

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 28 (1892)
Heft: 107

Titelseiten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

NOTE

sur les épicycloïdes et les hypocycloïdes, envisagées au point de vue
de la représentation conforme

PAR

H. AMSTEIN

Lorsqu'en 1877 j'ai publié mon travail, intitulé : « Un exemple de représentation conforme » (Bulletin XV, 78), les résultats qu'on va lire dans cette note m'étaient déjà connus et très probablement je n'étais pas seul à les connaître. Je ne les estimais cependant pas assez importants pour les publier. Si aujourd'hui je me décide néanmoins à les consigner dans ce bulletin, ce n'est pas que j'aie modifié mon opinion sur leur valeur, mais plutôt parce qu'un travail paru dans les *Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft*, in Bern, intitulé : « Conforme Abbildung des Kreises auf das Innere einer Epicycloïde » me fait supposer que l'intérêt du public mathématique pour cette sorte de questions n'est pas encore complètement éteint.

α) ÉPICYCLOÏDES ORDINAIRES

Soit ξ , η les coordonnées rectangulaires d'un point, φ une variable auxiliaire pouvant prendre toutes les valeurs réelles de 0 à 2π , R le rayon du cercle fixe, dont le centre est placé à l'origine et r le rayon du cercle mobile qui roule sans glisser sur le cercle fixe; alors les équations

$$(1) \quad \begin{cases} \xi = (R+r) \cos \frac{r}{R} \varphi - r \cos \frac{R+r}{R} \varphi, \\ \eta = (R+r) \sin \frac{r}{R} \varphi - r \sin \frac{R+r}{R} \varphi \end{cases}$$

représentent une épicycloïde. Celle-ci sera dite *ordinaire*, si elle ne possède pas d'autres points doubles que des points de rebroussement du premier genre et qu'après avoir fait une seule