Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 17 (1915)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Kapitel: problème de l'éclaireur.
Autor: d' Ocagne, M.

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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

MÉLANGES ET CORRESPONDANCE

Le problème de l'éclaireur.

A propos d'un article de M. E. Turrière.

Lettre de M. Maurice d'Ocagne.

Paris, le 24 août 1915.

Monsieur le rédacteur,

Le *problème de l'éclaireur*, auquel M. Turrière consacre une note dans le dernier numéro de l'*Enseignement mathématique* (p. 212) se trouve, depuis longtemps, entièrement résolu sous un autre nom, et parmi d'autres questions d'un caractère beaucoup plus général, dans une de mes communications à la *Société mathématique de France* (*Bulletin*, T. XIII, 1885, p. 75, et T. XVII, 1889, p. 171).

Au point de vue géométrique, il est tout aussi général de supposer égales les vitesses des deux points mobiles, car on passe de ce cas à celui d'un rapport de vitesse quelconque au moyen d'une simple homothétie de la courbe obtenue, par rapport à l'origine O.

Dans ces conditions, on voit que la courbe dite *de l'éclaireur* n'est autre chose que ce que j'ai appelé une *isométrique* de la droite parcourue par le point observé par rapport au système des droites issues de O.

J'ai, dans les notes ci-dessus citées, effectué, au moyen des fonctions elliptiques, toutes les intégrations que comporte le problème et donné, de plus, à la fin de la seconde, une détermination géométrique fort simple du rayon de courbure de la courbe obtenue.

Je ne puis, pour la partie analytique, que renvoyer vos lecteurs aux endroits cités, mais la construction géométrique du rayon de courbure est si simple que je crois pouvoir la rappeler ici.

Il s'agit, je le répète, du cas où le point éclaireur M, décrivant la courbe Γ, et le point observé M_1, qui se meut sur la droite Δ, ont constamment même vitesse. Si la perpendiculaire élevée en O à la droite OM coupe les normales en M et M_1, à la courbe Γ et à la droite Δ, aux points N et N_1, on a bien évidemment $MN = M_1N_1$ et ceci fait connaître la normale MN. Si maintenant la parallèle à MN menée par O coupe M_1N_1 en H, *le segment* M_1H *est égal au diamètre du cercle osculateur de la courbe* Γ *en* M.

Veuillez croire, monsieur le rédacteur, à l'assurance de ma considération la plus distinguée.

M. d'Ocagne,
Professeur à l'Ecole Polytechnique.