



<http://www.biodiversitylibrary.org/>

**Extraits des procès-verbaux des séances / Société
philomathique de Paris.**

Paris :A. René,[1836]-1863.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/44829>

t. 23-25 (1858-60): <http://www.biodiversitylibrary.org/item/98248>

Article/Chapter Title: Théorème sur les cycloïdes accourcies

Author(s): Eugène Catalan

Page(s): Page 51

Contributed by: Smithsonian Libraries

Sponsored by: Smithsonian

Generated 11 December 2015 7:53 AM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/046320800098248>

This page intentionally left blank.

mener à la forme $tg^2 y = 2p \cdot tg x$ et dont le grand axe est égal à un quadrant.

» 5. Le lieu décrit par le sommet d'un angle droit circonscrit à la parabole sphérique se compose de deux grands cercles, qui sont les cercles directeurs relatifs aux deux foyers.

» 6. Le lieu des projections d'un foyer d'une conique sphérique sur les grands cercles tangents à la courbe est en général, une seconde conique sphérique : ce lieu peut se réduire à un grand cercle, mais n'est jamais un petit cercle de la sphère. »

Séance du 29 mai 1858.

GÉOMÉTRIE. — M. Catalan communique le théorème suivant :

1° Le lieu des points d'inflexion I des cycloïdes accourcies, engendrées par les points A du rayon OC d'un cercle roulant sur une droite XY, se compose de la double cycloïde qui serait engendrée par le point de contact C considéré comme appartenant au cercle décrit sur OC comme diamètre.

2° Cette double cycloïde, lieu des points d'inflexion I, enveloppe les cycloïdes accourcies, engendrées par les points A.

Séance du 3 juillet 1858.

M. Léon Foucault a communiqué, dans cette séance, de nouveaux détails sur la construction des télescopes en verre argenté dont il a déjà entretenu plusieurs fois la Société.

Dans une précédente séance, il a annoncé qu'en agissant sur un miroir de verre primitivement sphérique, il l'avait transformé sans en altérer le poli en ellipsoïde de révolution, fonctionnant sans aberration optique pour une distance finie. Depuis, M. Foucault a répété la même opération sur un autre miroir qu'il dit avoir changé en un sommet de parabolioïde fonctionnant comme miroir de télescope pour les objets situés à l'infini.

Ce nouvel instrument a 24 centimètres de diamètre et 1 mètre de distance focale ; il montre distinctement des points distants les uns des autres de la deux cent cinquante millième partie de leur distance au miroir, d'où il suit que dans l'image focale les dernières parties distinctes n'excèdent pas $\frac{1}{250}$ de millimètre.

Pour démontrer que dans un pareil instrument, dont la longueur n'atteint pas cinq fois le diamètre du miroir, tous les rayons réfléchis concourent d'une manière efficace à la formation de l'i-