

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **37 (1911)**

Heft 7

PDF erstellt am: **26.06.2024**

### **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.

Les chapitres sur la « Soude », le « Chlore et Chlorure de chaux », « le Sulfure de sodium, l'Hyposulfite de soude, l'Alumine et le Sulfate d'alumine », dus au Dr W. Kolb ; sur la « Potasse et le Salpêtre » dû au Dr Schæfer et sur les « Sels potassiques » et le « Brome » dus au Dr Bokemuller, traitent également des différents essais que tout industriel doit exécuter sur les matières premières, produits fabriqués et produits rencontrés en cours de fabrication.

Notons que MM. H. Benedict et Bokemuller ont tenu à mettre eux-mêmes à jour leur travail en complétant les chapitres qu'ils avaient fait paraître dans l'édition allemande de ce *Traité*.

Ce fascicule comprend également un appendice inédit sur l'« Analyse spectrale » dû à M. A. de Gramont, dont la compétence en cette question est universellement réputée.

Enfin MM. Chenu et Pellet ont complété l'ouvrage par un supplément aux différents chapitres contenus dans les trois premiers fascicules du tome I de l'édition française.

**Moteurs électriques à courant continu et leurs dispositifs de commande.** Propriétés dynamiques (couple, vitesse, puissance), suivant le type du moteur et de la commande. Principes du choix et du réglage, suivant la nature des appareils actionnés, par P.-J. Denis, ingénieur de l'artillerie navale, ancien professeur à l'École des officiers canonniers. — Un volume in-8° avec nombreuses figures. Prix 14 fr. A. Challamel, éditeur, 17, rue Jacob, Paris.

Si les conditions de construction des moteurs à courant continu sont étudiées avec le plus grand soin dans de nombreux ouvrages, il n'en est pas de même des conditions d'emploi et de gouvernement de ces moteurs, qui sont toujours examinées d'une façon relativement brève, et généralement abandonnées à un empirisme absolu.

Or, si le choix du type de moteur est d'une importance évidente, la disposition de la commande de ce moteur a une influence telle sur les lois de variation du couple moteur, de la vitesse et de la puissance, que son choix judicieux présente un intérêt égal à celui de la réceptrice elle-même.

Chargé d'exposer les installations complexes et multiples des appareils en service dans l'Artillerie Navale, et ceci tout particulièrement au point de vue de l'utilisation de ces installations, l'auteur a cherché une méthode de présentation qui, avant tout, assure le *classement* des types en ce qui intéresse le plus directement le personnel employant le moteur électrique pour l'actionnement de mécanismes divers.

Il a paru essentiel de manifester clairement la loi de variation de la vitesse en fonction du couple moteur, et, par suite, du couple résistant, pour chacun des genres de dynamo réceptrice et pour chacun des genres de commande.

Quelques hypothèses restrictives ont permis d'arriver analytiquement, par des voies en somme très simples, à ce résultat principal, dont découlent d'ailleurs immédiatement les lois de variation des puissances motrice et dépensée en fonctions du couple ou de la vitesse.

La netteté des conclusions obtenues par l'étude de ces courbes caractéristiques approchées a donné des résultats d'enseignement tout à fait remarquables. Dégagé de l'enchevêtrement des réactions réciproques des grandeurs électriques (intensité, résistance ohmique, force contre électromotrice) et des grandeurs mécaniques (couple, vitesse), l'examen des conditions de fonctionnement d'un moteur est devenu une étude des plus attrayantes, où l'esprit se trouvait satisfait par la perception très nette du sens et de l'ordre d'importance des variations des deux éléments capitaux au

point de vue de l'actionnement d'un mécanisme : le couple et la vitesse de rotation.

La vérification expérimentale des déductions théoriques, faite dans de multiples travaux pratiques, a montré que la méthode analytique, envisagée d'abord uniquement au point de vue pédagogique, était susceptible de fournir une approximation suffisante pour permettre son utilisation dans les études d'avant-projets industriels, en les facilitant considérablement.

Encouragé par les satisfactions multiples que lui donnait cette méthode, l'auteur en a poussé l'application à des installations complexes telles que celles à freinage électromagnétique ou à excitation supplémentaire par circuit de shuntage d'induit, et il a examiné l'influence des hypothèses simplificatrices algébriquement nécessaires, sur l'exactitude des conclusions analytiques.

L'ensemble de ce travail a paru en justifier la publication : l'emploi de résistances auxiliaires, de rhéostats de champ, de différences de potentiel étagées se rencontre constamment à terre comme à bord ; l'emploi de shuntages d'induits ou de solutions ayant le même objectif est absolument indiqué pour les manœuvres précises de ponts roulants, de grues, de machines-outils spéciales. Or, la méthode analytique simplifiée à un degré extrême l'étude de ces dispositifs.

**Contribution à l'histoire de la Chimie à propos du livre de M. Ladenburg : sur l'histoire du développement de la Chimie depuis Lavoisier**, par A. Colson, professeur à l'École Polytechnique. — Paris, gr. in-8°, 130 pages. A. Hermann & Fils. Prix 3 fr.

On ne s'occupe pas assez en France de l'histoire de la science. Il en résulte deux inconvénients très graves : les jeunes générations ont beaucoup de mal à suivre dans une science quelconque la marche des idées, et l'évolution des théories, d'où un retard considérable et des tâtonnements nombreux, pour qu'un jeune savant puisse choisir la voie où il doit s'engager. Un inconvénient plus grave encore est que l'histoire de la science est surtout l'œuvre d'étrangers, qui ne montrent pas toujours une impartialité suffisante vis-à-vis de nos nationaux, d'où une diminution du patrimoine glorieux de la France. Le bel ouvrage de M. Ladenburg, si bien traduit par M. Corvisy, échappe en grande partie à cette critique. Néanmoins il était utile de le compléter, surtout en ce qui concerne les travaux publiés en France dans les vingt dernières années. C'est l'œuvre que M. Colson a bien voulu entreprendre. Grâce à son immense érudition, aucun travail important n'a été omis. Plus de 350 noms d'auteurs tant français qu'étrangers ont été cités, et la part qui revient à chacun établie avec une impartialité absolue.

### Concours pour l'aménagement du terrain de la Communauté catholique romaine, à Bâle<sup>1</sup>.

Nous apprenons que 63 projets ont été présentés. Le jury se réunira le 18 avril.

### Locomotives système Stumpf.

Dans notre N° 5, du 10 mars 1911, page 54, première ligne, il faut lire vitesse de *choc au point mort* au lieu de vitesse du *piston au point mort*.

<sup>1</sup> Voir N° du 25 décembre 1910, page 285.