

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 42 (1916)

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 09.02.2026

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

## TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME QUARANTE-DEUXIÈME

(4<sup>me</sup> PÉRIODE)

1916 — Nos 7 à 12

	Pages
Etude de l'aimantation initiale en fonction de la température, par <i>P. Weiss</i> et <i>J. de Freudenreich</i> .....	5
Idem (suite et fin) .....	449
Sur l'hypothèse d'un champ moléculaire électrostatique dans les gaz comprimés et le phénomène de la décharge disruptive, par <i>C.-E. Guye</i> .....	14
Sur l'équation de la décharge disruptive et la possibilité de trois sortes de potentiels explosifs, par <i>C.-E. Guye</i> .....	20
Interprétation électrodynamique de la constante <i>h</i> de Planck, par <i>A.-L. Bernoulli</i> .....	24
Nouvelles remarques concernant les lueurs crépusculaires du ciel, par <i>P. Gruner</i> .....	32
Sur la m-phénétidine et quelques-uns de ses dérivés, par <i>Frédéric Reverdin</i> et <i>J. Lokietek</i> . (Seconde partie) ....	47
Sur les réactions de la peroxydase purifiée par ultrafiltration, par <i>A. Bach</i> .....	56
Géométrie des corps solides et géométrie imaginaire, par <i>C. Cailler</i> .....	89

	Pages
Géométrie des corps solides et géométrie imaginaire, par <i>C. Cailler</i> .....	177
Idem (suite et fin) .....	265
Nouvelles recherches sur la détermination de la constante solaire, par <i>E. Schwærer</i> .....	119
La charge de la soie avec du chlorure stannique. Une réaction chimique, par <i>Fr. Fichter</i> et <i>Emile Muller</i> ...	123
Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice pendant les mois de mars, avril et mai 1916 .....	142
De l'éther et de la structure de l'atome, par <i>L. Zehnder</i> .	201
Sur l'emploi du bleu de méthylène comme réactif dans l'analyse chimique et application du procédé à la re- cherche et au dosage des perchlorates dans le salpêtre du Chili, par <i>A. Monnier</i> .....	210
Résumé météorologique de l'année 1915 pour Genève et le Grand Saint-Bernard, par <i>Raoul Gautier</i> .....	217
Idem (suite et fin) .....	300
Vérification expérimentale de la formule de Lorentz- Einstein sur les rayons cathodiques de grande vitesse, par <i>C.-E. Guye</i> et <i>Ch. Lavanchy</i> .....	286
Idem (suite) (Avec la pl. I) .....	353
Idem (suite et fin) .....	441
Champ moléculaire et décharge disruptive, par <i>Ch.-E.</i> <i>Guye</i> (2 <sup>me</sup> note) .....	374
Calorimétrie des substances ferro-magnétiques, par <i>P.</i> <i>Weiss</i> , <i>A. Piccard</i> et <i>A. Carrard</i> .....	378
La consonance polyphasée et son rôle dans les transfor- mateurs statiques de fréquence, par <i>Désiré Korda</i> ....	402
Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice pendant l'année 1915, par <i>Raoul Gau-</i> <i>tier</i> et <i>Ernest Rod</i> .....	471

## Compte rendu de la séance de la Société suisse de physique du 8 août 1916, à Schuls

	Pages
G. Gouy. Sur le spectre continu, dépendant de la raie D. — Désiré Korda. La consonance polyphasée et son rôle dans la transformation statique de fréquence. — Albert Perrier et G. Balachowsky. La liaison entre les variations thermiques de l'aimantation dans un champ nul et celles de l'aimantation à saturation. — Ch.-E. Guye. Sur l'équation de la décharge disruptive. — A. Piccard et E. Cherbuliez. Le nombre de magnétons des sels cupriques en solution aqueuse. — Emile Steinmann. La lecture objective des appareils à miroir mobile. — A. Piccard et O. Bonazzi. Etude sur la susceptibilité magnétique de l'ozone. — A. Jaquerod et Ch. Capt. Conductibilité électrique d'un verre de quartz. — A. Piccard et J. Brentano. Microcathétomètre et microthermomètre. — Eug. Wassmer. Quelques observations sur l'émanation du radium. — C. Dutoit et M <sup>me</sup> Biéler-Butticaz. Nouveaux coefficients de conductibilité thermique.....	320

## Compte rendu de la séance de fondation de la Société suisse de géophysique, tenue à Schuls le 8 août 1916

Partie administrative. — A. de Quervain. La profondeur du foyer du tremblement de terre de Zurich, du 17 juillet 1916. — A. de Quervain et A. Piccard. Projet d'un sismographe universel pour l'Observatoire sismologique fédéral suisse. — A. de Quervain et R. Billwiller. Troisième rapport sur l'activité de la Commission des glaciers de Zurich (Zürcher Gletscherkommission). — A. Kreis. La station sismographique de l'Ecole cantonale de Coire. — Paul-L. Mercanton. Le mouvement de l'inlandsis groenlandais en région frontale sur terre ferme. — Le même. Déperdition électrique dans l'atmosphère et relief du sol. — R. Mellet et P.-L. Mercanton. Application de l'analyse chimique à la mesure du contenu des totalisateurs de précipitations, système Mougin. — Raoul Gautier. Remarques complémentaires sur les retours de froid en juin. — Paul Girardin. Sur l'intérêt morphologique des moraines immergées des lacs de Savoie, du Jura et de la Suisse. — Lütsch. Les variations des glaciers d'Allalin et de Schwarzenberg. — Th. Niethammer. Démonstration de l'insrallation temporaire faite dans les sous-sols du bâtiment scolaire de Schuls pour la mesure de $g$ dans les oscillations du pendule.....	491
---	-----

### Compte rendu de la séance de la Société suisse de chimie du 8 août 1916, à Schuls

	Pages
Partie administrative. — Ph.-A. Guye. Rapport sur les travaux de E. Moles, C. Reiman et W. Murray: Revision de la densité du gaz bromhydrique et poids atomique du brome. — Fr. Fichter. La chloruration électrolytique des hydrocarbures aromatiques. — W. Merki et S. Reich. Formation de l'acide 2-2'-dichloro-6-6'-azo- benzoïque. — H. Rupe. Dérivés du camphre. — J. Lifschitz. Méthodes de mesure et calcul de l'absorption de la lumière. — Jean Piccard. Combinaisons d'addition. — Frédéric Reverdin. Sur la m-phénétidine. — Eug. Wassmer. La fixation de l'azote atmosphérique. — Paul Pfeiffer. Recherches dans la région limi- trophe entre l'isomérisie et la polymorphie.....	418

### Compte rendu des séances de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève

<i>Séance du 8 juin 1916.</i> — A. Bach. Sur les réactions de la pero- xydase purifiée par ultrafiltration..	62
<i>Séance du 29 juin.</i> A. Schidlof et A. Targonski. Mouvement brow- nien des particules non sphériques. — J. Briquet. L'appareil agrippeur du fruit dans les espèces européennes du genre <i>Bidens</i> . — Ch.-Eug. Guye. 1° L'équation de la décharge disruptive et la possibilité de trois sortes de potentiels explosifs. 2° Hypothèse d'un champ électrostatique moléculaire.....	63

### Compte rendu des séances de la Société vaudoise des Sciences naturelles, à Lausanne

<i>Séance du 12 janvier 1916.</i> — H. Blanc. Le système tégumentaire du <i>Chamydophore</i> tronqué. — E. Muret. Présentation d'une bran- che de <i>Pinus nigra</i> .....	69
<i>Séance du 19 janvier.</i> — J. Perriraz. Un cas d'anomalie florale chez <i>Primula acaulis</i> . — Le même. Présentation d'un cancer à ramifications dichotomiques de <i>Ceanothus</i> . — Arthur Maillefer. Anomalie de la feuille de <i>Pinus Strobus</i> .....	70
<i>Séance du 2 février.</i> — M <sup>lle</sup> Elkind. Etude des tubes ovari- ques et de l'ovogénèse du <i>Carausius hylaris</i> Br. — J. Perriraz. Pré- sentation d'un crâne de chèvre à quatre cornes. — Paul-Louis Mercanton. Les variations de longueur des glaciers suisses et l'enneigement alpin en 1914 et 1915. — Frédéric Jaccard. La culture des framboisiers .....	72

<i>Séance du 16 février.</i> — J. Amann. Sur les ferments de défense de l'organisme et la réaction d'Abderhalden. — E. Gagnebin. Les sources du massif de Morcles. — Maurice Lugeon. Sur la coloration en rose de roches du massif des Aiguilles-Rouges.....	75
<i>Séance du 1<sup>er</sup> mars.</i> — Paul Dutoit. Micro-méthodes de dosage de l'acide urique et de l'urée. — J. Amann. Quelques remarques et observations touchant la réaction d'Abderhalden. — Paul-L. Mercanton. a) Photographie de la nébuleuse d'Orion; b) Un très curieux thermogramme. — Arthur Maillefer. Un dispositif nouveau pour le dessin des préparations microscopiques.....	149
<i>Séance du 15 mars.</i> — H. Fæs. Un cas curieux de greffage. — J. Amann. Méthode colorimétrique de dosage de Polypeptides et des acides aminés du sang. — L. Horwitz. Sur la variabilité absolue de la température annuelle en Suisse.....	151
<i>Séance du 5 avril.</i> — P. Dutoit. La théorie de la dissolution anodique du cuivre. — M. Porchet. Remarque sur la communication précédente. — P.-L. Mercanton. Lecture d'une note de M. de Quervain sur le tremblement de terre du 1 <sup>er</sup> mars 1916.....	154
<i>Séance du 19 avril.</i> — Maurice Lugeon. Gisements calcaires du massif des Aiguilles-Rouges et coin de gneiss d'Alesses (Valais). — H. Fæs. Quelques considérations sur la lutte contre le mildiou. — Paul Mercanton. Présentation d'un mémoire de M. Fritjof Lecoultré, à Genève, intitulé : Contribution à l'étude physique des étoiles filantes.....	158
<i>Séance du 3 mai.</i> — M <sup>me</sup> Biéler-Butticaz. Conductibilité thermique de quelques matériaux de construction. — Frédéric Jaccard. Contribution à l'étude des cônes d'éboulis dûs aux avalanches...	247
<i>Séance du 17 mai.</i> — Dr J. Perriraz. Les anomalies des narcisses expliquées par les théories de la nutrition en opposition à celles de l'évolution.....	251
<i>Séance du 7 juin.</i> — H. Blanc. Présentation d'un cadre contenant des Hexacoralliaires de la faune abyssale de l'Atlantique. — L. Horwitz. Sur quelques dépôts quaternaires dans la vallée de Conches.....	251
<i>Séance du 24 juin.</i> — J. Perriraz. A propos de l'adaptation et de l'évolution. — G. Dumas. Questions relatives à la géométrie de situation. — E. Dusserre. Combustion spontanée des fourrages. — P. Cruchet. Deux Urédinées nouvelles.....	335

<i>Séance du 5 juillet.</i> — M <sup>me</sup> C. Biéler-Butticaz. Conductibilité thermique de quelques matériaux de construction. — Maurice Lugeon. Sur l'inexistence de la nappe du Augsmatthorn. — Paul-L. Mercanton. Influence du relief terrestre sur la teneur en ions de l'atmosphère. — J. Jean Piccard. La dissociation des corps d'addition..	339
--	-----

### Compte rendu des séances de la Société de Chimie de Genève

<i>Séance du 11 mai 1916.</i> — A. Bach. Réactions de la peroxydase purifiée. — L. Krall. Les ferments en tannerie. — R. C. Sabot. Méthode de détermination de la radio-activité des minéraux. — A. Pictet et P. Stehelin. Synthèse de bases pyridiques.....	241
<i>Séance du 8 juin.</i> — E. Noelting. Colorants renfermant de l'arsenic. — S. Posternak. Nouveaux isomères de l'acide stéarolique. — W. Merki et S. Reich. Acide dichloro-azo-benzoïque. — T. Challet. Nouveaux réfrigérants.....	243

### Compte rendu des séances de la Société vaudoise de chimie

<i>Séance du 15 janvier 1915.</i> — L. Pelet et Jean Wolf. Recherches sur l'absorption et la fixation de divers colorants basiques sur les différentes fibres végétales, animales et artificielles. — Kehrmann et Dizerens. Etudes sur l'oxydation de la thiodiphénylamine et de son dérivé 3-6-diméthylé.....	504
<i>Séance du 12 mars.</i> — F. Kehrmann. Etude des rapports sur la couleur et la constitution des sels azoïques .....	504
<i>Séance du 11 février 1916.</i> — F. Kehrmann et Hempel. Etude d'une chlorotoluquinone-oxine. — F. Kehrmann, A. Robert et M. Sandoz. Préparation et étude spectroscopique d'un certain nombre de dérivés phénylés du bleu de méthylène. — J. Amann. A propos de la réaction d'Abderhalden.....	507
<i>Séance du 8 juin.</i> — F. Kehrmann et A. Robert. Action des amines de la série grasse sur les sels de phénazthionium et en particulier sur le perbromure. — F. Kehrmann et Danecki. Observation sur les sels de phényl-acridine. — P. Dutoit. Microdosage de quelques éléments des liquides physiologiques .....	508



## BULLETIN SCIENTIFIQUE

## PHYSIQUE

	Pages
<i>Sen. Augusto Righi.</i> Sur la phase initiale de l'action du champ magnétique.....	255
<i>Carl Størmer.</i> Quelques théorèmes généraux sur le mouvement d'un corpuscule électrique dans un champ magnétique .....	429

## CHIMIE

<i>P. Pfeiffer.</i> Dimorphisme de coloration des dérivés du stilbène .....	79
<i>W. Mosimann et J. Tambor.</i> Une synthèse de l'acide dioxy-2-3-phénylacétique .....	430
<i>F. Kehrmann.</i> Sur les matières colorantes du groupe du bleu méthylène.....	510
<i>W. Mosimann et J. Tambor.</i> Essais de synthèse de la naringénine .....	510
<i>F. Kehrmann et A. Danecki.</i> Sur la « chromoisomérisation » des sels de la phényl-9-acridine. Communication préliminaire sur la chromoisomérisation des combinaisons « oniums » .....	511
<i>J. Tambor.</i> Contribution à la connaissance des oxy-chalkones.....	511

## GÉOLOGIE

	Pages
Carte géologique au 1 : 50.000 du lac des Quatre-Cantons.	430

## MINÉRALOGIE

<i>R. Ch. Sabot.</i> Etude cristallographique et optique d'un certain nombre de minéraux des pegmatites de Madagascar et des minéraux de l'Oural.....	79
Liste bibliographique des travaux de chimie faits en Suisse.....	463



**OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES**

faites à Genève et au Grand Saint-Bernard

	Pages
OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites pendant le mois de juin 1916 .....	81
OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites pendant le mois de juillet 1916 .....	169
OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites pendant le mois d'août 1916 .....	257
OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites pendant le mois de septembre 1916 .....	345
OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites pendant le mois d'octobre 1916 .....	433
OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites pendant le mois de novembre 1916 .....	513

---