Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 21 (1885)

Heft: 93

Titelseiten

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: 02.12.2025

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

MÉMOIRE

SUR LE

BAROMÈTRE-LEVIER DE M. H. DUFOUR

PAR

A.-A. ODIN

élève de l'Ecole polytechnique fédérale.

-0300

Théorie du baromètre-levier, la température étant supposée constante.

Le baromètre-levier, inventé par M. Henri Dufour, professeur à l'Académie de Lausanne, se compose d'un tube en verre ABCD (Pl. IV, fig. 1) dont les branches AB et CD doivent être parfaitement parallèles, cylindriques et de même diamètre intérieur; la partie BC du tube peut avoir une forme quelconque. Etant fermé en D, ce tube, une fois plein de mercure, devient un baromètre et, si on le rend mobile dans le plan ABCD autour d'un point O, il est facile de voir que tout changement de pression fera passer du mercure d'une branche du tube dans l'autre et occasionnera un déplacement de l'appareil tout entier; ce déplacement peut être enregistré par une plume sur une feuille de papier se déroulant verticalement. L'expérience et le calcul montrent que le déplacement de la plume n'est pas proportionnel à la variation de la pression atmosphérique qui l'a produit, ce qui devrait avoir lieu pour que le baromètre-levier donnât des indications commodes à interpréter; ce défaut se laisse corriger en faisant agir sur le baromètre un poids par l'intermédiaire d'un fil coudé, ainsi que nous le décrirons plus bas. Pour arriver à comprendre et à calculer cette disposition, il est nécessaire que nous recherchions quel moment de rotation doit agir sur le baromètre dans chacune de ses positions, pour rendre les déplacements de la plume proportionnels aux changements de pression.

Pour atteindre le but que nous nous proposons, nous pouvons supposer les colonnes de mercure dans les branches AB et CD remplacées par des fils pesants, inflexibles et infiniment minces