

www.e-rara.ch

Oeuvres

**LaPlace, Pierre Simon de
Paris, 1843-1847**

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 10261

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-8664>

Chapitre VI. De Mars.

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]

Conditions d'utilisation 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]

CHAPITRE VI.

DE MARS.

Les deux planètes que nous venons de considérer semblent accompagner le soleil comme autant de satellites, et leur moyen mouvement autour de la terre est le même que celui de cet astre. Les autres planètes s'éloignent du soleil à toutes les distances angulaires; mais leurs mouvements ont avec le sien des rapports qui ne permettent pas de douter de son influence sur ces mouvements.

Mars nous paraît se mouvoir d'occident en orient autour de la terre : la durée moyenne de sa révolution sidérale est à fort peu près de 687 jours; celle de sa révolution synodique, ou de son retour à la même position relativement au soleil, est d'environ 780 jours. Son mouvement est fort inégal : quand on commence à revoir, le matin, cette planète à sa sortie des rayons du soleil, ce mouvement est direct et le plus rapide; il se ralentit peu à peu, et devient nul lorsque la planète est à 152° de distance du soleil; ensuite il se change dans un mouvement rétrograde dont la vitesse augmente jusqu'au moment de l'opposition de Mars avec cet astre. Cette vitesse, alors parvenue à son *maximum*, diminue et redevient nulle lorsque Mars, en se rapprochant du soleil, n'en est plus éloigné que de 152° . Le mouvement reprend ensuite son état direct, après avoir été rétrograde pendant soixante et treize jours; et dans cet intervalle, la planète décrit un arc de rétrogradation d'environ 18° . En continuant de se rapprocher du soleil, elle finit par se plonger, le soir, dans ses rayons. Ces singuliers phénomènes se renouvellent dans toutes les oppositions

de Mars, avec des différences assez grandes dans l'étendue et dans la durée des rétrogradations.

Mars ne se meut point exactement dans le plan de l'écliptique ; il s'en écarte quelquefois de plusieurs degrés. Les variations de son diamètre apparent sont fort grandes ; il est de $19'',40$ à la moyenne distance de la planète, et il augmente à mesure que la planète approche de son opposition, où il s'élève à $56'',43$. Alors la parallaxe de Mars devient sensible, et à peu près double de celle du soleil. La même loi qui existe entre les parallaxes du soleil et de Vénus a également lieu entre les parallaxes du soleil et de Mars, et l'observation de cette dernière parallaxe avait déjà fait connaître, d'une manière approchée, la parallaxe solaire, avant les derniers passages de Vénus sur le soleil, qui l'ont déterminée avec plus de précision.

On voit le disque de Mars changer de forme et devenir sensiblement ovale, suivant sa position par rapport au soleil : ces phases prouvent qu'il en reçoit sa lumière. Des taches que l'on observe à sa surface ont fait connaître qu'il se meut sur lui-même d'occident en orient, dans une période de $1^j,02733$, et autour d'un axe incliné de $66^{\circ},33$ à l'écliptique. Son diamètre est un peu plus petit dans le sens de ses pôles que dans celui de son équateur. Suivant les mesures de M. Arago, ces deux diamètres sont dans le rapport de 189 à 194, le diamètre dont nous venons de donner les mesures étant moyen entre eux.