

## III. LIVRE DE LA GEOGRAPHIE

## 3. Exemple sans soleil.

*Le donné.* Soit ABCD un nuage de la même qualité que devant, assavoir de figure convenable, séparé des autres, & de mouvement fort lent venant vers le zenith, ou s'eloignant directement du zenith pour les raisons suivantes.

*Le requis.* Il faut trouver sa hauteur sur le dessus de la terre.

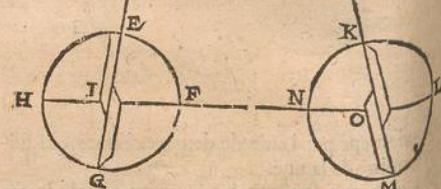
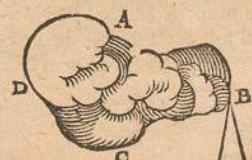
## OPERATION.

On sera à deux, comme en I, O, d'une distance suffisante d'environ 100 ou 200 verges, & puis observant les angles en I & O, en sorte que ce soit en même temps & vers un même point B, lequel soit en la ligne des zeniths, & aussi I, O, à niveau, alors le triangle BOI aura trois termes cognus, assavoir les angles & la distance O, I, on trouvera par iceux les lignes BI, BO, & aussi si on veut la perpendiculaire de B sur OI, qui est la vraye hauteur.

ALB. GIRARD.

On voit pourquoi j'ay dit cy dessus que B soit dans la ligne des zeniths, combien que Stevin n'en parle point ; car ainsi le plan du triangle sera perpendiculaire sur le niveau ; que si le nuage estoit bien distant de telle ligne des zeniths, il faudroit prendre sa hauteur par l'ayde de trois personnes, faisant un triangle, & non une ligne droite.

Fin de la hauteur des vapeurs.



## QUATRIÈME LIVRE DE LA GEOGRAPHIE.

### De l'Histiodromie, ou cours des Navires.

#### ARGUMENT DE L'HISTIODROMIE.

**L**'Hydrographie est une des causes principales qui a meu SON EXCELLENCE à s'exercer aux Mathematiques, & ce d'autant plus que beaucoup s'addonnans à rechercher des inventions concernantes la Navigation venoyent quant & quant à en parler à SON EXCELLENCE, comme Admiral pour en juger : Tellelement qu'il a visité tout ce qui est de plus subtil & nécessaire en ceste matière, comme j'estime. Or de ceste Hydrographie nous en avons compris une partie en ce quatrième livre traitant de l'Histiodromie ; en apres suivront le Trouve-port, & un traité du flux & reflux de la mer, d'autant que nous

y avons quelque chose de particulier ; touchant le reste de l'Hydrographie, les traitez des meilleurs Autheurs luy suffissoient, sans en faire icy autre mention.

Apres 5 definitions suivront 11 propositions, dont les deux premières sont des cours droits, & les autres des cours obliques : puis finalement il sera adjoint une Appendice des cours obliques, ou des Rombs.

#### DEFINITION I.

Cours, ne sont rien autre chose que les traces & lignes qui sont descriptes par les navires.

Quand un navire va de l'Oost vers le West, la ligne imaginaire par où il a passé s'appelle en general Cours, mais particulierement Cours d'Oost-en-West, & ainsi des autres.

DES 1<sup>re</sup>

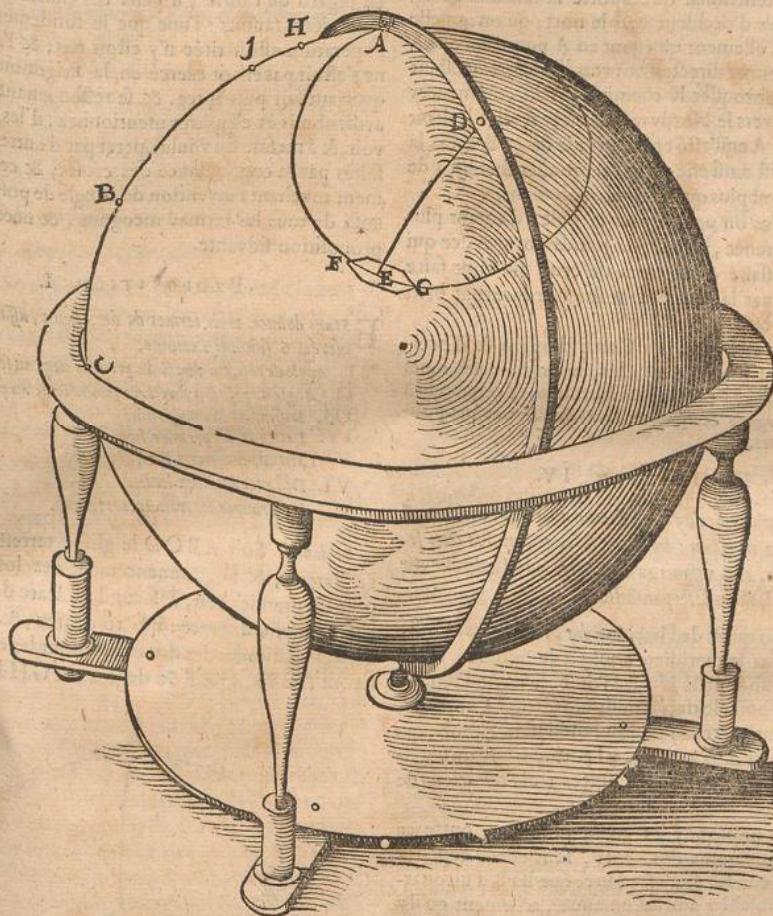
## DEFINITION II.

**C**ours droit, est l'arc descrit sur le globe terrestre, le plus court entre deux points.

Soit ABC la terre, sur laquelle soit mené entre les points A, B, l'arc AB, lequel soit le plus court entre eux, alors l'arc AB sera un arc majeur : & de tels on en marque 32 en la boussole, lesquels sont produits

par imagination jusques en l'horizon, & sont appellés les 32 vents ou cours. (Voyez leurs noms à la fin de ce traité.)

Touchant ce que quelqu'un pourroit dire qu'un arc majeur n'est pas droit, comme en effet il n'est pas, il est ainsi appellé, pource qu'il ne se destourne ny à droit, ny à gauche, comme font les cours obliques, dont la definition suit.



## DEFINITION III.

**R**omb, ou cours oblique, est une ligne qui fait toujours des mesmes angles à tous les meridiens, & n'est ny l'équateur, ny un meridien.

Soit à la figure de la deuxiesme definition, D le pôle de la terre, & E un navire, lequel de A est venu en E, tellement que l'arc ED mené du pôle sur la carine du navire FEG, a fait toujours un angle égal à FED ; ce qui advient ainsi lors que le navire tient toujours un mesme cours de la boussole, supposé que la fleur de lis monstrast toujours le vray Nort. Et alors la ligne, ou arc AFE, que le navire a fait, s'appelle Romb, ou Cours oblique. Que si l'angle FED est droit, le navire aura toujours allé vers l'Orient, ou vers l'Occident, & l'arc AFE sera partie du cercle mineur : ainsi que s'il poursuivoit de mesme il reviendroit où il auoit commencé, achevant le cercle. D'où l'on peut conclure que le droit cours oriental AB, & l'oblique

AE different de beaucoup : car posé que C soit le vray point d'Orient de ceux qui sont en A (lequel sera l'intersection de l'horizon & l'équinoctial terrestre) & A soit le point vertical ou zenith de la position oblique du globe terrestre, comme en la figure, alors ABC sera un arc de cercle majeur ; Soit A B égal à l'arc AFE, & prenant qu'un navire navige le long de ABC, il ira toujours vers l'Orient au jugement de ceux qui sont en A, (s'ils ne le perdoient pas de venir) mas non pas au jugement de ceux qui seront dans le navire même, lesquels trouveront que la difference croist de plus en plus, voire si grande, que prenant le point A estre en la latitude de 50 degrés, le pilote arrivant environ C, se trouvera naviger aussi environ les 50 degrés d'Orient vers midi : (Car notez que venant en C, qui est en l'équinoctial ; il le croisera faisant un angle d'autant de degrés qu'est la latitude du point A.) Derechef, combien que B soit droit Orient de A, toutesfois un navire navigant de A incessamment vers l'Orient, au juge-

## IV. LIVRE DE LA GEOGRAPHIE

SE SUIVENT LES  
PROPOSITIONS.

jugement de ceux qui sont dedans , il n'arrivera pas en B , mais bien loing de là en E ; Prenant , comme il a été dit , que A B & A F E soient arcs égaux .

Remarquez aussi , que combien que B soit oriental de A , toutesfois A n'est pas occidental de B ; ce qui diffère beaucoup des grands arcs . Par exemple que A soit de 45 degrés de latitude , & allant vers l'orient directement 90 degrés de voyage , il arrivera à C ; alors C ne trouvera pas que A soit à son occident , mais d'autant plus septentrional qu'emporte la latitude de A , c'est 45 degrés d'occident vers le nord , qu'on appelle Nordvest . Tellelement qu'estant en A pour aller en C , il faut commencer directement vers l'Oost , mais estant en C pour rebrousser le chemin , il faut commencer directement vers le Nordvest , si on veut aller le droit chemin : & si A eust été en la latitude de 57 degrés , la différence eust aussi été ( pour rebrousser chemin ) de 57 degrés , c'est plus que 5 Rombs communs .

Et tant plus on navige près le pôle , d'autant plus y a-il de différence , au faict de grands voyages , ce qui est très-nécessaire d'estre leu de ceux qui vont faire de recherche par là , autrement ils se trouveront bien loing de leur but .

Jusqu'ici a été parlé des Cours d'orient & d'occident , qui sont tousiours cercles , mais les autres cours sont des spirales , ( excepté les méridiens & l'équateur ) desquels la figure & qualité sera déduite des propositions suivantes .

## DEFINITION IV.

**P**remier Romb , est celui qui à chacun quart de l'horizon est prochain du méridien : les autres suivants sont dits être second , troisième , &c. jusqu'au huitième qui est le dernier , & on l'équinoctial , ou un de ses parallèles .

Comme au quart de l'horizon du Nord , vers l'Oost , le Romb près le méridien ( qui est le nord là ) est le premier Romb appellé Nord à l'oost , le second Romb Nord-nord-oost , le tiers Romb Nord-oost à nord , & ainsi consécutivement jusqu'au huitième Romb , qui est l'Oost , tousiours cercle , ou l'équateur , ou un parallèle à iceluy , de mesme des autres trois quartiers de l'horizon .

La raison pourquoi les cours obliques , outre ce qu'ils ont leurs noms des vents , sont encor appellés premiers , seconds , &c. est pource que les 8 d'un quartier sont semblables aux 8 d'un autre , tellement qu'il y en a tousiours 4 semblables premiers Rombs , comme Nord ten oosten , Nord ten vwesten , Zud ten oosten , Zud ten vvesten , & ainsi 4 semblables Rombs seconds , &c.

De sorte que si l'on vouloit parler du premier Romb , par le nom des vents , il en faudroit nommer 4 comme dessus .

## DEFINITION V.

**A**ngle de position d'un lieu , est un angle fait du méridien , & de la ligne qui passe par ledit lieu , ayant son sommet où se fait l'observation .

ALB. GIRARD.

Comme en la figure de la première proposition suivante A pole , F le lieu de l'observateur , alors A F E est angle de position de E . Stevin ne met cette définition , néanmoins elle est nécessaire pour entendre les choses suivantes .

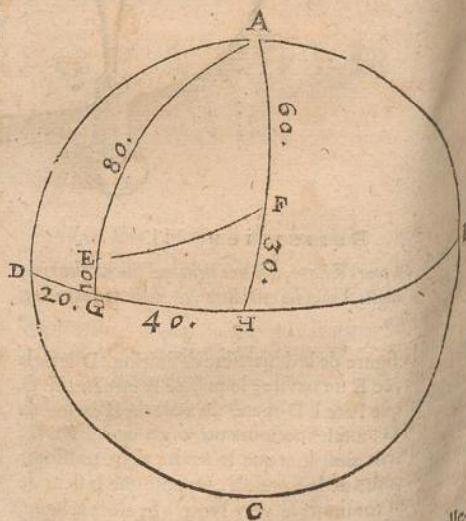
Ainsi comme SON EXCELLENCE en la lecture de la Cosmographie de Pierre Appian & Gemma Frison , estoit parvenu au chap. 13 de la première partie : & en après au 7 chap. au livre de la maniere de faire la descriotion des lieux ; là où il y avoit comment par le moyen des nombres on pouvoit reconnoistre l'angle de position , c'est à dire de quel costé & Romb , un lieu estoit au regard de l'autre ; il passa ces choses sans les lire , pour deux raisons : l'une que le fondement , duquel l'operation estoit tirée n'y estoit pas ; & l'autre , qu'il ne s'estoit pas encor exercé en la Trigonometrie . Ce qu'ayant fait puis apres , & se ressouvenant de ce qu'il avoit obmis des chapitres mentionnez , il les a voulu revoir , & à mesme fin voulu operer par d'autres manieres , faites par la cognoscance des causes ; & ce non seulement touchant l'invention de l'angle de position , mais aussi de tous les termes incognitus , & nécessaires à la proposition suivante .

## PROPOSITION I.

E stans donnez trois termes de deux lieux , assavoir trois mes des 6 suivans : comme ,  
 I. Angle de position direct du premier lieu , au second .  
 II. Angle de position direct du second lieu , au premier .  
 III. Difference des longitudes .  
 IV. Latitude du premier lieu .  
 V. Latitude du second lieu .  
 VI. Distance des deux lieux .

Trouver les trois autres termes .

Le donné . Soit ABCD le globe terrestre , & BD l'équateur , & D commencement des longitudes , A pôle , E premier lieu , F second , EF arc de cercle majeur , comme distance : EG 10 degrés , & FH 30 degrés , les latitudes des deux lieux , dont les compléments feront AE 80 , & AF 60 degrés , & GH la différence



des longitudes pour l'angle GAH , 40 degrés ; tellement que des 6 termes , trois sont donnez , assavoir EA , AF , complemens des latitudes , & l'angle EAF , difference des longitudes .

Le requis . Il faut trouver les trois autres termes incognitus , comme l'angle de position direct du premier lieu ,

lieu A E F, du second lieu A F E, & la distance des lieux, c'est la grandeur de l'arc E F.

Notez que les 6 termes susdits, sont les 6 termes d'un triangle sphérique, ou d'iceux on les peut inferer.

*Construction.* Le triangle E A F a trois termes donnez, E A, A F, & l'angle E A F; par lesquels on trouvera les trois autres, selon la 40 proposition des triangles sphériques ; assavor les angles de position A E F 55 deg. 51<sup>①</sup>, du Nort vers l'Orient, & A F E 109 deg. 44<sup>①</sup> du Nort par l'Occident vers le Zud : ou bien 19 deg. 44<sup>①</sup> d'Occident vers le Zud, & la distance E F 42 deg. 15<sup>①</sup>.

#### COROLLAIRE.

D'icy s'ensuit que trois termes donnez, on trouvera les trois autres ; tellement qu'il ne sera besoing d'en faire une particulière description.

*Conclusion.* Estant donc donnez trois termes, &c.

#### PROPOSITION II.

##### Naviger à cours droit.

Apres que SON EXCELLENCE eust entendu la navigation par rombs, comme on les verra cy apres, & comparant les cours droicts à iceux, comme plus courts, il lui a semblé bon que j'en escrive quelque chose, puis que l'ordre mesme le requerroit, si on s'en vouloit servir, & ainsi j'en ay fait ces deux descriptions suivantes, l'une Mechanique, l'autre Mathematique.

##### I Exemple, Mechaniquement.

*Le donné.* Soyent à la fig. de la 1 definition, A & B deux lieux sur la terre, A où est le navire, & B où il doit naviger.

*Le requis.* On veut naviger à cours droit de A jusqu'à B.

*Construction.* On marquera un arc de cercle majeur depuis A jusques à B, tel qu'il se puisse effacer, denotant le chemin que le navire doit tenir, puis A estant posé au Zenith, posant en apres le quadrant vertical sur B, & montrant sur l'horizon que B est (je prens) occidental de A directement. Ce qui monstré qu'il faut commencer à faire voile vers l'occident, ce qu'on fera aussi 3 ou 4 degrés, comme de A en H, & marquant le point H, on le fera venir au Zenith (en le posant premierement sous le meridien, & abaisstant le pole) puis adaptant le quadrant vertical sur B, comme devant, je prens qu'il monstré que B est 3 degrés d'Occident vers midi à l'egard de H; parquoy l'on prendra tel cours de nouveau 4 ou 5 degrés de long, & soit en I, d'où l'on procedera comme dessus, & trouvera-on qu'il faudra encor changer de cours tirant plus vers le midi pour venir vers B, & faisant tousiours ainsi jusques à ce qu'on y soit parvenu, on aura fait le cours AB droit; car combien que de A en H on ayt fait un cours oblique, neantmoins tant plus on prend tels arcs, comme AH, HI fort petits, & tant plus pres du droit sera le cours entier, ce qui ne peut alors beaucoup differer, combien qu'au lieu de AH, arc de cercle majeur, on aye navigé une partie du cercle mineur, avançant trop d'Occident vers le Nort; & que HI soit partie d'une spirale, avançant pareillement trop de l'Occident vers le Nort, qui fait que la faute tournera de ce costé là.

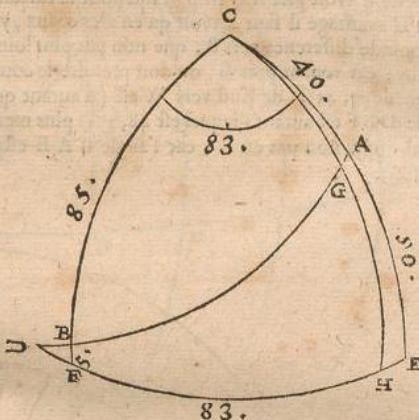
On fait bien quelque preuve ; car estant en H, on verra la latitude du lieu où l'on est, s'accorde avec celle de H, ce qu'estant ainsi ce sera signe qu'on a bien achevé le tout, ce qui s'en ensuit, si on a bien conjecturé.

#### COROLLAIRE.

Sila navigation se fait sur l'équateur, c'est une chose notable qu'il faut tousiours diriger le navire vers l'Orient ou l'Occident, & sur le Meridien, vers le Nord ou le Zud.

##### 2 Exemple, Mathematiquement.

*Le donné.* Soyent A & B deux lieux sur la terre, C pole, FE l'équateur, BF latitude de B, 5 degrés, AE 50 degr. latitude de A, & iceux produits se rencontreront



au pole C, ainsi que BC, CA feront les complemens des latitudes, & FE 83 deg. difference des longitudes, pour l'angle BCA.

*Le requis.* On veut faire un cours droit de A jusques en B, par voye Mathematique, assavor par le moyen des triangles sphériques.

##### I Preparation.

Je tire A B arc de cercle majeur, le produisant jusques à l'équateur en D.

##### I Partie de l'operation.

Au triangle BCA, lequel a trois termes cognus, BC, CA, & l'angle BCA 83 deg. par lesquels on trouvera les 3 termes incognus, selon la 40 prop. des triangles sphériques, comme CAB 92 deg. 8<sup>①</sup> angle de position directe, & d'autant faut-il s'eloigner du Nort par l'Occident vers le Zud, c'est à dire 87 deg. 52<sup>①</sup> de Zud vers VVest, ce qu'on fera aussi environ 4 degrés de long, comme de A en G; & touchant les autres deux termes, l'angle CBA 39 deg. 45<sup>①</sup>, & A B la distance requise 81 deg. 41<sup>①</sup>.

##### 2 Preparation.

D'autant que les triangles rectangles sont plus faciles, il seroit bon de calculer DBF, lequel ayant trois termes cognus, l'angle DBF égal à CBA 39 deg. 45<sup>①</sup> F droit, & BF 5 deg. par l'hypothese; alors cherchant l'angle D, qui se trouvera 50 deg. 26<sup>①</sup>, & DB 6 deg. 27<sup>①</sup>, lesquels adjoutez à BA 81, 41<sup>①</sup> viendra DA 88 deg. 8<sup>①</sup>.

##### 2 Partie de l'operation.

Pour cognoistre quel cours on prendra de G vers B; je mene de C par G jusques à l'équateur EF, l'arc CGH, comme meridien; puis par le moyen du triangle rectangle DGH, lequel a 3 termes cognus le coûte DG 84 deg. 8<sup>①</sup> (ayant fait AG 4 deg.) l'angle D 50, 26<sup>①</sup>, & H droit, on cognoistra l'angle DGH 87, 45<sup>①</sup>, par la 34 prop. des

## IV. LIVRE DE LA GEOGRAPHIE

des triangles sphériques, pour le cours requis qui est 7° plus Meridional que tantost en A ; & tousiours ainsi jusques à B.

Notez premierement, que combien que les 7° cy dessus, soit une difference si petite, qu'elle ne puisse estre pratiquée avec un navire, toutefois on entend par là qu'on peut faire un plus grand arc, que n'est A G 4 deg., mais si on en eust pris une plus grande, ainsi que la difference eust esté plus remarquable, mesme qu'on en eust peu pratiquer de moindre, c'eust esté un argument manifeste d'avoir pris A G trop grand pour la calcula-

tion. D'avantage il faut sçavoir qu'en arcs égaux, y a

plus grande difference vers B, que non pas plus loing d'iceluy; car venant pres B, on doit prendre le cours

seulement 39, 45° de Zud vers West (d'autant que

l'angle D B F est autant) lequel est 48, 7° plus meridi-

onal, que non pas en A, car l'angle B A E estoit

87, 52°.

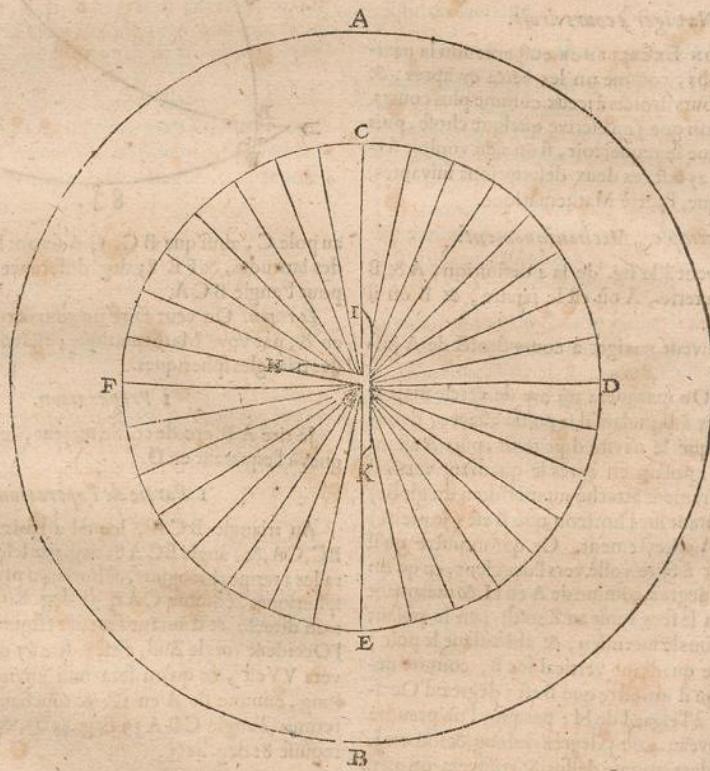
Notez secondelement que si on requerroit d'avoir la latitude de G, pour esptouver si le navire, & le calant s'accordent, il ne fraudroit que chercher G H, qui est la vraye latitude de G.

*Conclusion.* Nous avons donc navigé directement, selon le requis.

## PROPOSITION III.

*Marquer les rombs Mechaniquement.*

Ceux qui font les Globes terrestres, usent de divers moyens pour tracer les Rombs, un chacun felon la maniere qu'il estime la meilleure. Nous en declarerons icy une, non pas pour la suivre, mais pour ce qu'elle explique d'autant mieux le fondement de ce qu'on requiert, & qui doit estre mieux fait par apres. Soit AB un Globe, sur lequel soit un cercle mineur CDE, dont G soit le centre, iceluy cercle divisé en 32 parties

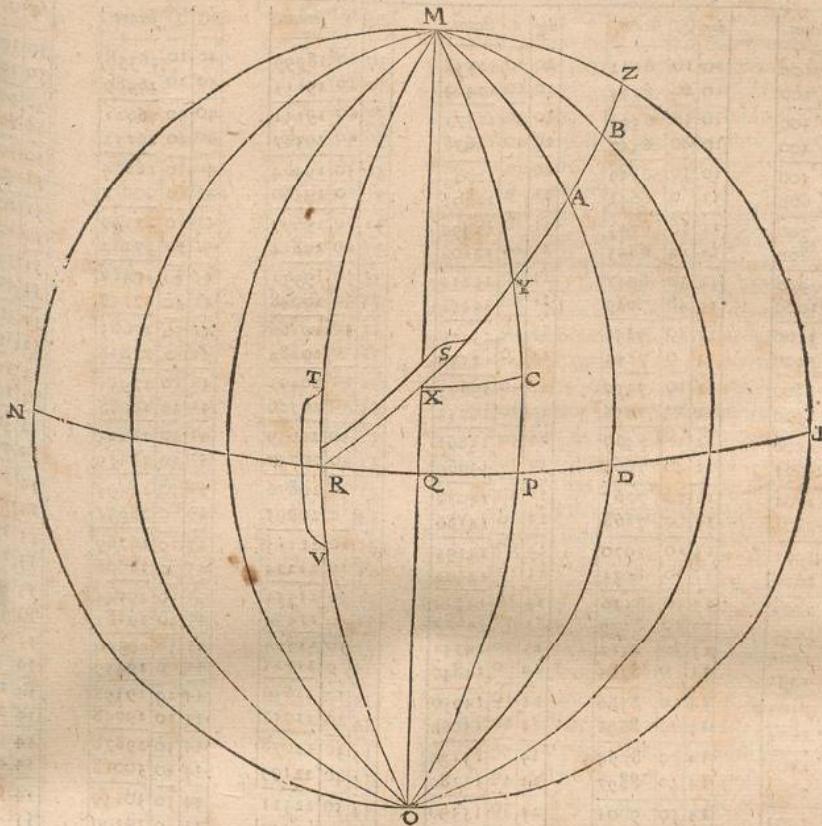


égales par des arcs passans par G, qui denotent les 32 vents communs, & soit C Nort, B Zud, FGD de West vers l'Oost, & fais un angle oblique de cuivre, comme HGIK, qui convienne sur la superficie du Globe, & ainsi des autres rombs; tellement qu'on en fera 7 de tels, pour les rombs d'entre FC; puis ayant achevé, on prend un autre Globe de mesme grandeur, comme LMNO, dont LN l'équateur, M pole arctique, O l'antarctique, puis marquant des meridiens MRO, MQO, MPQ, &c. de degré en degré, on vient à marquer les rombs dessus, posant un angle de cuivre susdit sur les meridiens. Par exemple on requiert le romb de Nordost, je prens l'angle de cuivre qui a été fait tel qu'a été dit RSTV, posant TV sur l'un des meridiens MRO, & se sur l'équateur marquant une

ligne au long de RS, jusques au meridien prochain, jusques à X : remettant donc l'angle de cuivre susdit sur R, au point X, comme on a fait sur R, & marqué XY, puis YA, &c. & ainsi tant qu'on voudra de degré en degré, voire jusques à venir assez près du pôle; or ces lignes spirales ne peuvent jamais parvenir dans le pôle & se peuvent produire infinitement de part & d'autre à l'entour des poles, à parler de telle spirale Mathematiquement, mais mechaniquement un pôle visible peut estre atteint.

D'icy se peut appercevoir comment on pourra faire les autres rombs, voire en commençant où l'on voudra en lieu quelconque sur le Globe.

*Conclusion.* Nous avons donc marqué Mechaniquement les rombs, selon le requis.



*De l'incertitude de la precedente description.*

Veu que par la pluralité des positions de l'angle de cuivre, il y a des defauts ; il y a aussi de l'incertitude , si la chose est bien ou non , & de combien est la faute ; mais nous l'avons decrit , pour ce que ceste maniere declare suffisamment la maniere d'y proceder par nombres , afin d'avoir le tout un peu mieux reglé , comme s'ensuit .

PROPOSITION IV.

Faire une Table des Rombs.

Le sommaire de ceste proposition est que nous devons trouver par nombres , de quelle longueur sont les arcs ( de la fig. precedente )  $QX$ ,  $PY$  , & autres de  $X$ ,  $Y$ ,  $A$ ,  $B$ ,  $Z$  , marquez , puis conduisant une ligne de point en point , on aura le Romb requis ; or la maniere de trouver tels arcs pourroit estre comme s'ensuit .

PREMIERE FACON DES TABLES DES ROMBS.

Soit  $RZ$  encor le quatriesme Romb , on veut trouver les arcs  $QX$ ,  $PY$  : à ceste fin , dis-je , que le triangle  $XQR$  a trois termes cognus  $XRQ$  45 degrés ,  $XQR$  droit , le costé  $RQ$  1 degré : soit cerché  $QX$  , par la prop. sera trouvée de  $59^{\circ} 1$ ,  $59^{\circ} 2$  , puis pour avoir  $PY$  , je mene l'arc  $XC$  parallele à  $QP$  , alors  $PC$  fera aussi  $59^{\circ} 1$ ,  $59^{\circ} 2$  , comme  $QX$  : ainsi donc que du triangle  $YCX$  on doit avoir  $CY$  , pour l'ajouter à  $PC$  , afin d'avoir  $PY$  ; lequel a aussi 3 termes cognus , l'angle

$YXC$  45 deg. l'angle  $YCX$  droit , & le costé  $YC$   $59^{\circ} 1$ ,  $59^{\circ} 2$  autant fait-il par les Tables communes , qui feront aussi icy : parquoy cherchant  $CY$  , sera trouvée de  $59^{\circ} 1$ ,  $59^{\circ} 2$  , lesquels adjoustez à  $PC$   $59^{\circ} 1$ ,  $59^{\circ} 2$  , viendra pour  $PY$  1 deg.  $59^{\circ} 1$ ,  $59^{\circ} 2$  , & ainsi des autres .

SECONDE FACON DES TABLES DES ROMBS.

Veu que la maniere precedente seroit plus longue que le loisir que je pourrois avoir , je me serviray en la place d'une autre ja faite par *Edvwart VVright* ; & combien qu'elles ayent quelques imperfections , dequoy sera parlé en l'Appendice , toutefois elles pourront servir à la declaration de nostre dessein .

Pour la construction des tables des rombs , on doit premierement faire une table de la somme des secantes , de  $10^{\circ} 1$  à  $10^{\circ} 1$  , ou moins , comme s'ensuit :

Secante de  $10^{\circ} 1$  fait  $10000042$ ,  
A laquelle adjoustez la secante de  $20^{\circ} 1$ ,

$10000168$ , fait  $20000210$ ,

A laquelle somme adjoustez la secante de  $30^{\circ} 1$ ,

$10000381$ , fait  $30000591$ .

Et ainsi consecutivement , puis ayantachevé , on coupera 5 lettres en queüe , & sera une table comme s'ensuit .

ALB. GIRARD.

De ces Tables-cy le docte Snellius en a fait , avec d'autres , au livre intitulé *Tiphys Batavus* , en l'an 1624. & vont de minute en minute jusques à 70 degrés .

TABLES

<i>deg</i>	<i>(1)</i>	<i>secant.</i>	<i>deg</i>	<i>(1)</i>	<i>secant.</i>	<i>deg</i>	<i>(1)</i>	<i>secant.</i>	<i>deg</i>	<i>(1)</i>	<i>secant.</i>	<i>deg</i>	<i>(1)</i>	<i>secant.</i>
0 10	100	10 10 6132	20 10	12358	30 10 18999	40 10	26358	50 10 34902	50 10	34902	50 20 35058	50 20 35058	50 30 35215	50 40 35373
0 20	200	10 20 6234	20 20	12464	30 20 19115	40 20	26489	50 30 35215	50 30 35215	50 40 35373	50 50 35536	50 50 35536	51 0 35690	51 0 35690
0 30	300	10 30 6335	20 30	12571	30 30 19231	40 30	26621	50 40 35690	51 0 35690	51 10 35840	51 20 36069	51 30 36169	51 40 36310	51 50 36491
0 40	400	10 40 6437	20 40	12678	30 40 19347	40 40	26752	51 0 35840	51 10 35840	51 20 36069	51 30 36169	51 40 36310	51 50 36634	51 50 36634
0 50	500	10 50 6539	20 50	12785	30 50 19464	40 50	26884	51 50 36634	52 0 36816	52 10 36816	52 20 36880	52 30 37144	52 40 37303	52 50 37303
1 0	600	11 0 6641	21 0	12892	31 0 19580	41 0	27017	52 0 36816	52 10 36816	52 20 36880	52 30 37144	52 40 37303	52 50 37303	52 50 37303
1 10	700	11 10 6743	21 10	12999	31 10 19697	41 10	27149	52 50 37303	53 0 37471	53 10 37471	53 20 37648	53 30 37841	53 40 38019	53 50 38290
1 20	800	11 20 6845	21 20	13106	31 20 19814	41 20	27282	53 0 37648	53 10 37648	53 20 37818	53 30 37953	53 40 38110	53 50 38290	53 50 38290
1 30	900	11 30 6947	21 30	13213	31 30 19931	41 30	27416	53 50 38290	54 0 38461	54 10 38461	54 20 38630	54 30 38816	54 40 39080	54 50 39354
1 40	1000	11 40 7049	21 40	13321	31 40 20048	41 40	27549	54 0 38816	54 10 38816	54 20 38988	54 30 39154	54 40 39354	54 50 39354	54 50 39354
1 50	1100	11 50 7151	21 50	13429	31 50 20166	41 50	27683	54 50 39354	55 0 39619	55 10 39619	55 20 39786	55 30 39973	55 40 40151	55 50 40329
2 0	1200	12 0 7253	22 0	13537	32 0 20284	42 0	27818	55 0 39619	55 10 39619	55 20 39786	55 30 39973	55 40 40151	55 50 40329	55 50 40329
2 10	1300	12 10 7355	22 10	13645	32 10 20402	42 10	27953	55 50 40329	56 0 40590	56 10 40590	56 20 40763	56 30 40931	56 40 41109	56 50 41281
2 20	1400	12 20 7458	22 20	13753	32 20 20520	42 20	28088	56 0 40590	56 10 40590	56 20 40763	56 30 40931	56 40 41109	56 50 41281	56 50 41281
2 30	1500	12 30 7560	22 30	13861	32 30 20639	42 30	28223	56 50 41281	57 0 41471	57 10 41471	57 20 41648	57 30 41809	57 40 42048	57 50 42308
2 40	1601	12 40 7662	22 40	13969	32 40 20757	42 40	28359	57 0 41471	57 10 41471	57 20 41648	57 30 41809	57 40 42048	57 50 42308	57 50 42308
2 50	1701	12 50 7765	22 50	14078	32 50 20876	42 50	28495	57 50 42308	58 0 42459	58 10 42459	58 20 42626	58 30 42793	58 40 43071	58 50 43241
3 0	1801	13 0 7868	23 0	14186	33 0 20995	43 0	28632	58 0 42459	58 10 42459	58 20 42626	58 30 42793	58 40 43071	58 50 43241	58 50 43241
3 10	1901	13 10 7970	23 10	14295	33 10 21115	43 10	28769	58 50 43241	59 0 43442	59 10 43442	59 20 43610	59 30 43773	59 40 43951	59 50 44129
3 20	2001	13 20 8073	23 20	14404	33 20 21234	43 20	28906	59 0 43442	59 10 43442	59 20 43610	59 30 43773	59 40 43951	59 50 44129	59 50 44129
3 30	2101	13 30 8176	23 30	14513	33 30 21354	43 30	29044	59 50 44129	60 0 44299	60 10 44299	60 20 44467	60 30 44637	60 40 44809	60 50 44981
3 40	2201	13 40 8279	23 40	14622	33 40 21474	43 40	29182	60 0 44299	60 10 44299	60 20 44467	60 30 44637	60 40 44809	60 50 44981	60 50 44981
3 50	2302	13 50 8382	23 50	14731	33 50 21594	43 50	29320	60 50 44981	61 0 45159	61 10 45159	61 20 45328	61 30 45497	61 40 45669	61 50 45838
4 0	2402	14 0 8485	24 0	14840	34 0 21715	44 0	29459	61 0 45159	61 10 45159	61 20 45328	61 30 45497	61 40 45669	61 50 45838	61 50 45838
4 10	2502	14 10 8588	24 10	14950	34 10 21836	44 10	29598	61 50 45838	62 0 45990	62 10 45990	62 20 46163	62 30 46341	62 40 46513	62 50 46681
4 20	2602	14 20 8691	24 20	15060	34 20 21957	44 20	29738	62 0 45990	62 10 45990	62 20 46163	62 30 46341	62 40 46513	62 50 46681	62 50 46681
4 30	2703	14 30 8794	24 30	15170	34 30 22078	44 30	29878	62 50 46681	63 0 47018	63 10 47018	63 20 47186	63 30 47354	63 40 47526	63 50 47694
4 40	2803	14 40 8897	24 40	15280	34 40 22199	44 40	30018	63 0 47018	63 10 47018	63 20 47186	63 30 47354	63 40 47526	63 50 47694	63 50 47694
4 50	2903	14 50 9001	24 50	15390	34 50 22321	44 50	30159	63 50 47694	64 0 47819	64 10 47819	64 20 48090	64 30 48268	64 40 48446	64 50 48619
5 0	3004	15 0 9104	25 0	15500	35 0 22443	45 0	30300	64 0 47819	64 10 47819	64 20 48090	64 30 48268	64 40 48446	64 50 48619	64 50 48619
5 10	31	15 10 9208	25 10	15610	35 10 22565	45 10	30442	64 50 48619	65 0 49017	65 10 49017	65 20 49186	65 30 49354	65 40 49524	65 50 49712
5 20	3205	15 20 9312	25 20	15721	35 20 22688	45 20	30584	65 0 49017	65 10 49017	65 20 49186	65 30 49354	65 40 49524	65 50 49712	65 50 49712
5 30	3305	15 30 9415	25 30	15832	35 30 22811	45 30	30726	65 50 49712	66 0 49817	66 10 49817	66 20 50086	66 30 50254	66 40 50422	66 50 50589
5 40	3405	15 40 9519	25 40	15942	35 40 22944	45 40	30869	66 0 49817	66 10 49817	66 20 50086	66 30 50254	66 40 50422	66 50 50589	66 50 50589
5 50	3506	15 50 9623	25 50	16053	35 50 23057	45 50	31013	66 50 50589	67 0 50746	67 10 50746	67 20 51101	67 30 51269	67 40 51437	67 50 51606
6 0	3606	16 0 9727	26 0	16165	36 0 23180	46 0	31156	67 0 50746	67 10 50746	67 20 51101	67 30 51269	67 40 51437	67 50 51606	67 50 51606
6 10	3707	16 10 9831	26 10	16276	36 10 23304	46 10	31301	67 50 51606	68 0 51718	68 10 51718	68 20 52183	68 30 52351	68 40 52518	68 50 52686
6 20	3808	16 20 9935	26 20	16388	36 20 23428	46 20	31445	68 0 51718	68 10 51718	68 20 52183	68 30 52351	68 40 52518	68 50 52686	68 50 52686
6 30	3908	16 30 10039	26 30	16499	36 30 23552	46 30	31590	68 50 52686	69 0 53442	69 10 53442	69 20 54216	69 30 54384	69 40 54551	69 50 54718
6 40	4009	16 40 10144	26 40	16611	36 40 23677	46 40	31736	69 0 53442	69 10 53442	69 20 54216	69 30 54384	69 40 54551	69 50 54718	69 50 54718
6 50	4110	16 50 10248	26 50	16723	36 50 23802	46 50	31882	69 50 54718	70 0 55159	70 10 55159	70 20 55931	70 30 56098	70 40 56266	70 50 56434
7 0	4210	17 0 10353	27 0	16835	37 0 23927	47 0	32028	70 0 55159	70 10 55159	70 20 55931	70 30 56098	70 40 56266	70 50 56434	70 50 56434
7 10	4311	17 10 10457	27 10	16947	37 10 24052	47 10	32175	70 50 56434	71 0 57158	71 10 57158	71 20 57934	71 30 58120	71 40 58287	71 50 58456
7 20	4412	17 20 10562	27 20	17060	37 20 24178	47 20	32322	71 0 57158	71 10 57158	71 20 57934	71 30 58120	71 40 58287	71 50 58456	71 50 58456
7 30	4513	17 30 10667	27 30	17173	37 30 24304	47 30	32470	71 50 58456	72 0 59159	72 10 59159	72 20 59936	72 30 60124	72 40 60293	72 50 60461
7 40	4614	17 40 10772	27 40	17285	37 40 24430	47 40	32618	72 0 59159	72 10 59159	72 20 59936	72 30 60124	72 40 60293	72 50 60461	72 50 60461
7 50	4715	17 50 10877	27 50	17398	37 50 24556	47 50	32767	72 50 60461	73 0 61353	73 10 61353	73 20 62131	73 30 62308	73 40 62475	73 50 62643
8 0	4815	18 0 10982	28 0	17512	38 0 24683	48 0	32916	73 0 61353	73 10 61353	73 20 62131	73 30 62308	73 40 62475	73 50 62643	73 50 62643
8 10	4916	18 10 11087	28 10	17625	38 10 24810	48 10	33066	73 50 62643	74 0 63367	74 10 63367	74 20 64128	74 30 64296	74 40 64464	74 50 64632
8 20	5018	18 20 11192	28 20	17738	38 20 24938	48 20	33216	74 0 63367	74 10 63367	74 20 64128	74 30 64296	74 40 64464	74 50 64632	74 50 64632
8 30	5119	18 30 11298	28 30	17852	38 30 25065	48 30	33382	74 50 64632	75 0 65450	75 10 65450	75 20 66228	75 30 66397	75 40 66565	75 50 66733
8 40	5220	18 40 11403	28 40	17966	38 40 25193	48 40	33518	75 0 65450	75 10 65450	75 20 66228	75 30 66397	75 40 66565	75 50 66733	75 50 66733
8 5														

DE LA SOMME DES SECANTES.

149

deg	(1)	secant.	deg	(1)	secant.	deg	(1)	secant.
60	10	45478	70	10	59960	80	10	84354
60	20	45679	70	20	60257	80	20	84945
60	30	45882	70	30	60555	80	30	85546
60	40	46085	70	40	60856	80	40	86158
60	50	46290	70	50	61159	80	50	86781
61	0	46496	71	0	61465	81	0	87415
61	10	46703	71	10	61774	81	10	88061
61	20	46911	71	20	62085	81	20	88719
61	30	47120	71	30	62399	81	30	89389
61	40	47330	71	40	62716	81	40	90073
62	0	47541	71	0	63035	81	50	90771
62	10	47754	72	0	63357	82	0	91483
62	20	47967	72	10	63682	82	10	92210
62	30	48182	72	20	64011	82	20	92952
62	40	48398	72	30	64342	82	30	93711
62	50	48616	72	40	64676	82	40	94486
63	0	48834	72	50	65014	82	50	95280
63	10	49054	73	0	65354	83	0	96091
63	20	49273	73	10	65698	83	10	96923
63	30	49497	73	20	66045	83	20	97775
63	40	49720	73	30	66396	83	30	98648
63	50	49945	73	40	66750	83	40	99544
64	0	50171	73	50	67107	83	50	100464
64	10	50399	74	0	67468	84	0	101409
64	20	50628	74	10	67833	84	10	102380
64	30	50858	74	20	68202	84	20	103380
64	40	51090	74	30	68574	84	30	104409
64	50	51323	74	40	68950	84	40	105471
65	0	51557	74	50	69331	84	50	106565
65	10	51793	75	0	69715	85	0	107696
65	20	52030	75	10	70104	85	10	108865
65	30	52269	75	20	70497	85	20	110075
65	40	52510	75	30	70894	85	30	111328
65	50	52752	75	40	71296	85	40	112630
66	0	52995	75	50	71703	85	50	113982
66	10	53241	76	0	72114	86	0	115389
66	20	53487	76	10	72530	86	10	116856
66	30	53736	76	20	72951	86	20	118389
66	40	53986	76	30	73377	86	30	119993
66	50	54237	76	40	73808	86	40	121675
67	0	54491	76	50	74245	86	50	123444
67	10	54746	77	0	74687	87	0	125209
67	20	55003	77	10	75134	87	10	127180
67	30	55262	77	20	75588	87	20	129272
67	40	55522	77	30	76047	87	30	131458
67	50	55784	77	40	76512	87	40	133879
68	0	56049	77	50	76984	87	50	136437
68	10	56315	78	0	77462	88	0	139200
68	20	56583	78	10	77947	88	10	142205
68	30	56853	78	20	78438	88	20	145497
68	40	57124	78	30	78937	88	30	149139
68	50	57398	78	40	79442	88	40	153213
69	0	57674	78	50	79951	88	50	157834
69	10	57953	79	0	80476	89	0	163176
69	20	58233	79	10	81004	89	10	169501
69	30	58515	79	20	81541	89	20	177259
69	40	58800	79	30	82085	89	30	187284
69	50	59086	79	40	82639	89	40	201513
70	0	59375	79	50	83201	89	50	226223
		59667	80	0	83773	90	0	000000

Cette préparation de table des secantes sommées, étant faite, nous viendrons à la construction des tables des rombs, & soit à la figure précédente R Z le premier romb, ainsi que l'angle X R Q du triangle X R Q fait 78 deg. 45<sup>①</sup>; or pour trouver l'arc Q X, je prends que le triangle X R Q soit plat, pour sa petiteur, & trouve iceluy avoir trois termes cognus, X Q R droit, X R Q 78, 45<sup>②</sup>, & le costé Q R 1 degré, par lesquels on trouvera que Q X est 5 deg. 1<sup>①</sup>, lequel je mets à la table des rombs, au premier alendroit de 1 degré de longitude dans la colonne de latitude. Maintenant pour trouver les latitudes de cette table par quelque briefveté, je cherche dans la somme des tables des secantes, quel nombre est alendroit des susdits 5 deg. 1<sup>①</sup>, & trouve 3014, car les 5 degrés ont 3004, auquel adjouté 10 pour la partie proportionnelle de 1<sup>①</sup> viendra 3014, lequel me servira communement pour trouver les nombres de P Y, D A, & autres semblables; ainsi, A 3014 adjouté encor 3014, vient 6028, qui dans les tables des sommes des secantes est alendroit de 10 deg. qu'il faut mettre dans la table suivante du premier romb, dans les latitudes alendroit de la longitude de 2 degrés, comme pour P Y. De mesme à 6028 j'adjouste 3014, vient 9042, qui se rapporte dans la table précédente à 14 deg. 54<sup>①</sup>, lequel il faut poser à la table suivante joignant les 3 degr. de longitude, comme pour D A. Et ainsi des autres rombs.

Aux susdites longitudes & latitudes des rombs j'y ay adjoinct les distances, pour les arcs R X, R Y, R A, &c. afin que sans Globe terrestre, ou carte plane, on puisse par les nombres répondre & résoudre ce qui concerne les rombs, comme on verra ès propositions suivantes; on trouve R X au triangle X Q R comme plat, de 5 deg. 6<sup>①</sup> 54<sup>②</sup>, qu'il faut mettre joignant la latitude alendroit de 1 degré de longitude; on trouvera R Y ainsi comme la précédente ligne R X, car au triangle rectangle X C Y comme plat, l'angle X Y C est le nombre du premier romb, assavoir de 78 deg. 45<sup>①</sup> & le costé C Y 4 deg. 59<sup>①</sup>, comme on peut inferer de la table suivante; car ostant P C 5, 1<sup>①</sup> (égale à Q X) de P Y 10 deg. restera pour C Y, comme dit est: donc on trouvera X Y 5, 12<sup>①</sup> 54<sup>②</sup> qu'il faut adjouter avec R X 5, 6<sup>①</sup> 54<sup>②</sup> viendra pour R Y 10 deg. 19<sup>①</sup> 48<sup>②</sup>, lequel je mets dans la colonne des distances alendroit des 2 degrés de longitude dans la table du premier romb, & ainsi de R A, & tout le reste, combien qu'elles ne soient ès tables, à cause du peu de loisir, & de l'imperfection desdites tables.

## PREMIER ROMB.

long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ①	long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ①	long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ①	long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ①	long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ①	long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ①	
1 5 1	5 7	31 82 27	31 82 27	61 89 27	91 87 31	121 89 17	152 89 48											
2 10 0	10 20	32 83 5	32 83 5	62 89 29	92 87 37	122 89 19	154 89 49											
3 14 54		33 83 39	33 83 39	63 89 32	93 87 43	123 89 21	156 89 49											
4 19 42		34 84 11	34 84 11	64 89 34	94 87 48	124 89 22	158 89 50											
5 24 22		35 84 40	35 84 40	65 89 36	95 87 54	125 89 24	160 89 51											
6 28 51		36 85 7	36 85 7	66 89 38	96 87 59	126 89 25	162 89 52											
7 33 10		37 85 32	37 85 32	67 89 40	97 88 4	127 89 27	164 89 52											
8 37 16		38 85 54	38 85 54	68 89 41	98 88 9	128 89 28	166 89 53											
9 41 9		39 86 15	39 86 15	69 89 43	99 88 13	129 89 29	168 89 53											
10 44 50		40 86 33	40 86 33	70 89 44	100 88 18	130 89 30	170 89 54											
11 48 17		41 86 51	41 86 51	71 89 46	101 88 22	131 89 32	172 89 54											
12 51 31		42 87 7	42 87 7	72 89 47	102 88 26	132 89 33	174 89 55											
13 54 32		43 87 21	43 87 21	73 89 48	103 88 30	133 89 34	176 89 55											
14 57 21		44 87 35	44 87 35	74 89 49	104 88 33	134 89 35	178 89 55											
15 59 58		45 87 47	45 87 47	75 89 50	105 88 37	135 89 36	180 89 56											
16 62 23		46 87 58	46 87 58	77 89 51	106 88 40	136 89 37	183 89 56											
17 64 38		47 88 8	47 88 8	79 89 52	107 88 44	137 89 38	186 89 56											
18 66 42		48 88 17	48 88 17	81 89 53	108 88 47	138 89 39	189 89 57											
19 68 36		49 88 26	49 88 26	83 89 54	109 88 50	139 89 39	192 89 57											
20 70 22		50 88 34	50 88 34	85 89 55	110 88 52	140 89 40	195 89 57											
21 71 59		51 88 41	51 88 41	87 89 56	111 88 55	141 89 41	198 89 57											
22 73 29		52 88 47	52 88 47	90 89 56	112 88 58	142 89 42	201 89 58											
23 74 51		53 88 53	53 88 53	93 89 57	113 89 0	143 89 42	204 89 58											
24 76 6		54 88 59	54 88 59	96 89 58	114 89 3	144 89 43	207 89 58											
25 77 16		55 89 4	55 89 4	99 89 58	115 89 5	145 89 44	210 89 58											
26 78 19		56 89 9	56 89 9	102 89 58	116 89 7	146 89 44	213 89 58											
27 79 18		57 89 13	57 89 13	105 89 58	117 89 9	147 89 45	216 89 58											
28 80 11		58 89 17	58 89 17	108 89 59	118 89 12	148 89 46	219 89 58											
29 81 0		59 89 20	59 89 20	111 89 59	119 89 13	149 89 46	222 89 58											
30 81 46		60 89 24	60 89 24	114 89 59	120 89 15	150 89 47	225 89 59											

## DEUXIESME ROMB.

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

## TROISIESME ROMB.

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

## TABLES DES ROMBS.

QUATRIESME ROMB.

151

long. deg.	latit. deg. ①	distance deg. ②	long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ②	long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ②	long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ②	long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ②	long. deg. ①	latit. deg. ①	distance deg. ②
91	79 23		151	87 46		212	89 32		1	0 59	1 25	61	51 56		121	76 11	
92	79 39		152	87 50		214	89 33		2	1 59	2 50	62	52 33		122	76 25	
93	79 55		153	87 53		216	89 35		3	2 59	4 15	63	53 8		123	76 39	
94	80 10		154	87 56		218	89 36		4	3 59	5 39	64	53 45		124	76 53	
95	80 26		155	87 59		220	89 37		5	4 59	7 4	65	54 20		125	77 7	
96	80 40		156	88 3		222	89 38		6	5 59	8 29	66	54 55		126	77 20	
97	80 55		157	88 6		224	89 39		7	6 58	9 53	67	55 29		127	77 33	
98	81 9		158	88 8		226	89 40		8	7 58	11 17	68	56 3		128	77 46	
99	81 22		159	88 11		228	89 41		9	8 57	12 41	69	56 36		129	77 58	
100	81 35		160	88 14		230	89 42		10	9 56	14 4	70	57 9		130	78 11	
101	81 48		161	88 17		232	89 43		11	10 55	15 28	71	57 41		131	78 23	
102	82 1		162	88 19		234	89 44		12	11 54	16 51	72	58 13		132	78 35	
103	82 13		163	88 22		236	89 45		13	12 53	18 15	73	58 44		133	78 46	
104	82 25		164	88 24		238	89 45		14	13 51	19 37	74	59 15		134	78 58	
105	82 37		165	88 27		240	89 46		15	14 49	20 59	75	59 46		135	79 9	
106	82 48		166	88 29		242	89 47		16	15 47	22 21	76	60 16		136	79 21	
107	82 59		167	88 32		244	89 47		17	16 45	23 43	77	60 45		137	79 32	
108	83 10		168	88 34		246	89 48		18	17 42	25 3	78	61 14		138	79 42	
109	83 21		169	88 36		248	89 48		19	18 39	26 24	79	61 43		139	79 53	
110	83 31		170	88 38		250	89 49		20	19 36	27 44	80	62 11		140	80 3	
111	83 41		171	88 40		252	89 50		21	20 32	29 4	81	62 39		141	80 14	
112	83 51		172	88 42		254	89 50		22	21 28	30 23	82	63 6		142	80 24	
113	84 0		173	88 44		256	89 50		23	22 24	31 42	83	63 33		143	80 34	
114	84 9		174	88 46		258	89 51		24	23 19	33 0	84	64 0		144	80 43	
115	84 18		175	88 48		260	89 51		25	24 14	34 18	85	64 26		145	80 53	
116	84 27		176	88 50		262	89 52		26	25 9 35	35 35	86	64 51		146	81 2	
117	84 36		177	88 52		264	89 52		27	26 3 36	52	87	65 17		147	81 12	
118	84 44		178	88 53		266	89 52		28	26 56	38 7	88	65 41		148	81 21	
119	84 52		179	88 55		268	89 53		29	27 50	39 23	89	66 6		149	81 30	
120	85 0		180	88 57		270	89 52		30	28 42	40 37	90	66 30		150	81 38	
121	85 8		181	88 58		273	89 54		31	29 35		91	66 55		151	81 47	
122	85 15		182	89 0		276	89 54		32	30 27		92	67 17		152	81 56	
123	85 23		183	89 1		279	89 54		33	31 18		93	67 40		153	82 4	
124	85 30		184	89 3		282	89 55		34	32 9		94	68 3		154	82 12	
125	85 37		185	89 4		285	89 55		35	33 10		95	68 25		155	82 20	
126	85 43		186	89 6		288	89 55		36	33 50		96	68 47		156	82 28	
127	85 50		187	89 7		291	89 56		37	34 40		97	69 8		157	82 36	
128	85 56		188	89 9		294	89 56		38	35 29		98	69 30		158	82 43	
129	86 1		189	89 10		297	89 56		39	36 17		99	69 50		159	82 51	
130	86 9		190	89 11		300	89 56		40	37 5		100	70 11		160	82 58	
131	86 15		191	89 12		303	89 57		41	37 53		101	70 31		161	83 6	
132	86 20		192	89 14		306	89 57		42	38 40		102	70 51		162	83 13	
133	86 26		193	89 15		309	89 57		43	39 27		103	71 10		163	83 20	
134	86 32		194	89 16		312	89 57		44	40 13		104	71 30		164	83 27	
135	86 37		195	89 17		315	89 57		45	40 58		105	71 48		165	83 33	
136	86 42		196	89 18		318	89 57		46	41 43		106	72 7		166	83 40	
137	86 47		197	89 19		321	89 57		47	42 28		107	72 25		167	83 47	
138	86 52		198	89 20		324	89 58		48	43 17		108	72 43		168	83 53	
139	86 57		199	89 21		327	89 58		49	43 38		109	73 1		169	83 59	
140	87 2		200	89 22		330	89 58		50	44 21		110	73 18		170	84 6	
141	87 7		201	89 23		333	89 58		51	45 21		111	73 35		171	84 12	
142	87 11		202	89 24		336	89 58		52	46 3		112	73 52		172	84 18	
143	87 15		203	89 25		339	89 58		53	46 44		113	74 9		173	84 24	
144	87 20		204	89 26		342	89 58		54	47 25		114	74 25		174	84 29	
145	87 24		205	89 27		345	89 58		55	48 5		115	74 41		175	84 35	
146	87 28		206	89 27		348	89 58		56	48 45		116	74 57		176	84 41	
147	87 32		207	89 28		351	89 58		57	49 24		117	75 12		177	84 46	
148	87 35		208	89 29		354	89 58		58	50 3		118	75 27		178	84 52	
149	87 39		209	89 30		357	89 58		59	50 41		119	75 42		179	84 57	
150	87 43		210	89 31		360	89 59		60	51 49		120	75 57		180	85 2	

## T A B L E S

CINQUIESME ROME.

long. deg.	latit. deg. (1)	distance deg. (1)												
181	85 7		241	88 17		302	89 24		1 0 40	61 37 42		121	62 33	
182	85 12		242	88 19		304	89 25		2 1 20	62 38 13		122	62 53	
183	85 17		243	88 20		306	89 26		3 2 0	63 38 44		123	63 11	
184	85 22		244	88 22		308	89 27		4 2 40	64 39 16		124	63 29	
185	85 27		245	88 24		310	89 28		5 3 20	65 39 47		125	63 47	
186	85 32		246	88 25		312	89 29		6 4 0	66 40 17		126	64 5	
187	85 36		247	88 27		314	89 30		7 4 40	67 40 48		127	64 22	
188	85 41		248	88 29		316	89 31		8 5 20	68 41 18		128	64 39	
189	85 45		249	88 30		318	89 32		9 6 0	69 41 48		129	64 56	
190	85 50		250	88 32		320	89 33		10 6 40	70 42 18		130	65 13	
191	85 54		251	88 33		322	89 34		11 7 19	71 42 57		131	65 30	
192	85 58		252	88 35		324	89 35		12 7 59	72 43 17		132	65 46	
193	86 2		253	88 36		326	89 36		13 8 39	73 43 46		133	66 3	
194	86 6		254	88 38		328	89 37		14 9 18	74 44 14		134	66 19	
195	86 10		255	88 39		330	89 37		15 9 58			135	66 35	
196	86 14		256	88 40		332	89 38		16 10 37			136	66 51	
197	86 18		257	88 42		334	89 39		17 11 17			137	67 6	
198	86 22		258	88 43		336	89 40		18 11 56			138	67 22	
199	86 26		259	88 44		338	89 40		19 12 35			139	67 37	
200	86 30		260	88 46		340	89 41		20 13 14			140	67 52	
201	86 33		261	88 47		342	89 41		21 13 53			141	68 7	
202	86 37		262	88 48		344	89 42		22 14 32			142	68 22	
203	86 40		263	88 49		346	89 43		23 15 11			143	68 37	
204	86 44		264	88 51		348	89 43		24 15 49			144	68 52	
205	86 47		265	88 52		350	89 44		25 16 28			145	69 6	
206	86 50		266	88 53		352	89 44		26 17 6			146	69 20	
207	86 54		267	88 54		354	89 45		27 17 45			147	69 34	
208	86 57		268	88 55		356	89 45		28 18 23			148	69 48	
209	87 0		269	88 56		358	89 46		29 19 1			149	70 2	
210	87 4		270	88 57		360	89 46		30 19 38			150	70 15	
211	87 7		271	88 58		362	89 47		31 20 16			151	70 29	
212	87 10		272	89 0		364	89 49		32 20 54			152	70 42	
213	87 13		273	89 1		366	89 50		33 21 31			153	70 55	
214	87 15		274	89 2		368	89 51		34 22 8			154	71 8	
215	87 18		275	89 3		370	89 51		35 22 45			155	71 21	
216	87 21		276	89 4		372	89 52		36 23 22			156	71 34	
217	87 24		277	89 5		374	89 53		37 23 59			157	71 47	
218	87 26		278	89 5		376	89 53		38 24 35			158	71 59	
219	87 29		279	89 6		378	89 54		39 25 12			159	72 11	
220	87 32		280	89 7		380	89 55		40 25 48			160	72 24	
221	87 34		281	89 8		382	89 55		41 26 24			161	72 36	
222	87 37		282	89 9		384	89 55		42 27 0			162	72 48	
223	87 39		283	89 10		386	89 56		43 27 35			163	72 59	
224	87 42		284	89 11		388	89 56		44 28 11			164	73 11	
225	87 44		285	89 12		390	89 56		45 28 46			165	73 23	
226	87 46		286	89 12		392	89 57		46 29 21			166	73 34	
227	87 49		287	89 13		394	89 57		47 29 56			167	73 45	
228	87 51		288	89 14		396	89 57		48 30 31			168	73 56	
229	87 53		289	89 15		398	89 57		49 31 5			169	74 7	
230	87 55		290	89 16		400	89 57		50 31 39			170	74 18	
231	87 57		291	89 16		402	89 58		51 32 13			171	74 29	
232	88 0		292	89 17		404	89 58		52 32 47			172	74 40	
233	88 2		293	89 18		406	89 58		53 33 21			173	74 50	
234	88 4		294	89 19		408	89 58		54 33 54			174	75 1	
235	88 6		295	89 19		410	89 58		55 34 27			175	75 11	
236	88 8		296	89 20		412	89 58		56 35 0			176	75 21	
237	88 9		297	89 21		414	89 58		57 35 33			177	75 31	
238	88 11		298	89 21		416	89 58		58 36 5			178	75 41	
239	88 13		299	89 22		418	89 58		59 36 38			179	75 51	
240	88 15		300	89 23		420	89 59		60 37 10			180	76 1	

## DES ROMBS.

153

long. deg.	latit. deg. (1)	distance deg. (1)															
181	76 10		241	83 6		301	86 34		1	88 17		61	89 8		155	89 42	
182	76 20		242	83 11		302	86 36		2	88 18		62	89 9		160	89 43	
183	76 29		243	83 15		303	86 38		3	88 20		63	89 10		165	89 44	
184	76 39		244	83 20		304	86 41		4	88 21		64	89 10		170	89 45	
185	76 48		245	83 25		305	86 43		5	88 22		65	89 11		175	89 46	
186	76 57		246	83 29		306	86 45		6	88 23		66	89 11		180	89 46	
187	77 6		247	83 34		307	86 47		7	88 24		67	89 12		185	89 47	
188	77 15		248	83 38		308	86 50		8	88 25		68	89 12		190	89 48	
189	77 24		249	83 43		309	86 52		9	88 26		69	89 13		195	89 48	
190	77 32		250	83 47		310	86 55		10	88 27		70	89 13		200	89 49	
191	77 41		251	83 51		311	86 57		11	88 28		71	89 14		205	89 50	
192	77 49		252	84 16		312	86 59		12	88 29		72	89 15		210	89 50	
193	77 58		253	84 0		313	87 1		13	88 31		73	89 15		215	89 51	
194	78 6		254	84 4		314	87 3		14	88 32		74	89 16		220	89 51	
195	78 14		255	84 8		315	87 5		15	88 33		75	89 16		225	89 52	
196	78 22		256	84 12		316	87 7		16	88 34		76	89 17		230	89 52	
197	78 30		257	84 16		317	87 9		17	88 35		77	89 17		235	89 52	
198	78 38		258	84 20		318	87 11		18	88 36		78	89 18		240	89 53	
199	78 46		259	84 24		319	87 13		19	88 37		79	89 18		245	89 53	
200	78 54		260	84 28		320	87 15		20	88 37		80	89 18		250	89 53	
201	79 2		261	84 32		321	87 17		21	88 38		81	89 19		255	89 54	
202	79 9		262	84 35		322	87 19		22	88 39		82	89 19		260	89 54	
203	79 17		263	84 39		323	87 21		23	88 40		83	89 20		265	89 54	
204	79 24		264	84 43		324	87 22		24	88 41		84	89 20		270	89 55	
205	79 31		265	84 47		325	87 24		25	88 42		85	89 21		275	89 55	
206	79 39		266	84 50		326	87 26		26	88 43		86	89 21		280	89 55	
207	79 46		267	84 54		327	87 28		27	88 44		87	89 22		285	89 55	
208	79 53		268	84 57		328	87 29		28	88 45		88	89 22		290	89 55	
209	80 0		269	85 1		329	87 31		29	88 46		89	89 23		295	89 56	
210	80 7		270	85 4		330	87 33		30	88 46		90	89 23		300	89 56	
211	80 14		271	85 8		331	87 35		31	88 47		92	89 24		310	89 56	
212	80 20		272	85 11		332	87 36		32	88 48		94	89 25		320	89 57	
213	80 27		273	85 14		333	87 38		33	88 49		96	89 25		330	89 57	
214	80 34		274	85 18		334	87 40		34	88 50		98	89 26		340	89 57	
215	80 40		275	85 21		335	87 41		35	88 51		100	89 27		350	89 57	
216	80 47		276	85 24		336	87 43		36	88 51		102	89 28		360	89 57	
217	80 53		277	85 27		337	87 44		37	88 52		104	89 28		10	89 58	
218	80 59		278	85 30		338	87 46		38	88 53		106	89 29		20	89 58	
219	81 5		279	85 34		339	87 47		39	88 54		108	89 30		30	89 58	
220	81 12		280	85 37		340	87 49		40	88 54		110	89 30		40	89 58	
221	81 18		281	85 40		341	87 51		41	88 55		112	89 31		50	89 58	
222	81 24		282	85 43		342	87 52		42	88 56		114	89 32		60	89 58	
223	81 30		283	85 46		343	87 55		43	88 57		116	89 32		70	89 58	
224	81 36		284	85 49		344	87 53		44	88 57		118	89 33		80	89 58	
225	81 41		285	85 51		345	87 56		45	88 58		120	89 34		90	89 59	
226	81 47		286	85 54		346	87 58		46	88 59		122	89 34		100	89 59	
227	81 53		287	85 57		347	87 59		47	88 59		124	89 35		110	89 59	
228	81 58		288	86 0		348	88 1		48	89 0		126	89 35		120	89 59	
229	82 4		289	86 3		349	88 2		49	89 1		128	89 36		130	89 59	
230	82 9		290	86 6		350	88 3		50	89 2		130	89 36		140	89 59	
231	82 15		291	86 8		351	88 5		51	89 2		132	89 37		150	89 59	
232	82 20		292	86 11		352	88 6		52	89 3		134	89 37		160	89 59	
233	82 26		293	86 14		353	88 7		53	89 4		136	89 38		170	89 59	
234	82 31		294	86 16		354	88 9		54	89 4		138	89 38		180	89 59	
235	82 36		295	86 19		355	88 10		55	89 5		140	89 39		190	89 59	
236	82 41		296	86 21		356	88 11		56	89 5		142	89 39		200	89 59	
237	82 46		297	86 24		357	88 12		57	89 6		144	89 40		210	89 59	
238	82 51		298	86 26		358	88 14		58	89 7		146	89 40		220	89 59	
239	82 56		299	86 29		359	88 15		59	89 7		148	89 41		230	89 59	
240	83 1		300	86 31		360	88 16		60	89 8		150	89 41		240	89 59	

TABLES  
 SIXIESME ROMB.

long. deg.	latit. deg. ①	distance deg. ①															
1 0 24			61 24 29			121 44 43			181 59 45			241 70 7			301 77 2		
2 0 49			62 24 51			122 45 1			182 59 57			242 70 16			302 77 8		
3 1 14			63 25 14			123 45 18			183 60 10			243 70 24			303 77 13		
4 1 39			64 25 36			124 45 36			184 60 22			244 70 32			304 77 19		
5 2 4			65 25 59			125 45 53			185 60 34			245 70 41			305 77 24		
6 2 29			66 26 21			126 46 10			186 60 46			246 70 49			306 77 30		
7 2 53			67 26 43			127 46 28			187 60 58			247 70 57			307 77 35		
8 3 18			68 27 5			128 46 45			188 61 10			248 71 5			308 77 40		
9 3 43			69 27 27			129 47 2			189 61 22			249 71 13			309 77 46		
10 4 8			70 27 49			130 47 19			190 61 34			250 71 21			310 77 51		
11 4 33			71 28 11			131 47 35			191 61 46			251 71 29			311 77 56		
12 4 57			72 28 33			132 47 52			192 61 58			252 71 37			312 78 1		
13 5 22			73 28 55			133 48 9			193 62 9			253 71 45			313 78 6		
14 5 47			74 29 17			134 48 25			194 62 21			254 71 52			314 78 11		
15 6 12			75 29 38			135 48 42			195 62 32			255 72 0			315 78 16		
16 6 36			76 30 0			136 48 58			196 62 44			256 72 8			316 78 21		
17 7 1			77 30 21			137 49 14			197 62 55			257 72 15			317 78 26		
18 7 26			78 30 43			138 49 30			198 63 7			258 72 23			318 78 31		
19 7 50			79 31 4			139 49 47			199 63 18			259 72 30			319 78 36		
20 8 15			80 31 25			140 50 3			200 63 29			260 72 38			320 78 41		
21 8 39			81 31 46			141 50 18			201 63 40			261 72 45			321 78 46		
22 9 4			82 32 8			142 50 34			202 63 51			262 72 52			322 78 51		
23 9 29			83 32 29			143 50 50			203 64 2			263 73 0			323 78 56		
24 9 53			84 32 50			144 51 6			204 64 13			264 73 7			324 79 0		
25 10 17			85 33 10			145 51 21			205 64 23			265 73 14			325 79 5		
26 10 42			86 33 31			146 51 37			206 64 34			266 73 21			326 79 10		
27 11 6			87 33 52			147 51 52			207 64 45			267 73 28			327 79 14		
28 11 31			88 34 12			148 52 7			208 64 55			268 73 35			328 79 19		
29 11 55			89 34 33			149 52 23			209 65 6			269 73 42			329 79 24		
30 12 19			90 34 53			150 52 38			210 65 16			270 73 49			330 79 28		
31 12 44			91 35 14			151 52 53			211 65 27			271 73 56			331 79 33		
32 13 8			92 35 34			152 53 8			212 65 37			272 74 3			332 79 37		
33 13 32			93 35 54			153 53 23			213 65 47			273 74 10			333 79 42		
34 13 56			94 36 14			154 53 37			214 65 57			274 74 17			334 79 46		
35 14 20			95 36 34			155 53 52			215 66 7			275 74 23			335 79 50		
36 14 44			96 36 54			156 54 7			216 66 17			276 74 30			336 79 55		
37 15 8			97 37 14			157 54 21			217 66 27			277 74 37			337 79 59		
38 15 32			98 37 34			158 54 36			218 66 37			278 74 43			338 80 3		
39 15 56			99 37 53			159 54 50			219 66 47			279 74 50			339 80 8		
40 16 20			100 38 13			160 55 4			220 66 57			280 74 56			340 80 12		
41 16 44			101 38 31			161 55 18			221 67 6			281 75 3			341 80 20		
42 17 8			102 38 52			162 55 33			222 67 16			282 75 9			342 80 25		
43 17 31			103 39 11			163 55 47			223 67 26			283 75 15			343 80 29		
44 17 55			104 39 30			164 56 0			224 67 35			284 75 22			344 80 33		
45 18 19			105 39 49			165 56 14			225 67 45			285 75 28			345 80 37		
46 18 42			106 40 8			166 56 28			226 67 54			286 75 34			346 80 41		
47 19 6			107 40 27			167 56 42			227 68 3			287 75 40			347 80 45		
48 19 29			108 40 46			168 56 55			228 68 13			288 75 46			348 80 49		
49 19 53			109 41 5			169 57 9			229 68 22			289 75 52			349 80 53		
50 20 16			110 41 24			170 57 22			230 68 31			290 75 59			350 80 57		
51 20 39			111 41 42			171 57 36			231 68 40			291 76 5			351 80 61		
52 21 2			112 42 1			172 57 49			232 68 49			292 76 10			352 81 1		
53 21 26			113 42 19			173 58 2			233 68 58			293 76 16			353 81 4		
54 21 49			114 42 38			174 58 15			234 69 7			294 76 22			354 81 8		
55 22 12			115 42 56			175 58 28			235 69 16			295 76 28			355 81 12		
56 22 35			116 43 14			176 58 41			236 69 24			296 76 34			356 81 16		
57 22 58			117 43 32			177 58 54			237 69 33			297 76 40			357 81 23		
58 23 20			118 43 50			178 59 7			238 69 42			298 76 45			358 81 27		
59 23 43			119 44 8			179 59 20			239 69 50			299 76 51			359 81 31		
60 24 6			120 44 26			180 59 32			240 69 59			300 76 57			360 81 31		

## DES ROMBS.

155

long. deg.	latit. deg. (1)	distance deg. (2)																
1 81 34		61 84 32	121 86 27		182 87 43	302 89 2		128 89 44				128 89 44						
2 81 38		62 84 34	122 86 28		184 87 41	304 89 3		136 89 45				136 89 45						
3 81 42		63 84 36	123 86 30		186 87 47	306 89 3		144 89 46				144 89 46						
4 81 41		64 84 39	124 86 31		188 87 49	308 89 4		152 89 46				152 89 46						
5 81 49		65 84 41	125 86 33		190 87 50	310 89 5		160 89 47				160 89 47						
6 81 52		66 84 43	126 86 24		192 87 52	312 89 6		168 89 48				168 89 48						
7 81 56		67 84 45	127 86 36		194 87 54	314 89 7		176 89 48				176 89 48						
8 81 59		68 84 48	128 86 37		196 87 56	316 89 7		184 89 49				184 89 49						
9 82 3		69 84 50	129 86 39		198 87 58	318 89 8		192 89 50				192 89 50						
10 82 6		70 84 52	130 86 40		200 87 59	320 89 9		200 89 50				200 89 50						
11 82 9		71 84 54	131 86 42		202 88 1	322 89 99		208 89 51				208 89 51						
12 82 11		72 84 57	132 86 43		204 88 3	324 89 10		216 89 51				216 89 51						
13 82 16		73 84 59	133 86 44		206 88 4	326 89 11		224 89 52				224 89 52						
14 82 19		74 85 1	134 86 46		208 88 6	328 89 12		232 89 51				232 89 51						
15 82 2		75 85 3	135 86 47		210 88 8	330 89 12		240 89 52				240 89 52						
16 82 26		76 85 5	136 86 49		212 88 9	332 89 13		248 89 53				248 89 53						
17 82 29		77 85 7	137 86 50		214 88 11	334 89 14		256 89 53				256 89 53						
18 82 33		78 85 9	138 86 51		216 88 12	336 89 14		264 89 53				264 89 53						
19 82 36		79 85 12	139 86 53		218 88 14	338 89 15		272 89 54				272 89 54						
20 82 39		80 85 14	140 86 55		220 88 16	340 89 16		280 89 54				280 89 54						
21 82 42		81 85 16	141 86 56		222 88 17	342 89 16		288 89 54				288 89 54						
22 82 45		82 85 18	142 86 57		224 88 18	344 89 17		296 89 55				296 89 55						
23 82 48		83 85 20	143 86 58		226 88 20	346 89 17		304 89 55				304 89 55						
24 82 51		84 85 22	144 87 0		228 88 21	348 89 18		312 89 55				312 89 55						
25 82 51		85 85 24	145 87 1		230 88 23	350 89 19		320 89 55				320 89 55						
26 82 58		86 85 26	146 87 2		232 88 24	352 89 19		328 89 56				328 89 56						
27 83 1		87 85 28	147 87 4		234 88 25	354 89 20		336 89 56				336 89 56						
28 83 4		88 85 30	148 87 5		236 88 27	356 89 20		344 89 56				344 89 56						
29 83 7		89 85 32	149 87 6		238 88 28	358 89 21		352 89 56				352 89 56						
30 83 10		90 85 33	150 87 7		240 88 29	360 89 21		360 89 56				360 89 56						
31 83 12		91 85 35	151 87 9		242 88 31	364 89 22		370 89 56				370 89 56						
32 83 15		92 85 37	152 87 10		244 88 32	368 89 23		380 89 57				380 89 57						
33 83 18		93 85 39	153 87 11		246 88 33	372 89 25		390 89 57				390 89 57						
34 83 21		94 85 41	154 87 12		248 88 34	376 89 26		400 89 57				400 89 57						
35 83 24		95 85 43	155 87 13		250 88 36	380 89 26		50 89 57				50 89 57						
36 83 27		96 85 45	156 87 15		252 88 37	384 89 27		60 89 57				60 89 57						
37 83 30		97 85 47	157 87 16		254 88 38	388 89 28		70 89 57				70 89 57						
38 83 32		98 85 48	158 87 17		256 88 39	392 89 29		80 89 57				80 89 57						
39 83 35		99 85 50	159 87 18		258 88 40	396 89 30		90 89 58				90 89 58						
40 83 38		100 85 52	160 87 19		260 88 41	400 89 31		100 89 58				100 89 58						
41 83 41		101 85 54	161 87 20		262 88 43	404 89 32		110 89 58				110 89 58						
42 83 43		102 85 56	162 87 22		264 88 44	408 89 32		120 89 58				120 89 58						
43 83 46		103 85 57	163 87 23		266 88 45	52 89 33		130 89 58				130 89 58						
44 83 49		104 85 59	164 87 24		268 88 46	56 89 34		140 89 58				140 89 58						
45 83 52		105 86 1	165 87 25		270 88 47	60 89 35		150 89 58				150 89 58						
46 83 54		106 86 2	166 87 26		272 88 48	64 89 35		160 89 58				160 89 58						
47 83 57		107 86 4	167 87 27		274 88 49	68 89 36		170 89 58				170 89 58						
48 83 59		108 86 6	168 87 28		276 88 50	72 89 37		180 89 58				180 89 58						
49 84 2		109 86 8	169 87 29		278 88 51	76 89 37		190 89 58				190 89 58						
50 84 5		110 86 9	170 87 30		280 88 52	80 89 38		200 89 58				200 89 58						
51 84 7		111 86 11	171 87 32		282 88 53	84 89 39		210 89 58				210 89 58						
52 84 10		112 86 12	172 87 33		284 88 54	88 89 39		220 89 58				220 89 58						
53 84 12		113 86 14	173 87 34		286 88 55	92 89 40		230 89 59				230 89 59						
54 84 15		114 86 16	174 87 35		288 88 56	96 89 40		240 89 59				240 89 59						
55 84 17		115 86 17	175 87 36		290 88 57	100 89 41		250 89 59				250 89 59						
56 84 20		116 86 19	176 87 37		292 88 58	104 89 41		260 89 59				260 89 59						
57 84 22		117 86 21	177 87 38		294 88 58	108 89 42		270 89 59				270 89 59						
58 84 24		118 86 22	178 87 39		296 88 59	112 89 42		280 89 59				280 89 59						
59 84 27		119 86 24	179 87 40		298 89 0	116 89 43		290 89 59				290 89 59						
60 84 29		120 86 25	180 87 41		300 89 1	120 89 43		300 89 59				300 89 59						

TABLES  
 SEPTIESME ROMB.

long. deg.	latit. deg. (1)	distance deg. (1)															
1 0 11			61 12 2			121 23 23			181 33 50			241 43 9			301 51 14		
2 0 23			62 12 14			122 23 34			182 34 0			242 43 18			302 51 22		
3 0 35			63 12 21			123 23 45			183 34 10			243 43 26			303 51 29		
4 0 47			64 12 37			124 23 56			184 34 20			244 43 35			304 51 37		
5 1 0			65 12 49			125 24 7			185 34 30			245 43 44			305 51 44		
6 1 12			66 13 0			126 24 18			186 34 39			246 43 52			306 51 51		
7 1 23			67 13 12			127 24 28			187 34 49			247 44 1			307 51 59		
8 1 35			68 13 24			128 24 30			188 34 59			248 44 9			308 52 6		
9 1 47			69 13 35			129 24 50			189 35 9			249 44 18			309 52 13		
10 1 59			70 13 47			130 25 1			190 35 19			250 44 27			310 52 21		
11 2 11			71 13 58			131 25 12			191 35 28			251 44 35			311 52 28		
12 2 23			72 14 10			132 25 22			192 35 38			252 44 44			312 52 35		
13 2 35			73 14 22			133 25 33			193 35 48			253 44 52			313 52 42		
14 2 47			74 14 33			134 25 44			194 35 57			254 45 0			314 52 50		
15 2 59			75 14 45			135 25 55			195 36 7			255 45 9			315 52 57		
16 3 11			76 14 56			136 26 5			196 36 17			256 45 17			316 53 4		
17 3 22			77 15 8			137 26 16			197 36 26			257 45 26			317 53 11		
18 3 34			78 15 19			138 26 27			198 36 36			258 45 34			318 53 18		
19 3 46			79 15 31			139 26 38			199 36 45			259 45 42			319 53 25		
20 3 58			80 15 42			140 26 48			200 36 55			260 45 51			320 53 32		
21 4 10			81 15 54			141 26 59			201 37 4			261 45 59			321 53 40		
22 4 22			82 16 5			142 27 9			202 37 14			262 46 7			322 53 47		
23 4 34			83 16 17			143 27 20			203 37 23			263 46 16			323 53 54		
24 4 46			84 16 28			144 27 31			204 37 33			264 46 24			324 54 1		
25 4 58			85 16 40			145 27 41			205 37 42			265 46 32			325 54 8		
26 5 9			86 16 51			146 27 52			206 37 52			266 46 40			326 54 11		
27 5 21			87 17 2			147 28 2			207 38 1			267 46 48			327 54 22		
28 5 33			88 17 14			148 28 13			208 38 11			268 46 57			328 54 29		
29 5 45			89 17 25			149 28 23			209 38 20			269 47 5			329 54 36		
30 5 57			90 17 37			150 28 34			210 38 29			270 47 13			330 54 42		
31 6 9			91 17 48			151 28 44			211 38 39			271 47 21			331 54 49		
32 6 21			92 17 59			152 28 55			212 38 48			272 47 29			332 54 56		
33 6 33			93 18 11			153 29 5			213 38 57			273 47 37			333 55 3		
34 6 44			94 18 22			154 29 16			214 39 7			274 47 45			334 55 10		
35 6 56			95 18 33			155 29 26			215 39 16			275 47 53			335 55 17		
36 7 8			96 18 44			156 29 36			216 39 25			276 48 1			336 55 23		
37 7 20			97 18 56			157 29 47			217 39 34			277 48 9			337 55 30		
38 7 32			98 19 7			158 29 57			218 39 43			278 48 17			338 55 37		
39 7 44			99 19 19			159 30 8			219 39 53			279 48 25			339 55 44		
40 7 55			100 19 30			160 30 18			220 40 2			280 48 33			340 55 50		
41 8 7			101 19 41			161 30 28			221 40 11			281 48 41			341 55 57		
42 8 19			102 19 52			162 30 38			222 40 20			282 48 49			342 56 4		
43 8 31			103 20 3			163 30 49			223 40 29			283 48 56			343 56 10		
44 8 43			104 20 15			164 30 59			224 40 38			284 49 4			344 56 17		
45 8 54			105 20 26			165 31 9			225 40 47			285 49 12			345 56 24		
46 9 6			106 20 37			166 31 19			226 40 56			286 49 20			346 56 30		
47 9 18			107 20 48			167 31 29			227 41 5			287 49 28			347 56 37		
48 9 30			108 20 59			168 31 40			228 41 14			288 49 35			348 56 43		
49 9 42			109 21 10			169 31 50			229 41 23			289 49 43			349 56 50		
50 9 53			110 21 22			170 32 0			230 41 32			290 49 51			350 56 56		
51 10 5			111 21 33			171 32 10			231 41 41			291 49 58			351 57 3		
52 10 17			112 21 44			172 32 20			232 41 50			292 50 6			352 57 9		
53 10 29			113 21 55			173 32 30			233 41 59			293 50 14			353 57 16		
54 10 40			114 22 6			174 32 40			234 42 8			294 50 21			354 57 22		
55 10 52			115 22 17			175 32 50			235 42 16			295 50 29			355 57 29		
56 11 4			116 22 28			176 33 0			236 42 25			296 50 37			356 57 35		
57 11 15			117 22 39			177 33 10			237 42 34			297 50 44			357 57 41		
58 11 27			118 22 50			178 33 20			238 42 43			298 50 52			358 57 48		
59 11 37			119 23 1			179 33 30			239 42 52			299 50 59			359 57 54		
60 11 50			120 23 12			180 33 40			240 43 0			300 51 7			360 58 11		

## DES ROMBS.

157

long. deg.	latit. deg.	distance. deg. (1)	long. deg.	latit. deg.	distance deg. (1)												
1 58 7		61 63 53	121 68 40		182 72 36		241 75 50		301 78 29								
2 58 23		62 63 58	122 68 44		182 72 40		242 75 53		302 78 31								
3 58 19		63 64 3	123 68 48		183 72 43		243 75 56		303 78 33								
4 58 26		64 64 8	124 68 53		184 72 47		244 75 59		304 78 36								
5 58 32		65 64 14	125 68 57		185 72 50		245 76 2		305 78 38								
6 58 38		66 64 19	126 69 1		186 72 54		246 76 5		306 78 40								
7 58 44		67 64 24	127 69 6		187 72 57		247 76 7		307 78 43								
8 58 50		68 64 29	128 69 10		188 73 1		248 76 10		308 78 45								
9 58 57		69 64 34	129 69 14		189 73 4		249 76 13		309 78 47								
10 59 3		70 64 39	130 69 18		190 73 8		250 76 16		310 78 50								
11 59 9		71 64 44	131 69 22		191 73 11		251 76 19		311 78 52								
12 59 15		72 64 50	132 69 27		192 73 15		252 76 22		312 78 54								
13 59 21		73 64 55	133 69 31		193 73 18		253 76 24		313 78 57								
14 59 27		74 65 0	134 69 35		194 73 22		254 76 27		314 78 59								
15 59 33		75 65 5	135 69 39		195 73 25		255 76 30		315 79 1								
16 59 39		76 65 10	136 69 43		196 73 28		256 76 33		316 79 3								
17 59 45		77 65 15	137 69 47		197 73 32		257 76 36		317 79 6								
18 59 51		78 65 20	138 69 52		198 73 35		258 76 38		318 79 8								
19 59 57		79 65 25	139 69 56		199 73 39		259 76 41		319 79 10								
20 60 3		80 65 30	140 70 0		200 73 42		260 76 44		320 79 12								
21 60 9		81 65 35	141 70 4		201 73 45		261 76 47		321 79 15								
22 60 13		82 65 39	142 70 8		202 73 49		262 76 49		322 79 17								
23 60 21		83 65 44	143 70 12		203 73 52		263 76 52		323 79 19								
24 60 27		84 65 49	144 70 16		204 73 55		264 76 55		324 79 21								
25 60 33		85 65 54	145 70 20		205 73 58		265 76 57		325 79 23								
26 60 39		86 65 59	146 70 24		206 74 2		266 77 0		326 79 26								
27 60 44		87 66 4	147 70 28		207 74 5		267 77 3		327 79 28								
28 60 50		88 66 9	148 70 32		208 74 8		268 77 5		328 79 30								
29 60 56		89 66 14	149 70 36		209 74 12		269 77 8		329 79 32								
30 61 2		90 66 18	150 70 40		210 74 15		270 77 11		330 79 34								
31 61 8		91 66 23	151 70 44		211 74 18		271 77 13		331 79 36								
32 61 13		92 66 28	152 70 48		212 74 21		272 77 16		332 79 39								
33 61 19		93 66 33	153 70 52		213 74 24		273 77 19		333 79 41								
34 61 25		94 66 37	154 70 56		214 74 28		274 77 21		334 79 43								
35 61 31		95 66 42	155 70 59		215 74 31		275 77 24		335 79 45								
36 61 36		96 66 47	156 71 3		216 74 34		276 77 26		336 79 47								
37 61 42		97 66 52	157 71 7		217 74 37		277 77 29		337 79 49								
38 61 48		98 66 56	158 71 11		218 74 40		278 77 32		338 79 51								
39 61 53		99 67 1	159 71 15		219 74 44		279 77 34		339 79 53								
40 61 59		100 67 5	160 71 19		220 74 47		280 77 37		340 79 55								
41 62 4		101 67 10	161 71 23		221 74 50		281 77 39		341 79 58								
42 62 10		102 67 15	162 71 26		222 74 53		282 77 42		342 80 0								
43 62 16		103 67 19	163 71 30		223 74 56		283 77 44		343 80 2								
45 62 21		104 67 24	164 71 34		224 74 59		284 77 47		344 80 4								
46 62 27		105 67 29	165 71 38		225 75 2		285 77 49		345 80 6								
47 62 32		106 67 33	166 71 41		226 75 5		286 77 52		346 80 8								
48 62 38		107 67 38	167 71 45		227 75 8		287 77 54		347 80 10								
49 62 43		108 67 42	168 71 49		228 75 11		288 77 57		348 80 12								
50 62 49		109 67 47	169 71 53		229 75 14		289 77 59		349 80 14								
51 62 54		110 67 51	170 71 56		230 75 17		290 78 2		350 80 16								
52 63 59		111 67 56	171 72 0		231 75 20		291 78 4		351 80 18								
53 63 8		112 68 0	172 72 4		232 75 23		292 78 7		352 80 20								
54 63 10		113 68 5	173 72 7		233 75 26		293 78 9		353 80 22								
55 63 16		114 68 9	174 72 11		234 75 29		294 78 12		354 80 24								
56 63 21		115 68 13	175 72 15		235 75 32		295 78 14		355 80 26								
57 63 26		116 68 18	176 72 18		236 75 35		296 78 17		356 80 28								
58 63 32		117 68 22	177 72 22		237 75 38		297 78 19		357 80 30								
59 63 37		118 68 27	178 72 25		238 75 41		298 78 21		358 80 32								
60 63 42		119 68 31	179 72 29		239 75 44		299 78 24		359 80 34								
61 63 47		120 68 35	180 72 33		240 75 47		300 78 26		360 80 36								

158

## T A B L E S

long. deg.	latit. deg. (2)	distance deg. (1)	long. deg.	latit. deg. (1)	distance deg. (1)												
1 80 38			61 82 23			121 83 49			181 84 58			241 85 55			301 86 41		
2 80 40			62 82 25			122 83 50			182 84 59			242 85 55			302 86 41		
3 80 42			63 82 26			123 83 51			183 85 0			243 85 56			303 86 42		
4 80 44			64 82 28			124 83 52			184 85 1			244 85 57			304 86 43		
5 80 45			65 82 29			125 83 54			185 85 2			245 85 58			305 86 43		
6 80 47			66 82 31			126 83 55			186 85 3			246 85 59			306 86 44		
7 80 49			67 82 32			127 83 56			187 85 4			247 86 0			307 86 45		
8 80 51			68 82 34			128 83 57			188 85 5			248 86 0			308 86 45		
9 80 53			69 82 35			129 83 59			189 85 6			249 86 1			309 86 46		
10 80 55			70 82 37			130 84 0			190 85 7			250 86 2			310 86 47		
11 80 57			71 82 38			131 84 1			191 85 8			251 86 3			311 86 47		
12 80 59			72 82 40			132 84 2			192 85 9			252 86 4			312 86 48		
13 81 1			73 82 41			133 84 4			193 85 10			253 86 5			313 86 49		
14 81 2			74 82 43			134 84 5			194 85 11			254 86 5			314 86 49		
15 81 4			75 82 45			135 84 6			195 85 12			255 86 6			315 86 50		
16 81 6			76 82 46			136 84 7			196 85 13			256 86 7			316 86 51		
17 81 8			77 82 48			137 84 8			197 85 14			257 86 8			317 86 51		
18 81 10			78 82 49			138 84 10			198 85 15			258 86 9			318 86 52		
19 81 12			79 82 50			139 84 11			199 85 16			259 86 9			319 86 53		
20 81 13			80 82 52			140 84 12			200 85 17			260 86 10			320 86 54		
21 81 15			81 82 53			141 84 13			201 85 18			261 86 11			321 86 54		
22 81 17			82 82 55			142 84 15			202 85 19			262 86 12			322 86 55		
23 81 19			83 82 56			143 84 16			203 85 20			263 86 13			323 86 56		
24 81 21			84 82 58			144 84 17			204 85 21			264 86 13			324 86 57		
25 81 22			85 82 59			145 84 18			205 85 22			265 86 14			325 86 58		
26 81 24			86 83 1			146 84 19			206 85 23			266 86 15			326 86 58		
27 81 26			87 83 2			147 84 20			207 85 24			267 86 16			327 86 58		
28 81 28			88 83 4			148 84 22			208 85 25			268 86 16			328 86 59		
29 81 30			89 83 5			149 84 25			209 85 26			269 86 17			329 86 59		
30 81 31			90 83 6			150 84 24			210 85 27			270 86 18			330 87 0		
31 81 33			91 83 8			151 84 25			211 85 28			271 86 19			331 87 1		
32 81 31			92 83 9			152 84 26			212 85 29			272 86 20			332 87 1		
33 81 37			93 83 11			153 84 27			213 85 30			273 86 20			333 87 1		
34 81 38			94 83 12			154 84 29			214 85 31			274 86 21			334 87 3		
35 81 40			95 83 14			155 84 30			215 85 32			275 86 22			335 87 3		
36 81 42			96 83 15			156 84 31			216 85 32			276 86 23			336 87 4		
37 81 45			97 83 16			157 84 32			217 85 33			277 86 24			337 87 5		
38 81 45			98 83 18			158 84 33			218 85 34			278 86 24			338 87 6		
39 81 47			99 83 19			159 84 34			219 85 35			279 86 25			339 87 6		
40 81 49			100 83 21			160 84 35			220 85 36			280 86 26			340 87 7		
41 81 50			101 83 22			161 84 36			221 85 37			281 86 26			341 87 7		
42 81 52			102 83 23			162 84 38			222 85 38			282 86 27			342 87 8		
43 81 54			103 83 25			163 84 39			223 85 39			283 86 28			343 87 9		
44 81 55			104 83 26			164 84 40			224 85 40			284 86 28			344 87 9		
45 81 57			105 83 27			165 84 41			225 85 41			285 86 29			345 87 10		
46 81 59			106 83 29			166 84 42			226 85 42			286 86 30			346 87 10		
47 82 0			107 83 30			167 84 43			227 85 42			287 86 31			347 87 10		
48 82 2			108 83 31			168 84 44			228 85 43			288 86 31			348 87 11		
49 82 4			109 83 33			169 84 45			229 85 44			289 86 32			349 87 12		
50 82 5			110 83 34			170 84 46			230 85 45			290 86 33			350 87 13		
51 82 7			111 83 35			171 84 47			231 85 46			291 86 34			351 87 13		
52 82 8			112 83 37			172 84 49			232 85 47			292 86 34			352 87 14		
53 82 10			113 83 38			173 84 50			233 85 48			293 86 35			353 87 14		
54 82 12			114 83 39			174 84 51			234 85 49			294 86 36			354 87 15		
55 82 13			115 83 41			175 84 52			235 85 49			295 86 36			355 87 15		
56 82 15			116 83 42			176 84 53			236 85 50			296 86 37			356 87 16		
57 82 17			117 83 43			177 84 54			237 85 51			297 86 38			357 87 17		
58 82 18			118 83 45			178 84 55			238 85 52			298 86 38			358 87 17		
59 82 20			119 83 46			179 84 56			239 85 53			299 86 39			359 87 18		
60 82 21			120 83 47			180 84 57			240 85 54			300 86 40			360 87 18		

## TABLE DES ROMBS.

157

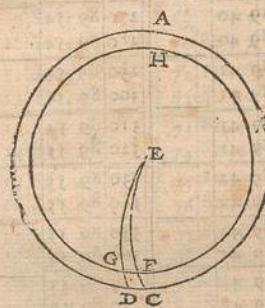
Aditance deg. (1)	long. deg.	Latit. deg. (1)	distance deg. (1)												
1	87 18		62 87 49	183 88 34		3 89 13	215 89 37		190 89 52				1	89 52	
2	87 19		64 87 50	186 88 34		6 89 14	220 89 37		200 89 52				2	89 52	
3	87 19		66 87 51	189 88 35		9 89 14	225 89 38		210 89 53				3	89 53	
4	87 20		68 87 52	192 88 36		12 89 15	230 89 38		220 89 53				4	89 53	
5	87 21		70 87 53	195 88 37		15 89 15	235 89 39		230 89 53				5	89 53	
6	87 21		72 87 53	198 88 38		18 89 16	240 89 39		240 89 53				6	89 53	
7	87 22		74 87 54	201 88 39		21 89 16	245 89 39		250 89 53				7	89 53	
8	87 22		76 87 55	204 88 40		24 89 16	250 89 40		260 89 54				8	89 54	
9	87 23		78 87 56	207 88 40		27 89 17	255 89 40		270 89 54				9	89 54	
10	87 23		80 87 57	210 88 41		30 89 17	260 89 40		280 89 54				10	89 54	
11	87 24		82 87 58	213 88 42		33 89 18	265 89 41		290 89 54				11	89 54	
12	87 24		84 87 59	216 88 43		36 89 18	270 89 41		300 89 54				12	89 54	
13	87 25		86 87 59	219 88 44		39 89 19	275 89 41		310 89 54				13	89 54	
14	87 25		88 88 0	222 88 44		42 89 19	280 89 42		320 89 55				14	89 55	
15	87 26		90 88 1	225 88 45		45 89 19	285 89 42		330 89 55				15	89 55	
16	87 26		92 88 2	228 88 46		48 89 20	290 89 42		340 89 55				16	89 55	
17	87 27		94 88 3	231 88 47		51 89 20	295 89 42		350 89 55				17	89 55	
18	87 28		96 88 3	234 88 47		54 89 21	300 89 43		360 89 55				18	89 55	
19	87 28		98 88 4	237 88 48		57 89 21	305 89 43		15 89 55				19	89 55	
20	87 29		100 88 5	240 88 49		60 89 21	310 89 43		30 89 56				20	89 56	
21	87 29		102 88 6	243 88 50		63 89 22	315 89 44		45 89 56				21	89 56	
22	87 30		104 88 7	246 88 50		66 89 22	320 89 44		60 89 56				22	89 56	
23	87 30		106 88 7	249 88 51		69 89 23	325 89 44		75 89 56				23	89 56	
24	87 31		108 88 8	252 88 52		72 89 23	330 89 44		90 89 56				24	89 56	
25	87 31		110 88 9	255 88 52		75 89 23	335 89 45		105 89 56				25	89 56	
26	87 32		112 88 10	258 88 53		78 89 24	340 89 45		120 89 57				26	89 57	
27	87 32		114 88 10	261 88 54		81 89 24	345 89 45		135 89 57				27	89 57	
28	87 33		116 88 11	264 88 55		84 89 24	350 89 45		150 89 57				28	89 57	
29	87 33		118 88 12	267 88 55		87 89 25	355 89 46		165 89 57				29	89 57	
30	87 33		120 88 13	270 88 56		90 89 25	360 89 46		180 89 57				30	89 58	
31	87 34		122 88 13	273 88 56		94 89 26	6 89 46		195 89 57				31	89 58	
32	87 34		124 88 14	276 88 57		98 89 26	12 89 46		210 89 57				32	89 58	
33	87 35		126 88 15	279 88 58		102 89 27	18 89 47		225 89 57				33	89 57	
34	87 36		128 88 16	282 88 58		106 89 27	24 89 47		240 89 57				34	89 57	
35	87 36		130 88 16	285 88 59		110 89 27	30 89 47		255 89 57				35	89 57	
36	87 37		132 88 17	288 89 0		114 89 28	36 89 47		270 89 58				36	89 58	
37	87 37		134 88 18	291 89 0		118 89 28	42 89 48		285 89 58				37	89 58	
38	87 38		136 88 18	294 89 1		122 89 29	48 89 48		300 89 58				38	89 58	
39	87 38		138 88 19	297 89 1		126 89 29	54 89 48		315 89 58				39	89 58	
40	87 39		140 88 20	300 89 2		130 89 30	60 89 48		330 89 58				40	89 58	
41	87 39		142 88 20	303 89 3		134 89 30	66 89 48		345 89 58				41	89 58	
42	87 40		144 88 21	306 89 3		138 89 30	72 89 49		360 89 58				42	89 58	
43	87 41		146 88 22	309 89 4		142 89 31	78 89 49		20 89 58				43	89 58	
44	87 41		148 88 23	312 89 4		146 89 31	84 89 49		40 89 58				44	89 58	
45	87 42		150 88 23	315 89 5		150 89 32	90 89 49		60 89 58				45	89 58	
46	87 42		152 88 24	318 89 6		154 89 32	96 89 50		80 89 58				46	89 58	
47	87 42		154 88 25	321 89 6		158 89 32	102 89 50		100 89 58				47	89 58	
48	87 43		156 88 25	324 89 7		162 89 33	108 89 50		120 89 58				48	89 58	
49	87 43		158 88 26	327 89 7		166 89 33	114 89 50		140 89 58				49	89 58	
50	87 43		160 88 26	330 89 8		170 89 33	120 89 50		160 89 58				50	89 58	
51	87 44		162 88 27	333 89 8		174 89 34	126 89 50		180 89 58				51	89 58	
52	87 44		164 88 28	336 89 9		178 89 34	132 89 51		200 89 59				52	89 59	
53	87 45		166 88 28	339 89 9		182 89 34	138 89 51		220 89 59				53	89 59	
54	87 45		168 88 29	343 89 10		186 89 35	144 89 51		224 89 59				54	89 59	
55	87 46		170 88 30	345 89 10		190 89 35	150 89 51		260 89 59				55	89 59	
56	87 46		172 88 30	348 89 11		194 89 35	156 89 51		280 89 59				56	89 59	
57	87 47		174 88 31	351 89 11		198 89 36	162 89 51		300 89 59				57	89 59	
58	87 47		176 88 31	354 89 12		202 89 36	168 89 52		320 89 59				58	89 59	
59	87 48		178 88 32	357 89 12		206 89 36	174 89 52		340 89 59				59	89 59	
60	87 48		180 88 33	360 89 13		210 89 37	180 89 52		360 89 59				60	89 59	

## V. LIVRE DE LA GEOGRAPHIE

Jusques icy sont descrits les sept rombs, & non le huietisme, d'autant qu'il est cercle parfait, parallel, ou l'equateur mesme ; desquels il n'est besoing que de la distance, à quoy la table suivante servira.

DE LA CONSTRUCTION DE LA  
table du huietisme romb, ou bien  
des parallels.

Soit ABCD une sphère, ABCD équateur, E pole FGH parallel, CD un degré comme difference de longitude entre les points D, C : soyent menez les quadrans E D, E C, & soit GD ; je prens 10 degréz pour la latitude du parallel, parquoy GF sera moindre à DC, cibien que GF soit 1 degré de son cercle ; mais le tout est de pouvoir reduire les arcs des parallels en degréz, & ①, ② de l'équateur, affa-



voir que les parties de l'équateur soyent mesures des autres, comme si on les vouloit tous remettre sur iceluy pour les mesurer.

TABLE DU HUICTIESME ROMB, MONSTRANT  
combien fait 1 degré de chacun parallel, mesuré par ① & ②  
de l'équateur.

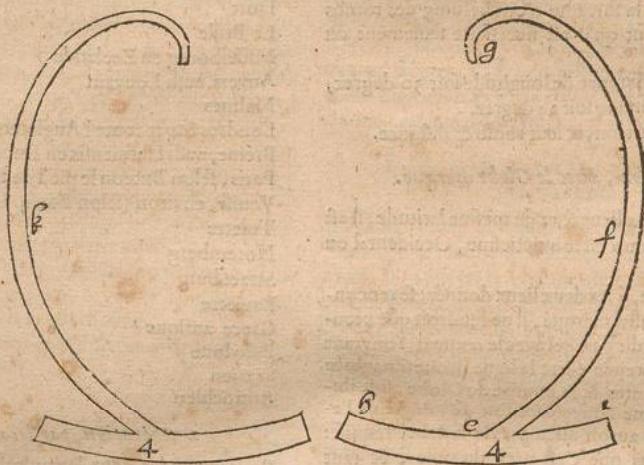
latitude du pa- rallel, deg. ①	1 degré du pa- rallel, deg. ①	latitude du pa- rallel, deg. ①	1 degré du pa- rallel, deg. ①	latitude du pa- rallel, deg. ①	1 degré du pa- rallel, deg. ①	latitude du pa- rallel, deg. ①	1 degré du pa- rallel, deg. ①	latitude du pa- rallel, deg. ①	1 degré du pa- rallel, deg. ①	latitude du pa- rallel, deg. ①	1 degré du pa- rallel, deg. ①	latitude du pa- rallel, deg. ①	1 degré du pa- rallel, deg. ①	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)
0 30 59 59	0 16 0 57 40	9 31 0 51 25	16 46 0 41 40	23 61 0 29 5	28 76 0 14 50	10000000 <sup>0</sup>	Le raid							
1 0 59 59	1 16 30 57 31	9 31 30 51 9	17 46 30 41 18	23 61 30 28 37	28 76 30 14 0	Donne sinus de complement des 10 degréz								
1 30 59 58	1 17 0 57 22	9 32 0 50 52	17 47 0 40 55	23 62 0 28 10	28 77 0 13 25	Combien 1 degré de l'équateur faisant Viendra pour le requis								
2 0 59 57	1 17 30 57 13	10 32 30 50 36	17 47 30 40 32	23 62 30 27 42	28 77 30 12 59	Comme il est en la table suivante, & ainsi des autres								
2 30 59 56	1 18 0 57 3	10 33 0 50 19	17 48 0 40 8	23 63 0 27 14	28 78 0 12 57									
3 0 59 55	2 18 30 56 53	10 33 30 50 2	18 48 30 39 43	24 63 30 26 46	28 78 30 11 57									
3 30 59 53	2 19 0 56 43	10 34 0 49 44	18 49 0 39 21	24 64 0 26 18	28 79 0 10 50									
4 0 59 51	2 19 30 56 33	10 34 30 49 6	18 49 30 38 58	24 64 30 25 49	28 79 30 10 25									
4 30 59 48	2 20 0 56 22	11 35 0 49 8	18 50 0 38 34	24 65 0 25 21	29 80 0 9 54									
5 0 59 46	3 20 30 56 11	11 35 30 48 50	18 50 30 38 9	24 65 30 24 52	29 80 30 8 25									
5 30 59 43	3 21 0 56 0	11 36 0 48 32	18 51 0 37 45	24 66 0 24 24	29 81 0 8 52									
6 0 59 40	3 21 30 55 49	12 36 30 48 14	18 51 30 37 21	24 66 30 23 55	29 81 30 8 21									
6 30 59 36	3 22 0 55 37	12 37 0 47 55	19 52 0 36 56	25 67 0 23 26	29 82 0 7 49									
7 0 59 33	4 22 30 55 25	12 37 30 47 36	19 52 30 36 31	25 67 30 22 57	29 82 30 7 18									
7 30 59 29	4 23 0 55 13	12 38 0 47 16	19 53 0 36 6	25 68 0 22 28	29 83 0 6 47									
8 0 59 24	4 23 30 55 1	12 38 30 46 57	20 53 30 35 41	25 68 30 21 59	29 83 30 6 16									
8 30 59 20	4 24 0 54 48	13 39 0 46 37	20 54 0 35 16	26 69 0 21 30	29 84 0 5 45									
9 0 59 15	5 24 30 54 35	13 39 30 46 17	20 54 30 34 50	26 69 30 21 30	30 84 30 5 15									
9 30 59 10	5 25 0 54 22	13 40 0 45 57	20 55 0 34 24	26 70 0 20 31	30 85 0 4 45									
10 0 59 5	5 25 30 54 9	14 40 30 45 57	21 55 30 34 59	26 70 30 20 1	30 85 30 4 15									
10 30 58 59	6 26 0 53 55	14 41 0 45 16	21 56 0 33 33	26 71 0 19 2	30 86 0 3 50									
11 0 58 53	6 26 30 53 41	14 41 30 44 56	21 56 30 33 6	26 71 30 19 2	30 86 30 3 31									
11 30 58 47	6 27 0 53 27	14 42 0 44 35	21 57 0 32 40	26 72 0 18 32	30 87 0 2 37									
12 0 58 41	6 27 30 53 13	14 42 30 44 14	22 57 30 32 14	26 72 30 18 2	30 87 30 2 31									
12 30 58 34	7 28 0 52 58	15 43 0 43 52	22 58 0 31 47	27 73 0 17 32	30 88 0 1 50									
13 0 58 27	7 28 30 52 43	15 43 30 43 31	22 58 30 31 21	27 73 30 17 2	30 88 30 1 21									
13 30 58 20	7 29 0 52 28	15 44 0 43 9	22 59 0 30 54	27 74 0 16 32	30 89 0 0 31									
14 0 58 13	8 29 30 52 13	15 44 30 42 47	22 59 30 30 27	27 74 30 16 2	30 89 30 0 31									
14 30 58 5	8 30 0 51 57	16 45 0 42 25	22 60 0 30 0	27 75 0 15 31	30 90 0 0 31									
15 0 57 57	8 30 30 51 41	16 45 30 42 3	22 60 30 29 32	27 75 30 15 1	30 90 30 0 31									
15 30 57 49	8	16 45	23	27	30	Ayant								

Ayant ainsi descript les 7 rombs, de degré en degré de longitude, combien ils ont de latitude, d'où appert comment on les pourra descrire sur les Globes terrestres avec grand' certitude, avec des pointets, puis des

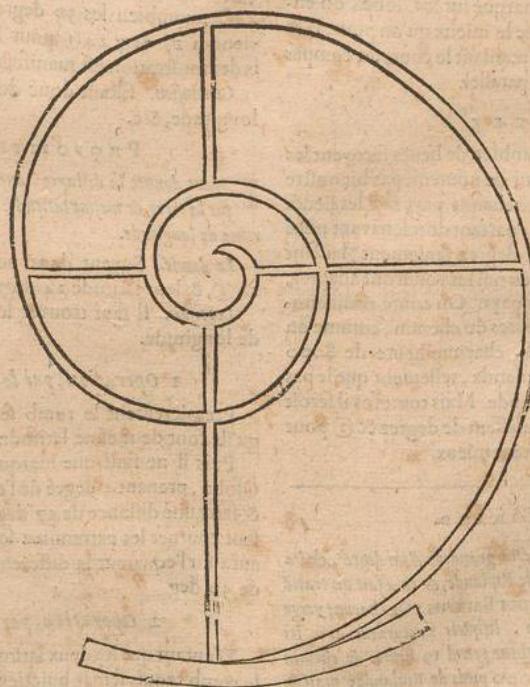
lignes de l'un à l'autre, pour chacun romb : Les tables servent aussi pour esprouver si les rombs faits sur les Globes qu'on rencontre sont bien ou non.

### DE LA FABRIQUE DES ROMBS DE CUIVRE.

Ce ne seroit pas chose mal à propos de faire 7 Rombs de cuivre à droit, & 7 à gauche, avec un reglet H I pour poser sur l'équateur, afin que le romb soit bien posé sur le Globe, qu'ils soient aussi concaves pour convenir sur



la superficie du Globe; & les marquer 1, 1, 2, 2, &c. comme cy dessous, pour denoter le quantiesme romb est un chacun, & s'il y a beaucoup de tours, qu'ils soyent retenus comme le suivant, d'autant qu'estant autrement trop foible, il seroit inutile; mais ceux qui ne font pas de tours de suffisante longueur, pourront estre faits un peu plus



larges sans retinacle, comme les quatriesmes icy de Noord-oost & Zuid-west, ils pourroient apporter beaucoup de facilité; car de tracer sur les Globes à tous momens, cela est fascheux, ils feront propres pour les choses suivantes aussi; touchant les parallels on n'a que faire d'en faire de cuivre.

*Conclusion.* Nous avons donc marqué des rombs, selon le requis.

## IV. LIVRE DE LA GEOGRAPHIE

## PROPOSITION V.

**E**tant donnée la différence des longitudes, de deux lieux de même latitude, aussi leur latitude; trouver leur romb & distance.

## NOTEZ.

Nous résoudrons les propositions suivantes en trois manières, assavoir par les rombs de cuivre, & par le Globe où les rombs sont marqués, ce qui est Mechaniquement, puis Mathématiquement par les nombres.

Or ceste-cy ny la suivante n'ont besoing des rombs de cuivre, d'autant qu'il est nécessaire seulement du huitième.

*Le donné.* La différence de longitude soit 30 degrés, & la latitude commune soit 24 degrés.

*Le requis.* Il faut trouver leur romb & distance.

## 1 Operation, avec le Globe marqué.

Puis que les deux lieux sont de même latitude, il est certain que leur romb est le huitième, Occidental ou Oriental.

Pour la distance, si les deux lieux donnés, se rencontrent sur un parallel marqué, il ne faudroit que prendre la longueur dudit parallel avec le compas, l'ouvrant si peu que la différence entre la ligne droite imaginée entre ses deux pointes & la courbe du Globe, soit imperceptible, comme l'ouverture soit de 1 degré de l'équateur; alors on auroit assez près la distance requise: toutefois tant plus que c'est près du pôle, & tant moins y auroit-il de certitude ainsi, au contraire le plus près de l'équateur, seroit avec moindre erreur: & finalement on trouvera que la distance requise sera 27 deg. 24<sup>①</sup>.

Que si le parallel n'est marqué sur le Globe, on en suivra par discretion son arc le mieux qu'on pourra: ce qui pourra servir de guide, maniant le cours du compas parallel au prochain cercle parallel.

## NOTEZ.

On pourroit requerir combien de lieux feroyent les susdits 27 deg. 24<sup>①</sup>, ce qui ne pourroit pas bien être défini en general, veu que chaque pays fait les lieux selon que bon luy semble. Et partant d'ore devant nous conterons les distances par degré seulement, laissant les lieux à la volonté de ceux qui les voudront adapter, chacun à la maniere de son pays. On conte ordinairement qu'un degré est 18 heures de chemin, comme on marche communement: Et chacune heure de 8000 pas, ou 1500 verges de Rinlande, tellement que le pas revient à  $2\frac{1}{4}$  pieds de Rinlande. Mais toutefois il seroit à desirer que les Mariniers usassent de degré & ① pour s'entendre l'un l'autre d'autant mieux.

## A.B. GIRARD.

Le docte Snellius a mesuré la grandeur d'un degré, & l'a trouvée être de 28500 verges de Rinlande, & en a fait un traité particulier, intitulé Eratosthenes Batavus: Or chacune verge contient 12 pieds de Rinlande, lesquels s'accordent avec les pieds Romains; le mesme Auteur prend 19 heures de chemin pour un degré; chacune de 18000 pieds de Rinlande; mais on souloit toujours conter 15 lieux d'Allemagne pour un degré, tellement qu'au mesme compte chacune ferait 22800 pieds. Touchant les Tables des Rombs il en a fait aussi un livre particulier, intitulé Tiphys Batavus, duquel il me souvient m'avoir dit autrefois que la maniere de calculation qu'il monstre là, est

plus facile & plus exacte de beaucoup que l'ordinaire: finalement à ce compte-la seroit, comme Snellius écrit,  
Le diamètre de la terre 3265860 verges de Rinlande.  
Le circuit d'icelle 10260000 verges.  
La superficie 33507717774840 verges quarrees.  
Et la solidité 18238592203779153264 verges cubiques.

Le pied de Rinlande, ou de Rome, étant  
de 1000 parties.

Le pied d'Amsterdam sera de	904.
Dort	1050.
La Brille	1060.
Midelbourg en Zeelande	960.
Anvers, aussi Louvain	909.
Malines	890.
Londres & par toute l'Angleterre	968.
Breme, aussi Hafniensis en Danemare	934.
Paris, selon Buteon le pied de Roy, environ	1055.
Venise, environ (selon Bonaj. Lorini.)	1120.
Tolette	867.
Noremburg	974.
Straesburg	891.
Bavierre	914.
Grece antique	1042.
Babylone	1171.
Samien	1200.
Antiochien	1360.

## 2 Operation, par les nombres.

Pource que les deux latitudes sont égales, le romb sera le huitième: Et alors cherchant dans la table d'eccluy en la quatrième proposition, la latitude donnée 24 deg. on trouvera qu'un degré de longitude sera 54<sup>①</sup>. 48<sup>②</sup>: Disant donc, si 1 degré de longitude fait 54<sup>①</sup>. 48<sup>②</sup>, combien les 30 degrés donnés de longitude: viendra 27 deg. 24<sup>①</sup> pour la distance requise, donc la démonstration est manifeste.

*Conclusion.* Estant donc données les différences de longitude, &c.

## PROPOSITION VI.

**E**tant donnée la distance, aussi la latitude de deux points sur la terre, de même latitude: trouver leur romb, & la différence de longitude.

*Le donné.* Soyent deux points distans de 27 deg. 24<sup>①</sup>, & leur latitude 24 degrés.

*Le requis.* Il faut trouver leur romb, & la différence de longitude.

## 1 Operation, par le Globe marqué.

Premièrement le romb sera le huitième, à cause qu'ils sont de même latitude.

Puis il ne faut que marquer les deux points sur le Globe, prenant 1 degré de l'équateur avec le compas, & faire une distance de 27 deg. 24<sup>①</sup> sur le Globe, faisant tourner les extrémités sous le méridien, assavoir aura sur l'équateur la différence de longitude, assavoir de 30 deg.

## 2 Operation, par les nombres.

D'autant que les deux latitudes données sont égales, le romb requis sera le huitième.

Pour trouver la différence des longitudes, il faut chercher (en la table du huitième Romb décrite à la quatrième proposition) la latitude de 24 degrés, où se rencontre 54<sup>①</sup> 48<sup>②</sup> pour la différence de longitude de 1 degré; disant puis apres 54<sup>①</sup> 48<sup>②</sup> donne

## DE L'HISTIODROMIE.

173

1 degré, combien 27 deg. 24<sup>(1)</sup> viendra 30 degrés pour la différence de longitude requise.

*Conclusion.* Estant donc donnée la distance, aussi la latitude, nous avons trouvé leur romb, & la différence des longitudes, selon le requis.

### PROPOSITION VII.

*L*e romb & latitudes de deux points étant donnés: Trouver la différence des longitudes & leurs distances (lors que les latitudes sont inégales.)

On sait que si les latitudes estoient inégales, que le romb requis seroit le huitième; & si c'estoit le huitième que les latitudes seroyent égales; & puis que la différence des longitudes, & la distance, se trouvent ici par diverses latitudes, & qu'à ce que dessus il n'y en a point; on ne pourroit par ce moyen trouver la différence des latitudes, ny la distance: c'est donc à cette fin que la parenthèse est insérée en la proposition, d'où s'ensuit que quand les latitudes sont presques égales, il faut que le romb est fort près du huitième, qu'alors la solution en sera d'autant moins exacte.

*Le donné.* Soit des deux points proposés l'une latitude Occidentale 5 deg. 59<sup>(1)</sup>, & l'autre latitude 28 deg. 42<sup>(1)</sup>, & leur romb soit le quatrième.

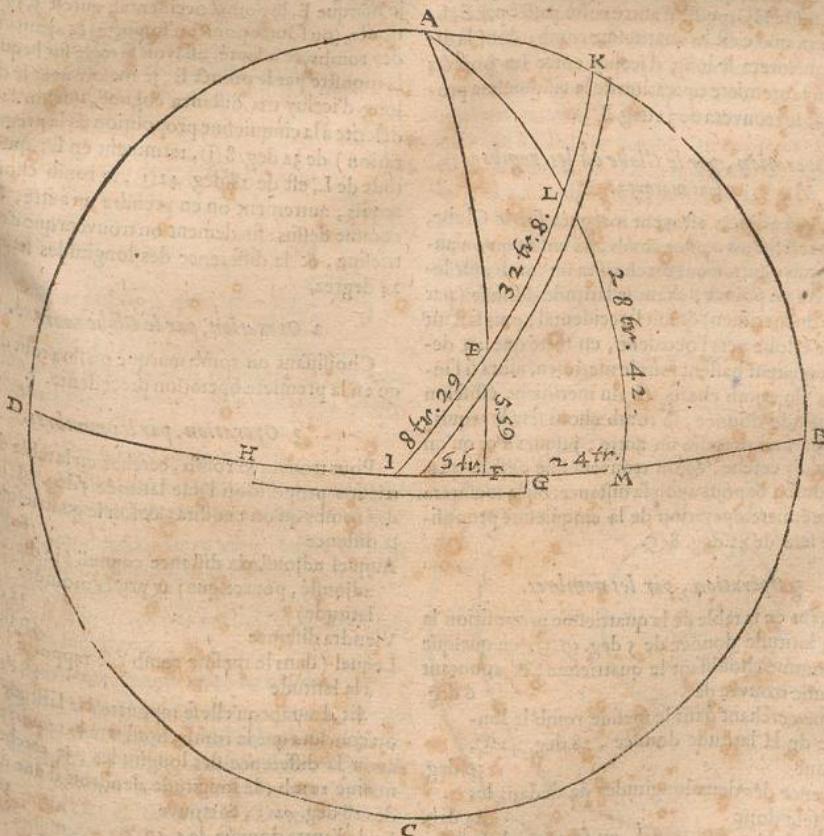
*Le requis.* Il faut trouver la différence de leurs longitudes, & leur distance.

### 1 Operation, par le romb de cuivre.

Soit A B C D un Globe terrestre, A pole, B D l'équateur, sur lequel soit marqué un point occulte E, ainsi que la latitude F E soit 5 deg. 59<sup>(1)</sup> pour celle du point Occidental; & adapte le quatrième romb de cuivre H G I K (selon l'hypothèse) sur le Globe, tellement que sa règle H G soit sur l'équateur, & le romb I K passe par le point E: D'avantage tournant le Globe vers l'Occident (pource que l'autre point est vers l'Orient) jusqu'à ce que le romb coupe le méridien en la latitude donnée de 28 deg. 42<sup>(1)</sup>, comme en L, alors on trouvera que F M la différence des longitudes sera 24 degrés; & E L la distance de 32 deg. 8<sup>(1)</sup>, laquelle on mesurera selon qu'il a été montré en la première operation de la cinquième proposition.

### 2 Operation, par le Globe où les rombs sont marqués.

Ayant trouvé le quatrième Romb marqué sur le Globe, je le tourne sous le méridien jusqu'à ce qu'il coupe le romb en la latitude de 5 deg. 59<sup>(1)</sup>, pour le point E Occidental, & tournant le Globe sous le méridien vers l'occident (pource que l'autre point est Oriental) jusqu'à ce que le méridien coupe le romb en la latitude de 28 deg. 42<sup>(1)</sup>, puis mesurant la distan-



ce E L selon la première operation de la cinquième proposition, qu'on trouvera de 32 deg. 8<sup>(1)</sup>; quant à la différence des longitudes FM, on la trouvera marquée sur le Globe de 24 degrés.

### 3 Operation, par les nombres.

Cherchant à la table de la quatrième proposition, le quatrième romb donné, regarde quelle longitude & distance

o 4

## IV. LIVRE DE LA GEOGRAPHIE

& distance se rencontrent alendroit des deux latitudes données, & trouve alendroit de la moindre latitude de 5, 59<sup>(1)</sup> longit. 6 deg. dist. 8, 29<sup>(1)</sup>. Et de l'autre, qui est de 28,

42<sup>(1)</sup> longit. 30 deg. dist. 40, 37<sup>(1)</sup>. Desquels soustraits les premiers en l'ordre, restera

pour le requis longit. 24 deg. dist. 32, 8<sup>(1)</sup>. Dont la démonstration est manifeste.

*Conclusion.* Le romb donc & latitudes de deux points étant donnés, nous avons trouvé la différence des longitudes, & leur distance (lors que leurs latitudes sont inégales) selon le requis.

## PROPOSITION VIII.

Estant données les latitudes, & la difference des longitudes de deux points : trouver leur romb, & leur distance.

*Le donné.* Soit la latitude du point occidental de 5 deg. 59<sup>(1)</sup>, l'autre de 28 deg. 42<sup>(1)</sup>; la différence des longitudes 24 deg.

*Le requis.* Il faut trouver leur romb, & leur distance.

## 1 Operation, par le romb de cuivre.

Si ces points n'estoient marqués sur le Globe, on les y marquera, suivant l'hypothèse, & soient E, L en la figure précédente, puis on choisira un romb, d'entre les 7 de cuivre, lequel étant adapté sur l'équateur, quant à sa règle HG, puisse d'autre côté passer par E, L, on trouvera que c'est le quatrième romb; dont la distance se mesurera le long d'iceluy entre les points E, L, selon la première opération de la cinquième proposition, & se trouvera de 32 deg. 8<sup>(1)</sup>.

## 2 Operation, par le Globe où les rombs sont marqués.

Si les deux points estoient marqués sur le Globe, & qui plus est sur un même romb, il s'en suit qu'on aurait les requis; autrement on choisira un romb, sur lequel on fera un point, ayant la latitude donnée (par le moyen du méridien) & soit l'occidental; puis faisant tourner le Globe vers l'occident, en sorte que 24 degrés de l'équateur passent sous le méridien, alors si l'intersection du romb choisi, & du méridien, est selon l'autre latitude donnée, le romb choisi sera le requis: sinon, il en faut prendre un autre, jusqu'à ce qu'on aye ce qu'on cherche, & on trouvera que c'est le quatrième romb; & pour avoir la distance, on la mesurera selon la première opération de la cinquième proposition, qui sera de 32 deg. 8<sup>(1)</sup>.

## 3 Operation, par les nombres.

Cerchant en la table de la quatrième proposition la moindre latitude donnée de 5 deg. 59<sup>(1)</sup>, en quelque romb, comme choisissant le quatrième, & annotant la longitude trouvée de 6 deg.

De même cherchant dans le même romb la longitude de la latitude donnée, 28 deg. 42<sup>(1)</sup>, trouvant 30 deg.

La différence des deux longitudes de dedans les tables sera donc 24 deg.

Que si ce reste n'estoit égal, ou fort près de la différence de longitude donnée, il faudroit choisir un autre romb, jusqu'à ce qu'on aye ce qu'on cherche: parquoy le romb requis sera le quatrième.

Et pour avoir la distance, on aura les deux distances dans le même quatrième romb, alendroit des deux la-

titudes, assavoir 8 deg. 29<sup>(1)</sup>; & l'autre de 40 deg. 37<sup>(1)</sup>, dont leur différence est 32 deg. 8<sup>(1)</sup> pour la distance désirée, dont la démonstration est manifeste.

*Conclusion.* Estant donc données les latitudes, &c.

## PROPOSITION IX.

Estant données les latitudes, & distance de deux points: Trouver leur romb, & la différence des longitudes.

## NOTEZ.

S'il advient que cognosant les latitudes, & la distance de deux points, assavoir la distance par conjecture, en faisant le voyage, & désirant l'avoir le romb, & la différence des longitudes pour régler le second voyage mieux que le premier, ou pour les marquer sur le Globe; ou y étant marqué reconnoître si son compte revient à iceluy, cette proposition servira à cela même.

*Le donné.* Soit la latitude du point occidental de 59<sup>(1)</sup>, & de l'autre 28, 42<sup>(1)</sup>, & leur distance 32 deg. 8<sup>(1)</sup>.

*Le requis.* Il faut trouver leur romb & la différence des longitudes.

## 1 Operation, par le romb de cuivre.

Soit un Globe terrestre, (voyez la figure de la septième proposition précédente) & pour trouver le romb, je marque E, le point occidental, qui est 5, 59<sup>(1)</sup> de latitude, (ou l'autre point n'importe) & ayant choisi l'un des rombs, & adapté, assavoir sa règle sur l'équateur, & la monstre par le point E, je mesure avec le compas le long d'iceluy ma distance cognue, (selon la maniere décrite à la cinquième proposition en la première opération) de 32 deg. 8<sup>(1)</sup>, terminant en L; que si la longitude de L, est de 28 deg. 42<sup>(1)</sup>, le romb choisi sera le requis, autrement on en prendra un autre, & on fera comme dessus: finalement on trouvera que c'est le quatrième, & la différence des longitudes sera 24 degrés.

## 2 Operation, par le Globe marqué.

Choisisson un romb marqué on fera tout de même qu'en la première opération précédente.

## 3 Operation, par les nombres.

Pour trouver le romb, cherchez en la table de la quatrième proposition l'une latitude 5 deg. 59<sup>(1)</sup>, en l'un des rombs qu'on choisira, & soit le quatrième, trouvez la distance 8 deg. 29<sup>(1)</sup>.

Aquel adjousté la distance cognue (je dis adjousté, pource que j'ay pris la moindre latitude)

Viendra distance 40 deg. 37<sup>(1)</sup>

Lequel (dans le même romb) se rapporte 28 deg. 42<sup>(1)</sup> à la latitude

Et d'autant qu'elle se rapporte à la latitude donnée, on conclura que le romb choisi sera le requis: puis pour avoir la différence des longitudes, je cherche dans le même romb, la longitude alendroit d'une des latitudes 28 deg. 42<sup>(1)</sup>, & trouve 30 degres.

Et de l'autre donnée de 5, 59<sup>(1)</sup> 6 degres.

La différence des longitudes requise sera 24 degres.

Dont la démonstration est notable.

*Conclusion.* Estant donc données les latitudes & distance, &c.

## PROPOSITION X.

*A*tant le romb de deux points, & la difference des longitudes, & latitude de l'un : Trouver l'autre latitude, & la distance.

*Le donné.* Soit le quatrième romb, la difference des longitudes 24 deg. & la latitude mineure 5 deg. 59 ①, pour le point occidental.

*Le requis.* Il faut trouver la distance & la latitude de l'autre point.

## 1 Operation, par le romb de cuivre.

Soit à la figure de la septième proposition marqué le point E, de la latitude donnée 5, 59 ① pour le point occidental, & ayant adapté le romb par iceluy, & sa regle sur l'équateur GH, marquant aussi par le moyen du méridien la diff. des longitudes, on trouvera l'autre latitude (du point oriental) de 28 deg. 42 ①, & la distance de 32 deg. 8 ①, selon la manière décrite à la cinquième proposition, première opération.

## 2 Operation, par le Globe où les rombs sont marqués.

On fera de même qu'en la première opération.

## 3 Operation, par les nombres.

Je cherche la latitude donnée 5 deg. 59 ① en la table de la quatrième proposition au quatrième romb donné, & trouve y convenir la distance 8 deg. 29. 6 deg.

La longitude A laquelle adjointée la différence des longitudes donnée (je dis adjointée, d'autant que c'est la moindre latitude, si c'estoit la majeure, il faudroit soustraire) faisant 24 deg. 30 deg.

Viendra longitude A laquelle correspond dans les tables pour l'autre latitude requise 28 deg. 42. Aussi la distance 40 deg. 37.

Laquelle differe du 8, 29 premier en l'ordre de 32 deg. 8 ①. Pour la distance requise, dont la démonstration est manifeste.

*Conclusion.* Ayant donc le romb de deux points, & la différence des longitudes, & la latitude de l'un, nous avons trouvé l'autre latitude, & la distance, selon le requis.

## PROPOSITION XI.

Cognissant le romb de deux points, & la distance, aussi la latitude de l'un : Trouver la latitude de l'autre.

*Le donné.* Soit donné le quatrième romb ; & la latitude du point occidental & la moindre, 5 deg. 59 ①, & la distance 32 deg. 8 ①.

*Le requis.* Il faut trouver la latitude de l'autre, & la différence des longitudes.

## 1 Operation, par le romb de cuivre.

Soit à la figure de la septième proposition, marqué le point E sur un Globe, de la latitude donnée, par lequel faisant passer un romb, adapté comme il faut, & mesurant la distance le long d'iceluy vers l'orient, trouve le point L, & sa latitude 28 deg. 42 ①, & la diff. des longitudes 24 degrés.

## 2 Operation, par le Globe où les rombs sont marqués.

Cette opération n'a quasi rien de différent avec la précédente, qui ne soit très-facile.

## 3 Operation, par les nombres.

Je cherche dans la table du quatrième romb, & trouve convenir à la latitude donnée, la longitude de 6 deg. Et la distance 8 deg. 29 ①.

A laquelle adjointée la distance donnée (je dis adjointée, parce que la latitude donnée est la moindre, autrement si elle estoit la majeure, il faudroit soustraire) faisant 32 deg. 8 ①.

Viendra distance 40 deg. 37 ①. Icelle cherchée dans la susdite table du quatrième romb, on trouvera qu'elle convient avec la latitude requise du deuxième point.

Et tout joignant y a la longitude de 30 deg. Dont la différence d'avec 6 degrés premier en l'ordre, pour la différence de longitude requise,

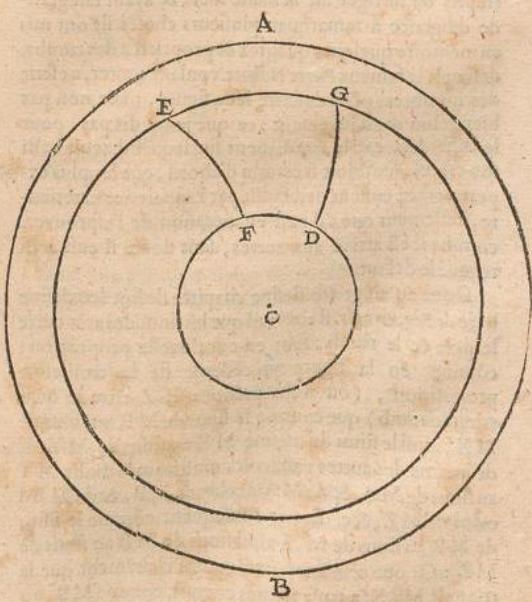
Dequoys la démonstration est manifeste.

*Conclusion.* Cognissant donc le romb de deux points, & la distance aussi la latitude de l'un ; nous avons trouvé la latitude de l'autre, selon le requis.

## NOTEZ.

Nous avons parlé cy-dessus du cours droit & oblique ; mais es grands voyages maritimes, on se fera (lors qu'il vient à point) d'un autre, qui est composé d'iceux, assavoir du huitième romb, & d'un méridien, duquel nous parlerons maintenant. Soit à la figure suivante A le Globe terrestre, A l'équateur, C le pôle arctique, & D, E, sont deux points de diverses longitudes & latitudes, par lesquels passent les parallèles DF, EG ; Or pour naviguer de E vers D, non en cours droit ny oblique, comme dessus, mais bien le long d'un méridien, & huitième romb ; On va premierement de E droit vers le Nord, sur le méridien EF, jusques à ce qu'on vienne dans la latitude de D, c'est jusqu'à F, puis on tourne vers l'occident, demeurant toujours sur la même latitude, c'est à dire sur le huitième romb, tant qu'on parvienne à D.

Notez qu'on pourroit bien premierement aller de E



vers l'occident, jusques à G, assavoir jusques à ce qu'on ay la longitude de D, puis de G droit vers le nord en D, toutes-

## IV. LIVRE DE LA GEOGRAPHIE

toutesfois il seroit meilleur de tirer premierement vers F , & de F vers D , s'il n'ayent qu'on soit empesché du vent , ou du courant de l'eau , pource qu'on est plus certain de F jusques à D même latitude , que de G vers D , même longitude ; joinct que faillant alors on pourroit arriver trop orientalement ou trop occidentallement de D ; voire D estant une petite île , il pourroit arriver ( comme de fait il arrive souvent ) qu'on ne se sauroit si D est vers l'orient ou l'occident , nonobstant qu'on ayt la vraye latitude . Mais venant de E vers F , soit qu'on faille quelque peu en se destournant vers l'orient , ou l'occident , il n'importe , car on ne laisse d'al-

ler vers l'occident estant en F , pour recontrer D . En cette maniere on va bien feurement , & sans les calculations precedentes , mais c'est un plus long chemin , comme on l'aperçoit en la figure .

## ALB. GIRARD.

C'est encor le plus long , & moins certain , d'aller par EGD , que par EFD , d'autant que combien que EF soit égale à GD , neantmoins si FD est plus pres du pole , que EG , ( ou ce qui est tout un , si FD est de moindre cercle , que non pas EG ) alors FD sera plus courte que EG .

APPENDICE  
des Rombs.

## CHAPITRE I.

Sur l'ordre des rombs.

Aucuns , comme Robert Hues , comptent les rombs depuis le meridien vers l'équateur ; prenant celuy de Nord à l'Oost le premier , puis Nord-nord-oost le second , &c. Autres , comme Edwart VVright , les comptent de l'équateur vers le meridien : prenant celuy de Oost à Nord le premier ; puis Oost-nord-oost le second , &c. Mais afin d'éviter confusion , il seroit bon que tous les appellassent de même , & le même ordre : & quant à la maniere de Robert Hues , elle me semble meilleure , d'autant qu'ainsi les paralleles seront rombs , assavoir les huitièmes ; mais selon l'autre ils ne seroyent rombs , & toutesfois ils ne sont directes , comme les cercles majeurs ; aussi qu'il faudroit trop distinguer , disant le premier romb estre apres l'équateur , & autrefois apres un parallel .

## CHAPITRE II.

Des fautes des nombres des rombs , faits par  
Petrus Nonius .

Apres que les Portugais & Espagnols , eurent entrepris de naviger sur la haute mer , & ayant fait grande diligence à remarquer plusieurs choses ils ont mis en memoire quelques qualitez & proprietez des rombs , desquels le fameux Pierre Nugne voulant traiter , a écrit des nombres , pour descrire leur figure , mais non pas bien selon mon jugement : ce que je ne dis pas , pour le diffamer , car le fondement sur lequel il avoit basti son calcul , sembloit si certain d'abord , que les plus experimentez eussent peu faillir par l'apparence exterieure , tellement que s'il eust eu occasion de l'esprouver , comme il est arrivé aux autres , sans doute il eust aussi trouvé le defaut .

Donc au vingt-troisième chapitre de son deuxiesme livre de Reg. & instr. il conclud que les sinus des arcs entre le pole & le romb , sont en continue proportion : comme en la figure precedente de la troisième proposition , ( où nous prenons RZ estre le quartier romb ) que comme le sinus de MR au sinus de MX , ainsi le sinus du mesme MX au sinus de MY , & de mesme des autres ; assavoir , ainsi le sinus dudit MY au sinus de MA , & de MA à celuy de MB , & de MB à celuy de MZ , &c. Et par consequent comme le sinus de MR au sinus de MX , ainsi sinus de MB au sinus de MZ : Or que cela soit faux il appert clairement que le triangle MRX , a trois termes cognus , comme MR 90 degrés , l'angle MRX 45 degrés , & l'angle RMX 1 degré , par lesquels on trouvera le costé MX de 89 degrés , son

sinus 9998 : ainsi que le sinus de MR a telle raison au sinus de MX , que comme 10000 à 9998 . Soit maintenant le romb de R jusqu'à B , produit si pres du pole que MB face 10 degrés , son sinus est 1736 . Cela assuré posé , le sinus de MZ devroit faire 1736 , car distanç sinus de MR 10000 , donne sinus de MX 9998 , combien sinus de MB 1736 : viendra un sinus lequel devroit estre pour MZ , comme il a esté dit , de 1736 : mais qu'iceluy ne le puisse pas estre , se peut démonstrer ainsi : Le triangle MBZ a 3 termes cognus , MB 10 degr. l'angle MBZ 45 deg. & l'angle BMZ 1 degré : par lesquels on trouvera le costé MZ ( par la 42 proposition des triangles sphériques ) de 8 degrés 33<sup>1</sup> , dont le sinus est 1487 bien different du precedent 1736 , lequel devroit estre ainsi , s'ils estoient proportionnaux , comme il dit . Tellement qu'au lieu que l'arc n'est que 8 degrés 33<sup>1</sup> , elle seroit 10 degrés : qui differe 1 deg. 27<sup>1</sup> , & d'autant est elle trop . D'avantage telle faute le trouvant jà si grande sur une regle de trois , combien l'ont elle augmentée , si on eust fait toutes les regles de trois depuis un bout qui est quadrant , jusqu'à l'autre , qui approche de 10 degrés le pole .

## CHAPITRE III.

Des fautes qui sont dans les tables des Rombs  
d'Edwart VVright .

Les Anglois suivent les Portugais , & Espagnols , au fait de la Navigation , lesquels regardans de pres la qualité des rombs , ont recogneu la faute de Nonius , & pour ramelioration ont esté naguères mises en lumière les tables des Rombs d'Edwart VVright , comme celles qui sont en la quatrième proposition precedente , telles quelles approchent plus pres de la chose mesme : La preuve par où j'ay remarqué ceste proximité , est qu'en cercchant les latitudes du quatrième romb felon la première maniere de la quatrième proposition ( en laquelle l'operation est facile par continuelles additions , sans multiplications ny divisions , d'autant que la tangente de 45 degrés & le sinus total sont égaux ) jusques à la longitude de 78 degrés , là où je trouvay convenable 61 deg. 26<sup>1</sup> : Mais dans les tables de VVright on trouve 61 deg. 14<sup>1</sup> , seulement 12<sup>1</sup> de difference en si long interval . Et qui plus est que j'estois certain que le vray nombre devoit estre moindre que lesdits 61 deg. 26<sup>1</sup> , en fin je presumay pour lors que les tables approchoyent fort pres du vray : mais je n'ay pas recherche la mesme preuve des autres rombs , à cause d'autres empêchemens . Toutefois le vray fondement n'y est pas , comme je declareray présentement .

THEO

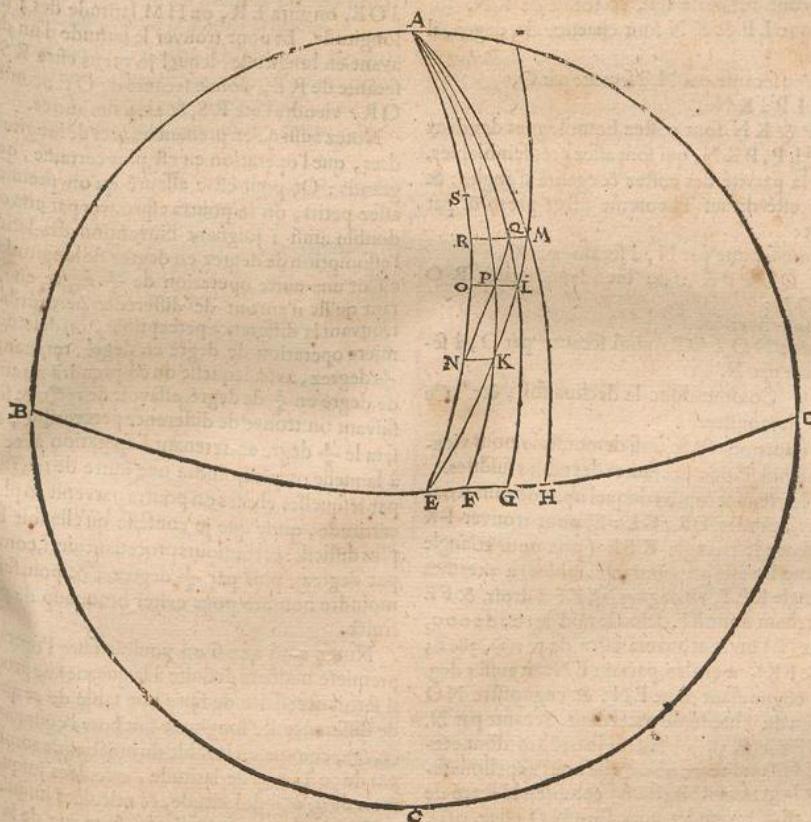
## THEOREME.

Comme la declinaison du romb de l'equateur progrediant d'un degré de longitude, à la declinaison suivante, d'un degré en longitude; ainsi fort près la secante par le commencement du dernier progrés, à la secante par le commencement du premier progrés.

Le donné. Soit ABCD le Globe terrestre, A son pole, B l'équateur, où sont marquez les 4 points E, F, G, H, distans 1 degré l'un de l'autre, & par où passent 4 meridiens, AE, &c. puis soit EI un romb (comme par exemple, le premier) coupant les meridiens à points K, L, M, par où l'on fait passer des paralleles NK, LO,

MR coupans les meridiens en P, Q, puis soit un premier Romb, passant par les 3 points N, P, Q, qui doit estre de mesme, & égal à KLM.

Ce qu'estant ainsi, FK est la declinaison du romb, depuis l'équateur jusques à sa progression d'un degré de longitude : c'est assavoir que le romb ayant fait son progrés de E jusques à K, recevant du changement en la longitude d'un degré EF, sa declinaison de l'équinoctial (qui est ici latitude) sera FK, ou bien EN de mesme en dira-on de NO, qui est declinaison du romb, ayant fait son progrés de K en L d'un degré de surplus en longitude. Semblablement OR sera la declinaison d'un degré de surplus en longitude, faisant



progrés de L en M. Tellement que NQ, est la declinaison d'un degré de longitude, & OR declinaison d'un degré de progrés de surplus en longitude.

Le requis. Il faut démontrer que comme NO à OR, ainsi fort près la secante du centre du Globe par le point L commencement du dernier progrés LM, à la secante par K, commencement du premier progrés KL; mais la secante par N, est égale à celle de par K; & celle de par O égale à celle de par L, parquoy faut démontrer que comme NO à OR, ainsi la secante par O, à la secante par N.

Pour dire à quelle fin ceci est fait, & déclarer le dessein sommairement, c'est que les suidits nombres des tables seront démontrés n'avoir cette propriété, & partant ne soient pas fort précis. D'avantage comment par tel fondement on pourroit faire des tables certaines, combien que ce soit par un moyen plus difficile.

## DEMONSTRATION.

Soit à la première figure de la première définition de la construction des tables de sinus : là où le triangle ABI est semblable au triangle AFC, & partant,

Comme IA à AB ainsi, CA à AF;

Mais AB, AC sont égales, aussi GC, AF;

Donc, comme IA à AB, ainsi AB à GC.

Or IA est secante de BC; AB est le raid, & GC est sinus de complément : parquoy,

Comme la secante d'un arc, au raid;

Ainsi le raid, au sinus de complément.

Ce qu'estant ainsi, nous viendrons à la figure de ce Théorème, & par ce qui a été dit,

Comme la secante par N, (de l'arc NE) au raid :

Ainsi le raid, au sinus de complément de NE qui est sinus de AN, & pour le dire plus brièvement :

Com-

## IV. LIVRE DE LA GEOGRAPHIE

Comme la secante par N, au raid:  
Ainsi le raid, au sinus de A N.

Puis derechef,

Comme secante par O, au raid:  
Ainsi le raid, au sinus de A O.

Et d'autant qu'à chaque fois le raid est moyen proportionnel, il s'ensuit que,

Comme la secante par N, à la secante par O;  
Ainsi le sinus de A O, au sinus de A N.

Mais comme ce sinus de A O à celui de A N, ainsi la circonf. sur le raid du sinus de A O, (c'est la circonf. d'où L P est partie) à la circonf. sur le raid de A N (c'est la circonf. d'où K N est partie) parquoy,

Comme secante par N, à secante par O, ainsi la circonf. totale de L P, à la totale de K N.

Et puis que L P & K N sont chacune un degré, il s'ensuit que,

Comme secante par N, à secante par O,  
Ainsi L P à K N.

Mais L P & K N sont costez homologues des deux triangles Q L P, P K N, qui sont assez près semblables, à cause de la parité des costez & égalité d'angles: & pourtant a été dit au Théorème (fort pres) & par consequent:

Comme secante par N, à secante par O,  
Ainsi Q L à P K : ou bien leurs égales R O  
à O N:

Et par raison renversée,

Comme N O à O R , ainsi secante par O, à secante par N.

*Conclusion.* Comme donc la declinaison, &c. Ce qu'il falloit démontrer.

Ceste proportion étant ainsi démontrée, nous viendrons à la manifestation des fautes des tables susdites.

Soit E I le premier romb, duquel nous devons trouver les deux latitudes F K, G L : Et pour trouver F K premierement: le triangle K F E (pris pour triangle plan, comme il a été pris pour telles tables) a 3 termes cognus, l'angle K E F, 78 deg. 45<sup>(1)</sup>, K F E droit, & F E 1 degré: cherchant donc K F, (selon le raid de 10000000, jusques aux (2) on le trouvera être de 5, 1<sup>(1)</sup>, 38<sup>(2)</sup>; mais E N & F K sont égales, partant E N fait aussi 5 deg. 1<sup>(1)</sup>, 38<sup>(2)</sup>; cognissant donc E N, & cognosce N O par le moyen du Théorème précédent. Secante par N, (c'est de N E 5, 1<sup>(1)</sup>, 38<sup>(2)</sup>) faisant 100; 8616 donne secante par E faisant 1000000 (que nous appellons secante pour la généralité du nom) combien N E arc de 5 deg. 1<sup>(1)</sup>, 38<sup>(2)</sup>? viendra pour l'arc N O 5 deg. 0<sup>(1)</sup>, 28<sup>(2)</sup>: lesquels adjousteront à N E 5, 1<sup>(1)</sup>, 38<sup>(2)</sup> viendra E O, ou pour la requise G L 10 deg. 2<sup>(1)</sup>, 6<sup>(2)</sup>: Et autant vient-il suivant la première manière de la construction des tables des rombs, en la quatrième proposition, car N K comme base du triangle rectangle P K N fait 59<sup>(1)</sup>, 46<sup>(2)</sup>, par lesquels, suivant la règle de la Trigonométrie plane, on trouve K P, ou N O, 5 deg. 0<sup>(1)</sup>, 28<sup>(2)</sup>, & par consequent E O, en la perfection susdite. Mais non pas par la deuxième manière, car tout compris jusques aux (2), G L sera 10 deg. 1<sup>(1)</sup>. Or pour déclarer cette seconde manière; cherchant aux tables des secantes adjoustées ce qui se rapporte à 5 deg. 1<sup>(1)</sup>, 38<sup>(2)</sup> de E N, on trouve 3020, où adjouste encore 3020, vient 6040, auquel convient les mêmes tables pour G L de E O, 10 deg. 1<sup>(1)</sup>, lesquels diffèrent de 1<sup>(1)</sup>, 6<sup>(2)</sup>, de 10, 2<sup>(1)</sup>, 6<sup>(2)</sup>, & partant n'est pas tant parfait, car peu à peu progrediant on aura la différence aussi plus grande.

Notez encor que la raison requiert, qu'à la recherche de K F du triangle K F E, que ce triangle ne doit pas

estre pris pour plat, veu que les deux costez avec lesquels se fait la calculation E F, F K, sont arcs, ainsi que F K cherché par les triangles sphériques, se trouve être 5 degrés 0<sup>(1)</sup>, 5<sup>(2)</sup>, different des 5 deg. 1<sup>(1)</sup>, 38<sup>(2)</sup> de 47<sup>(2)</sup>; car combien qu'ils soient petits d'eux-mêmes, néanmoins la faute devient grande étant produite.

## CHAPITRE IV.

*Comment on pourroit faire des tables de rombs, certaines selon l'opinion de l'Auteur.*

Comme N O, est trouvée, selon le Théorème du troisième chapitre de cest Appendice, ainsi trouvée O R; disant, secante de C E donne secante de N E, combien l'arc N O? viendra l'arc O R, lequel adjouté à O E, on aura E R, ou H M latitude des 3 degrés de longitude. Et pour trouver la latitude d'un degré plus avant en longitude, lequel je prends estre R S; je dis, secante de R E, donne secante de O E, combien l'arc O R? viendra l'arc R S, & ainsi des autres.

Notez aussi qu'en prenant les arcs de longitude moins, que l'opération en est plus certaine, que plus grands: Or pour estre assuré qu'on prenne les arcs assez petits, on le pourra esprouver par une opération double ainsi: joignant l'invention des latitudes par l'assumption de degrés en degré de longitude, on fera encor une autre opération de  $\frac{1}{2}$  degré en  $\frac{1}{2}$  degré, tant qu'ils n'auront de différence perceptible: Mais trouvant la différence perceptible, on délaissera la première opération de degré en degré, retenant celle des  $\frac{1}{2}$  degrés, avec laquelle on en prendra un autre de  $\frac{1}{2}$  degré en  $\frac{1}{4}$  degré, assavoir de 15<sup>(1)</sup>, & si en suivant on trouve de différence perceptible, on délaissera le  $\frac{1}{2}$  degré en retenant l'opération avec les 15<sup>(1)</sup> à laquelle on y adjointira une autre de 10<sup>(1)</sup> en 10<sup>(2)</sup>; par lesquelles choses on pourra parvenir en plus grande certitude, quoys que je confessé qu'elle soit beaucoup plus difficile: & toujours procedant ainsi, commençant par degrés, puis par  $\frac{1}{2}$  degré, & poursuivant par moindre nombre pour éviter beaucoup de peine sans fruit.

Notez aussi que si on vouloit faire l'opération à la première manière deduite à la quatrième proposition, il seroit nécessaire de faire une table de ce que 1 degré de différence de longitude fait hors l'équateur, en 1<sup>(1)</sup>, 2<sup>(2)</sup>, 3<sup>(3)</sup>, comme en la table du huitième romb, & non pas de 30 à 30<sup>(1)</sup> de latitude, calculées jusques au 3<sup>(3)</sup>, mais de 1<sup>(1)</sup> à 1<sup>(1)</sup> de latitude, & calculées jusqu'au 3<sup>(3)</sup>.

Ayant achevé ce travail, il appert que de là en avant, on n'aurait besoing que de multiplication seulement, sans division, là où en la manière précédente, par les secantes, il falloit multiplier & diviser, toutefois il n'estoit pas nécessaire de faire une autre table pour lors.

Voila la manière plus certaine qui me soit en ma présentement; & combien que l'opération seroit difficile, toutefois étant une fois bien faite, on s'y pourroit plus facile, il la faudroit plustost suivre.

## ALB. GIRARD.

*La manière parfaite est plus facile que celle que Stevin a fait, & qu'on n'a trouvé jusques à présent, mais où sont tenu que payeroyent la peine de celuy qui seroit quelque chose d'excellenter. Tout va d'un si bon ordre entre les hommes, & la science si bien estimée, que c'est merveilleux si on ne revient en un siècle plus bas que celuy mesme de fer. là dessus je feray ceste question à la fin d'un chacun;*

## DE L'HISTIODROMIE.

169

Un romb faisant 89 degrés sur chacun meridiens, iceluy commençant en un poinct de l'équateur (soit au commencement des longitudes) & progrediant du côté de septentrion d'occident vers orient, on demande combien de longitude aura un poinct dans iceluy romb, lequel a 89 degrés de latitude; & combien de circuit un tel romb a fait; finalement combien il y a de distance d'un poinct à l'autre, le tout sans tables.

On peut bien penser que celuy qui fera cela en fera bien d'autres plus faciles : la solution se fera en temps opportun, si Dieu plaît. Or selon la maniere ordinaire, qui est difficile, & tres-imparfaite, la vie d'un homme n'y suffiroit pas.

## CHAPITRE V.

Comment c'est qu'on pourroit naviguer avec la Boussole plus  
correctement, que par la maniere ordinaire.

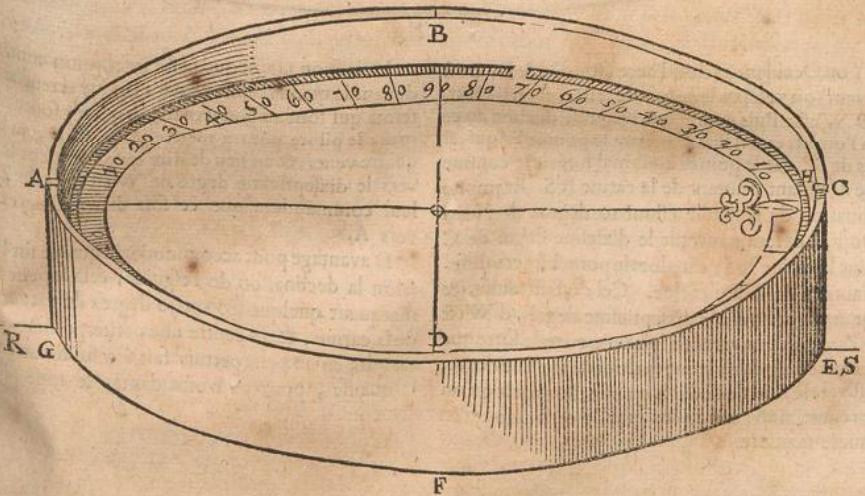
La Bouffole, ne souloit estre divisée qu'en 8 parties égales, & puis après, lors qu'on a fait des plus grands voyages en 32 : Et d'autres les coupant en 2, en 64 ; ce qu'aucuns estiment pour impossible, disant que sur

un navire vogant, elles ne se pourroient pas bien distinguer : Mais Son Excellence, y ayant reconnue la possibilité, non pas seulement en 64, mais de degré en degré en 360 parties égales, voire en plus, selon que la grandeur & la bonté de l'instrument le permettra : Joignant cette matière dans l'Appendice présent pour la convenance du sujet, déclarée par les deux exemples suivans.

*Exemple, d'une boussole avec la fleur de lis sur un carton.*

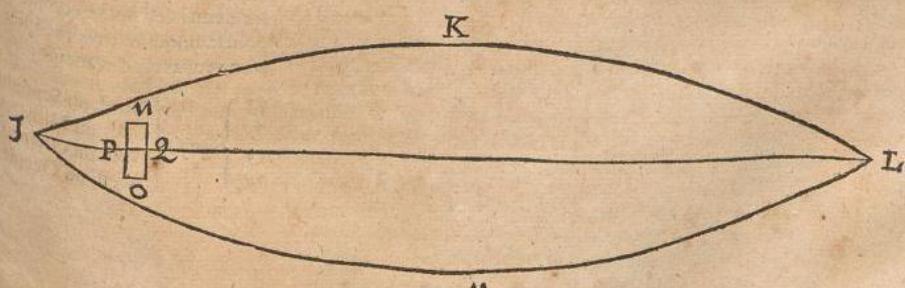
Soit A B C D E F G une boussole, ayant un cercle de carton, non divisé en 32 selon l'accoustumé, mais en 360 parties égales, commençant le compte à chacun quartier depuis le méridien jusqués à 90°: Et au dessous un autre rond de carton, où l'espingle se puise mettre, la pouvant remettre lors qu'il en sera besoin, à cause de la declinaison de l'espingle.

Et sur l'exterieur de la quaisse, soit menée une ligne droite CE, perpendiculaire à l'horizon, puis CH, de C vers



F

le centre de la boussole , & une autre de H vers le bas parallele à C E , puis A tellement que la ligne imaginée de C en A passe par le centre : puis A G , comme C E , ainsi que E G passe sous le centre de la boussole : & soit I K L M la description du fond d'un navire ; N O le lieu de la boussole , ou soit P Q , parallele à la catine I L ,



laquelle est une ligne d'un bout à l'autre du navire selon  
la droiture & longueur: & d'autant que P Q seroit icy  
trop petite , soit une autre plus longue R S, laquelle  
j'appelleray la carine, sur laquelle soit posée la boussole,  
en sorte que les 2 pointes E, G soyent dessus.  
Pour donc naviger avec certitude de degré en degré  
ou bien de moindres parties : comme par exemple

... la carine, sur laquelle soit posée la boussole, sorte que les 2 poincts E, G soyent dessus. Pour donc naviger avec certitude de degré en degré ou bien de moindres parties ; comme par exemple

voulant naviguer sur le dixseptiesme deg. d'occident vers midi; on gouvernera le navire tellement, que ledit dixseptiesme degré soit convenant avec ladite ligne de H parallèle à CÉ, car tant qu'ils conviennent, peuvent dire qu'on va droitement, & s'il s'en faut  $\frac{1}{2}$  degré, ou autrement, tous jugeront comme d'une bouche, qu'on ne va pas le droit chemin.

P

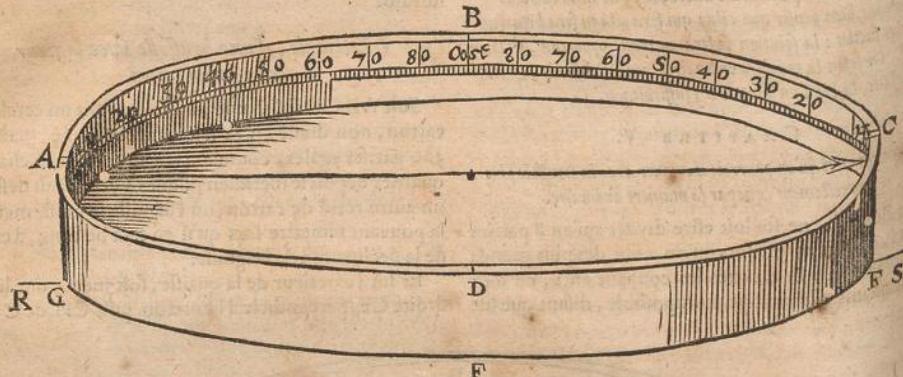
## 2. Exemple,

## IV. LIVRE DE LA GEOGRAPHIE DE L'HISTIODROMIE.

2 Exemple, avec une boussole qui a une esguille.

Mais d'autant qu'une esguille sans carton, est plus précise qu'autrement, & plus naturelle, que non pas deux fers recourbez à l'ordinaire en figure de rombe, & collez avec le carton : On pourra donc faire une

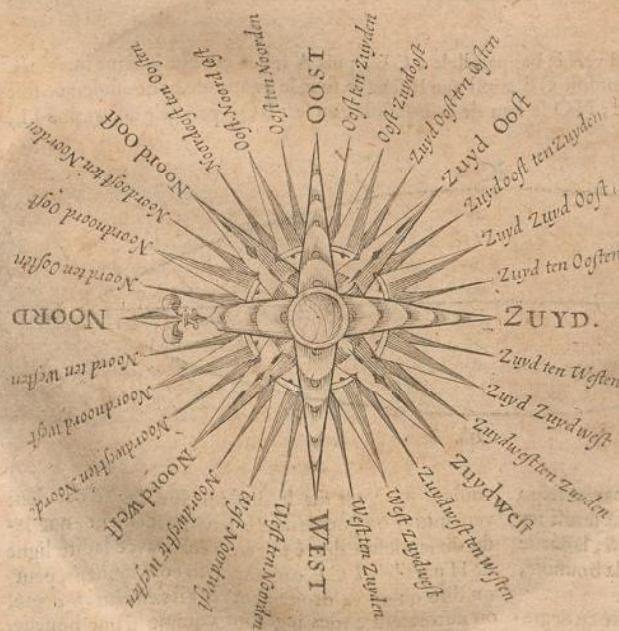
esguille simplement, avec plus de certitude ainsi que ABCD, FGHRS soit de même que dessus marquant le bord interieur avec ses 360, commençant en la ligne à plomb H, le divisant en 4 quadrans, chacun de 90 degrés, & les nombres de H vers B ; & de H vers D ; puis de A vers B & vers D, escrivant au point H Nord ; à A Zud : B qui devroit estre marqué



West (ou Occident) selon l'accoustumé, & D, Oost (ou Orient) on y escrira le contraire, assavoir en B Oost, & en D West : Puis autant que l'esguille decline en ce lieu où l'on est, en tel lieu se mettra le poinct E (qui est icy pres de S, car le poinct E est mal imprimé comme un F) le declinant d'autant de la carine R S. Exemple, la declinaison de l'esguille estant 10 degrés de Nord vers Oost, on fera convenir le dixiesme degré de C vers B sur la carine R S, car alors le poinct E sera different d'autant de ladite carine. Cela estant ainsi, & voulant naviguer vers le dixiesme degré, d'West vers le Zud, on gouvernera le navire en telle sorte que la poincte de l'esguille vienne sur le dixiesme degré, d'West vers le Zud de dedas la quaisse, & appert qu'on aura le requis ainsi, avec plus grande certitude qu'en la premiere maniere.

Mais si on craint que ceste inscription contrarie dedans la quaisse puisse causer quelque erreur aux matelots qui sont au gouvernail, & qui n'y sont accustomed ; le pilote pourra mettre A, B, C, D, au lieu des quatre vents ; & au lieu de dire qu'ils dirigent le navire vers le dixiesme degré de West vers le Zud, il leur commandera que ce soit dixiesme degré de D vers A.

D'avantage pour accommoder la quaisse sur la carine selon la declinaison de l'esguille, cela se peut faire en marquant quelque 40 ou 50 degrés de part & d'autre de la carine, & au centre une petite poincte qui conviendra en un petit pertuis fait à ceste fin au centre de la quaisse, pour pouvoir adapter le tout plus facilement.



Les noms des vents sont mieux exprimez par les Flamens que par aucune nation qui soit, parquoy nous les avons icy posez comme on les pourra nommer tous 32, quand on n'en veut avoir d'avantage :

N }  
Z } signifie { Nord, ou Septentrion,  
O } Zud, ou Midy,  
W } Oost, ou Orient,  
WEST, ou Occident.

*Fin du quatriesme livre de la Geographie.*