers.

Lorsque des water-closets et des urinoirs sont combinés avec un lavabo dans le même emplacement, l'espace occupé par le lavabo n'est pas exclu, à moins que ses dimensions ne soient faibles par rapport à celles de l'espace occupé par les water-closets et les urinoirs (voir figure 80).

8. Les espaces de water-ballasts présentant les conditions définies à l'article 71.

L'exclusion des espaces auxquels se rapportent les paragraphes 2 à 6 n'est accordée que si ces espaces ne sont pas plus étendus qu'il n'est nécessaire.

Tous les espaces énumérés dans le présent article sont mesurés et mentionnés sur les formules de mesurage sous des titres distincts. Les mesures des espaces mentionnés aux paragraphes 2 à 8 sont prises extérieurement, sauf lorsqu'une partie de la coque et d'une cloison appartient à la fois à cet espace et à la superstructure dont il fait partie intégrante. Dans ce cas, la longueur et la largeur doivent être mesurées jusqu'aux surfaces auxquelles s'est arrêté le mesurage de la superstructure (voir figures 81 et 82). Pour le mesurage et la détermination du volume des autres espaces, on applique les dispositions des articles 53 et 54 qui les concernent.

Si ces espaces sont situés à l'intérieur d'une superstructure, il est en général plus aisé de commencer par mesurer la superstructure totale et, ensuite, de mesurer séparément

ceux des espaces qui ne sont pas compris dans le tonnage brut (voir figure 77). Le volume de ces espaces est défalqué de celui de l'ensemble de la superstructure et la différence est comprise dans le tonnage brut.

Lorsque, conformément aux dispositions du présent article, il est reconnu nécessaire de réduire l'espace qui doit être exclu, en raison des dimensions exagérées de cet espace ou parce qu'il est utilisable pour d'autres destinations que celles qui sont indiquées aux paragraphes 2 à 6, on se borne à exclure l'espace strictement nécessaire pour la destination considérée ; par exemple, dans le cas d'une machine, l'exclusion est limitée à l'espace effectivement occupé par cette machine et à celui nécessaire pour son fonctionnement ; d'une façon générale, on attribue à l'espace sa hauteur totale. Si l'exclusion a été réduite, les dimensions de l'espace réduit ainsi que celles de l'espace total sont indiquées dans les formules de mesure.

Espaces ouverts non compris dans le tonnage brut

Article 58

Par exception à la règle générale formulée à l'article 50, mais sous réserve de l'application des dispositions de l'article 51, l'espace situé entre le pont supérieur et le pont-abri — couramment appelé « espace de shelter-deck » — ainsi que les autres superstructures, sont exemptés de l'incorporation dans le tonnage brut, lorsque ces espaces sont considérés comme des espaces ouverts par application des dispositions suivantes :

I. Un espace est considéré comme ouvert au point de vue du jaugeage, lorsque la cloison qui le limite ou le toit qui le recouvre est constitué exclusivement par du métal déployé ou des grillages, ou par des planches séparées l'une de l'autre par des intervalles de plus de 0,25 pied ou 0 m. 076 pour la cloison, ou de plus de 0,08 pied ou 0 m. 024 pour le toit¹.

II. a) *Ouvertures dans les ponts complets ou partiels.* — 1. Un espace est considéré comme ouvert au point de vue du jaugeage, quand il existe une ouverture au milieu du pont qui se trouve au-dessus de cet espace. La longueur de cette ouverture ne doit pas être inférieure à 4 pieds ou 1 m. 219 ; la largeur doit être au moins égale à celle du panneau de chargement le plus rapproché, sur le même pont.

2. Si l'on demande d'exempter de l'incorporation dans le tonnage brut un espace de pont-abri en totalité ou en partie, la distance entre la partie arrière (hiloire arrière) de l'ouverture de pont et la partie arrière de l'étambot ne doit pas être inférieure à un vingtième de la longueur de signalement du navire, lorsque l'ouverture est située sur l'arrière ; si l'ouverture est située sur l'avant, la distance qui sépare la partie avant (hiloire avant) de l'ouverture de pont et la partie avant de l'étrave ne doit pas être inférieure à un cinquième de cette longueur.

3. Si l'ouverture est pourvue d'hiloires, leur hauteur moyenne au-dessus du pont, complet ou partiel, ne doit pas dépasser 1 pied, soit 0 m. 305. Des rambardes, des chandeliers ou des crapaudines sont fixés autour de l'ouverture de telle façon qu'ils empêchent que cette ouverture puisse être condamnée. On ne permet l'emploi que de panneaux mobiles en bois ; ces panneaux peuvent être maintenus au moyen de filins de chanvre ou d'une matière similaire (et non pas de fils d'acier) (voir figure 83).

¹ Si un tel espace est utilisé comme magasin, atelier, etc., il sera compris dans le tonnage brut.

4. Les ouvertures de tonnage dans le pont ne doivent pas se trouver sous un pont, une plate-forme permanente ou un abri similaire.

b) *Ouvertures dans les murailles du navire ou dans les cloisons d'une superstructure* — 1. Un espace est considéré comme ouvert au point de vue du jaugeage quand il existe une ou deux ouvertures dans chacune des murailles ou dans les cloisons latérales d'une superstructure. Lorsqu'il n'y a qu'une seule ouverture de chaque côté, sa longueur ne doit pas être inférieure à 18 pieds ou 5 m. 486 et la hauteur ne doit pas être moindre que 2 pieds 5 ou 0 m. 762. Lorsqu'il y a plus d'une ouverture de chaque côté, la hauteur des ouvertures ne doit pas être inférieure à 2 pieds 5 ou 0 m. 762 et l'aire globale des ouvertures de chaque côté ne doit pas être moindre que 60 pieds carrés ou 5 m² 574. Aucune ouverture ne doit avoir une aire inférieure à 25 pieds carrés ou 2 m² 323 (voir figures 85 et 86).

2. S'il existe un coffre entre deux cloisons transversales, la longueur des ouvertures dans les murailles ou dans les cloisons latérales ne doit pas, si possible, être inférieure à 18 pieds ou 5 m. 486 et, en aucun cas, être moindre que les trois quarts de la distance qui sépare les deux cloisons transversales. La hauteur ne doit pas être inférieure à 2 pieds 5 ou 0 m. 762. L'aire de l'ouverture de chaque côté doit être au moins de 45 pieds carrés ou 4 m² 181.

3. Toutes les ouvertures en abord doivent se correspondre de chaque côté du navire ou de la superstructure. Elles ne doivent pas être munies d'un moyen permanent quelconque de fermeture. Les seuls moyens de fermeture des ouvertures en abord qui sont admis sont des panneaux mobiles coulissant dans des fers en U rivés ou soudés à la muraille ou aux cloisons latérales. Ni la muraille ou la cloison à l'emplacement des ouvertures ni les membrures qui passent par les ouvertures ne doivent être pourvues de trous, charnières, pitons, taquets ou tout autre dispositif pouvant être employé à fermer d'une façon permanente ou à condamner les ouvertures.

4. Les ouvertures en abord ne doivent être encloses ni par des cloisons ni par d'autres dispositifs.

c) *Ouvertures dans les cloisons transversales.* — 1. Un espace est considéré comme ouvert au point de vue du jaugeage :

1° Quand il existe dans l'une des cloisons des extrémités deux ouvertures de tonnage, une de chaque côté du plan longitudinal médian. S'il existe des seuils, leur hauteur ne doit pas dépasser deux pieds ou 0 m. 61. La hauteur de chaque ouverture ne doit, en aucun cas, être inférieure à 4 pieds ou 1 m. 219, et leur largeur doit être au moins égale à 3 pieds ou 0 m. 914.

2° Quand il existe, dans l'une des cloisons des extrémités, une seule ouverture de tonnage d'au moins 5 pieds ou 1 m. 524 de hauteur et 4 pieds ou 1 m. 219 de largeur, pourvu que cette ouverture soit située aussi près que possible du plan médian de l'espace intéressé, ou du plan longitudinal médian du navire, au cas où l'espace s'étend d'un bord à l'autre (voir figures 87, 88 et 89). S'il existe un seuil, sa hauteur ne devra pas dépasser deux pieds ou 0 m. 61.

2. Les ouvertures ne peuvent être fermées que, soit par des panneaux mobiles¹, coulissant dans des fers en U rivés ou soudés aux cloisons, soit par des tôles amovibles²

¹ À la place de panneaux mobiles, des barres de fer en U ou d'autres dispositifs analogues peuvent être utilisés.

² Ces tôles peuvent être revêtues d'une matière isolante.

maintenues par des crampons entre lesquels l'intervalle ne doit pas être inférieur à 1 pied ou 0 m. 305, du centre d'un crampon au centre de l'autre, ou par des boulons mobiles, les boulons ne traversant pas la cloison. Les cloisons ou les fers en U ne doivent pas être pourvus de trous, charnières, pitons, taquets ou boulons, ni de tout autre moyen permettant de fermer d'une façon permanente ou de condamner les ouvertures.

3. Si l'espace est subdivisé par des cloisons, celles-ci doivent avoir des ouvertures de mêmes dimensions et moyens de fermeture que ceux indiqués ci-dessus.

4. Lorsque l'exemption d'une superstructure quelconque dépend de l'existence d'une ouverture ou d'ouvertures de tonnage dans un fronteau, il ne devra pas exister dans cette cloison d'autres moyens d'accès à l'espace exempté (voir figure 90).

5. Les espaces de plus de 3 pieds ou 0 m. 914 de large qui sont entièrement ouverts d'un pont à l'autre et sans moyens de fermeture permanente sont exemptés (voir figure 91).

d) Dispositions générales :

1. Toutes les ouvertures de tonnage en raison desquelles l'exemption est réclamée devront être situées de manière à être exposées aux intempéries et à la mer.

2. Les dimensions des ouvertures de tonnage susmentionnées servent à calculer l'aire minimum dégagée d'une ouverture ; par conséquent, la longueur minimum doit exister sur toute la largeur minimum (voir figure 92) ou la hauteur minimum sur toute la longueur minimum (voir figures 85 et 86).

3. En déterminant les dimensions des ouvertures de tonnage, on tiendra compte des barres, chandeliers, crapaudines, etc., qui font saillie, car ils diminuent l'aire dégagée de ces ouvertures. Toutefois, dans le cas des ouvertures latérales, les pannes des membrures d'attache au bordé peuvent empiéter sur la surface libre des ouvertures (voir figures 85 et 86).

Article 59

Les superstructures ouvertes et les volumes de « shelter-deck » ouverts, définis à l'article 58, sont toujours mesurés et mentionnés sur les formules de mesurage. Leur description exacte indiquant les dimensions des ouvertures sera fournie. Les mesurages sont effectués conformément aux dispositions de l'article 48¹ ou de l'article 53, suivant le cas.

Les calculs sont effectués comme il est indiqué aux articles 49 et 54.

Si, à l'intérieur d'un espace ouvert, il existe soit des constructions dont le volume doit être incorporé dans le tonnage brut, soit des écoutilles, soit des espaces exclus du tonnage brut, soit enfin des superstructures d'appareil moteur (tambours, etc.) (voir figure 83), ces espaces font l'objet d'un mesurage distinct et sont mentionnés sur les formules de mesurage avec l'indication de leurs dimensions et volumes. En ce qui concerne son incorporation dans le tonnage brut ou son exclusion de ce tonnage, chacun d'eux est traité d'après les dispositions des articles qui le concernent.

Les dimensions et le volume de divers espaces ouverts, tels qu'ils sont définis à l'article 58, sont indiqués sur le certificat de jauge sous un titre spécial. On défalque de

¹ En général, un « shelter-deck » n'est pas ouvert de l'étrave à l'étambot. Dans la plupart des cas, il existe une cloison fermée à l'avant et une cloison fermée à l'arrière (voir figure 83). Dans ces conditions, les dispositions de l'article 48 ne sont applicables que dans des cas très rares.

ce volume celui des espaces situés à l'intérieur des espaces ouverts, ainsi qu'il est indiqué dans l'alinéa précédent ; la différence représente le volume proprement dit des espaces ouverts en question. Dans le cas où il existe une différence importante entre les dimensions intérieures et extérieures d'un espace fermé qui se trouve compris dans un espace ouvert (par exemple, dans une chambre à provisions à parois isolantes), on se sert des dimensions extérieures pour l'application de la règle ci-dessus.

L'exemple suivant, qui se rapporte à la figure 93, montre de quelle façon le volume de la partie ouverte d'un « shelter-deck » doit être indiqué dans le certificat de jauge.

Partie ouverte d'un « shelter-deck »¹

Volume :

$$H = 8 \text{ pieds (2 m. 44)} ; L = 360 \text{ pieds (109 m. 73)} ;$$

$$B = \left\{ \begin{array}{l} 34 \text{ pieds (10 m. 36)} \\ 48 \text{ » (14 m. 63)} \\ 56 \text{ » (17 m. 07)} \\ 56 \text{ » (17 m. 07)} \\ 56 \text{ » (17 m. 07)} \\ 53 \text{ » (16 m. 15)} \\ 50 \text{ » (15 m. 24)} \end{array} \right\} = 1.497,60 \text{ tx (4.242 m}^3 \text{ 49).}$$

Moins la portion fermée (n),
les écoutilles (o) et le tambour

de la machine	150	tx (424 m ³ 93)
Volume net	1.347,60	tx (3.817 m ³ 56)

Coffre ouvert

$$H = 8 \text{ pieds (2 m. 44)} ; L = 8 \text{ pieds (2 m. 44)} ;$$

$$B = \left\{ \begin{array}{l} 50 \text{ pieds (15 m. 24)} \\ 49,5 \text{ » (15 m. 09)} \\ 49 \text{ » (14 m. 93)} \end{array} \right\} = 31,68 \text{ tx (89 m}^3 \text{ 74).}$$

Abri pour passagers de pont

Article 60

Malgré les dispositions du premier alinéa de l'article 51, on peut, sur décision de l'autorité centrale nationale chargée du jaugeage, exclure du tonnage brut les superstructures fermées qui sont exclusivement utilisées pour abriter, sans paiement de supplément, les passagers de pont à bord des navires faisant de courts voyages.

Le mesurage de ces constructions est effectué comme il est indiqué aux articles 53 et 54, et leur volume (qui ne comprend pas les water-closets déjà exclus, conformément à l'article 57) est indiqué dans le certificat de jauge sous un titre spécial.

¹ Il peut, aussi, être procédé au mesurage fractionné de l'espace à l'aide des tranches transversales comprises entre les cloisons métalliques transversales.

PARTIE IV

MESURAGE ET CALCUL DES DÉDUCTIONS, CONFORMÉMENT À LA RÈGLE I

Espaces affectés au capitaine

Article 61

Tout espace spécialement aménagé, utilisé exclusivement pour le logement du capitaine et certifié tel, est déduit du tonnage brut.

Les espaces déductibles affectés au capitaine peuvent comprendre une chambre, un salon contigu¹, une salle de bains, un bureau et des penderies ; dans le cas où les appartements du capitaine ne sont pas situés à côté de la chambre de barre ou de la chambre des cartes, on peut également comprendre dans les espaces déductibles une chambre de veille pour le capitaine, s'il en existe une contiguë à la chambre de barre ou à la chambre des cartes.

Espaces affectés à l'équipage

Article 62

Tout espace occupé par l'équipage, aménagé exclusivement pour son usage et certifié tel, est déduit du tonnage brut.

L'expression « équipage » comprend toute personne (à l'exception du capitaine et des pilotes) employée ou engagée dans des fonctions quelconques à bord du navire, au cours du voyage ; sur un bateau-pilote, seuls les pilotes nécessaires pour la navigation normale du bateau-pilote peuvent être considérés comme membres de l'équipage.

Les espaces déductibles affectés à l'équipage comprennent : les postes pour le couchage, les salles à manger, les salles de bains, les buanderies, les penderies, les chambres pour le séchage des vêtements, les fumoirs, salles de récréation, bibliothèques, hôpitaux, etc.

Le bureau ou/et salon du chef mécanicien et du premier officier, contigu¹ à leur chambre, est déduit, à condition qu'aucune couchette n'y soit installée, mais ni les bureaux d'autres officiers, des commissaires² et des maîtres d'hôtel, ni le cabinet de consultation du docteur sur un navire à passagers, ne bénéficient de la déduction.

Locaux et accès utilisés par le capitaine et l'équipage

Article 63

Les offices, cuisines, boulangeries, les espaces utilisés pour le filtrage de l'eau potable ou les appareils de distillation, et les water-closets, latrines, urinoirs, etc., à l'usage exclusif du capitaine et de l'équipage, sont déduits, s'ils n'ont pas été exclus du tonnage brut conformément aux dispositions de l'article 57. Les infirmeries, les chambres affectées aux soins médicaux, les coffres à médicaments, etc., utilisés exclusivement pour le capitaine et l'équipage, sont également déduits.

¹ L'expression « contigu » doit être entendue comme s'appliquant également à des chambres séparées par un couloir.

² Ou des officiers faisant fonctions de commissaire.

Les couloirs et escaliers servant exclusivement d'accès aux locaux déduits ou exclus utilisés par le capitaine et l'équipage sont déduits. Ces couloirs et escaliers sont aussi déduits lorsqu'ils servent en même temps d'accès à :

- a) D'autres espaces déduits ou exemptés (y compris les espaces d'appareil moteur (voir page 94) ;
- b) Des espaces non déductibles lorsque ceux-ci ne sont accessibles que par des trous d'homme de dimensions réglementaires (voir figure 95) ;
- c) Des espaces non déductibles à l'usage exclusif du capitaine et de l'équipage (par exemple un placard à linge) ;
- d) Des couloirs ou escaliers non déductibles à la condition que ceux-ci soient clos (voir figure 95). La partie non cloisonnée d'un couloir n'est pas déduite.

Les espaces construits pour l'emmagasinement des provisions liquides et solides du capitaine et de l'équipage, et qui sont absolument nécessaires et exclusivement réservés pour cet usage, peuvent aussi être déduits ; la déduction accordée à ce titre ne peut cependant excéder 15 pour cent du volume des autres espaces affectés au capitaine et à l'équipage et déduits à ce titre.

Les placards à provisions peuvent être déduits, sans aucune restriction, à bord des navires où le capitaine et l'équipage se nourrissent eux-mêmes ; mais, dans ce cas, on ne fait aucune autre déduction au titre de la cambuse.

Article 64

Les cabines de réserve ne sont pas déduites. Cependant, l'existence de deux cabines de réserve pouvant être utilisées, par exemple, par des pilotes ou des officiers supplémentaires, n'a pas pour effet de donner au navire le caractère d'un navire à passagers, à condition que ces deux cabines ne contiennent pas plus de quatre couchettes en tout, y compris les canapés-lits.

À bord des navires à passagers qui n'ont pas de salle à manger, fumoir, office, cuisine, boulangerie, cambuse, installation de filtrage ou de distillation d'eau potable, salle de bains, buanderie, water-closets, latrines ou urinoirs, affectés à l'usage exclusif des passagers, on ne déduit pas les espaces de l'espèce affectés au capitaine et à l'équipage. Toutefois, sauf en ce qui concerne les water-closets, latrines et urinoirs, cette règle n'est pas applicable aux navires qui transportent des passagers n'utilisant pas de couchettes, tels que les pèlerins, et qui n'ont pas d'installation pour le couchage des passagers.

Aux termes du présent article, l'expression « navires à passagers » s'applique à tout navire qui transporte des passagers payants, ou à tout navire (même s'il ne transporte pas de passagers) qui a plus de deux cabines de réserve équipées comme il est indiqué ci-dessus.

Article 65

Les espaces auxquels se réfèrent les articles 66 à 71 sont — en ce qui concerne la signification donnée dans le présent règlement — considérés comme « espaces utilisés pour la navigation et pour la manœuvre du navire », comme il est prévu à l'article 7 sous 2° ; comme tels, leurs volumes seront déduits du tonnage brut dans les formes prévues auxdits articles à la condition qu'ils n'aient pas été déjà exclus en application de l'article 57.

Ces espaces sont les suivants :

- a) Les espaces affectés à la navigation (à l'exception des chaudières auxiliaires et des pompes principales (article 66) ;
- b) Les espaces pour les chaudières auxiliaires et pour les pompes principales (article 67) ;
- c) Les espaces affectés aux pompes à bord des navires transportant des cargaisons liquides en vrac (article 68) ;
- d) Les espaces affectés aux magasins du maître d'équipage (article 69) ;
- e) Les espaces affectés à la soute aux voiles (article 70) ;
- f) Les espaces de water-ballasts (article 71).

Espaces affectés à la navigation (à l'exception des chaudières auxiliaires et des pompes principales)

Article 66

S'ils n'ont pas été exclus par application de l'article 57, les espaces exclusivement utilisés pour la navigation du navire sont déduits du tonnage brut, dans la mesure où il est raisonnable de le faire.

On comprend, d'une façon générale, parmi les espaces de navigation déductibles, les chambres utilisées pour le dépôt et l'emploi des cartes, ainsi que des instruments de navigation, les espaces utilisés pour la télégraphie et la téléphonie sans fil¹, la lampisterie pour feux réglementaires, les chambres où sont déposés les pavillons, les fusées, etc., les espaces affectés aux appareils de signalisation sous-marine et de sondage, les chambres où sont placés les compas pour les appareils à gouverner automatiquement, les gyro-stabilisateurs ou appareils similaires, enfin, les espaces affectés à la barre, à l'appareil à gouverner, au cabestan, aux appareils des ancres, au puits aux chaînes.

Dans les navires où une partie de la chambre de barre est utilisée comme chambre des cartes, cette partie est déduite.

Dans le cas où la barre, le servo-moteur, le cabestan, les appareils des ancres ou tous autres engins similaires, sont situés dans des locaux plus grands qu'il n'est nécessaire pour leur destination, on déduit l'espace effectivement occupé par chacun de ces appareils, en ajoutant, de chaque côté de l'appareil, l'espace nécessaire pour son fonctionnement (en général, les dimensions de ce dernier espace ne doivent pas dépasser, comme longueur et largeur, 2 pieds ou 0 m. 61 ; la hauteur totale des espaces à déduire ne doit pas, d'une façon générale, excéder celle d'un entrepont ordinaire.

Chaudières auxiliaires et pompes principales

Article 67

Sous réserve des dispositions de l'article 79 relatives au traitement applicable aux espaces affectés aux chaudières auxiliaires, qui peuvent être considérés comme faisant partie de l'espace réservé à l'appareil moteur, les espaces qui sont effectivement occupés par des chaudières auxiliaires sont déduits si ces chaudières sont reliées aux pompes principales du navire, même si lesdites chaudières peuvent être utilisées également pour la manœuvre des treuils de chargement ou dans un but similaire.

¹ A l'exclusion des salles d'attente pour passagers.

Si les chaudières auxiliaires ne sont pas reliées aux pompes principales et servent exclusivement à la manœuvre du cabestan, des appareils des ancrs, de l'appareil à gouverner ou d'engins similaires dont on se sert pour la navigation, l'espace occupé peut être considéré comme un espace de navigation et, en conséquence, fait, à ce titre, l'objet d'une déduction.

On déduit les espaces qui sont occupés par les pompes de cale et qui sont nécessaires pour leur fonctionnement, ainsi que pour en permettre exclusivement l'accès.

La même disposition s'applique aux pompes de water-ballast, si elles sont susceptibles de réaliser la vidange à la mer.

Si une chaudière auxiliaire, pompe de cale ou pompe de water-ballast, remplissant les conditions ci-dessus, se trouve située dans les limites de l'espace affecté à l'appareil moteur et n'est pas considérée comme une partie de cet appareil, seuls les espaces strictement occupés par ces engins sont déduits et inscrits sur les formules de mesurage sous la rubrique : « Espaces utilisés pour la navigation et la manœuvre du navire. »

Installation de pompes à bord des navires transportant des cargaisons liquides en vrac

Article 68

Pour les navires transportant des cargaisons liquides en vrac, on déduit les espaces occupés par les pompes utilisées comme pompes de chargement ou sous réserve des dispositions de l'article 78, sous A, 6°, n), les pompes servant au transfert du combustible liquide lorsqu'elles sont situées hors des limites de l'espace de l'appareil moteur, et les espaces qui sont strictement nécessaires pour l'accès et le fonctionnement de ces appareils, à condition que tous ces appareils soient disposés pour la vidange à la mer.

L'espace déductible de la chambre des pompes est déterminé comme suit :

On attribue à l'espace occupé par une pompe et nécessaire à son fonctionnement, une hauteur égale à celle de la pompe ou à 7 pieds, soit 2 m. 134, en prenant la plus grande des deux hauteurs, et une aire horizontale comprenant la surface qu'elle occupe effectivement, et, sur tout le pourtour, un espace suffisant pour le bon fonctionnement de la pompe.

On attribue à l'espace nécessaire pour accéder à cette pompe une hauteur allant du dessus de l'espace qui vient d'être indiqué jusqu'au pont supérieur, et une aire horizontale ayant pour dimensions la largeur de l'échelle, d'une part, et, d'autre part, 3 pieds, soit 0 m. 914, sans pouvoir excéder 6 pieds carrés, soit 0 m² 557.

La déduction totale accordée pour les chambres des pompes ne doit pas dépasser les pourcentages et maxima indiqués ci-après :

Tonnage brut	Pourcentage du tonnage brut	Maxima en tonneaux ou m ³
Au-dessus de 3.000 tx (8.498 m ³ 58)	0,9	
Au-dessus de 1.500 tx (4.249 m ³ 29) jusques et y compris 3.000 tx (8.498 m ³ 58)	1,2	27 tx (76 m ³ 49)
Au-dessus de 500 tx (1.416 m ³ 43) jusques et y compris 1.500 tx (4.249 m ³ 29)	2	18 tx (50 m ³ 99)
500 tx (1.416 m ³ 43) ou moins	4	10 tx (28 m ³ 33)

Magasins du maître d'équipage

Article 69

Sous réserve des restrictions indiquées ci-dessous, tout espace exclusivement destiné au dépôt du matériel du maître d'équipage est déduit du tonnage brut.

Par « matériel du maître d'équipage », on entend tous les objets ou produits nécessaires pour la manœuvre et l'entretien du navire qui sont habituellement confiés au maître d'équipage. En général, les magasins du maître d'équipage contiennent des fils d'acier, des aussières, des cordages, du goudron, de la peinture, des poulies, des manilles, des tentes, des prélaris, des mouffes et palans, des balais, des fauberts, des seaux.

Les déductions accordées pour les magasins du maître d'équipage sont limitées conformément au tableau suivant :

Tonnage brut	Pourcentage du tonnage brut	Maxima en tonneaux ou m ³
Au-dessus de 20.000 tx (56.657 m ³ 22)	1/2	125 tx (354 m ³ 11)
Au-dessus de 10.000 tx (28.328 m ³ 61) jusques et y compris 20.000 tx (56.657 m ³ 22)	3/4	100 tx (283 m ³ 29)
Au-dessus de 2.000 tx (5.665 m ³ 72) jusques et y compris 10.000 tx (28.328 m ³ 61)	1	75 tx (212 m ³ 46)
Au-dessus de 1.000 tx (2.832 m ³ 86) jusques et y compris 2.000 tx (5.665 m ³ 72)	1/2	20 tx (56 m ³ 66)
Au-dessus de 500 tx (1.416 m ³ 43) jusques et y compris 1.000 tx (2.832 m ³ 86)	2	15 tx (42 m ³ 49)
Au-dessus de 150 tx (424 m ³ 93) jusques et y compris 500 tx (1.416 m ³ 43)	2 1/2	10 tx (28 m ³ 33)
150 tx (424 m ³ 93) ou moins	—	3 tx (8 m ³ 50)

Pour les navires qui ont un tonnage brut n'excédant pas 150 tx, soit 424 m³ 93, et où le matériel du maître d'équipage est déposé dans un espace qui n'est pas uniquement affecté à son emmagasinement, on accordera néanmoins, pour les magasins de maître d'équipage, la déduction prévue au tableau ci-dessus.

Aux navires d'un tonnage brut de plus de 150 tx (424 m³ 93) qui se livrent à la pêche ou à la chasse (des baleines et des ploques, par exemple), et qui n'ont pas de local exclusivement affecté au dépôt du matériel du maître d'équipage, il est accordé une déduction convenable — n'excédant toutefois pas 3 tx, soit 8 m³ 50 — pour l'espace occupé par ce matériel dans la chambre où sont déposés les engins de pêche et de chasse.

Soutes aux voiles

Article 70

À bord des navires propulsés au moyen de voiles, l'espace exclusivement destiné et employé au dépôt des voiles est déduit du tonnage brut, conformément aux dispositions suivantes :

1. Lorsqu'il s'agit de navires qui sont uniquement propulsés par des voiles, cette déduction ne doit pas excéder 4 % du tonnage brut.

2. Si la soute aux voiles et le magasin du maître d'équipage occupent le même local, la soute aux voiles est déduite jusqu'à concurrence du maximum indiqué au paragraphe

précédent ; l'espace restant fait ensuite l'objet d'une déduction, au titre de magasin du maître d'équipage, en tenant compte des indications du tableau inséré à l'article 69.

Espaces des water-ballasts

Article 71

Les espaces affectés aux water-ballasts comprennent les doubles-fonds et tous les autres espaces utilisés pour le lest d'eau, situés au-dessous du pont supérieur (par exemple, les coquerons avant et arrière, les deep-tanks et les cofferdams, etc.), quand ces espaces répondent à la réglementation indiquée ci-dessous. Les espaces qui ne sont pas exclus et qui sont destinés à être et sont exclusivement utilisés comme water-ballast peuvent, sur la demande écrite de l'armateur, être déduits du tonnage brut, sous réserve, indépendamment des restrictions indiquées ci-après, de l'accomplissement des conditions suivantes :

- a) Ils doivent être certifiés convenablement construits et avoir été éprouvés comme water-ballasts ;
- b) Ils doivent être uniquement appropriés à l'usage de water-ballasts ;
- c) Leurs seuls moyens d'accès doivent consister en trous d'hommes de dimensions ordinaires.

Ad a). — L'expression « convenablement construits et avoir été éprouvés comme water-ballasts » indique que les water-ballasts doivent pouvoir résister à la pression de l'eau. Il est interdit de remplir avec du ciment le vide existant entre les membrures à la hauteur du plafond des water-ballasts.

Ad b). — Les moyens de remplissage et vidage des water-ballasts (c'est-à-dire les pompes, tuyaux, etc.) doivent être convenablement installés d'une manière permanente et être indépendants des installations destinées au service de l'eau ou de l'huile de refroidissement des moteurs, de l'eau d'alimentation, ou encore de l'eau pour l'usage domestique, et des installations relatives aux combustibles liquides ou à la cargaison. Les installations de pompage doivent être d'un type et de dimensions appropriés pour assurer efficacement le service des water-ballasts. Les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne doivent pas, en général, avoir un diamètre intérieur inférieur à 2,5 pouces ou 0 m. 064. Des pompes à bras, des pompes portatives ou des manches ne sont pas considérées comme des moyens permanents et satisfaisants pour le remplissage et le vidage. À bord des navires de moins de 200 tonneaux, soit moins de 566 m³ 57, de tonnage brut et des navires de plus de 200 tonneaux, soit plus de 566 m³ 57, ayant comme moyen de propulsion principal des voiles et où les pompes à bras sont les seuls moyens dont on dispose pour remplir et vider les water-ballasts, on admet ces pompes à bras, à condition que les installations aient un caractère permanent.

Ad c). — Les trous d'hommes ne devront pas avoir une aire supérieure à 2,5 pieds carrés ou à 0 m² 233.

Les cofferdams sont considérés comme des espaces affectés aux water-ballasts, s'ils remplissent les conditions précédentes.

Quand on détermine la déduction au titre de water-ballasts, on considère comme espaces à water-ballast les doubles-fonds reliés au système de pompage des ballasts ou

disposés pour recevoir de l'eau ou de l'huile de refroidissement des moteurs, ou de l'eau d'alimentation des chaudières, ou d'usage domestique, ou pour transporter du combustible liquide ou de la cargaison.

Lorsqu'il s'agit de calculer le volume des espaces de water-ballasts déductibles, on doit se rappeler que le volume total des water-ballasts qui sont exclus ou déduits (doubles-fonds totaux ou partiels, coquerons, deep-tanks, cofferdams et tous autres types que l'on peut sincèrement considérer comme water-ballasts situés sous le pont supérieur) ne doit pas excéder le pourcentage du tonnage brut indiqué dans le tableau à-dessous. Lorsque le volume des water-ballasts exclus au titre des doubles-fonds égale ou dépasse l'allocation prévue audit tableau, on n'accorde aucune déduction pour les espaces de water-ballasts. Une partie d'un water-ballast peut être allouée à titre de déduction, pourvu que ce water-ballast tout entier soit installé, construit et qu'il ait subi des essais en vue du transport du lest d'eau.

Article 72

Les divers espaces envisagés dans les articles 61 à 71 du présent Règlement ne peuvent être déduits que si leur volume a été préalablement incorporé dans le tonnage brut (voir figures 96 et 97 montrant les méthodes de mesurage de la largeur et de la hauteur d'un coqueron avant).

Tableau indiquant le pourcentage maximum du tonnage brut alloué au titre des water-ballasts¹

Tonnage brut	Pourcentage	Tonnage brut	Pourcentage	Tonnage brut	Pourcentage	Tonnage brut	Pourcentage
1.000 ²	19,00	3.300	15,85	6.200	12,59	10.800	9,03
1.100	18,85	3.400	15,73	6.400	12,39	11.000	8,92
1.200	18,71	3.500	15,60	6.600	12,20	11.200	8,82
1.300	18,56	3.600	15,48	6.800	12,01	11.400	8,71
1.400	18,42	3.700	15,35	7.000	11,83	11.600	8,61
1.500	18,27	3.800	15,23	7.200	11,65	11.800	8,52
1.600	18,12	3.900	15,11	7.400	11,47	12.000	8,43
1.700	17,99	4.000	14,99	7.600	11,30	12.200	8,34
1.800	17,85	4.100	14,87	7.800	11,13	12.400	8,26
1.900	17,71	4.200	14,75	8.000	10,96	12.600	8,18
2.000	17,57	4.300	14,64	8.200	10,80	12.800	8,10
2.100	17,43	4.400	14,52	8.400	10,64	13.000	8,03
2.200	17,29	4.500	14,41	8.600	10,48	13.200	7,96
2.300	17,16	4.600	14,29	8.800	10,33	13.400	7,90
2.400	17,02	4.700	14,18	9.000	10,19	13.600	7,84
2.500	16,89	4.800	14,06	9.200	10,04	13.800	7,78
2.600	16,76	4.900	13,95	9.400	9,91	14.000	7,73
2.700	16,62	5.000	13,84	9.600	9,77	14.200	7,68
2.800	16,49	5.200	13,62	9.800	9,64	14.400	7,64
2.900	16,36	5.400	13,41	10.000	9,51	14.600	7,59
3.000	16,23	5.600	13,20	10.200	9,38	14.800	7,55
3.100	16,11	5.800	12,99	10.400	9,26	15.000 ³	7,50
3.200	15,98	6.000	12,79	10.600	9,14	—	—

¹ Pour les tonnages intermédiaires, les pourcentages sont obtenus par interpolation.

² Et moins.

³ Et plus.

Article 73

Le mesurage et le calcul du volume des espaces dont il est question aux articles 61 à 63 et 66 à 70, sont effectués comme il est indiqué aux articles 53 et 54. En conséquence, les hauteurs sont mesurées jusqu'à la face inférieure du pont situé au-dessus, à travers le lambrissage ou tout doublage similaire, s'il en existe ; les dimensions prises horizontalement sont mesurées entre les cloisons et les revêtements, s'il en existe, ou limitées au can intérieur des membrures ou des renforts de cloison d'espacement normal auxquels a été arrêté le mesurage, lors de la détermination du tonnage brut. Chaque espace est mesuré séparément et les formules de mesurage indiquent la destination que l'on doit donner à ces espaces. Si l'on n'a déduit que certaines parties d'un espace, les dimensions de l'espace total sont indiquées dans les formules de mesurage, en même temps que celles de l'espace déduit (voir figure 98).

Le mesurage des coquerons et autres water-ballasts, lorsqu'ils s'étendent jusqu'en abord de chaque côté du navire et qu'ils sont situés en dehors du double-fond et au-dessous du pont de tonnage ou de son prolongement, est effectué conformément aux règles prévues pour le mesurage des espaces situés sous le pont de tonnage. La longueur est prise sur le plafond des water-ballasts (voir figures 96 et 97) ; les sections transversales sont mesurées de la façon habituelle, au milieu de la longueur et à ses points extrêmes, mais on ne prend dans chaque section que cinq largeurs. Si un water-ballast est situé en partie au-dessous et en partie au-dessus du pont de tonnage ou de son prolongement (par exemple, un coqueron arrière s'étendant jusqu'à la face inférieure du pont de demi-dunette), la partie située au-dessous du pont de tonnage ou de son prolongement est mesurée comme il est indiqué ci-dessus, et la partie restante, qui en est le prolongement, est mesurée comme une superstructure.

Pour tous les water-ballasts s'étendant jusqu'en abord, de chaque côté du navire, la distance de la ou des cloisons extrêmes à la position correcte de la section transversale du volume principal la plus rapprochée est déterminée et indiquée dans les formules de mesurage.

Le mesurage des water-ballasts ne s'étendant pas jusqu'en abord, de chaque côté du navire, et situés au-dessous du pont de tonnage et en dehors du double-fond, est effectué de la façon suivante : On mesure la longueur du compartiment ; cette longueur est divisée comme il est indiqué à l'article 21 ; mais, lorsqu'elle n'excède pas 30 pieds, soit 9 m. 14, elle n'est divisée qu'en deux parties égales. Les sections transversales sont ensuite mesurées aux points extrêmes de la longueur et à ses points de division. Quand les espaces, dont il est question dans le présent alinéa, ont une hauteur relativement faible, ils peuvent également être mesurés comme il est prévu à l'article 53, s'ils sont limités par des surfaces à peu près planes. Si une citerne a des formes irrégulières, elle est mesurée en plusieurs parties.

Les water-ballasts situés au-dessus du pont de tonnage ou de son prolongement sont mesurés comme il est indiqué à l'article 53.

Le volume de chaque water-ballast est établi conformément aux dispositions qui le concernent et qui sont indiquées dans le présent Règlement pour la détermination du volume de l'espace, situé au-dessous du pont de tonnage, et des superstructures.

Déductions allouées pour les espaces affectés à l'appareil moteur

Article 74

Pour tout navire à propulsion mécanique, dans lequel un certain espace doit être affecté à l'appareil moteur, il est alloué pour cet appareil une déduction du tonnage brut calculée conformément aux dispositions de l'article 75.

Pour l'application du présent Règlement, on considère comme espace affecté à l'appareil moteur, tout espace affecté à l'appareil moteur principal et tout espace affecté aux appareils auxiliaires nécessaires au fonctionnement normal de l'appareil moteur, ainsi que tout espace complémentaire nécessaire au fonctionnement normal de ces appareils. Les espaces envisagés sont ceux qui sont indiqués aux articles 78 et 79, y compris ou non, suivant le cas, les espaces propres à assurer la ventilation et l'éclairage de l'ensemble et dont il est fait mention à l'article 77.

Sous réserve des différences d'évaluation du volume principal et du volume des espaces affectés à l'appareil moteur, résultant de l'application des articles 41, 80 (1) et 82, aucun espace ne peut être compris dans le volume des espaces affectés à l'appareil moteur pour la détermination de la déduction allouée à ce titre, s'il n'a d'abord été compris dans le tonnage brut du navire¹.

Tous les espaces affectés à l'appareil moteur doivent être mesurés, et leurs volumes doivent être déterminés conformément aux dispositions contenues dans les articles 80, 81 et 82.

*Détermination de la déduction allouée au titre de l'appareil moteur*Article 75² (modifié)³

On détermine comme suit la déduction allouée au titre de l'appareil moteur :

1 — *Navires à propulsion mécanique autres qu'à aubes :*

(a) Si le volume de l'espace affecté à l'appareil moteur (cet espace étant déterminé conformément aux dispositions des articles 77 à 82) est égal ou supérieur à 13 % et inférieur à 20 % du tonnage brut, la déduction est de 32 % de ce tonnage brut.

(b) Si le volume de l'espace affecté à l'appareil moteur est inférieur à 13 % du tonnage brut, la déduction de 32 % de ce tonnage brut est réduite proportionnellement.

(c) Si le volume de l'espace affecté à l'appareil moteur est égal ou supérieur à 20 % du tonnage brut, la déduction est égale au volume de cet espace augmenté de 75 %.

¹ Voir la figure 99, qui indique la méthode à suivre pour mesurer la hauteur d'un tunnel d'arbre d'hélice, quand les hauteurs de tonnage qui correspondent à l'emplacement du tunnel sont elles-mêmes mesurées jusqu'au-dessus du vaigrage supposé placé directement sur le plafond du double fond.

² Traduction du Secrétariat d'État à la marine marchande de la République française.

³ Le texte ci-dessus et les exemples 1 et 2 (voir p. 115 et 117 de ce volume) ont été approuvés lors d'une réunion d'experts en matière de jaugeage maritime tenue à Paris du 14 au 26 juin 1954 afin de les mettre en conformité avec le *United Kingdom Merchant Shipping Act, 1954*. Il a été convenu que cet amendement entrera en vigueur en même temps que la Convention.

2 — Navires à aubes

(a) Si le volume de l'espace affecté à l'appareil moteur (cet espace étant déterminé conformément aux dispositions des articles 77 à 82) est égal ou supérieur à 20 % et inférieur à 30 % du tonnage brut, la déduction est de 32 % de ce tonnage brut.

(b) Si le volume de l'espace affecté à l'appareil moteur est inférieur à 20 % du tonnage brut, la déduction de 37 % de ce tonnage brut est réduite proportionnellement.

(c) Si le volume de l'espace affecté à l'appareil moteur est égal ou supérieur à 30 % du tonnage brut, la déduction est égale au volume de cet espace augmenté de 50 %.

3 — Sauf en ce qui concerne les navires exclusivement employés au remorquage¹ et les navires brise-glace qui ont été spécialement construits pour cet usage et qui y sont exclusivement affectés, en aucun cas la déduction allouée au titre de l'appareil moteur ne peut dépasser 55 % du tonnage brut, diminué du volume correspondant au total de toutes les déductions autres que celles se rapportant à l'appareil moteur.

Dispositions concernant l'espace affecté à l'appareil moteur

Article 76

L'espace affecté à l'appareil moteur comprend :

- a) Les espaces situés au-dessous du pont limitant la partie principale ;
- b) Dans les navires à hélice, les tunnels d'arbre, les chambres de palier de butée ainsi que les puits d'évacuation de secours ;
- c) Les espaces situés entre la partie principale et le pont supérieur ;

et peut comprendre :

- d) Les espaces situés sur le pont supérieur et au-dessus et qui servent à l'éclairage et à la ventilation.

Ad a), b) et c). — Cette énumération comprend tous les espaces qui, situés au-dessous du pont supérieur, peuvent être considérés comme espaces affectés à l'appareil moteur, par application des articles 78 et 79.

La « partie principale » est l'espace contenant les organes principaux d'appareil moteur — autres que ceux désignés sous *b*. Sa limite supérieure est constituée par la face inférieure du pont qui le recouvre. Toutefois, si l'espace ainsi défini s'étend verticalement jusqu'à la face inférieure du pont recouvrant une coupée ou une demi-dunette, sa portion qui est située dans la superstructure est traitée comme les espaces figurant sous *d* (voir les figures 100 et 101).

Ad *d*). — Cette catégorie comprend les puits qui servent à conduire l'air et la lumière aux espaces situés au-dessous et tous autres espaces qui, en conformité des articles 78 et 79, peuvent être considérés comme étant affectés à l'appareil moteur².

¹ On ne doit pas considérer comme remorqueurs les remorqueurs de sauvetage et les bateaux-pompes.

² Par exemple, toute portion d'un puits d'évacuation de secours, situé sur ou au-dessus du pont supérieur, rentre parmi les espaces visés sous *d*) (voir figure 102).

Sous réserve qu'ils satisfont aux conditions stipulées à l'article 77, les espaces visés sous *d* peuvent être compris, en totalité ou en partie, dans l'espace affecté à l'appareil moteur, dont le volume sert à déterminer la quotité de la déduction accordée au titre de l'appareil moteur.

Article 77

L'addition visée au dernier alinéa du précédent article a lieu sur demande de l'armateur et entraîne, par application de l'article 76, *d*, l'incorporation dans le tonnage brut du volume qui a été ajouté à celui de l'appareil moteur situé sous le pont supérieur. Les espaces qui en font l'objet doivent en outre satisfaire aux conditions suivantes :

- a) Être d'étendue raisonnable ;
- b) Être certifiés présenter des garanties suffisantes au point de vue de la sécurité et de la bonne navigabilité du navire ;
- c) Être construits de manière à ne pouvoir être utilisés que pour l'admission de la lumière du jour et de l'air dans les espaces contenant l'appareil moteur, ainsi que dans les espaces et vers les appareils ou engins qui peuvent être considérés comme formant partie intégrante de l'appareil moteur, conformément aux dispositions des articles 78 et 79.

Les formules de mesurage doivent indiquer si les espaces en question remplissent les conditions susmentionnées.

Espaces qui peuvent être considérés comme affectés à l'appareil moteur

Article 78

A. Sont considérés comme espaces affectés à l'appareil moteur, les espaces suivants :

- 1° Les espaces affectés aux *chaudières principales* ;
- 2° Les espaces affectés aux *machines principales ou moteurs principaux* ;
- 3° Les espaces affectés aux *appareils auxiliaires* nécessaires au fonctionnement des chaudières et machines principales ou des moteurs principaux ;
- 4° Les *tunnels d'arbres d'hélices, puits d'évacuation du personnel* ;
- 5° Les *magasins et ateliers de la machine* jusqu'à concurrence de 0,75 % du tonnage brut, s'ils sont situés dans les limites des espaces affectés à l'appareil moteur au-dessous du pont supérieur ;
- 6° Les espaces occupés par les engins et appareils énumérés ci-après :
 - a) Les *caisses de décantation* de dimensions raisonnables¹ à bord des navires brûlant de l'huile (mazout) si ces caisses sont situées dans les limites de la partie principale, dans les tambours situés au-dessus de cet espace, ou dans des locaux directement contigus à cet espace ou aux tambours en question.
 - b) Les *dynamos, tableaux de distribution et tableaux de contrôle*, à l'exception de ceux qui sont indiqués à l'alinéa B, 4°, paragraphe *f*, du présent article ;

¹ Pour des navires faisant de longs voyages, le volume global de ces caisses ne doit pas excéder celui correspondant à un approvisionnement de combustible liquide de deux jours. Autrement, lesdites caisses sont considérées comme soutes à combustible.

- c) Les *silencieux* (y compris ceux qui sont situés dans les cheminées) ;
- d) Les *bâches de condenseurs*, si elles sont situées dans les limites de l'espace affecté à l'appareil moteur sous le pont supérieur ;
- e) Les *éjecteurs d'escarbilles* ;
- f) Les *appareils de tirage forcé pour les chaudières* ;
- g) Les *régénérateurs d'huile et refroidisseurs d'huile* pour l'huile combustible et l'huile à graisser, y compris les réservoirs de rectification et de purification ;
- h) Les *appareils de chauffage d'eau d'alimentation* et autres appareils similaires nécessaires au fonctionnement de l'appareil moteur ;
- i) Les *évaporateurs servant exclusivement à la distillation de l'eau d'alimentation des chaudières* ;
- j) Les *pompes pour l'huile de graissage* ;
- k) Les *appareils de ventilation* situés dans l'espace affecté à l'appareil moteur et nécessaire à sa ventilation ;
- l) Les *accumulateurs électriques*, lorsqu'ils sont uniquement employés pour le fonctionnement de l'appareil moteur ;
- m) Les *compresseurs à vapeur et électriques et réservoirs d'air* employés pour le fonctionnement de l'appareil moteur ;
- n) Les *pompes à combustible liquide* employées uniquement pour ce combustible, lorsqu'elles se trouvent dans les limites de la partie principale dans des tambours situés au-dessus de cet espace ou dans des locaux directement contigus à cet espace ou à ces tambours.

B. Ne sont pas considérés comme affectés à l'appareil moteur, les espaces suivants :

- 1° Ceux qui contiennent le *combustible* ;
- 2° Ceux qui sont affectés aux *réservoirs d'eau d'alimentation* ;
- 3° Les *caisses de réserve d'huile à graisser* ;
- 4° Les espaces occupés par les machines, les appareils ou les engins ci-après :
 - a) Les *condenseurs auxiliaires* non employés pour le fonctionnement de l'appareil moteur ;
 - b) L'*installation d'extinction d'incendie* ;
 - c) Les *machines frigorifiques* ;
 - d) Les *appareils servant à la ventilation et au chauffage des locaux réservés à l'équipage et aux passagers* ;
 - e) Les *pompes sanitaires* et autres pompes non employées pour le fonctionnement de l'appareil moteur ;
 - f) Les *dynamos, tableaux de distribution et tableaux de contrôle* employés exclusivement pour l'éclairage, pour la navigation, pour la manutention des cargaisons et entièrement indépendants de l'appareil moteur du navire ;
 - g) Les *chaudières auxiliaires* autres que celles mentionnées à l'article 79.

Espaces pour les chaudières auxiliaires

Article 79

On considère comme faisant partie de l'appareil moteur les chaudières auxiliaires reliées aux chaudières principales ou des appareils auxiliaires considérés comme en faisant partie, à condition que cette liaison ait été reconnue nécessaire par l'autorité centrale nationale de jaugeage intéressée.

A la condition d'être située sous le pont supérieur, tout espace occupé par de telles chaudières auxiliaires et nécessaire à leur fonctionnement, même en dehors des limites des espaces désignés sous *a* et *c* de l'article 76, est inclus dans l'espace affecté à l'appareil moteur. S'il est situé au-dessus du pont supérieur, l'espace occupé par lesdites chaudières auxiliaires et nécessaire à leur fonctionnement est assimilé aux espaces servant à la ventilation et à l'éclairage mentionnés à l'article 77.

Mesurage des espaces affectés à l'appareil moteur

Article 80

Le mesurage des espaces affectés à l'appareil moteur doit être effectué de la manière suivante :

I. Les *espaces situés au-dessous du pont limitant la partie principale* mentionnés à l'article 76, sous *a*, sont mesurés en déterminant :

- i) La longueur ;
- ii) Trois, cinq ou, le cas échéant, sept hauteurs ;
- iii) Trois, cinq ou, le cas échéant, sept largeurs.

On mesure la *longueur* de l'espace entre les cloisons avant et arrière; cette longueur est ensuite divisée en deux, quatre ou six parties égales, suivant que l'on juge nécessaire de mesurer trois, cinq ou sept hauteurs.

On mesure la *hauteur* dans le plan longitudinal médian depuis la limite supérieure de la partie principale jusqu'au plafond du double-fond (ou jusqu'à la face supérieure des varangues ordinaires ou du vaigrage, suivant le cas), aux points extrêmes de la longueur et aux points de division. Chacune des hauteurs est rectifiée, si c'est nécessaire, pour tenir compte du relèvement ou de l'abaissement du double-fond, comme il est indiqué à l'article 28.

La *largeur* est ensuite mesurée entre les cloisons latérales (ou entre les cans intérieurs des membrures ou la face intérieure du vaigrage, selon le cas) au milieu de chaque hauteur.

Le nombre des hauteurs et des largeurs à mesurer est déterminé d'après la longueur de l'espace et sa situation. Pour un espace de grandes dimensions, situé à l'arrière du navire et s'étendant d'un bord à l'autre, il y a lieu de mesurer cinq ou sept hauteurs et cinq ou sept largeurs. Si cet espace est situé au milieu du navire, il suffit, en règle générale, de mesurer trois hauteurs et trois largeurs.

On procède au mesurage fractionné lorsqu'il existe dans l'espace de l'appareil moteur une ou plusieurs coupées dans le double-fond ou, dans le cas d'un navire à fond simple, un changement brusque dans la hauteur des varangues, ou lorsque les cloisons latérales dudit espace présentent des formes courbes ou, comme c'est généralement le cas pour

les cloisons latérales des citernes à mazout, comportent des plans formant des angles et, en général, lorsque l'espace affecté à l'appareil moteur est de forme irrégulière. Chaque fraction est traitée comme il est prescrit pour le mesurage de l'espace entier. Dans le cas où l'une d'elles a la forme d'un parallélépipède, il suffit de mesurer une hauteur et une largeur.

Toutes les hauteurs et toutes les largeurs mesurées sont inscrites sur les formules de mesurage, et on indique si elles sont prises jusqu'au plafond du double-fond ou des varangues ordinaires, jusqu'au can intérieur des membrures ou jusqu'au vaigrage.

En procédant au mesurage des espaces situés dans la partie principale, on doit tenir compte des parties en saillie ou en retrait du double-fond, ou des varangues, ainsi qu'il est mentionné au paragraphe 1 de l'article 29.

Les figures 103 à 110 montrent comment on procède au mesurage des espaces affectés à l'appareil moteur.

2. Les espaces mentionnés à l'article 76, aux alinéas b, c et d, sont mesurés, pour ce qui concerne la longueur, la hauteur et la largeur, conformément à la méthode indiquée au paragraphe 1 du présent article. Toutefois, il suffit généralement de mesurer une seule hauteur et une seule largeur, à moins que l'espace dont il s'agit, par exemple une chambre de presse-étoupe, ne s'étende d'un bord à l'autre du navire ; dans ce cas, il y a lieu de mesurer trois ou cinq largeurs.

Les espaces situés au-dessus de la partie principale sont mesurés étage par étage. Chaque espace est mesuré séparément, et les mesures sont prises entre les cloisonnements sans tenir compte des renforts.

3. Lors de la détermination du volume des espaces dont il est question au présent article, on prend soin de ne pas inclure les espaces qui ne doivent pas être considérés comme faisant partie des espaces affectés à l'appareil moteur ou ceux visés à l'article 78, A, 5°, dont l'incorporation totale ou partielle ne peut avoir lieu qu'après détermination de la jauge brute du navire. A cet effet, il convient dans la plupart des cas, de mesurer séparément, en prenant leurs dimensions extérieures extrêmes, les espaces occupés par les machines, appareils et engins qui ne sont pas considérés comme faisant partie de l'appareil moteur et par les magasins et ateliers de machine situés sous le pont supérieur, puis, de défalquer leur volume de celui de l'espace total (voir figures 103 et 110).

Si ces machines, appareils, engins, etc., sont entourés de cloisons, il y a lieu de mesurer la capacité de l'espace enclos. Les mesures des espaces occupés par les machines, appareils, engins, qui ne doivent pas être considérés comme faisant partie de l'appareil moteur (qu'ils soient ou non entourés de cloisons), et par les magasins et ateliers de machine doivent être indiqués sur les formules de mesurage.

Si, en conformité des dispositions de l'article 81, il est nécessaire d'apporter des restrictions au mesurage de l'espace affecté à l'appareil moteur, les mesures réduites, ainsi que les mesures effectives, sont inscrites sur les formules de mesurage.

Restrictions à apporter aux espaces affectés à l'appareil moteur

Article 81

a) Longueur des espaces situés au-dessous du pont limitant la partie principale.

1. Si, lors du mesurage de ces espaces, on constate que la longueur de la partie principale est supérieure à celle indispensable au bon fonctionnement des chaudières et machines principales ou des moteurs principaux, et des appareils auxiliaires qui lui sont nécessaires, cette longueur est limitée conformément aux stipulations du paragraphe 4.

2. Dans le cas de navires à vapeur, on procède comme suit :

1^o Si les grilles de chauffe sont installées longitudinalement, on prend pour longueur celle des grilles augmentée d'un pied ou de 0 m. 305, en avant de chaque plan de grilles, pour tenir compte de l'espace nécessaire à la chauffe et au travail des feux par le personnel, mais on n'ajoute rien si les grilles sont placées transversalement¹.

2^o Pour les navires dont la propulsion est assurée par des machines alternatives, le point arrière extrême de l'espace considéré comme étant affecté à l'appareil moteur ne doit pas être situé plus en arrière du cylindre arrière, de sa boîte de tiroir ou de toute autre partie de la « partie principale » de l'appareil moteur, qu'il n'est nécessaire pour son fonctionnement normal. En aucun cas, à moins d'instructions spéciales de l'autorité centrale nationale chargée du jaugeage, ce point extrême de mesurage ne doit être situé à plus de 4 pieds ou 1 m. 219 en arrière du cylindre, etc., ci-dessus mentionné.

3. Dans les navires à turbines, les restrictions indiquées au paragraphe 2 de la section *a* du présent article s'appliquent au mesurage des espaces affectés aux chaudières.

4. Les restrictions auxquelles se réfèrent les paragraphes 1, 2 et 3 de la section *a* du présent article ne s'appliquent que dans les cas où le volume des espaces affectés à l'appareil moteur sur lesquels est basée la déduction allouée au titre de l'appareil moteur, est de 20 % ou plus du tonnage brut pour les navires à hélices et de 30 % ou plus pour les navires à roues. Toutefois, quel que soit le volume desdits espaces, ces restrictions ne s'appliquent en aucun cas aux navires de pêche ou de chasse, aux remorqueurs tels qu'ils sont définis à l'article 75, aux navires qui sont construits pour la navigation de plaisance ou la rupture des glaces et qui sont exclusivement affectés à ces usages.

5. Si une dérogation à l'une quelconque des dispositions ci-dessus relatives à la longueur semble s'imposer en raison de la grande puissance des machines ou d'un aménagement spécial de l'appareil moteur, l'autorité centrale nationale de jaugeage, à laquelle toute la documentation nécessaire et tous les plans doivent être soumis, décide quelle doit être la longueur à employer pour le calcul du volume.

b) Tunnels d'arbres dans les navires à hélices, puits d'évacuation de secours.

1. Palier de butée. Lorsque, au lieu d'être situé dans la chambre qui lui est ordinairement réservée, le palier de butée se trouve dans les limites de la partie principale de l'appareil moteur mais en dehors de la partie de cet espace susceptible d'être frappé de restriction par application du présent article, la hauteur de l'espace attribué à cet engin ne peut dépasser celle nécessaire à l'entretien et aux réparations de celui-ci (voir figures 111 et 112).

2. Cas où il n'existe pas de tunnel proprement dit :

1^o Dans les navires à une seule hélice, on admet comme tunnel le volume qu'aurait occupé un tunnel de dimensions ordinaires. Si la cloison arrière de la

¹ La même restriction s'applique si les chaudières principales sont situées entièrement ou partiellement au-dessus du pont supérieur.

machine présente une niche, la hauteur de l'espace admis au-dessus de l'arbre ne doit pas dépasser celle nécessaire pour assurer le fonctionnement et les réparations (voir figures 111 et 112).

2° Dans les navires à deux hélices ou plus, les mêmes dispositions s'appliquent en général. Toutefois, quand il existe un grand espace ou compartiment s'étendant d'un bord à l'autre, immédiatement sur l'arrière de l'espace principal, l'espace à considérer comme affecté à l'appareil moteur au titre du tunnel ne doit pas dépasser ce qui est nécessaire, dans le cas d'un tunnel d'arbre de dimensions ordinaires, pour chacune des lignes d'arbre (voir figure 113).

3. Dans le cas des navires munis de deux hélices ou plus, avec tunnel clos, la chambre des presse-étoupe ne doit pas être de dimensions supérieures à celles qui sont utiles pour assurer la visite et l'entretien des arbres, compte tenu de la disposition générale de cette partie du navire (voir figure 114).

4. Les puits d'évacuation de secours sont considérés comme faisant partie intégrante des espaces affectés à l'appareil moteur, à la condition de ne pas dépasser les dimensions nécessaires pour donner accès au tunnel ou pour permettre d'en sortir.

Tous les cas douteux sont soumis, avec toute la documentation nécessaire, à l'autorité centrale nationale chargée du jaugeage, à laquelle incombe la décision à prendre.

c) *Espaces situés entre le pont limitant la partie principale et le pont supérieur.* — En général, les seules restrictions applicables sont celles indiquées à l'alinéa a.

d) *Espaces situés sur le pont supérieur ou au-dessus.* — Pour déterminer si ces espaces sont « de dimensions raisonnables », on s'inspire des directives suivantes :

1. En ce qui concerne les espaces situés en dehors des limites de l'espace affecté à l'appareil moteur ou en dehors des tambours situés au-dessus et des engins contenant des engins et appareils qui, par application des articles 78 et 79, peuvent être considérés comme faisant partie de l'espace affecté à l'appareil moteur, leurs dimensions ne doivent pas dépasser celles nécessaires pour assurer le bon fonctionnement desdits engins et appareils.

2. Dans le cas d'espaces servant à l'admission de l'air et de la lumière vers l'espace affecté à l'appareil moteur :

i) Leur longueur totale ne doit pas dépasser celle de la partie principale située au-dessous (voir figure 115). Si une partie quelconque de ces espaces comporte une plate-forme en tôle, la longueur de la partie ainsi couverte doit être déduite de la longueur totale (voir figure 116).

ii) La largeur à retenir ne doit pas dépasser la moitié de la plus grande largeur de tonnage. Toutefois, la restriction applicable à la largeur ne s'applique pas à la portion d'une coupée ou d'une demi-dunette telle que celle mentionnée à l'article 76 (voir figures 100 et 101).

Calcul du volume des espaces affectés à l'appareil moteur

Article 82

Après évaluation des dimensions des espaces affectés à l'appareil moteur, comme il est indiqué à l'article 80 — compte tenu, s'il est nécessaire, des restrictions indiquées à l'article 81 — le volume de ces espaces est déterminé comme suit :

Le volume de chaque espace, ou de chaque fraction d'espace, suivant le cas, est calculé séparément ; on multiplie sa longueur par sa largeur. L'aire ainsi obtenue est multipliée par sa hauteur ; le produit représente le volume de l'espace, ou de la partie d'espace, suivant le cas, exprimé en pieds cubes ou en mètres cubes.

Si l'on a mesuré plus d'une largeur, on fait usage, pour le calcul, de la moyenne arithmétique des largeurs. La même méthode s'applique aux hauteurs.

Article 83

Les deux exemples ci-après, relatifs à deux navires à hélices, contiennent des indications plus détaillées en ce qui concerne l'application des dispositions relatives aux déductions allouées au titre de l'appareil moteur.

Le mode de calcul page 119 indique le mode de détermination du volume minimum des espaces situés au-dessus du pont supérieur et servant à l'éclairage et à la ventilation, dont l'addition au volume des espaces d'appareil moteur situés sous le pont supérieur, permet d'obtenir la déduction de 32 % du tonnage brut accordée pour l'appareil moteur.

[TRADUCTION]

EXEMPLE 1

Volume de l'espace affecté à l'appareil moteur = 160 tx (453 m³ 26).

Volume total des espaces situés sur le pont supérieur ou au-dessus (puits d'éclairage et de ventilation, etc.) = 65 tx (184 m³ 14).

Volume global des écoutes = 25 tx (70 m³ 82),

A. L'armateur ne demande pas qu'un espace situé sur le pont supérieur ou au-dessus soit inclus dans le tonnage brut et ajouté à l'espace affecté à l'appareil moteur.

Le volume de l'espace affecté à l'appareil moteur représenté 10,21 % du tonnage brut. En conséquence, la déduction allouée au titre de l'appareil moteur est de $\frac{10,21}{13} \times \frac{32}{100} \times 1.567,25 = 393,89$ tx (1,115m³ 82)

B. L'armateur demande qu'une fraction aussi grande que possible des espaces situés sur le pont supérieur ou au-dessus soit ajoutée à l'espace affecté à l'appareil moteur, sans que le tonnage brut dépasse 1.600 tx (4.532m³ 58).

32,89 tx (93m³ 17) des espaces situés sur le pont supérieur ou au-dessus sont ajoutés à l'espace affecté à l'appareil moteur et inclus dans le tonnage brut 160 + 32,89 = 192,89 tx (453,26 + 93,17 = 546m³ 43). Ce volume représente 12,06 % du tonnage brut. En conséquence, la déduction allouée au titre de l'appareil moteur est de $\frac{12,06}{13} \times \frac{32}{100} \times 1.599,98 = 474,94$ tx (12,06 / 13 x 32 / 100 x 4.532,51 = 1.345m³ 52)

C. L'armateur demande que le volume des espaces situés sur le pont supérieur ou au-dessus nécessaire à la déduction de 32 % soit inclus dans le tonnage brut et ajouté à l'espace affecté à l'appareil moteur.

50,28 tx (142m³ 44) des espaces situés sur le pont supérieur ou au-dessus sont inclus dans le tonnage brut et ajoutés à l'espace affecté à l'appareil moteur 160 + 50,28 = 210,28 tx (453,26 + 142,44 = 595m³ 70). Ce volume dépasse 13 % du tonnage brut [210,25 tx (595m³ 60)]. En conséquence la déduction allouée au titre de l'appareil moteur est de 32 % du tonnage brut.

Tonnage sous le pont de tonnage	1.350 tx (3.824m ³ 36)	1.350 tx (3.824m ³ 36)	1.350 tx (3.824m ³ 36)
Espace situé au-dessus du pont de tonnage	200 tx (566m ³ 57)	200 tx (566m ³ 57)	200 tx (566m ³ 57)
Espace sur le pont supérieur ou au-dessus (puits d'éclairage et de ventilation, etc.)		32,89 tx (93m ³ 17)	50,28 tx (142m ³ 44)
Excédent d'écoutes	17,25 tx (48m ³ 87)	17,09 tx (48m ³ 41)	17 tx (48m ³ 16)
Tonnage brut	1.567,25 tx (4.439m ³ 80)	1.599,98 tx (4.532m ³ 51)	1.617,28 tx (4.581m ³ 53)
Déductions autres qu'au titre de l'espace affecté à l'appareil moteur	120 tx (339m ³ 94)	120 tx (339m ³ 94)	120 tx (339m ³ 94)
Reste	1.447,25 tx (4.099m ³ 86)	1.479,98 tx (4.192m ³ 57)	1.497,28 tx (4.241m ³ 59)
Déduction au titre de l'espace affecté à l'appareil moteur	393,89 tx (1.115m ³ 82)	474,97 tx (1.345m ³ 52)	517,53 tx (1.466m ³ 09)
Tonnage net	1.053,36 tx (2.984m ³ 04)	1.005,01 tx (2.847m ³ 05)	979,75 tx (2.775m ³ 50)

[TRADUCTION]

EXEMPLE 2

Volume de l'espace affecté à l'appareil moteur = 360 tx (1,019 m³ 83).

Volume total des espaces situés sur le pont supérieur ou au-dessus (puits d'éclairage et de ventilation, etc.) = 105 tx (297 m³ 45).

Volume global des écoutes = 30 tx (84 m³ 99).

Tonnage sous le pont de tonnage	1.630 tx (4.617m ³ 56)
Espace situé au-dessus du pont de tonnage	280 tx (793m ³ 20)
Espace d'appareil moteur sur le pont supérieur ou au-dessus (puits d'éclairage et de ventilation, etc.)	
Excédent d'écoutes	20,45 tx (57m ³ 93)
Tonnage brut	1.930,45 tx (5.468m ³ 69)
Déductions autres que la déduction allouée au titre de l'espace affecté à l'appareil moteur	190 tx (538m ³ 24)
Reste	1.740,45 tx (4.930m ³ 45)
Déduction au titre de l'espace affecté à l'appareil moteur	617,74 tx (1.749m ³ 98)
Tonnage net	1.122,71 tx (3.180m ³ 47)

A. L'armateur ne demande pas qu'un espace situé sur le pont supérieur ou au-dessus soit inclus dans le tonnage brut et ajouté à l'espace affecté à l'appareil moteur.

Le volume de l'espace affecté à l'appareil moteur est compris entre 13 % et 20 % du tonnage brut. En conséquence, la déduction allouée au titre de l'espace affecté à l'appareil moteur est de 32 % du tonnage brut.

B. L'armateur demande qu'une fraction aussi grande que possible du volume des espaces situés sur le pont supérieur ou au-dessus soit ajoutée à celui de l'espace affecté à l'appareil moteur et inclus dans le tonnage brut sans que celui-ci dépasse 2.000 tx (5.665m³ 72).

69,88 tx (197m³ 96) de l'espace situé sur le pont supérieur ou au-dessus sont ajoutés à l'espace affecté à l'appareil moteur et inclus dans le tonnage brut [360 + 69,88 = 429,88 tx (1.019,83 + 197,96 = 1.217m³ 79)]. Ce volume dépasse 20 % du tonnage brut. En conséquence, la déduction allouée au titre de l'appareil moteur est de 429,88 × 1,75 = 752,29 tx (1.217,79 × 1,75 = 2.131m³ 13).

C. L'armateur demande que le volume total des espaces situés sur le pont supérieur ou au-dessus soit inclus dans le tonnage brut et ajouté à l'espace affecté à l'appareil moteur.

105 tx (297m³ 45) sont inclus dans le tonnage brut et ajoutés à l'espace affecté à l'appareil moteur [360 + 105 = 465 tx (1.019,83 + 297,45 = 1.317m³ 28)]. Ce volume dépasse 20 % du tonnage brut. En conséquence, la déduction allouée au titre de l'appareil moteur est de 465 × 1,75 = 813,75 tx (1.317,28 × 1,75) = 2.305m³ 24).

1.630 tx (4.617m ³ 56)	1.630 tx (4.617m ³ 56)	1.630 tx (4.617m ³ 56)
280 tx (793m ³ 20)	280 tx (793m ³ 20)	280 tx (793m ³ 20)
69,88 tx (197m ³ 96)		105 tx (297m ³ 45)
20,10 tx (56m ³ 94)	20,10 tx (56m ³ 94)	19,92 tx (56m ³ 43)
1.999,98 tx (5.665m ³ 66)	1.999,98 tx (5.665m ³ 66)	2.034,92 tx (5.764m ³ 64)
190 tx (538m ³ 24)	190 tx (538m ³ 24)	190 tx (538m ³ 24)
1.809,98 tx (5.127m ³ 42)	1.809,98 tx (5.127m ³ 42)	1.844,92 tx (5.226m ³ 40)
752,29 tx (2.131m ³ 13)	752,29 tx (2.131m ³ 13)	813,75 tx (2.305m ³ 24)
1.057,69 tx (2.996m ³ 29)	1.057,69 tx (2.996m ³ 29)	1.031,17 tx (2.921m ³ 16)

MODE DE CALCUL

Tonnage brut (non compris les espaces d'éclairage, de ventilation ni les écoutes)	1.550,00	
Excédent d'écoutes (relatif au tonnage brut ci-dessus)	17,25	
<hr/>		
Tonnage brut, y compris l'excédent d'écoutes, mais non compris les espaces d'éclairage et de ventilation	1.567,25	
13 % de 1.567,25 tonneaux	203,74	
Espaces affectés à l'appareil moteur au-dessous du pont supérieur	160,00	
<hr/>		
Différence	43,74	
14,95 % de la différence	6,54	
<hr/>		
Différence plus 14,95 % de cette différence	50,28	50,28
<hr/>		
Tonnage brut, y compris les espaces d'éclairage et de ventilation, et l'excédent temporaire d'écoutes	1.617,53	
Exemption supplémentaire pour les écoutes ; après incorporation dans le tonnage brut des espaces d'éclairage et de ventilation = 1/2 % de 50,28	0,25	
<hr/>		
	1.617,28	
13 % du tonnage brut	210,25	
<hr/>		
Espaces affectés à l'appareil moteur au-dessous du pont supérieur	160,00	
Espaces d'éclairage et de ventilation	50,28	
<hr/>		
	Total	210,28
<hr/>		

PARTIE V

DÉTERMINATION DU TONNAGE CONFORMÉMENT À LA RÈGLE II

Mesurage de l'espace situé sous le pont le plus élevé

Article 84

Lorsque, conformément au deuxième alinéa de l'article 2, on doit appliquer la règle II, le mesurage de l'espace situé au-dessous du pont le plus élevé¹ est effectué en déterminant la longueur du navire, sa largeur hors tout et son périmètre ou pourtour. On procède de la manière suivante :

1. La longueur est mesurée sur le pont le plus élevé du navire depuis la face arrière de l'étrave jusqu'à la face arrière de l'étambot. S'il n'existe pas d'étambot ou si l'étambot ne s'élève pas jusqu'à la hauteur du pont le plus élevé, la longueur est mesurée jusqu'à la face avant de la mèche du gouvernail, cette dernière étant, s'il est nécessaire, prolongée fictivement jusqu'au niveau du pont le plus élevé (voir figure 117).

2. La largeur hors tout est déterminée en mesurant la plus grande largeur du pont le plus élevé jusqu'à l'extérieur du bordé du navire, à l'endroit où le livet dudit pont a été préalablement marqué à l'extérieur. Si la muraille est rentrante, on détermine la perpendiculaire à l'aide d'un fil à plomb ou par tout autre moyen. La somme de la largeur et des rentrées des deux côtés constitue la largeur hors tout (voir figure 118). Les ceintures ou défenses ne doivent pas être comprises dans cette largeur.

¹ Lorsqu'on applique la règle II aux navires à « shelter deck » ouvert, le « shelter deck » est considéré comme le pont le plus élevé.

Dans le cas où il est possible de déterminer la largeur hors tout par mesurage intérieur (par exemple, dans l'espace occupé par l'appareil moteur dans un navire en acier), on mesure la plus grande largeur jusqu'à la face intérieure des tôles du bordé, et on ajoute à cette largeur les épaisseurs réelles des bordés de chacun des côtés du navire.

3. Pour mesurer le pourtour, ou périmètre, il est préférable d'employer une chaîne à mailles souples que l'on passe autour du navire à l'endroit où la largeur hors tout a été mesurée (voir figures 119 et 120). La chaîne doit être appliquée contre le navire perpendiculairement à la ligne de quille, et on marque sur elle ses points de rencontre avec le livet du pont le plus élevé. Le pourtour s'obtient en mesurant sur la chaîne la distance entre les deux points ainsi marqués.

Calcul du volume de l'espace situé au-dessous du pont le plus élevé

Article 85

Le volume de l'espace situé sous le pont le plus élevé se calcule en faisant la somme de la moitié du pourtour et de la moitié de la largeur hors tout. On fait alors le carré du chiffre ainsi obtenu et le produit est multiplié par la longueur. Le chiffre obtenu est multiplié, si les dimensions sont exprimées en pieds, par le coefficient 0,0017, s'il s'agit d'un navire en bois ou de construction mixte, et 0,0018, s'il s'agit d'un navire en acier. Quand on calcule en mètres, on emploie l'un ou l'autre des coefficients 0,17 et 0,18. Le résultat est considéré comme représentant le volume de l'espace situé au-dessous du pont le plus élevé, exprimé en tonneaux de jauge ou en mètres cubes.

Article 86

Lorsqu'on applique la règle II, on n'effectue aucun mesurage des compartiments du double-fond.

Superstructures, etc.

Article 87

Sous réserve des dispositions de l'article 88, les espaces situés sur le pont le plus élevé ou au-dessus (gaillards, coupées, roufles, écoutilles, etc.) sont traités conformément aux dispositions de la partie III qui les concernent.

Mesurage et calcul du volume des superstructures

Article 88

Le mesurage de toutes les superstructures et de toutes les écoutilles situées sur le pont le plus élevé ou au-dessus est effectué en déterminant leur largeur moyenne, leur longueur moyenne et leur hauteur moyenne, si possible conformément aux dispositions de la partie III ; en aucun cas il n'est fait usage de plus d'une largeur. S'il est impossible d'en effectuer le mesurage intérieur, leurs dimensions sont prises extérieurement. Le volume de ces espaces s'obtient en multipliant la longueur par la largeur ; l'aire ainsi obtenue est multipliée par la hauteur. Le résultat est considéré comme étant le volume exprimé en pieds cubes ou en mètres cubes.

Mesurage et calcul des espaces pouvant faire l'objet d'une déduction

Article 89

Les espaces auxquels se réfère l'article 7 et qui peuvent faire l'objet d'une déduction doivent être mesurés conformément aux dispositions de l'article 88. Toutes les déductions sont soumises aux limitations et aux restrictions imposées par la partie IV. Lorsqu'il est impossible de calculer ces limitations et restrictions pour certain espace (par exemple pour les compartiments de water-ballast), aucune déduction n'est allouée pour ledit espace.

PARTIE VI

MESURES DE SIGNALLEMENT

Mesures de signalement en cas d'application de la règle I

Article 90

1. La *longueur* de signalement¹ est celle mesurée depuis la face avant de l'extrémité supérieure de l'étrave (voir figure 121) jusqu'à la face arrière de l'étambot arrière.

S'il n'existe pas d'étambot, la longueur est mesurée jusqu'au point d'intersection de la partie avant de la mèche du gouvernail (ou de la verticale qui la prolonge fictivement) avec le pont le plus élevé.

2. La *largeur* de signalement est la largeur hors tout déterminée de la manière indiquée à l'article 84 (voir figure 118).

Les ceintures et défenses ne doivent pas être comprises dans cette largeur.

3. Le *creux* de signalement est la distance verticale mesurée dans le plan longitudinal médian du navire à la moitié de la longueur de signalement, entre la face inférieure du pont de tonnage et la face supérieure du plafond du double-fond ou des varangues. Dans les navires qui ont trois ponts ou plus, un creux de signalement supplémentaire est mesuré depuis la face inférieure du pont supérieur (voir figure 122).

4. Lorsque la verticale abaissée du milieu de la longueur de signalement rencontre une niche ou une saillie du double-fond, le creux de signalement est mesuré, suivant le cas, jusqu'au fond de la niche ou jusqu'au plafond de la saillie (voir figure 123).

Mesures de signalement en cas d'application de la règle II

Article 91

Les mesures de signalement attribuées aux navires jaugés conformément à la règle II sont la longueur, la largeur et le pourtour, dont la détermination a fait l'objet de l'article 84.

¹ Cette mesure peut être aisément obtenue en ajoutant ou en déduisant, selon le cas, de la longueur de tonnage, préalablement déterminée, les distances horizontales, mesurées dans le plan longitudinal médian, entre les points extrêmes de cette longueur et les points mentionnés ci-dessus (voir figure 117).

Longueur extrême

Article 92

La longueur extrême doit également être déterminée. Elle est mesurée entre les points extrêmes avant et arrière de la structure du navire (voir figure 124).

CERTIFICAT INTERNATIONAL DE JAUGEAGE

APPENDICE
1

ÉTABLI SUIVANT LES DISPOSITIONS DE LA CONVENTION CONCLUE A OSLO, LE DIX JUIN 1947 (RÈGLE I)



NOM DE L'ÉTAT :

NOM DU NAVIRE :

CATEGORIE DU NAVIRE	NATIONALITE	PORT D'ATTACHE	N° OFFICIEL EN LETTRES ou SIGNALÉTIQUES
			PROPULSION MÉCANIQUE ou à VOILES
DATE DE LANCEMENT	LIEU ET DATE DE CONSTRUCTION	NOM ET ADRESSE DES CONSTRUCTEURS	NOM ET ADRESSE DES PROPRIÉTAIRES
NOMBRE DE PONTS		DESCRIPTION DE LA PROUE	NOMBRE D'HELICES
NOMBRE DE MÂTS		DESCRIPTION DE LA POUPE	DESCRIPTION DE L'APPAREIL MOTEUR
GRÈSÈMENT		MATÉRIAUX	NOMBRE DE CHEMINÉES

MESURES DE SIGNALÈMENT		PIEDS	MÈTRES
LONGUEUR ENTRE LA FACE AVANT DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE L'ÉTRAVE ET LA FACE ARRIÈRE DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE L'ÉTAMBOT			
PLUS GRANDE LABOUR EXTÉRIÈURE			
CREUX DANS LE PLAN LONGITUDINAL MÉDIAN, AU MILIEU DE LA LONGUEUR, ENTRE LA FACE INFÉRIÈURE DU PONT DE TONNAGE ET LA FACE SUPÉRIÈURE DU PLAFOND DU DOUBLE-FOND OU LE SOMMET DES VARANCOUES			
CREUX DANS LE PLAN LONGITUDINAL MÉDIAN, AU MILIEU DE LA LONGUEUR, ENTRE LA FACE INFÉRIÈURE DU PONT SUPÉRIEUR ET LA FACE SUPÉRIÈURE DU PLAFOND DU DOUBLE-FOND OU LE SOMMET DES VARANCOUES			

LONGUEUR HORS TOUT		TONNEAUX DE JAUGE	MÈTRES CUBES	TONNAGE BRUT (REPORT)		TONNEAUX DE JAUGE	MÈTRES CUBES
				DÉDUCTIONS			
VOLUME PRINCIPAL				DÉDUCTIONS			
ESPACES AU-DESSUS DU PONT DE TONNAGE	ENTREPONT			CAPITAINE	TONNEAUX DE JAUGE	MÈTRES CUBES	
	ESPACES OUV. DANS LE PONT-ABRI OUVERT			L'ÉQUIPAGE			
	GAILLARD			CAMBUSE			
	ESPACES CLOS DANS LE GAILLARD-OUVERT			ESPACES DE NAVIGATION			
	CHATEAU CENTRAL			CHAMBRES DES POMPES			
	ESPACES CLOS DANS LE CHATEAU CENTRAL			MAGASINS DE MATIÈRE D'ÉQUIPAGE			
	OUVERT			ROUTES AUX VOILES			
	COUPEE OU PONT SURÉLEVÉ			WATER-BALLASTS			
	DUNETTE			TOTAL			
	ESPACES CLOS DANS LA DUNETTE OUVÈRTE			RESTE - TONNAGE NET SI LE NAVIRE EST EXCLUSIVEMENT PROPULSÉ À L'AIDE DE VOILES			
	TRONC			DÉDUCTION RELATIVE À L'APPAREIL MOTEUR (LIMITÉE, LE CAS ÉCHÉANT, À 4% DU RESTE)			
	ROUPLES						
	ESPACES AU-DESSUS DU PONT SUPÉRIEUR						
	INCORPORÉS DANS LES ESPACES AFFECTÉS À L'APPAREIL MOTEUR						
	EXCÉDENT D'OUTILLES						
TONNAGE BRUT			TONNAGE NET, SI LE NAVIRE EST À PROPULSION MÉCANIQUE				

JE CERTIFIE QUE LE NAVIRE SUSMENTIONNÉ A ÉTÉ MESURÉ CONFORMÈMENT AU RÈGLEMENT INTERNATIONAL DE JAUGEAGE PRÉVU PAR LA CONVENTION CONCLUE A OSLO LE DIX JUIN 1947 ET QUE SES TONNAGES OBTENUS D'APRÈS LA RÈGLE I DUDIT RÈGLEMENT, SONT CEUX DÉCLARÉS DANS LE PRÉSENT CERTIFICAT, LE TONNAGE BRUT ÉTANT DE _____

TONNAGE DE JAUGE OU _____

MÈTRES CUBES, ET LE TONNAGE NET, DE _____

TONNEAUX DE JAUGE OU _____ MÈTRES CUBES.

LE _____ 19____



1 Dans les navires à pont-abri ouvert, le nombre des ponts doit être indiqué comme suit: ponts et un pont-abri.
2 Indiquer le tonnage en lettres et en chiffres.
3 Ligne en date.
4 Signature et fonctions officielles.

VOIR AU VERSO

DÉCLARATIONS DES AUTORITÉS COMPÉTENTES CONCERNANT LES CHANGEMENTS DE NOM ET DE
PORT D'ATTACHE DU NAVIRE, SES MUTATIONS DE PROPRIÉTÉ, ETC.

CERTIFICAT INTERNATIONAL DE JAUGEAGE

APPENDICE
2

ÉTABLI SUIVANT LES DISPOSITIONS DE LA CONVENTION CONCLUE A OSLO, LE DIX JUIN 1947 (RÈGLE II)



NOM DE L'ÉTAT :

NOM DU NAVIRE :

CATÉGORIE DU NAVIRE	NATIONALITÉ	PORT D'ATTACHE	N° OFFICIEL ^{ET} LETTRES SIGNALÉTIQUES
---------------------	-------------	----------------	---

DATE DE LANCEMENT	LIBU ET DATE DE CONSTRUCTION	NOM ET ADRESSE DES CONSTRUCTEURS
-------------------	------------------------------	----------------------------------

NOMBRE DE PONTS	DESCRIPTION DE LA PROUE	NOMBRE D'HELICES
NOMBRE DE MATS	DESCRIPTION DE LA POUPE	DESCRIPTION DE L'APPAREIL MOTEUR
GRÉEMENT	MATÉRIAUX	NOMBRE DE CHERMINÉES

MÉTURES DE SIGNALLEMENT	PIEDS	MÈTRES
LONGUEUR, SUR LE PONT LE PLUS ÉLEVÉ, ENTRE LA FACE ARRIÈRE DE L'ÉTRAVE ET LA FACE ARRIÈRE DE L'ÉTAMBOT		
PLUS GRANDE LARGEUR EXTÉRIEURE		
FOURTOUR		
LONGUEUR HORS TOUT		

ESPACES AU-DESSUS DU PONT LE PLUS ÉLEVÉ	TONNEAUX DE JAUGE	MÈTRES CUBES	TONNAGE BRUT (REPORT)	TONNEAUX DE JAUGE	MÈTRES CUBES	
GAILLARD			DÉDUCTION			
ESPACES CLOS DANS LE GAILLARD OUVERT				CAPITAINE		
CHATEAU CENTRAL				L'ÉQUIPAGE		
ESPACES CLOS DANS LE CHATEAU CENTRAL OUVERT				CAMBUSE		
COUPÈS OU PONT SURÉLEVÉ				ESPACES DE NAVIGATION		
DUNETTE				CHAMBRES DES POMES		
ESPACES CLOS DANS LA DUNETTE OUVERTE				MAGASINS DU MATRE D'ÉQUIPAGE		
TRUNK				SOUTES AUX VOILES		
BOULES				WATER-BALLASTS		
ESPACES AU-DESSUS DU PONT LE PLUS ÉLEVÉ INCORPORÉS DANS L'ESPACE AFFECTÉ À L'APPAREIL MOTEUR				TOTAL		
EXCÉDENT D'ÉCOUTILLES			RESTE = TONNAGE NET SI LE NAVIRE EST EXCLUSIVEMENT PROPULSÉ À L'AIDE DE VOILES			
TONNAGE BRUT			DÉDUCTION RELATIVE À L'APPAREIL MOTEUR (LIMITE, LE CAS ÉCHÉANT, À 55% DU RESTE)			
			TONNAGE NET, SI LE NAVIRE EST À PROPULSION MÉCANIQUE			

JE CERTIFIE QUE LE NAVIRE SUSMENTIONNÉ A ÉTÉ MESURÉ CONFORMÉMENT AU RÈGLEMENT INTERNATIONAL DE JAUGEAGE PRÉVU PAR LA CONVENTION CONCLUE A OSLO LE DIX JUIN 1947 ET QUE SES TONNAGES OBTENUS D'APRÈS LA RÉGLE II DUDIT RÈGLEMENT, SONT CEUX DÉCLARÉS DANS LE PRÉSENT CERTIFICAT, LE TONNAGE BRUT ÉTANT DE _____

TONNAGE DE JAUGE OU _____ MÈTRES CUBES, ET LE TONNAGE NET, DE _____ TONNEAUX DE JAUGE OU _____ MÈTRES CUBES.

LE _____ 19____



* Indiquer le tonnage en lettres et en chiffres.
* L'os et date.
* Signature et fonctions officielles

VOIR AU VERSO

DIMENSIONS ET VOLUME NET DES ESPACES OUVERTS, NON COMPRIS DANS LE TONNAGE BRUT														
	TONNEAUX DE JAUGE	MÈTRES CUBES												
GAILLARD: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	NET													
CHATEAU CENTRAL: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	NET													
DUNSTON: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	NET													
BOUFFES: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	NET													
<p style="font-size: x-small; margin: 0;">VOLUME DES ESPACES DE L'APPAREIL MOTEUR SERVANT DE BASE POUR LA DÉTERMINATION DE LA DÉDUCTION AU TITRE DE LA FORCE MOTRICE ET PAR CONSÉQUENT COMPRIS DANS LE TONNAGE BRUT:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center; font-size: x-small;">TONNEAUX DE JAUGE</th> <th style="width: 20%; text-align: center; font-size: x-small;">MÈTRES CUBES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">AU-DESSOUS DU POST LE PLUS ÉLEVÉ . . .</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">AU-DESSUS DU POST LE PLUS ÉLEVÉ . . .</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; padding: 2px;">TOTAL</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">VOLUME DES ESPACES SITUÉS SUR LE POST LE PLUS ÉLEVÉ OU AU-DESSUS, SUSCEPTIBLES D'ÊTRE INCORPORÉS DANS L'ESPACE AFFECTÉ À L'APPAREIL MOTEUR, MAIS NON COMPRIS EFFECTIVEMENT DANS LE TONNAGE BRUT —</p>				TONNEAUX DE JAUGE	MÈTRES CUBES	AU-DESSOUS DU POST LE PLUS ÉLEVÉ . . .			AU-DESSUS DU POST LE PLUS ÉLEVÉ . . .			TOTAL		
	TONNEAUX DE JAUGE	MÈTRES CUBES												
AU-DESSOUS DU POST LE PLUS ÉLEVÉ . . .														
AU-DESSUS DU POST LE PLUS ÉLEVÉ . . .														
TOTAL														
<p style="font-size: x-small; margin: 0; text-align: right;">TONNEAUX DE JAUGE OU MÈTRES CUBES.</p>														

	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths		Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths		Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths		Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths
10,00		11,00		12,00		13,00		14,00		15,00		16,00		17,00	
,05	2,500	,05	0,83	,05	2,750	,05	0,92	,05	3,000	,05	1,25	,05	4,000	,05	1,33
,10	2,512	,10	0,84	,10	2,762	,10	0,92	,10	3,012	,10	1,25	,10	4,012	,10	1,34
,15	2,525	,15	0,84	,15	2,775	,15	0,93	,15	3,025	,15	1,26	,15	4,025	,15	1,34
,20	2,550	,20	0,85	,20	2,787	,20	0,93	,20	3,037	,20	1,26	,20	4,037	,20	1,35
,25	2,562	,25	0,85	,25	2,800	,25	0,93	,25	3,050	,25	1,27	,25	4,050	,25	1,35
,30	2,562	,30	0,85	,30	2,812	,30	0,94	,30	3,062	,30	1,27	,30	4,062	,30	1,35
,35	2,575	,35	0,86	,35	2,825	,35	0,94	,35	3,075	,35	1,28	,35	4,075	,35	1,36
,40	2,587	,40	0,86	,40	2,837	,40	0,95	,40	3,087	,40	1,28	,40	4,087	,40	1,36
,45	2,600	,45	0,87	,45	2,850	,45	0,95	,45	3,100	,45	1,28	,45	4,100	,45	1,37
,50	2,612	,50	0,87	,50	2,862	,50	0,95	,50	3,112	,50	1,29	,50	4,112	,50	1,37
,55	2,625	,55	0,88	,55	2,875	,55	0,96	,55	3,125	,55	1,29	,55	4,125	,55	1,38
,60	2,637	,60	0,88	,60	2,887	,60	0,96	,60	3,137	,60	1,30	,60	4,137	,60	1,38
,65	2,650	,65	0,88	,65	2,900	,65	0,97	,65	3,150	,65	1,30	,65	4,150	,65	1,38
,70	2,662	,70	0,89	,70	2,912	,70	0,97	,70	3,162	,70	1,30	,70	4,162	,70	1,39
,75	2,675	,75	0,89	,75	2,925	,75	0,98	,75	3,175	,75	1,29	,75	4,175	,75	1,39
,80	2,687	,80	0,90	,80	2,937	,80	0,98	,80	3,187	,80	1,29	,80	4,187	,80	1,40
,85	2,700	,85	0,90	,85	2,950	,85	0,98	,85	3,200	,85	1,29	,85	4,200	,85	1,40
,90	2,712	,90	0,90	,90	2,962	,90	0,99	,90	3,212	,90	1,32	,90	4,212	,90	1,40
,95	2,725	,95	0,91	,95	2,975	,95	0,99	,95	3,225	,95	1,33	,95	4,225	,95	1,41
	2,737		0,91		2,987		1,00		3,237		1,33		4,237		1,41
14,00		15,00		16,00		17,00		18,00		19,00		20,00		21,00	
,05	3,500	,05	1,17	,05	3,750	,05	1,25	,05	4,000	,05	1,33	,05	4,250	,05	1,42
,10	3,512	,10	1,17	,10	3,762	,10	1,25	,10	4,012	,10	1,34	,10	4,262	,10	1,42
,15	3,525	,15	1,18	,15	3,775	,15	1,26	,15	4,025	,15	1,34	,15	4,275	,15	1,43
,20	3,550	,20	1,18	,20	3,787	,20	1,26	,20	4,037	,20	1,35	,20	4,287	,20	1,43
,25	3,562	,25	1,18	,25	3,800	,25	1,27	,25	4,050	,25	1,35	,25	4,300	,25	1,43
,30	3,562	,30	1,19	,30	3,812	,30	1,27	,30	4,062	,30	1,35	,30	4,312	,30	1,44
,35	3,587	,35	1,19	,35	3,825	,35	1,28	,35	4,075	,35	1,36	,35	4,325	,35	1,44
,40	3,587	,40	1,20	,40	3,837	,40	1,28	,40	4,087	,40	1,36	,40	4,337	,40	1,45
,45	3,600	,45	1,20	,45	3,850	,45	1,28	,45	4,100	,45	1,37	,45	4,350	,45	1,45
,50	3,612	,50	1,20	,50	3,862	,50	1,29	,50	4,112	,50	1,37	,50	4,362	,50	1,45
,55	3,625	,55	1,21	,55	3,875	,55	1,29	,55	4,125	,55	1,38	,55	4,375	,55	1,46
,60	3,637	,60	1,21	,60	3,887	,60	1,30	,60	4,137	,60	1,38	,60	4,387	,60	1,46
,65	3,650	,65	1,22	,65	3,900	,65	1,30	,65	4,150	,65	1,38	,65	4,400	,65	1,47
,70	3,662	,70	1,22	,70	3,912	,70	1,30	,70	4,162	,70	1,39	,70	4,412	,70	1,47
,75	3,675	,75	1,23	,75	3,925	,75	1,31	,75	4,175	,75	1,39	,75	4,425	,75	1,48
,80	3,687	,80	1,23	,80	3,937	,80	1,31	,80	4,187	,80	1,40	,80	4,437	,80	1,48
,85	3,700	,85	1,23	,85	3,950	,85	1,32	,85	4,200	,85	1,40	,85	4,450	,85	1,48
,90	3,712	,90	1,24	,90	3,962	,90	1,32	,90	4,212	,90	1,40	,90	4,462	,90	1,49
,95	3,725	,95	1,24	,95	3,975	,95	1,33	,95	4,225	,95	1,41	,95	4,475	,95	1,49
	3,737		1,25		3,987		1,33		4,237		1,41		4,487		1,50

Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths
18,00	4,500	1,50	19,00	4,750	1,58	20,00	5,000	1,67	21,00	5,250	1,75
,05	4,512	1,50	,05	4,762	1,59	,05	5,012	1,67	,05	5,262	1,75
,10	4,525	1,51	,10	4,775	1,59	,10	5,025	1,68	,10	5,275	1,76
,15	4,537	1,51	,15	4,787	1,60	,15	5,037	1,68	,15	5,287	1,76
,20	4,550	1,52	,20	4,800	1,60	,20	5,050	1,68	,20	5,300	1,77
,25	4,562	1,52	,25	4,812	1,60	,25	5,062	1,69	,25	5,312	1,77
,30	4,575	1,53	,30	4,825	1,61	,30	5,075	1,69	,30	5,325	1,78
,35	4,587	1,53	,35	4,837	1,61	,35	5,087	1,70	,35	5,337	1,78
,40	4,600	1,53	,40	4,850	1,62	,40	5,100	1,70	,40	5,350	1,78
,45	4,612	1,54	,45	4,862	1,62	,45	5,112	1,70	,45	5,362	1,79
,50	4,625	1,54	,50	4,875	1,63	,50	5,125	1,71	,50	5,375	1,79
,55	4,637	1,55	,55	4,887	1,63	,55	5,137	1,71	,55	5,387	1,80
,60	4,650	1,55	,60	4,900	1,63	,60	5,150	1,72	,60	5,400	1,80
,65	4,662	1,55	,65	4,912	1,64	,65	5,162	1,72	,65	5,412	1,80
,70	4,675	1,56	,70	4,925	1,64	,70	5,175	1,73	,70	5,425	1,81
,75	4,687	1,56	,75	4,937	1,65	,75	5,187	1,73	,75	5,437	1,81
,80	4,700	1,57	,80	4,950	1,65	,80	5,200	1,73	,80	5,450	1,82
,85	4,712	1,57	,85	4,962	1,65	,85	5,212	1,74	,85	5,462	1,82
,90	4,725	1,58	,90	4,975	1,66	,90	5,225	1,74	,90	5,475	1,83
,95	4,737	1,58	,95	4,987	1,66	,95	5,237	1,75	,95	5,487	1,83
22,00	5,500	1,83	23,00	5,750	1,92	24,00	6,000	2,00	25,00	6,250	2,08
,05	5,512	1,84	,05	5,762	1,92	,05	6,012	2,00	,05	6,262	2,09
,10	5,525	1,84	,10	5,775	1,93	,10	6,025	2,01	,10	6,275	2,09
,15	5,537	1,85	,15	5,787	1,93	,15	6,037	2,01	,15	6,287	2,10
,20	5,550	1,85	,20	5,800	1,93	,20	6,050	2,02	,20	6,300	2,10
,25	5,562	1,85	,25	5,812	1,94	,25	6,062	2,02	,25	6,312	2,10
,30	5,575	1,86	,30	5,825	1,94	,30	6,075	2,03	,30	6,325	2,11
,35	5,587	1,86	,35	5,837	1,95	,35	6,087	2,03	,35	6,337	2,11
,40	5,600	1,87	,40	5,850	1,95	,40	6,100	2,03	,40	6,350	2,12
,45	5,612	1,87	,45	5,862	1,95	,45	6,112	2,04	,45	6,362	2,12
,50	5,625	1,88	,50	5,875	1,96	,50	6,125	2,04	,50	6,375	2,13
,55	5,637	1,88	,55	5,887	1,96	,55	6,137	2,05	,55	6,387	2,13
,60	5,650	1,88	,60	5,900	1,97	,60	6,150	2,05	,60	6,400	2,13
,65	5,662	1,89	,65	5,912	1,97	,65	6,162	2,05	,65	6,412	2,14
,70	5,675	1,89	,70	5,925	1,98	,70	6,175	2,06	,70	6,425	2,14
,75	5,687	1,90	,75	5,937	1,98	,75	6,187	2,06	,75	6,437	2,15
,80	5,700	1,90	,80	5,950	1,98	,80	6,200	2,07	,80	6,450	2,15
,85	5,712	1,90	,85	5,962	1,99	,85	6,212	2,07	,85	6,462	2,15
,90	5,725	1,91	,90	5,975	1,99	,90	6,225	2,08	,90	6,475	2,16
,95	5,737	1,91	,95	5,987	2,00	,95	6,237	2,08	,95	6,487	2,16

	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths		Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths		Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths		Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths
26,00	6,500	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	27,00	6,750	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	28,00	7,000	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	29,00	7,250	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths
,05	6,512	2,17		,05	6,762	2,25		,05	7,012	2,33		,05	7,262	2,42	
,10	6,525	2,18		,10	6,775	2,26		,10	7,025	2,34		,10	7,275	2,43	
,15	6,537	2,18		,15	6,787	2,26		,15	7,037	2,35		,15	7,287	2,43	
,20	6,550	2,18		,20	6,800	2,27		,20	7,050	2,35		,20	7,300	2,43	
,25	6,562	2,19		,25	6,812	2,27		,25	7,062	2,35		,25	7,312	2,44	
,30	6,575	2,19		,30	6,825	2,28		,30	7,075	2,36		,30	7,325	2,44	
,35	6,587	2,20		,35	6,837	2,28		,35	7,087	2,36		,35	7,337	2,45	
,40	6,600	2,20		,40	6,850	2,28		,40	7,100	2,37		,40	7,350	2,45	
,45	6,612	2,20		,45	6,862	2,29		,45	7,112	2,37		,45	7,362	2,45	
,50	6,625	2,21		,50	6,875	2,29		,50	7,125	2,38		,50	7,375	2,46	
,55	6,637	2,21		,55	6,887	2,30		,55	7,137	2,38		,55	7,387	2,46	
,60	6,650	2,22		,60	6,900	2,30		,60	7,150	2,38		,60	7,400	2,47	
,65	6,662	2,22		,65	6,912	2,31		,65	7,162	2,39		,65	7,412	2,47	
,70	6,675	2,23		,70	6,925	2,31		,70	7,175	2,39		,70	7,425	2,48	
,75	6,687	2,23		,75	6,937	2,31		,75	7,187	2,40		,75	7,437	2,48	
,80	6,700	2,23		,80	6,950	2,32		,80	7,200	2,40		,80	7,450	2,48	
,85	6,712	2,24		,85	6,962	2,32		,85	7,212	2,40		,85	7,462	2,49	
,90	6,725	2,24		,90	6,975	2,33		,90	7,225	2,41		,90	7,475	2,49	
,95	6,737	2,25		,95	6,987	2,33		,95	7,237	2,41		,95	7,487	2,50	
30,00	7,500	2,50		30,25	7,562	2,52		30,50	7,625	2,54		30,75	7,687	2,56	
,05	7,512	2,50		,30	7,575	2,53		,55	7,637	2,55		,80	7,700	2,57	
,10	7,525	2,51		,35	7,587	2,53		,60	7,650	2,55		,85	7,712	2,57	
,15	7,537	2,51		,40	7,600	2,53		,65	7,662	2,55		,90	7,725	2,58	
,20	7,550	2,52		,45	7,612	2,54		,70	7,675	2,56		,95	7,737	2,58	

Tableau I B

INDIQUANT EN PIEDS L'INTERVALLE COMMUN
ET LE TIERS DE L'INTERVALLE COMMUN ENTRE
LES LARGEURS POUR DIFFÉRENTES HAUTEURS
DE TONNAGE.

La hauteur de tonnage au milieu de la lon-
gueur de tonnage *excède* 16 pieds.

Table I B

INDICATING IN FEET COMMON INTERVALS AND
ONE-THIRD OF COMMON INTERVALS BETWEEN
THE BREADTHS CORRESPONDING TO DIFFERENT
TONNAGE DEPTHS

The tonnage depth at the middle of the tonnage
length *exceeds* 16 feet.

Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{2}{3}$ intervalle commun en- tre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{2}{3}$ intervalle commun en- tre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{2}{3}$ intervalle commun en- tre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{2}{3}$ intervalle commun en- tre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths
14.00	2,333	0,78	15.00	2,500	0,83	16.00	2,666	0,89	17.00	2,833	0,94
,05	2,341	0,78	,05	2,508	0,84	,05	2,675	0,89	,05	2,841	0,95
,10	2,350	0,78	,10	2,516	0,84	,10	2,683	0,89	,10	2,850	0,95
,15	2,358	0,79	,15	2,525	0,84	,15	2,691	0,90	,15	2,858	0,95
,20	2,366	0,79	,20	2,533	0,84	,20	2,700	0,90	,20	2,866	0,96
,25	2,375	0,79	,25	2,541	0,85	,25	2,708	0,90	,25	2,875	0,96
,30	2,383	0,79	,30	2,550	0,85	,30	2,716	0,91	,30	2,883	0,96
,35	2,391	0,80	,35	2,558	0,85	,35	2,725	0,91	,35	2,891	0,96
,40	2,400	0,80	,40	2,566	0,86	,40	2,733	0,91	,40	2,900	0,97
,45	2,408	0,80	,45	2,575	0,86	,45	2,741	0,91	,45	2,908	0,97
,50	2,416	0,81	,50	2,583	0,86	,50	2,750	0,92	,50	2,916	0,97
,55	2,425	0,81	,55	2,591	0,86	,55	2,758	0,92	,55	2,925	0,98
,60	2,433	0,81	,60	2,600	0,87	,60	2,766	0,92	,60	2,933	0,98
,65	2,441	0,81	,65	2,608	0,87	,65	2,775	0,93	,65	2,941	0,98
,70	2,450	0,82	,70	2,616	0,87	,70	2,783	0,93	,70	2,950	0,98
,75	2,458	0,82	,75	2,625	0,88	,75	2,791	0,93	,75	2,958	0,99
,80	2,466	0,82	,80	2,633	0,88	,80	2,800	0,93	,80	2,966	0,99
,85	2,475	0,83	,85	2,641	0,88	,85	2,808	0,94	,85	2,975	0,99
,90	2,483	0,83	,90	2,650	0,88	,90	2,816	0,94	,90	2,983	0,99
,95	2,491	0,83	,95	2,658	0,89	,95	2,825	0,94	,95	2,991	1,00
18.00	3,000	1,00	19.00	3,166	1,06	20.00	3,333	1,11	21.00	3,500	1,17
,05	3,008	1,00	,05	3,175	1,06	,05	3,341	1,11	,05	3,508	1,17
,10	3,016	1,01	,10	3,183	1,06	,10	3,350	1,12	,10	3,516	1,17
,15	3,025	1,01	,15	3,191	1,06	,15	3,358	1,12	,15	3,525	1,18
,20	3,033	1,01	,20	3,200	1,07	,20	3,366	1,12	,20	3,533	1,18
,25	3,041	1,01	,25	3,208	1,07	,25	3,375	1,13	,25	3,541	1,18
,30	3,050	1,02	,30	3,216	1,07	,30	3,383	1,13	,30	3,550	1,18
,35	3,058	1,02	,35	3,225	1,08	,35	3,391	1,13	,35	3,558	1,19
,40	3,066	1,02	,40	3,233	1,08	,40	3,400	1,13	,40	3,566	1,19
,45	3,075	1,03	,45	3,241	1,08	,45	3,408	1,14	,45	3,575	1,19
,50	3,083	1,03	,50	3,250	1,08	,50	3,416	1,14	,50	3,583	1,19
,55	3,091	1,03	,55	3,258	1,09	,55	3,425	1,14	,55	3,591	1,20
,60	3,100	1,03	,60	3,266	1,09	,60	3,433	1,14	,60	3,600	1,20
,65	3,108	1,04	,65	3,275	1,09	,65	3,441	1,15	,65	3,608	1,20
,70	3,116	1,04	,70	3,283	1,09	,70	3,450	1,15	,70	3,616	1,21
,75	3,125	1,04	,75	3,291	1,10	,75	3,458	1,15	,75	3,625	1,21
,80	3,133	1,04	,80	3,300	1,10	,80	3,466	1,16	,80	3,633	1,21
,85	3,141	1,05	,85	3,308	1,10	,85	3,475	1,16	,85	3,641	1,21
,90	3,150	1,05	,90	3,316	1,11	,90	3,483	1,16	,90	3,650	1,22
,95	3,158	1,05	,95	3,325	1,11	,95	3,491	1,16	,95	3,658	1,22

Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ commun interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ commun interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ commun interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ commun interval between breadths
22,00	3,666	1,22	23,00	3,833	1,28	24,00	4,000	1,33	25,00	4,166	1,39
,05	3,675	1,23	,05	3,841	1,28	,05	4,008	1,34	,05	4,175	1,39
,10	3,683	1,23	,10	3,850	1,28	,10	4,016	1,34	,10	4,183	1,39
,15	3,691	1,23	,15	3,858	1,29	,15	4,025	1,34	,15	4,191	1,40
,20	3,700	1,23	,20	3,866	1,29	,20	4,033	1,34	,20	4,200	1,40
,25	3,708	1,24	,25	3,875	1,29	,25	4,041	1,35	,25	4,208	1,40
,30	3,716	1,24	,30	3,883	1,29	,30	4,050	1,35	,30	4,216	1,41
,35	3,725	1,24	,35	3,891	1,30	,35	4,058	1,35	,35	4,225	1,41
,40	3,733	1,24	,40	3,900	1,30	,40	4,066	1,36	,40	4,233	1,41
,45	3,741	1,25	,45	3,908	1,30	,45	4,075	1,36	,45	4,241	1,41
,50	3,750	1,25	,50	3,916	1,31	,50	4,083	1,36	,50	4,250	1,42
,55	3,758	1,25	,55	3,925	1,31	,55	4,091	1,36	,55	4,258	1,42
,60	3,766	1,26	,60	3,933	1,31	,60	4,100	1,37	,60	4,266	1,42
,65	3,775	1,26	,65	3,941	1,31	,65	4,108	1,37	,65	4,275	1,43
,70	3,783	1,26	,70	3,950	1,32	,70	4,116	1,37	,70	4,283	1,43
,75	3,791	1,26	,75	3,958	1,32	,75	4,125	1,38	,75	4,291	1,43
,80	3,800	1,27	,80	3,966	1,32	,80	4,133	1,38	,80	4,300	1,43
,85	3,808	1,27	,85	3,975	1,33	,85	4,141	1,38	,85	4,308	1,44
,90	3,816	1,27	,90	3,983	1,33	,90	4,150	1,38	,90	4,316	1,44
,95	3,825	1,28	,95	3,991	1,33	,95	4,158	1,39	,95	4,325	1,44
26,00	4,333	1,44	27,00	4,500	1,50	28,00	4,666	1,56	29,00	4,833	1,61
,05	4,341	1,45	,05	4,508	1,50	,05	4,675	1,56	,05	4,841	1,61
,10	4,350	1,45	,10	4,516	1,51	,10	4,683	1,56	,10	4,850	1,62
,15	4,358	1,45	,15	4,525	1,51	,15	4,691	1,56	,15	4,858	1,62
,20	4,366	1,46	,20	4,533	1,51	,20	4,700	1,57	,20	4,866	1,62
,25	4,375	1,46	,25	4,541	1,51	,25	4,708	1,57	,25	4,875	1,63
,30	4,383	1,46	,30	4,550	1,52	,30	4,716	1,57	,30	4,883	1,63
,35	4,391	1,46	,35	4,558	1,52	,35	4,725	1,58	,35	4,891	1,63
,40	4,400	1,47	,40	4,566	1,52	,40	4,733	1,58	,40	4,900	1,63
,45	4,408	1,47	,45	4,575	1,53	,45	4,741	1,58	,45	4,908	1,64
,50	4,416	1,47	,50	4,583	1,53	,50	4,750	1,58	,50	4,916	1,64
,55	4,425	1,48	,55	4,591	1,53	,55	4,758	1,59	,55	4,925	1,64
,60	4,433	1,48	,60	4,600	1,53	,60	4,766	1,59	,60	4,933	1,64
,65	4,441	1,48	,65	4,608	1,54	,65	4,775	1,59	,65	4,941	1,65
,70	4,450	1,48	,70	4,616	1,54	,70	4,783	1,59	,70	4,950	1,65
,75	4,458	1,49	,75	4,625	1,54	,75	4,791	1,60	,75	4,958	1,65
,80	4,466	1,49	,80	4,633	1,54	,80	4,800	1,60	,80	4,966	1,66
,85	4,475	1,49	,85	4,641	1,55	,85	4,808	1,60	,85	4,975	1,66
,90	4,483	1,49	,90	4,650	1,55	,90	4,816	1,61	,90	4,983	1,66
,95	4,491	1,50	,95	4,658	1,55	,95	4,825	1,61	,95	4,991	1,66

Hauteur de tonnage Tonnage depth			Hauteur de tonnage Tonnage depth			Hauteur de tonnage Tonnage depth			Hauteur de tonnage Tonnage depth		
$\frac{1}{6}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{6}$ tonnage depth			$\frac{1}{6}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{6}$ tonnage depth			$\frac{1}{6}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{6}$ tonnage depth			$\frac{1}{6}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{6}$ tonnage depth		
$\frac{1}{3}$ intervalle commun en tre largeurs $\frac{1}{3}$ common interval between breadths			$\frac{1}{3}$ intervalle commun en tre largeurs $\frac{1}{3}$ common interval between breadths			$\frac{1}{3}$ intervalle commun en tre largeurs $\frac{1}{3}$ common interval between breadths			$\frac{1}{3}$ intervalle commun en tre largeurs $\frac{1}{3}$ common interval between breadths		
30.00	5,000	1,67	31.00	5,166	1,72	32.00	5,333	1,78	33.00	5,500	1,83
,05	5,008	1,67	,05	5,175	1,73	,05	5,341	1,78	,05	5,508	1,84
,10	5,016	1,67	,10	5,183	1,73	,10	5,350	1,78	,10	5,516	1,84
,15	5,025	1,68	,15	5,191	1,73	,15	5,358	1,79	,15	5,525	1,84
,20	5,033	1,68	,20	5,200	1,73	,20	5,366	1,79	,20	5,533	1,84
,25	5,041	1,68	,25	5,208	1,74	,25	5,375	1,79	,25	5,541	1,85
,30	5,050	1,68	,30	5,216	1,74	,30	5,383	1,79	,30	5,550	1,85
,35	5,058	1,69	,35	5,225	1,74	,35	5,391	1,80	,35	5,558	1,85
,40	5,066	1,69	,40	5,233	1,74	,40	5,400	1,80	,40	5,566	1,86
,45	5,075	1,69	,45	5,241	1,75	,45	5,408	1,80	,45	5,575	1,86
,50	5,083	1,69	,50	5,250	1,75	,50	5,416	1,81	,50	5,583	1,86
,55	5,091	1,70	,55	5,258	1,75	,55	5,425	1,81	,55	5,591	1,86
,60	5,100	1,70	,60	5,266	1,76	,60	5,433	1,81	,60	5,600	1,87
,65	5,108	1,70	,65	5,275	1,76	,65	5,441	1,81	,65	5,608	1,87
,70	5,116	1,71	,70	5,283	1,76	,70	5,450	1,82	,70	5,616	1,87
,75	5,125	1,71	,75	5,291	1,76	,75	5,458	1,82	,75	5,625	1,88
,80	5,133	1,71	,80	5,300	1,77	,80	5,466	1,82	,80	5,633	1,88
,85	5,141	1,71	,85	5,308	1,77	,85	5,475	1,83	,85	5,641	1,88
,90	5,150	1,72	,90	5,316	1,77	,90	5,483	1,83	,90	5,650	1,88
,95	5,158	1,72	,95	5,325	1,78	,95	5,491	1,83	,95	5,658	1,89
34.00	5,666	1,89	35.00	5,833	1,94	36.00	6,000	2,00	37.00	6,166	2,06
,05	5,675	1,89	,05	5,841	1,95	,05	6,008	2,00	,05	6,175	2,06
,10	5,683	1,89	,10	5,850	1,95	,10	6,016	2,01	,10	6,183	2,06
,15	5,691	1,90	,15	5,858	1,95	,15	6,025	2,01	,15	6,191	2,06
,20	5,700	1,90	,20	5,866	1,96	,20	6,033	2,01	,20	6,200	2,07
,25	5,708	1,90	,25	5,875	1,96	,25	6,041	2,01	,25	6,208	2,07
,30	5,716	1,91	,30	5,883	1,96	,30	6,050	2,02	,30	6,216	2,07
,35	5,725	1,91	,35	5,891	1,96	,35	6,058	2,02	,35	6,225	2,08
,40	5,733	1,91	,40	5,900	1,97	,40	6,066	2,02	,40	6,233	2,08
,45	5,741	1,91	,45	5,908	1,97	,45	6,075	2,03	,45	6,241	2,08
,50	5,750	1,92	,50	5,916	1,97	,50	6,083	2,03	,50	6,250	2,08
,55	5,758	1,92	,55	5,925	1,98	,55	6,091	2,03	,55	6,258	2,09
,60	5,766	1,92	,60	5,933	1,98	,60	6,100	2,03	,60	6,266	2,09
,65	5,775	1,93	,65	5,941	1,98	,65	6,108	2,04	,65	6,275	2,09
,70	5,783	1,93	,70	5,950	1,98	,70	6,116	2,04	,70	6,283	2,09
,75	5,791	1,93	,75	5,958	1,99	,75	6,125	2,04	,75	6,291	2,10
,80	5,800	1,93	,80	5,966	1,99	,80	6,133	2,04	,80	6,300	2,10
,85	5,808	1,94	,85	5,975	1,99	,85	6,141	2,05	,85	6,308	2,10
,90	5,816	1,94	,90	5,983	1,99	,90	6,150	2,05	,90	6,316	2,11
,95	5,825	1,94	,95	5,991	2,00	,95	6,158	2,05	,95	6,325	2,11

	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths		Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths		Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths		Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths								
38,00	6,333	2,11	39,00	6,500	2,17	40,00	6,666	2,22	41,00	6,833	2,28	42,00	7,000	2,33	43,00	7,166	2,39	44,00	7,333	2,44	45,00	7,500	2,50
,05	6,341	2,11	,05	6,508	2,17	,05	6,675	2,23	,05	6,841	2,28	,05	7,008	2,34	,05	7,175	2,39	,05	7,341	2,45	,05	7,508	2,50
,10	6,350	2,12	,10	6,516	2,17	,10	6,683	2,23	,10	6,850	2,28	,10	7,016	2,34	,10	7,183	2,39	,10	7,350	2,45	,10	7,516	2,51
,15	6,358	2,12	,15	6,525	2,18	,15	6,691	2,23	,15	6,858	2,29	,15	7,025	2,34	,15	7,191	2,40	,15	7,358	2,45	,15	7,525	2,51
,20	6,366	2,12	,20	6,533	2,18	,20	6,700	2,23	,20	6,866	2,29	,20	7,033	2,34	,20	7,200	2,40	,20	7,366	2,46	,20	7,533	2,51
,25	6,375	2,13	,25	6,541	2,18	,25	6,708	2,24	,25	6,875	2,29	,25	7,041	2,35	,25	7,216	2,40	,25	7,375	2,46	,25	7,541	2,51
,30	6,383	2,13	,30	6,550	2,18	,30	6,716	2,24	,30	6,883	2,29	,30	7,050	2,35	,30	7,225	2,41	,30	7,383	2,46	,30	7,550	2,52
,35	6,391	2,13	,35	6,558	2,19	,35	6,725	2,24	,35	6,891	2,30	,35	7,058	2,35	,35	7,233	2,41	,35	7,391	2,46	,35	7,558	2,52
,40	6,400	2,13	,40	6,566	2,19	,40	6,733	2,24	,40	6,900	2,30	,40	7,066	2,36	,40	7,241	2,41	,40	7,400	2,47	,40	7,566	2,52
,45	6,408	2,14	,45	6,575	2,19	,45	6,741	2,25	,45	6,908	2,30	,45	7,075	2,36	,45	7,250	2,41	,45	7,408	2,47	,45	7,575	2,53
,50	6,416	2,14	,50	6,583	2,19	,50	6,750	2,25	,50	6,916	2,31	,50	7,083	2,36	,50	7,266	2,42	,50	7,416	2,47	,50	7,583	2,53
,55	6,425	2,14	,55	6,591	2,20	,55	6,758	2,25	,55	6,925	2,31	,55	7,091	2,36	,55	7,275	2,42	,55	7,433	2,48	,55	7,591	2,53
,60	6,433	2,14	,60	6,600	2,20	,60	6,766	2,26	,60	6,933	2,31	,60	7,100	2,37	,60	7,283	2,43	,60	7,441	2,48	,60	7,608	2,53
,65	6,441	2,15	,65	6,608	2,20	,65	6,775	2,26	,65	6,941	2,31	,65	7,108	2,37	,65	7,291	2,43	,65	7,450	2,48	,65	7,616	2,54
,70	6,450	2,15	,70	6,616	2,21	,70	6,783	2,26	,70	6,950	2,32	,70	7,116	2,37	,70	7,300	2,43	,70	7,458	2,49	,70	7,625	2,54
,75	6,458	2,15	,75	6,625	2,21	,75	6,791	2,26	,75	6,966	2,32	,75	7,125	2,38	,75	7,291	2,43	,75	7,458	2,49	,75	7,633	2,54
,80	6,466	2,16	,80	6,633	2,21	,80	6,800	2,27	,80	6,975	2,33	,80	7,133	2,38	,80	7,308	2,44	,80	7,466	2,49	,80	7,641	2,55
,85	6,475	2,16	,85	6,641	2,21	,85	6,808	2,27	,85	6,975	2,33	,85	7,141	2,38	,85	7,316	2,44	,85	7,475	2,49	,85	7,650	2,55
,90	6,483	2,16	,90	6,650	2,22	,90	6,816	2,27	,90	6,983	2,33	,90	7,150	2,38	,90	7,316	2,44	,90	7,483	2,49	,90	7,658	2,55
,95	6,491	2,16	,95	6,658	2,22	,95	6,825	2,28	,95	6,991	2,33	,95	7,158	2,39	,95	7,325	2,44	,95	7,491	2,50	,95	7,658	2,55

Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths
46,00	7,666	2,56	47,00	7,833	2,61	48,00	8,000	2,67	49,00	8,166	2,72
,05	7,675	2,56	,05	7,841	2,61	,05	8,008	2,67	,05	8,175	2,73
,10	7,683	2,56	,10	7,850	2,62	,10	8,016	2,67	,10	8,183	2,73
,15	7,691	2,56	,15	7,858	2,62	,15	8,025	2,68	,15	8,191	2,73
,20	7,700	2,57	,20	7,866	2,62	,20	8,033	2,68	,20	8,200	2,73
,25	7,708	2,57	,25	7,875	2,63	,25	8,041	2,68	,25	8,208	2,74
,30	7,716	2,57	,30	7,883	2,63	,30	8,050	2,68	,30	8,216	2,74
,35	7,725	2,58	,35	7,891	2,63	,35	8,058	2,69	,35	8,225	2,74
,40	7,733	2,58	,40	7,900	2,63	,40	8,066	2,69	,40	8,233	2,74
,45	7,741	2,58	,45	7,908	2,64	,45	8,075	2,69	,45	8,241	2,75
,50	7,750	2,58	,50	7,916	2,64	,50	8,083	2,69	,50	8,250	2,75
,55	7,758	2,59	,55	7,925	2,64	,55	8,091	2,70	,55	8,258	2,75
,60	7,766	2,59	,60	7,933	2,64	,60	8,100	2,70	,60	8,266	2,76
,65	7,775	2,59	,65	7,941	2,65	,65	8,108	2,70	,65	8,275	2,76
,70	7,783	2,59	,70	7,950	2,65	,70	8,116	2,71	,70	8,283	2,76
,75	7,791	2,60	,75	7,958	2,65	,75	8,125	2,71	,75	8,291	2,76
,80	7,800	2,60	,80	7,966	2,66	,80	8,133	2,71	,80	8,300	2,77
,85	7,808	2,60	,85	7,975	2,66	,85	8,141	2,71	,85	8,308	2,77
,90	7,816	2,61	,90	7,983	2,66	,90	8,150	2,72	,90	8,316	2,77
,95	7,825	2,61	,95	7,991	2,66	,95	8,158	2,72	,95	8,325	2,78
50,00	8,333	2,78									
,05	8,341	2,78									
,10	8,350	2,78									
,15	8,358	2,79									
,20	8,366	2,79									
,25	8,375	2,79									
,30	8,383	2,79									
,35	8,391	2,80									
,40	8,400	2,80									
,45	8,408	2,80									
,50	8,416	2,81									
,55	8,425	2,81									
,60	8,433	2,81									
,65	8,441	2,81									
,70	8,450	2,82									
,75	8,458	2,82									
,80	8,466	2,82									
,85	8,475	2,83									
,90	8,483	2,83									
,95	8,491	2,83									

Tableau II A

INDIQUANT EN MÈTRES L'INTERVALLE COMMUN ET LE TIERS DE L'INTERVALLE COMMUN ENTRE LES LARGEURS POUR DIFFÉRENTES HAUTEURS DE TONNAGE.

La hauteur de tonnage au milieu de la longueur de tonnage n'exède pas 4 m. 88.

Table II A

INDICATING IN METRES COMMON INTERVALS AND ONE-THIRD OF COMMON INTERVALS BETWEEN THE BREADTHS CORRESPONDING TO DIFFERENT TONNAGE DEPTHS.

The tonnage depth at the middle of the tonnage length does not exceed 4.88 metres.

Hauteur de tonnage Tonnage depth	1/4 hauteur de tonnage 1/4 tonnage depth	1/3 intervalle commun entre largeurs — 1/3 common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	1/4 hauteur de tonnage 1/4 tonnage depth	1/3 intervalle commun entre largeurs — 1/3 common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	1/4 hauteur de tonnage 1/4 tonnage depth	1/3 intervalle commun entre largeurs — 1/3 common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	1/4 hauteur de tonnage 1/4 tonnage depth	1/3 intervalle commun entre largeurs — 1/3 common interval between breadths
0.50	0.125	0.04	0.70	0.175	0.06	0.90	0.225	0.08	1.10	0.275	0.09
0.51	0.128	0.04	0.71	0.178	0.06	0.91	0.228	0.08	1.11	0.278	0.09
0.52	0.130	0.04	0.72	0.180	0.06	0.92	0.230	0.08	1.12	0.280	0.09
0.53	0.133	0.04	0.73	0.183	0.06	0.93	0.233	0.08	1.13	0.283	0.09
0.54	0.135	0.05	0.74	0.185	0.06	0.94	0.235	0.08	1.14	0.285	0.10
0.55	0.138	0.05	0.75	0.188	0.06	0.95	0.238	0.08	1.15	0.288	0.10
0.56	0.140	0.05	0.76	0.190	0.06	0.96	0.240	0.08	1.16	0.290	0.10
0.57	0.143	0.05	0.77	0.193	0.06	0.97	0.243	0.08	1.17	0.293	0.10
0.58	0.145	0.05	0.78	0.195	0.07	0.98	0.245	0.08	1.18	0.295	0.10
0.59	0.148	0.05	0.79	0.198	0.07	0.99	0.248	0.08	1.19	0.298	0.10
0.60	0.150	0.05	0.80	0.200	0.07	1.00	0.250	0.08	1.20	0.300	0.10
0.61	0.153	0.05	0.81	0.203	0.07	1.01	0.253	0.08	1.21	0.303	0.10
0.62	0.155	0.05	0.82	0.205	0.07	1.02	0.255	0.09	1.22	0.305	0.10
0.63	0.158	0.05	0.83	0.208	0.07	1.03	0.258	0.09	1.23	0.308	0.10
0.64	0.160	0.05	0.84	0.210	0.07	1.04	0.260	0.09	1.24	0.310	0.10
0.65	0.163	0.05	0.85	0.213	0.07	1.05	0.263	0.09	1.25	0.313	0.10
0.66	0.165	0.06	0.86	0.215	0.07	1.06	0.265	0.09	1.26	0.315	0.11
0.67	0.168	0.06	0.87	0.218	0.07	1.07	0.268	0.09	1.27	0.318	0.11
0.68	0.170	0.06	0.88	0.220	0.07	1.08	0.270	0.09	1.28	0.320	0.11
0.69	0.173	0.06	0.89	0.223	0.07	1.09	0.273	0.09	1.29	0.323	0.11
1.30	0.325	0.11	1.50	0.375	0.13	1.70	0.425	0.14	1.90	0.475	0.16
1.31	0.328	0.11	1.51	0.378	0.13	1.71	0.428	0.14	1.91	0.478	0.16
1.32	0.330	0.11	1.52	0.380	0.13	1.72	0.430	0.14	1.92	0.480	0.16
1.33	0.333	0.11	1.53	0.383	0.13	1.73	0.433	0.14	1.93	0.483	0.16
1.34	0.335	0.11	1.54	0.385	0.13	1.74	0.435	0.15	1.94	0.485	0.16
1.35	0.338	0.11	1.55	0.388	0.13	1.75	0.438	0.15	1.95	0.488	0.16
1.36	0.340	0.11	1.56	0.390	0.13	1.76	0.440	0.15	1.96	0.490	0.16
1.37	0.343	0.11	1.57	0.393	0.13	1.77	0.443	0.15	1.97	0.493	0.16
1.38	0.345	0.12	1.58	0.395	0.13	1.78	0.445	0.15	1.98	0.495	0.17
1.39	0.348	0.12	1.59	0.398	0.13	1.79	0.448	0.15	1.99	0.498	0.17
1.40	0.350	0.12	1.60	0.400	0.13	1.80	0.450	0.15	2.00	0.500	0.17
1.41	0.353	0.12	1.61	0.403	0.13	1.81	0.453	0.15	2.01	0.503	0.17
1.42	0.355	0.12	1.62	0.405	0.14	1.82	0.455	0.15	2.02	0.505	0.17
1.43	0.358	0.12	1.63	0.408	0.14	1.83	0.458	0.15	2.03	0.508	0.17
1.44	0.360	0.12	1.64	0.410	0.14	1.84	0.460	0.15	2.04	0.510	0.17
1.45	0.363	0.12	1.65	0.413	0.14	1.85	0.463	0.15	2.05	0.513	0.17
1.46	0.365	0.12	1.66	0.415	0.14	1.86	0.465	0.16	2.06	0.515	0.17
1.47	0.368	0.12	1.67	0.418	0.14	1.87	0.468	0.16	2.07	0.518	0.17
1.48	0.370	0.12	1.68	0.420	0.14	1.88	0.470	0.16	2.08	0.520	0.17
1.49	0.373	0.12	1.69	0.423	0.14	1.89	0.473	0.16	2.09	0.523	0.17

2.10	0.525	0.18	2.30	0.575	0.19	2.50	0.625	0.21	2.70	0.675	0.23
2.11	0.520	0.18	2.31	0.578	0.19	2.51	0.628	0.21	2.71	0.678	0.23
2.12	0.530	0.18	2.32	0.580	0.19	2.52	0.630	0.21	2.72	0.680	0.23
2.13	0.533	0.18	2.33	0.583	0.19	2.53	0.633	0.21	2.73	0.683	0.23
2.14	0.535	0.18	2.34	0.585	0.20	2.54	0.635	0.21	2.74	0.685	0.23
2.15	0.538	0.18	2.35	0.588	0.20	2.55	0.638	0.21	2.75	0.688	0.23
2.16	0.540	0.18	2.36	0.590	0.20	2.56	0.640	0.21	2.76	0.690	0.23
2.17	0.543	0.18	2.37	0.593	0.20	2.57	0.643	0.21	2.77	0.693	0.23
2.18	0.545	0.18	2.38	0.595	0.20	2.58	0.645	0.22	2.78	0.695	0.23
2.19	0.548	0.18	2.39	0.598	0.20	2.59	0.648	0.22	2.79	0.698	0.23
2.20	0.550	0.18	2.40	0.600	0.20	2.60	0.650	0.22	2.80	0.700	0.23
2.21	0.553	0.18	2.41	0.603	0.20	2.61	0.653	0.22	2.81	0.703	0.23
2.22	0.555	0.19	2.42	0.605	0.20	2.62	0.655	0.22	2.82	0.705	0.24
2.23	0.558	0.19	2.43	0.608	0.20	2.63	0.658	0.22	2.83	0.708	0.24
2.24	0.560	0.19	2.44	0.610	0.20	2.64	0.660	0.22	2.84	0.710	0.24
2.25	0.563	0.19	2.45	0.613	0.20	2.65	0.663	0.22	2.85	0.713	0.24
2.26	0.565	0.19	2.46	0.615	0.21	2.66	0.665	0.22	2.86	0.715	0.24
2.27	0.568	0.19	2.47	0.618	0.21	2.67	0.668	0.22	2.87	0.718	0.24
2.28	0.570	0.19	2.48	0.620	0.21	2.68	0.670	0.22	2.88	0.720	0.24
2.29	0.573	0.19	2.49	0.623	0.21	2.69	0.673	0.22	2.89	0.723	0.24
2.90	0.725	0.24	3.10	0.775	0.26	3.30	0.825	0.28	3.50	0.875	0.29
2.91	0.728	0.24	3.11	0.778	0.26	3.31	0.828	0.28	3.51	0.878	0.29
2.92	0.730	0.24	3.12	0.780	0.26	3.32	0.830	0.28	3.52	0.880	0.29
2.93	0.733	0.24	3.13	0.783	0.26	3.33	0.833	0.28	3.53	0.883	0.29
2.94	0.735	0.25	3.14	0.785	0.26	3.34	0.835	0.28	3.54	0.885	0.30
2.95	0.738	0.25	3.15	0.788	0.26	3.35	0.838	0.28	3.55	0.888	0.30
2.96	0.740	0.25	3.16	0.790	0.26	3.36	0.840	0.28	3.56	0.890	0.30
2.97	0.743	0.25	3.17	0.793	0.26	3.37	0.843	0.28	3.57	0.893	0.30
2.98	0.745	0.25	3.18	0.795	0.27	3.38	0.845	0.28	3.58	0.895	0.30
2.99	0.748	0.25	3.19	0.798	0.27	3.39	0.848	0.28	3.59	0.898	0.30
3.00	0.750	0.25	3.20	0.800	0.27	3.40	0.850	0.28	3.60	0.900	0.30
3.01	0.753	0.25	3.21	0.803	0.27	3.41	0.853	0.28	3.61	0.903	0.30
3.02	0.755	0.25	3.22	0.805	0.27	3.42	0.855	0.29	3.62	0.905	0.30
3.03	0.758	0.25	3.23	0.808	0.27	3.43	0.858	0.29	3.63	0.908	0.30
3.04	0.760	0.25	3.24	0.810	0.27	3.44	0.860	0.29	3.64	0.910	0.30
3.05	0.763	0.25	3.25	0.813	0.27	3.45	0.863	0.29	3.65	0.913	0.30
3.06	0.765	0.26	3.26	0.815	0.27	3.46	0.865	0.29	3.66	0.915	0.31
3.07	0.768	0.26	3.27	0.818	0.27	3.47	0.868	0.29	3.67	0.918	0.31
3.08	0.770	0.26	3.28	0.820	0.27	3.48	0.870	0.29	3.68	0.920	0.31
3.09	0.773	0.26	3.29	0.823	0.27	3.49	0.873	0.29	3.69	0.923	0.31

	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths
3.70	0.925	0.31	3.90	0.975	0.33	4.10	1.025	0.34	4.30	1.075	0.36	
3.71	0.928	0.31	3.91	0.978	0.33	4.11	1.028	0.34	4.31	1.078	0.36	
3.72	0.930	0.31	3.92	0.980	0.33	4.12	1.030	0.34	4.32	1.080	0.36	
3.73	0.933	0.31	3.93	0.983	0.33	4.13	1.033	0.34	4.33	1.083	0.36	
3.74	0.935	0.31	3.94	0.985	0.33	4.14	1.035	0.35	4.34	1.085	0.36	
3.75	0.938	0.31	3.95	0.988	0.33	4.15	1.038	0.35	4.35	1.088	0.36	
3.76	0.940	0.31	3.96	0.990	0.33	4.16	1.040	0.35	4.36	1.090	0.36	
3.77	0.943	0.31	3.97	0.993	0.33	4.17	1.043	0.35	4.37	1.093	0.36	
3.78	0.945	0.32	3.98	0.995	0.33	4.18	1.045	0.35	4.38	1.098	0.37	
3.79	0.948	0.32	3.99	0.998	0.33	4.19	1.048	0.35	4.39	1.098	0.37	
3.80	0.950	0.32	4.00	1.000	0.33	4.20	1.050	0.35	4.40	1.100	0.37	
3.81	0.953	0.32	4.01	1.003	0.33	4.21	1.053	0.35	4.41	1.103	0.37	
3.82	0.955	0.32	4.02	1.005	0.34	4.22	1.055	0.35	4.42	1.105	0.37	
3.83	0.958	0.32	4.03	1.008	0.34	4.23	1.058	0.35	4.43	1.108	0.37	
3.84	0.960	0.32	4.04	1.010	0.34	4.24	1.060	0.35	4.44	1.110	0.37	
3.85	0.963	0.32	4.05	1.013	0.34	4.25	1.063	0.35	4.45	1.113	0.37	
3.86	0.965	0.32	4.06	1.015	0.34	4.26	1.065	0.36	4.46	1.115	0.37	
3.87	0.968	0.32	4.07	1.018	0.34	4.27	1.068	0.36	4.47	1.118	0.37	
3.88	0.970	0.32	4.08	1.020	0.34	4.28	1.070	0.36	4.48	1.120	0.37	
3.89	0.973	0.32	4.09	1.023	0.34	4.29	1.073	0.36	4.49	1.123	0.37	
4.50	1.125	0.38	4.70	1.175	0.39	4.90	1.225	0.41	5.10	1.275	0.43	
4.51	1.128	0.38	4.71	1.178	0.39	4.91	1.228	0.41	5.11	1.278	0.43	
4.52	1.130	0.38	4.72	1.180	0.39	4.92	1.230	0.41	5.12	1.280	0.43	
4.53	1.133	0.38	4.73	1.183	0.39	4.93	1.233	0.41	5.13	1.283	0.43	
4.54	1.135	0.38	4.74	1.185	0.40	4.94	1.235	0.41	5.14	1.285	0.43	
4.55	1.138	0.38	4.75	1.188	0.40	4.95	1.238	0.41	5.15	1.288	0.43	
4.56	1.140	0.38	4.76	1.190	0.40	4.96	1.240	0.41	5.16	1.290	0.43	
4.57	1.143	0.38	4.77	1.193	0.40	4.97	1.243	0.41	5.17	1.293	0.43	
4.58	1.145	0.38	4.78	1.195	0.40	4.98	1.245	0.42	5.18	1.295	0.43	
4.59	1.148	0.38	4.79	1.198	0.40	4.99	1.248	0.42	5.19	1.298	0.43	
4.60	1.150	0.38	4.80	1.200	0.40	5.00	1.250	0.42	5.20	1.300	0.43	
4.61	1.153	0.38	4.81	1.203	0.40	5.01	1.253	0.42	5.21	1.303	0.43	
4.62	1.155	0.39	4.82	1.205	0.40	5.02	1.255	0.42	5.22	1.305	0.44	
4.63	1.158	0.39	4.83	1.208	0.40	5.03	1.258	0.42	5.23	1.308	0.44	
4.64	1.160	0.39	4.84	1.210	0.40	5.04	1.260	0.42	5.24	1.310	0.44	
4.65	1.163	0.39	4.85	1.213	0.40	5.05	1.263	0.42	5.25	1.313	0.44	
4.66	1.165	0.39	4.86	1.215	0.41	5.06	1.265	0.42	5.26	1.315	0.44	
4.67	1.168	0.39	4.87	1.218	0.41	5.07	1.268	0.42	5.27	1.318	0.44	
4.68	1.170	0.39	4.88	1.220	0.41	5.08	1.270	0.42	5.28	1.320	0.44	
4.69	1.173	0.39	4.89	1.223	0.41	5.09	1.273	0.42	5.29	1.323	0.44	

5.30	1.325	0.44	5.50	1.375	0.46	5.70	1.425	0.48	5.90	1.475	0.49
5.31	1.328	0.44	5.51	1.378	0.46	5.71	1.428	0.48	5.91	1.478	0.49
5.32	1.330	0.44	5.52	1.380	0.46	5.72	1.430	0.48	5.92	1.480	0.49
5.33	1.333	0.44	5.53	1.383	0.46	5.73	1.433	0.48	5.93	1.483	0.49
5.34	1.335	0.45	5.54	1.385	0.46	5.74	1.435	0.48	5.94	1.485	0.50
5.35	1.338	0.45	5.55	1.388	0.46	5.75	1.438	0.48	5.95	1.488	0.50
5.36	1.340	0.45	5.56	1.390	0.46	5.76	1.440	0.48	5.96	1.490	0.50
5.37	1.343	0.45	5.57	1.393	0.46	5.77	1.443	0.48	5.97	1.493	0.50
5.38	1.345	0.45	5.58	1.395	0.47	5.78	1.445	0.48	5.98	1.495	0.50
5.39	1.348	0.45	5.59	1.398	0.47	5.79	1.448	0.48	5.99	1.498	0.50
5.40	1.350	0.45	5.60	1.400	0.47	5.80	1.450	0.48	6.00	1.500	0.50
5.41	1.353	0.45	5.61	1.403	0.47	5.81	1.453	0.48	6.01	1.503	0.50
5.42	1.355	0.45	5.62	1.405	0.47	5.82	1.455	0.49	6.02	1.505	0.50
5.43	1.358	0.45	5.63	1.408	0.47	5.83	1.458	0.49	6.03	1.508	0.50
5.44	1.360	0.45	5.64	1.410	0.47	5.84	1.460	0.49	6.04	1.510	0.50
5.45	1.363	0.45	5.65	1.413	0.47	5.85	1.463	0.49	6.05	1.513	0.50
5.46	1.365	0.46	5.66	1.415	0.47	5.86	1.465	0.49	6.06	1.515	0.51
5.47	1.368	0.46	5.67	1.418	0.47	5.87	1.468	0.49	6.07	1.518	0.51
5.48	1.370	0.46	5.68	1.420	0.47	5.88	1.470	0.49	6.08	1.520	0.51
5.49	1.373	0.46	5.69	1.423	0.47	5.89	1.473	0.49	6.09	1.523	0.51
6.10	1.525	0.51	6.30	1.575	0.53	6.50	1.625	0.54	6.70	1.675	0.56
6.11	1.528	0.51	6.31	1.578	0.53	6.51	1.628	0.54	6.71	1.678	0.56
6.12	1.530	0.51	6.32	1.580	0.53	6.52	1.630	0.54	6.72	1.680	0.56
6.13	1.533	0.51	6.33	1.583	0.53	6.53	1.633	0.54	6.73	1.683	0.56
6.14	1.535	0.51	6.34	1.585	0.53	6.54	1.635	0.55	6.74	1.685	0.56
6.15	1.538	0.51	6.35	1.588	0.53	6.55	1.638	0.55	6.75	1.688	0.56
6.16	1.540	0.51	6.36	1.590	0.53	6.56	1.640	0.55	6.76	1.690	0.56
6.17	1.543	0.51	6.37	1.593	0.53	6.57	1.643	0.55	6.77	1.693	0.56
6.18	1.545	0.52	6.38	1.595	0.53	6.58	1.645	0.55	6.78	1.695	0.57
6.19	1.548	0.52	6.39	1.598	0.53	6.59	1.648	0.55	6.79	1.698	0.57
6.20	1.550	0.52	6.40	1.600	0.53	6.60	1.650	0.55	6.80	1.700	0.57
6.21	1.553	0.52	6.41	1.603	0.53	6.61	1.653	0.55	6.81	1.703	0.57
6.22	1.555	0.52	6.42	1.605	0.54	6.62	1.655	0.55	6.82	1.705	0.57
6.23	1.558	0.52	6.43	1.608	0.54	6.63	1.658	0.55	6.83	1.708	0.57
6.24	1.560	0.52	6.44	1.610	0.54	6.64	1.660	0.55	6.84	1.710	0.57
6.25	1.563	0.52	6.45	1.613	0.54	6.65	1.663	0.55	6.85	1.713	0.57
6.26	1.565	0.52	6.46	1.615	0.54	6.66	1.665	0.56	6.86	1.715	0.57
6.27	1.568	0.52	6.47	1.618	0.54	6.67	1.668	0.56	6.87	1.718	0.57
6.28	1.570	0.52	6.48	1.620	0.54	6.68	1.670	0.56	6.88	1.720	0.57
6.29	1.573	0.52	6.49	1.623	0.54	6.69	1.673	0.56	6.89	1.723	0.57

6.90	1.725	0.58	7.10	1.775	0.59	7.30	1.825	0.61	7.50	1.875	0.63
6.91	1.728	0.58	7.11	1.778	0.59	7.31	1.828	0.61	7.51	1.878	0.63
6.92	1.730	0.58	7.12	1.780	0.59	7.32	1.830	0.61	7.52	1.880	0.63
6.93	1.733	0.58	7.13	1.783	0.59	7.33	1.833	0.61	7.53	1.883	0.63
6.94	1.735	0.58	7.14	1.785	0.60	7.34	1.835	0.61	7.54	1.885	0.63
6.95	1.738	0.58	7.15	1.788	0.60	7.35	1.838	0.61	7.55	1.888	0.63
6.96	1.740	0.58	7.16	1.790	0.60	7.36	1.840	0.61	7.56	1.890	0.63
6.97	1.743	0.58	7.17	1.793	0.60	7.37	1.843	0.61	7.57	1.893	0.63
6.98	1.745	0.58	7.18	1.795	0.60	7.38	1.845	0.62	7.58	1.895	0.63
6.99	1.748	0.58	7.19	1.798	0.60	7.39	1.848	0.62	7.59	1.898	0.63
7.00	1.750	0.58	7.20	1.800	0.60	7.40	1.850	0.62	7.60	1.900	0.63
7.01	1.753	0.58	7.21	1.803	0.60	7.41	1.853	0.62	7.61	1.903	0.63
7.02	1.755	0.59	7.22	1.805	0.60	7.42	1.855	0.62	7.62	1.905	0.64
7.03	1.758	0.59	7.23	1.808	0.60	7.43	1.858	0.62	7.63	1.908	0.64
7.04	1.760	0.59	7.24	1.810	0.60	7.44	1.860	0.62	7.64	1.910	0.64
7.05	1.763	0.59	7.25	1.813	0.60	7.45	1.863	0.62	7.65	1.913	0.64
7.06	1.765	0.59	7.26	1.815	0.61	7.46	1.865	0.62	7.66	1.915	0.64
7.07	1.768	0.59	7.27	1.818	0.61	7.47	1.868	0.62	7.67	1.918	0.64
7.08	1.770	0.59	7.28	1.820	0.61	7.48	1.870	0.62	7.68	1.920	0.64
7.09	1.773	0.59	7.29	1.823	0.61	7.49	1.873	0.62	7.69	1.923	0.64
7.70	1.925	0.64	7.90	1.975	0.66	8.10	2.025	0.68	8.30	2.075	0.69
7.71	1.928	0.64	7.91	1.978	0.66	8.11	2.028	0.68	8.31	2.078	0.69
7.72	1.930	0.64	7.92	1.980	0.66	8.12	2.030	0.68	8.32	2.080	0.69
7.73	1.933	0.64	7.93	1.983	0.66	8.13	2.033	0.68	8.33	2.083	0.69
7.74	1.935	0.65	7.94	1.985	0.66	8.14	2.035	0.68	8.34	2.085	0.70
7.75	1.938	0.65	7.95	1.988	0.66	8.15	2.038	0.68	8.35	2.088	0.70
7.76	1.940	0.65	7.96	1.990	0.66	8.16	2.040	0.68	8.36	2.090	0.70
7.77	1.943	0.65	7.97	1.993	0.66	8.17	2.043	0.68	8.37	2.093	0.70
7.78	1.945	0.65	7.98	1.995	0.67	8.18	2.045	0.68	8.38	2.095	0.70
7.79	1.948	0.65	7.99	1.998	0.67	8.19	2.048	0.68	8.39	2.098	0.70
7.80	1.950	0.65	8.00	2.000	0.67	8.20	2.050	0.68	8.40	2.100	0.70
7.81	1.953	0.65	8.01	2.003	0.67	8.21	2.053	0.68	8.41	2.103	0.70
7.82	1.955	0.65	8.02	2.005	0.67	8.22	2.055	0.69	8.42	2.105	0.70
7.83	1.958	0.65	8.03	2.008	0.67	8.23	2.058	0.69	8.43	2.108	0.70
7.84	1.960	0.65	8.04	2.010	0.67	8.24	2.060	0.69	8.44	2.110	0.70
7.85	1.963	0.65	8.05	2.013	0.67	8.25	2.063	0.69	8.45	2.113	0.70
7.86	1.965	0.66	8.06	2.015	0.67	8.26	2.065	0.69	8.46	2.115	0.71
7.87	1.968	0.66	8.07	2.018	0.67	8.27	2.068	0.69	8.47	2.118	0.71
7.88	1.970	0.66	8.08	2.020	0.67	8.28	2.070	0.69	8.48	2.120	0.71
7.89	1.973	0.66	8.09	2.023	0.67	8.29	2.073	0.69	8.49	2.123	0.71

8.50	2.125	0.71	8.63	2.158	0.72	8.76	2.190	0.73	8.89	2.223	0.74
8.51	2.128	0.71	8.64	2.160	0.72	8.77	2.193	0.73	8.90	2.225	0.74
8.52	2.130	0.71	8.65	2.163	0.72	8.78	2.195	0.73	8.91	2.228	0.74
8.53	2.133	0.71	8.66	2.165	0.72	8.79	2.198	0.73	8.92	2.230	0.74
8.54	2.135	0.71	8.67	2.168	0.72	8.80	2.200	0.73	8.93	2.233	0.74
8.55	2.138	0.71	8.68	2.170	0.72	8.81	2.203	0.73	8.94	2.235	0.75
8.56	2.140	0.71	8.69	2.173	0.72	8.82	2.205	0.74	8.95	2.238	0.75
8.57	2.143	0.71	8.70	2.175	0.73	8.83	2.208	0.74	8.96	2.240	0.75
8.58	2.145	0.72	8.71	2.178	0.73	8.84	2.210	0.74	8.97	2.243	0.75
8.59	2.148	0.72	8.72	2.180	0.73	8.85	2.213	0.74	8.98	2.245	0.75
8.60	2.150	0.72	8.73	2.183	0.73	8.86	2.215	0.74	8.99	2.248	0.75
8.61	2.153	0.72	8.74	2.185	0.73	8.87	2.218	0.74	9.00	2.250	0.75
8.62	2.155	0.72	8.75	2.188	0.73	8.88	2.220	0.74			

Tableau II B

INDIQUANT EN MÈTRES L'INTERVALLE COMMUN ET LE TIERS DE L'INTERVALLE COMMUN ENTRE LES LARGEURS POUR DIFFÉRENTES HAUTEURS DE TONNAGE.

La hauteur de tonnage au milieu de la longueur de tonnage excède 4 m. 88.

Table II B

INDICATING IN METRES COMMON INTERVALS AND ONE-THIRD OF COMMON INTERVALS BETWEEN THE BREADTHS CORRESPONDING TO DIFFERENT TONNAGE DEPTHS.

The tonnage depth at the middle of the tonnage length exceeds 4.88 metres.

Hauteur de tonnage Tonnage depth	1/6 hauteur de tonnage 1/6 tonnage depth	1/3 intervalle commun entre largeurs — 1/3 common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	1/6 hauteur de tonnage 1/6 tonnage depth	1/3 intervalle commun entre largeurs — 1/3 common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	1/6 hauteur de tonnage 1/6 tonnage depth	1/3 intervalle commun entre largeurs — 1/3 common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	1/6 hauteur de tonnage 1/6 tonnage depth	1/3 intervalle commun entre largeurs — 1/3 common interval between breadths
4.00	0.667	0.22	4.20	0.700	0.23	4.40	0.733	0.24	4.60	0.767	0.26
4.01	0.668	0.22	4.21	0.702	0.23	4.41	0.735	0.25	4.61	0.768	0.26
4.02	0.670	0.22	4.22	0.703	0.23	4.42	0.737	0.25	4.62	0.770	0.26
4.03	0.672	0.22	4.23	0.705	0.24	4.43	0.738	0.25	4.63	0.772	0.26
4.04	0.673	0.22	4.24	0.707	0.24	4.44	0.740	0.25	4.64	0.773	0.26
4.05	0.675	0.23	4.25	0.708	0.24	4.45	0.742	0.25	4.65	0.775	0.26
4.06	0.677	0.23	4.26	0.710	0.24	4.46	0.743	0.25	4.66	0.777	0.26
4.07	0.678	0.23	4.27	0.712	0.24	4.47	0.745	0.25	4.67	0.778	0.26
4.08	0.680	0.23	4.28	0.713	0.24	4.48	0.747	0.25	4.68	0.780	0.26
4.09	0.682	0.23	4.29	0.715	0.24	4.49	0.748	0.25	4.69	0.782	0.26
4.10	0.683	0.23	4.30	0.717	0.24	4.50	0.750	0.25	4.70	0.783	0.26
4.11	0.685	0.23	4.31	0.718	0.24	4.51	0.752	0.25	4.71	0.785	0.26
4.12	0.687	0.23	4.32	0.720	0.24	4.52	0.753	0.25	4.72	0.787	0.26
4.13	0.688	0.23	4.33	0.722	0.24	4.53	0.755	0.25	4.73	0.788	0.26
4.14	0.690	0.23	4.34	0.723	0.24	4.54	0.757	0.25	4.74	0.790	0.26
4.15	0.692	0.23	4.35	0.725	0.24	4.55	0.758	0.25	4.75	0.792	0.26
4.16	0.693	0.23	4.36	0.727	0.24	4.56	0.760	0.25	4.76	0.793	0.26
4.17	0.695	0.23	4.37	0.728	0.24	4.57	0.762	0.25	4.77	0.795	0.27
4.18	0.697	0.23	4.38	0.730	0.24	4.58	0.763	0.25	4.78	0.797	0.27
4.19	0.698	0.23	4.39	0.732	0.24	4.59	0.765	0.26	4.79	0.798	0.27
4.80	0.800	0.27	5.00	0.833	0.28	5.20	0.867	0.29	5.40	0.900	0.30
4.81	0.802	0.27	5.01	0.835	0.28	5.21	0.868	0.29	5.41	0.902	0.30
4.82	0.803	0.27	5.02	0.837	0.28	5.22	0.870	0.29	5.42	0.903	0.30
4.83	0.805	0.27	5.03	0.838	0.28	5.23	0.872	0.29	5.43	0.905	0.30
4.84	0.807	0.27	5.04	0.840	0.28	5.24	0.873	0.29	5.44	0.907	0.30
4.85	0.808	0.27	5.05	0.842	0.28	5.25	0.875	0.29	5.45	0.908	0.30
4.86	0.810	0.27	5.06	0.843	0.28	5.26	0.877	0.29	5.46	0.910	0.30
4.87	0.812	0.27	5.07	0.845	0.28	5.27	0.878	0.29	5.47	0.912	0.30
4.88	0.813	0.27	5.08	0.847	0.28	5.28	0.880	0.29	5.48	0.913	0.30
4.89	0.815	0.27	5.09	0.848	0.28	5.29	0.882	0.29	5.49	0.915	0.31
4.90	0.817	0.27	5.10	0.850	0.28	5.30	0.883	0.29	5.50	0.917	0.31
4.91	0.818	0.27	5.11	0.852	0.28	5.31	0.885	0.30	5.51	0.918	0.31
4.92	0.820	0.27	5.12	0.853	0.28	5.32	0.887	0.30	5.52	0.920	0.31
4.93	0.822	0.27	5.13	0.855	0.29	5.33	0.888	0.30	5.53	0.922	0.31
4.94	0.823	0.27	5.14	0.857	0.29	5.34	0.890	0.30	5.54	0.923	0.31
4.95	0.825	0.28	5.15	0.858	0.29	5.35	0.892	0.30	5.55	0.925	0.31
4.96	0.827	0.28	5.16	0.860	0.29	5.36	0.893	0.30	5.56	0.927	0.31
4.97	0.828	0.28	5.17	0.862	0.29	5.37	0.895	0.30	5.57	0.928	0.31
4.98	0.830	0.28	5.18	0.863	0.29	5.38	0.897	0.30	5.58	0.930	0.31
4.99	0.832	0.28	5.19	0.865	0.29	5.39	0.898	0.30	5.59	0.932	0.31

Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun en- tre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun en- tre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun en- tre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{4}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{4}$ tonnage depth	$\frac{1}{2}$ intervalle commun en- tre largeurs — $\frac{1}{2}$ common interval between breadths
5.60	0.933	0.31	5.80	0.967	0.32	6.00	1.000	0.33	6.20	1.033	0.34
5.61	0.935	0.31	5.81	0.968	0.32	6.01	1.002	0.33	6.21	1.035	0.35
5.62	0.937	0.31	5.82	0.970	0.32	6.02	1.003	0.33	6.22	1.037	0.35
5.63	0.938	0.31	5.83	0.972	0.32	6.03	1.005	0.34	6.23	1.038	0.35
5.64	0.940	0.31	5.84	0.973	0.32	6.04	1.007	0.34	6.24	1.040	0.35
5.65	0.942	0.31	5.85	0.975	0.33	6.05	1.008	0.34	6.25	1.042	0.35
5.66	0.943	0.31	5.86	0.977	0.33	6.06	1.010	0.34	6.26	1.043	0.35
5.67	0.945	0.32	5.87	0.978	0.33	6.07	1.012	0.34	6.27	1.045	0.35
5.68	0.947	0.32	5.88	0.980	0.33	6.08	1.013	0.34	6.28	1.047	0.35
5.69	0.948	0.32	5.89	0.982	0.33	6.09	1.015	0.34	6.29	1.048	0.35
5.70	0.950	0.32	5.90	0.983	0.33	6.10	1.017	0.34	6.30	1.050	0.35
5.71	0.952	0.32	5.91	0.985	0.33	6.11	1.018	0.34	6.31	1.052	0.35
5.72	0.953	0.32	5.92	0.987	0.33	6.12	1.020	0.34	6.32	1.053	0.35
5.73	0.955	0.32	5.93	0.988	0.33	6.13	1.022	0.34	6.33	1.055	0.35
5.74	0.957	0.32	5.94	0.990	0.33	6.14	1.023	0.34	6.34	1.057	0.35
5.75	0.958	0.32	5.95	0.992	0.33	6.15	1.025	0.34	6.35	1.058	0.35
5.76	0.960	0.32	5.96	0.993	0.33	6.16	1.027	0.34	6.36	1.060	0.35
5.77	0.962	0.32	5.97	0.995	0.33	6.17	1.028	0.34	6.37	1.062	0.35
5.78	0.963	0.32	5.98	0.997	0.33	6.18	1.030	0.34	6.38	1.063	0.35
5.79	0.965	0.32	5.99	0.998	0.33	6.19	1.032	0.34	6.39	1.065	0.36
6.40	1.067	0.36	6.60	1.100	0.37	6.80	1.133	0.38	7.00	1.167	0.39
6.41	1.068	0.36	6.61	1.102	0.37	6.81	1.135	0.38	7.01	1.168	0.39
6.42	1.070	0.36	6.62	1.103	0.37	6.82	1.137	0.38	7.02	1.170	0.39
6.43	1.072	0.36	6.63	1.105	0.37	6.83	1.138	0.38	7.03	1.172	0.39
6.44	1.073	0.36	6.64	1.107	0.37	6.84	1.140	0.38	7.04	1.173	0.39
6.45	1.075	0.36	6.65	1.108	0.37	6.85	1.142	0.38	7.05	1.175	0.39
6.46	1.077	0.36	6.66	1.110	0.37	6.86	1.143	0.38	7.06	1.177	0.39
6.47	1.078	0.36	6.67	1.112	0.37	6.87	1.145	0.38	7.07	1.178	0.39
6.48	1.080	0.36	6.68	1.113	0.37	6.88	1.147	0.38	7.08	1.180	0.39
6.49	1.082	0.36	6.69	1.115	0.37	6.89	1.148	0.38	7.09	1.182	0.39
6.50	1.083	0.36	6.70	1.117	0.37	6.90	1.150	0.38	7.10	1.183	0.39
6.51	1.085	0.36	6.71	1.118	0.37	6.91	1.152	0.38	7.11	1.185	0.40
6.52	1.087	0.36	6.72	1.120	0.37	6.92	1.153	0.38	7.12	1.187	0.40
6.53	1.088	0.36	6.73	1.122	0.37	6.93	1.155	0.39	7.13	1.188	0.40
6.54	1.090	0.36	6.74	1.123	0.37	6.94	1.157	0.39	7.14	1.190	0.40
6.55	1.092	0.36	6.75	1.125	0.38	6.95	1.158	0.39	7.15	1.192	0.40
6.56	1.093	0.36	6.76	1.127	0.38	6.96	1.160	0.39	7.16	1.193	0.40
6.57	1.095	0.37	6.77	1.128	0.38	6.97	1.162	0.39	7.17	1.195	0.40
6.58	1.097	0.37	6.78	1.130	0.38	6.98	1.163	0.39	7.18	1.197	0.40
6.59	1.098	0.37	6.79	1.132	0.38	6.99	1.165	0.39	7.19	1.198	0.40

Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{16}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{16}$ tonnage depth	$\frac{1}{16}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{16}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{16}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{16}$ tonnage depth	$\frac{1}{16}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{16}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{16}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{16}$ tonnage depth	$\frac{1}{16}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{16}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{16}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{16}$ tonnage depth	$\frac{1}{16}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{16}$ common interval between breadths
7.20	1.200	0.40	7.40	1.233	0.41	7.60	1.267	0.42	7.80	1.300	0.43
7.21	1.202	0.40	7.41	1.235	0.41	7.61	1.268	0.42	7.81	1.302	0.43
7.22	1.203	0.40	7.42	1.237	0.41	7.62	1.270	0.42	7.82	1.303	0.43
7.23	1.205	0.40	7.43	1.238	0.41	7.63	1.272	0.42	7.83	1.305	0.44
7.24	1.207	0.40	7.44	1.240	0.41	7.64	1.273	0.42	7.84	1.307	0.44
7.25	1.208	0.40	7.45	1.242	0.41	7.65	1.275	0.43	7.85	1.308	0.44
7.26	1.210	0.40	7.46	1.243	0.41	7.66	1.277	0.43	7.86	1.310	0.44
7.27	1.212	0.40	7.47	1.245	0.42	7.67	1.278	0.43	7.87	1.312	0.44
7.28	1.213	0.40	7.48	1.247	0.42	7.68	1.280	0.43	7.88	1.313	0.44
7.29	1.215	0.41	7.49	1.248	0.42	7.69	1.282	0.43	7.89	1.315	0.44
7.30	1.217	0.41	7.50	1.250	0.42	7.70	1.283	0.43	7.90	1.317	0.44
7.31	1.218	0.41	7.51	1.252	0.42	7.71	1.285	0.43	7.91	1.318	0.44
7.32	1.220	0.41	7.52	1.253	0.42	7.72	1.287	0.43	7.92	1.320	0.44
7.33	1.222	0.41	7.53	1.255	0.42	7.73	1.288	0.43	7.93	1.322	0.44
7.34	1.223	0.41	7.54	1.257	0.42	7.74	1.290	0.43	7.94	1.323	0.44
7.35	1.225	0.41	7.55	1.258	0.42	7.75	1.292	0.43	7.95	1.325	0.44
7.36	1.227	0.41	7.56	1.260	0.42	7.76	1.293	0.43	7.96	1.327	0.44
7.37	1.228	0.41	7.57	1.262	0.42	7.77	1.295	0.43	7.97	1.328	0.44
7.38	1.230	0.41	7.58	1.263	0.42	7.78	1.297	0.43	7.98	1.330	0.44
7.39	1.232	0.41	7.59	1.265	0.42	7.79	1.298	0.43	7.99	1.332	0.44
8.00	1.333	0.44	8.20	1.367	0.46	8.40	1.400	0.47	8.60	1.433	0.48
8.01	1.335	0.45	8.21	1.368	0.46	8.41	1.402	0.47	8.61	1.435	0.48
8.02	1.337	0.45	8.22	1.370	0.46	8.42	1.403	0.47	8.62	1.437	0.48
8.03	1.338	0.45	8.23	1.372	0.46	8.43	1.405	0.47	8.63	1.438	0.48
8.04	1.340	0.45	8.24	1.373	0.46	8.44	1.407	0.47	8.64	1.440	0.48
8.05	1.342	0.45	8.25	1.375	0.46	8.45	1.408	0.47	8.65	1.442	0.48
8.06	1.343	0.45	8.26	1.377	0.46	8.46	1.410	0.47	8.66	1.443	0.48
8.07	1.345	0.45	8.27	1.378	0.46	8.47	1.412	0.47	8.67	1.445	0.48
8.08	1.347	0.45	8.28	1.380	0.46	8.48	1.413	0.47	8.68	1.447	0.48
8.09	1.348	0.45	8.29	1.382	0.46	8.49	1.415	0.47	8.69	1.448	0.48
8.10	1.350	0.45	8.30	1.383	0.46	8.50	1.417	0.47	8.70	1.450	0.48
8.11	1.352	0.45	8.31	1.385	0.46	8.51	1.418	0.47	8.71	1.452	0.48
8.12	1.353	0.45	8.32	1.387	0.46	8.52	1.420	0.47	8.72	1.453	0.48
8.13	1.355	0.45	8.33	1.388	0.46	8.53	1.422	0.47	8.73	1.455	0.49
8.14	1.357	0.45	8.34	1.390	0.46	8.54	1.423	0.47	8.74	1.457	0.49
8.15	1.358	0.45	8.35	1.392	0.46	8.55	1.425	0.48	8.75	1.458	0.49
8.16	1.360	0.45	8.36	1.393	0.46	8.56	1.427	0.48	8.76	1.460	0.49
8.17	1.362	0.45	8.37	1.395	0.47	8.57	1.428	0.48	8.77	1.462	0.49
8.18	1.363	0.45	8.38	1.397	0.47	8.58	1.430	0.48	8.78	1.463	0.49
8.19	1.365	0.46	8.39	1.398	0.47	8.59	1.432	0.48	8.79	1.465	0.49

	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths
8.80	1.467	0.49	9.00	1.500	0.50	9.20	1.583	0.51	9.40	1.567	0.52	9.40	1.567	0.52	
8.81	1.468	0.49	9.01	1.502	0.50	9.21	1.585	0.51	9.41	1.568	0.52	9.41	1.568	0.52	
8.82	1.470	0.49	9.02	1.503	0.50	9.22	1.587	0.51	9.42	1.570	0.52	9.42	1.570	0.52	
8.83	1.472	0.49	9.03	1.505	0.50	9.23	1.588	0.51	9.43	1.572	0.52	9.43	1.572	0.52	
8.84	1.473	0.49	9.04	1.507	0.50	9.24	1.590	0.51	9.44	1.573	0.52	9.44	1.573	0.52	
8.85	1.475	0.49	9.05	1.508	0.50	9.25	1.542	0.51	9.45	1.575	0.53	9.45	1.575	0.53	
8.86	1.477	0.49	9.06	1.510	0.50	9.26	1.543	0.51	9.46	1.577	0.53	9.46	1.577	0.53	
8.87	1.478	0.49	9.07	1.512	0.50	9.27	1.545	0.52	9.47	1.578	0.53	9.47	1.578	0.53	
8.88	1.480	0.49	9.08	1.513	0.50	9.28	1.547	0.52	9.48	1.580	0.53	9.48	1.580	0.53	
8.89	1.482	0.49	9.09	1.515	0.51	9.29	1.548	0.52	9.49	1.582	0.53	9.49	1.582	0.53	
8.90	1.483	0.49	9.10	1.517	0.51	9.30	1.550	0.52	9.50	1.583	0.53	9.50	1.583	0.53	
8.91	1.485	0.50	9.11	1.518	0.51	9.31	1.552	0.52	9.51	1.585	0.53	9.51	1.585	0.53	
8.92	1.487	0.50	9.12	1.520	0.51	9.32	1.553	0.52	9.52	1.587	0.53	9.52	1.587	0.53	
8.93	1.488	0.50	9.13	1.522	0.51	9.33	1.555	0.52	9.53	1.588	0.53	9.53	1.588	0.53	
8.94	1.490	0.50	9.14	1.523	0.51	9.34	1.557	0.52	9.54	1.590	0.53	9.54	1.590	0.53	
8.95	1.492	0.50	9.15	1.525	0.51	9.35	1.558	0.52	9.55	1.592	0.53	9.55	1.592	0.53	
8.96	1.493	0.50	9.16	1.527	0.51	9.36	1.560	0.52	9.56	1.593	0.53	9.56	1.593	0.53	
8.97	1.495	0.50	9.17	1.528	0.51	9.37	1.562	0.52	9.57	1.595	0.53	9.57	1.595	0.53	
8.98	1.497	0.50	9.18	1.530	0.51	9.38	1.563	0.52	9.58	1.597	0.53	9.58	1.597	0.53	
8.99	1.498	0.50	9.19	1.532	0.51	9.39	1.565	0.52	9.59	1.598	0.53	9.59	1.598	0.53	
9.60	1.600	0.53	9.80	1.633	0.54	10.00	1.667	0.56	10.20	1.700	0.57	10.20	1.700	0.57	
9.61	1.602	0.53	9.81	1.635	0.55	10.01	1.668	0.56	10.21	1.702	0.57	10.21	1.702	0.57	
9.62	1.603	0.53	9.82	1.637	0.55	10.02	1.670	0.56	10.22	1.703	0.57	10.22	1.703	0.57	
9.63	1.605	0.54	9.83	1.638	0.55	10.03	1.672	0.56	10.23	1.705	0.57	10.23	1.705	0.57	
9.64	1.607	0.54	9.84	1.640	0.55	10.04	1.673	0.56	10.24	1.707	0.57	10.24	1.707	0.57	
9.65	1.608	0.54	9.85	1.642	0.55	10.05	1.675	0.56	10.25	1.708	0.57	10.25	1.708	0.57	
9.66	1.610	0.54	9.86	1.643	0.55	10.06	1.677	0.56	10.26	1.710	0.57	10.26	1.710	0.57	
9.67	1.612	0.54	9.87	1.645	0.55	10.07	1.678	0.56	10.27	1.712	0.57	10.27	1.712	0.57	
9.68	1.613	0.54	9.88	1.647	0.55	10.08	1.680	0.56	10.28	1.713	0.57	10.28	1.713	0.57	
9.69	1.615	0.54	9.89	1.648	0.55	10.09	1.682	0.56	10.29	1.715	0.57	10.29	1.715	0.57	
9.70	1.617	0.54	9.90	1.650	0.55	10.10	1.683	0.56	10.30	1.717	0.57	10.30	1.717	0.57	
9.71	1.618	0.54	9.91	1.652	0.55	10.11	1.685	0.56	10.31	1.718	0.57	10.31	1.718	0.57	
9.72	1.620	0.54	9.92	1.655	0.55	10.12	1.687	0.56	10.32	1.720	0.57	10.32	1.720	0.57	
9.73	1.622	0.54	9.93	1.655	0.55	10.13	1.688	0.56	10.33	1.722	0.57	10.33	1.722	0.57	
9.74	1.623	0.54	9.94	1.657	0.55	10.14	1.690	0.56	10.34	1.723	0.57	10.34	1.723	0.57	
9.75	1.625	0.54	9.95	1.658	0.55	10.15	1.692	0.56	10.35	1.725	0.58	10.35	1.725	0.58	
9.76	1.627	0.54	9.96	1.660	0.55	10.16	1.693	0.56	10.36	1.728	0.58	10.36	1.728	0.58	
9.77	1.628	0.54	9.97	1.662	0.55	10.17	1.695	0.57	10.37	1.730	0.58	10.37	1.730	0.58	
9.78	1.630	0.54	9.98	1.663	0.55	10.18	1.697	0.57	10.38	1.732	0.58	10.38	1.732	0.58	
9.79	1.632	0.54	9.99	1.665	0.56	10.19	1.698	0.57	10.39	1.732	0.58	10.39	1.732	0.58	

10.40	1.733	0.58	10.60	1.767	0.59	10.80	1.800	0.60	11.00	1.833	0.61
10.41	1.735	0.58	10.61	1.768	0.59	10.81	1.802	0.60	11.01	1.835	0.61
10.42	1.737	0.58	10.62	1.770	0.59	10.82	1.803	0.60	11.02	1.837	0.61
10.43	1.738	0.58	10.63	1.772	0.59	10.83	1.805	0.60	11.03	1.838	0.61
10.44	1.740	0.58	10.64	1.773	0.59	10.84	1.807	0.60	11.04	1.840	0.61
10.45	1.742	0.58	10.65	1.775	0.59	10.85	1.808	0.60	11.05	1.842	0.61
10.46	1.743	0.58	10.66	1.777	0.59	10.86	1.810	0.60	11.06	1.843	0.61
10.47	1.745	0.58	10.67	1.778	0.59	10.87	1.812	0.60	11.07	1.845	0.62
10.48	1.747	0.58	10.68	1.780	0.59	10.88	1.813	0.60	11.08	1.847	0.62
10.49	1.748	0.58	10.69	1.782	0.59	10.89	1.815	0.61	11.09	1.848	0.62
10.50	1.750	0.58	10.70	1.783	0.59	10.90	1.817	0.61	11.10	1.850	0.62
10.51	1.752	0.58	10.71	1.785	0.60	10.91	1.818	0.61	11.11	1.852	0.62
10.52	1.753	0.58	10.72	1.787	0.60	10.92	1.820	0.61	11.12	1.853	0.62
10.53	1.755	0.59	10.73	1.788	0.60	10.93	1.822	0.61	11.13	1.855	0.62
10.54	1.757	0.59	10.74	1.790	0.60	10.94	1.823	0.61	11.14	1.857	0.62
10.55	1.758	0.59	10.75	1.792	0.60	10.95	1.825	0.61	11.15	1.858	0.62
10.56	1.760	0.59	10.76	1.793	0.60	10.96	1.827	0.61	11.16	1.860	0.62
10.57	1.762	0.59	10.77	1.795	0.60	10.97	1.828	0.61	11.17	1.862	0.62
10.58	1.763	0.59	10.78	1.797	0.60	10.98	1.830	0.61	11.18	1.863	0.62
10.59	1.765	0.59	10.79	1.798	0.60	10.99	1.832	0.61	11.19	1.865	0.62
11.20	1.867	0.62	11.40	1.900	0.63	11.60	1.933	0.64	11.80	1.967	0.66
11.21	1.868	0.62	11.41	1.902	0.63	11.61	1.935	0.65	11.81	1.968	0.66
11.22	1.870	0.62	11.42	1.903	0.63	11.62	1.937	0.65	11.82	1.970	0.66
11.23	1.872	0.62	11.43	1.905	0.64	11.63	1.938	0.65	11.83	1.972	0.66
11.24	1.873	0.62	11.44	1.907	0.64	11.64	1.940	0.65	11.84	1.973	0.66
11.25	1.875	0.63	11.45	1.908	0.64	11.65	1.942	0.65	11.85	1.975	0.66
11.26	1.877	0.63	11.46	1.910	0.64	11.66	1.943	0.65	11.86	1.977	0.66
11.27	1.878	0.63	11.47	1.912	0.64	11.67	1.945	0.65	11.87	1.978	0.66
11.28	1.880	0.63	11.48	1.913	0.64	11.68	1.947	0.65	11.88	1.980	0.66
11.29	1.882	0.63	11.49	1.915	0.64	11.69	1.948	0.65	11.89	1.982	0.66
11.30	1.883	0.63	11.50	1.917	0.64	11.70	1.950	0.65	11.90	1.983	0.66
11.31	1.885	0.63	11.51	1.918	0.64	11.71	1.952	0.65	11.91	1.985	0.66
11.32	1.887	0.63	11.52	1.920	0.64	11.72	1.953	0.65	11.92	1.987	0.66
11.33	1.888	0.63	11.53	1.922	0.64	11.73	1.955	0.65	11.93	1.988	0.66
11.34	1.890	0.63	11.54	1.923	0.64	11.74	1.957	0.65	11.94	1.990	0.66
11.35	1.892	0.63	11.55	1.925	0.64	11.75	1.958	0.65	11.95	1.992	0.66
11.36	1.893	0.63	11.56	1.927	0.64	11.76	1.960	0.65	11.96	1.993	0.66
11.37	1.895	0.63	11.57	1.928	0.64	11.77	1.962	0.65	11.97	1.995	0.67
11.38	1.897	0.63	11.58	1.930	0.64	11.78	1.963	0.65	11.98	1.997	0.67
11.39	1.898	0.63	11.59	1.932	0.64	11.79	1.965	0.66	11.99	1.998	0.67

Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths
12.00	2.000	0.67	12.20	2.033	0.68	12.40	2.067	0.69	12.60	2.100	0.70
12.01	2.002	0.67	12.21	2.035	0.68	12.41	2.068	0.69	12.61	2.102	0.70
12.02	2.003	0.67	12.22	2.037	0.68	12.42	2.070	0.69	12.62	2.103	0.70
12.03	2.005	0.67	12.23	2.038	0.68	12.43	2.072	0.69	12.63	2.105	0.70
12.04	2.007	0.67	12.24	2.040	0.68	12.44	2.073	0.69	12.64	2.107	0.70
12.05	2.008	0.67	12.25	2.042	0.68	12.45	2.075	0.69	12.65	2.108	0.70
12.06	2.010	0.67	12.26	2.043	0.68	12.46	2.077	0.69	12.66	2.110	0.70
12.07	2.012	0.67	12.27	2.045	0.68	12.47	2.078	0.69	12.67	2.112	0.70
12.08	2.013	0.67	12.28	2.047	0.68	12.48	2.080	0.69	12.68	2.113	0.70
12.09	2.015	0.67	12.29	2.048	0.68	12.49	2.082	0.69	12.69	2.115	0.71
12.10	2.017	0.67	12.30	2.050	0.68	12.50	2.083	0.69	12.70	2.117	0.71
12.11	2.018	0.67	12.31	2.052	0.68	12.51	2.085	0.70	12.71	2.118	0.71
12.12	2.020	0.67	12.32	2.053	0.68	12.52	2.087	0.70	12.72	2.120	0.71
12.13	2.022	0.67	12.33	2.055	0.69	12.53	2.088	0.70	12.73	2.122	0.71
12.14	2.023	0.67	12.34	2.057	0.69	12.54	2.090	0.70	12.74	2.123	0.71
12.15	2.025	0.68	12.35	2.058	0.69	12.55	2.092	0.70	12.75	2.125	0.71
12.16	2.027	0.68	12.36	2.060	0.69	12.56	2.093	0.70	12.76	2.127	0.71
12.17	2.028	0.68	12.37	2.062	0.69	12.57	2.095	0.70	12.77	2.128	0.71
12.18	2.030	0.68	12.38	2.063	0.69	12.58	2.097	0.70	12.78	2.130	0.71
12.19	2.032	0.68	12.39	2.065	0.69	12.59	2.098	0.70	12.79	2.132	0.71
12.80	2.133	0.71	13.00	2.167	0.72	13.20	2.200	0.73	13.40	2.233	0.74
12.81	2.135	0.71	13.01	2.168	0.72	13.21	2.202	0.73	13.41	2.235	0.75
12.82	2.137	0.71	13.02	2.170	0.72	13.22	2.203	0.73	13.42	2.237	0.75
12.83	2.138	0.71	13.03	2.172	0.72	13.23	2.205	0.74	13.43	2.238	0.75
12.84	2.140	0.71	13.04	2.173	0.72	13.24	2.207	0.74	13.44	2.240	0.75
12.85	2.142	0.71	13.05	2.175	0.73	13.25	2.208	0.74	13.45	2.242	0.75
12.86	2.143	0.71	13.06	2.177	0.73	13.26	2.210	0.74	13.46	2.243	0.75
12.87	2.145	0.72	13.07	2.178	0.73	13.27	2.212	0.74	13.47	2.245	0.75
12.88	2.147	0.72	13.08	2.180	0.73	13.28	2.213	0.74	13.48	2.247	0.75
12.89	2.148	0.72	13.09	2.182	0.73	13.29	2.215	0.74	13.49	2.248	0.75
12.90	2.150	0.72	13.10	2.183	0.73	13.30	2.217	0.74	13.50	2.250	0.75
12.91	2.152	0.72	13.11	2.185	0.73	13.31	2.218	0.74	13.51	2.252	0.75
12.92	2.153	0.72	13.12	2.187	0.73	13.32	2.220	0.74	13.52	2.253	0.75
12.93	2.155	0.72	13.13	2.188	0.73	13.33	2.222	0.74	13.53	2.255	0.75
12.94	2.157	0.72	13.14	2.190	0.73	13.34	2.223	0.74	13.54	2.257	0.75
12.95	2.158	0.72	13.15	2.192	0.73	13.35	2.225	0.74	13.55	2.258	0.75
12.96	2.160	0.72	13.16	2.193	0.73	13.36	2.227	0.74	13.56	2.260	0.75
12.97	2.162	0.72	13.17	2.195	0.73	13.37	2.228	0.74	13.57	2.262	0.75
12.98	2.163	0.72	13.18	2.197	0.73	13.38	2.230	0.74	13.58	2.263	0.75
12.99	2.165	0.72	13.19	2.198	0.73	13.39	2.232	0.74	13.59	2.265	0.76

13.60	2.267	0.76	13.80	2.300	0.77	14.00	2.333	0.78	14.20	2.367	0.79
13.61	2.268	0.76	13.81	2.302	0.77	14.01	2.335	0.78	14.21	2.368	0.79
13.62	2.270	0.76	13.82	2.303	0.77	14.02	2.337	0.78	14.22	2.370	0.79
13.63	2.272	0.76	13.83	2.305	0.77	14.03	2.338	0.78	14.23	2.372	0.79
13.64	2.273	0.76	13.84	2.307	0.77	14.04	2.340	0.78	14.24	2.373	0.79
13.65	2.275	0.76	13.85	2.308	0.77	14.05	2.342	0.78	14.25	2.375	0.79
13.66	2.277	0.76	13.86	2.310	0.77	14.06	2.343	0.78	14.26	2.377	0.79
13.67	2.278	0.76	13.87	2.312	0.77	14.07	2.345	0.78	14.27	2.378	0.79
13.68	2.280	0.76	13.88	2.313	0.77	14.08	2.347	0.78	14.28	2.380	0.79
13.69	2.282	0.76	13.89	2.315	0.77	14.09	2.348	0.78	14.29	2.382	0.79
13.70	2.283	0.76	13.90	2.317	0.77	14.10	2.350	0.78	14.30	2.383	0.79
13.71	2.285	0.76	13.91	2.318	0.77	14.11	2.352	0.78	14.31	2.385	0.80
13.72	2.287	0.76	13.92	2.320	0.77	14.12	2.353	0.78	14.32	2.387	0.80
13.73	2.288	0.76	13.93	2.322	0.77	14.13	2.355	0.79	14.33	2.388	0.80
13.74	2.290	0.76	13.94	2.323	0.77	14.14	2.357	0.79	14.34	2.390	0.80
13.75	2.292	0.76	13.95	2.325	0.78	14.15	2.358	0.79	14.35	2.392	0.80
13.76	2.293	0.76	13.96	2.327	0.78	14.16	2.360	0.79	14.36	2.393	0.80
13.77	2.295	0.77	13.97	2.328	0.78	14.17	2.362	0.79	14.37	2.395	0.80
13.78	2.297	0.77	13.98	2.330	0.78	14.18	2.363	0.79	14.38	2.397	0.80
13.79	2.298	0.77	13.99	2.332	0.78	14.19	2.365	0.79	14.39	2.398	0.80
14.40	2.400	0.80	14.60	2.433	0.81	14.80	2.467	0.82	15.00	2.500	0.83
14.41	2.402	0.80	14.61	2.435	0.81	14.81	2.468	0.82	15.01	2.502	0.83
14.42	2.403	0.80	14.62	2.437	0.81	14.82	2.470	0.82	15.02	2.503	0.83
14.43	2.405	0.80	14.63	2.438	0.81	14.83	2.472	0.82	15.03	2.505	0.84
14.44	2.407	0.80	14.64	2.440	0.81	14.84	2.473	0.82	15.04	2.507	0.84
14.45	2.408	0.80	14.65	2.442	0.81	14.85	2.475	0.83	15.05	2.508	0.84
14.46	2.410	0.80	14.66	2.443	0.81	14.86	2.477	0.83	15.06	2.510	0.84
14.47	2.412	0.80	14.67	2.445	0.82	14.87	2.478	0.83	15.07	2.512	0.84
14.48	2.413	0.80	14.68	2.447	0.82	14.88	2.480	0.83	15.08	2.513	0.84
14.49	2.415	0.81	14.69	2.448	0.82	14.89	2.482	0.83	15.09	2.515	0.84
14.50	2.417	0.81	14.70	2.450	0.82	14.90	2.483	0.83	15.10	2.517	0.84
14.51	2.418	0.81	14.71	2.452	0.82	14.91	2.485	0.83	15.11	2.518	0.84
14.52	2.420	0.81	14.72	2.453	0.82	14.92	2.487	0.83	15.12	2.520	0.84
14.53	2.422	0.81	14.73	2.455	0.82	14.93	2.488	0.83	15.13	2.522	0.84
14.54	2.423	0.81	14.74	2.457	0.82	14.94	2.490	0.83	15.14	2.523	0.84
14.55	2.425	0.81	14.75	2.458	0.82	14.95	2.492	0.83	15.15	2.525	0.84
14.56	2.427	0.81	14.76	2.460	0.82	14.96	2.493	0.83	15.16	2.527	0.84
14.57	2.428	0.81	14.77	2.462	0.82	14.97	2.495	0.83	15.17	2.528	0.84
14.58	2.430	0.81	14.78	2.463	0.82	14.98	2.497	0.83	15.18	2.530	0.84
14.59	2.432	0.81	14.79	2.465	0.82	14.99	2.498	0.83	15.19	2.532	0.84

Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{8}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{8}$ tonnage depth	$\frac{1}{8}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{8}$ common interval between breadths
15.20	2.533	0.84	15.40	2.567	0.86	15.60	2.600	0.87	15.80	2.633	0.88
15.21	2.535	0.85	15.41	2.568	0.86	15.61	2.602	0.87	15.81	2.635	0.88
15.22	2.537	0.85	15.42	2.570	0.86	15.62	2.603	0.87	15.82	2.637	0.88
15.23	2.538	0.85	15.43	2.572	0.86	15.63	2.605	0.87	15.83	2.638	0.88
15.24	2.540	0.85	15.44	2.573	0.86	15.64	2.607	0.87	15.84	2.640	0.88
15.25	2.542	0.85	15.45	2.575	0.86	15.65	2.608	0.87	15.85	2.642	0.88
15.26	2.543	0.85	15.46	2.577	0.86	15.66	2.610	0.87	15.86	2.643	0.88
15.27	2.545	0.85	15.47	2.578	0.86	15.67	2.612	0.87	15.87	2.645	0.88
15.28	2.547	0.85	15.48	2.580	0.86	15.68	2.613	0.87	15.88	2.647	0.88
15.29	2.548	0.85	15.49	2.582	0.86	15.69	2.615	0.87	15.89	2.648	0.88
15.30	2.550	0.85	15.50	2.583	0.86	15.70	2.617	0.87	15.90	2.650	0.88
15.31	2.552	0.85	15.51	2.585	0.86	15.71	2.618	0.87	15.91	2.652	0.88
15.32	2.553	0.85	15.52	2.587	0.86	15.72	2.620	0.87	15.92	2.653	0.88
15.33	2.555	0.85	15.53	2.588	0.86	15.73	2.622	0.87	15.93	2.655	0.89
15.34	2.557	0.85	15.54	2.590	0.86	15.74	2.623	0.87	15.94	2.657	0.89
15.35	2.558	0.85	15.55	2.592	0.86	15.75	2.625	0.88	15.95	2.658	0.89
15.36	2.560	0.85	15.56	2.593	0.86	15.76	2.627	0.88	15.96	2.660	0.89
15.37	2.562	0.85	15.57	2.595	0.87	15.77	2.628	0.88	15.97	2.662	0.89
15.38	2.563	0.85	15.58	2.597	0.87	15.78	2.630	0.88	15.98	2.663	0.89
15.39	2.565	0.86	15.59	2.598	0.87	15.79	2.632	0.88	15.99	2.665	0.89
16.00	2.667	0.89	16.20	2.700	0.90	16.40	2.733	0.91	16.60	2.767	0.92
16.01	2.668	0.89	16.21	2.702	0.90	16.41	2.735	0.91	16.61	2.768	0.92
16.02	2.670	0.89	16.22	2.703	0.90	16.42	2.737	0.91	16.62	2.770	0.92
16.03	2.672	0.89	16.23	2.705	0.90	16.43	2.738	0.91	16.63	2.772	0.92
16.04	2.673	0.89	16.24	2.707	0.90	16.44	2.740	0.91	16.64	2.773	0.92
16.05	2.675	0.89	16.25	2.708	0.90	16.45	2.742	0.91	16.65	2.775	0.93
16.06	2.677	0.89	16.26	2.710	0.90	16.46	2.743	0.91	16.66	2.777	0.93
16.07	2.678	0.89	16.27	2.712	0.90	16.47	2.745	0.92	16.67	2.778	0.93
16.08	2.680	0.89	16.28	2.713	0.90	16.48	2.747	0.92	16.68	2.780	0.93
16.09	2.682	0.89	16.29	2.715	0.91	16.49	2.748	0.92	16.69	2.782	0.93
16.10	2.683	0.89	16.30	2.717	0.91	16.50	2.750	0.92	16.70	2.783	0.93
16.11	2.685	0.90	16.31	2.718	0.91	16.51	2.752	0.92	16.71	2.785	0.93
16.12	2.687	0.90	16.32	2.720	0.91	16.52	2.753	0.92	16.72	2.787	0.93
16.13	2.688	0.90	16.33	2.722	0.91	16.53	2.755	0.92	16.73	2.788	0.93
16.14	2.690	0.90	16.34	2.723	0.91	16.54	2.757	0.92	16.74	2.790	0.93
16.15	2.692	0.90	16.35	2.725	0.91	16.55	2.758	0.92	16.75	2.792	0.93
16.16	2.693	0.90	16.36	2.727	0.91	16.56	2.760	0.92	16.76	2.793	0.93
16.17	2.695	0.90	16.37	2.728	0.91	16.57	2.762	0.92	16.77	2.795	0.93
16.18	2.697	0.90	16.38	2.730	0.91	16.58	2.763	0.92	16.78	2.797	0.93
16.19	2.698	0.90	16.39	2.732	0.91	16.59	2.765	0.92	16.79	2.798	0.93

Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{6}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{6}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{6}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{6}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{6}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{6}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths	Hauteur de tonnage Tonnage depth	$\frac{1}{6}$ hauteur de tonnage $\frac{1}{6}$ tonnage depth	$\frac{1}{3}$ intervalle commun entre largeurs — $\frac{1}{3}$ common interval between breadths
16.80	2.800	0.93	17.00	2.833	0.94	17.20	2.867	0.96	17.40	2.900	0.97
16.81	2.802	0.93	17.01	2.835	0.95	17.21	2.868	0.96	17.41	2.902	0.97
16.82	2.803	0.93	17.02	2.837	0.95	17.22	2.870	0.96	17.42	2.903	0.97
16.83	2.805	0.94	17.03	2.838	0.95	17.23	2.872	0.96	17.43	2.905	0.97
16.84	2.807	0.94	17.04	2.840	0.95	17.24	2.873	0.96	17.44	2.907	0.97
16.85	2.808	0.94	17.05	2.842	0.95	17.25	2.875	0.96	17.45	2.908	0.97
16.86	2.810	0.94	17.06	2.843	0.95	17.26	2.877	0.96	17.46	2.910	0.97
16.87	2.812	0.94	17.07	2.845	0.95	17.27	2.878	0.96	17.47	2.912	0.97
16.88	2.813	0.94	17.08	2.847	0.95	17.28	2.880	0.96	17.48	2.913	0.97
16.89	2.815	0.94	17.09	2.848	0.95	17.29	2.882	0.96	17.49	2.915	0.97
16.90	2.817	0.94	17.10	2.850	0.95	17.30	2.883	0.96	17.50	2.917	0.97
16.91	2.818	0.94	17.11	2.852	0.95	17.31	2.885	0.96	17.51	2.918	0.97
16.92	2.820	0.94	17.12	2.853	0.95	17.32	2.887	0.96	17.52	2.920	0.97
16.93	2.822	0.94	17.13	2.855	0.95	17.33	2.888	0.96	17.53	2.922	0.97
16.94	2.823	0.94	17.14	2.857	0.95	17.34	2.890	0.96	17.54	2.923	0.97
16.95	2.825	0.94	17.15	2.858	0.95	17.35	2.892	0.96	17.55	2.925	0.98
16.96	2.827	0.94	17.16	2.860	0.95	17.36	2.893	0.96	17.56	2.927	0.98
16.97	2.828	0.94	17.17	2.862	0.95	17.37	2.895	0.97	17.57	2.928	0.98
16.98	2.830	0.94	17.18	2.863	0.95	17.38	2.897	0.97	17.58	2.930	0.98
16.99	2.832	0.94	17.19	2.865	0.96	17.39	2.898	0.97	17.59	2.932	0.98
17.60	2.933	0.98	17.70	2.950	0.98	17.80	2.967	0.99	17.90	2.983	0.99
17.61	2.935	0.98	17.71	2.952	0.98	17.81	2.968	0.99	17.91	2.985	1.00
17.62	2.937	0.98	17.72	2.953	0.98	17.82	2.970	0.99	17.92	2.987	1.00
17.63	2.938	0.98	17.73	2.955	0.99	17.83	2.972	0.99	17.93	2.988	1.00
17.64	2.940	0.98	17.74	2.957	0.99	17.84	2.973	0.99	17.94	2.990	1.00
17.65	2.942	0.98	17.75	2.958	0.99	17.85	2.975	0.99	17.95	2.992	1.00
17.66	2.943	0.98	17.76	2.960	0.99	17.86	2.977	0.99	17.96	2.993	1.00
17.67	2.945	0.98	17.77	2.962	0.99	17.87	2.978	0.99	17.97	2.995	1.00
17.68	2.947	0.98	17.78	2.963	0.99	17.88	2.980	0.99	17.98	2.997	1.00
17.69	2.948	0.98	17.79	2.965	0.99	17.89	2.982	0.99	17.99	2.998	1.00

Tableau III A

Table III A

DE CONVERSION DE TONNEAUX DE JAUGE EN MÈTRES CUBES FOR CONVERTING REGISTER TONS INTO CUBIC METRES

Tonneaux Tons	Mètres cubes Cubic metres							Tonneaux Tons	Mètres cubes Cubic metres						
	1 fois once	10 fois 10 times	100 fois 100 times	1,000 fois 1,000 times	10,000 fois 10,000 times	100,000 fois 100,000 times			1 fois once	10 fois 10 times	100 fois 100 times	1,000 fois 1,000 times	10,000 fois 10,000 times	100,000 fois 100,000 times	
1	2	8	3	2	8	6	119	51	144	4	7	5	9	2	068
2	5	6	6	5	7	2	238	52	147	3	0	8	7	8	187
3	8	4	9	8	5	8	357	53	150	1	4	1	6	4	306
4	11	3	3	1	4	4	476	54	152	9	7	4	5	0	425
5	14	1	6	4	3	0	595	55	155	8	0	7	3	6	544
6	16	9	9	7	1	6	714	56	158	6	4	0	2	2	663
7	19	8	3	0	0	2	833	57	161	4	7	3	0	8	782
8	22	6	6	2	8	8	952	58	164	3	0	5	9	4	901
9	25	4	9	5	7	5	071	59	167	1	3	8	8	1	020
10	28	3	2	8	6	1	190	60	169	9	7	1	6	7	139
11	31	1	6	1	4	7	309	61	172	8	0	4	5	3	258
12	33	9	9	4	3	3	428	62	175	6	3	7	3	9	377
13	36	8	2	7	1	9	547	63	178	4	7	0	2	5	496
14	39	6	6	0	0	5	666	64	181	3	0	3	1	1	615
15	42	4	9	2	9	1	785	65	184	1	3	5	9	7	734
16	45	3	2	5	7	7	904	66	186	9	6	8	8	3	853
17	48	1	5	8	6	4	023	67	189	8	0	1	6	9	972
18	50	9	9	1	5	0	142	68	192	6	3	4	5	6	091
19	53	8	2	4	3	6	261	69	195	4	6	7	4	2	210
20	56	6	5	7	2	2	380	70	198	3	0	0	2	8	329
21	59	4	9	0	0	8	499	71	201	1	3	3	1	4	448
22	62	3	2	2	9	4	618	72	203	9	6	6	0	0	567
23	65	1	5	5	8	0	737	73	206	7	9	8	8	6	686
24	67	9	8	8	6	6	856	74	209	6	3	1	7	2	805
25	70	8	2	1	5	2	975	75	212	4	6	4	5	8	924
26	73	6	5	4	3	9	093	76	215	2	9	7	4	5	042
27	76	4	8	7	2	5	212	77	218	1	3	0	3	1	161
28	79	3	2	0	1	1	331	78	220	9	6	3	1	7	280
29	82	1	5	2	9	7	450	79	223	7	9	6	0	3	399
30	84	9	8	5	8	3	569	80	226	6	2	8	8	9	518
31	87	8	1	8	6	9	688	81	229	4	6	1	7	5	637
32	90	6	5	1	5	5	807	82	232	2	9	4	6	1	756
33	93	4	8	4	4	1	926	83	235	1	2	7	4	7	875
34	96	3	1	7	2	8	045	84	237	9	6	0	3	3	994
35	99	1	5	0	1	4	164	85	240	7	9	3	2	0	113
36	101	9	8	3	0	0	283	86	243	6	2	6	0	6	232
37	104	8	1	5	8	6	402	87	246	4	5	8	9	2	351
38	107	6	4	8	7	2	521	88	249	2	9	1	7	8	470
39	110	4	8	1	5	8	640	89	252	1	2	4	6	4	589
40	113	3	1	4	4	4	759	90	254	9	5	7	5	0	708
41	116	1	4	7	3	0	878	91	257	7	9	0	3	6	827
42	118	9	8	0	1	6	997	92	260	6	2	3	2	2	946
43	121	8	1	3	0	3	116	93	263	4	5	6	0	9	065
44	124	6	4	5	8	9	235	94	266	2	8	8	9	5	184
45	127	4	7	8	7	5	354	95	269	1	2	1	8	1	303
46	130	3	1	1	6	1	473	96	271	9	5	4	6	7	422
47	133	1	4	4	4	7	592	97	274	7	8	7	5	3	541
48	135	9	7	7	3	3	711	98	277	6	2	0	3	9	660
49	138	8	1	0	1	9	830	99	280	4	5	3	2	5	779
50	141	6	4	3	0	5	949	100	283	2	8	6	1	1	898

Tableau III B

DE CONVERSION DE TONNEAUX DE JAUGE EN
MÈTRES CUBES

Table III B

FOR CONVERTING REGISTER TONS INTO CUBIC
METRES

Tonneaux Tons	Mètres cubes Cubic metres	Tonneaux Tons	Mètres cubes Cubic metres
0.01	0.028	0.51	1.445
0.02	0.057	0.52	1.473
0.03	0.085	0.53	1.501
0.04	0.113	0.54	1.530
0.05	0.142	0.55	1.558
0.06	0.170	0.56	1.586
0.07	0.198	0.57	1.615
0.08	0.227	0.58	1.643
0.09	0.255	0.59	1.671
0.10	0.283	0.60	1.700
0.11	0.312	0.61	1.728
0.12	0.340	0.62	1.756
0.13	0.368	0.63	1.785
0.14	0.397	0.64	1.813
0.15	0.425	0.65	1.841
0.16	0.453	0.66	1.870
0.17	0.482	0.67	1.898
0.18	0.510	0.68	1.926
0.19	0.538	0.69	1.955
0.20	0.567	0.70	1.983
0.21	0.595	0.71	2.011
0.22	0.623	0.72	2.040
0.23	0.652	0.73	2.068
0.24	0.680	0.74	2.096
0.25	0.708	0.75	2.125
0.26	0.737	0.76	2.153
0.27	0.765	0.77	2.181
0.28	0.793	0.78	2.210
0.29	0.822	0.79	2.238
0.30	0.850	0.80	2.266
0.31	0.878	0.81	2.295
0.32	0.907	0.82	2.323
0.33	0.935	0.83	2.351
0.34	0.963	0.84	2.380
0.35	0.992	0.85	2.408
0.36	1.020	0.86	2.436
0.37	1.048	0.87	2.465
0.38	1.076	0.88	2.493
0.39	1.105	0.89	2.521
0.40	1.133	0.90	2.550
0.41	1.161	0.91	2.578
0.42	1.190	0.92	2.606
0.43	1.218	0.93	2.635
0.44	1.246	0.94	2.663
0.45	1.275	0.95	2.691
0.46	1.303	0.96	2.720
0.47	1.331	0.97	2.748
0.48	1.360	0.98	2.776
0.49	1.388	0.99	2.805
0.50	1.416	1.00	2.833

Tableau IV A

DE CONVERSION DE MÈTRES CUBES EN
TONNEAUX DE JAUGE

Table IV A

FOR CONVERTING CUBIC METRES INTO
REGISTER TONS

Mètres cubes Cubic metres	Tonneaux Tons				Mètres cubes Cubic metres	Tonneaux Tons			
	1 fois once	10 fois 10 times	100 fois 100 times	1,000 fois 1,000 times		1 fois once	10 fois 10 times	100 fois 100 times	1,000 fois 1,000 times
1	0	3	5	3	51	18	0	0	3
2	0	7	0	6	52	18	3	5	6
3	1	0	5	9	53	18	7	0	9
4	1	4	1	2	54	19	0	6	2
5	1	7	6	5	55	19	4	1	5
6	2	1	1	8	56	19	7	6	8
7	2	4	7	1	57	20	1	2	1
8	2	8	2	4	58	20	4	7	4
9	3	1	7	7	59	20	8	2	7
10	3	5	3	0	60	21	1	8	0
11	3	8	8	3	61	21	5	3	3
12	4	2	3	6	62	21	8	8	6
13	4	5	8	9	63	22	2	3	9
14	4	9	4	2	64	22	5	9	2
15	5	2	9	5	65	22	9	4	5
16	5	6	4	8	66	23	2	9	8
17	6	0	0	1	67	23	6	5	1
18	6	3	5	4	68	24	0	0	4
19	6	7	0	7	69	24	3	5	7
20	7	0	6	0	70	24	7	1	0
21	7	4	1	3	71	25	0	6	3
22	7	7	6	6	72	25	4	1	6
23	8	1	1	9	73	25	7	6	9
24	8	4	7	2	74	26	1	2	2
25	8	8	2	5	75	26	4	7	5
26	9	1	7	8	76	26	8	2	8
27	9	5	3	1	77	27	1	8	1
28	9	8	8	4	78	27	5	3	4
29	10	2	3	7	79	27	8	8	7
30	10	5	9	0	80	28	2	4	0
31	10	9	4	3	81	28	5	9	3
32	11	2	9	6	82	28	9	4	6
33	11	6	4	9	83	29	2	9	9
34	12	0	0	2	84	29	6	5	2
35	12	3	5	5	85	30	0	0	5
36	12	7	0	8	86	30	3	5	8
37	13	0	6	1	87	30	7	1	1
38	13	4	1	4	88	31	0	6	4
39	13	7	6	7	89	31	4	1	7
40	14	1	2	0	90	31	7	7	0
41	14	4	7	3	91	32	1	2	3
42	14	8	2	6	92	32	4	7	6
43	15	1	7	9	93	32	8	2	9
44	15	5	3	2	94	33	1	8	2
45	15	8	8	5	95	33	5	3	5
46	16	2	3	8	96	33	8	8	8
47	16	5	9	1	97	34	2	4	1
48	16	9	4	4	98	34	5	9	4
49	17	2	9	7	99	34	9	4	7
50	17	6	5	0	100	35	3	0	0

Tableau IV B

DE CONVERSION DE MÈTRES CUBES EN
TONNEAUX DE JAUGE

Table IV B

FOR CONVERTING CUBIC METRES INTO
REGISTER TONS

Mètres cubes Cubic metres	Tonneaux Tons	Mètres cubes Cubic metres	Tonneaux Tons
0.01	0.004	0.51	0.180
0.02	0.007	0.52	0.184
0.03	0.011	0.53	0.187
0.04	0.014	0.54	0.191
0.05	0.018	0.55	0.194
0.06	0.021	0.56	0.198
0.07	0.025	0.57	0.201
0.08	0.028	0.58	0.205
0.09	0.032	0.59	0.208
0.10	0.035	0.60	0.212
0.11	0.039	0.61	0.215
0.12	0.042	0.62	0.219
0.13	0.046	0.63	0.222
0.14	0.049	0.64	0.226
0.15	0.053	0.65	0.229
0.16	0.056	0.66	0.233
0.17	0.060	0.67	0.237
0.18	0.064	0.68	0.240
0.19	0.067	0.69	0.244
0.20	0.071	0.70	0.247
0.21	0.074	0.71	0.251
0.22	0.078	0.72	0.254
0.23	0.081	0.73	0.258
0.24	0.085	0.74	0.261
0.25	0.088	0.75	0.265
0.26	0.092	0.76	0.268
0.27	0.095	0.77	0.272
0.28	0.099	0.78	0.275
0.29	0.102	0.79	0.279
0.30	0.106	0.80	0.282
0.31	0.109	0.81	0.286
0.32	0.113	0.82	0.289
0.33	0.116	0.83	0.293
0.34	0.120	0.84	0.297
0.35	0.124	0.85	0.300
0.36	0.127	0.86	0.304
0.37	0.131	0.87	0.307
0.38	0.134	0.88	0.311
0.39	0.138	0.89	0.314
0.40	0.141	0.90	0.318
0.41	0.145	0.91	0.321
0.42	0.148	0.92	0.325
0.43	0.152	0.93	0.328
0.44	0.155	0.94	0.332
0.45	0.159	0.95	0.335
0.46	0.162	0.96	0.339
0.47	0.166	0.97	0.342
0.48	0.169	0.98	0.346
0.49	0.173	0.99	0.349
0.50	0.177	1.00	0.353

Tableau V A

DE CONVERSION DE PIEDS EN MÈTRES

Table V A

FOR CONVERTING FEET INTO METRES

Pieds Feet	Mètres Metres			Pieds Feet	Mètres Metres		
	1 fois once	10 fois 10 times			1 fois once	10 fois 10 times	
1	0	3	0479	51	15	5	4452
2	0	6	0959	52	15	8	4931
3	0	9	1438	53	16	1	5411
4	1	2	1918	54	16	4	5890
5	1	5	2397	55	16	7	6370
6	1	8	2877	56	17	0	6849
7	2	1	3356	57	17	3	7329
8	2	4	3836	58	17	6	7808
9	2	7	4315	59	17	9	8287
10	3	0	4794	60	18	2	8767
11	3	3	5274	61	18	5	9246
12	3	6	5753	62	18	8	9726
13	3	9	6233	63	19	2	0205
14	4	2	6712	64	19	5	0685
15	4	5	7192	65	19	8	1164
16	4	8	7671	66	20	1	1644
17	5	1	8151	67	20	4	2123
18	5	4	8630	68	20	7	2603
19	5	7	9110	69	21	0	3082
20	6	0	9589	70	21	3	3561
21	6	4	0068	71	21	6	4041
22	6	7	0548	72	21	9	4520
23	7	0	1027	73	22	2	5000
24	7	3	1507	74	22	5	5479
25	7	6	1986	75	22	8	5959
26	7	9	2466	76	23	1	6438
27	8	2	2945	77	23	4	6918
28	8	5	3425	78	23	7	7397
29	8	8	3904	79	24	0	7876
30	9	1	4383	80	24	3	8356
31	9	4	4863	81	24	6	8835
32	9	7	5342	82	24	9	9315
33	10	0	5822	83	25	2	9794
34	10	3	6301	84	25	6	0274
35	10	6	6781	85	25	9	0753
36	10	9	7260	86	26	2	1233
37	11	2	7740	87	26	5	1712
38	11	5	8219	88	26	8	2192
39	11	8	8699	89	27	1	2671
40	12	1	9178	90	27	4	3150
41	12	4	9657	91	27	7	3630
42	12	8	0137	92	28	0	4109
43	13	1	0616	93	28	3	4589
44	13	4	1096	94	28	6	5068
45	13	7	1575	95	28	9	5548
46	14	0	2055	96	29	2	6027
47	14	3	2534	97	29	5	6507
48	14	6	3014	98	29	8	6986
49	14	9	3493	99	30	1	7465
50	15	2	3972	100	30	4	7945

Tableau V B

DE CONVERSION DE VINGTIÈMES DE PIED EN
MÈTRES

Table V B

FOR CONVERTING TWENTIETHS OF FEET INTO
METRES

Pied	Mètres
Foot	Metres
0.05	0.0152
0.10	0.0305
0.15	0.0457
0.20	0.0610
0.25	0.0762
0.30	0.0914
0.35	0.1067
0.40	0.1219
0.45	0.1372
0.50	0.1524
0.55	0.1676
0.60	0.1829
0.65	0.1981
0.70	0.2134
0.75	0.2286
0.80	0.2438
0.85	0.2591
0.90	0.2743
0.95	0.2896
1.00	0.3048

Tableau VI A

DE CONVERSION DE MÈTRES EN PIEDS

Table VI A

FOR CONVERTING METRES INTO FEET

Mètres Metres	Pieds Feet			Mètres Metres	Pieds Feet		
	1 fois once	10 fois 10 times			1 fois once	10 fois 10 times	
1	3	2	8090	51	167	3	2586
2	6	5	6180	52	170	6	0676
3	9	8	4270	53	173	8	8766
4	13	1	2360	54	177	1	6856
5	16	4	0450	55	180	4	4946
6	19	6	8540	56	183	7	3036
7	22	9	6629	57	187	0	1125
8	26	2	4719	58	190	2	9215
9	29	5	2809	59	193	5	7305
10	32	8	0899	60	196	8	5395
11	36	0	8989	61	200	1	3485
12	39	3	7079	62	203	4	1575
13	42	6	5169	63	206	6	9665
14	45	9	3259	64	209	9	7755
15	49	2	1349	65	213	2	5845
16	52	4	9439	66	216	5	3935
17	55	7	7529	67	219	8	2025
18	59	0	5619	68	223	1	0115
19	62	3	3708	69	226	3	8205
20	65	6	1798	70	229	6	6294
21	68	8	9888	71	232	9	4384
22	72	1	7978	72	236	2	2474
23	75	4	6068	73	239	5	0564
24	78	7	4158	74	242	7	8654
25	82	0	2248	75	246	0	6744
26	85	3	0338	76	249	3	4834
27	88	5	8428	77	252	6	2924
28	91	8	6518	78	255	9	1014
29	95	1	4608	79	259	1	9104
30	98	4	2698	80	262	4	7194
31	101	7	0788	81	265	7	5284
32	104	9	8877	82	269	0	3373
33	108	2	6967	83	272	3	1463
34	111	5	5057	84	275	5	9553
35	114	8	3147	85	278	8	7643
36	118	1	1237	86	282	1	5733
37	121	3	9327	87	285	4	3823
38	124	6	7417	88	288	7	1913
39	127	9	5507	89	292	0	0003
40	131	2	3597	90	295	2	8093
41	134	5	1687	91	298	5	6183
42	137	7	9777	92	301	8	4273
43	141	0	7867	93	305	1	2363
44	144	3	5957	94	308	4	0453
45	147	6	4046	95	311	6	8542
46	150	9	2136	96	314	9	6632
47	154	2	0226	97	318	2	4722
48	157	4	8316	98	321	5	2812
49	160	7	6406	99	324	8	0902
50	164	0	4496	100	328	0	8992

Tableau VI B

DE CONVERSION DE CENTIÈMES DE MÈTRES
EN PIEDS

Table VI B

FOR CONVERTING HUNDREDTHS OF METRES
INTO FEET

Mètres Metres	Pieds Feet	Mètres Metres	Pieds Feet
0.01	0.0328	0.51	1.6733
0.02	0.0656	0.52	1.7061
0.03	0.0984	0.53	1.7389
0.04	0.1312	0.54	1.7717
0.05	0.1640	0.55	1.8045
0.06	0.1969	0.56	1.8373
0.07	0.2297	0.57	1.8701
0.08	0.2625	0.58	1.9029
0.09	0.2953	0.59	1.9357
0.10	0.3281	0.60	1.9685
0.11	0.3609	0.61	2.0013
0.12	0.3937	0.62	2.0342
0.13	0.4265	0.63	2.0670
0.14	0.4593	0.64	2.0998
0.15	0.4921	0.65	2.1326
0.16	0.5249	0.66	2.1654
0.17	0.5578	0.67	2.1982
0.18	0.5906	0.68	2.2310
0.19	0.6234	0.69	2.2638
0.20	0.6562	0.70	2.2966
0.21	0.6890	0.71	2.3294
0.22	0.7218	0.72	2.3622
0.23	0.7546	0.73	2.3951
0.24	0.7874	0.74	2.4279
0.25	0.8202	0.75	2.4607
0.26	0.8530	0.76	2.4935
0.27	0.8858	0.77	2.5263
0.28	0.9187	0.78	2.5591
0.29	0.9515	0.79	2.5919
0.30	0.9843	0.80	2.6247
0.31	1.0171	0.81	2.6575
0.32	1.0499	0.82	2.6903
0.33	1.0827	0.83	2.7231
0.34	1.1155	0.84	2.7560
0.35	1.1483	0.85	2.7888
0.36	1.1811	0.86	2.8216
0.37	1.2139	0.87	2.8544
0.38	1.2467	0.88	2.8872
0.39	1.2796	0.89	2.9200
0.40	1.3124	0.90	2.9528
0.41	1.3452	0.91	2.9856
0.42	1.3780	0.92	3.0184
0.43	1.4108	0.93	3.0512
0.44	1.4436	0.94	3.0840
0.45	1.4764	0.95	3.1169
0.46	1.5092	0.96	3.1497
0.47	1.5420	0.97	3.1825
0.48	1.5748	0.98	3.2153
0.49	1.6076	0.99	3.2481
0.50	1.6404	1.00	3.2809

EXEMPLES

EXEMPLE DE L'APPLICATION DU TABLEAU
III DE CONVERSION DE TONNEAUX DE
JAUGE EN MÈTRES CUBES

On doit convertir 36.503,85 tonneaux
de jauge en mètres cubes :

Du Tableau	}	III A
From Table		III A
» »		III A
» »		III B

EXAMPLES

EXAMPLE FOR APPLICATION OF TABLE III
FOR CONVERTING REGISTER TONS INTO
CUBIC METRES

One has to convert 36,503.85 register tons
into cubic metres :

T.J.—R.T.	M ³
36,000	= 101,983.003
500	= 1,416.431
3	= 8.499
0.85	= 2.408
<u>36,503.85</u>	<u>= 103,410.341</u>
	∞ 103,410.34

EXEMPLE DE L'APPLICATION DU TABLEAU
IV DE CONVERSION DE MÈTRES CUBES EN
TONNEAUX DE JAUGE

On doit convertir 89.738,92 mètres cubes
en tonneaux de jauge :

Du Tableau	}	IV A
From Table		IV A
» »		IV A
» »		IV B

EXAMPLE FOR APPLICATION OF TABLE IV
FOR CONVERTING CUBIC METRES INTO
REGISTER TONS

One has to convert 89,738.92 cubic metres
into register tons :

M ³	T.J.—R.T.
89,000	= 31,417.000
730	= 257.690
8	= 2.824
0.92	= 0.325
<u>89,738.92</u>	<u>= 31,677.839</u>
	∞ 31,677.84

EXEMPLE DE L'APPLICATION DU TABLEAU V
DE CONVERSION DE PIEDS EN MÈTRES

On doit convertir 428,15 pieds en mètres :

Du Tableau	}	V A
From Table		V A
» »		V A
» »		V B

EXAMPLE FOR APPLICATION OF TABLE V
FOR CONVERTING FEET INTO METRES

One has to convert 428.15 feet into metres :

Pieds—Feet	Mètres
420	= 128.014
8	= 2.438
0.15	= 0.046
<u>428.15</u>	<u>= 130.498</u>
	∞ 130.50

EXEMPLE DE L'APPLICATION DU TABLEAU
VI DE CONVERSION DE MÈTRES EN PIEDS

On doit convertir 145,67 mètres en pieds :

EXAMPLE FOR APPLICATION OF TABLE VI
FOR CONVERTING METRES INTO FEET

One has to convert 145.67 metres into feet :

		Mètres	Pieds—Feet	
Du Tableau	}	VI A	140	= 459.326
From Table		VI A	5	= 16.405
» »		VI B	0.67	= 2.198
» »		<u>145.67</u>	=	<u>477.929</u>
			Σ	477.93

**FIGURES ANNEXÉES AU RÈGLEMENT
INTERNATIONAL RELATIF AU JAUGEAGE
DES NAVIRES**

**FIGURES ANNEXED TO THE INTERNATIONAL
REGULATIONS FOR TONNAGE MEASUREMENT
OF SHIPS**

Figure 1

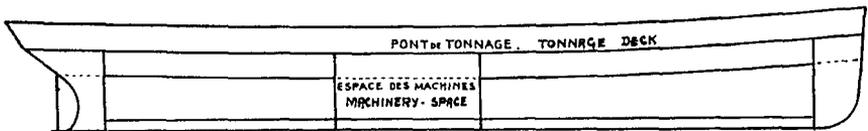


Figure 2

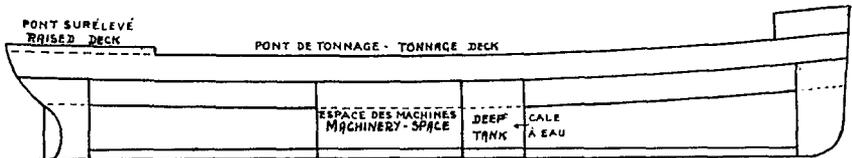


Figure 3

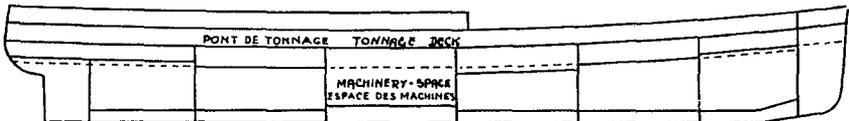


Figure 4

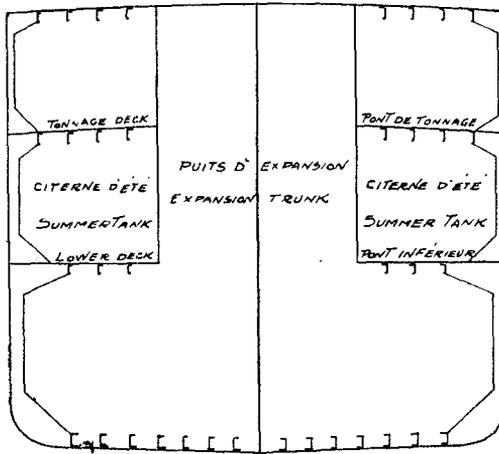
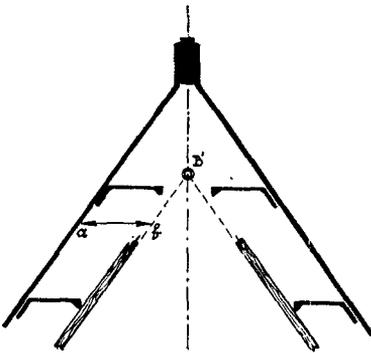


Figure 5



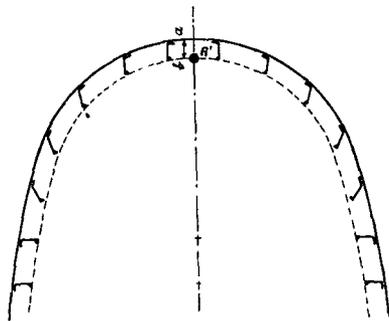
B' = Point avant extrême sur la face supérieure du pont de tonnage.

$a b$ = Epaisseur de la membrure + épaisseur du vaigrage, mesurées horizontalement.

B' = Extreme point forward situated on the upper side of the tonnage deck.

$a b$ = Thickness of frame + thickness of ceiling measured horizontally.

Figure 6



A' = Point arrière extrême sur la face supérieure du pont de tonnage.

$a b$ = Epaisseur de la membrure mesurée horizontalement (il n'y a pas de vaigrage.)

A' = Extreme point aft situated on the upper side of the tonnage deck.

$a b$ = Thickness of frame, measured horizontally (no ceiling fitted).

Figure 7 (Voir note à l'article 15.
See note to Article 15.

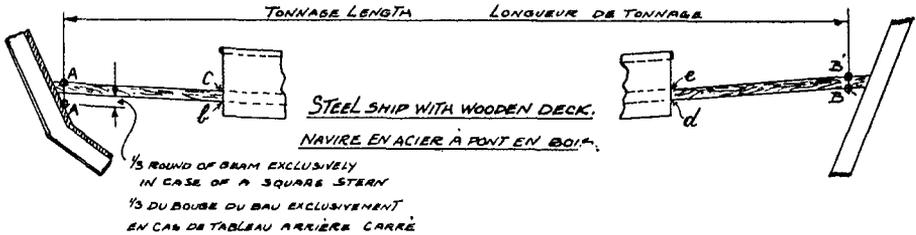
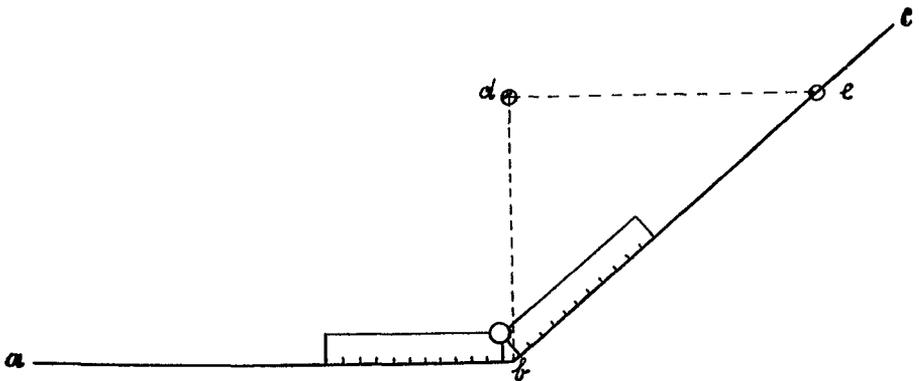


Figure 8



a b c représente soit l'angle d'éclancement soit celui de la quête, *b c* soit la face arrière de l'étrave soit la face intérieure des tôles de la coque à l'arrière. *a b* représente la face supérieure du pont de tonnage et *b d* l'épaisseur dudit pont. Les points *B'* ou *A'* des figures 5 et 6 doivent alors être déplacés vers l'arrière ou vers l'avant d'une distance égale à *d e* représentant l'éclancement ou la quête dans l'épaisseur du pont.

a b c represents the angle of rake of the bow (or stem) or the stern, *b c* the aft side of the stem or the inside of the shell-plating at the stern of the hull; *a b* represents the upper side of the tonnage deck, and *b d* the thickness of that deck. The points *B'* or *A'* as shown in Figures 5 and 6 are then to be moved aft or forward for a distance equal to *d e*, representing the rake of the bow (or stem) or the stern in the thickness of the deck.

Figure 9

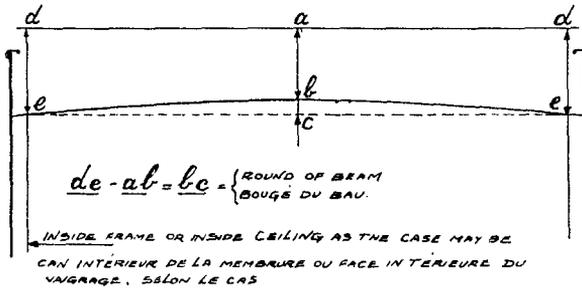
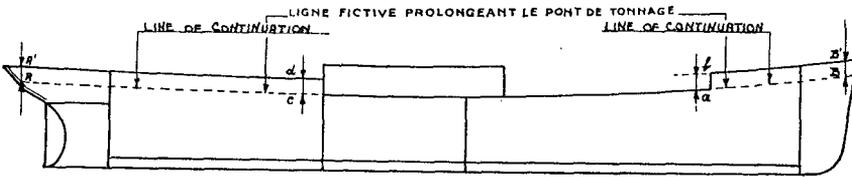


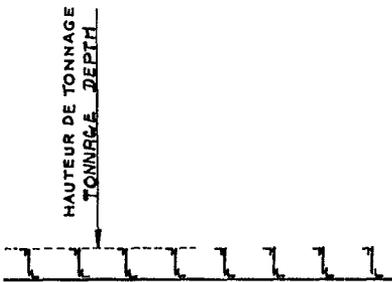
Figure 10



A A' = c d = Hauteur de la demi-dunette, B B' = a b = Hauteur de l'avant-pont surélevé. Si l'avant ou l'arrière sont de forme carrée, on ajoutera un tiers du bouge du bau à a b ou c d.

A A' = c d = Height of raised quarter-deck. B B' = a b = Height of raised fore-deck. If square-bowed and/or square-sterned, one-third round of beam should be added to the heights a b or c d.

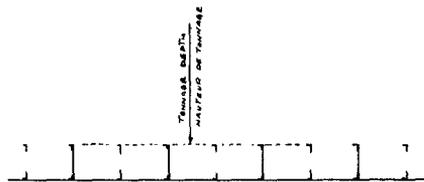
Figure 11



SINGLE BOTTOM. SOLID FLOORS ON EVERY FRAME.

FOND SIMPLE. VARANGUES PLEINES À CHAQUE MEMBRURE.

Figure 12



SOLID FLOORS ON EVERY 2ND FRAME
VARANGUES PLEINES TOUT LES DEUX COUPLES

Figure 17

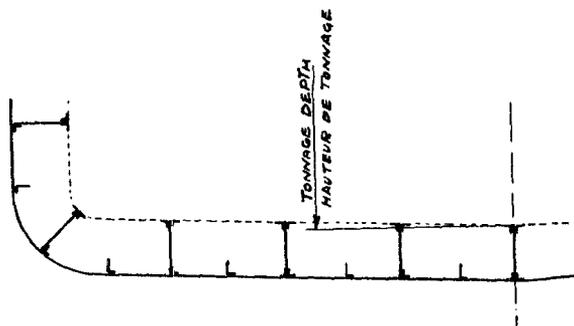


Figure 18

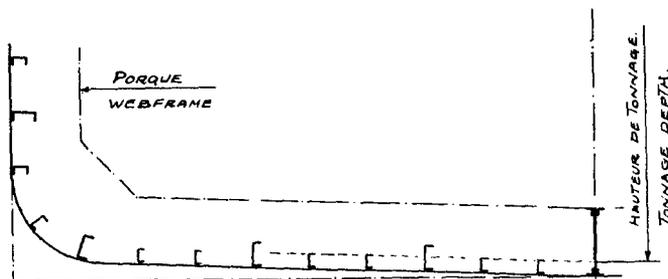
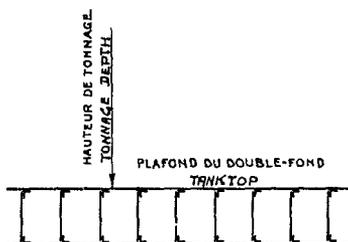


Figure 19



DOUBLE BOTTOM. SOLID FLOORS ON
EVERY FRAME.
DOUBLE-FOND. VARANGUES PLEINES A CHAQUE
MEMBRURE.

Figure 20

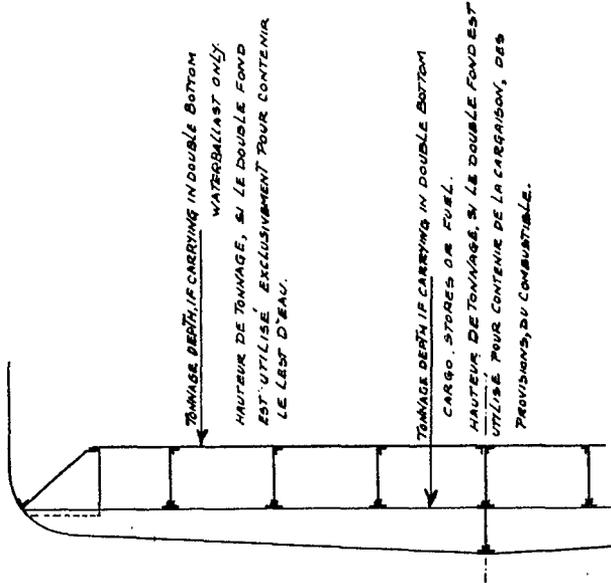
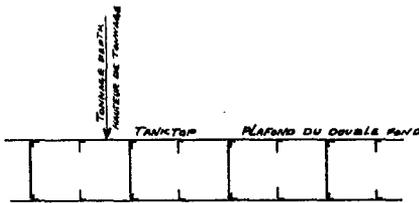
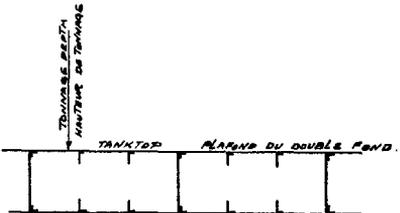


Figure 21



SOLID FLOORS ON EVERY 2ND FRAME
VARANGUES PLEINES TOUS LES DEUX COUPLES

Figure 22



SOLID FLOORS ON EVERY 3RD FRAME.
VARANGUES PLEINES TOUS LES TROIS COUPLES

Figure 23

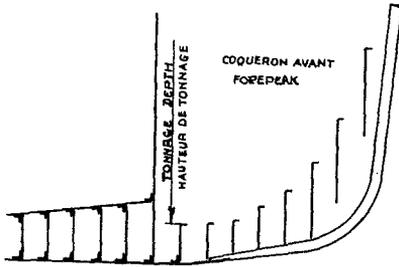
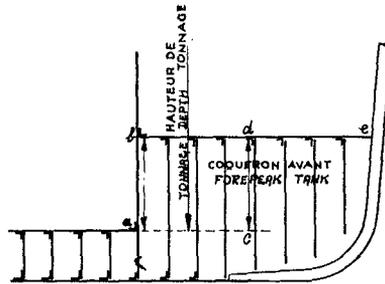


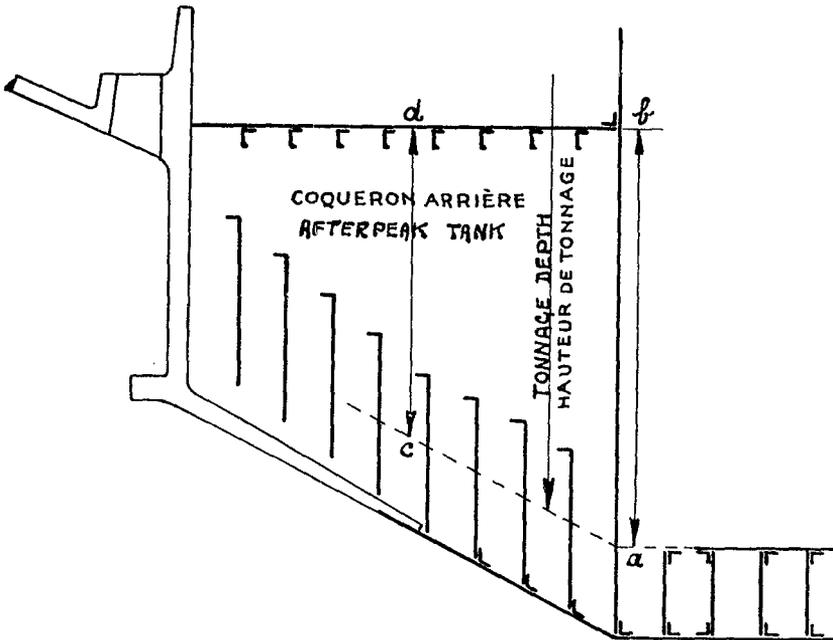
Figure 24



a, b, c, d = Hauteur du coqueron lorsque cet espace est mesuré pour la déduction.

a, b, c, d = Height of peak tank when measuring this space as a deduction.

Figure 25



a, b, c, d = Hauteur du coqueron lorsque cet espace est mesuré pour la déduction.

a, b, c, d = Height of peak tank when measuring this space as a deduction.

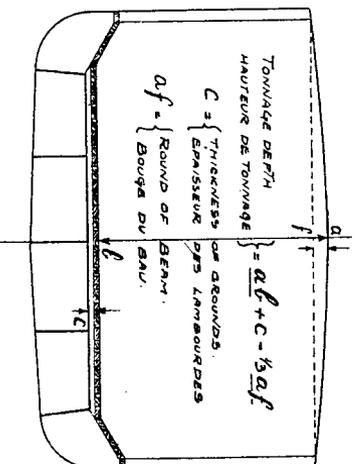


Figure 26

Figure 27

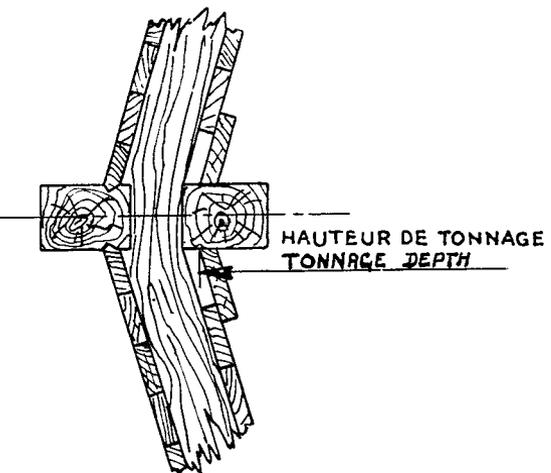


Figure 28

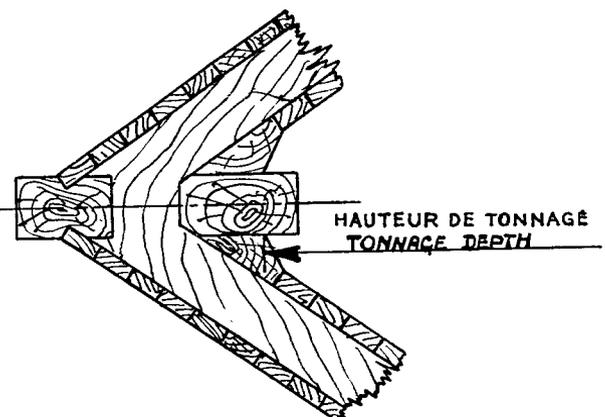


Figure 29

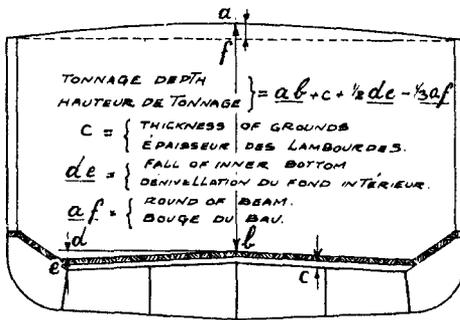


Figure 30

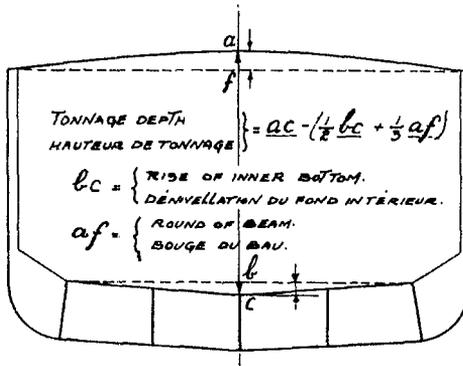


Figure 31

$abcd$ À MESURER SÉPARÉMENT ET À AJOUTER
AU VOLUME PRINCIPAL.

$abcd$ TO BE MEASURED SEPARATELY
AND TO BE ADDED TO THE UNDERDECK
TONNAGE.

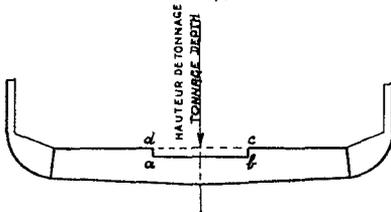


Figure 32

$abcd$ À MESURER SÉPARÉMENT ET À DÉDUIRE
DU VOLUME PRINCIPAL

$abcd$ TO BE MEASURED SEPARATELY
AND TO BE DEDUCTED FROM THE UNDERDECK
TONNAGE.

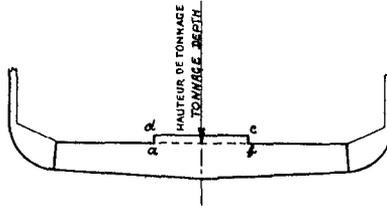


Figure 33

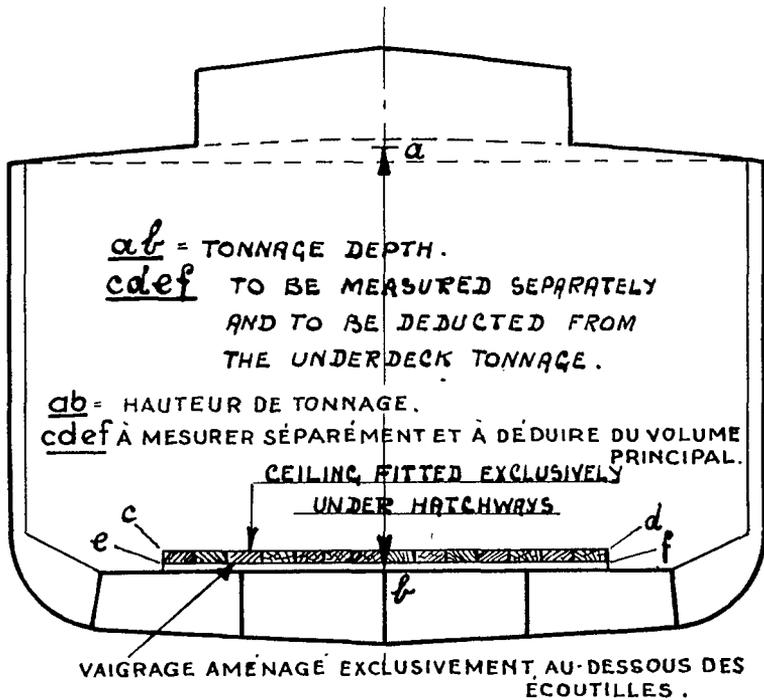


Figure 34

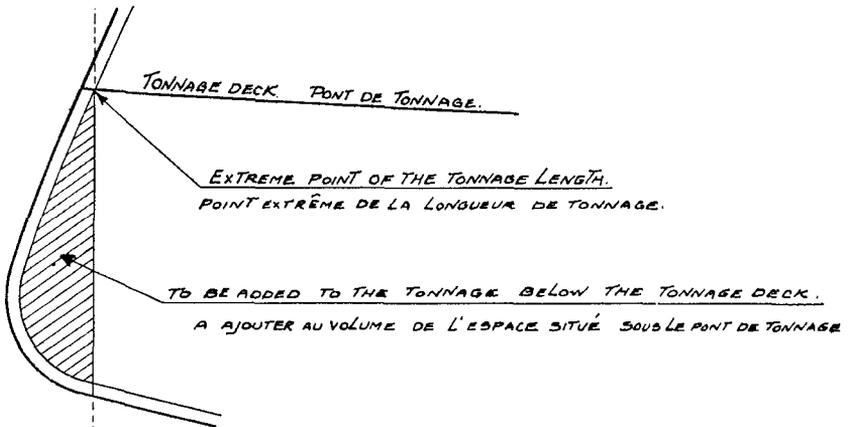
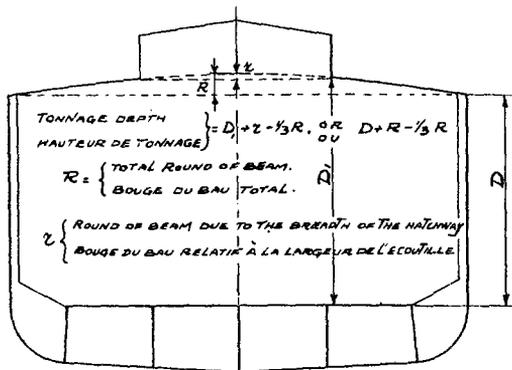


Figure 35

SECTION SITUÉE PAR LE TRAVERS D'UNE ECOUTILLE.
SECTION IN WAY OF HATCHWAY.



On mesure R ou r aux hiloires avant et arrière et, si les deux valeurs ainsi obtenues ne sont pas égales, le bouge du bau utilisé pour la détermination de la hauteur de tonnage est proportionnel aux bouges du bau mesurés aux hiloires avant et arrière d'après les distances entre la section et chacune de ces hiloires.

R or r are measured at both end coamings and, if the thus-obtained values are not equal, the round of beam used for ascertaining the tonnage depths is proportionate to the rounds of beam at the end coamings according to the distances of the sections to the end coamings.

Figure 36

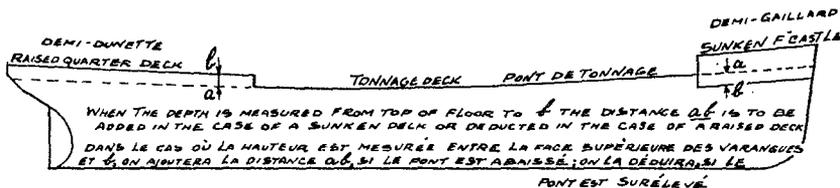


Figure 37

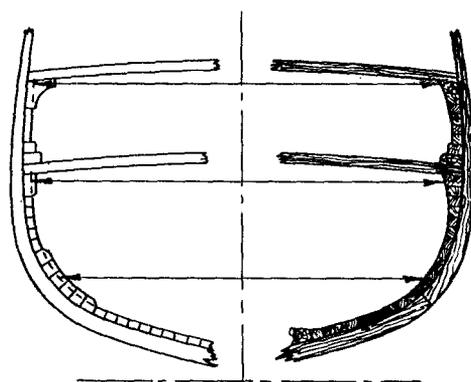


Figure 38

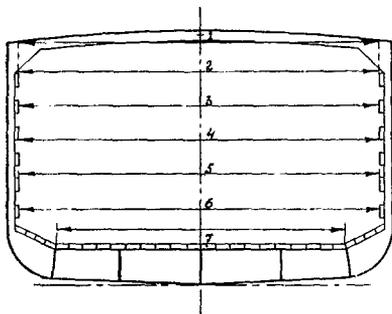


Figure 39

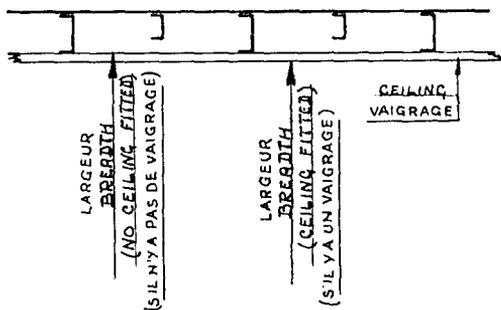


Figure 40

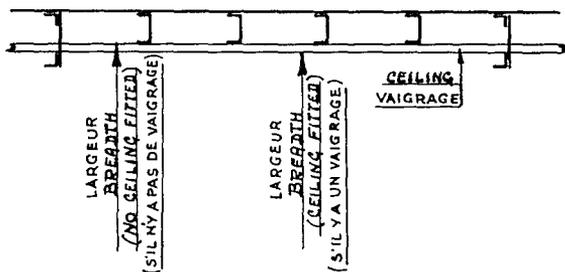


Figure 41

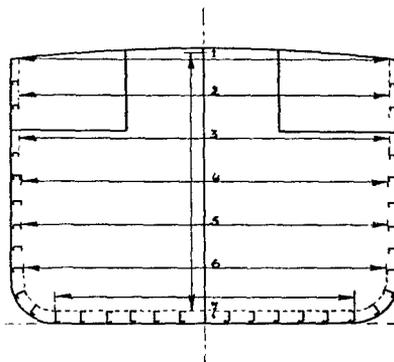


Figure 42

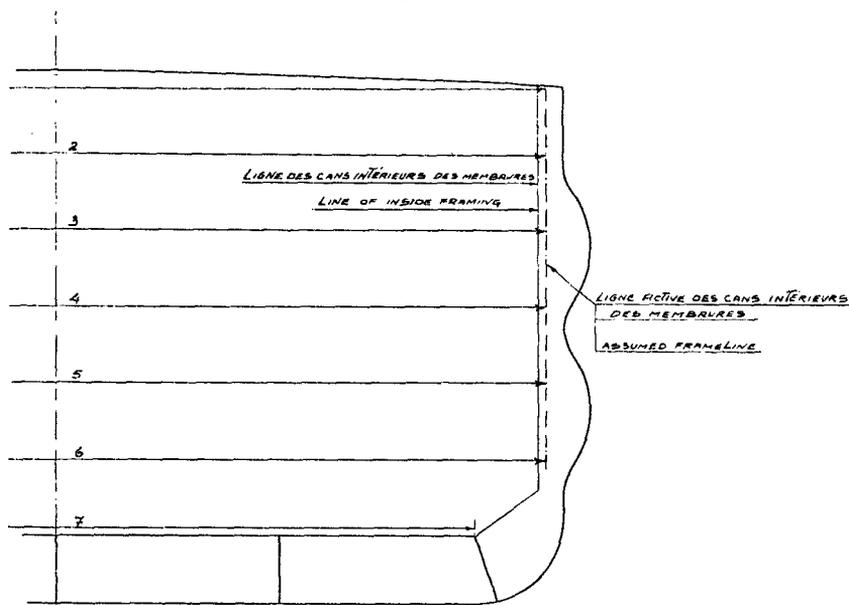


Figure 43

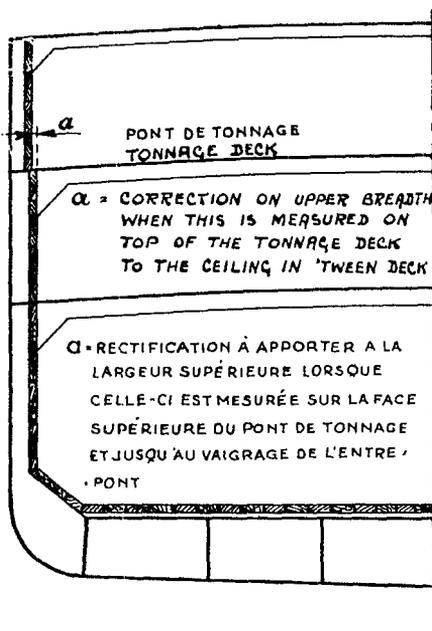


Figure 44

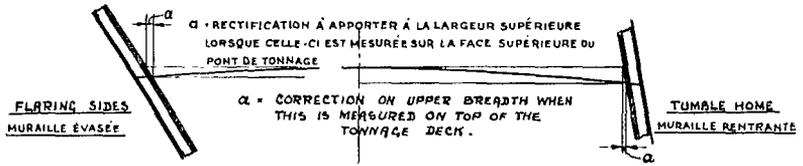


Figure 45

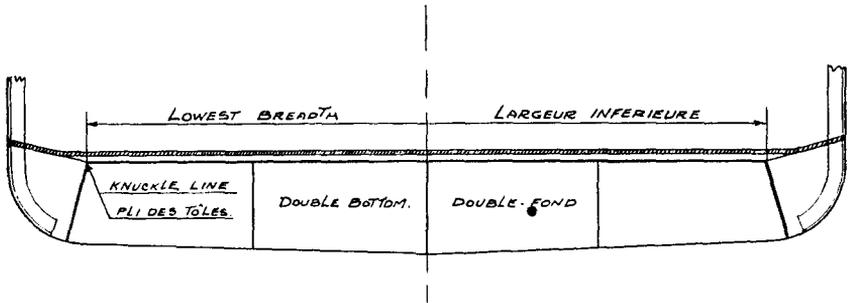


Figure 46

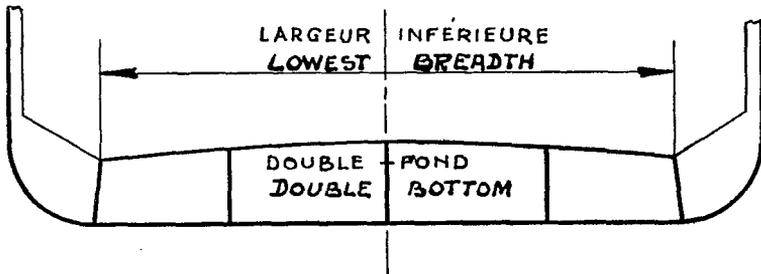


Figure 47

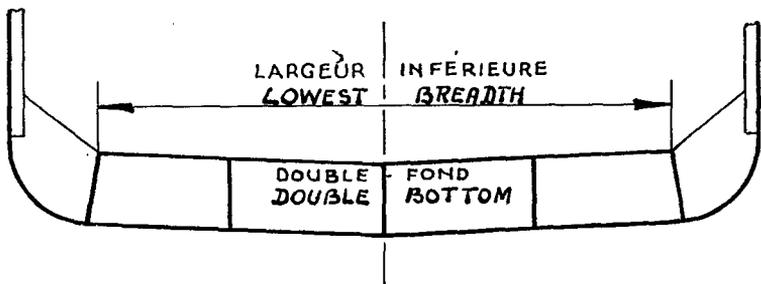


Figure 48

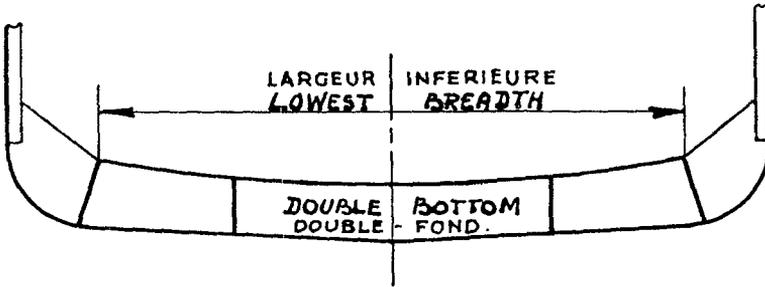


Figure 49

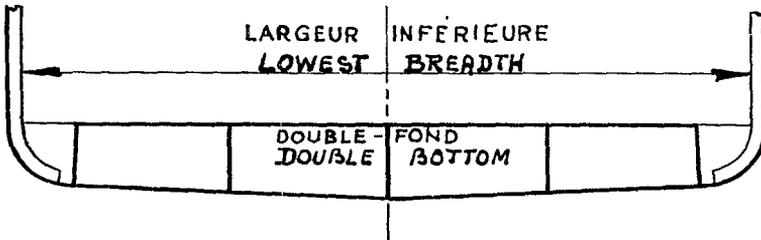


Figure 50

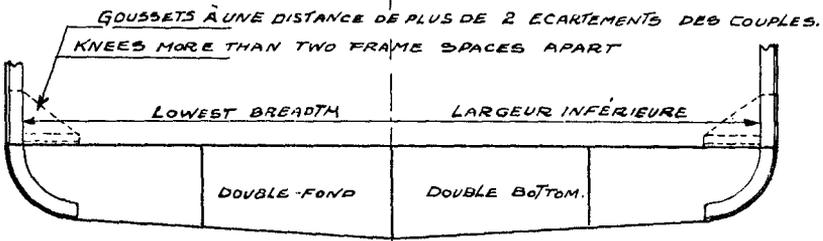


Figure 51

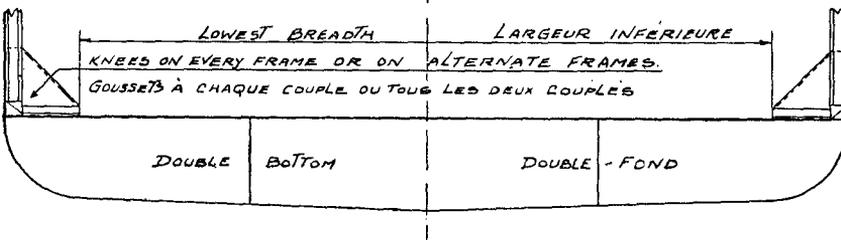


Figure 52

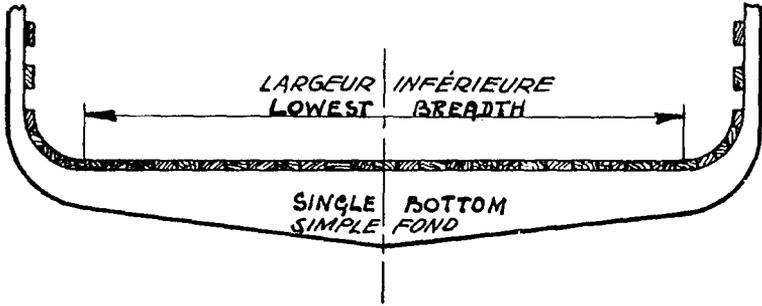


Figure 53

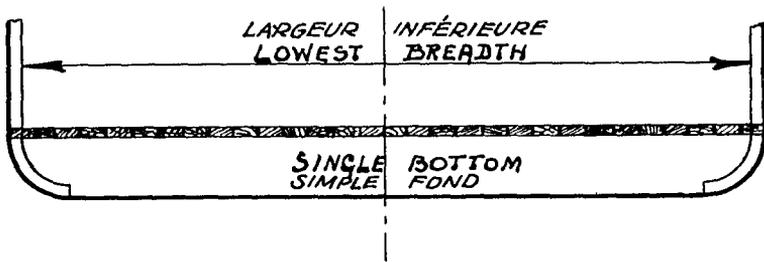


Figure 54

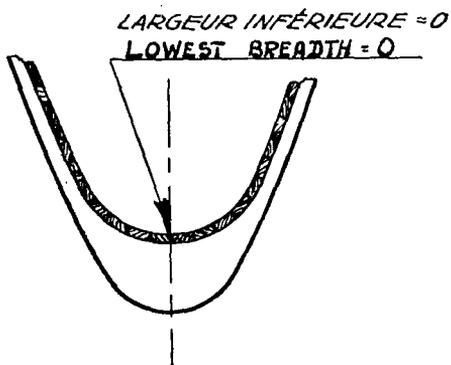


Figure 55

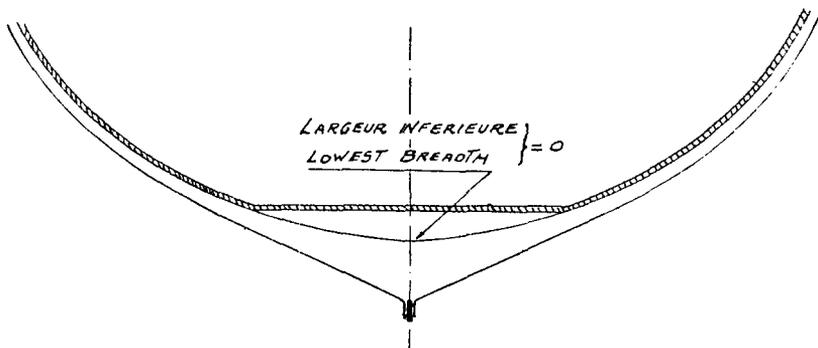


Figure 56

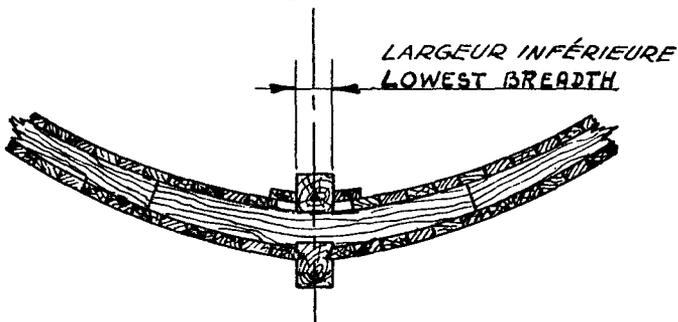


Figure 57

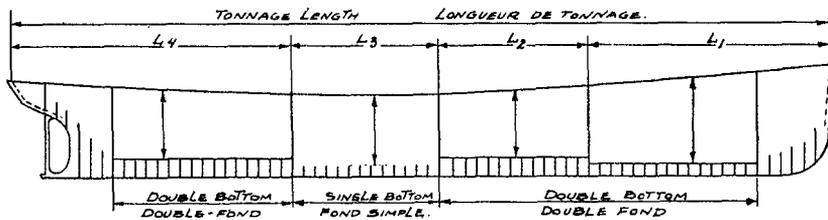


Figure 58

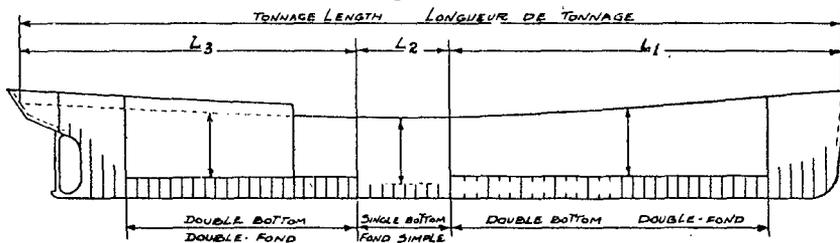


Figure 59

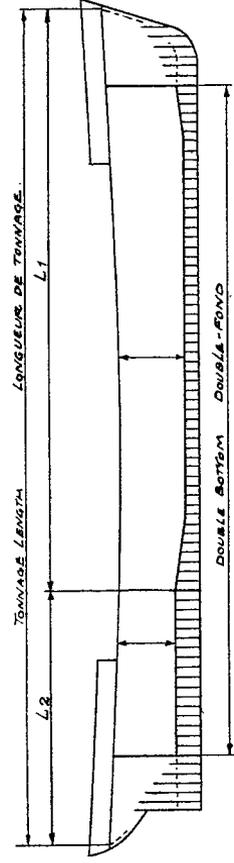


Figure 60

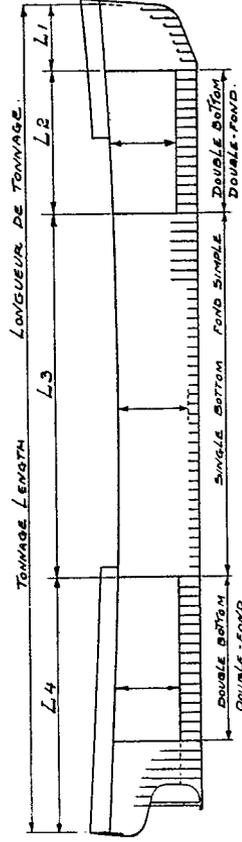
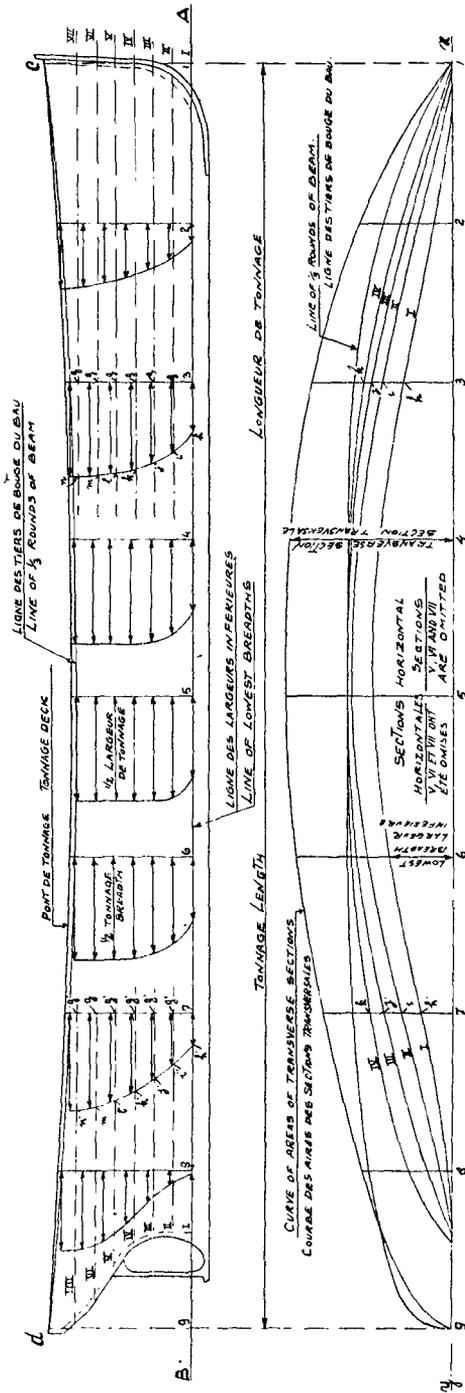
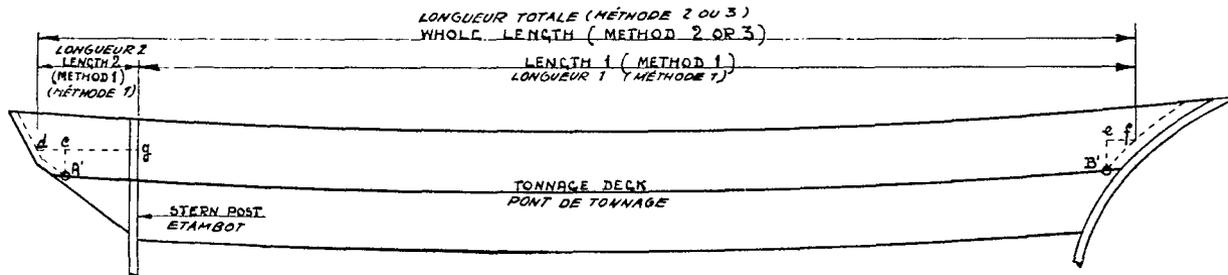


Figure 61



GRAPHIQUE DES COURBES DE CONTROL
DIAGRAM OF CONTROL CURVES.

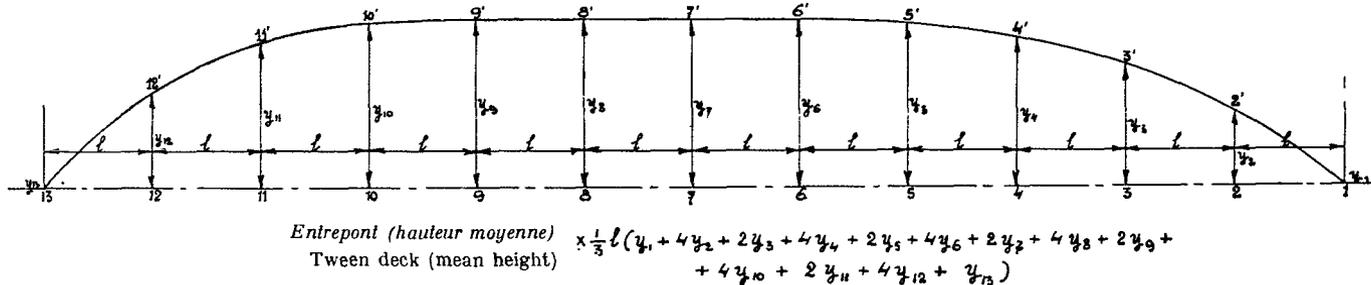
Figure 66



La longueur totale de l'entrepont = $A'B' + cd + ef$. $A'B'$ = longueur de tonnage. cd et ef = Additions à apporter à la longueur de tonnage. fg = Longueur 1. gd = Longueur 2.

The whole length of the 'tween-deck = $A'B' + cd + ef$. $A'B'$ = Tonnage length. cd and ef = Additions to be applied to the tonnage length. fg = Length 1. gd = Length 2.

Figure 67

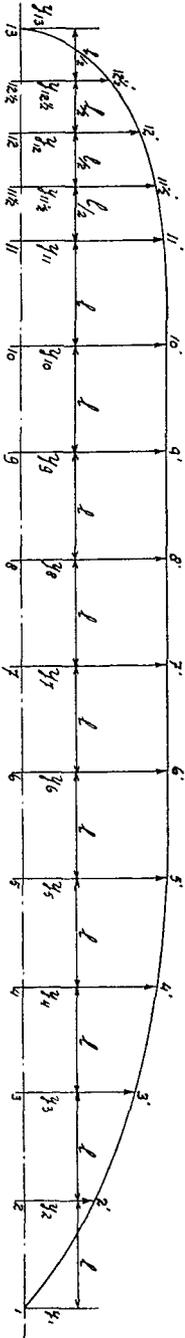


A employer dans le cas d'un entrepont dont la partie arrière a une forme semblable à celle de la partie avant

To apply in the case of a tween deck, the after part of which has a shape similar to the fore part

METHODE | 2.
METHOD

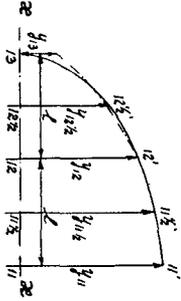
Figure 68



NOTE I. BY CALCULATION. TWEEEN DECK SPACE = (MEAN HEIGHT) x 1/3 B x (y1 + 4y2 + 2y3 + 4y4 + 2y5 + 4y6 + 2y7 + 4y8 + 2y9 + 4y10 + 2y11 + 4y12 + y13) BEING IN THIS CASE = 0.

1/3 { BEING IN THIS CASE = 0.
STANDARD CASE EQUAL A ZERO.

VOLUME DE L'ESPACE D'ENTREPOINT = (HAUTEUR MOYENNE)



NOTE II.

SET OFF THE HALF DEGREES y11, y12, y13 AT THE POSITIONS 11, 11 1/2, 12 AND 12 1/2 PERPENDICULAR TO A BASE LINE AC OR A CONVENIENT SCALE AND DRAW A CURVE CONNECTING THE POINTS 11, 11 1/2, 12 AND 12 1/2. ASCERTAIN THEREAFTER THE AREA 11-11 1/2-12-13 (A) BY MEANS OF A PLANIMETER. THEN A (1/12 + 1/12 + 1/12) x 1/3. IN THIS CASE 1/3 IS CALCULATED FROM THE EQUATION AND ITS VALUE SHOULD BE FILLED IN THE FORMULA OR MEASUREMENT.

TWEEEN DECK SPACE = (MEAN HEIGHT) x 1/3 B x (y1 + 4y2 + 2y3 + 4y4 + 2y5 + 4y6 + 2y7 + 4y8 + 2y9 + 4y10 + 2y11 + 4y12 + y13) ESACE D'ENTREPOINT = (HAUTEUR MOYENNE)

NOTE III.

REMARQUER LES DEMI-DEGRES y11, y12, y13 ET y12 1/2 SUR POINTS 11, 11 1/2, 12 ET 12 1/2 PERPENDICULAIREMENT A LA LIGNE DE BASE SUR A UNE ECHELLE APPROPRIÉE ET TRACER UNE COURBE RELIANT LES POINTS 11, 11 1/2, 12 ET 12 1/2 DÉTERMINER ENSUITE LA SURFACE (A) AU PLANIMÈTRE; EN CE CAS A = (1/12 + 1/12 + 1/12) x 1/3. ON CALCULE 1/3 D'APRÈS L'EQUATION ET SA VALEUR EST POSÉE SUR LA FORMULE DE MESURE.

Figure 69

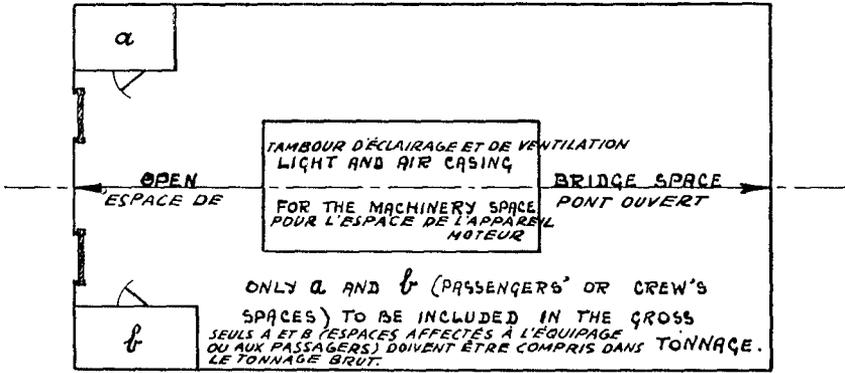


Figure 70

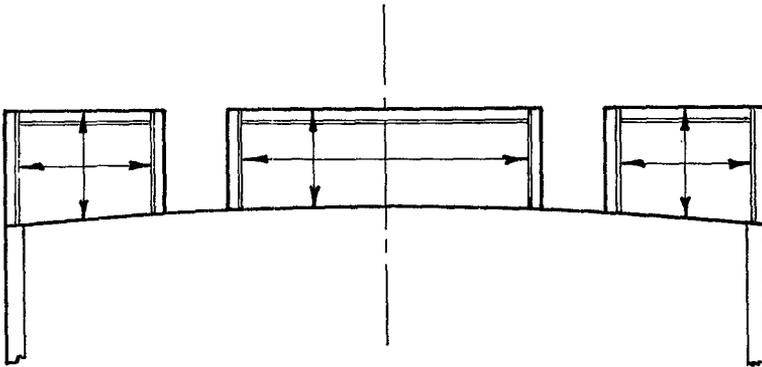
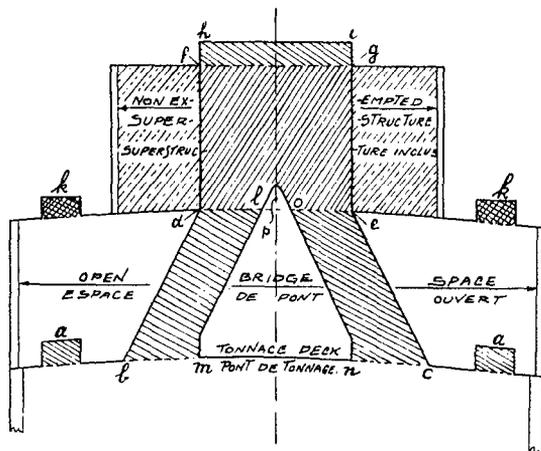


Figure 71



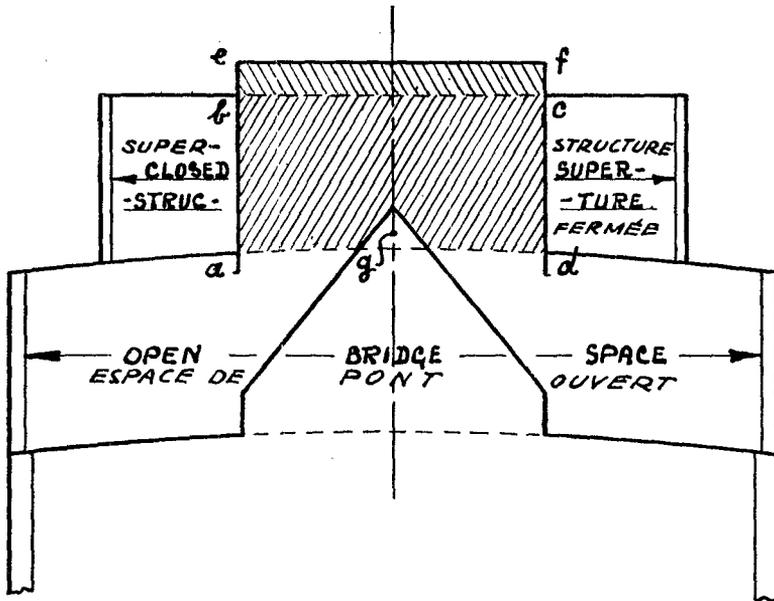
a et *f h i g* doivent être indiqués sous la rubrique « écoutes » dans la formule de jaugeage et compris dans le tonnage global des écoutes ; *k* doit être indiqué sous une rubrique spéciale de la formule de jaugeage et ne doit pas être inclus dans le tonnage brut. *b d l m* et *n o e c* étant fermés et situés dans les limites d'un espace ouvert doivent être inscrits sous la rubrique « superstructures » comme étant des « trunks », sur la formule de jaugeage, et doivent être compris dans le tonnage brut.

d / g e moins *p* doit être mesuré et compris dans le tonnage brut avec la superstructure dans laquelle cet espace est situé.

a and *f h i g* to be stated under " hatchways " on the formulæ of measurement and included in the aggregate tonnage of the hatchways. *k* to be stated under a special heading of the formulæ of measurement and exempted from the gross tonnage. *b d l m* and *n o e c*, closed-in and situated within an open space, to be stated under superstructures as " trunks " on the formulæ of measurement and included in the gross tonnage.

d / g e less *p* is to be measured and included in the gross tonnage together with the superstructure.

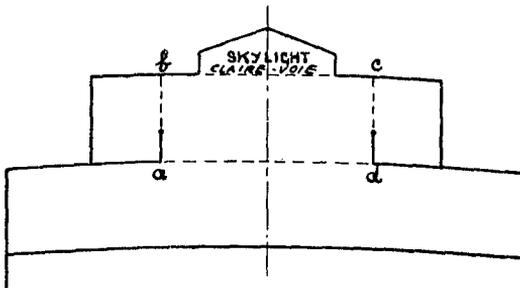
Figure 72



Les espaces $a b c d$, moins g et $b e f c$, doivent être mesurés, indiqués sous une rubrique spéciale dans la formule de mesurage et exclus du tonnage brut.

The portions $a b c d$ less g , and $b e f c$, are to be measured, stated under a special heading of the formulæ of measurement and exempted from the gross tonnage.

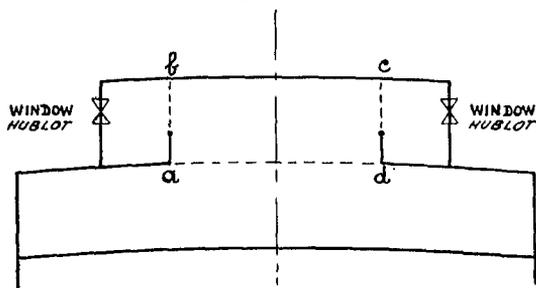
Figure 73



La claire-voie et l'espace $a b c d$ doivent être exclus du tonnage brut.

The skylight and the portion $a b c d$ are to be exempted from the gross tonnage.

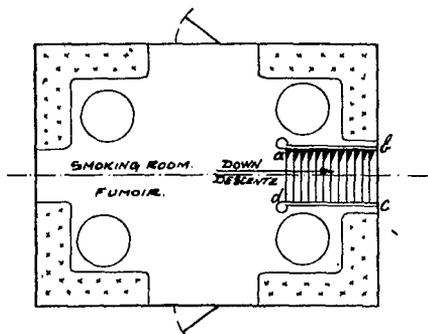
Figure 74



L'espace *a b c d* doit être exclu du tonnage brut, car il sert exclusivement à l'éclairage et à la ventilation de l'espace situé au-dessous.

The portion *a b c d* is to be exempted from the gross tonnage as serving exclusively for admission of light and air to the space below.

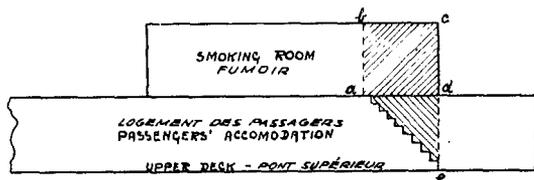
Figure 75



Seul l'espace *a b c d* doit être exclu du tonnage brut.

Only the portion *a b c d* is to be exempted from the gross tonnage.

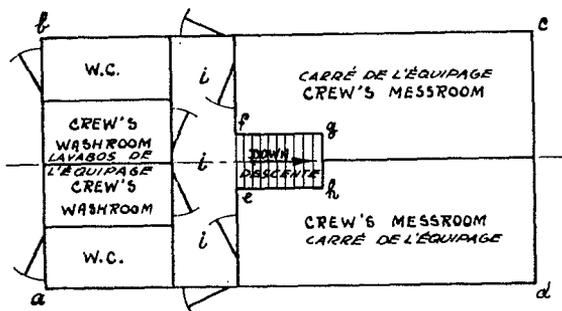
Figure 76



Seuls les espaces *a b c d* et *a d e* doivent être exclus du tonnage brut. Le mesurage du dernier espace qui en général n'est pas cloisonné s'effectue comme il est indiqué sur la figure ci-dessus.

Only the portions *a b c d* and *a d e* are to be exempted from the gross tonnage. Measurement of the latter portion, which, as a rule, is not bulkheaded off, is to be carried out as shown in the above figure.

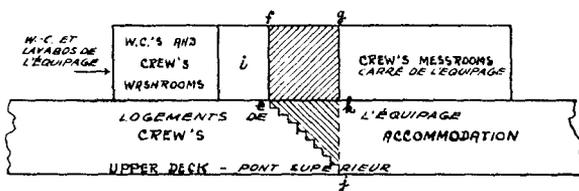
Figure 77



L'espace $e f g h$ et l'escalier situé immédiatement en dessous dans une superstructure (dunette, par exemple) doivent être exclus du tonnage brut. On mesurera $a b c d$ (ensemble de la superstructure), puis, séparément, $e f g h$, et les deux W.-C. qui seront déduits de $a b c d$; i doit être traité comme un couloir.

The portion $e f g h$ and the stairway situated directly below in a superstructure (e.g., a poop) are to be exempted from the gross tonnage. $a b c d$ (the whole superstructure) is measured, after which $e f g h$ and the two W.C.s must be measured separately and deducted from $a b c d$. i is to be treated as a passage-way.

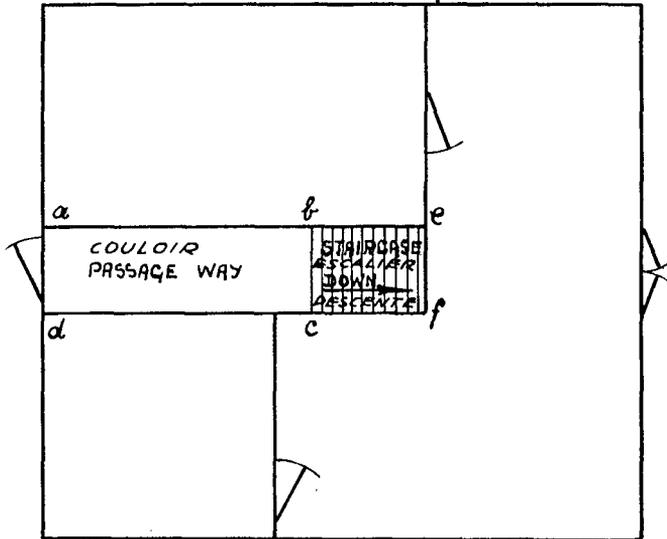
Figure 78



Les espaces $e f g h$ et $e h j$ doivent être exclus du tonnage brut.

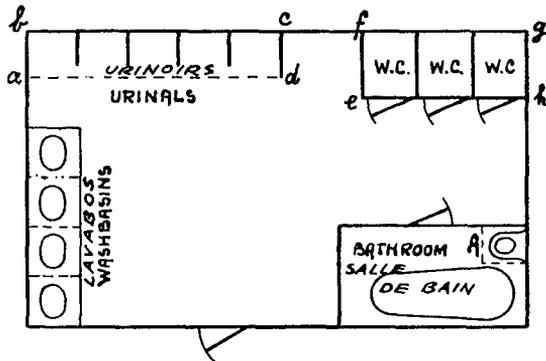
The portions $e f g h$ and $e h j$ are to be exempted from the gross tonnage.

Figure 79



L'espace $b e f c$ doit être exclu du tonnage brut.
 L'espace $a b c d$ ne doit pas être exclu du tonnage brut.
 The portion $b e f c$ is to be exempted from the gross tonnage.
 The portion $a b c d$ is not to be exempted from the gross tonnage.

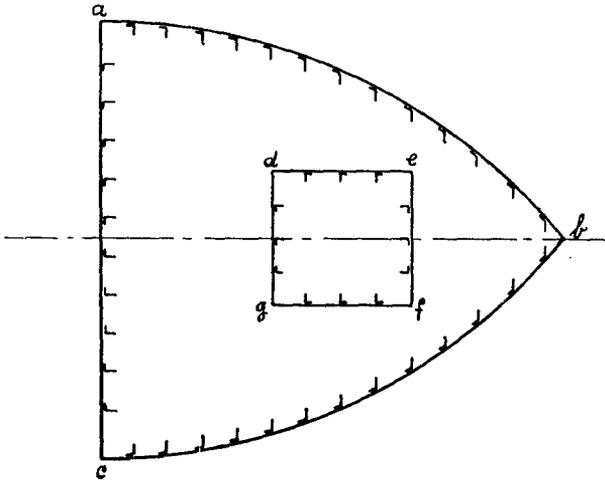
Figure 80



Dans cette disposition, seuls les urinoirs $a b c d$ et les W.-C. $e f g h$, plus l'espace de W.-C. marqué A sont à exclure du tonnage brut.

In this case, only the urinals $a b c d$ and W.C.s $e f g h$ and the W.C. indicated by A are to be exempted from the gross tonnage.

Figure 81



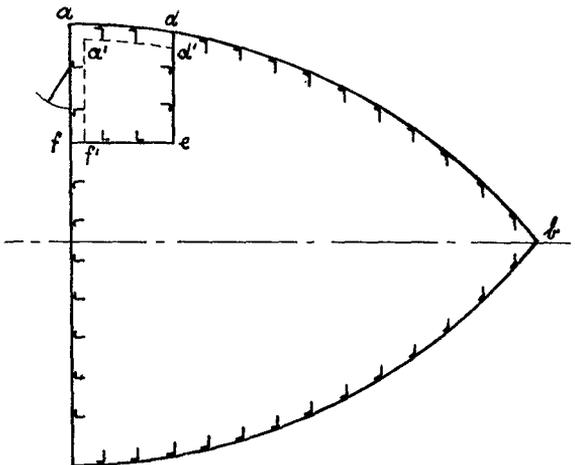
a b c est une superstructure fermée (gaillard).

d e f g est un puits aux chaînes (à mesurer extérieurement) et doit être exclu du tonnage brut.

a b c is a closed superstructure (forecastle).

d e f g is a chain-locker (externally measured) and is to be exempted from the gross tonnage.

Figure 82



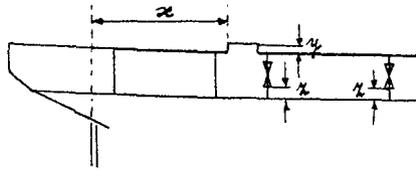
a b c est une superstructure fermée (gaillard).

d e f a' est un W.-C. ; la partie *d' e' f' a'* doit donc être exclue du tonnage brut.

a b c is a closed superstructure (forecastle).

d e f a is a W.C. and therefore the portion *d' e' f' a'* is to be exempted from the gross tonnage.

Figure 83



x = NOT LESS THAN $\frac{1}{20}$ OF IDENTIFICATION LENGTH.

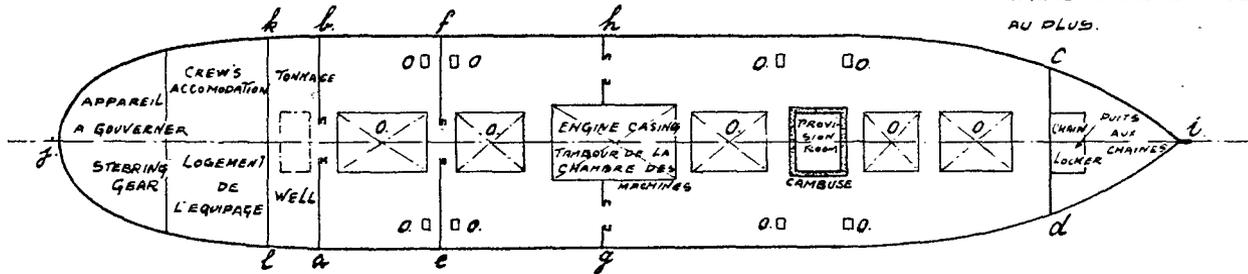
y = HEIGHT OF COAMING OF DECK OPENING NOT MORE THAN 1'-0" (0.305 M)

h = HEIGHT OF COAMINGS OF OPENINGS IN THWAFTSHIP BULKHEADS NOT MORE THAN 2'-0" (0.61 M)

x = AU MOINS ÉGAL À $\frac{1}{20}$ DE LA LONGUEUR DE SIGNALÉMENT

y = HAUTEUR DE L'ALÉTOIR DE L'OUVERTURE DU PONT: 1 PIED (0M.305) AU PLUS.

h = HAUTEUR DU SEUIL DES OUVERTURES DE TONNAGE DES CLOISONS TRANSVERSALES: 2 PIEDS (0M.61) AU PLUS.



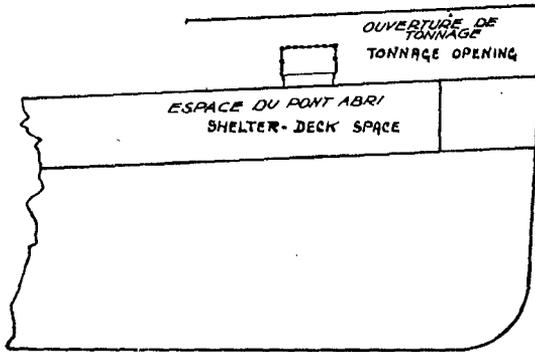
ESPACE ENTRE LE PONT SUPÉRIEUR ET LE PONT ABRI DANS UN NAVIRE A SHELTER-DECK OUVERT

SPACE BETWEEN UPPER DECK AND SHELTERDECK IN AN OPEN SHELTERDECK SHIP

Les cloisons *a b*, *e f* et *g h* peuvent avoir une ou deux ouvertures de tonnage. Les espaces *a b c d* et *l k b a* doivent être exclus du tonnage brut. Le gaillard *d c i*, déduction faite du puits aux chaînes, la cambuse et la dunette *j k l*, déduction faite de l'appareil à gouverner, et le cas échéant des W.-C., escaliers, etc. (art. 57) situés dans le logement de l'équipage, doivent être inclus dans le tonnage brut. Les écoutes *o* doivent être comprises dans le tonnage global des écoutes.

The bulkheads *a b*, *e f* and *g h* may be fitted with one or two tonnage openings. The portions *a b c d* and *l k b a* are to be exempted from the gross tonnage. The forecastle *d c i* less chain-locker, the provision-room and the poop *j k l* less steering-gear and less possible W.C.s, stairways, etc. (art. 57), situated within crew's accommodation to be included in the gross tonnage. The hatchways *o* are to be reckoned in the aggregate tonnage of hatchways.

Figure 84



Ouverture de tonnage située dans un gaillard avant entièrement ouvert à l'extrémité arrière : le shelter-deck doit être inclus dans le tonnage brut.

Tonnage opening enclosed by a forecastle entirely open at the after end. Shelter-deck space is to be included in the gross tonnage.

Figure 85

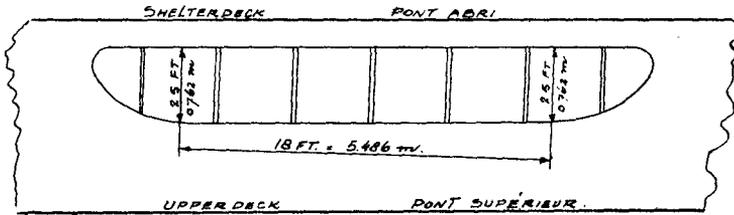
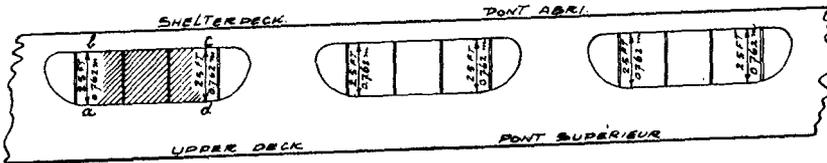
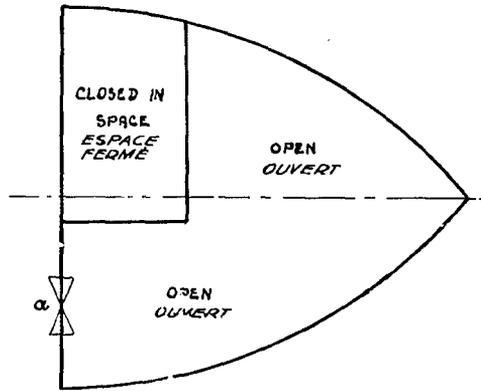


Figure 86



AREA a b c d SHOULD BE AT LEAST 25 SQUARE FEET, OR 2.323 SQUARE METRES
L'ARE a b c d DOIT AVOIR AU MOINS 25 PIEDS CARRES, SOIT 2 m² 323.

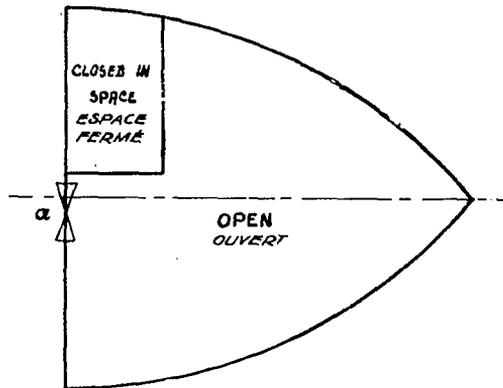
Figure 87



α = ouverture unique, 4 pieds de large et 5 pieds de haut, située dans la ligne médiane de l'espace en question, réputé le gaillard un espace « ouvert ».

α = Single opening, 4 feet wide and 5 feet in height, situated in the middle line of the space concerned, renders the forecastle an open space.

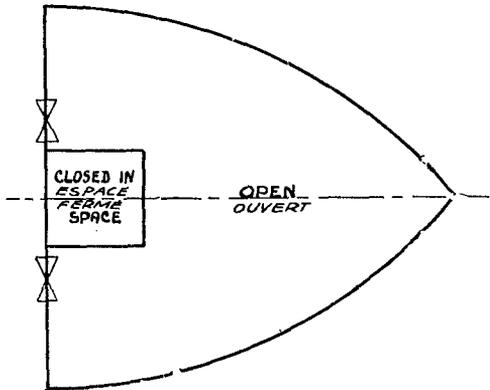
Figure 88



α = ouverture unique, 4 pieds de large et 5 pieds de haut, située aussi près que possible du plan longitudinal du gaillard, doit être aménagée pour que le gaillard puisse être considéré comme un espace « ouvert ».

α = Single opening, 4 feet wide and 5 feet in height, situated as near to the middle plane of the forecastle as is practicable, should be fitted if the forecastle is to be considered as an open space.

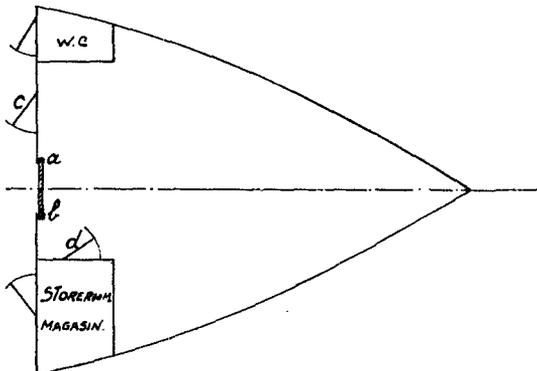
Figure 89



S'il est impossible d'aménager une ouverture dans la ligne médiane, et si rien ne s'oppose à ce qu'il y ait une ouverture de part et d'autre de cette ligne, chacune de ces ouvertures doit avoir au moins 3 pieds de large et 4 pieds de haut pour que le gaillard puisse être considéré comme un espace ouvert.

If it is impossible to fit a single opening at the middle line, but there is no reason why there should not be an opening on either side of this line, each of these openings must be at least 3 feet in breadth and 4 feet in height if the fore-castle is to be considered as an open space.

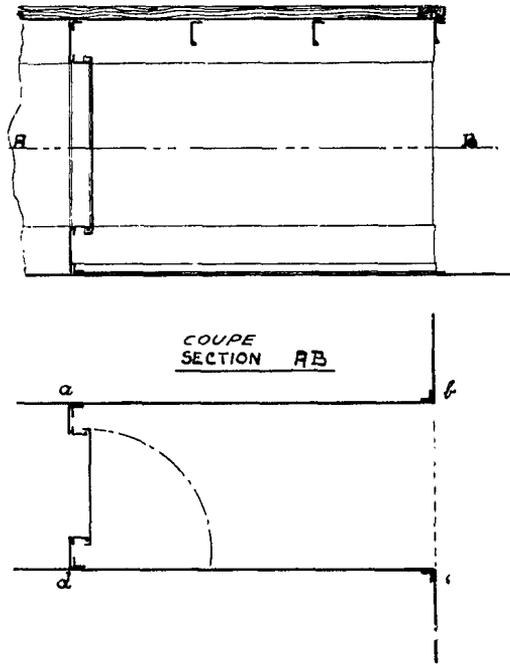
Figure 90



Bien qu'il existe une ouverture de tonnage $a b$ remplissant les conditions requises, l'ensemble du gaillard doit être inclus dans le tonnage brut, à cause de la porte aménagée dans la cloison à c . D'ailleurs, si cette porte n'existait pas, on aboutirait au même résultat à cause de la porte d .

Irrespective of the fact that the tonnage opening $a b$ fulfils the conditions, the whole fore-castle shall be included in the gross tonnage on account of a door being fitted to the bulkhead at c . Even in the absence of a door at c , the existence of a door at d will have the same effect.

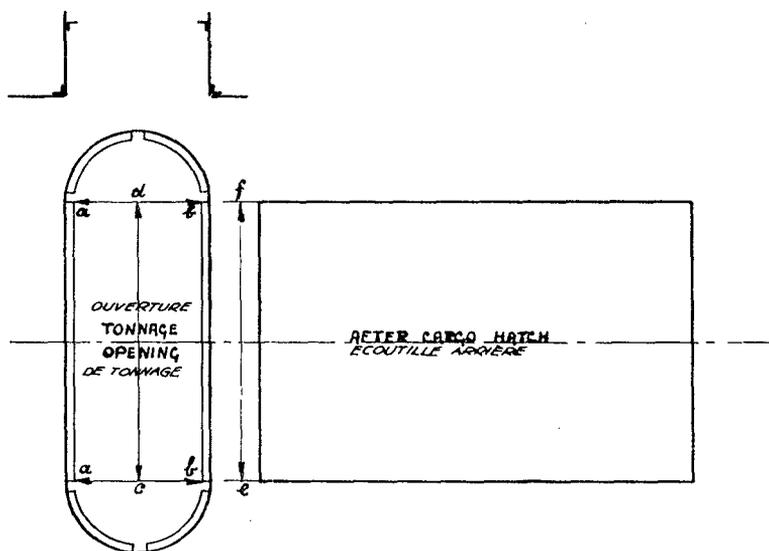
Figure 91



L'espace $a b c d$ est entièrement ouvert aux intempéries. Etant donné qu'il n'y a pas d'hiloires et que le barrot du pont constitue l'unique protection de l'ouverture, l'espace $a b c d$ ne doit pas être inclus dans le tonnage brut.

The portion $a b c d$ is entirely open to weather and sea. As no coamings are fitted and the deck-beam forms the only projection to the opening, the portion $a b c d$ is not measured in the gross tonnage.

Figure 92



La ligne ab (distance entre les cornières) doit avoir au minimum 4 pieds ou 1 m. 219; cd doit être égal au moins à ef .

The line ab (the distance between the angle bars) is to be at least 4 feet or 1.219 metres; cd is to be at least equal to ef .

Figure 93

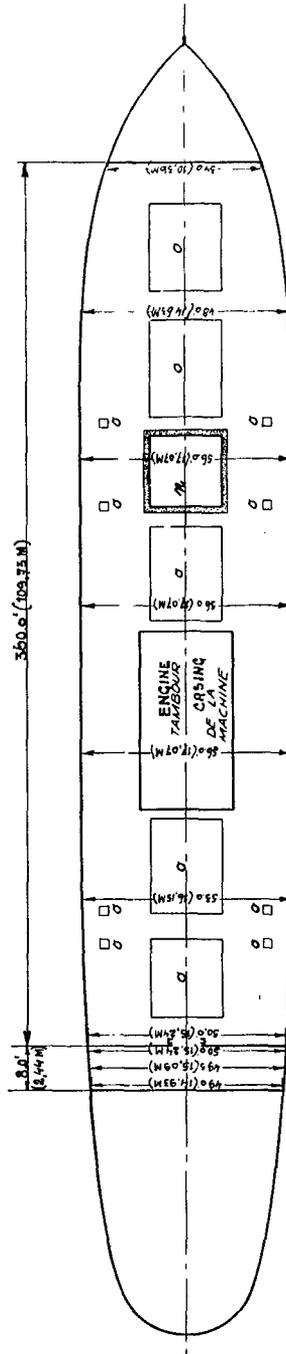
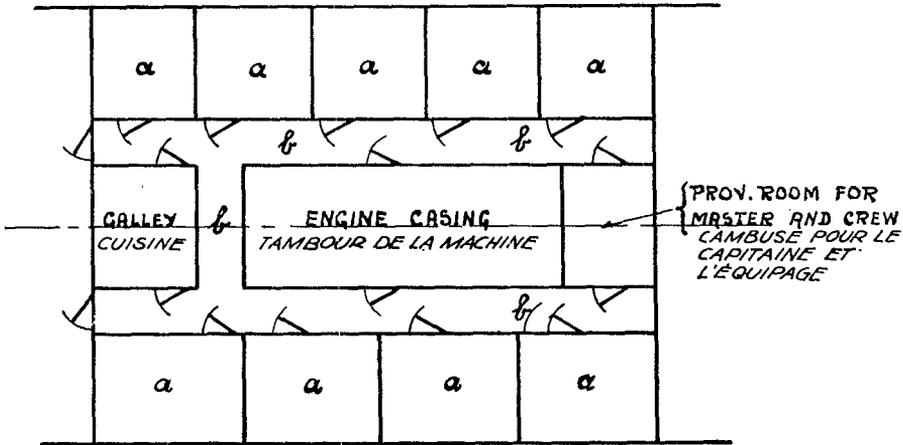


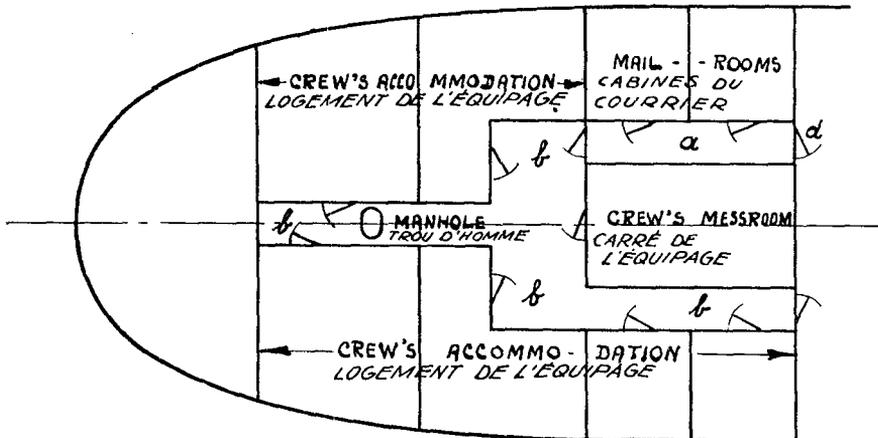
Figure 94



a = Espace affecté à l'équipage. Le couloir b est à déduire.

a = Crew spaces. The passage-way b to be deducted.

Figure 95



La déduction du couloir b est subordonnée à l'existence d'une porte entre les couloirs a et b , que la porte d existe ou n'existe pas. La présence d'un trou d'homme donnant accès à un réservoir non déductible ne sera pas un obstacle à la déduction du couloir puisque ce trou d'homme n'est, en général, pas utilisé au cours de la traversée.

The deduction of passage-way b is conditional upon the fitting of a door between the passage-ways a and b , whether the door d is fitted or not. The existence of a manhole giving access to a non-deductible tank will not render the passage-way non-deductible, as such manhole is, as a rule, not used during the ship's service.

Figure 96

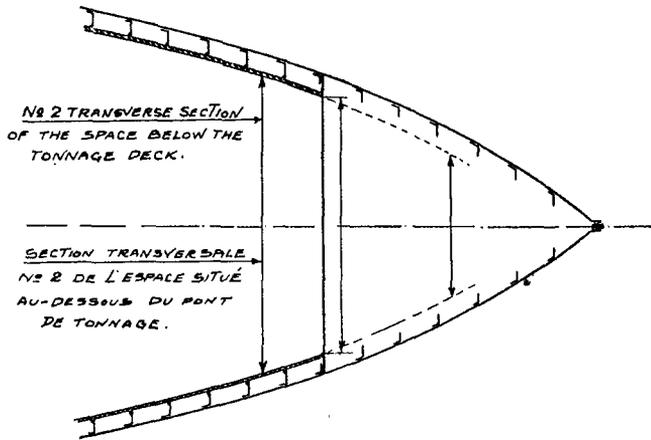


Figure 97

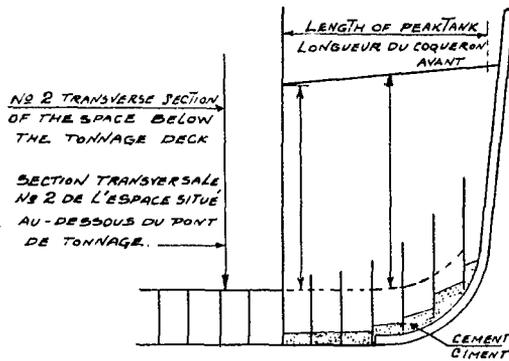
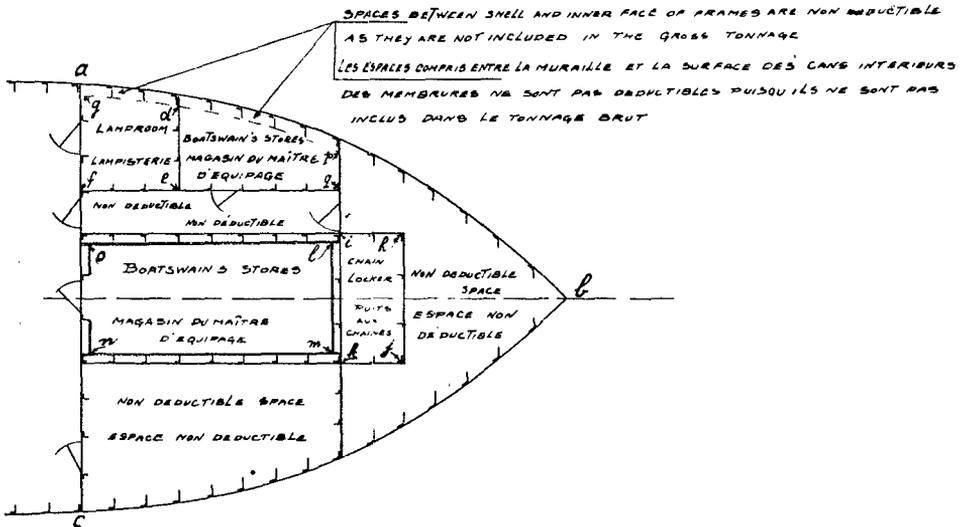


Figure 98



abc = PART OF A THREEDECK.

$obtmw$ (BOATSWAIN'S STORES) MEASURED BETWEEN THE LINGS,

$gdef$ (LANDROOM) AND $edpq$ (BOATSWAIN'S STORES) MEASURED TO THE INNER SURFACE OF FRAMES AND TO THE PARTITIONS RESPECTIVELY, AND

$ihjk$ (CHAINLOCKER) MEASURED TO THE PARTITIONS, SHALL BE DEDUCTED

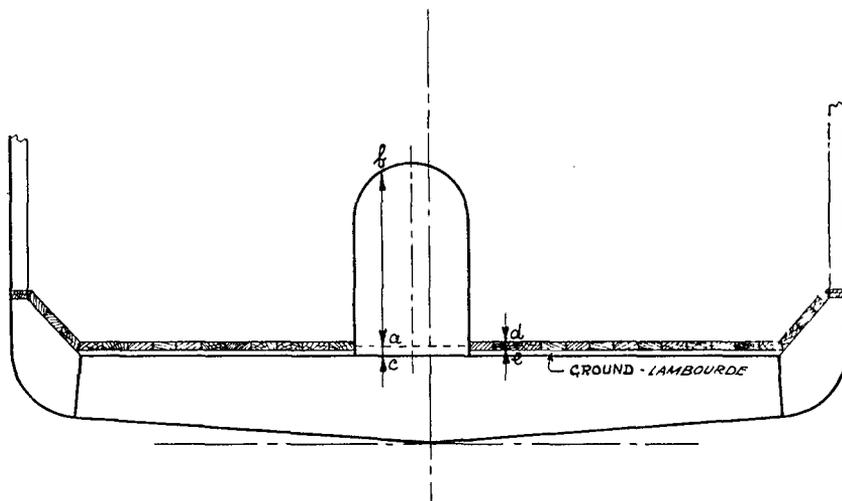
abc = PARTIE D'UN ENTREPONT

$obtmw$ (MAGASIN DU MAÎTRE D'ÉQUIPAGE) MESURÉ ENTRE LES REVÊTEMENTS,

$gdef$ (LANPISTERIE) ET $edpq$ (MAGASIN DU MAÎTRE D'ÉQUIPAGE) MESURÉS JUSQU'AU CAN INTÉRIEUR DES MEMBRURES ET JUSQU'AUX CLOISONS ET

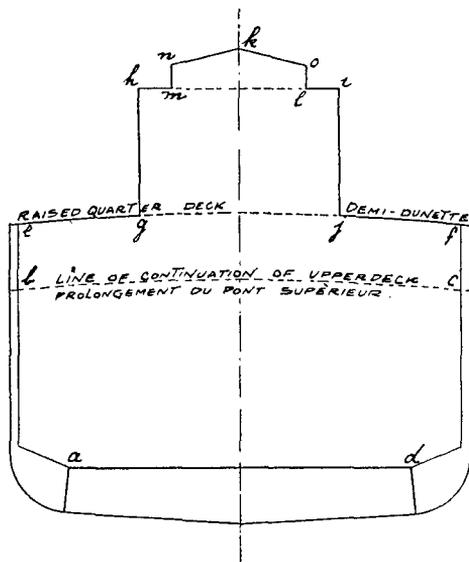
$ihjk$ (PUITS AUX CHAINES) MESURÉ JUSQU'AUX CLOISONS, SONT DÉDUITS

Figure 99



ab = Hauteur du tunnel. $ac = de$ = Épaisseur du vaigrage.
 ab = Height of tunnel. $ac = de$ = Thickness of ceiling.

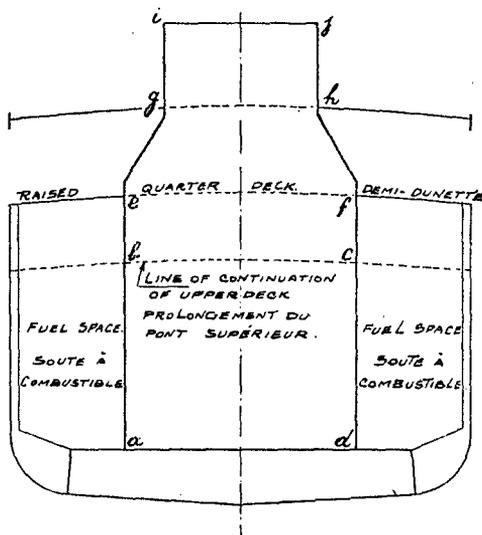
Figure 100



$abcd$ = Espace situé au-dessous du pont limitant la partie principale; doit être traité conformément au paragraphe a) de l'article 76. $befc, ghij$ et $mnkol$ sont à traiter conformément au paragraphe d) de l'article 76.

$abcd$ = Space below the top of the main space; to be dealt with under item (a) of Article 76. $befc, ghij$ and $mnkol$ to be dealt with under item (d) of Article 76.

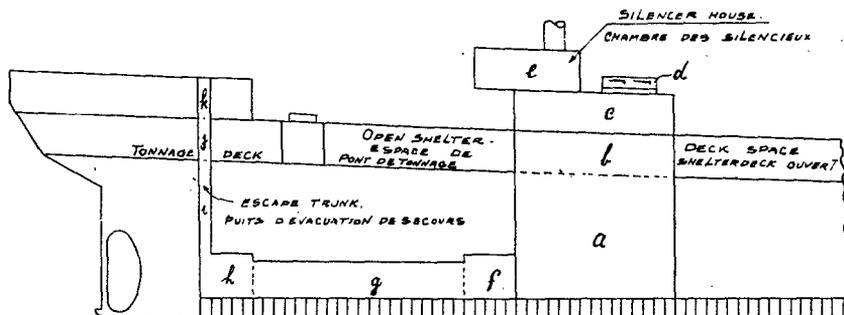
Figure 101



a b c d = Espace situé au-dessous du pont limitant la partie principale; doit être traité conformément au paragraphe a) de l'article 76. *b e f c, e g h f* et *g i j h* sont à traiter conformément au paragraphe d) de l'article 76.

a b c d = Space below the top of the main space; to be dealt with under item (a) of Article 76. *b e f c, e g h f* and *g i j h* to be dealt with under item (d) of Article 76.

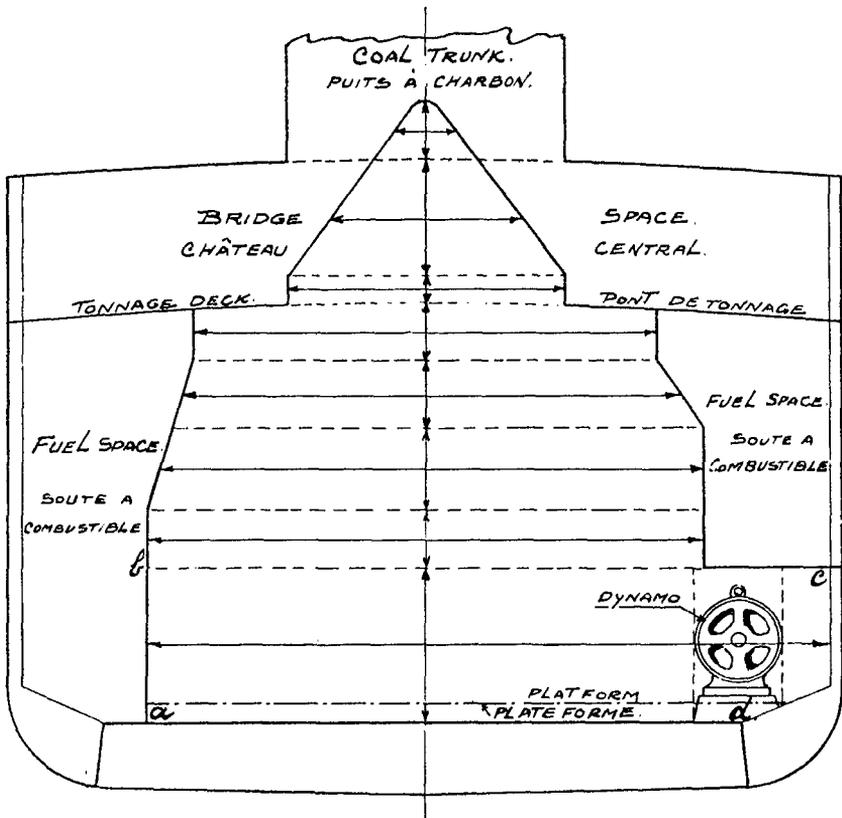
Figure 102



a = Espace situé au-dessous du pont limitant la partie principale; à traiter conformément au paragraphe a) de l'article 76. *f g h i* à traiter conformément au paragraphe b) de l'article 76. *b c d e j k* à traiter conformément au paragraphe d) de l'article 76. Le haut de l'appareil moteur principal peut dépasser le pont limitant la partie principale.

a = Space below the top of the main space; to be dealt with under item (a) of Article 76. *f g h i* to be dealt with under item (b) of Article 76. *b c d e j k* to be dealt with under item (d) of Article 76. The top of the main propelling machinery may project above the top of the main space.

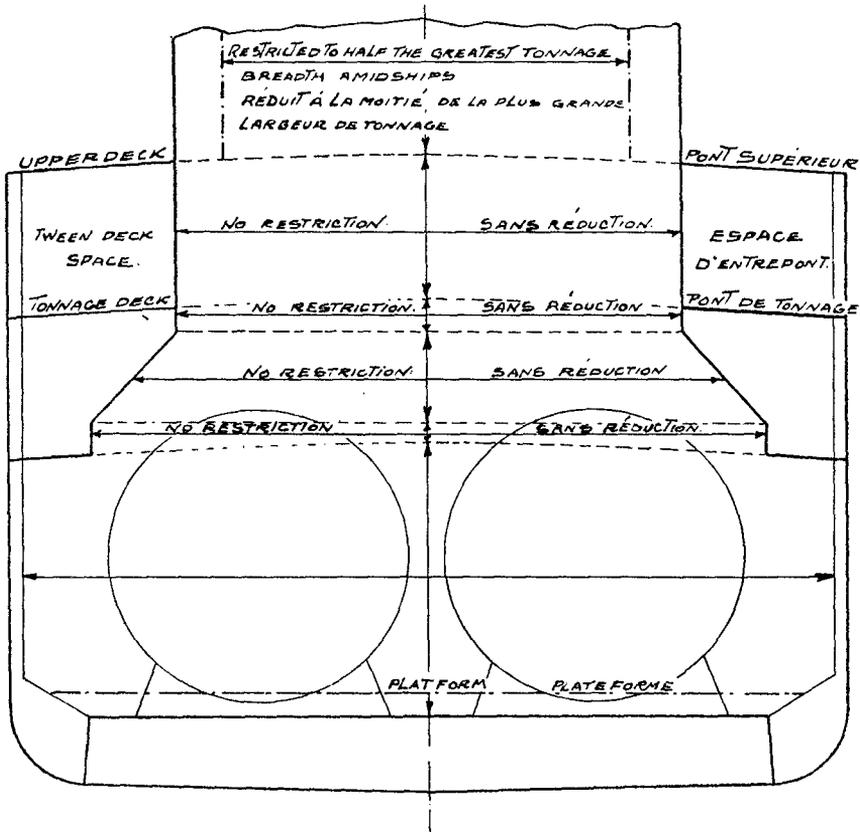
Figure 103



La dynamo qui ne sert que pour l'éclairage et la navigation ne fait pas partie de l'appareil moteur; elle doit donc être mesurée à part suivant le pointillé, et l'espace doit être défalqué de l'espace situé sous le pont limitant la partie principale (il est entendu que *a b c d* s'étend sur toute la longueur).

The dynamo, which is only available for lighting or navigation purposes, is not to be regarded as part of the propelling machinery and therefore is measured separately as shown with dotted lines and the space is subtracted from the space below the top of the main space (it is to be understood that *a b c d* extends over the full length).

Figure 104



Aucune réduction n'est à appliquer au tambour d'éclairage et de ventilation en dessous du pont supérieur.

No reduction is to be applied to the light and air casings situated below the upper deck.

Figure 105

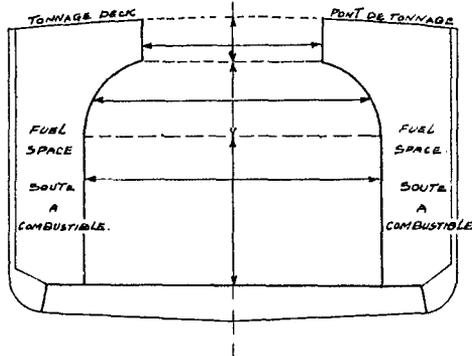


Figure 106

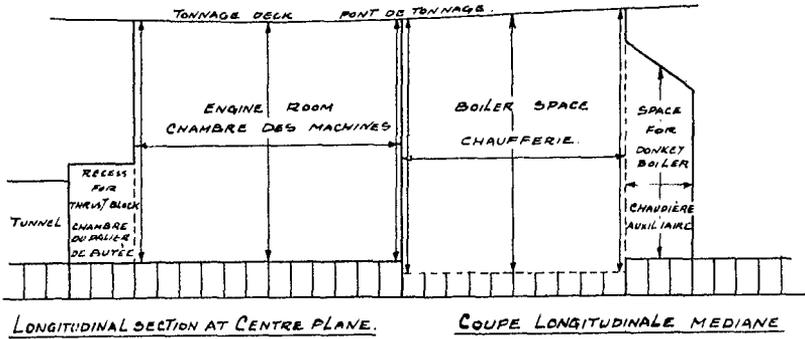


Figure 107

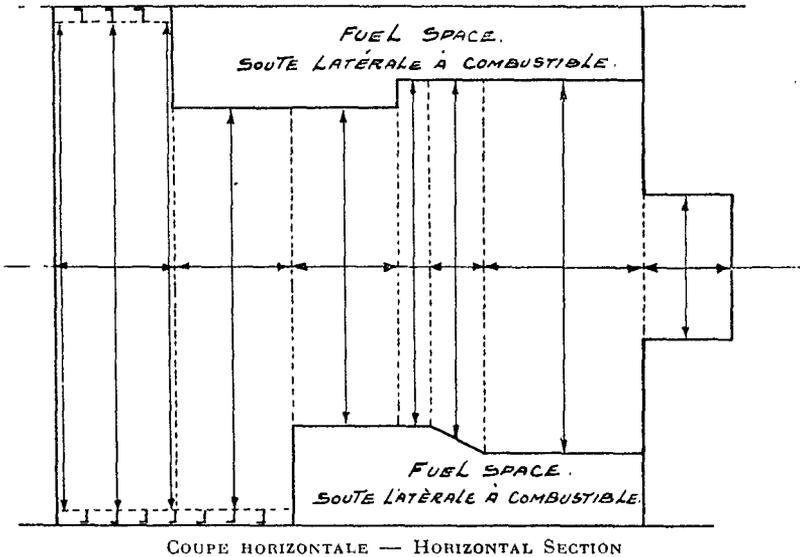
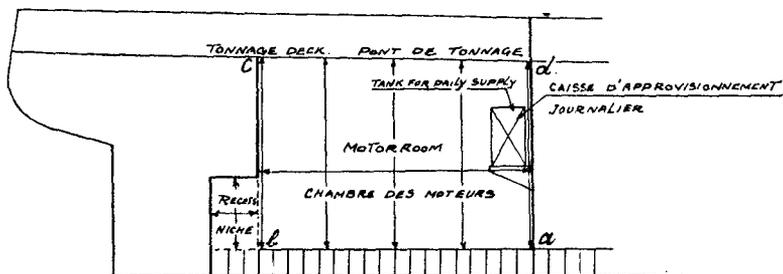


Figure 108



LONGITUDINAL SECTION AT CENTRE PLANE.

COUPE LONGITUDINALE MEDIANE.

La caisse d'approvisionnement pour l'usage journalier (n'étant pas une caisse de décantation) ne doit pas être considérée comme faisant partie de l'appareil moteur et l'espace qu'elle occupe doit être déduit de $a b c d$.

The daily supply tank (not being a settling tank) is not to be regarded as propelling machinery and is to be subtracted from $a b c d$.

Figure 109

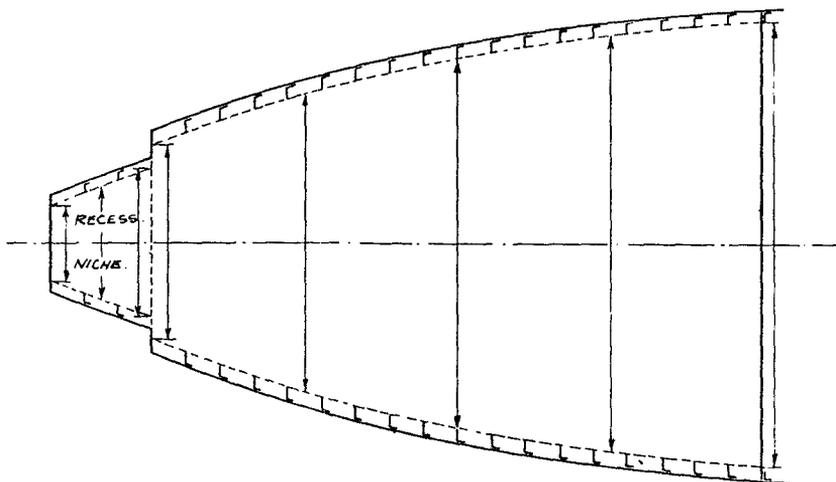
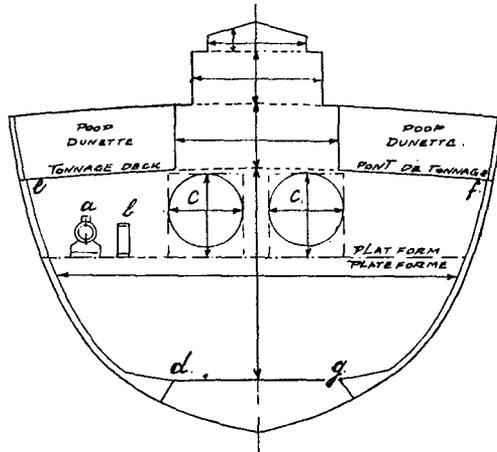


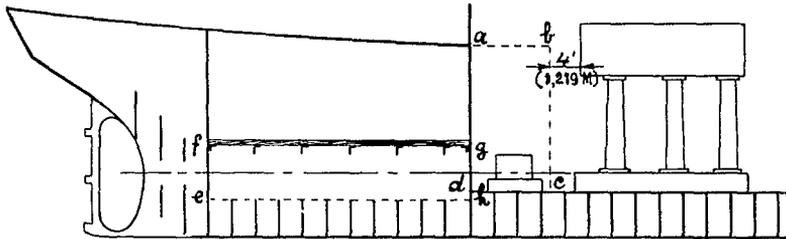
Figure 110



a et *b* = Réfrigérateurs. *c* = Chaudière auxiliaire ne remplissant pas les conditions permettant de la considérer comme partie de l'appareil moteur. *a*, *b*, *c* doivent être défalqués de *d e f g* après évaluation distincte du volume strictement occupé par chacun de ces appareils, puisque aucun d'eux n'est séparé de la chambre des machines par des cloisons.

a and *b* = Refrigerating plant. *c* = Donkey-boilers not fulfilling the conditions for being regarded as propelling machinery. The spaces strictly occupied by *a*, *b* and *c* are to be measured separately and subtracted from *d e f g*. Refrigerating plant and donkey-boilers are not to be bulkheaded off from the engine room.

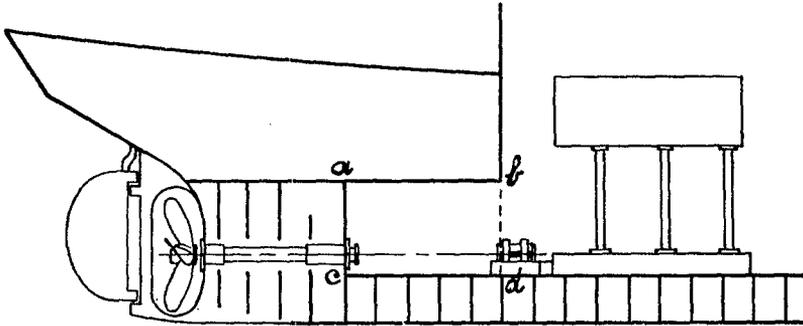
Figure 111



a b c d doit être de dimensions raisonnables; les dimensions de *a d* et *b c* ne doivent pas dépasser celles qui permettent d'assurer convenablement l'entretien et les réparations, à moins que l'espace *a b c d*, à sa partie supérieure, soit occupé par des machines ou appareils visés à l'article 78a). Il est entendu que la partie *e f g h* doit être considérée comme un tunnel d'arbre d'hélice et que son volume est évalué, s'il y a lieu, en fonction d'une largeur réduite.

a b c d should be reasonable in extent; *a d* and *b c* should not be larger than is deemed reasonable for the purpose of overhauling, unless the upper part of *a b c d* is taken in by machinery or appliances as mentioned under Article 78(a). It is to be understood that the part *e f g h* is regarded as a shaft tunnel and that its volume is to be calculated, if necessary, taking into account the reduced breadth.

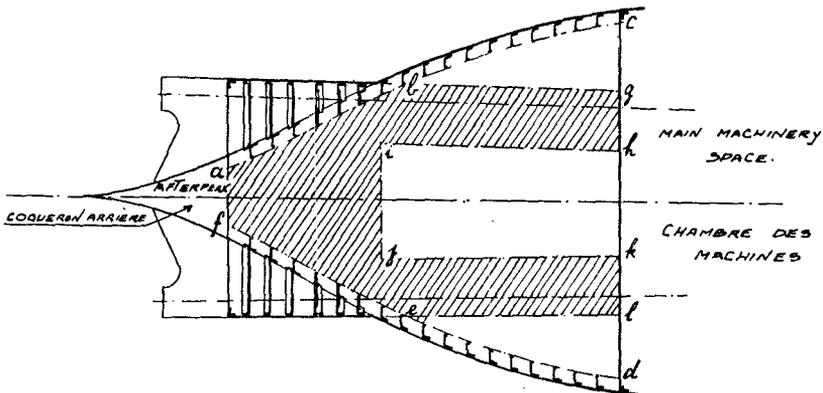
Figure 112



a b c d doit être de dimensions raisonnables; *a c* et *b d* ne doivent pas être plus haut qu'il n'est indispensable pour pouvoir entretenir ou réparer les arbres d'hélice.

a b c d should be reasonable in extent; *a c* and *b d* should not be higher than is necessary for overhauling and repair of shafts.

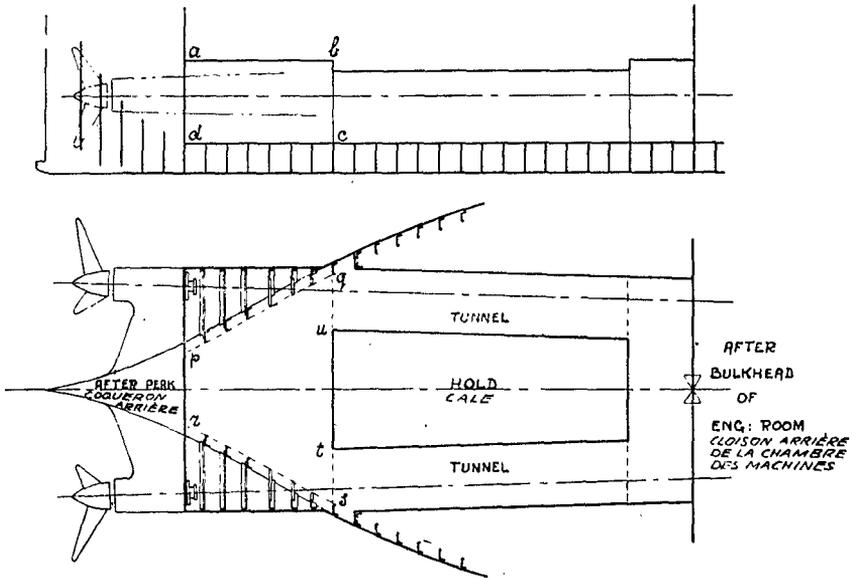
Figure 113



L'espace *a b c d e f* est un vaste espace situé immédiatement à l'arrière de la chambre des machines. L'espace inclus dans celui de l'appareil moteur ne doit pas dépasser celui qu'occuperaient les tunnels *g b a f e l k j i h*.

Space *a b c d e f* is a large space immediately aft of the machinery space. The space included in the propelling machinery space shall not be larger than would be taken in by the tunnels *g b a f e l k j i h*.

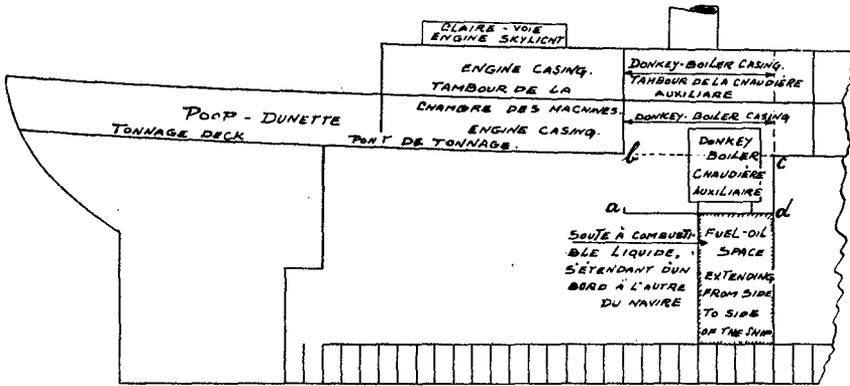
Figure 114



$a b c d = p q u t s r$. Les dimensions de cet espace ne doivent pas dépasser celles qui permettent convenablement d'examiner et de réparer la ligne des arbres d'hélice, compte tenu de la construction générale du navire à cet endroit.

$a b c d = p q u t s r$ shall not be larger than is reasonable for the purpose of overhauling and repairing the shafting, taking into account the general situation in this part of the ship.

Figure 115



La chaudière auxiliaire pouvant être considérée comme faisant partie de l'appareil moteur, l'espace *a b c d* doit être inclus dans l'espace situé sous le pont limitant la partie principale, les tambours de la machine auxiliaire doivent être comptés comme espaces d'éclairage et de ventilation. Si, sur demande de l'armateur, ces tambours doivent être compris dans le tonnage brut et dans le volume des espaces qui servent à déterminer la déduction allouée au titre de l'appareil moteur, leur longueur sera réduite comme il est indiqué ci-dessus. S'il y a lieu, la largeur des deux tambours de la machine auxiliaire sera également réduite.

The donkey-boiler fulfils the conditions for being regarded as propelling machinery. Consequently, the space *a b c d* shall be included in the space below the top of the main space and the donkey-boiler casings shall be considered as actual light and air spaces. If, at the request of the owner, the donkey-boiler casings are to be included in the gross tonnage and in the cubic capacity of the spaces upon which the propelling power allowance is based, the length shall be counted as shown in the figure. If necessary, the breadth of both donkey-boiler casings shall also be restricted.

Figure 116

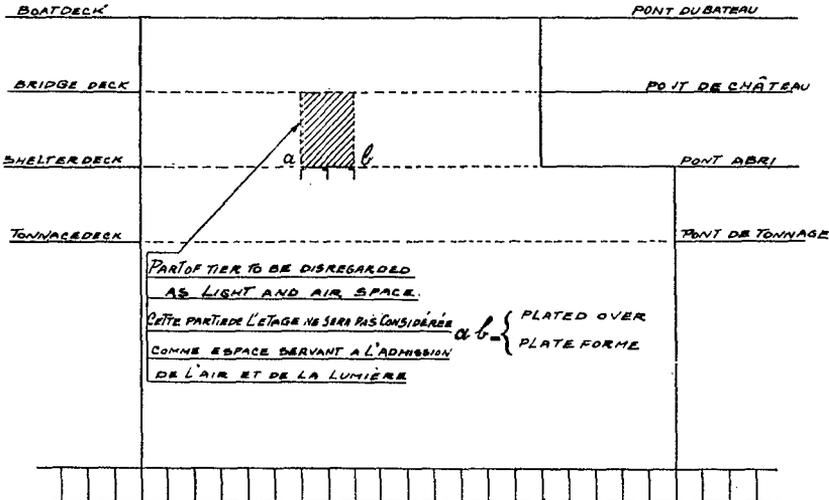
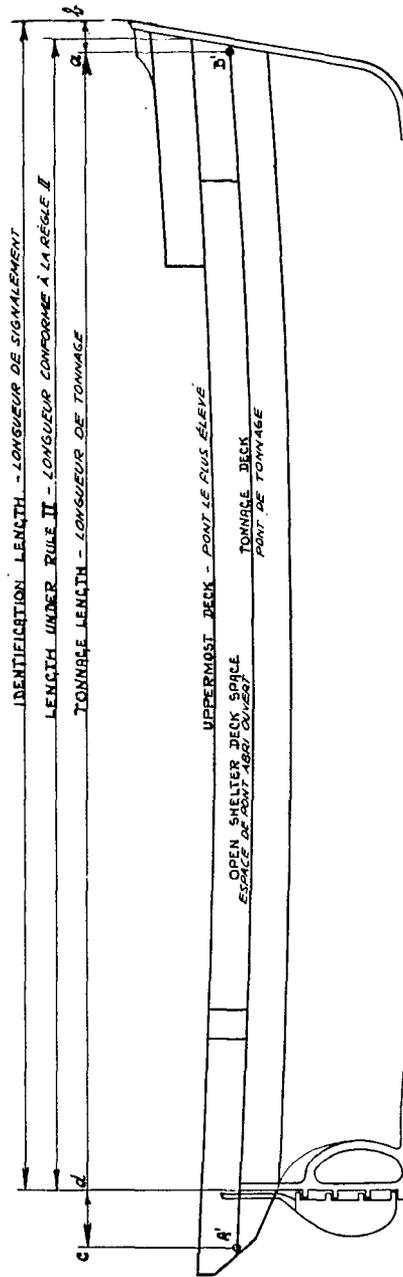


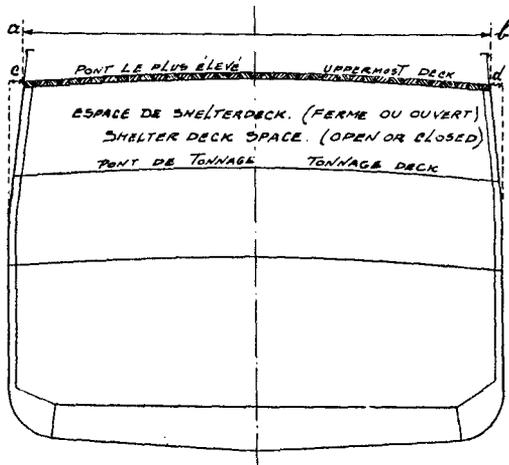
Figure 117



Longueur de signallement = B' A' (longueur de tonnage) + a b — c d.

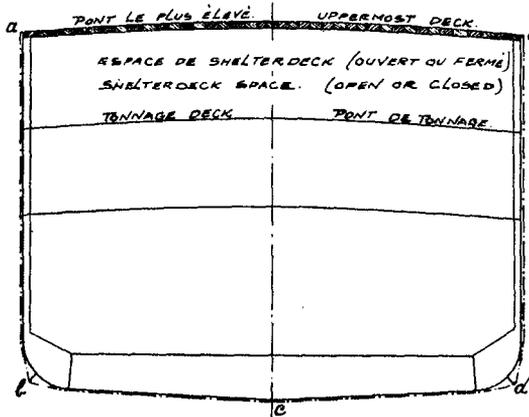
Identification length = B' A' (tonnage length) + a b — c d.

Figure 118



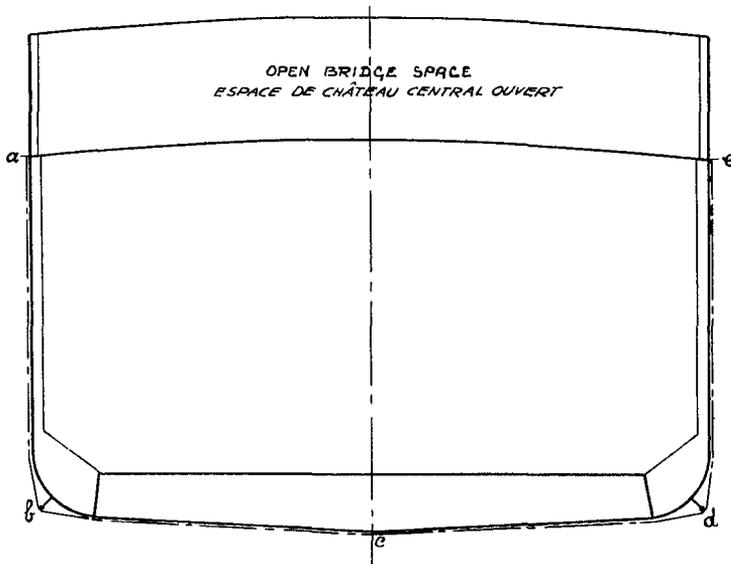
$a + b + c + d =$ Largeur hors tout. $a + b + c + d =$ Extreme outside breadth.

Figure 119



$a b c d e =$ Pourtour. $a b c d e =$ Girth.

Figure 120



a b c d e = Pourtour. *a b c d e* = Girth.

Figure 121

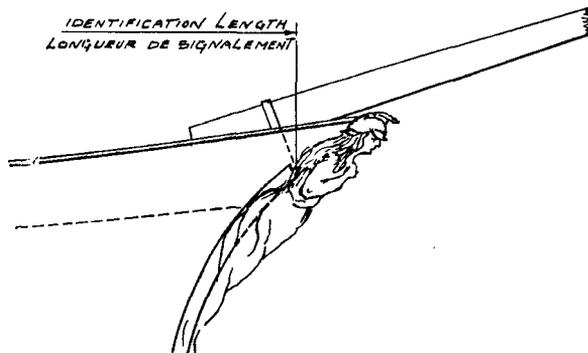
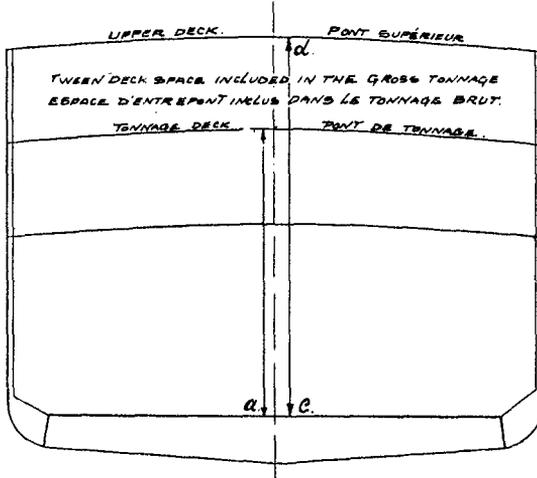
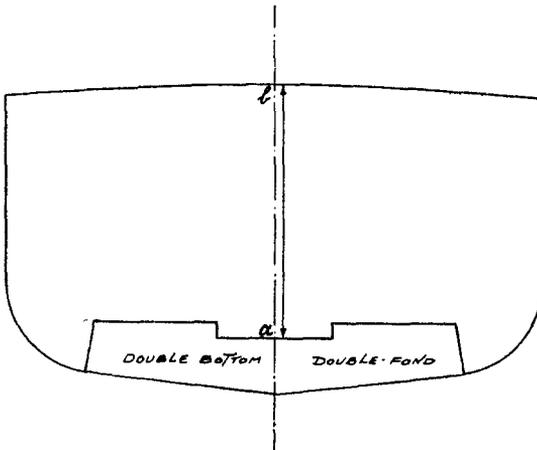


Figure 122



$a-b$ = CREUX DE SIGNALÉMENT.
 $a-b$ = IDENTIFICATION DEPTH.
 $c-d$ = DEUXIÈME CREUX DE SIGNALÉMENT
 $c-d$ = SECOND IDENTIFICATION DEPTH.

Figure 123



$a-b$ { IDENTIFICATION DEPTH.
 CREUX DE SIGNALÉMENT.

Figure 124

