

Cours public (séance 7) d'astronomie d'Arago de 1821

Auteur(s) : Chastenay, Victorine de

Les folios

En passant la souris sur une vignette, le titre de l'image apparaît.

7 Fichier(s)

Les mots clés

[Astronomie](#)

Les relations du document

Collection ** Hors collections **

Ce document est une suite de :

[Cours public \(séance 6\) d'astronomie d'Arago de 1821](#)

Collection ** Hors collections **

[Cours public \(séance 8\) d'astronomie d'Arago de 1821](#) est une suite de ce document

[Afficher la visualisation des relations de la notice.](#)

Citer cette page

Chastenay, Victorine de, Cours public (séance 7) d'astronomie d'Arago de 1821, 1821-01-01

Projet Chastenay ; projet EMAN, Thalim (CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle)

Consulté le 14/01/2026 sur la plate-forme EMAN :

<https://eman-archives.org/Chastenay/items/show/7345>

Copier

Présentation

Date1821-01-01

Information générales

LangueFrançais

SourceFRADCO_ESUP378_25

Collation7 p.

Description & Analyse

Contributeur(s)Le Lay, Colette

Notice créée par [Isabelle Lemonon](#) Notice créée le 01/06/2025 Dernière modification le 01/11/2025

7^e leon J. M. arago

1^{er} av. 1821.

578



M. arago, a commence par répondre
à quelques questions qui lui avoient
été adressées, relatives aux taches du soleil
c'est de l'orient à l'occident qu'elles avancent
toujours, sans jamais s'arrêter, conformément
au sens même de la rotation de la terre
lui-même :-

la penombre des taches est parfaitement
tranchée; et cette circonstance
a été déjà été proposée comme preuve
de ce fait, que les taches du soleil, avoient
de la profondeur, et n'étoient pas de simples
lignes de clair obscur, que l'on
prononce à nos regards, sans que les
taches, qui les forment, et
sans doute, un autre, de l'atmosphère
luminieuse, extérieure... il sembleroit
insultes pour moi, des nouvelles
explications de M. arago, que l'atmosphère
intermédiaire, entre le globe matériel
du soleil, et son atmosphère lumineuse
seroit, on pourroit être tenté :-

herschell, et un des savants qui
ont cru, que la formation des taches, étoit
liée avec une chaleur plus grande sur
notre globe. - le mouvement de la production
des taches, pourroit affecter, comme
des violentes combustions, dans ces régions
toujours incandescentes. - je ne sais point
si l'expérience est favorable, à cette hypothèse.

1816.

la terre considérée comme centre.
de l'apophée des étoiles. n'est représentée
qu'un point; aussi tous points de cette
terre, sont situés à égale distance du centre
de cette sphere des étoiles.

toutefois l'angle du zénith, ou du pôle
de la terre du monde, change à chaque
degré du méridien, que l'observation
peut parcourir. Car le soleil, dans la
zone qu'il parcourt d'un des tropiques
à l'autre, décrit chaque jour, ou en
24 heures un cercle, dont le centre
peut se déplacer sur un point différent
de la terre du monde.

la verticale, ou le zénith, sont toujours
perpendiculaires pour chaque point
d'un méridien quelconque, et perpendiculaires
à l'horizon. — ainsi, tout le pôle,
si l'on y parvenait, l'horizon point
de la terre, ou le zénith
desquels, ou tous les points, se trouvent
sur le même méridien, le méridien desquels
est l'horizon, passent par les deux pôles —
à l'angle du zénith, ou du
pôle est de 41. Deg. 10. minutes, parce que
le pôle est élevé de 49. Deg. moins 10. minutes
au dessus de l'horizon: ^{car} le zénith
s'élève au dessus de l'horizon, autant que
le pôle au dessus de l'horizon, et l'angle du
zénith ^{au pôle} est le complément du
complément. —

rien de tout cela n'est difficile à
convenir, mais il est difficile de prouver
qu'il en est ainsi.

Si le Zenith, ou le point perpendiculaire
à l'axe du monde, il se voit au Pôle, &
l'equateur; ce qui rend les observations plus
à gen. près, & 85. Degrés, ou ^{reconnait} ~~reconnait~~
les phénomènes, est Chalcid, & d'Alumina
qui appartiennent, à cette région du
globe --

au Pôle, deux jours partant
depuis solino, ou plutôt un jour, &
une nuit, car d'après six mois entiers
le jour tourne au-dessus de l'horizon, jusqu'à
être au-dessus de l'equateur; Par conséquent
moins le soleil se parait plus; il est au
dessus de l'horizon, qu'il est au
au-dessus de l'equateur. --

Chaque Degré se compose du Pôle
vers l'equateur, & tranché à la suite de
six mois; ce il se rencontre une
latitude, ou cette ^{nuit} est plus que 24 h.
heures ~~de~~ ^{de} ~~composées~~ ^{composées} dans une année;
comme le jour, une seule fois dans l'année;
à jour d'ici 24 heures sans interruption
la prime de latitude, & le Cercle polaire
de 66. & 67. Degrés

Le jour d'Alumina est celui, où le
soleil atteint le tropique du Cancer -- le
jour le soleil fait avec l'equateur un
angle justement égal à celui du pôle
au Cercle polaire -- Dans perpendiculaire
abaissement sans ligne pour entre elles le
même angle que forme cet angle. -- ainsi
dans le jour de 24 heures, n'est le pas une

+ Comparer l'inclinaison
que les tropiques du Cancer
ont conservée encore, par
l'horizon, à 67. Degrés de latitude

comparées par aide au cercle de
l'horizon que le soleil décrit autour
de l'horizon; ~~et~~ ^{qui} ~~est~~ ^{est} ~~à~~ ^à ~~un~~ ^{un} ~~angle~~ ^{angle} ...
mais si le soleil, au solstice d'été, a
tourné 24. heures, autour de l'horizon
du cercle polaire arctique, il a
au solstice d'hiver, tourné 24. heures,
autour du pôle; ce qui offre un cercle
antarctique, le doublement du phénomène.

La chaleur du soleil diminue sur
notre globe, en proportion des heures
d'absence de la lumière; car durant
de longues nuits, la ~~chaleur~~ ^{chaleur} ~~est~~ ^{est} ~~perdue~~ ^{perdue} ~~en~~ ^{en} ~~rayonnant~~ ^{rayonnant} ... ~~et~~ ^{et} ~~la~~ ^{la} ~~chaleur~~ ^{chaleur} ~~est~~ ^{est} ~~perdue~~ ^{perdue} ~~en~~ ^{en} ~~rayonnant~~ ^{rayonnant} ...
mais la ~~chaleur~~ ^{chaleur} ~~est~~ ^{est} ~~perdue~~ ^{perdue} ~~en~~ ^{en} ~~rayonnant~~ ^{rayonnant} ...
Chaleur, on peut voir la progression,
comme de diminution, celle du jour
des distances. - mais la part de la projection
des rayons, et le nombre d'unités de chaleur
pour le nombre qui arrivent en tombant; ce
citons la réunion de ces causes diverses
que les longues nuits de notre hiver, et
l'obliquité des rayons du soleil, pendant
les jours de cette saison, diminuent si
sensiblement, les impressions de la chaleur.

Les seuls rayons de lumière non
réfléchis, sont les seuls, qui arrivent haut
à l'œil, et qui chauffent le corps. -
le plus beau miroir, pour se voir
au moins $\frac{1}{10}$ de la lumière qu'il réfléchit.
mais le miroir d'été, en été

bien davantage. - les rayons absorbés
sont les seuls qui chauffent; ce les plus
grand nombre est absorbé dans une
vase d'égale. ---

les rayons obliques sont plus infimes
absorbés. - aussi une surface inclinée
se chauffe plutôt, qu'une surface plane -

nous avons parlé du rayonnement
de la chaleur, ce de l'évaporation, on
elle réduit la surface de notre globe
pendant de longues nuits. - mais nous
avons oublié de parler de grandes expériences,
sur la chaleur, par des observations
minutieuses, et détaillées. - ainsi, il a été
remarqué, que l'eau d'une bouteille
caféinée, entrée en ébullition d'un
bouillon, en 17. minutes. - toutes conditions
égales. il faut bouillir l'eau, ce la
laisser au feu, pendant 4. minutes, la
retirer pendant 2. minutes, ce
succéder. - mais l'eau ne bouillait pas
si la laisse au feu, seulement 2.
minutes; ce si l'on éloignait pendant
4. - successives. -

les vapeurs épaisses de l'horizon,
empêchant une grande partie des rayons
de pénétrer jusqu'à nous, lorsque le
soleil ne brille pas. - c'est en fait
encore, une cause de froid pour l'été
enfin les circonstances locales, ne doivent
être négligées; ce par exemple, en Europe,

comme en Amérique, l'occident;
le plus chaud, que l'orient.

l'année astronomique, ainsi que
nous l'avons dit, se compose dans
les deux intervalles des équinoxes.

Cette année non arbitraire, de laquelle
rien n'est qu'il y ait l'année civile, composée
365. jours, 2422. dix millions.

l'année vague égyptienne était
de 365. jours, aussi fallait-il une
période de 1461. ans, pour que le
cycle annuel, recommençât au même
instant astronomique.

les astronomes d'Alexandrie,
appelés par Jules César, déterminèrent
l'intercalation d'un jour par 4. années
le jour fut fixé au 6. des calendes,
d'un mois déterminé, ce l'intercalation
fut appelée bissextile. — toute année
dont le nombre de jours, se divisait
par 4. doit être bissextile, selon la
correction julienne.

mais cette intercalation, était de
11. minutes trop forte; ce après 12. siècles
les jours se trouvaient retardés
de 10. jours. — le pape grégoire, fit
admettre dans toute la chrétienté,
ce pour conserver quelques régularités
dans la fixation de la fête de l'épique
que le 4. octobre de l'année 1582. l'année
appelée le 15. — ce que tous les calendes de

Les Romains ont eu cette date. - les anglais
ont long temps, regretté les amonvemens
indispensables; et les Russes ne l'ont
pas reçu encore. -

Cependant il a fallu retrancher
le jour bissextile, à trois années
seulement par h. - pour ne pas étendre
de nouvelles, quoique minces
années. - tous chiffres seules
divisibles par h. indiquent les années
seules bissextiles. -

Les jours de la semaine, ont tous
des noms astronomiques. - ils sont par
ce qu'on les ont été empruntés, du
nom des sept planètes. - Chacun de
24 heures, retenait aussi l'ancien nom
particulier; et le nom de la fin
du jour même. - les planètes ont
été considérées dans l'ordre de leur
distance de la terre. Saturne, Jupiter
mars, Soleil, Venus, ^{Mercurius} Mercure, Lune. - il
en est de même chaque jour de
la semaine, par chaque 24^h nom de
chaque 24^h heure. -

peut être, il est remarquable que
le jour de Saturne, n'a été celui du Sabbat
des peuples du nord, ou l'on a conservé
le nom même du Soleil, Sunday. - C'est
une trace bien frappante, que celle d'antiquité
dans les langues de tous les monuments qui nous restent.