

[Accueil](#)[Revenir à l'accueil](#)[Collection](#)[Nouveau phalot de la mer nommé la clef du trésor](#)[°][Collection](#)[1637 - Nouveau phalot de la mer nommé la clef du trésor - Jean Jansson](#)[°][Item](#)[1637 - 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

Format 2° (oblong)

Généralités sur l'exemplaire

Référence ThRenThRen_1500

Titre long LE NOVVEAV // 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 Espaigne, auquel sont déclarées les courses & advenües depuis le Destroit de // Magellanes, jusques au havre de Guatulco, situé en la Nouvelle Espaigne. // Fidelement traduict 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

Date 1637

Identification de l'exemplaire

Lieu de conservation et cote Amsterdam (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 numérisation Photographies de travail, Anne Réach-Ngô

Type de numérisation Numérisation partielle

Marques d'appropriation

Présence d'annotations manuscrites L'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 NOVVEAU
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, degréz, & l'ordre du Compas.

En outre,

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

Fidelement traduict de Flameng en François par GERARD BARDELOOS.



A A M S T E R D A M;

Chez Ian Jansson, Libraire demeurant sur L'eau à la Carte Marine. Anno 1637.

INSTRUCTION

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 nécessaire d'une bonne navire chargée de toute nécessité, amonition, vivres & Mattolets, pour en toute occurrence pouvoir feurement & 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 avisé Pilote, lequel ait cognissance du cours des Cieux, du Soleil, de la Lune & d'autres Planètes & Estoiles, de la distance, situation & élévation 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 cette raison nous ferons ici 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 Sphère ou cercles, cours du Soleil & d'autres Planètes, usance du Globe, Astrolabe, Arcs graduels, Quadrans & autres Instrumens utils, & diverse computation du temps; ne doutant nullement que tout ce sera par lui jugé estre agreable, servicable & profitable pour la cognissance de la Navigation Marine.

I. PROPOSITION.

De la Navigation & des Instrumens necessaires à icelle.

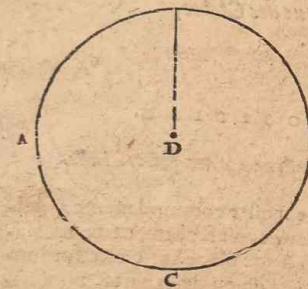
LA Navigation Marine peut estre commodement appellée un art ou science, pour pouvoir facilement mener Navire & Marchandise par l'eau d'une place à une autre ordonnée; & est ordinairement divisée en deux parts, nommément en une Grande & Petite Navigation Marine. La Petite est commune, & consiste ordinairement en l'usance mesme, à scavoir en la cognissance des distances & hauteurs des Pays, profondeurs, Havres & eaux, élévation des Sables, Seches & Bancs, cours des courans; item à quelle situation la Lune ailleurs fait la plus haure & 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 deduivrons ici brievement, (ainsi qu'est dit) comme ils sont au large & par ordre d'escrit en nostre grande Instrukcion.

II. PROPOSITION.

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

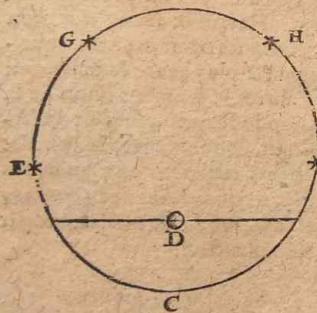
LE Monde est une bien disposée conjonction du Ciel, de la Terre, & autres choses, qui sont contenues en iceux, & est separé en deux parts, nommément en une partie Elementaire,

mentaire, & Celeste: L'Elementaire contient en soy les quatre Elements à scavoir 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 esloingné du plus extérieur cercle du Monde: c'ome par exemple,



Le cercle A. B. C. soit le plus extérieur cercle du Monde, or s'il y aura quelque chose qui soit le plus pesant en iceluy, il descendra comme au long d'une droite ligne sur le plus esloigné de tous costés du susdict cercle extérieur, le mesme sera sans faute au D. car c'est là le plus esloingné lieu.

La figure suivante demonstre aussi le mesme, car si la Terre n'eftoit pas justement au milieu, mais par exemple comme icy au D. & le Ciel estoit A. B. C. les Estoiles marquées avec E. F. sembleroient estre plus grandes, que si elles estoient en G. H. car un mesme corps plus il est près de l'oeil, plus il paroît 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 troisiesme 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 déclarée, s'enfuit la Celeste, contenant en soy dix Spheres ou Cieux, lequels sont tous ensemble mobilis: la première Sphere prochaine de l'Element du feu est la Sphere de la Lune; la seconde est de la Planète *Mercurius*; la troisiesme de *Venue*; la quatriesme du Soleil; la cinqiesme de *Mars*; la sixiesme de *Jupiter*; la septiesme de *Saturnus*; la huitiesme est le Firmament, quia aussi son Mouvement; la neufiesme est le second Mouvement; la dixiesme est le premier Mouvement, puis s'enfuit le lieu (si ce peut autrement estre appellé un lieu) auquel sont les Ames fidèles, & est (pour ainsi parler) une espace infinie, ou Dieu est Essencielement, & peut encore creer 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 démontré, par le temps du mouvement ou circuit d'iceux. Cat 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 *Venue*. 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 huitiesme Ciel ou Firmament est circuit une fois en 7000. ans; le neufiesme Ciel en 49000. ans, le dixiesme Ciel ou le primum mobile en 24. heures. Voyez la figure suivante.

IV. PRO-

I
De
L A division p
stance; s'e

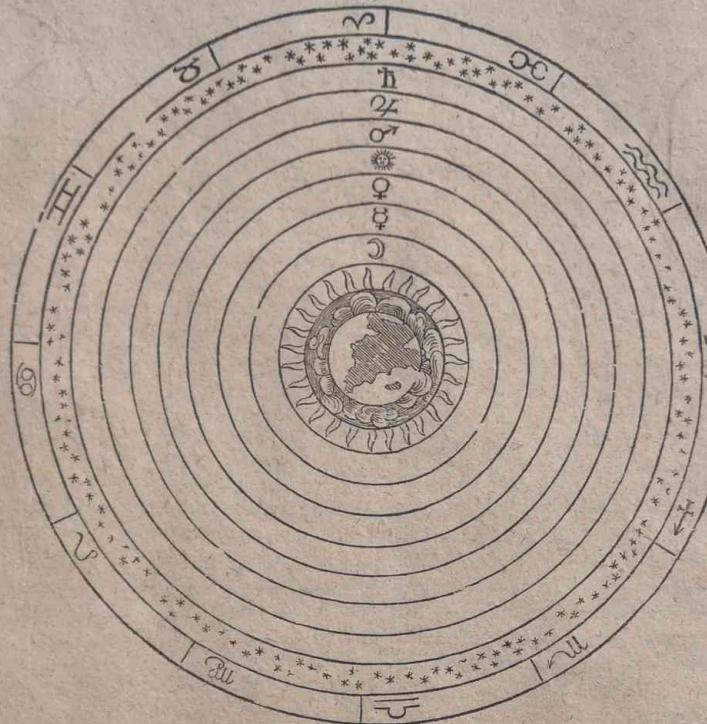
ment, qui
plus chaud, sec
et pareillement rond
n qu'ils environnent
ainsi environné d'un

ION.

ant ainsi declarée,
oy dix Spheres ou
la premiere Sphé-
re de la Lune; la
seisme de Venus; la
s; la sixiesme de Mu-
est le Firmament,
t le second Mou-
ent, puis s'ensuit
lieu auquel sont
e espace infinie,
creer autant de
ieux ou Spheres
Cieus est entre
du mouvement
l avec son cours
n 365. jours 5.
esque avec Ve-
es & 16. secun-
. Iupiter en 11.
s 155. jours &
t circuit une
ans, le dixies-
oyez la figure

V. PRO-

de la grande Navigation Marine.



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 présent, est la division selon la sub-
stance; s'ensuit maintenant une autre division, laquelle se

fait par les accidents, & se fait en trois manieres: car la Sphe-
re est regardée comme droite, ou oblique, ou parallèle; la
droite Sphere ou *Sphera recta* est, de laquelle les Poles du
Monde gisent droit, à l'Horizon, ou en laquelle la Ligne E-
quinoctiale (laquelle gisit droit au milieu entre les deux Poles)
fait avec le Horizon des droits coins Sphériques, ou en
laquelle les Poles gisent sur l'Horizon, & la Ligne Equino-
ctiale 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-

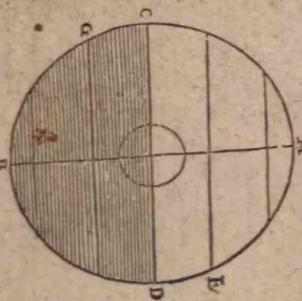
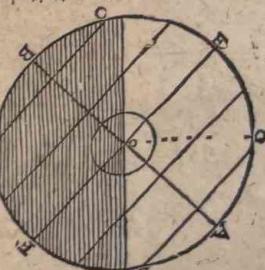
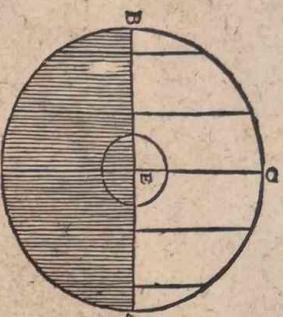
gne A. B. l'Horizon, la
Ligne C. D. l'Equino-
xial, C. le Zenith, D. le
Nadir, le Coing C. E. A.
et droit, & le Coing C.
B. E. et au droit.
Une grande partie d'A-
frique, Peru, les Moluc-
ques, l'ile Taprobana &
de S. Thomas, ont une
semblable Sphère, mais
point aucune part de
l'Europe.

La lettre A, soit le Pol du Nord. B le Pôle du Sud. la droite Ligne passant par O. n'ayant nulle lerte aubour. 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'anjour & nuit éguals, à favor quand le Soleil viennent A-
ries & Libra.

partient à ceux qui ref-
dent à ce côté ou à l'autre de l'Equinoctial; & est nommée
oblique, par ce que l'un des Pôles est toujours defini & un de-
fous l'Horizon; ou à cause que son Horizon coupe l'Equino-
ctial, & est coupé par iceluy en coings obliques & inégaux, de
force que l'un coing, à l'avois de celuy qui est vers le Pôl efface
est large ou rebouché, & l'autre quite est vers le Pôl caché est
aigu, & plus quelqu'un est situé près du Pôl, plus il a une
Sphere oblique. En cette Sphere les Etoiles du Ciel ne se-
flevent point droit près de l'Horizon, n'y lecoitront point
mis montent de l'horizon & descendent aussi de l'horizon vers

couchants item aucunes Estoiles demeurent toussous leurs vies vées deslus l'Horizon & ne se couchent jamais, des autres au contraire lont desous l'Horizon & ne s'effleurent jamais : le Soleil change aussi le temps quil se lieve & se couchet, suivant par consequnce que ceux qui habitent telle Sphère, ont felement deux fois par an tout au plus jour & nuit esté, & autrement ils ont toussous jour & nuit plus court ou plus long, laquelle difference estésson 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 en est au moins : car les ceres, que le Soleil & autres Luminaires defervent en leur circuit, sont coupés par l'Horizon en plus grande ou moins inégalité. Tous ceux qui résident en Europe, comme en Espagne, France, Italie, Allemagne, Swede, Denemarque, la Belgique, Pologne & la Grece ont cette Sphère oblique ; item une grande partie d'Afrique, les Indes Occidentaux & toute l'Afie, ainsi quil est notoire par la figure suivante.

prochaine figure; en laquelle A. est le Pol du Nord, B. le Pol du Sud, la Ligne A. B. l'écliptique du Monde, la Ligne C. D. l'E quinoctial & l'Hori-
zon, de sorte qu'une E-
toile étant en F. ne se
couche jamais; item une
autre étant en G. ne se-
tient jamais; item le Soleil
étant desius la Ligne C.
D. y demeure fixe mis-
& venant defors la sphère
de sorte qu'en  Sphère
nuict en l'espace d'un an



D. y demeure six mois & venant de l'ouest la première de sorte qu'en la sphère nuiet en l'espace d'un an

V. PRO-

V. PROPOSITION.

Les Cercles de la Sphere.

EN la Sphere Celeste se sont imaginez plusieurs cercles, non pas pour ce qu'il y a là quelque chose de semblable, mais à cause que les Etoiles & Planetes font, ou quasi descrittent par leur cours des semblables cercles, comme une Navire qui navigue 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 égales parties, & sont six, à savoir Equinoctial, Horizon, Méridien & deux Colures avec le Zodiac: les moins grands cercles sont, lesquels séparent la Sphere en deux inégales parts, comme le cercle Arctique & Antarctique, ou Cercle du Nord & du Sud, *Tropicus Cancri & Capricorni*, ou le Cercle d'Esté, & celi d'Hyver. Tous ces cercles se séparent en douze égales portions, lesquelles sont nommés Signes du Zodiac, & sont marquées avec ces Caractères.

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

Chacun de ces signes est séparé en 30. degrés, & chacun degré en 60. minutes, & chaque minute en 60. secondes, chaque seconde en 60. tierces, & ainsi consécutivement jusqu'aux dixiesme, ou autant que l'on 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.

LEquinoctial est un grand cercle, lequel est divisé par la Sphere en deux égales parties, & est séparé de tous costez arrière des deux Pôles d'une pareille distance: Il se monstrera au Ciel, quand on prend devers le Sud la ceinture d'Orion, par apres l'aile gauche de Virgo, & puis la Region Laitière ou Via Lactea, en cette partie où il courre par Gemini & Sagittarius, & est élevé dessus nostre Horizon 38. degrés. Ce cercle est le

plus honorable, pourveu qu'il est la mesure du principal mobil, nommement du *primum mobile*: car il est estimé par une fort uniforme esmotion, de façon qu'en la Sphere matériale 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 juscques au même point, & ce à cause de sa propre mobilité qu'il a depuis l'Occident juscques à l'Orient: Partant 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 juscques au commencement d'Aries & de Libra, en la première esmotion ou au *primum mobile*: Car par le circuit de cette Ligne sera tiré en un jour naturel, c'est à dire en 24. heures, un fort grand & parfait cercle, étant tousiours droit envers l'essieu du Monde, & d'une même distance des deux Pôles, toutes lesquelles choses sont désirées 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 & nuits égaux.

I. Ce cercle sert pour une mesure & règle du premier mobil, car il demonstre que le *primum mobile* circuit en 24. heures avec une uniforme esmotion, ainsi que toutes les heures 15. degrés de l'Equateur ou cercle Equinoctial descrits au premier mobil, sont élevés au dessus de l'Horizon; & ainsi que tous les grands cercles sont divisés en 360. degrés, il s'ensuit que tout le cercle Equinoctial est entierement cirquit 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 parcelle du Zodiac, qui mene cependant le Soleil par son propre cours devers l'Orient, le jour naturel est mesuré; & par l'elevation des 15. degrés de l'Equinoctial dessus l'Horizon est compté une heure entière ou parfaite, & par l'elevation d'un degré, 4 minutes, estre esculées.

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

Laquelle le
ondre est droi-
tement joi-
oyent tou-
& elles ne se
reilles ron-
eil est là l'e-
orizon, de
mais si cela
core trou-
au Nord,
u Sud ces
phere Pa-

E
D

temps:
e fois

R 2-

Instruction ou Brief Enseignement

posite l'un de l'autre, a scavoir 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.

I V. Il est le point d'où l'origine des declinaisons de tous lumineux est pris: car la declinaison est une difference ou distance d'une estoile, ou point d'*Ecliptica* de l'Equateur jufques ou envers un des deux pôles du Monde.

V. Il demonstre a quelle part du Ciel ou aussi du Monde, est situe le Zud ou le Nord: car cette part qui gisit entre le Pole du Nord & le cercle Equinoctial, est nommée la partie Septentrionale, & celle qui gisit entre le Pole du Zud & le mesme Equinoctial, est appellée la partie Meridionale. Les Geographes ou Cosmographes divisent la Terre en la Sphère 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 Hemisphère, cependant que le Soleil tarde, ou pour mieux dire court en iceluy.

Finalement, Il est fort nécessaire 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 plate ou bosse à son poinct convenable. Car au long du cercle Equinoctial la longueur & largeur des Villes & places doit estre prisne & calculee. Nous enseignerons cy apres en un livre particulier la pratique de ces choses, fort nécessaire 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 esgaux 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. degréz & demy. Partant la partie supérieure se retire vers le Pole du Nord, & la partie inférieure devers le Pole du Zud une pareille distan-

ce de l'Equinoctial. Les Astrologiens ont imaginez ce cercle, à scavoir par l'emotion des Planètes: car ils ont trouvé par longue experiance, que le Soleil, Lune & les autres Planètes par leur propre emotion naturelle se retirent devers l'Occident envers l'Orient, aucunefois envers le Septentrion, & aucunefois envers le Midy, & ce avec un certain mouvement ou distance de 23. degréz & demy (principalement si on parle du Soleil, car les autres Planètes changent un petit ce distance) & qu'elles retournent alors derechef envers le cercle Equinoctial, tellement qu'elles tiennent toufiours le mesme cours ou voye. Ils ont aussi experimenté par certaines marques que le huitiēme Ciel ou Firmament avec toutes les estoiles fixes, estant sur certains pôles depuis l'Occident à l'Orient, est esmeu 23. degréz & 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 apperçeu & descouvert ce cercle, a esté (ainsi que Plinius raconte) Anaximander 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 à 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 soy la nature de ces animaux.

Le Zodiac est divisé selon sa longueur en 360. parcelles esgales, item en 12. signes, & chascun signe en 30. portions égales: 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'escourent 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 faicta, s'enfuit la separation selon la largeur: car nonobstant que tous les autres cercles du Ciel sont imaginéz comme lignes qui ne peuvent estre divisées selon leur largeur; toutefois le Zodiac est dit estre large 12. degréz, & ce pour deux raisons: premierement, à celle fin qu'il pourroit tant mieux comprendre les signes: secondelement, pour le mouvement irregulier ou ex-

ce cer-
ont trouvé
autres Pla-
ent de de-
ers le Se-
ec un cer-
ny (prin-
Planetes
ment alors
elles tien-
issi expe-
el ou Fir-
tains po-
& demy
nt de ce
ceintu-
Equino-
erçeu &
ite) A-

iac, est
ou ani-
s, Tan-
mblent
leil ve-
y la na-

rcelles
rtions
i de la
e s'ef-
iploie
façon
1e30.
360.

aietc,
que
gnes
ois le
sons:
ren-
ulier
1 ex-

de la grande Navigation Marine.

ou extraordinaire des Planetes: car encoiro que toutes les Planetes cour-
rent continuallement sous le Zodiac, si neaumois elles ne sont pas tou-
ttes esmues 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 aucunefois arriere du milieu du Zodiac
envers le Nord, & parfois envers le Zud, en sorte que ce mouvement
des Planetes arriere de la ligne metoienne du Zodiac, est aux deux co-
stez 6. degrés, & par conseqüence le Zodiac 12. degré large. Excepté
toutefois les Planetes de Mars & de Venus, lesquelles aucunefois se de-
voyent presque 8. degré envers le Zud ou Nord de ladite ligne me-
toienne, partant aussi aucuns comptent au Zodiac 16. degrés en la lar-
geur: Encore que cela ne soit fort necessaire, car ce desvoyerement est fort
rare, & se fait seulement au regard de la grandeur de ses Epicycles.

La ligne metoienne du Zodiac, laquelle le Soleil defcrit par son
cours, est nommée *Ecliptica*, à cause que le Soleil & la Lune estants justement
au desous d'icelle, il est alors Eclipse au Soleil ou en la Lune. De-
quoy nous traiterons 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 Zud, se nomme
la partie Meridionale, & les signes en icelle, signes Meridionaux, les-
quels sont *Libra*, *Scorpius*, *Sagittarius*, *Capricornus*, *Aquarius* & *Pisces*.

I. L'*Ecliptica* est d'où on prend ou mesure la latitude des Estoiles,
comme l'Équateur est le commencement, d'où on mesure la declina-
tion d'icelles: car en cecy differe la latitude des Estoiles de leur declina-
tion, que la latitude est aussi une declinaison de l'*Ecliptica*, & la Declina-
tion est une declinaison de l'Équateur: or la longeur ou longitude des
Estoiles ou du Soleil est la distance ou la difference de l'Estoile ou du
Soleil du premier degré d'*Aries* à compter aulong du Zodiac jusques à
la mesme Estoile ou quelque pointe du Ciel.

II. On trouve au long du Zodiac la vraye place des Estoiles ou Plan-
etes, nommement en quel signe & en quel degré elles sont.

Mais quelqu'un pourroit demander, pourveu que le Soleil courre
une fois en un an tout autour du Zodiac, & s'avance tous les jours d'un
degré, 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. secundes, en sorte que le Zodiac estant
departi par ce nombre, viendront 365. jours & $\frac{2}{3}$ part d'une secunde.

Item Pourquoys cuns mois ont 31. jours, & chascun signe du Zodi-
ac seulement 30.8. degrés? A celle fin qu'alors 5. degrés manqueroient;
pour ce defaillement, cinc 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 Bissextile.

La raison pourquoi Fevrier est long tous les quatre ans ou tous les
ans Bissextiles 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 pourquoys 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.

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

VIII. PROPOSITION.

Les Colures sont deux des plus grands cercles qui courrent par les
deux Poles du Monde; & les quatre points verticaux du Zodiac, &
entrecoupent, l'un l'autre avec des droits coings; ils sont ainsi nommés,
pour ce qu'ils semblent tousiours estre imparfaictes en la Sphere, car on
peut voir l'une partie d'iceux en la Sphere, & point l'autre, ce que neaumois
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 conse-
quence 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 entre coupe le Zodiac au premier degré d'*Aries* & de *Libra*,
& le Soleil estant en ce lieu fait les jours & nuicts égaux en la Sphere ob-
lique. Le second est *Colurus Solstitorum*, à cause qu'il coupe le Zodiac au
premier Degré de *Cancer* & de *Capricornus*, & le Soleil estant venu en ce
lieu semble aucunement y demeurer, par ce qu'on ne peut apper-
cevoir ou remarquer aucun signalé changement de la longueur des jours
des nuicts en l'espace de cinq ou six jours.

Ces quatre temps de l'an ne se conforment point avec le vieil Almanach,
car du temps de Iule Cesar, qui estoit auteur d'iceluy, on compoit que l'*Equinoctium verum*, oule temps que le Soleil est au premier
degré d'*Aries*, estoit l'onzième de Mars. L'occasion estoit, par ce que
Iule Cesar comptoit que l'an estoit justement long 365. jours & 6. heu-
res, nonobstant qu'il ne soit seulement 365. jours 5. heures 49. minu-
tes & 16. secundes, de façon que Iule Cesar a fait l'an trop long presque
10. minutes & 44. secundes, lequel temps estant compris jusques à l'an
présent 1635. on trouvera qu'il y a desia escoulé l'espace de 13. jours, &
davantage, de sorte que selon le vieil Almanach le Soleil viendroit le
23. de Mars au premier degré d'*Aries*. Partant le Pape Gregoire corri-
geant l'Almanach en l'an 1582. a transporté l'Equinoxe, ou le temps
que les jours & les nuicts sont égaux 10. jours, lesquels toutefois de-
vraient avoir esté 12. neaumois il ne l'a pas voulu faire, à celle fin
qu'il ne changeroit point le temps de la Feste de Pasque, lequel estoit or-
donné au Concile de Nicene, tenuen l'an 325. apres la Nativité de no-
tre Sauveur Iesus Christ. Si cette correction ne fut esté faicte, 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 (elon la computa-
tion d'Alphonse) en 49000. ans. Partant a celle fin que c'est abus ne
se commetteroit derechef, le Pape Gregoire a ordonné, qu'en dedans
le temps de 400. ans, on delaissétoit 3. ans de bisextile, & qu'on les
compteroit pour des ans ordinaires.

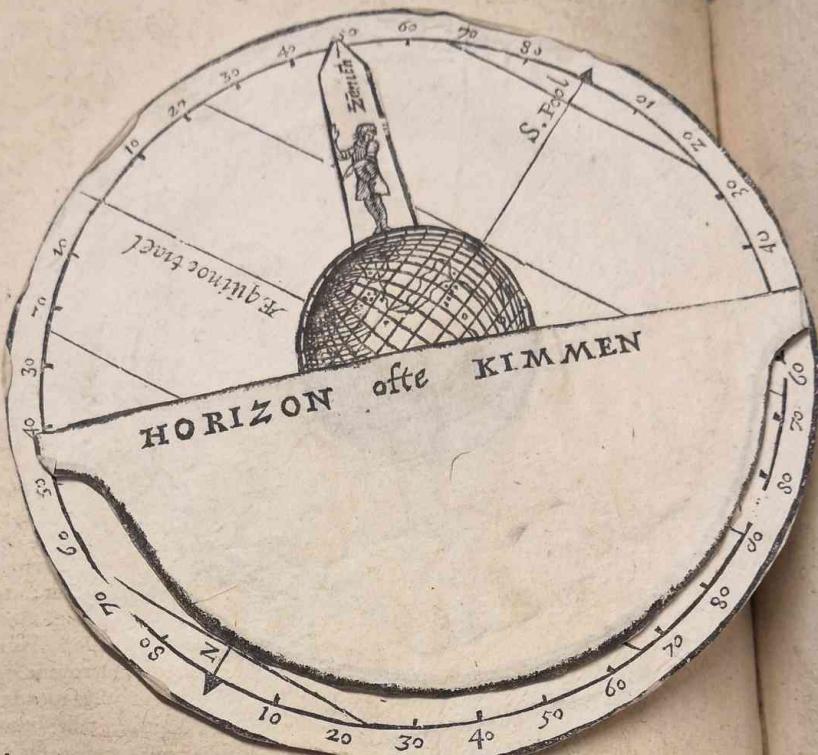
b

IX. PRO-

Instruction ou Brief Enseignement

ince de ces choses, sçavent neantmoins parfaire plusieurs Havres, là où qu'ils pretendent: je de grace, combien de fois sont ils en peine, & n'angoisse ambiguë, & en craintive ambiguïté oient ils s'assurer & se fier fermement en la land ils iron pour chercher l'abordement de fois est il par cy devant advenu, que par ces navires se sont égarées de leur cours, voire, ou sur la France quand elles penfloyent le France, & Angleterre, & cecy sur un eau fréquenté, comme qui viennent de l'Espaïs, auroient donc telles gens, s'ils vealler chercher quelques Illes, si apres avoir l'espace de quelques mois, ils voudroient de doute un chacun m'accordera cest plus assuré, de cheminer avec ses progres estre conduits par des autres, de la bonne veue. Mais pour retourner à Terres, ce n'est autre chose, finon la zon; c'est à dire, autant de degréz que ce soit par dessus l'Horizon, & cette hauteur & la largeur s'accorde dessus dict. Nous avons montré ce part que l'on chemine, ou que l'on apparoit dessus l'Horizon, & que dessous: en la seconde Proposition à l'opposite l'un de l'autre; d'où il indu; que quand l'on est sur la Terre alors les deux Poles du Monde sont au Zud, & l'autre au Nord. Ainsi l'Equinoctial vers le Nord, & au latitude Septentrionale; tout au dessus l'Horizon; & au contraire, Zud, comme aussi à l'opposite; auz en latitude Meridionale, au par dessus l'Horizon, & celuy du Zud. Cecy pourra estre mieux & nition de quelque figure, la quel opriété en la colonne suivante.

de dessous represente le Ciel, le S. le Pole du Zud, les lettres demy Cercle qu'on remuë de deux reste descouverte là dessus, us. La boule ronde du milieu image d'un homme, lequel on vers le Zud ou vers le Nord. & parfaictement ce qui a esté hauteur & comment elle est



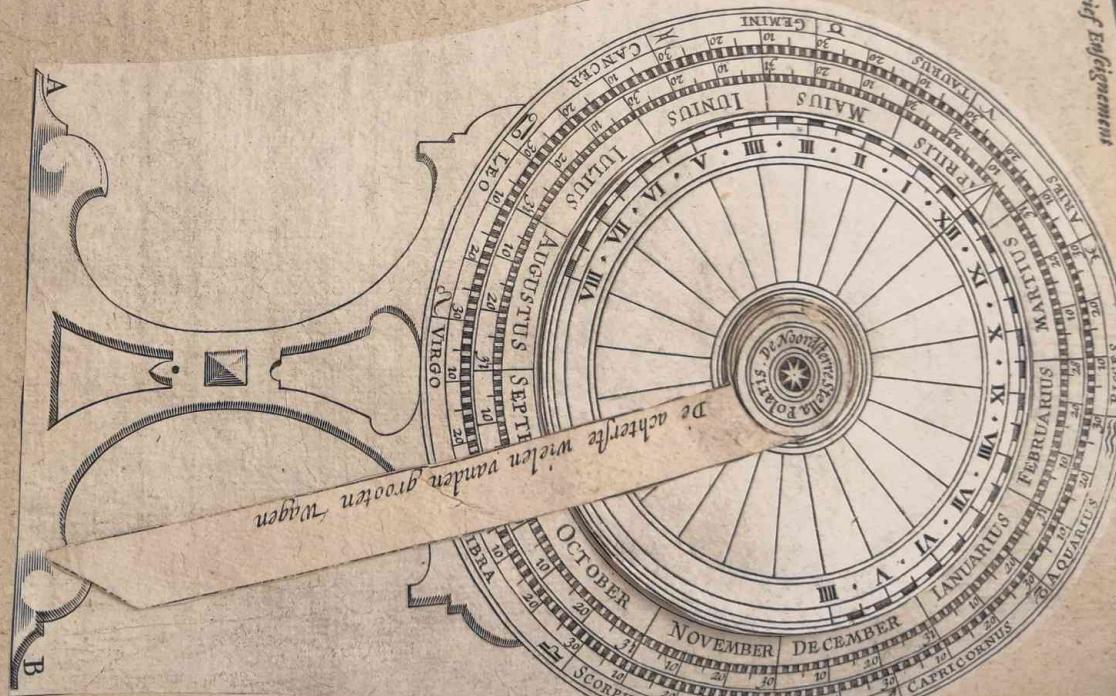
toufours semblable à la latitude; posez c'est homme sur le Globe de la Terre, droit soubs l'Equinoctial, c'est à dire, là où il n'y a nulle largeur ny Septentrional, ny Meridional; & alors vous verrez comment les deux Poles sont poséz en l'Horizon, que nul des deux ne s'eleve en haut, ny ne descend en bas; & ensemble observerez, que ceux qui habitent sous l'Equinoctial n'ont aucune hauteur ou eslevation des Poles, comme aussi nulle latitude. Mais en cas que vous remouviez l'homme sur la Terre vers le Nord 10. degréz, c'est à dire qu'il vienne dix degréz 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 degréz; & le Pole du Zud de dix degréz enfoncé au Zud. Et en cas que vous remouviez l'homme sur la Terre, plus vers le Nord, asçavoir de 30. 40. ou 50. degréz; d'autant aussi s'elevera le Pole du Nord, & le Pole du Zud

Zud au contraire remouvez l'homme s'enfainfauff le Pole du N. zone. Ce qui a effus la telle semblablement été dire l'homme sur le Globe s'elevera vers l'Hor le Zud, & ainsi au dessus l'Horizon. Il faut icy observer dessus l'Horizon, & quand le Pole. Mais sur tout la hauteur du Pole toufours justement élevé au Nord 60. degréz. Cecy peut tre ceste sorte: N. zone (selon q. costé du Zud depuis la paix me ainsi soi jours 90. de ainsi aussi s'etial face p. l'Equinoctial; ce que veue d'ceil

Pour men du cost le Solei clement du Sol alors fez un Zud que le vous

L'ENTRETIEN

Comment en tout temps de l'année l'on pourra trouver...
Ainsi...
Tout avions été chargé au Chapitre précédent comment l'année, en quelle heure



XVII. PRO-

deg.	parties.
61	
62	28667
63	30108
64	31653
65	33315
66	35107
67	37046
68	39152
69	41445
70	43955
71	46713
72	49758
73	53137
74	56912
75	61154
76	65958
77	71445
78	77769
79	85144
80	93854
81	104301
82	117062
83	133007
84	153499
85	180811
86	219038
87	276362
88	371885
89	61810
90	135891
91	infini.
92	du

du baston. Or que cecy soit vray, il nous sera facile de le prouver, en la m'antre qui ensuit.

de la grande Navigation Marine.
leur quelque chose. Cette regle est celle suivant, vous ne pourrez jamais errer.

XX. PROPO

De la latitude ou largeur

La latitude ou largeur des Terres n'laquelle est entre les Terres & la ligne de 90. Les Terres lesquelles font nostiale, n'ont nulle latitude ou largur vers le Nord, ont leur latitude ou largur vers le Sud, ont

Exem

L'Isle de S.Thome, & la Rio de Gabony au Nord.

Le Cap de S.Vincent, en Espagne la Ligne; & pour ceste cause la latitudionale de 37. degréz.

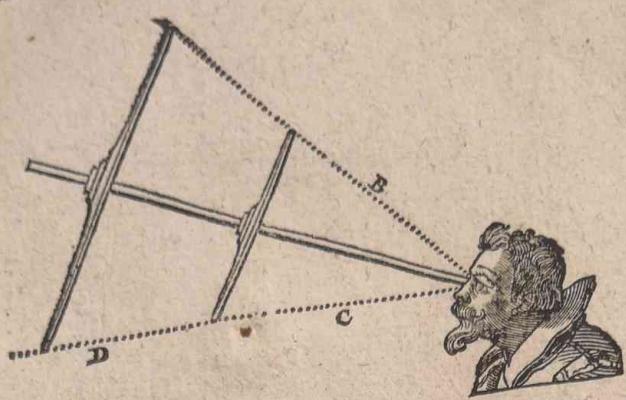
Le coing de Lizard, en Angleterre Nord de la Ligne, & pourtant la latitudionale de 50. degréz.

Le Cap de Bonne Esperance, en Afrique du Sud, & pour ceste raison la latitudionale de 34 $\frac{1}{2}$ degréz; & en ces autres terres, lieux & citez.

XXI. PR

De la hauteur

Combien que la latitude leur nature une même clé d'heure semblables l'une à l'autre de trente degréz, & 30 degréz. Les Mariniers les regarde la partie d'eux ne l'entend ce qu'il signifie proprement la connaissance d'icelles est de navire ou Pilote, que la hauteur; car il ny a honte de cecy, mettre en usage aucun Instruments, soit l'Carte Marine; car le bastme fondement, & sont unies ensemble. Il est bon qu'il y a plusieurs Gouve



Mettez la grande croix avec la moyenne sur degréz esgaux, aſçavoſur ceux qui à ceste raison sont marquez sur le baston; & joignez le baston à vostre œil, les croix étant 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, droitement 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'assembleroient droit à la pointe de nostre veüe, & puis que les croix, sont poséz tous deux sur degréz esgaux, par ainsi viendroyent aussi à s'assembler telles lignes, justement au bout du baston: veu que le ſuſdit bout repreſente le Centre du Quadran, ſur lequel l'Arbaleſte eſt marquée.

Ainsi donc ſi les ſuſdites lignes, ou extrémitéz des croix, correpſondent 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 poſéz droit joignant l'un l'autre au Centre du Quadran.

Et pourtant toute & quantefois que vous voudrez ſondre ou viser la hauteur du Soleil ou de quelques Estoiles: prenez tout au plus près garde, combien de degréz celuy ou celle la eſt eſſelée par deſſus l'Horizon, & appropriez vous deux croix ſur autant de degréz, & poſez aussi le baston joignant vostre œil, en sorte, que vous puissiez voir les bouts des croix ſe rapportans l'un à l'autre en ligne droite, ſelon que nous l'avons enſigné cy deſſus; en telle forme donc que vous trouvez que l'Arbaleſte eſt mis à vostre œil; en la même vous le faudra il mettre (l'une des croix étant oſtée) quand vous voudrez ſondre ſur telle hau-

