

Cours public (séance 3) d'astronomie d'Arago de 1825

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 \(séance 2\) d'astronomie d'Arago de 1825](#)

Collection ** Hors collections **

[Cours public \(séance 4\) d'astronomie d'Arago de 1825](#) est une suite de ce document

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

Citer cette page

Chastenay, Victorine de, Cours public (séance 3) d'astronomie d'Arago de 1825, 1825-06-22

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/7330>

Copier

Présentation

Date1825-06-22

Information générales

LangueFrançais

SourceFRADCO_ESUP378_25

Collation7 p.

Description & Analyse

Contributeur(s)Le Lay, Colette

Notice créée par [Isabelle Lemonon](#) Notice créée le 16/05/2025 Dernière modification le 01/11/2025

Cours Du M. arago.
22. janvier 1829.

7^e leçon

Le ciel est cette vaste machine, qui
rappele tout l'horizon. -

hors en pleine mer? il se rencontre
des éruptions, qui interrompent la vue
de l'horizon, mais on le retrouve incessamment.
on trouve au moins, on y supplée. -

un fil au plomb, donne la verticale
du lieu, on en suspend. - la finette
au-dessus, et le nadir sous l'horizon. -

la ligne horizontale, est perpendiculaire
à la verticale. -

Observant que l'horizon voit le
midi, et regarde à l'ouest, voir les
étoiles monter chaque jour. -

il voit lever les étoiles, au même jour
de l'horizon chaque jour, et l'impossible de le
montrer. - est la ligne nommée horizon. L'horizon
n'est la ligne. L'horizon, n'est point perpendiculaire
à l'horizon. - il s'incline.

une seule étoile reste toujours, comme,
tout l'horizon dans nos climats. - l'orbite
que les autres décrivent, n'est pas partagée
dans leur aussi égale relative à nous.
quelques uns de ces orbites, coupent notre
horizon, et passent dessous; d'autres leur
sont entièrement supérieures; et les autres
qui les décrivent, ne se couchent pas
relativement à nous. -

l'étoile a parcouru l'entière fin, et
dehors, est remarquable par sa position.

les étoiles sont dans un rapport si
constant entre elles, (je parle des étoiles)
que les anciens les ont jugées attachées à une
voûte de cristal. -

E 378



l'angle que l'observateur mesurerait
entre deux étoiles, nous pourrions jamais de l'observer
Il est ainsi de former une carte
astronomique.

Soient deux étoiles arbitrairement
prises pour se figurer. — La distance de
une étoile également prise arbitrairement
mesurée. — Si l'angle entre une étoile
de 14. Degrés par exemple, un cercle
avec une rayon de 15. Degrés. sera dessinée
autour de l'étoile. — puis en mesurant
la distance de l'étoile à une 3. étoile
et celle de cette 3. étoile à la seconde,
les trois positions seront fixées, et
seront la base de toutes les autres. —

Hipparchus fit un travail de ce genre
environ 120. ans, av. J. C. l'école chrétienne
Ptolémée nous la conserva, ainsi
que le Catalogue d'Hipparchus, qui
contenait 1022. étoiles.

Aujourd'hui à l'œil nu, on compte
jusqu'à 6000. étoiles. — le télescope, en
a découvert 40.000. et même 70.000
quoiqu'il en soit, celui de 1780. est
celui de Ptolémée, nous paraitraient les
mêmes.

nous avons établi, que la mesure
parallaxe d'une étoile sous-tendant,
correspondrait à celle de la base qui est
prise, et la mesure.

la géométrie nous a enseigné,
ce que nous ne pouvons pas encore la distance
des étoiles à la terre; mais rien ne
peut nous la donner. —

les plus grandes distances, celle par



+ ne donnerons pas une angle
d'une seconde, pour une étoile
quelconque pour être la somme.

Cette base, ou distance, entre
les deux points d'où une étoile
peut être observée, ne permettra
pas un angle appréciable, entre
les rayons visuels qui y seront
dirigés. - C'est-à-dire, selon ma
opinion, qu'on ne peut former un
triangle, entre une base quelconque,
et une étoile prise pour sommet.

Le triangle formé entre une
étoile, l'œil de l'observateur,
et l'horizon, pourvu qu'on
de la moindre partie de la distance
d'une base à l'autre extrémité, par
exemple d'une seconde, par un
angle d'un Degré, qui comprend
3600. secondes. pour une
base de mille lieues, mille lieues
seront la 3600. partie de
la distance de l'œil à l'étoile.
Il n'en est pas ainsi.

exemple de Stockholm et de la mer
+ ne sera pas vertue d'une seule étoile
formé par deux étoiles, ce que je suppose
d'un Degré, ou de 3600. secondes. - Si
donc cette distance de Stockholm, ou
d'Alexandrie, n'en est que mille lieues
par exemple, la variation d'une seconde
dans l'angle, est presque que mille lieues
soient la 3600. partie de la distance
de l'œil à l'étoile.

en tendant la base de toute
la partie du diamètre de la terre de
la terre, c'est-à-dire de 68. millions de
lieues, - l'observation des mêmes étoiles
ne donnera pas un angle appréciable.

on peut que la lumière du soleil
comprend 7. minutes 17. secondes, et
parcoure la distance qui nous en
sépare. - le même calcul appliqué
à travers des rayons d'étoiles, prouve
qu'il doit être de plus de 30. ans,
mais n'en a pu donner la mesure.
C'est pour-tant par le soleil, est
de 70. minutes, ou d'un demi Degré.
Néanmoins, et le premier, limite l'usage
des lunettes, de manière à permettre
des observations précises par le moyen
de l'œil nu.

La lunette se compose de 2. verres
l'objectif, et l'oculaire. - Le dernier
est une loupe.

plus le grossissement est considérable
et moins positif, la lunette peut représenter

à la part.

Les oculaires, ou cette loupe, qui
déterminent le grossiss.^{se} opère sur l'image
que la disposition de l'objet réagit
dans le tube même de la lunette.

La distance de cette image à l'oculaire
peut être plus grande, ou moindre selon
les trembles de l'air de l'observateur.

+ l'objet

C'est un moyen de très habile. ^{de l'observateur} Dispositif
pour ~~l'observateur~~ ^{l'observateur} qui s'applique, à travers
des repères à la lunette.

Il faut être qu'elle soit très très légère.

Celui de l'airain, échappé par sa
ténuité, à la surface lenticulaire, & ainsi
il est hygrométrique, ce qui est une
impulsion de l'atmosphère.

on y supplée par un fil de platine
qu'on amène à une égale ténuité.

Après l'avoir porté au dernier degré
de l'aminoré, on place le fil dans un tube
d'étain, on y colle de l'argent fondue.

On passe le cylindre d'argent de nouveau
sur l'aminoré, & l'on dispose l'argent
dans l'air & nitrique pour en extraire
l'air isolé.

on peut voir les étoiles en
plein jour. - C'est une manière habituelle
des observateurs pour les étoiles.

La suite de l'observation sur l'atmosphère
peut donner y servir, après des étoiles
au zénith; mais il ne peut y être employé
Il est d'autant plus utile, moins les plus
profondes permissions de l'atmosphère.

les points de l'observatoire pour
les expériences, sur la chute des corps
c'est une combinaison d'ombres et
de lumières, qui évoque l'étoile, et
l'astre apparaitre. -

Si l'on place une lumière,
dans la direction d'un cône opaque
cette lumière, dessine une ombre
sur l'écran d'un papier qui sera au
dessus. - Si on place deux lumières
à quelque distance l'une de l'autre,
on verra deux ombres se projeter. -
toutefois les rayons lumineux qui se
regardent sur la partie ombre, en
éclaircissent la nuance; la telle ombre
n'est plus telle, que par la comparaison,
une lumière n'est absorbée par
une autre, que quand elle est 60 fois
plus faible. -

une lumière réfléchie reproduit, en
quelque sorte, retourne les ombres
comme on le voit à certains moments
où l'ombre du bâtiment de l'observatoire
est comme éclairée par des reflets divers
et reproduit ainsi quelques effets lumineux
en créant des ombres nouvelles.

Le rapport de la lumière et de l'obscurité
à l'échelle de l'étoile, est le qui change, pour voir les
apparitions stellaires. - la lamette pour
à son usage, dans une certaine
disposition. -

Le mouvement donné à la lamette

augmente l'intensité lumineuse
De l'objet qui s'y peint : j'ajoute
La lunette rend nette la lumière
De l'objet quelle transmet, par un
intermédiaire. — Les lumières Virent
De loin, et c'est la faiblesse de nos yeux
qui produit cette illusion.

Notre rétine s'aplatit, que la
lumières atmosphériques éclaircissent sur
le joint, et par lequel le verre lève
la clarté de l'objet ; aussi l'objet
est, quand l'oculaire n'est pas en
place. —

