

# Cours public (séance 15) 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.

6 Fichier(s)

## Les mots clés

[Astronomie](#)

## Les relations du document

**Collection \*\* Hors collections \*\***

*Ce document est une suite de :*

[Cours public \(séance 14\) d'astronomie d'Arago de 1821](#)

---

**Collection \*\* Hors collections \*\***

[Cours public \(séance 16\) 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 15) d'astronomie d'Arago de 1821, 1821-06-02

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/7353>

Copier

# Présentation

Date1821-06-02

## Information générales

LangueFrançais

SourceFRADCO\_ESUP378\_25

Collation6 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

---

19. <sup>e</sup> leon J. m. d. rago.

2. juin 1861.



E. 370<sup>25</sup>

les anciens astronomes ont pu se  
reconnaître une époque, par le besoin  
d'expliquer une cause, une irrégularité  
des mouvements des Planètes, telle  
qu'on peut les juger de la terre --  
mais le mouvement des Planètes  
observé du Soleil, paraît-il, de  
même irrégulier. -- il est permis de  
ne pas le croire -- on peut conjecturer  
les Planètes, dans ces moments particuliers,  
où le Soleil, la terre, et la Planète,  
ont la même distance à la même étoile --  
alors, l'observation solaire, l'observation  
terrestre coïncident -- on observe  
de la terre, alors, comme on envoie  
observer du Soleil -- chaque année  
la lenteur du mouvement de  
Jupiter, Jove, pendant une  
période, de Jupiter, cette Planète  
prise pour exemple, par une  
étoile qui ne sera pas la même,  
mais enfin, une suite de rayons vecteurs  
de Jupiter, tirés de la terre, dans  
le ciel, prouvera que le mouvt.  
angulaire, est à peu près égal,  
autour du Soleil, ce que la période  
comprendra donc -- des années --  
après avoir obtenu ce résultat  
par l'observation de Jupiter dans les  
instants d'opposition, on ira chercher

encore, la situation de Jupiter dans les quadratures, c'est à dire  
 Quel les moments, on se place sur la  
 ligne de Jupiter, au Soleil, et se place  
 perpendiculaire, à <sup>celle</sup> ~~celle~~ qui unit  
 les centres de Jupiter <sup>Soleil</sup> et de la terre.  
 Je puis se projeter ces deux extrémités  
 d'un triangle qui s'étendra sur  
 les <sup>deux</sup> ~~deux~~ étoiles. - on finit les angles  
 des étoiles entre elles. - mais d'ailleurs  
 l'angle pris de la terre, se mesure toujours  
 aisément. - celui sous le Soleil et  
 le sommet, ~~de la terre~~ <sup>de la terre</sup> la troisième  
 angle, donc les sommets trouvés en Jupiter  
 ne se sont difficile à trouver. - si  
 l'on suppose qu'une comète passe  
 par tous les points de la trajectoire  
 Jupiter, considérée ainsi, relative  
 au Soleil on aura trouvé une  
 ellipse, dont le Soleil sera le  
 foyer. - or si l'orbite de Jupiter finit  
 une ellipse, la distance de Jupiter au Soleil,  
 ne pourra pas, être <sup>constante</sup> ~~constante~~ toujours.  
 toutes les planètes avancent de l'occident  
 à l'orient, et décrivent des ellipses, dont le  
 foyer est commun. - d'après quelle raison  
 c'est la première loi de Kepler. - la seconde  
 loi détermine que la surface décrite par un  
 rayon vecteur, est proportionnelle au temps  
 qu'il y emploie. - cette surface est égale, au  
 mouvement angulaire multiplié par la distance  
 de la distance de la planète au Soleil.

& sera comme par l'arc compris entre  
 les étoiles auxquelles  
 répondent Jupiter, et la terre. -

Il faut bien les Distances au tour de  
révolution; ce Kepler employa 17. années,  
à Chercher cette troisième loi --

Il parait néanmoins que sans aucun  
de calcul, ils l'ont eue comme dans les premiers  
temps -- mais cette course fut la mesure  
de la mesure qu'il y a plusieurs années, qu'il  
regardait son opération --

les grandeurs des temps de révolution, sont,  
entre eux, comme les cubes de leurs Distances  
au Soleil; ou, ce qui est la même chose,  
comme les cubes des  $g^{\text{es}}$  axes de leurs orbites  
elliptiques --

on peut, en connaissant le nombre de  
jours, savoir le Composé l'orbite de Jupiter,  
mesurer la course par minutes -- il en est  
de même, pour toutes les Planètes; ce les  
résultats de Calculs si exacts, qu'on n'a pas  
rien pu découvrir, et que moins leurs  
Distances est grande, ce plus les Planètes  
parcourent de jours, en une minute,  
on leur tour intervalle donné --

la variation des Diamètres du Soleil,  
mesurés de la terre, ce par conséquent la  
variation des Distances du Soleil à la terre,  
s'expliquent par la position du Soleil, ce la course  
elliptique de la terre -- ~~et la variation de la~~  
~~et la variation de la~~ ~~et la variation de la~~ ~~et la variation de la~~ ~~et la variation de la~~  
parcourir l'ellipse, ce la course de la terre  
mais comme toute ellipse a deux foyers, --  
on peut choisir entre les deux systèmes,  
sans que les rapports du Soleil, ce de la terre  
entrent en considération -- car si les projections  
sont ne peuvent être, ce ne peuvent être, ce ne

la double supposition, elles sont harmoniques  
parallèles; ce qui est une loi d'optique, que  
des lignes parallèles doivent en se  
prolongeant, se réunir pour l'œil, &  
un point calculé -

toutes les lois des Planètes s'appliquent  
à la terre, considérée, dans l'état d'incomplétude  
planétaire. - Cette déviation des surfaces  
décrites par les rayons vecteurs, en temps égaux,  
celle des quarts des temps de révolutions,  
proportionnels aux cubes des grands axes,  
l'irrégularité du mouvement, qui se fait  
dans l'intrigue système, attribué au Comte  
des Planètes, devient un puissant argument  
en faveur du système nouveau - cette  
rétrogradation apparente des Planètes,  
existante vers la terre, est le résultat naturel  
de la situation respective de leurs orbites,  
et du temps de leurs périodes. - la terre  
~~paraît~~ semble immobile; ce l'observateur  
transporté, à Mars, par exemple, une  
partie de ce mouvement terrestre, qu'il  
n'a pas senti; & qui n'est comme dans  
un bateau, ou croit voir éloigné les  
objets du rivage; ce qui se sent, et se  
ressentira bientôt, de l'illusion formée  
de ces deux objets, - mais enfin, si  
dans deux paraboliques deux courbes  
circulaires, et parallèles, avec des vitesses  
inégales, il arrivait, que l'illusion formée  
devient la courbe extérieure, sans regard  
celui qui guiderait l'autre, qu'il se passe  
avec l'autre dans -

les étoiles sont comme les miroirs,  
dans lesquels nous pouvons nous observer  
nous mêmes; ~~ce sont nos propres passions~~  
~~attachées~~ c'est au firmament seul, qu'il  
nous est accordé, de rattacher nos destins  
le mouvement diurne des planètes  
sur le movt. de la terre; mais ce  
movt. diurne résulterait d'abord en  
occident; celui de la terre, d'est en ouest.

elle en généralisant mal à propos  
l'idée de pesanteur, que l'on s'est effrayé  
du mouvement auquel l'hypothèse de la  
transposition de la terre doit ~~se~~<sup>lui</sup> soumettre.  
à ton bon sens, et ce mouvement prouve  
que dans l'hypothèse contraire, il faudrait  
partir de quel? Le soleil est éloigné de  
la terre, de 29000. rayons terrestres -  
pour un diamètre solaire, qu'il faut faire  
parvenir à la terre par seconde, le  
soleil en aurait 2300. à parcourir -  
que ferait ce Jupiter, le Saturne,  
les étoiles? et comment concevoir qu'une  
terre, avec une force centrale capable  
de résister contre <sup>une</sup> force centrifuge,  
qui entrainerait dans sa suite  
à la rigide? -

on a fait une expérience qui tombe  
à tous ces raisonnements, ajoutés une preuve  
positive. — un corps <sup>à l'équilibre</sup> précipité de trois cent  
pieds seulement, tombe en avant du fil  
de plomb, de plus de 21 millimètres. — il  
doit donc entraîner à trois cent pieds <sup>de hauteur</sup>, dans  
une course plus étendue, que celle de la

surface du globe --

nous apprendrons bientôt, quelle  
étendue de la lumière n'est pas infinie.  
nous apprendrons quelle pénétration  
mesures -- mais si les astres sont  
loin en effet, au mouvement du monde  
il en doit résulter de très grands effets  
dans la position des étoiles -- tel astre  
dont la lumière mettra six heures à  
parvenir, nous semblerait à l'horizon  
quand il serait au méridien --  
et dans un autre se trouverait à 90.  
degrés de distance, que si la lumière  
12. heures. à la lumière de la terre  
six heures. à la lumière de la terre  
pour nous parvenir, nous les verrions  
venir, au même point --

le mouvement de la terre, provient  
cette migration. -- les étoiles rayonnent par  
tous les points, et il est un de ces rayons.  
que la terre doit rencontrer, en passant  
en devant de l'étoile toujours fixe,  
ce qu'elle doit toujours dépasser au moment  
même --