

Cours public (séance 18) 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.

11 Fichier(s)

Les mots clés

[Astronomie](#)

Les relations du document

Collection ** Hors collections **

Ce document est une suite de :

[Cours public \(séance 17\) d'astronomie d'Arago de 1821](#)□

Collection ** Hors collections **

[Cours public \(séance 19\) 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 18) d'astronomie d'Arago de 1821, 1821-06-25

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/7356>

Copier

Présentation

Date1821-06-25

Information générales

LangueFrançais

SourceFRADCO_ESUP378_25

Collation11 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

18^e Livr. de M. Arago

Ce 24. Juin 1821.

E. 370



nous avons vu, que le mouvement
de rotation des planètes, étoit presque
la mesure des deux axes, ou des
deux diamètres de chaque planète
si ce n'est pas exact. La même... bédit
l'aplatissement de la plupart des
sphères planétaires, et s'imontre...
ainsi les axes de Mars, diffèrent de
18^e. Cens de Jupiter d'un $\frac{1}{16}$.

La terre aussi est aplatie...
les montagnes élevées à la surface,
ne sont relatives à sa masse, que
comme les aspérités d'un orange.
L'orange aussi, est une sphère
aplatie...

Les corps suspendus à une
grande élévation, sur la terre
même, voient tomber, sans doute
un peu en avant du fil à plomb;
par l'effet du mouv. de rotation...
mais le fil à plomb, est perpendiculaire
partout, à la surface du globe...

Si la terre étoit plane, les fils
à plomb seroient parallèles entre
eux; mais si elle se courbe, ils
voient converger vers un point, pour
se réunir au pôle central. Ils pourroient

que nous prolonger. -

Cette observation a permis de
mettre les Degrés, en Doute, et
à tout la terre. -

Une des premières opérations
a consisté, à chercher, à l'aide
d'étoiles correspondantes, à la verticale
du lieu. - puis en redescendant
vers le midi, on a cherché le point
où l'étoile verticale s'éloignoit
d'un Degré justement de la
première. - l'intervalle mesuré
sur terre, a donné pour cette latitude
la mesure exacte d'un Degré. -

Si la terre étoit parfaitement
ronde, les angles de toutes les verticales
seroient égaux, et les Degrés mesurés
sur terre, une mesure toujours égale.
Il n'en est pas ainsi, à mesure, qu'on
monte vers le pôle, et l'aplatissement
de la sphère, aggrandit nécessairement
le Degré, puisqu'il rapproche les
verticales de la parallèle. -

Mais cet aplatissement n'est
que fort petit, pour l'allongement
du sphéroïde. - C'est aux expériences
du pendule, qu'on a vu les lumières
qu'on a acquises en ce regard. - les
Degrés du pôle et l'autre, diffèrent d'un dixième

qui lui est perpendiculaire d'un
706° et l'ellipse ^{de la terre} perpendiculaire à l'axe,
avec deux axes dans le rapport.

on mesure maint. les degrés
terrestres, tous les jours, et dans
tous les climats. - leurs différences
graduelles, sont comptées sans retour,
les rapports de pesanteurs d'égale élévation,
on a fixé l'apogée. On a été
égal. reconnu - l'horloge est venue
en lagonie; son mouvement est plus léger
il est plus rapide. - mais d'ailleurs
tous les corps, qui descendent, en tombant
vont de type une pesanteur
gardant leur exactitude relative,
quelqu'un même, sont soumis aux
mêmes influences que les corps. -

les comètes, sont de faibles
astres, qu'on a longtemps ^{nommés} pensés être
leur queue brillante, qui traîne
les regards, et semble à quelque chose
ancien, la réflexion de la lumière
d'un astre, sur une surface polie,
comme ils l'avoient connu. -

D'inter on croit qu'ils se
des comètes, sont produites par l'embrasement
de la terre, que deux planètes voisines
allaient. - mais tout le comète arrive
en deux têtes. - d'inter, encore,

l'appelaient le Comète de deux images,
et comparoient la queue, aux dardes
d'un traquenart.

Aristote concevoit 7. atmosphères
autour de la terre en repos. - la 1.^{re}
étoit en repos, comme la terre. - la
2.^{me} immobile en l'air, étoit d'une
froide température - la 3.^{me} étoit
sèche, un peu vivante.

Des vapeurs sèches élevées de la
terre, passaient dans la couche supérieure
la 4.^{me}. De cette couche les
astromes - les disciples d'Aristote,
ajoutèrent les notions que les
comètes ressembloient à des flammes
des planètes. - Saturne pouvoit
resssembler les pores de la terre, mais
les dilater - ce les comètes se
détachent & s'échappent, on
se trouvoient continuellement.

Les théologiens quelquefois, et
longtemps, tous les hommes, ont regardé
les comètes, comme de vivans serpents.
Les astrologues, y ont fondé des
horoscopes. - les purgationnistes, y
ont cherché des principes d'inspiration.
tycho, bachelier, Kepler, même ont
pursuivi les raisonnements. - Des mathématiciens
sèches, subtilement enflammées, y ont

Reflecher, dans l'atmosphère, les
principes de la végétation, ceux
de la vie des animaux &c &c &c
Sous ces formes par les comètes
une opinion raisonnable. - mais il
fallait des observations, pour fonder
un système, ce l'étoit de grands
un astronome appelé appien, par
avoir le premier, fait cette grande
observation, que la queue de la
comète, étoit toujours opposée au soleil.
on s'obstina. - elle étoit ainsi quelquefois
en avant, & nous dirons l'obscure
au point de la marche de la comète.
on a jugé les comètes, au delà
de la lune, hors de notre atmosphère
ce l'on a pu mesurer les angles de
distances -

Comète jusqu'à présent, ni une
comète déterminée ni une ligne
droite que les comètes ont parcourues
à nos regards. - mais en 1680.
J'hervart de l'Université de Dresde,
reconnut une comète, en montrant
régulière, & observa dans ce moment
les éléments d'une parabole, dont le
foyer étoit le soleil. - cette comète
parut ^{être} celle qui avoit concédé les
événements de la mort de Louis.

une parabole, et une ellipse.
Pour la 3^e une perov infinie - une
ellipse très allongée, et en rapport
avec une parabole. -

Différentes en cela des Planètes, les
Comètes n'ont pas la position plus
basse ~~la même~~ elles marchent en tous
sens; leur lumière est ordinaire. Elles
en finissent par la perov une grande,
très belle et toute réfléchi, et
cette en perov, quelle brille avec
la plus d'éclat. -

on calcule la marche des Comètes
par la parabole; car la Courbe de
la parabole, suffit à son apparition,
et trois opérations consécutives la
déterminent. -

une Comète se reconnoît, non
à sa forme, mais à la Courbe qu'elle
décrit, car la forme change. -

La place de l'orbite d'une Comète,
est plus ou moins inclinée sur
l'écliptique. - C'est la ligne nommée
l'inclinaison. - j'ai vu quelques
Comètes / Monvoient d'abord les sens, et à tous
les angles, relatifs à l'écliptique.

La longitude des Comètes, est la
place où l'orbite de la Comète coupe
l'écliptique, vers le midi, ou vers le nord.
on distingue le nord ascendant, et le

naire dépendant.

La comète lui-même. J'entre
en elle de l'occident à l'orient... un
mouvement rétrograde dans le sens
contraire.

On observe la constellation en
même temps que la longitude du périhélie.
on observe la distance du sommet
de l'orbite, au foyer de l'ellipse,
qui devient le foyer supposé de la
parabole.

On reconnoît même comète, à
dix ans, par la comparaison des
éléments paraboliques. J'ai remarqué
on a le temps de sa révolution, par
la mesure du grand axe de l'orbite
qu'elle a décrit.

Les anciens ont laissé peu d'observations
sur les comètes, qu'ils remarquoient
seulement, Haller en reconnoît, en
1682. La comète de 1607. est celle
encore qui avoit paru, en 1495. et
en 1646. — guidé par cette idée
clairvoyante d'un plus g.^e géométrique
du 8.^e siècle, ne craignit pas de
pursuivre pour 1745. l'application de
cette même comète — jusqu'à lui, on
ne pouvoit finir avec une véritable
précision, et on en prit, les périodes
de 75. ans, qui en marquoient les

intervalles. - Clairaud tins compte
de tous les éléments, même des
perturbations des astres; il annonce
le mois de l'ignition. - M. Damoiseau
officier d'artillerie a renouvelé les
calculs, pour l'ignition nouvelle
de cette comète périodique. Elle
reviendra, en 1839.

Celle de 1813. paraît avoir
quatre périodes de 7 ans et demi,
mais plusieurs de ses apparitions ont
été manquées, parcequ'elles sont
arrivées pendant le jour. elle revint
en 1822. elle seleva peu, au
dessus de notre horizon, mais on
l'observa en la nuit, ainsi qu'en
l'an 1830. -

la queue brillante de la comète
présente un phénomène, encore mal
expliqué. - elle n'est pas toujours
complète. l'opacité du soleil - une
observation Suisse M. Chepur,
a cru en reconnaître la ou 4. autres
dans la comète. -

la matière de cette queue doit
être très légère; la force d'impulsion
consiste dans la masse multipliée
par la vitesse; ainsi la vitesse en
ce cas, pour servir de compensation.

On a mis en question, si la
lumière avait une force impulsive,
quelques esprits ont été faits - nous
savons appelle mitchell, on a vu
le mouvement d'un corps suspendu à
un levier très long, par lequel on a
subi de la lumière d'une forte
lentille, interrompue par un verre -
l'expérience a été répétée - un
fil d'acier enroulé 4000. tours
de torsion, n'a point par une force
appreciable, soutenu le glas léger
du corps; les rayons de la plus vive
lumière, n'ont pas imprimé la moindre
impulsion.

On ne s'en pas si les comètes
sont par elles mêmes lumineuses?
on peut se faire l'illusion d'un
sable, à l'encre & reconnaître des
phares par les comètes de 1812. mais
dans ses observations mêmes. Elles ne
se montrent en sens contraire.

La lumière réfléchie n'a pas les
mêmes propriétés que la lumière directe
& montre que les angles de réflexion
ne soient très grands. - Le cristal
d'Ilande, en ce cas, peut encore donner
une image; ce si elle parvienne
inégale, elle par l'effet de la polarisation
la rayonne des comètes à toujours

par un très petit, et toujours tellement
ringhant. aucune étoile, ni éclipse.
éclipse. - la queue d'une comète
à quelques fois enveloppe l'orbite terrestre,
comme la voie lactée.

la comète de 1812. a passé sur
le soleil. - on n'a pas en ce temps-là
bien observé, ni même vu marquer
sur son disque, comme une tache?
C'est le 26. juin entre 9. et 9. heures
qu'il me fallut en faire l'observation.
M. Olbers a adressé des questions
aux astronomes. - M. Lindens, dans
les observations, ont toujours en les
taches du soleil pour objet, a déclaré
n'en avoir vu aucune. - M. Prochaska
a constaté qu'il n'en avait vu aucune!
mais était-ce bien la comète? -

On a vu en quelque genre de
la comète de 1812. avoir pu pénétrer
dans l'atmosphère de la terre; mais
cette queue n'avait que 7. $2\frac{1}{2}$
détendus visibles; elle n'est pas
pénétée.

en 1783. un brouillard gris un
brouillard sec, couvrait ^{l'équateur} la
la zone en Afrique, et jusqu'à 70.
heures de nos côtes en longitude. - ce n'est
pas pour la queue d'une comète.

on a demandé si une comète
passe chaque année. - La
réponse ne peut être négative
à cet égard. - mais on a vu des
comètes s'approcher de la lune,
ainsi que des satellites de Jupiter,
lune & comètes même s'entre-voir. - le
calcul des probabilités appliqué
à cette question, donne des résultats
suffisants. - ce qui bien, en des
cas particuliers, qu'il faut se fier à la
providence. -