

Le transmetteur radiotélégraphique de l'université de Bâle

Autor(en): **Zickendraht, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **2 (1920)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742573>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 résonance 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.