

[Accueil](#)[Revenir à l'accueil](#)[Collection](#)[Nouveau phalot de la mer nommé la clef du trésor°Collection1637 - Nouveau phalot de la mer nommé la clef du trésor - Jean Jansson°Item1637 - Jean Jansson - Nouveau phalot de la mer nommé la clef du trésor - Amsterdam](#)

1637 - Jean Jansson - Nouveau phalot de la mer nommé la clef du trésor - Amsterdam

Auteurs : Blaeu, Willem Jansz

Description matérielle de l'exemplaire

Format2° (oblong)

Généralités sur l'exemplaire

Référence ThRenThRen_1500

Titre longLE NOUVEAV // PHALOT DE LA MER, // Nommé la Clef du // THRESOR, MIROIR, // & COLOMNE FLAMBOIANTE // De la // GRANDE NAVIGATION MARINE, // C'est à dire, // Claire & certaine Description de la Navigation Orientale, Occidentale, Meridionale // & Septentrionale, le tout enrichy avec tres parfaites & exactes Cartes Marines, // Elevations des Pays, Havres, Bayes & Rivieres, demonstrations des Bancs, Sables, // Escueils & Seches ; Distances des places, ainsi qu'elles sont distantes // l'une de l'autre en lieues, degrez, & l'ordre du Compas. // En oultre, // Un Uoyage de la Nouvelle Espagne, auquel sont déclarées les courses & advenües depuis le Destroit de // Magellanes, jusques au havre de Guatulco, situé en la Nouvelle Espagne. // Fidelement traduit de flameng en François par GERARD BARDELOOS. // [marque typographique] // A AMSTERDAM, // Chez Ian Jansson, Libraire demeurant sur L'eau à la Carte Marine. Anno 1637.
Imprimeur(s)-libraire(s)Jansson, Jean
Date1637

Identification de l'exemplaire

Lieu de conservation et coteAmsterdam (NL), Universiteit van Amsterdam, Allard Pierson Depot OTM: OL 83, 0111251187

Lien vers la notice du catalogue de l'institution de conservation[Universiteit van Amsterdam](#)

Sources de la numérisationPhotographies de travail, Anne Réach-Ngô

Type de numérisationNumérisation partielle

Marques d'appropriation

Présence d'annotations manuscritesL'exemplaire ne comprend pas d'annotations manuscrites.

Indications sur la notice

Contributeur

- Réach-Ngô, Anne
- Vervent-Giraud, Sylvie (révision)

Droits

- Image(s) : Universiteit van Amsterdam
- Notice : Anne Réach-Ngô (UHA, IUf) ; EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle). Licence Creative Commons Attribution – Partage à l'Identique 3.0 (CC BY-SA 3.0 FR)

Citer cette page

Blaeu, Willem Jansz, 1637 - Jean Jansson - Nouveau phalot de la mer nommé la clef du trésor - Amsterdam, 1637

Anne Réach-Ngô (UHA, IUf) ; EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle)

Consulté le 26/01/2026 sur la plate-forme EMAN :

<https://eman-archives.org/ThresorsRenaissance/items/show/1500>

Copier

Notice créée par [Anne Réach-Ngô](#) Notice créée le 14/09/2018 Dernière modification le 31/07/2024

LE NOUVEAU PHALOT DE LA MER.

Nommé la Clef du

THRESOR, MIROIR,
& COLOMNE FLAMBOIANTE

De la

GRANDE NAVIGATION MARINE,

C'est à dire,

Claire & certaine Description de la Navigation Orientale, Occidentale, Meridionale
& Septentrionale, le tout enrichy avec tres parfaites & exactes Cartes Marines,
Elevations des Pays, Havres, Bayes & Rivieres, demonstrations des Bancs, Sables,
Escueils & Seches; Distance des places, ainsi qu'elles sont distantes
l'une de l'autre en lieues, degrez, & l'ordre du Compas.

En oultre,

*Un Voyage de la Nouvelle Espagne, auquel sont declarées les courses & advenües depuis le Destroit de
Magellanes, jusques au Havre de Guatulco, situé en la Nouvelle Espagne.*

Fidèlement traduit de Flameng en François par GERARD BARDELOOS.



A A M S T E R D A M,

Chez Jan Iansson, Libraire demeurant sur L'eau à la Carte Marine. Anno 1637.

I N S T R U C T I O N

ou

Brief Enseignement de la grande Navigation Marine,

Contenant plusieurs regles d'Astronomie & de Geographie, & pratique des Globes, Astrolabe, Arc graduel & autres Instrumens necessaires.



IN SI que pour la conservation des Marchandises, lesquelles sont transportées outre la spacieuse Mer es pays lointains; il n'est pas seulement necessaire d'une bonne navire chargée de toute necessité, amonition, vivres & Matelots, pour en toute occurrence pouvoir seurement & profitablement avancer le voyage proposé, & mouiller l'ancre en un Havre désiré: Mais aussi devant toute chose il emporte beaucoup d'avoir un bon, sage & bien advisé Pilote, lequel ait cognoissance du cours des Cieux, du Soleil, de la Lune & d'autres Planetes & Estoiles, de la distance, situation & eslevation des Pays, de la profondeur des Havres & eaux, des fonds propres à ancrer, des Seches, Sables & Bancs, du lieu des Escueils & Pierres cachées, du Flux & Reflux, des courans & marées sur toutes costes de Mer. Pour ceste raison nous ferons icy une briefve description de toutes ces choses pour la commodité du desirieux d'apprendre, & ensemble nous recommanderons au Lecteur Amis nostre grande Instruction, en laquelle est traité par ordre de la fabrique & edifice du Monde universel, division de la Sphere ou cercles, cours du Soleil & d'autres Planetes, usance du Globe, Astrolabe, Arcs graduels, Quadrans & autres Instrumens utiles, & diverse computation du temps; ne doutant nullement que tout ce sera par luy jugé estre agreable, servicable & profitable pour la cognoissance de la Navigation Marine.

I. PROPOSITION.

De la Navigation & des Instrumens necessaires à icelle.

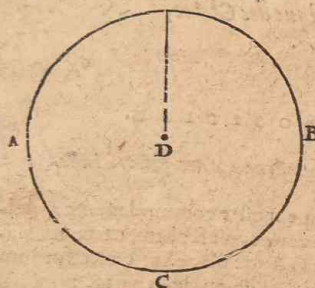
LA Navigation Marine peut estre commodement appelée un art ou science, pour pouvoir facilement mener Navire & Marchandise par l'eau d'une place à une autre ordonnée; & est ordinairement divisée en deux parts, nommément en une Grande & Petite Navigation Marine. La Petite est commune, & consiste ordinairement en l'usance mesme, à sçavoir en la cognoissance des distances & hauteurs des Pays, profondeurs, Havres & eaux, elevation des Sables, Seches & Bancs, cours des courans; item à quelle situation la Lune ailleurs fait la plus haute & basse eau; ceste Navigation ne se sert d'autres Instrumens sinon de la Sonde & du Compas. La Grande se sert au surplus de l'Astrolabe, Arc graduel, Quadrant, Globe, Cartes Marines & d'autres Instrumens; item divers regles & enseignemens d'Astrologie & de Geographie, de quoy nous deduirons icy brièvement, (ainsi qu'est dit) comme ils sont au large & par ordre d'escriit en nostre grande Instruction.

II. PROPOSITION.

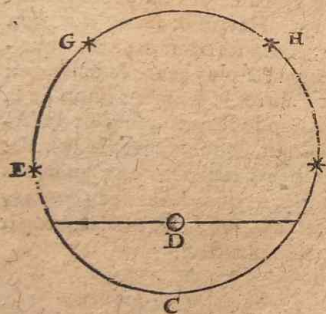
De la Structure de l'univers, & comme il se divise.

LE Monde est une bien disposée conjunction du Ciel, de la Terre, & autres choses, qui sont contenues en iceux, & est separé en deux parts, nommément en une partie Elementaire,

mentaire, & Celeste: L'Elementaire contient en soy les quatre Elements à sçavoir la Terre, l'Eau, l'Air & le Feu. La Terre & l'Eau font ensemble une Sphere & globe, lequel en comparaison de l'autre n'est estimé estre non plus qu'un point, & est immobile au milieu du Monde, car il est le plus pesant de tous les Elements & corps, & par conséquence doit estre au plus esloigné du plus extérieur cercle du Monde: côme par exemple,



La figure suivante demonstre aussi le mesme, car si la Terre n'estoit pas justement au milieu, mais par exemple comme icy au D. & si le Ciel estoit A. B. C. les Estoi- les marquées avec E. F. sembleroient estre plus grandes, que si elles estoient en G. H. car un mesme corps plus il est pres de l'oeuil, plus il paroist estre grand & clair, comme aussi au contraire: Et ceci soit dit en bref concernant la premiere Sphere ou rond du Mon-



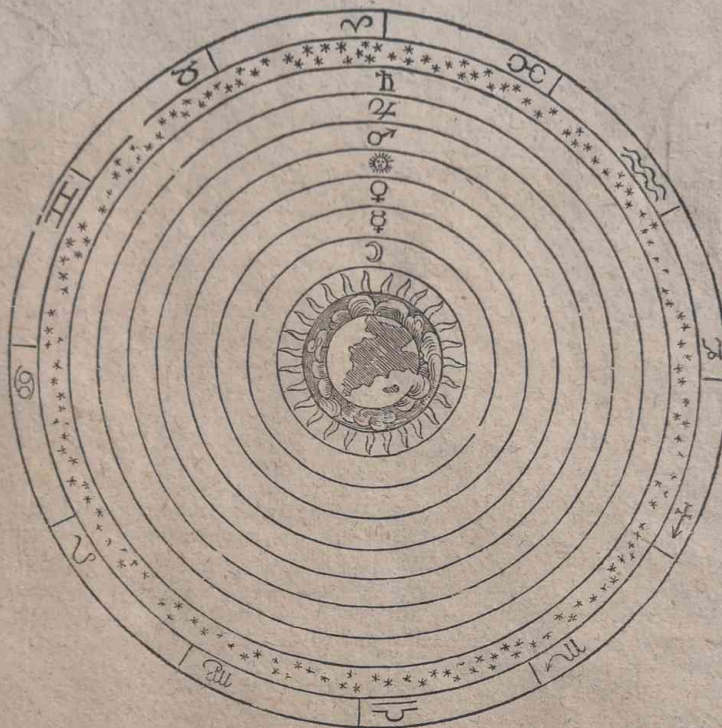
de. La seconde est l'Air, lequel est mediocrement chaud & fort humide, emplissant tous autres lieux Celestes, où il ny a, ou ne se trouve pas d'autre corps. Le plus haut Element, qui fait la troisieme Sphere est le Feu, qui est le plus chaud, sec & leger Element de tous: ces deux sont pareillement rond comme la Terre, ce qui appert à raison qu'ils environnent & touchent un corps rond, & aussi sont ainsi environné d'un autre rond.

III. PROPOSITION.

LA partie Elementaire du Monde estant ainsi declarée, s'ensuit la Celeste, contenant en soy dix Spheres ou Cieux, lesquels sont tous ensemble mobils: la premiere Sphere prochaine de l'Element du feu est la Sphere de la Lune; la seconde est de la Planete *Mercurius*; la troisieme de *Venus*; la quatrieme du Soleil; la cinquieme de *Mars*; la sixieme de *Jupiter*; la septieme de *Saturnus*; la huitieme est le Firmament, qui a aussi son Mouvement; la neuvieme est le second Mouvement; la dixieme est le premier Mouvement, puis s'ensuit le lieu (si ce peut autrement estre appelé un lieu) auquel sont les Ames fideles, & est (pour ainsi parler) une espace infinie, ou Dieu est Essencielement, & peut encore créer autant de Mondes qu'il luy plaist. Ceste division des Cieux ou Spheres paroist par la figure suivante. Le nombre des Cieux est entre autres clairement demonstre, par le temps du mouvement ou circuit d'iceux. Car la Lune circuit son Ciel avec son cours naturel en 27. jours & 8. heures. *Mercurius* en 365. jours 5. heures & 49. minutes; le mesme se fait aussi presque avec *Venus*. Le Soleil en 365. jours 5. heures 49. minutes & 16. secondes. *Mars* en un an & 321. jours & 22. heures. *Jupiter* en 11. ans 313. jours & 17. heures. *Saturnus* en 26. ans 155. jours & 8. heures: le huitieme Ciel ou Firmament est circuit une fois en 7000. ans; le neuvieme Ciel en 49000. ans, le dixieme Ciel ou le *primum mobile* en 24. heures. Voyez la figure suivante.

IV. PRO-

LA divisi-
avons p
stance; s'e



IV. PROPOSITION.

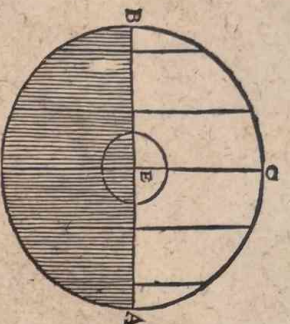
De la division de la Sphere selon ses accidents ou inclinations.

LA division de la Sphere en plusieurs ronds, de quoy nous avons parlé jusques à present, est la division selon la substance; s'ensuit maintenant une autre division, laquelle se

fait par les accidents, & se fait en trois manieres: car la Sphere est regardée comme droite, ou oblique, ou parallele; la droite Sphere ou *Sphæra recta* est, de laquelle les Poles du Monde gisent droit, à l'Horizon, ou en laquelle la Ligne Equinoctiale (laquelle gist droit au milieu entre les deux Poles) fait avec le Horizon des droits coings Spheriques, ou en laquelle les Poles gisent sur l'Horizon, & la Ligne Equinoctiale vient droit dessus le sommet de la teste, de sorte qu'elle soit commune avec le Zenith & Nadir, comme il appert en la figure suivante. A. est le Pole du Nord, B. le Pole du Sud, la Li-

Instruction au Brief Enseignement

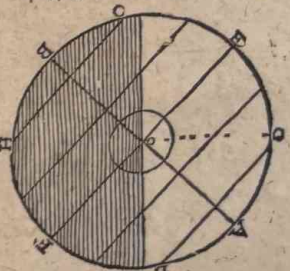
gne A. B. l'Horizon, la Ligne C. D. l'Equinoctial, C. le Zenith, D. le Nadir, le Coing C. E. A. est droit, & le Coing C. B. E. est aussi droit.



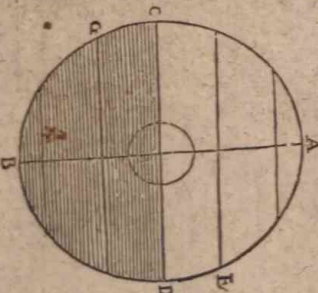
Une grande partie d'Afrique, Peru, les Moluques, l'Isle Taprobana & de S. Thomas, ont une semblable Sphere, mais point aucune part de l'Europe.

La Sphere oblique appartient à ceux qui résident à ce costé ou à l'autre de l'Equinoctial; & est nommée oblique, par ce que l'un des Poles est toujours dessus & un dessous l'Horizon; ou à cause que son Horizon coupe l'Equinoctial, & est coupé par iceluy en coings obliques & inegals, de sorte que l'un coing, à sçavoir celuy qui est vers le Pol élevé est large ou rebouché, & l'autre qui est vers le Pol caché est aigu, & plus quelqu'un est situé près du Pol, plus il a une Sphere oblique. En cette Sphere les Estroiles du Ciel ne s'élèvent point droit pres de l'Horizon, y le costoyent point, mais montent de bñay, & devalent aussi de bñay vers le couchant; item aucunes Estroiles demeurent toujours élevées dessus l'Horizon & ne se couchent jamais; des autres au contraire sont dessous l'Horizon & ne s'élèvent jamais: le Soleil change aussi le temps qu'il se lieve & se couche; suit par consequence que ceux qui habitent telle Sphere, ont seulement deux fois par an tout au plus jour & nuit egal, & autrement ils ont toujours jour & nuit plus court ou plus long, laquelle difference est selon que le Pol est plus ou moins élevé au dessus de l'Horizon: s'il est plus élevé, la difference est plus grande; s'il est moins élevé, la difference est aussi moindre: car les cerles, que le Soleil & autres Luminaires descendent en leur circuit, sont coupés par l'Horizon en plus grande ou moindre inégalité. Tous ceux qui résident en l'Europe, comme en Espagne, France, Italie, Allemagne, Swede, Denemarque, la Belgique, Pologne & la Grece ont cette Sphere oblique; item une grande partie d'Afrique, les Indes Occidentaux & toute l'Asie, ainsi qu'il est notoire par la figure suivante.

La lettre A. soit le Pol du Nord, B. le Pol du Sud, la droite Ligne passant par O. n'ayant nulle lettre au bout, l'Horizon, la Ligne E. F. l'Equinoctial, le point G. le Zenith, le point H. le Nadir; or tous ceux qui habitent dessus le sudit Horizon, ont deux fois l'an jour & nuit égaux, à sçavoir quand le Soleil vient en *Arcti & Libra.*



Sphera Parallela ou la Sphere Parallele est, en laquelle le Pol & le Zenith sont en un lieu, & l'essieu du Monde est directement dessus nostre telle, & l'Equinoctial justement joignant l'Horizon. Ceux qui ont telle Sphere, voyent toujours les mesmes Estroiles dessus leur Horizon, & elles ne se couchent jamais, mais sont par leur cours des paralleles ronds ou paralleles avec l'Horizon; item le Soleil est là l'espace de six mois dessus, & six mois dessous le Horizon, de sorte qu'il y est un demy an jour, & demy an nuit: mais cela se fait en un lieu habité, que je sçache il n'est pas encore trouvé; car ceux qui ont esté à la hauteur de 82. degrez au Nord, avoyent encore une Sphere Oblique, & au costé du Sud ces places sont encore entièrement incognues. La Sphere Parallele demontre celle



prochaine figure; en laquelle A. est le Pol du Nord, B. le Pol du Sud, la Ligne A. B. l'essieu du Monde, la Ligne C. D. l'Equinoctial & l'Horizon, de sorte qu'une Estroile estant en F. ne se couche jamais, item une autre estant en G. ne se lieve jamais; item le Soleil estant dessus la Ligne C. D. y demeure six mois, & venant dessous la mesme Ligne, y est aussi le mesme temps: de sorte qu'en *A* Sphere il n'y a qu'une fois jour & une fois nuit en l'espace d'un an entier.

V. PROPOSITION.

Les Cercles de la Sphere.

EN la Sphere Celeste se font imaginez plusieurs cercles, mais à cause que les Estoiiles & Planetes font, ou quasi descendent par leur cours des semblables cercles, comme une Navire qui navige par l'eau fait ou marque une ligne, nonobstant qu'elle n'y demeure point: or les cercles que l'on imagine en la Sphere sont dix en nombre, & sont séparés en grands & petits: les grands cercles sont, lesquels divisent la Sphere en deux esgales parties, & sont six, à sçavoir Equinoctial, Horizon, Meridian & deux Colures avec le Zodiac: les moindres cercles sont, lesquels separent la Sphere en deux inegales parts, comme le cercle Arctique & Antarctique, ou Cercle du Nord & du Zud, *Tropicus Cancris* & *Capricorni*, ou le Cercle d'Esté, & celuy d'Hyver. Tous ces cercles se separent en douze esgales portions, lesquelles sont nommés Signes du Zodiac, & sont marquées avec ces Caracteres.

<i>Aries.</i>	<i>Taurus.</i>	<i>Gemini.</i>	<i>Cancer.</i>	<i>Leo.</i>	<i>Virgo.</i>
♈	♉	♊	♋	♌	♍
<i>Libra.</i>	<i>Scorpius.</i>	<i>Sagittarius.</i>	<i>Capricornus.</i>	<i>Aquarius.</i>	<i>Pisces.</i>
♎	♏	♐	♑	♒	♓

Chacun de ces signes est séparé en 30. degrez, & chacun degré en 60. minutes, & chaque minute en 60. secondes, chaque seconde en 60. tierces, & ainsi consecutivement jusques aux dixiesme, ou autant que lon en veut adjouster. Un degré est une telle espace du Ciel que 15. lieues d'Allemagne, & une minute est autant qu'un quart de lieue.

VI. PROPOSITION.

Du Cercle Equinoctial.

L'Equinoctial est un grand cercle, lequel est divisé par la Sphere en deux esgales parties, & est séparé de tous costez arriere des deux Poles d'une pareille distance. Il se montre au Ciel, quand on prend devers le Zud la ceinture d'*Orion*, par apres l'aile gauche de *Virgo*, & puis la Region Laitiere ou *Via Lactea*, en ceste partie où il coure par *Gemini* & *Sagittarius*, & est eslevé dessus nostre Horizon 38. degrez. Ce cercle est le

plus honorable, pourveu qu'il est la mesure du principal mobile, nommement du *primum mobile*: car il est esmeu par une fort uniforme esmotion, de façon qu'en la Sphere materiale ce cercle se comporte envers les autres cercles, comme le *primum mobile* envers les autres ronds Celestes.

Aucuns sont d'opinion qu'il est ainsi descrit, nommement si on imagine du centre du Monde par le centre du Soleil, quand il est au commencement d'*Aries* & de *Libra* une droite Ligne, laquelle descrit en l'espace de 24. heures l'Equinoctial. Mais ceste opinion n'est point fondée sur aucune raison, veu que le Soleil avec son cours ne descrit jamais un cercle entier, ainsi qu'il ne retourne jamais jusques au mesme point, & ce à cause de sa propre mobilité qu'il a depuis l'Occident jusques à l'Orient: Parrant ceux là ont une meilleure opinion, lesquels disent que l'Equinoctial est descrit d'une droite Ligne, laquelle est tirée depuis le centre du Monde jusques au commencement d'*Aries* & de *Libra*, en la premiere esmotion ou au *primum mobile*: Car par le circuit de ceste Ligne sera tiré en un jour naturel, c'est à dire en 24. heures, un fort grand & parfait cercle, estant tousiours droit envers l'essieu du Monde, & d'une mesme distance des deux Poles, toutes lesquelles choses sont desirées au cercle Equinoctial.

Il est nommé Equinoctial, par ce que le Soleil allant par iceluy en la Sphere Oblique, fait au commencement d'*Aries* & de *Libra* les jours & nuicts esgaux.

I. Ce cercle sert pour une mesure & regle du premier mobil, car il demonstre que le *primum mobile* circuit en 24. heures avec une uniforme esmotion, ainsi que toutes les heures 15. degrez de l'Equateur ou cercle Equinoctial descrits au premier mobil, sont eslevés au dessus de l'Horizon; & ainsi que tous les grands cercles sont divisés en 360. degrez, il s'ensuit que tout le cercle Equinoctial est entierement circuit une fois en 24. car vingt-quatre fois 15. est 360.

II. Il est la mesure du temps, car par le circuit du cercle Equinoctial estant adjouste la petite parcelle, qui accorde avec la parcellé du Zodiac, qui mene cependent le Soleil par son propre cours devers l'Orient, le jour naturel est mesuré; & par l'elevation des 15. degrez de l'Equinoctial dessus l'Horizon est compté une heure entiere ou parfaite, & par l'elevation d'un degré, 4 minutes, estre escoulées.

III. Il demonstre le temps quand le jour & la nuit sont esgaux, car il entrecoupe le Zodiac en 2. points estant a l'opposite

posite l'un de l'autre, à sçavoir au commencement d'*Aries* & de *Libra*, ou le Soleil estant venu par son cours naturel, fait jour & nuit esgaux, car il separe la Sphere en deux demy Spheres.

IV. Il est le point d'où l'origine des declinaisons de tous luminaires est prins: car la declinaison est une difference ou distance d'une estoile, ou point d'*Ecliptica* de l'Equateur jusques ou envers un des deux poles du Monde.

V. Il demonstre a quelle part du Ciel ou aussi du Monde, est situé le Zud ou le Nord: car ceste part qui gist entre le Pole du Nord & le cercle Equinoctial, est nommée la partie Septentrionale, & celle qui gist entre le Pole du Zud & le mesme Equinoctial, est appellé la partie Meridionale. Les Geographes ou Cosmographes divisent la Terre en la Sphere Terrestre par l'Equateur en deux telles parties.

VI. Il nous enseigne la longueur du jour & nuit artificiel en toutes les parties du Monde. Car en tous lieux du Monde & toute saison de l'année, la longueur du jour & nuit artificiel est justement tant grand ou long, que l'arc du cercle de l'Equinoctial, qui vient au dessus de la demie rondeur ou Hemisphere, cependant que le Soleil tarde, ou pour mieux dire court en iceluy.

Finalement, Il est fort necessaire pour les Cosmographes & Geographes, car sans le cercle Equinoctial on ne peut faire aucune parfaite ou accomplie description de la Terre, ny aussi amener ou poser aucune Ville ou place sur le globe Terrestre & carte platte ou bossue à son poinct convenable. Car au long du cercle Equinoctial la longueur & largeur des Villes & places doit estre prinse & calculée. Nous enseignons cy apres en un livre particulier la pratique de ces choses, fort necessaire pour les jeunes Mariniers & Amateurs de l'Astronomie.

VII. PROPOSITION.

Du Zodiac ou Port-signe.

LE Zodiac est un cercle oblique, entrecoapant l'Equinoctial au commencement d'*Aries* & de *Libra*, & est coupé par iceux en deux esgales parties, de sorte que l'une se retire devers le Nord & l'autre devers le Zud; les Poles de ce cercle sont separez des Poles du Monde 23. degrez & demy. Partant la partie superieure se retire vers le Pole du Nord, & la partie inferieure devers le Pole du Zud une pareille distan-

ce de l'Equinoctial. Les Astrologiens ont imaginez ce cercle, à sçavoir par l'esmotion des Planetes: car ils ont trouvé par longue experience, que le Soleil, Lune & les autres Planetes par leur propre esmotion naturelle se retirent de devers l'Occident envers l'Orient, aucunes fois envers le Septentrion, & aucunes fois envers le Midy, & ce avec un certain mouvement ou distance de 23. degrez & demy (principalement si on parle du Soleil, car les autres Planetes changent un petit ceste distance) & qu'elles retournent alors derechef envers le cercle Equinoctial, tellement quelles tiennent tousiours le mesme cours ou voye. Ils ont aussi experimenté par certaines marques que le huitiesme Ciel ou Firmament avec toutes les estoiles fixes, estant sur certains poles depuis l'Occident à l'Orient, est esmeu 23. degrez & demy depuis les Poles du Monde; de sorte qu'ils se servent de ce grand cercle qu'ils nomment le Zodiac comme une ceinture du second Mobil & des Estoiles fixes, ainsi que l'Equinoctial est du premier Mobil. Le premier qui a apperceu & decouvert ce cercle, a esté (ainsi que Plinius raconte) *Aleximander Milesius*.

La raison pourquoy ce cercle est appellé le Zodiac, est diverse, aucuns sont d'avis qu'il vienne des 12. signes ou animaux, lesquels sont imaginez là dessus, comme *Aries*, *Taurus*, *Gemini*, &c. à cause que les signes au Zodiac ressemblent aucunement ces animaux; les autres, à cause que le Soleil venant aux mesmes signes, prend aussi aucunement à foy la nature de ces animaux.

Ce Zodiac est divisé selon sa longueur en 360. parcelles esgales, item en 12. signes, & chascun signe en 30. portions esgales: la raison est, à cause que de l'une conjonction de la Lune avec le Soleil, ou de l'une nouvelle Lune à l'autre s'écoulent presque trente jours, ou à cause que le Soleil emploie environ trente jours devant qu'il passe un signe, de façon qu'il passe tous les jours presque un degré, & chascun 30. jours presque un signe, & chascun 12. fois 30. jours sont 360. jours, pour tous les signes.

La separation du Zodiac selon sa longueur estant faite, s'ensuit la separation selon la largeur: car nonobstant que tous les autres cercles du Ciel sont imaginez comme lignes qui ne peuvent estre divisées selon leur largeur; toutefois le Zodiac est dit estre large 12. degrez, & ce pour deux raisons: premierement, à celle fin qu'il pouroit tant mieux comprendre les signes; secondement, pour le mouvement irregulier ou ex-

ou extraordinaire des Planetes: car encoire que toutes les Planetes courent continuellement sous le Zodiac, si neanmoins elles ne sont pas toutes élimées d'une mesme façon: car le Soleil a tousiours son cours droit au milieu du Zodiac, & ne se recule n'y à l'un costé, n'y à l'autre; mais les autres Planetes se reculent aucunes fois arriere du milieu du Zodiac envers le Nord, & parfois envers le Sud, en sorte que ce mouvement des Planetes arriere de la ligne metoienne du Zodiac, est aux deux costés 6. degrez, & par consequence le Zodiac 12. degrez large. Excepté toutefois les Planetes de Mars & de Venus, lesquelles aucunes fois se desvoyent presque 8. degrez envers le Sud ou Nord de ladite ligne metoienne, partant aussi aucuns comptent au Zodiac 16. degrez en la largeur: Encore que cela ne soit fort necessaire, car ce desvoyement est fort rare, & se fait seulement au regard de la grandeur de ses Epicycles.

La ligne metoienne du Zodiac, laquelle le Soleil desceint par son cours, est nommée *Ecliptica*, à cause que le Soleil & la Lune estants justement au dessous d'icelle, il est alors Eclipsé au Soleil ou en la Lune. De quoy nous traiterous cy apres.

La partie du Zodiac qui decline de l'Equinoctial envers le Nord, est nommée la partie Septentrionale, & tous les signes qui sont en icelle, sont nommez signes Septentrionaux, comme sont *Aries*, *Taurus*, *Gemini*, *Cancer*, *Leo*, *Virgo*; & l'autre partie qui decline envers le Sud, se nomme la partie Meridionale, & les signes en icelle, signes Meridionaux, lesquels sont *Libra*, *Scorpius*, *Sagittarius*, *Capricornus*, *Aquarius* & *Pisces*.

I. L'*Ecliptica* est d'où on prend ou mesure la latitude des Estoiiles, comme l'Equateur est le commencement, d'où on mesure la declinaison d'icelles: car en cecy differe la latitude des Estoiiles de leur declinaison, que la latitude est aussi une declinaison de l'*Ecliptica*, & la Declinaison est une declinaison de l'Equateur: or la longueur ou longitude des Estoiiles ou du Soleil est la distance ou la difference de l'Estoiile ou du Soleil du premier degre d'*Aries* à compter au long du Zodiac jusques à la mesme Estoiile ou quelque pointe du Ciel.

II. On trouve au long du Zodiac la vraye place des Estoiiles ou Planetes, nommement en quel signe & en quel degre elles sont.

Mais quelqu'un pourroit demander, pourveu que le Soleil coure une fois en un an tout autour du Zodiac, & s'avance tous les jours d'un degre, d'où vient ce qu'un an est grand 365. jours, veu qu'il pourroit mieux estre divisé en 360. jours? La response est, que le Soleil ne s'avance tous les jours non plus que 59. minutes & 8. secondes, en sorte que le Zodiac estant departi par ce nombre, viendront 365. jours & $\frac{1}{4}$ part d'une seconde.

Item Pourquoy certains mois ont 31. jours, & chascun signe du Zodiac seulement 30. degrez? A celle fin qu'alors 5. degrez manqueroient; pour ce defaillement, cinq mois de ce Zodiac ont trente & un jours, & de surplus encore deux en ont autant, & par ce que Fevrier a seulement 28. jours, excepté en l'an Bissextil.

La raison pourquoy Fevrier est long tous les quatre ans ou tous les ans Bissextils 29. jours, est à cause que l'an n'est pas justement 365. jours, mais a encore de surplus 6. heures, lesquelles font en l'espace de quatre ans un jour naturel.

III. L'*Ecliptica* est par son obliquité l'occasion pourquoy le jour & la nuit en la Sphere oblique & paralele ne sont point égaux; item la division des saisons de l'année vient aussi par icelle.

IV. Elle demonstre aussi quand l'Eclipsé au Soleil ou en la Lune se fera, & est pour cela nommée *Ecliptica*.

VIII. PROPOSITION.

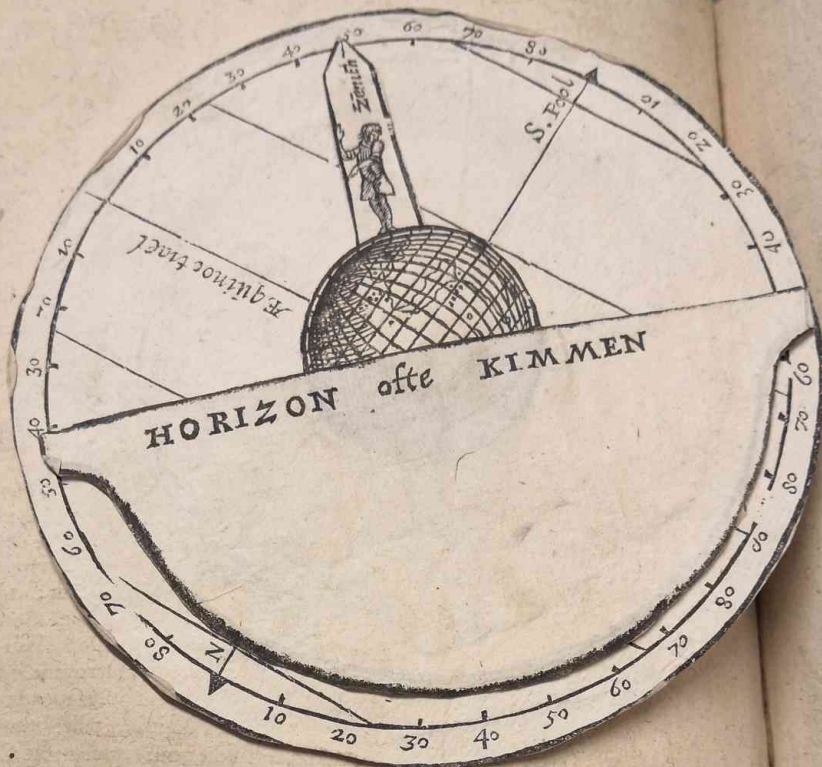
Les Colures sont deux des plus grands cercles qui courent par les deux Poles du Monde; & les quatre points verticaux du Zodiac, & entrecourent, l'un l'autre avec des droits coings; ils sont ainsi nommez, pour ce qu'ils semblent tousiours estre imparfaits en la Sphere, car on peut voir l'une partie d'iceux en la Sphere, & point l'autre, ce que neanmoins ne se peut entendre par ceux qui ont une droite Sphere: car pourveu qu'il n'y a pas en icelle aucun point du Ciel qui ne monte point dessus l'Horizon, par le mouvement du premier mobil, par consequence il doit suivre qu'il ne se donne là aussi aucun cercle qui n'est pas veu une fois en 24. heures suivant.

Or les Colures sont en deux façons, l'un est *Colurus Aequinoctiorum*, pour ce qu'il entrecoupe le Zodiac au premier degre d'*Aries* & de *Libra*, & le Soleil estant en ce lieu fait les jours & nuits égaux en la Sphere oblique. Le second est *Colurus Solstitiorum*, à cause qu'il coupe le Zodiac au premier degre de *Cancer* & de *Capricornus*, & le Soleil estant venu en ce lieu semble aucunement y demeurer, par ce qu'on ne peut appercevoir ou remarquer aucun signalé changement de la longueur des jours des nuits en l'espace de cinq ou six jours.

Ces quatre temps de l'an ne se conformeront point avec le vieil Almanach, car du temps de Iule Cesar, qui estoit autheur d'iceluy, on comptoit que l'*Aequinoctium vernum*, ou le temps que le Soleil est au premier degre d'*Aries*, estoit l'onzieme de Mars. L'occasion estoit, par ce que Iule Cesar comptoit que l'an estoit justement long 365. jours & 6. heures, nonobstant qu'il ne soit seulement 365. jours 5. heures 49. minutes & 16. secondes, de façon que Iule Cesar a fait l'an trop long presque 10. minutes & 44. secondes, lequel temps estant compté jusques à l'an present 1635. on trouvera qu'il y a desja escoulé l'espace de 13. jours, & davantage, de sorte que selon le vieil Almanach le Soleil viendroit le 23. de Mars au premier degre d'*Aries*. Partant le Pape Gregoire corrigeant l'Almanach en l'an 1582. a transporté l'Equinoxe, ou le temps que les jours & les nuits sont égaux 10. jours, lesquels toutefois devroient avoir esté 12. neanmoins il ne l'a pas voulu faire, à celle fin qu'il ne changeroit point le temps de la Feste de Pasque, lequel estoit ordonné au Concile de Nicene, tenu en l'an 325. apres la Nativité de nostre Sauveur Iesus Christ. Si ceste correction ne fut esté faite, la Pasque fut en fin venu en hyver, & l'Equinoxe se fut changé au Solstice en 24500. ans & fut derechef venu en son premier lieu (selon la computation d'Alphonse) en 49000. ans. Partant à celle fin que c'est abus ne se commetteroit derechef, le Pape Gregoire a ordonné, qu'en dedans le temps de 400. ans, on delaisseroit 3. ans de bissextile, & qu'on les compteroit pour des ans ordinaires.

Instruction ou Brief Enseignement

ance de ces choses, sçavent neantmoins parfaire
plusieurs Havres, là où qu'ils prétendent: je
de grace, combien de fois font ils en peine, &
angoisse ambigue, & en craintive ambigui-
tément ils s'asseurent & se fier fermement en la
mand ils vont pour chercher l'abondement de
de fois est il par cy devant advenu, que par
es navires se sont elgarees de leur cours, vo-
ou sur la France quand elles pensoient
e France, & Angleterre, & cecy sur un eau
srequenté, comme qui viennent de l'Espai-
cces auroient donc telles gens, s'ils ve-
aller chercher quelques Isles, si apres avoir
e l'espace de quelques mois, ils voudro-
int de doute un chacun m'accordera ce-
& plus assuré, de cheminer avec ses pro-
gles estre conduits par des autres, des-
la bonne veüe. Mais pour retourner à
Terres, ce n'est autre chose, sinon la
izon; c'est à dire, autant de degrez que
re que ce soit par dessus l'Horizon, au-
, & ceste hauteur & la largeur s'accor-
que dessus dict. Nous avons monstré
ue part que l'on chemine, ou que l'on
ix apparait dessus l'Horizon, & que
e dessous: en la seconde Proposition
nt à l'opposite l'un de l'autre; d'où il
ndu; que quand l'on est sur la Terre
alors les deux Poles du Monde sont
au Zud, & l'autre au Nord. Ainsi
e l'Equinoctial vers le Nord, & au-
latitude Septentrionale; tout au-
dessus l'Horizon; & au contraire,
Zud, comme aussi à l'opposite; au-
ne en latitude Meridionale, au-
par dessus l'Horizon, & celui du
sous. Ceci pourra estre mieux &
tation de quelque figure, laquel-
oprié en la colonne suivante.



roujours semblable à la latitude; posez c'est homme sur le Globe de la
Terre, droit sous l'Equinoctial, c'est à dire, là où il n'y a nulle largeur
ny Septentrional, ny Meridional; & alors vous verrez comment les deux
Poles sont posés en l'Horizon, que nul des deux ne s'esleve en haut, ny
ne descend en bas; & ensemble observerez, que ceux qui habitent sous
l'Equinoctial n'ont aucune hauteur ou elevation des Poles, comme
aussi nulle latitude. Mais en cas que vous remouviez l'homme sur la
Terre vers le Nord 10. degrez, c'est à dire qu'il vienne dix degrez sur la
latitude Septentrionale; vous verrez aussi de mesme que par ce moyen
le Pole du Nord sera eslevé par dessus l'Horizon au Nord de dix degrez;
& le Pole du Zud de dix degrez enfoncé au Zud. Et en cas que vous re-
mouviez l'homme sur la Terre, plus vers le Nord, asçavoir de 30. 40.
ou 50. degrez; d'autant aussi s'esleva le Pole du Nord, & le Pole du
Zud

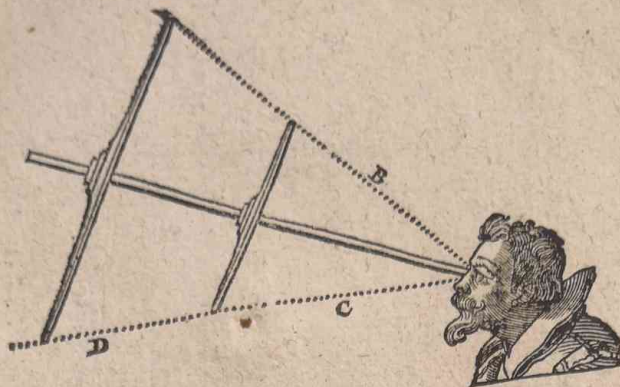
Zud au contraire s'en-
remouvez l'homme
ainsi aussi le Pole du N
sera droit dessus sa test
zon. Ce qui a esté dit
semblablement entre
l'homme sur le Glo
sleva le Zud, & ainsi au
Il faut icy obser
par dessus l'Horiz
le, & quand le Pol
Mais sur tout
hauteur du Pol
toujours justen
eslevé au Nord
60. degrez. M
degrez, alors
Ceci peut tre
ceste sorte: N
zon (selon q
costé du Zud
depuis là pass
me ainsi soit
jours 90. de
ainsi aussi s'
ctial face p
l'Equinoct
grez; ce q
veüe d'eil

Pour
men
du cost
le Solei
cileme
du Sol
alors c
sez un
Zud &
que l
vous
qu a

deg.	parties.
61	28667
62	30108
63	31653
64	33315
65	35107
66	37046
67	39152
68	41445
69	43955
70	46713
71	49758
72	53137
73	56912
74	61154
75	65958
76	71445
77	77769
78	85144
79	93854
80	104301
81	117062
82	133007
	153499
	180811
	219038
	276362
	371885
	61810
	135891
	infini.

du

de la grande Navigation Marine.
 du baston. Or que cecy soit vray, ils nous sera facile de le prouver, en la
 maniere qui ensuit.



Mettez la grande croix avec la moyenne sur degrez esgaux, asçavoir sur ceux qui à ceste raison sont marquez sur le baston; & joignez le baston à vostre œil, les croix estant ainsi tenues fermes, soit au costé de dedans ou au costé de dehors, cela n'importe, en sorte que vous puissiez veoir les bouts des croix aussi bien en bas comme en haut, droite-ment opposez l'un à l'autre, en la façon que ceste figure vous monstre, tellement que si on tiroit des lignes droites passantes par dessus les bouts des croix comme de A. B. & de D. C. elles s'assembleroyent droit à la pointe de nostre veüe, & puis que les croix, sont posez tous deux sur degrez esgaux, par ainsi viendroyent aussi à s'assembler telles lignes, justement au bout du baston: veu que le susdit bout represente le Centre du Quadrant, sur lequel l'Arbaleste est marquée.

Ainsi donc si les susdites lignes, ou extremités des croix, correspondent tous deux droit au baston, & pareillement à nostre veüe: s'ensuit necessairement, & apparoit tout clair, que le bout du baston & la veüe (à parler proprement) sont tous deux posez droit joignant l'un l'autre au Centre du Quadrant.

Et pourtant toute & quantefois que vous voudrez sonder ou viser la hauteur du Soleil ou de quelques Estoiles: prenez tout au plus presgarde, combien de degrez celui ou celle la est eslevée par dessus l'Horizon, & appropriez vous deux croix sur autant de degrez, & posez aussi le baston joignant vostre œil, en sorte, que vous puissiez veoir les bouts des croix se rapportans l'un à l'autre en ligne droite, selon que nous l'avons enseigné cy dessus; en telle forme donc que vous trouverez que l'Arbaleste est mis à vostre œil; en la mesme vous le faudra il mettre (l'une des croix estant ostée) quand vous voudrez sonder sur telle hau-

teur quelque chose. Ceste regle est ce-
 suivant, vous ne pourrez jamais errer.

XX. PROPO

De la latitude ou large

La latitude ou largeur des Terres n-
 laquelle est entre les Terres & la li-
 gne de 90. Les Terres lesquelles sont
 noëtiale, n'ont nulle latitude ou larg-
 gneur vers le Nord, ont leur latitude
 tendent de la Ligne vers le Sud, ont

Exen

L'Isle de S. Thome, & la Rio de Gabon
 sous la Ligne, & pour ceste cause el-
 ny au Nord.

Le Cap de S. Vincent, en Espaign
 la Ligne; & pour ceste cause la lat-
 trionale de 37. degrez.

Le coing de Lezart, en Anglete
 le Nord de la Ligne, & pourtant
 prentionale de 50. degrez.

Le Cap de Bonne Esperance, est
 degrez, & pour ceste raison la la-
 ridionale de 34½ degrez; & en
 tes autres terres, lieux & citez.

XXI. P R

De la hauteur

Combien que la latitude
 leur nature une mesme d-
 jours semblables l'une à l'aut-
 titude de trente degrez, se-
 grez. Les Mariniers les re-
 grande partie d'eux ne l'en-
 ce qu'il signifie propremen-
 cognoissance d'icelles est
 de navire ou Pilote, qu-
 la hauteur; car il ny a ho-
 ce de cecy, mettre en ul-
 aucuns Instruments, soit l-
 Carte Marine; car le bast-
 me fondement, & sont
 unies ensemble. Il est b-
 qu'il y a plusieurs Gouve-

