Sur les rayons de Lenard et de Rœntgen	**M. Olivier Lodge** De la Société Royale de Londres.
La photographie a la lumière noire	**M. G. Le Bon**
Nouvelles propriétés des rayons X	**L. Benoist et D. Hurmuzescu** Docteurs ès sciences.
Expériences sur les rayons de Rœntgen	**M. A. Nodon** Docteur ès sciences.
Transparence des métaux pour les rayons X	**M. V. Chabaud**
De la photographie des objets métalliques a travers les corps opaques au moyen d'une aigrette d'une bobine d'induction	**M. G. Moreau**
Les hypothèses actuelles sur la nature des rayons de Rœntgen	**M. O. Lodge** De la Société Royale de Londres.
Les rayons de Rœntgen a la Société française de physique	**M. J. Blondin** Agrégé de l'Université.

Ces questions ont d'ailleurs été suivies et, laissant de côté les nombreuses *Revues* et *Chroniques* qui s'y rapportent, nous citerons parmi les *Articles de fond* :

Sur la production de phénomènes électriques par les rayons de Rœntgen	**M. A. Righi** Professeur à l'Université de Bologne.
Recherches sur le vide élevé	**Lord Kelvin** De la Société Royale de Londres.
A propos des expériences de Rœntgen	**M. Clavenad** Ingénieur en chef des ponts et chaussées.
Décharge de l'électricité produite par les rayons Rœntgen	**M. J.-J. Thomson** De la Societé Royale de Londres.
Sur la production des ondes longitudinales dans l'éther	**Lord Kelvin** De la Société Royale de Londres.
La diffraction des rayons X	**M. D. Bungetziano** Professeur à l'Université de Bucarest.
Sur une nouvelle espèce de rayons	**M. W.-C. Rœntgen** Professeur à l'Université de Wurzbourg.
Mécanisme de la décharge des corps électrisés par les rayons de Rœntgen	**M. Jean Perrin** Agrégé préparateur à l'Ecole normale.

Sur l'action photographique des rayons X	**M. Ch. Maurain** Agrégé préparateur au Collège de France.
Perfectionnement a la construction des tubes de Crookes destinés a la photographie par les rayons de Rœntgen	**M. É. Colardeau** Agrégé de l'Université Professeur au Collège Rollin.
Les rayons cathodiques et la théorie de Jaumann	**M. H. Poincaré** De l'Académie des sciences.
Les rayons X et les illusions de pénombre	**M. G. Sagnac** Agrégé préparateur à la Sorbonne.
Effets des rayons de Rœntgen sur la conductibilité électrique de la paraffine	**Lord Kelvin** **Dr Beattie** **Dr Smolan**

A la limite du domaine de l'*Électricité pure* se placent les analyses des travaux d'électricité présentés aux Congrès et les descriptions des appareils nouveaux rencontrés aux Expositions. Dans les derniers volumes de **L'Éclairage Électrique** ont paru sur ces sujets les articles qui suivent :

Congrès international des électriciens de Genève	**M. C.-E. Guye** Professeur à l'école polytechnique de Zurich. **M. J. Blondin** Agrégé de l'Université
Congrès de Carthage de l'Association française pour l'avancement des Sciences	**M. A. Broca** Docteur ès sciences, Préparateur à la Faculté de Médecine de Paris.
Communications faites a la section des sciences médicales du Congrès de Bordeaux	**Dr Th. Guilloz** De la Faculté des Sciences de Nancy.
Congrès de Chimie appliquée de Paris	**M. J. Blondin** Agrégé de l'Université, et **M. G. Pelissier**
Les travaux de l'Association britannique	**M. A. Hess**
L'Exposition de Genève	**M. Ch.-E. Guye** Professeur à l'École polytechnique de Zurich.
L'Exposition de la Société de physique	**M. J. Blondin** Agrégé de l'Université.

II. — Électricité appliquée.

Plus nombreux encore sont les articles se rapportant aux applications de l'Électricité.

Brevets d'invention. — La description des *Brevets d'invention*, d'une si grande importance pour l'ingénieur et le constructeur, est régulièrement faite sous forme d'articles et de revues très largement illustrés. Parmi les articles nous relevons :

Les applications mécaniques. . . . . Les applications thermiques . . . . . Les applications chimiques. . . . . Les lampes a arc. . . . . Les lampes a incandescence.	**M. G. Richard** Ingénieur des Arts et Manufactures, Secrétaire général de la Société d'Encouragement.
Les applications a la traction. . . .	**M. G. Pellissier**
Les dynamos et les moteurs.	**M. F. Guilbert** Ingénieur de la maison Farcot.
La téléphonie et la télégraphie . .	**M. A. Hess**
Les applications chimiques.	**M. J. Blondin**
Les instruments de mesure.	**M. H. Armagnat** Ingénieur de la maison Carpentier.

Descriptions d'installation. — Mais s'il est de la plus grande utilité d'être tenu au courant des inventions récentes, il est non moins utile de connaître celles qui ont subi l'épreuve de la pratique. **L'Éclairage Électrique** publie, dans ce dernier but, la description détaillée des grandes *Installations*.

Voici quelques-uns des articles de ce genre publiés dans les derniers volumes :

La station centrale de Zurich	**M. Ch. Jacquin** Ingénieur des chemins de fer de l'Est.
La distribution d'énergie électrique a Lyon.	**M. J.-L. Routin** Ingénieur de la Société des forces motrices du Rhône.
Le transport de force Chèvres-Genève	**M. C.-E. Guye** Professeur agrégé à l'Ecole polytechnique de Zurich.

L'utilisation des chutes du Niagara.	**M. G. Pellissier**
Les alternateurs du secteur des Champs-Elysées . . . . . Le nouveau matériel générateur du secteur de la Société d'Eclairage et de Force.	**M. F. Guilbert** Ingénieur de la maison Farcot.
Le secteur de la rive gauche.	**M. J. Reyval**
La station centrale de Buda-Pesth.	**M. A. Moutier** Ingénieur du chemin de fer du Nord.

Etudes industrielles. — Ces études forment la majeure partie des articles de fond. Toujours signées par les ingénieurs les plus distingués, elles se rapportent aux sujets les plus divers : Mesures industrielles, Génération et Transformation de l'électricité, Distribution, Moteurs, Transport de force, Éclairage, Électro-Chimie, etc., et contribuent à faire de **L'Éclairage Électrique** un journal indispensable à l'ingénieur-constructeur.

Voici quelques-uns des sujets récemment traités :

La théorie du transformateur général de M. Steinmets. . . . . Du rôle des condensateurs dans les induits des moteurs asynchrones.	**M. T. Guilbert** Ingénieur de la maison Farcot.
Mesure directe de l'intensité lumineuse moyenne sphérique	**M. A. Blondel** Ingénieur des phares et balises, Professeur à l'Ecole des Ponts et Chaussées.
Nouveau système de distribution électrique de l'énergie par courants alternatifs	**M. Galileo Ferrari** Membre de l'Académie de Turin. **M. Riccardo Arno** Professeur au Musée Royal industriel de Milan.
Transformateur rotatif Schuckert a courants continus, monophasés, diphasés et triphasés.	**M. J. Hanappe** Professeur au laboratoire électro-technique de Mons.
Les appareils de mesures électriques.	**M. H. Armagnat** Ingénieur de la maison Carpentier.

Décalage et étincelles dans les machines a courant continu.	**M. Fischer Hinnen** Ingénieur-Electricien de la maison Farcot.
Nouvelle méthode pour la détermination des rendements	**M. J.-L. Routin** Ingénieur de la Société des forces motrices du Rhône.
Sur la difficulté de réaliser un cable téléphonique sous-marin. . .	**M. E. Brylinski** Ingénieur des Télégraphes.
Sur l'emploi du secohmètre dans la mesure des coefficients de self-induction	**M. Osc. Colard** Ingénieur des télégraphes belges.
Sur la mesure de l'isolement en marche d'un réseau a trois fils a courant continu.	**M. Maurice Travailleur** Ingénieur-Electricien de la ville de Bruxelles.
Le traitement électrochimique des minerais de Broken Hill.	**M. E. Andrioli** Chimiste-Electricien.

Parmi les applications de l'électricité, deux ont pris dans ces dernières années une extension considérable; nous voulons parler de la *Traction électrique* et de l'*Électrochimie*.

La traction a été dans **L'Éclairage Électrique** l'objet de nombreux articles, revues et chroniques. Voici quelques-uns de ces articles :

Sur les moyens de diminuer les fuites de courant dans le sol, dues aux tramways électriques avec retour par les rails.	**M. P. Lauriol** Ingénieur des Ponts et Chaussées.
La traction électrique par courants polyphasés a Lugano	**M. J.-L. Routin** Ingénieur de la Société des forces motrices du Rhône.
Le tramway de la place de la République a Romainville.	**M. Ch. Jacquin** Ingénieur des Chemins de fer de l'Est.
Distribution du courant de retour dans les tramways.	**M. A. Blondel** Ingénieur des phares et balises, Professeur à l'Ecole des Ponts et Chaussées.
Tramways électriques : conditions d'établissement au point de vue des dangers électrolytiques pour les ouvrages placés sur ou sous les voies publiques	**M. A. Monmerqué** Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

Le matériel de traction de la compagnie de Fives-Lille.	**M. Paul Girault** Ingénieur de la Compagnie de Fives-Lille
La corrosion électrolytique par le courant de retour des tramways.	**M. Dugald C. Jackson** Professeur à l'Université de Wisconsin.

Voici, en outre, un extrait de la table des matières d'un des derniers volumes trimestriels qui donnera une idée de la quantité de matières qui peut être publiée sur une seule question et dans un seul volume de *L'Éclairage Électrique*.

Traction électrique

A. Blondel. Distribution du courant de retour dans les tramways. — C. del Proposto. Sur le calcul des réseaux de tramways. — S.-L. Foster. Calcul de l'emplacement correct des fils à trôlet dans les courbes. — S.-L. Foster. La montée des rampes en tramway électrique. — Rapport du Dr Wietlisbach sur les perturbations téléphoniques dues à l'influence des courants industriels (Congrès de Genève). Discussion du rapport précédent. — G. Pellissier. Tramway électromagnétique Westinghouse. — Tyler. Tramway à conducteur de surface et courants alternatifs. — Edward Hopkinson et Siemens. Trôlets articulés à contact glissant. — Statistique d'exploitation des tramways électriques à conducteur en caniveau de Washington. — Statistique d'exploitation des tramways électriques en France. — Le réseau des tramways de Chicago. — Les quatre métropolitains électriques de Chicago. — La traction mécanique à Paris. — Le chemin de fer souterrain à Buda-Pest. — Les tramways à air comprimé en Amérique. — La traction électrique et la traction funiculaire. — Le gaz naturel et les tramways électriques. — Nouvelle bicyclette électrique. — Ch. Jacquin. La propulsion électrique dans les égouts de Paris. — Un nouveau bateau sous-marin.

La traction électrique à Albany, Berlin, Buda-Pest, Chicago, Elmira, Hartlepools, Le Caire, Los Angeles, New-York, Philadelphie, Pilsen, Stettin, Varèse.

La traction électrique à Alger, Bernay, Bordeaux, Cette, Douai, Ecully, Grenoble, Le Havre, Joyeuse, Marseille, Montpellier, Nantes, Nice, Poitiers, Vals-les-Bains.

Spécialement sur l'électrochimie, *L'Éclairage Électrique* a publié pendant le 3e trimestre 1896 les articles ou revues qui suivent :

Electrochimie

J. Blondin et G. Pellissier. L'électrochimie au Congrès international de chimie appliquée. — A. Minet. Considérations générales sur les dernières applications de l'électrochimie. — Fabrication électrolytique de

l'antimoine. — Electrolyse des sulfures métalliques Siemens. — Fabrication des plaques et fils de cuivre ou de zinc électrolytiques, procédé Copwer-Cooles. — Galvanisation Cowper-Cooles. — D. Tommassi. Procédé de désargentation électrolytique des plombs argentifères. — Henri Moissan. Sur une nouvelle méthode de préparation des alliages d'aluminium. — Charles Combes. Sur la préparation des alliages d'aluminium par voie de réaction chimique. — Henri Moissan. Sur les produits du four électrique. — Sur le four électrique. — Etude du carbure de lanthane. — Etude de la fonte et du carbure de vanadium. — Recherches sur le tungstène. — Sur la solubilité du carbone dans le rhodium, l'iridium et le palladium. — Sur quelques expériences nouvelles relatives à la préparation du diamant. — A. Mourlot. Sur l'action d'une haute température sur quelques sulfures. — Bullier. La préparation du carbure de calcium. — Fours électriques pour la fabrication du carbure de calcium. — Four à carbure de Spray. — Four à carbure de Niagara. — Four à carbure Bullier. — Préparation de l'acétylène, procédé Schneider. — Chassevant. Sur un procédé permettant de régulariser le débit de l'acétylène, par l'action de l'eau sur le carbide. — Purification de l'acétylène, procédé R. Pictet. — Giraud. Résultats d'analyse de l'acétylène. — Hubou. Les applications de l'acétylène. — G. Pellissier. L'éclairage à l'acétylène — De Brévans. L'éclairage à l'acétylène. — L'éclairage des trains par l'acétylène. — Les dangers de l'acétylène. — Féry. Sur la photométrie de l'acétylène. — Etalon photométrique à l'acétylène. — Générateur tubulaire sursurateur à ozone Seguy. — Hulin. Résultats pratiques obtenus dans l'électrolyse des chlorures. — Electrolyseur Peyrusson. — J. Hamonet. Sur l'électrolyse des acides gras. — Battut. L'épuration des jus sucrés par l'électrolyse. — A. Baudry. Epuration des jus sucrés par le procédé Schlomeyer, Behm et Dammeyer. — Peyrusson. L'emploi d'électrodes en plomb dans l'électrolyse des jus sucrés. — Dupont. Quelques observations sur l'électrolyse des jus sucrés. — La fabrication du corindon en Amérique. — Station électrolytique à Skien (Norvège). — Station pour le traitement des minerais, à Trolhatan.

EN VENTE

Tables générales des dix premiers volumes de **L'Éclairage Électrique**, 1 fascicule de 86 pages, donnant un état de ce qui a été publié jusqu'à ce jour . . 3 fr.

CONDITIONS ET PRIX

DE LA PUBLICATION

L'Éclairage Électrique paraît régulièrement tous les samedis, par fascicules in-4° de 48 pages imprimées sur deux colonnes, avec de très nombreuses figures.

Chaque année de la publication forme 4 volumes trimestriels de plus de 500 pages chacun, accompagnés d'une table très détaillée, par matières et par noms d'auteurs, à la fin de chaque volume.

Imprimé avec le plus grand soin, sur beau papier, et orné de figures très soignées, *L'Éclairage Électrique*, bien que le prix de l'abonnement annuel en puisse paraître élevé (**50** fr. pour la France et **60** fr. pour l'étranger), est la publication française d'électricité la moins chère, étant donné l'abondance des matières qu'on y trouve traitées et la quantité de pages qu'elle contient (près de 2000 par an).

Tout ce qui peut intéresser le savant ou l'ingénieur électricien y est signalé, analysé ou traité. *L'Éclairage Électrique* peut être considéré comme une encyclopédie de la science de l'électricité et de ses applications, qu'il suffit de consulter pour être au courant de toutes les nouvelles théories et expériences, de toutes les nouvelles entreprises ou inventions ou découvertes en électricité, sans être obligé de consulter aucune autre publication.