

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Atlas général, méthodique et élémentaire, pour l'étude
de la géographie et de l'histoire moderne**

Desnos, Louis Charles

Paris, 1786

Suite su discours sur les sphères artificielles/ de la sphere artificielle
construite selon le système de Copernic

[urn:nbn:de:bsz:31-122827](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-122827)

Leçon de Géométrie sur les Sphères célestes.

Avant de parler de la Terre, il faut dire en un mot, ce que c'est que la Terre, et ce que c'est que le Ciel, et ce que c'est que le monde.

La Terre est un globe qui a une forme sphérique, et dont la surface est divisée en deux parties égales par l'équateur.

Le Ciel est un vaste espace qui contient les étoiles fixes, et qui est divisé en douze signes du zodiaque.

Le monde est un ensemble de tous ces corps célestes, et qui est gouverné par les lois de la gravitation.

La Terre est un globe qui a une forme sphérique, et dont la surface est divisée en deux parties égales par l'équateur.

Le Ciel est un vaste espace qui contient les étoiles fixes, et qui est divisé en douze signes du zodiaque.

Le monde est un ensemble de tous ces corps célestes, et qui est gouverné par les lois de la gravitation.

La Terre est un globe qui a une forme sphérique, et dont la surface est divisée en deux parties égales par l'équateur.

Le Ciel est un vaste espace qui contient les étoiles fixes, et qui est divisé en douze signes du zodiaque.

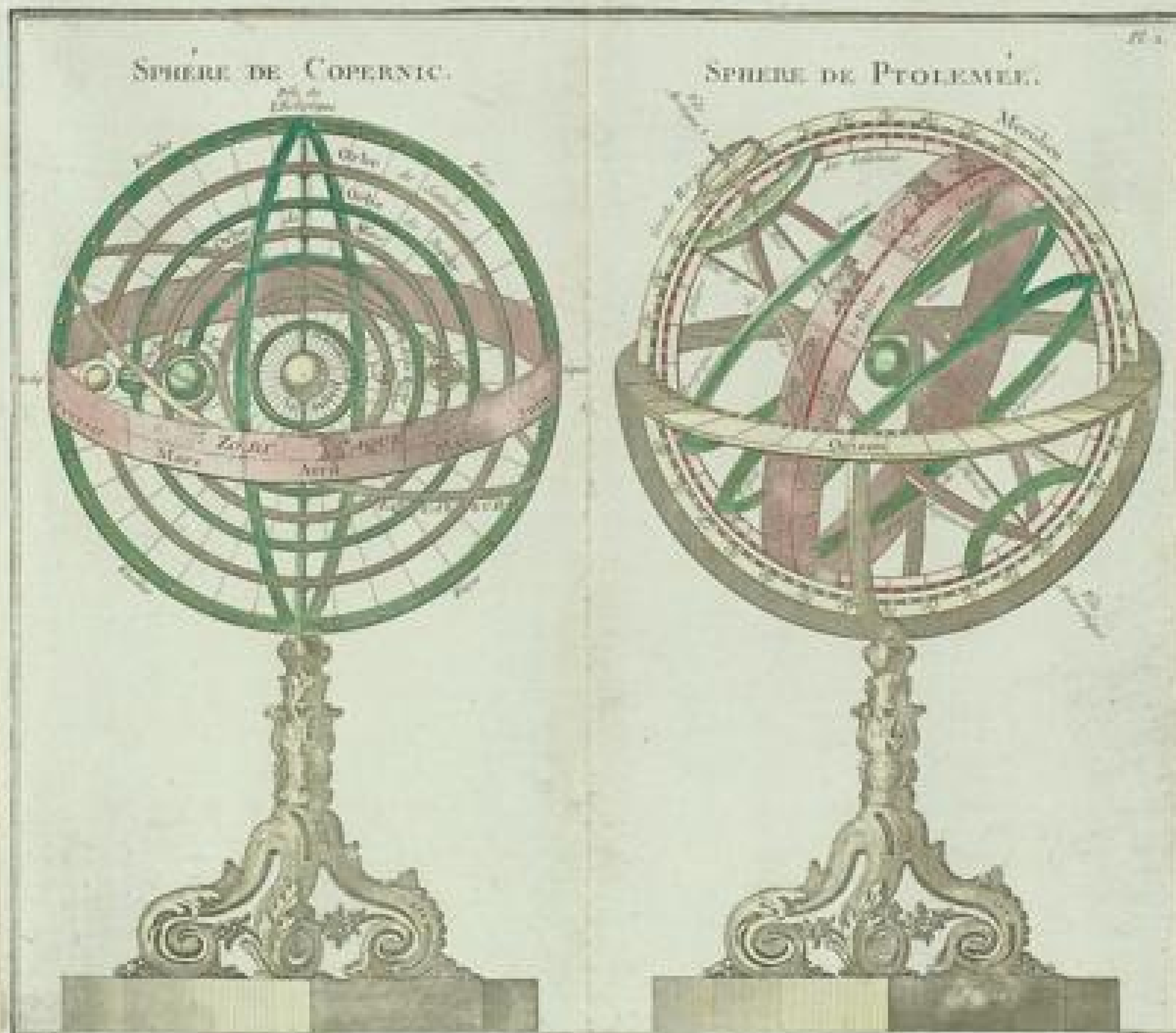
Le monde est un ensemble de tous ces corps célestes, et qui est gouverné par les lois de la gravitation.

La Terre est un globe qui a une forme sphérique, et dont la surface est divisée en deux parties égales par l'équateur.

Le Ciel est un vaste espace qui contient les étoiles fixes, et qui est divisé en douze signes du zodiaque.

Le monde est un ensemble de tous ces corps célestes, et qui est gouverné par les lois de la gravitation.

La Terre est un globe qui a une forme sphérique, et dont la surface est divisée en deux parties égales par l'équateur.



LEÇON MÉTHODIQUE ET ÉLÉMENTAIRE

Equateur. C'est un grand cercle de la sphère, le circonferance qui est équidistant au pôle arctique et au pôle antarctique.

Meridien. C'est un grand cercle de la sphère, qui passe par le pôle arctique et le pôle antarctique, et qui est perpendiculaire à l'équateur.

Latitude. C'est l'arc de méridien compris entre l'équateur et le pôle arctique ou antarctique.

Longitude. C'est l'arc de l'équateur compris entre deux méridiens.

Écliptique. C'est un grand cercle de la sphère, qui passe par les deux solstices et les deux équinoxes.

Equinoxe. C'est un grand cercle de la sphère, qui est perpendiculaire à l'écliptique.

Solstice. C'est un grand cercle de la sphère, qui est perpendiculaire à l'écliptique, et qui passe par les deux solstices.

Tropique. C'est un grand cercle de la sphère, qui est perpendiculaire à l'écliptique, et qui passe par les deux tropiques.

Arctique. C'est un grand cercle de la sphère, qui est perpendiculaire à l'écliptique, et qui passe par le pôle arctique.

Antarctique. C'est un grand cercle de la sphère, qui est perpendiculaire à l'écliptique, et qui passe par le pôle antarctique.

Equateur. C'est un grand cercle de la sphère, le circonferance qui est équidistant au pôle arctique et au pôle antarctique.

Meridien. C'est un grand cercle de la sphère, qui passe par le pôle arctique et le pôle antarctique, et qui est perpendiculaire à l'équateur.

Latitude. C'est l'arc de méridien compris entre l'équateur et le pôle arctique ou antarctique.

Longitude. C'est l'arc de l'équateur compris entre deux méridiens.

Écliptique. C'est un grand cercle de la sphère, qui passe par les deux solstices et les deux équinoxes.

Equinoxe. C'est un grand cercle de la sphère, qui est perpendiculaire à l'écliptique.

Solstice. C'est un grand cercle de la sphère, qui est perpendiculaire à l'écliptique, et qui passe par les deux solstices.

Tropique. C'est un grand cercle de la sphère, qui est perpendiculaire à l'écliptique, et qui passe par les deux tropiques.

Arctique. C'est un grand cercle de la sphère, qui est perpendiculaire à l'écliptique, et qui passe par le pôle arctique.

Antarctique. C'est un grand cercle de la sphère, qui est perpendiculaire à l'écliptique, et qui passe par le pôle antarctique.

Paris chez la Citoyenne Lesclapart, Palais National, ci-devant des Arts, ci-devant de la Ville, ci-devant de la Nation, ci-devant de la Liberté, ci-devant de l'Égalité, ci-devant de la République, ci-devant de la Liberté, ci-devant de l'Égalité, ci-devant de la République, ci-devant de la Liberté, ci-devant de l'Égalité, ci-devant de la République.

Suite du discours sur les Sphères artificielles.

diamètre de l'orbe que la Terre décrit en un an, donne pour la circonférence de cet orbe à très-peu de chose près, la quantité de lieues que nous énonçons.

Je m'arrêterai ici à une courte supputation qui nous donnera une idée de l'étendue de cette Sphère étoilée à laquelle on donne le nom de firmament, & qui nous fera connoître combien la Terre est peu de chose dans l'immensité de l'Univers.

La Terre, disons nous, décrit un orbe de deux cents sept millions quatre cents vingt-huit mille lieues. Concevons un Globe dont le plus grand circuit soit de cette quantité. Ce Globe contient celui de la Terre dix mille six cents quarante-huit millions de fois. Autrement, concevons un Globe qui contienne celui de la Terre mille millions de fois, il sera moindre que la dix millième partie de celui dont il s'agit qui se trouve cependant n'être qu'un point insensible par rapport à l'étendue de la Sphère des étoiles, puisque de dessus la Terre, on voit en tout sens la moitié de cette Sphère.

La Terre n'est pas le seul corps qui tourne autour du Soleil, & qui reçoit de cet Astre la lumière & la chaleur. Les corps célestes qui tournent ainsi autour du Soleil se nomment des Planètes. Ceux qui tournent autour des planètes en sont dits les Satellites. La Terre est une planète qui a la Lune pour satellite. *Mercury, Venus, Mars, Jupiter & Saturne* sont les autres planètes qui tournent autour du Soleil.

Reprenons la Sphère de Ptolémée. Tout grand cercle tracé sur la surface de la Sphère peut être appelé *Horizon* : il représente le cercle qui, à l'égard de tout spectateur placé sur la surface de la Terre, sépare la partie visible du Ciel de celle qui ne l'est pas. Si un grand cercle considéré comme horizon, passe par les pôles; la Sphère, relativement à cet horizon, est dite Sphère droite; s'il passe à quatre-vingt-dix degrés des pôles, & se confond avec l'Equateur, la Sphère est dite parallèle. Ces deux positions de la Sphère sont représentées sur la planche précédente. Il y a une troisième position; c'est lorsque l'horizon passe à une distance des pôles, moindre que d'un quart de cercle ou de quatre-vingt-dix degrés; alors il coupe obliquement l'Equateur, & la Sphère est dite oblique, telle on la voit ici représentée.

Tous ces petits intervalles alternativement noirs & blancs que vous voyez dans le contour du méridien valent chacun deux degrés. La numération des degrés commence à l'Equateur, & se termine aux pôles.

Vous remarquerez que l'axe passe par deux points opposés de la Terre, lesquels points seront appelés *Pôles terrestres*. La demi-circonférence menée d'un de ces pôles à l'autre est un *Méridien terrestre*.

Tout Méridien terrestre est renfermé dans un Méridien céleste. En général, si vous concevez un grand cercle dans le Ciel & sur la Terre un grand cercle qui lui corresponde, ce dernier sera toujours renfermé dans le premier, par la raison que tous les grands cercles célestes, & tous les grands cercles terrestres, ont un centre commun qui est le centre de la terre. Il n'en est pas de même par rapport aux petits cercles célestes. Le cercle qui sur la terre répond au tropique du cancer, a son centre dans la Portion de l'axe qui traverse la Terre. Le Tropique du cancer a aussi son centre dans l'axe; mais ce centre est prodigieusement distant du premier.

Résumé des principales définitions contenues dans le discours précédent.

Sphère. C'est un corps parfaitement rond.

Centre d'une Sphère. C'est son point de milieu, qui est intérieur.

Hémisphère. C'est la moitié d'une Sphère.

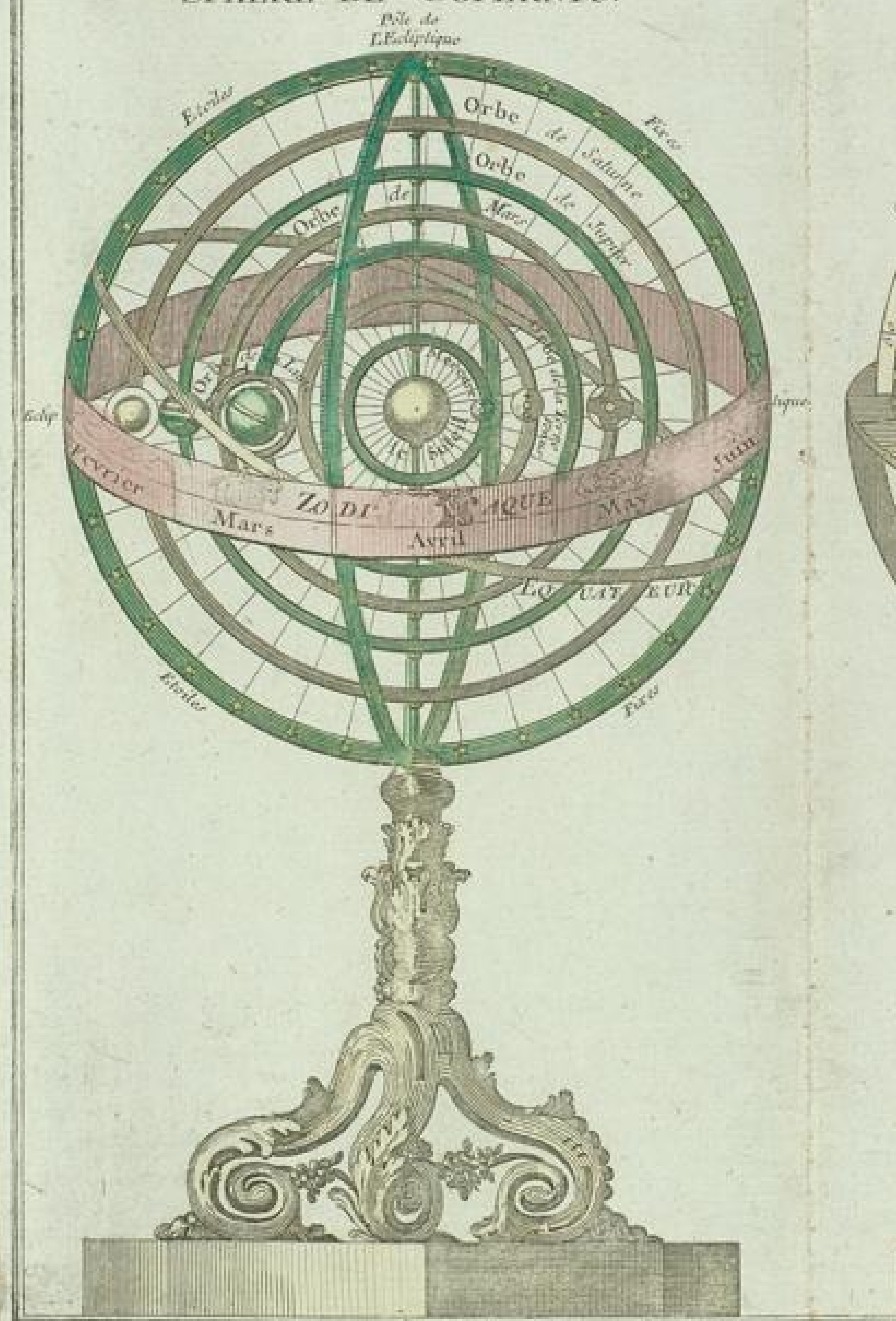
Pôles. Ce sont deux points de la surface de la Sphère qui demeurent immobiles, quand elle tourne sur elle-même.

Axe. C'est une ligne droite que l'on conçoit traverser la Sphère depuis un pôle jusqu'à l'autre.

Dans la Sphère Céleste artificielle, dite de Ptolémée, l'axe est représenté par une verge de fer qui traverse aussi la terre, par les deux points de sa surface qui correspondent aux pôles célestes. Ces deux points sont les *Pôles terrestres*, & la portion de l'axe qui traverse le globe de la terre, se nomme *l'axe terrestre*.

Grands cercles de la Sphère. Ce sont ceux qui la coupent en deux portions égales: ils ont tous un même centre qui est celui de la Sphère.

SPHÈRE DE COPERNIC.



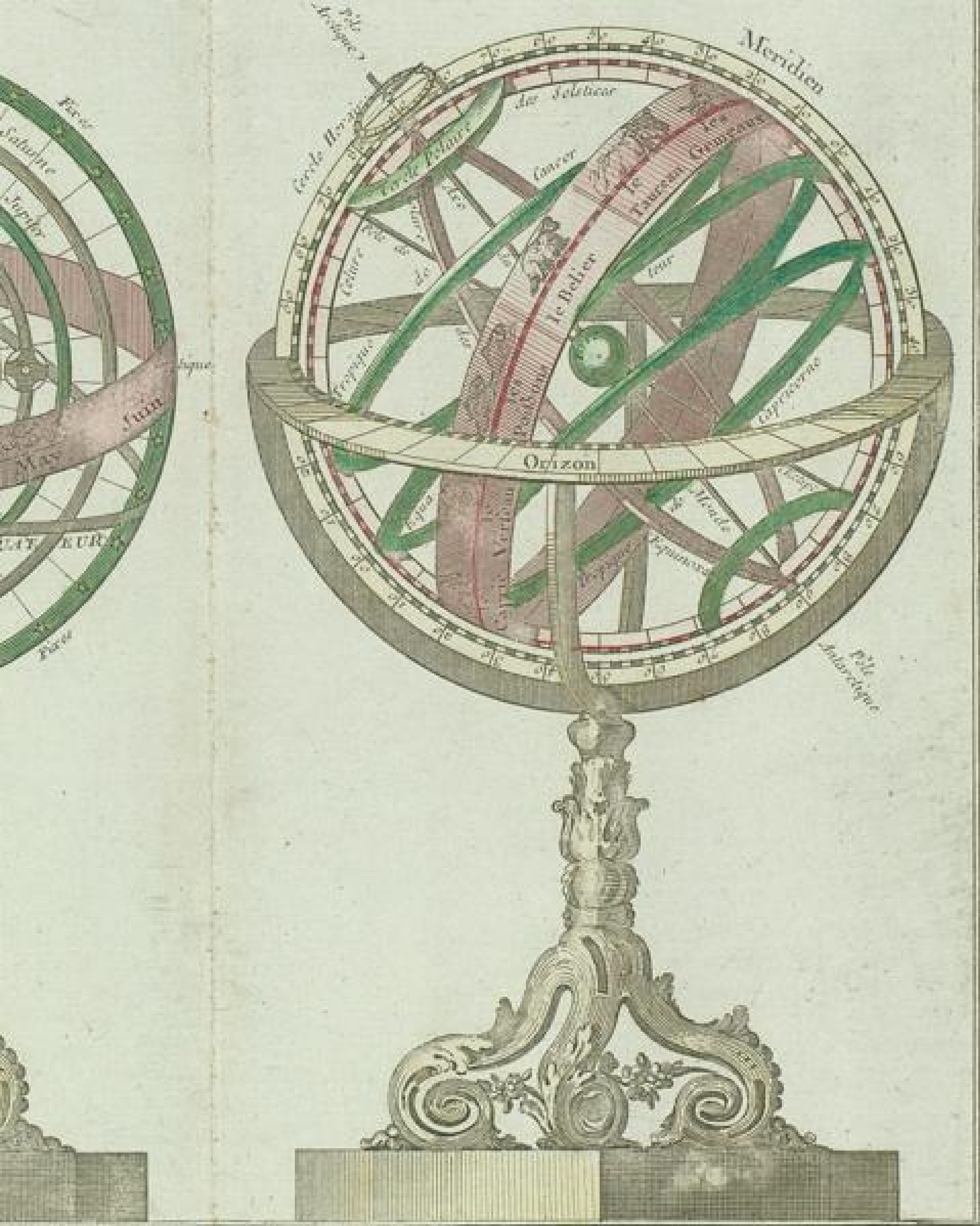
LEÇON MÉTHODIQUE E

A PARIS
Chez Desnos Ingénieur
pour les Globes et
la Mécanique de la
rue St. Jacques.

C.

SPHERE DE PTOLEEMEE.

Pl. 2.



Equateur. C'est un grand cercle de la Sphère. Sa circonférence qui est une ligne que l'on conçoit tracée autour du globe à tous ses points également éloignés des deux pôles. Il y a *Pôle arctique* & *Pôle antarctique*.

L'Hémisphère septentrional. C'est celui des deux hémisphères formés par l'Equateur, dont le pôle arctique occupe le milieu; l'autre hémisphère au milieu duquel est le pôle antarctique s'appelle *Hémisphère méridional*.

Méridiens. Ce sont toutes les demi-circonférences que l'on conçoit tracées autour de la Sphère depuis un pôle jusqu'à l'autre.

La circonférence de l'Equateur, est formée de tous les points de milieu de ces méridiens.

Ecliptique. C'est un grand cercle de la Sphère céleste, dont une moitié panche plus vers le pôle arctique, & l'autre moitié panche plus vers le pôle antarctique; il est différent de l'Equateur, en ce que l'Equateur ne panche pas plus vers un pôle que vers l'autre.

Points équinociaux. L'Ecliptique coupe l'Equateur en deux points, que l'on appelle les points équinociaux.

Zodiaque. C'est une zone ou bande circulaire, dont l'Ecliptique occupe le milieu.

Colures équinociaux. Ce sont les deux Méridiens qui passent par les points équinociaux.

Colures des Solstices. Ce sont les deux Méridiens qui passent par les deux points de l'Ecliptique les plus éloignés de l'Equateur. Ces points sont chacun à vingt-trois degrés & demi de l'Equateur.

Tropiques. Il y en a deux: ce sont deux petits cercles parallèles à l'Equateur, & qui en sont éloignés chacun de vingt-trois degrés & demi. Autrement, ce sont les cercles que décrivent les deux points de l'Ecliptique les plus éloignés de l'Equateur.

Il y a *Tropique septentrional* & *Tropique méridional*: l'un, dit *Tropique du Cancer*, & l'autre *Tropique du Capricorne*.

Pôles de l'Ecliptique. Ce sont les points de milieu de chacun des deux hémisphères formés par l'Ecliptique.

Cercles polaires. Ce sont deux petits cercles parallèles à l'Equateur & aux deux Tropiques. Ils sont décrits par les pôles de l'Ecliptique, l'un à vingt-trois degrés & demi du pôle arctique, & l'autre à vingt-trois degrés & demi du pôle antarctique.

De la Sphère artificielle construite selon le système de Copernic.

Elle nous représente le Zodiaque, dont l'Ecliptique occupe le milieu, l'Equateur ou ligne équinociale, & deux autres grands cercles perpendiculaires à l'Ecliptique & entr'eux qui ont ici le nom de *Colures*.

Les deux points d'inter section de ces colures représentent les pôles de l'Ecliptique, dont vous voyez l'axe représenté par une verge de fer qui traverse une petite boule dorée représentant le Soleil.

Les six cercles mobiles autour de cette verge de fer, ne sont que pour servir de manivelles: vous voyez un morceau de carton taillé en rond qui est attaché à chacun d'eux; l'un représente la planète de Saturne; c'est celui qui est attaché au plus grand cercle. Le carton attaché au cercle suivant, représente la planète de Jupiter, & ainsi des autres.

En faisant tourner un de ces cercles autour de la verge de fer, vous faites tourner le morceau de carton, à peu près de la même manière que la planète qu'il représente, tourne autour du Soleil.

La Terre est ici représentée par un petit globe, dont la circonvolution autour du globe doré, imite la circonvolution de la Terre autour du Soleil.

Remarquez deux petites poulies, l'une fixe & l'autre mobile, qui communiquent l'une à l'autre par un cordon de soie.

Pendant que vous faites faire au globe & à la poulie mobile une circonvolution, la poulie mobile tourne sur elle-même dans un sens contraire à celui de la circonvolution, & fait tourner le globe dans le même sens qu'elle. Elle tourne parallèlement à l'Ecliptique, parce que l'axe de sa rotation est parallèle à l'axe de l'Ecliptique. La rotation qu'elle imprime au globe, se fait autour du même axe & représente la rotation annuelle que la terre à l'égard d'un spectateur placé au centre de l'orbite, paroitroit accomplir d'orient en occident.

Des Globes Célestes & Terrestres.

La Sphère armillaire dont nous venons de parler, est différente du Globe proprement dit. Vous avez sur la planche suivante la représentation des Globes céleste & terrestre qui sont des Sphères pleines & sans aucun vuide.

A PARIS
Chez D'ANNOY, rue de la Harpe
pour les Globes & Instruments
à l'Enseigne du Globe
rue d'Orléans.

