

www.e-rara.ch

Dictionnaire d'astronomie, mis à la portée des gens du monde, et appliquée à la marine, la géodésie et la gnomonique

Coulier, Philippe Jean

Paris, 1824

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 15342

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-47628>

J.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Condizioni d'utilizzo Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

même temps, soit qu'elles se fassent dans de grands ou de petits arcs. Les vibrations qui se font dans la cycloïde sont isochrones; cette propriété s'appelle *isochronisme de la cycloïde*.

On nomme *ligne isochrone* celle par laquelle on suppose qu'un corps descend sans aucune accélération, c'est-à-dire, de manière qu'en temps égaux il s'approche toujours également de l'horizon. On conçoit facilement, et il est démontré que dans la chute d'un corps en ligne droite, il parcourt 15 pieds dans la première seconde, 45 dans la deuxième, etc., de sorte que dans des temps égaux il ne parcourt pas des parties égales de la ligne verticale.

L'idée de la ligne isochrone est due à Leibnitz; voy. le discours imprimé dans les actes de Leipsick, année 1689.

J.

J. Voyez la lettre A.

JANUS. Suivant Boullanger, la *Saint-Jean* d'hiver vient de Janus (Joannès, Janes, Johannan), époque initiale du mois *Januarius*.

JANVIER, le premier mois de l'année, selon l'usage actuel. Anciennement l'année commençait à Pâques. Charles IX changea cet ordre de choses, depuis 1567.

Chez les Romains, le mois de *janvier* était dédié à Janus, en l'honneur de qui on célébrait les *januales*, au commencement de ce mois.

285. JOUR, clarté produite par la lumière que le soleil répand par sa présence sur l'horizon.

— Espace de temps par lequel on divise les mois et les années; sa longueur est déterminée par le passage apparent du soleil ou d'une étoile au méridien;

Le jour civil commence à minuit, et le jour astronomique à midi.

Le *jour sidéral* est la durée qui s'écoule de l'instant où une étoile passe au méridien supérieur, à celui où

elle y revient, et qui est la même pour tous ces corps : cette durée commence et finit au moment où l'équinoxe γ passe à ce méridien, et est divisé en 24^h , que l'on compte de 0 à 24 : chaque heure répond à $60'$, chaque minute à $60''$, etc.

Le *jour civil*, *vrai* ou *solaire*, se prend de minuit, passage du soleil au méridien inférieur, et se trouve partagé en deux parties de 12^h chaque, commençant à minuit et à midi. En comparant le *jour civil* au jour astronomique, le 15 d'un mois à 8 heures civiles, est alors le 14 à 20 heures astronomiques.

Comme les étoiles paraissent devancer le soleil d'environ $4'$ par jour, à raison du retard de la terre sur le soleil, occasioné par son mouvement écliptique, la différence des passages méridiens solaires s'accumule de jour en jour, et après un an, ou une révolution entière dans l'écliptique, l'étoile se retrouve dans la même situation par rapport au soleil, et a passé une fois de plus au méridien (N° 83).

Le jour solaire est donc plus long que le jour sidéral, d'une quantité variable en raison de la vitesse apparente du soleil, à laquelle l'arc d'écliptique parcouru chaque jour, est proportionnel; cet arc est tantôt de $57'$ et tantôt de $61'$ (N° 371); ces $4'$ de différence équivalent à $16''$ de temps; de là une première cause d'inégalité.

En supposant même les arcs décrits égaux, les angles des cercles horaires qui les interceptent ne le seraient pas, puisque ces angles sont mesurés par des arcs d'équateur sur lesquels ceux d'écliptique sont diversement inclinés; aux équinoxes, l'angle est de $23^\circ 28'$, tandis qu'aux solstices, les arcs d'équateur et d'écliptique interceptés sont égaux et parallèles; c'est la deuxième cause d'inégalité.

Ainsi, quoique les jours solaires soient partagés en 24^h , ils ne sont pas rigoureusement égaux, et les heures sont

inégales ; midi n'est le milieu précis du jour qu'aux solstices.

Dans les usages civils, on ne tient pas compte des inégalités des jours solaires, parce qu'elles ne sont pas assez grandes pour fixer l'attention ; mais en astronomie, il est essentiel de tenir compte des plus petites quantités (N^o 60, 208, 236 et 272).

JUILLET, nom du 7^e mois de l'année. Ce mois, dans l'origine, s'appelait *quintilis* chez les Romains, parce que l'année commençait alors au mois de mars ; mais Marc-Antoine ordonna que ce mois porterait par la suite le nom de *julius*, en l'honneur de Jules-César.

JUIN, le 6^e mois de l'année, et celui pendant lequel le soleil paraît décrire le *signe* du Cancer, tandis que la terre décrit réellement celui du *Capricorne*. C'est l'époque du solstice d'été.

JULIEN (calendrier). Voyez N^o 108. Il est nécessaire d'observer ici que la réforme grégorienne ne fut admise, dans la plupart des états de l'Europe, qu'en 1582. La Russie et les chrétiens du rit grec sont les seuls qui aient conservé l'année julienne, laquelle commence maintenant 12 jours après la nôtre. Cette différence sera encore augmentée de 1 après l'année 1900. Lorsqu'on correspond avec ces peuples, on a l'habitude de marquer les deux dates ; par ex. $\frac{17}{29}$ janvier, désigne que notre 29 janvier est le 17^e jour du calendrier julien.

JUNON, HARDING ζ , nom donné par quelques astronomes à la petite planète découverte par M. Harding. Voyez ce dernier mot.

286. JUPITER μ , nom d'une des planètes de notre système, remarquable par son éclat ; son orbite est située entre celles de Saturne et de Mars : c'est la plus considérable de toutes ; elle est 1281 fois plus grosse que la terre ; son demi-diam. app., variable avec les distances, s'élève à 42'' ; comme son orbite comprend celles de Mars, de la terre, etc., la petitesse de ces

planètes les rend presque invisibles à l'observateur placé dans Jupiter, quoique Mars en soit quelquefois assez rapproché. Ces planètes doivent lui paraître osciller de part et d'autre du soleil (si toutefois il les aperçoit), Mars en s'écartant de 17° , la terre de 12° , Vénus de 8° , Mercure de $4^{\circ} \frac{1}{2}$. Lorsqu'un de ces corps passe entre Jupiter et le soleil, il doit produire le phénomène d'un point noir ou d'une tache passagère sur son disque, semblable à celui que nous observons lors des passages de Vénus et de Mercure. La distance de Jupiter au soleil est 5 fois $\frac{2}{5}$ le rayon de l'orbe terrestre, ou près de 1,300,000 rayons de la terre (180 millions de lieues). Le soleil ne doit y être vu que sous un angle de $6'$ au plus; le disque n'y doit paraître avoir que le 27° de ce que nous voyons, et la lumière, la chaleur doivent y être 27 fois moindres que sur la terre.

Jupiter met environ 12 ans à parcourir son orbite entière ($4332^j 14^h 3'$, ou 11 ans 315^j), à très-peu près 1° en 12 jours. Les oppositions reviennent tous les 399^j , la longitude augmentant chaque fois de 30° ; en sorte que, dans un an, Jupiter a passé d'une constellation zodiacale dans celle qui lui est à gauche, et qu'en près de 12 ans, on a eu 12 oppositions dans tous les points de l'orbite. Cette planète s'écarte peu de l'écliptique, et l'angle formé par son orbite avec le plan de l'orbite terrestre n'est que de $1^{\circ} 18' 51''$, 7.

Jupiter tourne sur un axe incliné de $86^{\circ} 47' 36''$ sur sa propre orbite; d'où l'on voit que l'axe étant presque perpendiculaire à ce plan, le soleil doit peu s'écartier de l'équateur, et la température n'y doit pas éprouver d'aussi grandes variations que sur la terre. Le temps de la rotation est de $9^h 56'$, ce qui suppose une vitesse considérable pour une aussi grosse planète; la nuit y a une durée à peu près égale au jour, dont le plus long est de 5^h seulement. Ce mouvement a été reconnu par l'observation des taches qui sont à sa surface. Jupiter

a plusieurs bandes parallèles à son équateur, qui en sont très-voisines; elles paraissent mises en mouvement par les vents, et on en a inféré que c'étaient des amas de nuages, transportés avec différentes vitesses dans une atmosphère très-agitée.

Puisque Jupiter a un rayon 12 fois aussi long que celui de la terre, l'espace que décrit l'un des points de son équateur est 28 fois celui que parcourt le nôtre dans le même temps, attendu que notre rotation est près de trois fois moins rapide. La force centrifuge est donc 68 fois plus grande que pour la terre, et si l'aplatissement de notre globe sous les pôles est dû au mouvement diurne, Jupiter devra présenter cet effet dans des dimensions plus fortes. Cette planète est en effet aplatie de $\frac{1}{13}$ sous ses pôles, tandis que la terre ne l'est que de $\frac{1}{309}$, ce qui s'accorde avec les lois de la force centrifuge (N^o 156). Plus exactement, le rapport des axes de Jupiter est de 1 à 0,9287, et l'aplatissement de 0,0715.

Jupiter ne présente pas le phénomène des phases, puisqu'à une aussi grande distance de la terre, celle-ci se trouve comme confondue avec le soleil, et la planète doit lui paraître toujours pleine.

Galilée est le premier qui ait découvert les satellites de Jupiter, qui sont au nombre de 4. Le cône d'ombre qui se projette derrière cette planète doit être considérable, vu sa distance au soleil et son volume; il ne l'est cependant pas assez pour produire des éclipses avec une des planètes supérieures; mais celles qu'il occasionne aux satellites, ont servi à des calculs de longitudes, qui sont les plus exacts que les observations astronomiques aient pu donner.

JUSANT, terme dont on se sert pour désigner la basse mer. Voyez MARÉES.

K.

K. Voyez la lettre A.

286 bis. KÉPLER, nom d'un astronome célèbre, qui