

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 29 (1951)

**Heft:** 10

**Artikel:** Jean-Christian Oersted

**Autor:** Frachebourg, C.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-875363>

### **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:** 19.02.2026

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

die Besitzer der Anlagen im allgemeinen die Einrichtungen nicht mehr missen möchten und zum Teil noch weiter ausbauen wollen.

Wir sind uns darüber klar, dass die Schaffung eines vollautomatischen Systems für mobile Telephonanlagen, das den Bedingungen eines modernen Telephonbetriebes entspricht, die schweizerische Industrie vor besondere Aufgaben stellt. Um so erfreulicher ist es, feststellen zu können, dass unsere Firmen alles daran gesetzt haben, um eine in jeder Beziehung

befriedigende Lösung zu finden. Wir sind überzeugt, dass wir uns mit dem gewählten System auf dem richtigen Wege befinden, und ich möchte nicht verfehlen, unserer Industrie für die tatkräftige Mitarbeit und die gebrachten Opfer herzlich zu danken. Der schweizerische Markt ist für derartige Einrichtungen naturgemäß begrenzt, so dass zu wünschen ist, dass es unseren Firmen gelingen möge, auch hier für ihre Qualitätserzeugnisse einen entsprechenden Absatz im Ausland zu finden.

## Jean-Christian Oersted

92:538

« Quand une découverte a été effectuée, et qu'elle se révèle exacte, un pan de l'inconnu s'effondre une fois pour toutes. Si plusieurs découvertes de même portée et exactes aussi, se produisent dans le même temps, c'est toute une aile de l'inconnu, et parfois le château central qui est à terre. Rien ne fera qu'un travail de même importance soit à recommencer. » Ainsi s'exprime l'écrivain Jules Romains, de l'Académie française, dans « Science et Vie », numéro de janvier 1951. C'est que Jules Romains a tendance à admettre que la période des toutes grandes découvertes que l'on peut taxer de primordiales, et dont nous venons d'être les témoins ne se répétera plus, ce qui ne veut pas dire que nous, ou les générations futures, n'assisterons pas à des développements prodigieux et actuellement imprévisibles, mais qui doivent être mis cependant au second rang dans l'ordre d'importance, ou, si l'on veut s'exprimer autrement, qui doivent être reconnus plus ou moins comme des applications des grandes découvertes de la science pure. A la lumière de cette vue philosophique, considérons, d'une part, l'électricité et, de l'autre, l'électromagnétisme. Eh bien! je crois que nous pouvons dire de l'électricité qu'elle a été une découverte primordiale au cours de l'histoire, que sans elle nous n'aurions assisté ni au commencement ni au développement prodigieux de l'électromagnétisme, cette force que l'homme a domestiquée pour une infinité de besoins, depuis que Jean-Christian Oersted a découvert qu'une aiguille magnétique est déviée sous l'effet d'un courant électrique. C'est en date du 21 juillet 1820 que cette découverte a été portée à la connaissance des hommes de science par un rapport intitulé « Experimenta circa efficaciam conflictus electrici in acum magneticum ». La presse scientifique et technique reparle ces temps-ci de ce rapport de découverte qui rendit Oersted célèbre dans tous les pays civilisés. Si elle en fait mention à nouveau aujourd'hui c'est pour la simple raison qu'il y a eu 100 ans, le 9 mars 1951 exactement, qu'Oersted est mort à Copenhague.

Le rapport de découverte d'Oersted a pris de l'importance vu que l'époque de l'électromagnétisme a commencé avec sa publication. Si ce rapport est bien dû à Oersted, la découverte, elle-même, est

parfois contestée. On prétend qu'un juriste italien du nom de Giandomenico Romagnosi aurait découvert en mai 1802 déjà, la déviation de l'aiguille aimantée, fait qui aurait été publié sous le titre « Articolo sul galvanismo » dans la « Gazzetta di Trento » du 3 août 1802. Certains hommes de science de l'époque ont même rendu les savants attentifs à cette découverte de Romagnosi. Ainsi Joseph Izarn la mentionne dans son livre « Manuel du galvanisme »

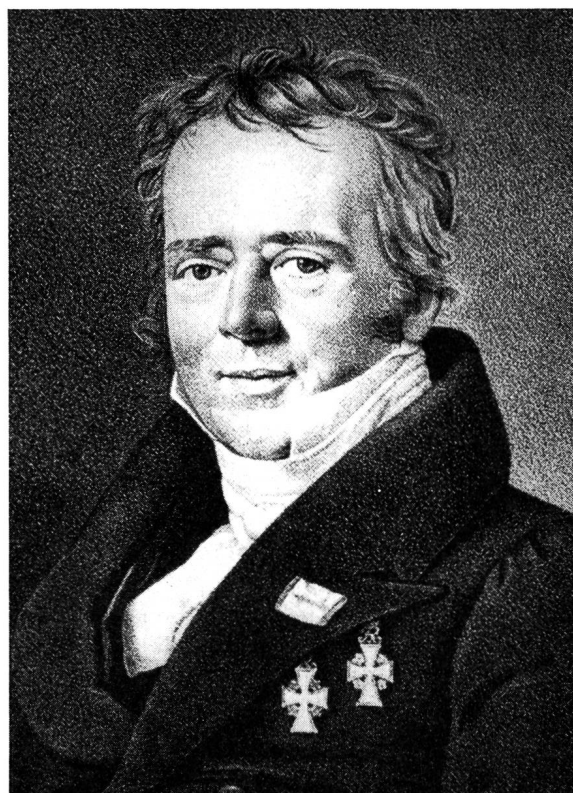


Photo Deutsches Museum, München

en 1805. Quoi qu'il en soit, ce n'est qu'à partir du moment où le rapport d'Oersted fut publié que commença l'ère de l'électromagnétisme. Il y a dans les circonstances qui accompagnent cette découverte une analogie qui s'est répétée plus tard lors de l'invention du téléphone, et l'on peut dire que Giandomenico Romagnosi et Jean-Christian Oersted ont

été pour l'électromagnétisme ce que Philippe Reis et Graham Bell ont été pour le téléphone.

Le « Bulletin technique PTT » se doit de rappeler brièvement la personnalité du génial inventeur danois, car le rapport d'Oersted est à la base des télécommunications, comme il est, par ailleurs, à la base de la production de l'énergie électrique industrielle. Preuve en est que les belles découvertes d'André-Marie Ampère, qui suivirent presque immédiatement celle d'Oersted, ajoutèrent en son temps un nouvel éclat à la découverte du savant danois dont nous fêtons le centenaire de sa mort.

Jean-Christian Oersted qui fut physicien et chimiste est né à Rudkjoebing (île de Langeland) en 1777. Pharmacien et docteur en philosophie, la faculté de médecine de l'Université de Copenhague se l'adjoignit en 1800. A travers l'Europe, il entreprit un premier voyage scientifique. Des renseignements recueillis, il fit un ouvrage qui fut publié à Ratisbonne en 1803 sous le titre « Les matériaux pour une chimie du XIX<sup>e</sup> siècle ». Assistant en 1801, il devint, par la suite, professeur de physique à l'Université de Copenhague. A ce poste, il entrevit que l'essor des sciences techniques dépassait le cadre d'une faculté de physique. Aussi proposa-t-il de créer une haute école polytechnique, laquelle fut fondée à Copenhague en 1829. Il en fut le premier directeur, poste qu'il conserva jusqu'à sa mort.

Son activité ne se limita pas seulement à son pays. Bien au contraire; elle s'étendit jusqu'en France et en Allemagne. C'est ainsi que pendant un second voyage à travers l'Europe il construisit avec Fourier, à Paris (1823) la pile thermo-électrique. On lui doit

encore la décomposition de l'alumine et la préparation du chlorure d'alumine et la préparation du chlorure d'aluminium. Un de ses derniers travaux se rapporte au diamagnétisme découvert par Faraday.

Esprit ouvert à tout ce qui touche à l'homme, il fut en relation épistolaire avec Goethe. La liste ci-après des publications au bas desquelles il mit son nom, montre mieux que n'importe quel texte à quels domaines toucha sa débordante activité:

Dissertatio de forma metaphysices elementaris naturae externae (1799);

Idee d'une nouvelle architectonique de la métaphysique naturelle (1802);

Mécanique de la propagation des forces électrique et magnétique (1806);

Considérations sur l'histoire de la chimie (1807);

Manuel de physique mécanique (1809);

Recherches sur l'identité des forces chimiques et électriques (1812);

Aperçu des lois chimiques naturelles (1812);

Tentamen nomenclaturae chimicae (1814);

Principes de la nouvelle chimie (1820);

Deux chapitres de la physique du beau (1845); etc.

Disons encore pour terminer qu'en 1842, il fut élu membre associé étranger de l'Académie française des sciences, et que son nom a passé dans le système CGS comme unité de perméance magnétique.

#### Bibliographie

1. Hennig, Richard. Die älteste Entwicklung der Telegraphie und Telephonie. Leipzig 1908.

2. Handwörterbuch des elektrischen Fernmeldewesens. Berlin 1929.

3. Larousse du XX<sup>e</sup> siècle en six volumes. Paris 1931.

C. Frachebourg, Berne.

## Verschiedenes - Divers - Notizie varie

### Hotelstation Modell 47

Im Jahre 1946 entschloss sich die Verwaltung zur Einführung einer neuen Hotelstation. Bei dieser Neukonstruktion, die in Zusammenarbeit mit der Firma Zellweger AG. in Uster ausgeführt wurde, waren folgende Bedingungen zu erfüllen:

1. möglichst gedrängte, dem neuen Mikrotelephon, Modell 46, angepasste Bauform,
2. billig in der Herstellung,

3. anspruchslos im Unterhalt,

4. in übertragungstechnischer Hinsicht einer modernen Teilnehmerstation ebenbürtig.

Auf die Verwendung als Wandstation wurde verzichtet, da erfahrungsgemäss 95 % aller Hotelstationen als Tischstationen verwendet werden. Dadurch konnte die Station gegenüber der bisherigen wesentlich vereinfacht werden. Das Gehäuse ist aus



Fig. 1. Hotelstation, Modell 47

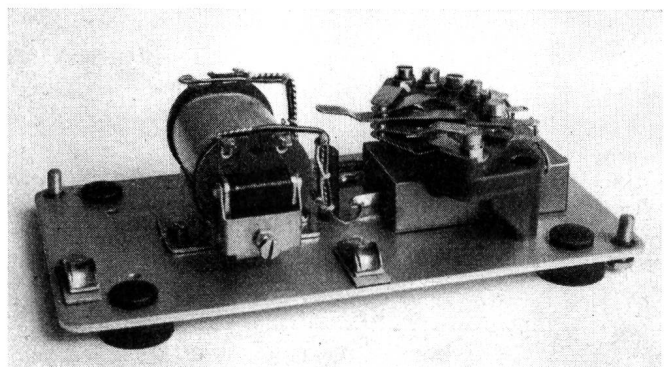


Fig. 2. Innerer Aufbau der Hotelstation