

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 2 (1920)

Artikel: Le transmetteur radiotélégraphique de l'université de Bâle
Autor: Zickendraht, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-742573>

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: 01.01.2026

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

différentes de la *même* durée, à savoir celles que l'on obtient en utilisant des horloges de périodes $\Theta_1, \Theta_2, \dots$.

6. Pour déterminer les vitesses « vraies » on considérera trois systèmes et leurs vitesses relatives apparentes v_{12}, v_{13}, v_{23} , données par la règle d'addition des vitesses. On remarquera que les trois vecteurs ne forment *pas* un triangle *fermé*. On cherchera à déterminer, pour les vitesses vraies, trois fonctions $\Omega_{ik}(v_{ik})$ qui conduisent à une figure *fermée*. Les arguments Ω_{ik} ayant v_{ik} pour tangentes hyperboliques satisfont à la condition demandée.

7. L'extension de la définition de la simultanéité donnée plus haut à la gravitation se fait immédiatement en divisant par dt^2 la forme quadratique générale qui donne le ds^2 . Un signal ponctuel dans un système ne produit plus une onde ayant pour trace une sphère élémentaire ; cette trace est une *quadrique* ; la vitesse de la lumière varie donc en grandeur et direction en chaque point. Les extrémités des vecteurs-vitesse autour d'un point forment une quadrique finie qu'on obtient en posant $\left(\frac{ds}{dt}\right)^2 = 0$. C'est l'effet de la gravitation sur la lumière.

ZICKENDRAHT, H. (Bâle). — *Le transmetteur radiotélégraphique de l'Université de Bâle.*

L'auteur a construit un poste de transmission basé sur le principe dit par impulsion (« Stosserregung »). L'ensemble de l'appareil est arrangé en forme de pupitre. Un moteur à courant continu actionne l'alternateur à 56 pôles dont le courant de 1213 périodes et transformé à une tension d'environ 4-5000 volts fait jaillir des étincelles entre les anneaux argentés d'un éclateur spécial. Une batterie de 14 condensateurs et une bobine de self plate permettent de varier la longueur d'onde entre 900 m et 1350 m. Une seconde bobine mobile placée sous la self du circuit primaire sert comme variomètre de couplage, tandis qu'un système de deux bobines dont l'une tourne à l'intérieur de l'autre, règle l'accordement précis du circuit d'antenne. La pureté du son (2426 vibr. par seconde) dépend de la vitesse de rotation, de l'intensité d'excitation de l'alternateur et du degré de couplage qui doit être réglé très exactement lorsqu'il s'agit d'un système à impulsion. Tout le réglage s'effectue d'une manière très simple et commode. L'amortissement des ondes émises est relativement faible $d = 0,096$ pour l'onde de 1000 m ; la résistance totale de l'antenne à l'onde de 1000 m mesurée d'après la méthode des courbes à résonnance et la méthode directe se trouvait égale à 11,7 ohms. Si le courant dans l'antenne atteint 5 ampères, ce qui est le cas en employant 4 éclateurs en série, l'énergie dans l'antenne est d'environ 300 watts.