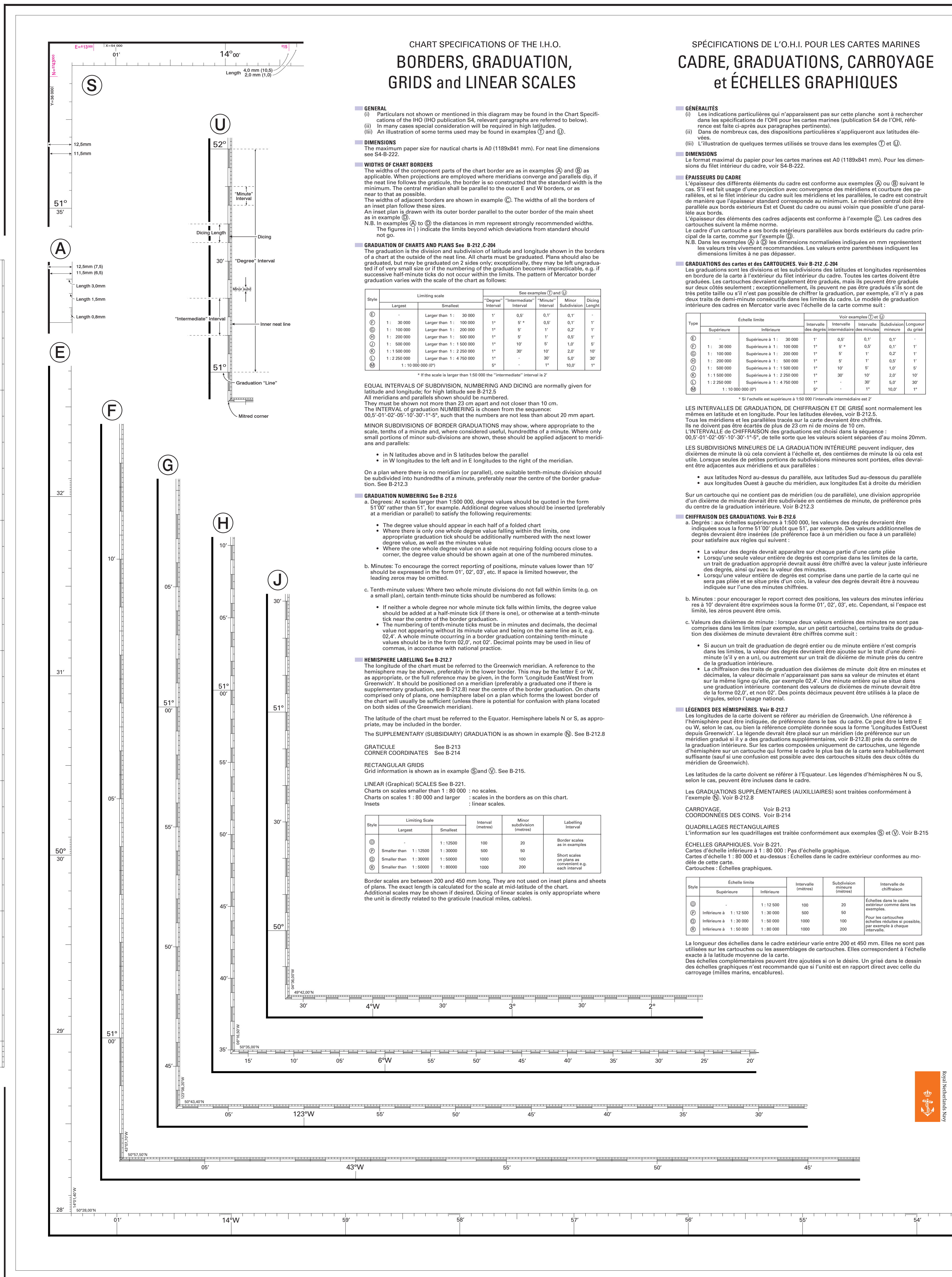




SPÉCIFICATIONS DE L'O.H.I. POUR LES CARTES MARINES
CADRE, GRADUATIONS, CARROYAGE
et ÉCHELLES GRAPHIQUES

GÉNÉRALITÉS

(1) Les informations particulières qui n'apparaissent pas sur cette planche sont à rechercher dans les spécifications de l'OHU pour les cadres marines (publication 54 de l'OHU, référence est faite à l'aire aux paragraphes particuliers).

(2) (a) Les lettres A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, sont affectées aux directions particulières s'appliquant aux latitudes élevées.

(b) L'illustration de quelques termes utilisés se trouve dans les exemples (1) et (2).

DIMENSIONS

Le format maximal du papier pour les cadres marines est A0 (1189x841 mm). Pour les dimensions du fichier d'un cadre, voir la page 54-222.

ÉPAISSEURS DU CADRE

L'épaisseur des différents éléments du cadre est en convention des exemples (2) et (3) suivant la figure 54-222. Les épaisseurs des éléments du cadre sont les suivantes : les médians et courbes des parallèles, et si le fichier extérieur du cadre suit les méridiens et les parallèles, le cadre est construit en fonction des éléments du cadre extérieur. Les épaisseurs des éléments du cadre sont les suivantes : les médians et courbes des parallèles, et si le fichier extérieur du cadre suit les méridiens et les parallèles, le cadre est construit en fonction des éléments du cadre extérieur. Les épaisseurs des éléments du cadre sont les suivantes : les médians et courbes des parallèles, et si le fichier extérieur du cadre suit les méridiens et les parallèles, le cadre est construit en fonction des éléments du cadre extérieur.

L'épaisseur des éléments des cadres adjacents est conforme à l'exemple (3). Les cadres des cartouches suivent la même norme.

Les épaisseurs des éléments du cadre sont les suivantes : les médians et courbes des parallèles, et si le fichier extérieur du cadre suit les méridiens et les parallèles, le cadre est construit en fonction des éléments du cadre extérieur. Les épaisseurs des éléments du cadre sont les suivantes : les médians et courbes des parallèles, et si le fichier extérieur du cadre suit les méridiens et les parallèles, le cadre est construit en fonction des éléments du cadre extérieur.

Les valeurs trouvées viennent respectivement. Les valeurs entre parenthèses indiquent les dimensions des éléments du cadre.

GRADATIONS DES cartes et des CARTOUCHES. V. 21-22, 24

Les graduations sont les divisions et les subdivisions des latitudes et longitudes représentées en lettres petites ou en chiffres à l'extrémité du fil indiquant le pôle. Toutes les cartes doivent être graduées. Les cartouches doivent également être gradués, mais les peuvent être gradués sur deux côtés seulement; exceptionnellement, ils peuvent ne pas être gradués s'il s'agit de cartes petites ou de cartes de grande échelle. Les graduations, par exemple, 51° 15' N, 9° 45' E, sont des traits de demi-minute consécutifs dans les limites du cadre. Le modèle de graduation intérieure des cartes en Mercator varie avec l'échelle de la carte comme suit :

Type	Echelle limite		Zone comprise (1°)			
	Supérieure	Inférieure	Intervalle des degrés	Intervalle des minutes	Intervalle des secondes	Longueur
①	1 : 250 000	Supérieure 1° : 30 000	1°	0,5°	0,1°	0,1°
②	1 : 100 000	Supérieure 1° : 10 000	1°	0°	0,5°	0,1°
③	1 : 100 000	Supérieure 1° : 200 000	1°	0°	0,5°	0,1°
④	1 : 200 000	Supérieure 1° : 1 000 000	1°	0°	0°	0,5°
⑤	1 : 500 000	Supérieure 1° : 5 000 000	1°	0°	0°	1°
⑥	1 : 1 000 000	Supérieure 1° : 10 000 000	1°	0°	0°	1°
⑦	1 : 2 500 000	Supérieure 1° : 4 750 000	1°	0°	0°	1°
⑧	1 : 10 000 000 (1°)		1°	0°	0°	1°

* Si l'échelle est supérieure à 1:50 000 l'intervalle interne doit être :
 LES INTERVALLES DE GRADUATION, DE CHIFFREMENT ET DE GISEZ sont normalement les mêmes en latitude et en longitude. Pour la latitude, les intervalles sont de 8 à 12". Tous les méridiens et les parallèles tracés sur la carte doivent être chiffrés. Il ne doit pas y avoir écarts de plus de 23 cm ni de moins de 10 cm.
 L'INTERVALLE DE CHIFFREMENT doit être de 10' ou de 20' ou de 30' ou de 45' ou de 60', 00.5-01-02-05-10'-30'-10", de telle sorte que les valeurs soient séparées d'au moins 20mm.
 LES SUBDIVISIONS MINURES DE LA GRADUATION INTERIEURE peuvent indiquer, des dixièmes de minute la ou cela convient à l'échelle et, des centièmes de minute la ou cela est utile. Les subdivisions de la graduation interne doivent être chiffrées :
 - aux latitudes Nord au-dessus du parallèle, aux latitudes Sud au-dessous du parallèle
 - aux longitudes Ouest à gauche du méridien, aux longitudes Est à droite du méridien
 Sur un cartouche qui ne contient pas de méridien (ou de parallèle), une division appropriée d'un dixième de minute devrait être subdivisée en centièmes de minute, de préférence par

CHIFFRIFICATION DES GRADUATIONS V-B1201

a. Degrés : aux échelles supérieures à 1500 000, les valeurs des degrés devaient être indiquées sous la forme 51°00' plutôt que 51°, par exemple. Des valeurs additionnelles de degrés devaient être indiquées sous la forme 51°00'00" ou 51°00'00"00" (ou face à un parallèle) pour satisfaire aux règles qui suivent :

- la valeur des degrés devaient apparaître sur chaque partie d'une carte plie
- Lorsqu'une seule valeur entière de degrés est comprise dans les limites de la carte, un trait de graduation approprié devait aussi être chiffré avec la valeur juste inférieure des degrés, ainsi qu'un trait de graduation supplémentaire
- Lorsqu'une valeur entière de degrés est comprise dans une partie de la carte qui ne sera pas pliée et se situe près d'un coin, la valeur des degrés devait être à nouveau indiquée sous la forme des minutes chiffrées.

b. Minutes : pour encourager le report correct des positions, les valeurs des minutes inférieures 10' devaient être indiquées sous la forme 01', 02', 03', etc. Cependant, si l'espace est limité, les zéros peuvent être omis.

c. Valeurs des dixièmes de minute : lorsque deux valeurs entières des minutes ne sont pas comprises dans les limites (par exemple, sur un petit cartouche), certains traits de graduation des dixièmes de minute devraient être chiffres comme suit :

- Si aucun trait de graduation de degré entier ou de minute entière n'est compris dans les limites, la valeur des degrés devrait être ajoutée sur le trait d'une demi-minute (1/2) y en un trait de graduation.
- La chiffuration des traits de graduation des dixièmes de minute doit être en minutes et dixièmes de la valeur décimale. Par exemple, sur un trait de dixième de minute, on doit placer la ligne min 0,4, par exemple 02,4'. Une minute entière qui se situe dans une graduation entière contenant des valeurs de dixièmes de minute devrait être de 02,0' ou 02,0' et 02,0' points décimaux peuvent être utilisés à la place de virgules, selon l'usage national.

LÉGENDES DES HÉMISPÈRES. Voir B-2127.

Les longitudes de la carte doivent se référer au méridien de Greenwich. Une référence à l'hémisphère peut être iniquide, de préférence dans le bas du cadre. Ce peut être la lettre E ou W, selon le cas, ou bien la référence complète donnée sous la forme "Longitudes Est/Ouest du Méridien de Greenwich". La légende doit indiquer un méridien (de préférence N ou S) au méridien gradué si il y a des graduations supplémentaires. Voir B-2128 près du centre de la graduation inférieur. Sur les cartes composées uniquement de cartouches, une légende d'hémisphère qui forme le cadre le plus bas de la carte sera habituellement suffisante (sauf si une confusion est possible avec des cartouches situés des deux côtés du méridien de Greenwich).

Les latitudes de la carte doivent se référer à l'Équateur. Les légendes d'hémisphères N ou S, selon le cas, peuvent être incluses dans le cadre.

Les GRADUATIONS SUPPLÉMENTAIRES (AUXILIAIRES) sont traitées conformément à l'exemple (S). Voir B-212.8.

CARROYAGE. Voir B-213.

COORDONNÉES DES COINS. Voir B-214.

QUADRILLAGES RECTANGULAIRES

L'information sur les quadrillages est traitée conformément aux exemples (S) et (U). Voir B-215.

ÉCHELLES GRAPHIQUES. Voir B-221.

Cartes d'échelle inférieure à 1 : 90 000 : Pas d'échelle graphique.

Cartes d'échelle 1 : 90 000 et au-dessus : Echelles dans le cadre extérieur conformes au modèle de cette carte.

Catouches : Echelles graphiques.

Style	Échelle linéaire		Intervalle (milliers)	Sous-division (milliers)	Intervalle de calibration
	Supérieure	Inférieure			
①	-	1 : 12 500	100	20	Échelles dans le cadre extérieur comme dans les exemples. Pour les cartouches échelles internes à pointe, par exemple à charge variable.
②	inférieure à 1 : 12 500	1 : 20 000	500	50	
③	inférieure à 1 : 10 000	1 : 50 000	1000	100	
④	inférieure à 1 : 50 000	1 : 80 000	1000	200	

La longueur des échelles dans le cadre extérieur varie entre 200 et 450 mm. Elles ne sont pas utilisées sur les cartouches ou les assemblages de cartouches. Elles correspondent à l'échelle exacte à la latitude moyenne de la carte.

Des échelles complémentaires peuvent être ajoutées si on le désire. Un grisé dans le dessin des échelles graphiques n'est recommandé que si l'unité est en rapport direct avec celle du carroyage (milles marins, encablures).

ESPECIFICACIONES CARTOGRÁFICAS DE LA O.H.I.
**MARCOS, GRADUACIÓN, RETÍCULOS
 y ESCALAS GRÁFICAS**

GENERALIDADES

- (i) Aquellas particularidades que no se muestran ni se mencionan en este diagrama se pueden encontrar en la publicación S4 de la OIM: "Especificaciones Cartográficas de la OIM", a cuyos puntos relevantes se hace referencia.
- (ii) En los casos en que se requiera, se utilizarán las consideraciones especiales.
- (iii) Los ejemplos 1 y 2 ilustran algunos de los términos empleados.

DIMENSIONES

El ancho máximo del papel para las cartas náuticas es de $4118(9) \pm 0,64$ mm. Para las dimensiones del marino interior véase S4-222.

ANCHOS DE LOS MARGES DE LA CARTA

El dimensionamiento de la carta corresponde a las partes que componen los márgenes de la carta los que aparecen en los ejemplos (A) y (B). Cuando se empleen proyecciones en una carta los anchos de los márgenes interiores (A) y (B) serán los anchos de los márgenes interiores de la carta, al mismo exterior se construirá de forma que al ancho mínimo coincide con el valor estándar. El meridiano central deberá ser paralelo a los márgenes exterior e Y, y, o más aproximado que el meridiano central.

Un ancho entre márgenes adyacentes aparecerá en el ejemplo (C). Las dimensiones de los anchos de los márgenes interiores (A) y (B) serán los anchos de los márgenes interiores de la carta. El ancho entre márgenes se representa con su mismo exterior paralelo al mismo exterior de la carta. El ancho entre márgenes se representa con su mismo exterior paralelo al mismo exterior de la carta.

NOTA: En los ejemplos (A) y (B), las distancias en mm representan los valores encarecidamente necesarios para el dimensionamiento (A) y (B) indican los valores límites que las desviaciones de la norma no deberán superar.

GRADUACIÓN DE CARTAS Y PLANOS Vase B-212, C-204

La graduación es la división y subdivisión de la latitud y longitud que aparece en los márgenes de una carta en la parte externa del marco interior. Todas las cartas deben ir graduadas. Los planos también deberían ir graduados, pero se podrán graduar sólo por dos lados; en casos excepcionales, se podrán dejar sin graduar si son de tamaño muy pequeño o si la numeración de la graduación resulta impracticable, por ejemplo si no entran en los límites del plano dos marcas de medio minuto sucesivas. El modelo de graduación de marcos Mercator, varía con la escala de la carta según lo siguiente:

Escala	ESCALA LÍMITE		Ver ejemplo (*)			
	Superior	Inferior	Intervalo gráfico	Intervalo numérico	Subdivisión numérica	Longitud normalizada
①				0,5	0,1	1
②	1: 30.000	Menor que 1: 100.000	1'	0,4	0,1	1
③	1: 200.000	Menor que 1: 200.000	1'	5'	1	0,2
④	1: 100.000	Menor que 1: 600.000	1'	5'	1	0,5
⑤	1: 500.000	Menor que 1: 1.500.000	1'	10'	5	1,0
⑥	1: 1.500.000	Menor que 1: 2.250.000	1"	30"	3	2,0
⑦	1: 1.250.000	Menor que 1: 4.750.000	1"	30"	3	3,0
⑧	1: 10.000.000 (*)	1"	1"	10"	1	10,0

* Si la escala es mayor que 1:500.000, la división normalizada debe ser 2"

Se usan, normalmente, INTERVALOS IGUALES DE SUBDIVISIÓN, NUMERACIÓN Y GRADUACIÓN en latitud y longitud; en el caso de latitudes altas, véase B-212.5. Todos los meridianos y paralelos representados irán numerados. Su separación debe estar comprendida entre 10 cm y 23 cm. El INTERVALO de la NUMERACIÓN de la graduación se selecciona de las secuencias: 00.5'-01'-02'-05'-10'-30'-1°-5', de forma que los números estén separados al menos en unos 20 mm.

a. Grados: A escalas mayores de 1:500 000, las cifras de grados se deberían escribir en el formato 51°00', en vez de 51°, por ejemplo. Se deberían insertar cifras de grados adicionales (preferiblemente en un meridiano o paralelo) cumpliendo los siguientes requisitos:

a. Grados: A escalas mayores de 1:500 000, las cifras de grados se deberían escribir en el formato 51°00', en vez de 51°, por ejemplo. Se deberían insertar cifras de grados adicionales (preferiblemente en un meridiano o paralelo) cumpliendo los siguientes requisitos:

- La cifra de grados debería aparecer en las dos mitades de una carta que se pliegue.
- Cuando solamente una cifra de grado exacto está dentro de los límites, se debería numerar adicionalmente un guión de graduación con el valor del grado inferior consecutivo, además de la cifra de los minutos
- Cuando la única cifra de grado entero representada en un lado de una carta que no sea el del pliegue, está cerca de una esquina, la cifra de grados se debería representar también, en uno de los minutos numerados.

b. Minutos: Para fomentar la forma correcta de hacer referencia a una situación, las cifras de

