BIBLIOGRAFIA

AMÉRICA CIENTÍFICA E INDUSTRIAL.

Núm. 123. Marzo.

SUMARIO.—Los abonos i sus fórmulas. La destruccion del hipostilo de Karnak. La secrecion sebácea. La potasa como abono. Aparatos portátiles de acetileno. Dorado de metales. Procedimiento al mercurio. Baño salino aromático. Investigacion de la riqueza alcohólica de los vinos. Jarabe de bromuro compuesto. Dos tortugas mordedoras del Mississippi. Los riegos tardíos de la viña. Galvanizacion. El triunfo de la República. Ventilacion de los coches en los caminos de hierro europeos. Pequeña enciclopedia práctica de construccion en idioma español. Máquina para saturar de ácido carbónico ciertos líquidos. Tratado completo del cultivo de la huerta, por *D. B. Arago*. Pleurodinia. La cal como abono. Procedimiento eléctrico para secar i envejecer rápidamente la madera. Los basaltos. Dorado del hierro i del acero. El monumento de Lesseps. Ventajas de las aleaciones de acero i níquel. La ciencia en el teatro o un combate naval en miniatura. Las grandes distribuciones de fuerza en Inglaterra. La cría de las gallinas. Rotacion de los abonos químicos. Privilejios de invencion o patentes. Esencia de bergamota. Esencia de angustura.

ANNALES DES MINES.

Núm. 11. Noviembre de 1899.

SUMARIO.—Notice sur la construction d'une galerie souterraine destinée à relier la concession des mines de lignite de Gardanne à la mer près Marseille, par M. *Domage*. Note sur la détermination des charges remorquées par les locomotives et sur celles des quantités de vapeur consommées aux différentes conditions de la marche, par M. *F. Maison*. Statistique de l'industrie minérale des États-Unis en 1897 et en 1898. Statistique de l'industrie minérale de la République Sud-Africaine. Lois, décrets et arrêtés, etc. Circulaires et instructions, etc. Personnel.

Núm. 1. Enero de 1900.

SUMARIO.—Les automobiles à pétrole. Essai de description méthodique générale, par M. *L. Bochet*. Sur la cristallographie du fer, par M. *F. Osmond*. Statistique de l'industrie minérale de l'Italie en 1898.

BOLETIN DE MINAS, INDUSTRIA I CONSTRUCCIONES.

Núm. 2. Marzo 10.

SUMARIO.—Decretos del Gobierno. Aguas minerales. Apuntes sobre Collaracra i Ticapampa. Apuntes sobre las minas de carbon del Perú. Variedades: El khaki en el Transvaal. Prevenciones. Nota.

COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

Núm. 6. Febrero 5.

SUMARIO.—*O. Callandreau* et *G. Fayet:* Calcul de l'orbite d'une comète dont le mouvement géocentrique est considéra-

ble. *Armand Gautier:* Localisation, élimination et origines de l'arsenic chez les animaux. *Marcel Bertrand:* Essai d'une théorie mécanique de la formation des montagnes. Déplacement progressif de l'axe terrestre. *Prillieux* et *Delacroix:* Sur une maladie des raisins des vignes du Caucase. *G. Rayet:* Observations de la comète 1899, IV (Tempel, 1873, II) faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux, par MM. G. Rayet, Feraud et Esclagon. S. A. S. le prince *Albert 1er de Monaco:* Sur la deuxième campagne de la Princesse Alice II. Commission chargée de juger le concours du prix Damoiseaux, pour 1900, MM. Lœwy, Callandreau, Faye, Radau, Wolf. Commission chargée de juger le concours du prix Valz, pour 1900; MM. Faye, Lœwy, Janssen, Wolf, Callandreau. Commission chargée de juger le concours du prix Janssen, pour 1900: MM. Janssen, Lœwy, Faye, Callandreau, Wolf. Commission chargée de juger le concours du prix Montyon (Statistique), pour 1900: MM. Haton de la Goupillière, Brouardel, de Jonquières, Rouché, Loussedat, de Freycinet. Commission chargée de juger le concours du prix Jecker, pour 1900: MM. Troost, Gautier, Moissan, Grimaux, Ditte, Lemoine. *Zeuthen,* élu correspondant pour la Section de Géométrie, adresse ses remercîments à l'Académie. *A. Bienaymé,* élu correspondant pour la Section de Géographie et Navigation, adresse ses remercîments à l'Académie. *Jean Boccardi:* Étude sur la variation de la latitude à l'Observatoire de Teramo (Italie). *J. Clairin:* Sur une classe de transformations. *Eugène Causserat:* Sur la détermination de toutes les surfaces algébriques à double génération circulaire. *Autonne:* Sur les équations algébriques anharmoniques. *G. A. Miller:* Sur les groupes des isomorphismes. *André Broca:* Sur les masses vectorielles de discontinuité. *G. Sagnac:* Rayons X et décharges: généralisation de la notion de rayons cathodiques. *H. Pellat:* Contribution à l'étude des stratifications. *Thomas Tommasina:* Sur la cristallisation métallique par transport électrique de certains métaux dans l'eau distillée. *P. Dutoit* et *L. Friderich:* Sur la tension superficielle de quelques liquides organiques. *Alb. Colson:* Sur le dosage volumétrique de l'hydrogène et les tensions chimiques. *Maurice François:* Action de l'ammoniaque concentré sur l'iodure de mercurdiammonium. *L. Ouvrard:* Sur les borates de la série magnésienne. *G. Massol:* Sur la valeur acidimétrique des acides maloniques substitués, comparée à celle des diacides normaux correspondants. *Émile Bourquelot* et *H. Hérissey:* Sur l'individualité de la *séminase,* ferment soluble sécrété par les graines de légumineuses à albumen corné pendant la germination. *C. Sauvageau:* Influence d'un parasite sur la plante hospitalière. *Ed. Bureau:* Sur la première plante fossile envoyée de Madagascar. *Bleicher:* Sur les phénomènes de métamorphisme, de production de minerai de fer, consécutifs à la dénudation du plateau de Haye (Meurthe-et-Moselle). *A. Lacroix:* Sur un nouveau groupe d'enclaves homogènes des roches volcaniques, les microtiniques des andésites et des *téphrites. Em. Marchand:* Phénomènes d'optique atmosférique observés au Pic du Midi et à Bagnères. *G. Hermite:* Nouvelles observations sur le *vent relatif* en ballon. *Th. Guilloz:* Sur la production de rayons X secondaires par le corps humain et sur un point important de la technique radiographique. *E. Gellé:* Des mouvements de l'air expiré pendant la formation des sons du langage. *Firmin Larroque:* Sur le mécanisme de l'audition des sons et sur quelques phénomènes connexes. *F. Larroque* adresse une note sur un granite pyrénéen. *Voigt* adresse une réclamation de priorité, au sujet d'une communication récente de M. Moreau sur le phénomène de Hall et les courants thermomagnétiques. Bulletin Bibliographique.

Núm. 7. Febrero 12.

SUMARIO.—Le *Président* annonce à l'Académie la mort de M. Blanchard, membre de la Section d'Anatomie et de Zoologie, et se fait l'interprète des regrets de l'Académie. *Berthelot:* Recherches sur la série urique. *Henri Becquerel:* Sur la dispersion du rayonnement du radium dans un champ magnétique. *A. Haller* et *G. Blanc:* Sur la synthèse de l'acide campholique au moyen de l'acide camphorique. *Schivendener* est élu correspondant pour la Section de Botanique, en remplacement de M. le baron de Müller. Le *Secrétaire Perpétuel* annonce qu'un legs de 4,000 livres sterling a été fait à l'Académie par M. le professeur Hughes, pour la fondation d'un prix destiné à récompenser une découverte originale dans les sciences physiques. *H. Deslandres*: Variations rapides de la vitesse radiale de l'étoile Orion. *L'Amiral Fournier:* Lois dynamiques des cyclones. *Eugène Cansserat:* Sur les cercles tangents à quatre plans isotropes et sur les surfaces à double génération circulaire. *A. Thybaut:* Sur les équations harmoniques et les surfaces isothermiques. *Autonne:* Sur les équations algébriques anharmoniques. *Estienne:* Valeur plausible d'une grandeur variable. *Andrade:* À propos de deux problèmes de probabilités. *W. Stekloff:* Sur la méthode de Neumann et le problème de Dirichlet. *Davidoglow:* Sur les zéros des intégrales réelles des équations linéaires de troisième ordre. *E. Carvallo:* Sur la constitution de la lumière blanche. *A. de Gramont:* Sur quelques conséquences des formules du prisme. *Ch. Fabry* et *A. Perot:* Nouvelle source de lumière pour la spectroscopie de précision. *Albert Turpain:* Comparaison de diverses formes de l'interrupteur de Vehnelt. *G. Moreau:* Sur les courants thermomagnétiques. *L. Bouveault:* Synthèse totale de la phorone de l'acide camphorique. *Guerbet:* Sur la composition de l'essence de santal des Indes Orientales. *E. Abelous* et *E. Gérard:* Transformation de la nitrobenzine en phénylanime au aniline par un ferment réducteur et hydrogénant de l'organisme. *Th. Schlœsing* fils: Utilisation, par les plantes, de la potasse dissoute dans les eaux du sol. *Mazé:* Recherches sur la digestion des réserves dans les graines en voie de germination et leur assimilation par les plantules. *A. Malaquin:* Nouvelles recherches sur l'évolution des monstrillides. *A. Lacroix:* Sur une forme de silice anhydre optiquement négative. *L. Duparc* et *F. Pearce:* Sur quelques roches granitoïdes du cap Marsa. *Stanislas Meunier:* Examen de la météorite tombée le 12 mars 1899 à Bjurböle près de Borgä, en Finlande. *G. Fleury:* Chaleurs spécifiques de quelques substances organiques. *A. L. Herrera* adresse une nouvelle note sur l'imitation de divers phénomènes protoplasmiques avec l'oléate d'ammoniaque. Bulletin Bibliographique.

Núm. 8. Febrero 19.

SUMARIO.—*Berthelot:* Recherches sur l'isomérie des derivés sulfocyamiques. *Émile Picard:* Sur la détermination des intégrales de certaines équations aux dérivées partielles par leurs valeurs sur un contour fermé. *Marcel Bertrand:* Déformation tétraédrique de la terre et déplacement du pôle. *P. P. Dehérain* et *G. Demoussy:* Sur la culture des lupins bleus (*Lupinus angustifolius*). *Perrotin:* Sur la nouvelle comète Giacobini. *Stokes* est élu associé étranger, en remplacement de feu M. Weierstrass. *Zittel* est élu correspondant pour la Section de Minéralogie. *Pfeffer* est élu correspondant pour la Section de Botanique, en remplacement de feu M. Cohn. *Torrès:* Sur les machines à calculer. *Moise Lion* adresse un mémoire portant pour titre, "Recherches sur l'électricité." *J. Moclaus* adresse la description et les dessins d'un ballon-parachute. Le *Ministre de l'Instruction Publique* transmet à

l'Académie des renseignements sur le météore tombé le 12 mars dernier à Bjurböle près de Borgä (Finlande). Le *Secrétaire Perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, trois volumes de l'Annuaire du Muséum de Géologie et de Paléontologie de Bucarest, publié par *M. G. Stéphanesco*, pour 1894, 1895 et 1896. *R. Bricard:* Détermination des surfaces ayant un système de lignes de courbure égale. *C. Guichard:* Sur une transformation des surfaces isothermiques. *Stekloff:* Sur les problèmes de Neumann et de Gauss. *G. Humbert:* Sur les fonctions à quatre paires de périodes. *Rateau:* Théorie des hélices propulsives. *Maurice Harvey:* Sur la détermination de points de repère dans le spectre. *A. Perot* et *Ch. Fabry:* Détermination de nouveaux points de repère dans le spectre. *Georges Meslin:* Sur une méthode pour la mise au point d'une lunette photographique. *E. Carvallo:* Nouvelle interprétation des résultats de M. Michelson pour l'analyse des lumières simples par la méthode des anneaux de Newton. *H. Abraham* et *J. Lemoine:* Disparition instantanée de la polarisation rotatoire magnétique. *P. Lebeau:* Sur un procédé de préparation des arséniures, des antimoniures alcalins et de quelques alliages des métaux alcalins. *C. Hugot:* Sur l'iodure d'azote. *Émile Leroy:* Méconine, acide opianique, acide hémipinique. *J. Minguin:* Dédoublement du benzylidène-camphre racémique. Isomorphisme des deux composants actifs. *Léo Vignon* et *Louis Meunier:* Méthode rapide de dosage de l'acide carbonique dans divers gaz. *Alfred Stook:* Sur le dosage volumétrique de l'acide borique. *Eugène Charabot:* Recherches sur la genèse des composés de la série du Menthol dans les plantes. *Ch. Pérez:* Sur un épicaride nouveau, le *Crinonisceus equitans*. *Paul Wnillemin:* Développement des azygospores d' *Entomophthora*. *Stéphane Leduc:* Rapport entre la variation d'excitacion des nerfs et la variation de densité des courants excitateurs à différents potentiels. Mlle. *J. Joteyko:* Le quotient de la fatigue $\frac{H}{N}$. *Ed. Toulouse* et *N. Vaschide:* Nouvelle méthode pour la mesure de l'acuité auditive pour l'intensité des sons. *P. Godoi:* Sur les asymétries normales des organes binaires chez l'homme. *Balland:* Sur la composition et la valeur alimentaire des mamisfères, des oiseaux et des reptiles. *Joseph Jaubert:* Sur les oscillations barométriques du 13 au 19 février 1900.

Núm. 9. Febrero 26.

SUMARIO.—*A. Cornu:* Sur la loi de rotation diurne du champ optique fourni par le sidérostat et l'héliostat. *Henri Moissan:* Sur la composition en volumes de l'acide flourhydrique. *S. Arloing*: Étude sur la sérothérapie du charbon symptomatique. Le R. P. *Cohn:* Le nouvel observatoire de Tananarive. *G. G. Stokes*, élu associé étranger, adresse ses remercîments à l'Académie. *Mittag-Leffler, M. von Zittel, M. W. Pfeffer*, élus correspondants, adressent leurs remercîments à l'Académie. Le *Secrétaire Perpétuel* annonce la mort de M. Eugène Beltrami, correspondant pour la Section de Mécanique. *G. Bigourdan:* Observations de la comète Giacobini (31 janvier 1900), faites à l' Observatoire de Paris. *P. Chofardet:* Observations de la comète Giacobini (31 janvier 1900), faites à l'Observatoire de Besançon. *Maurice d'Ocagne:* Sur l'application de la nomographie à la prédiction des occultations d'étoiles par la lune. *A. Korn:* Sur la méthode de Neumann et le problème de Dirichlet. *N. J. Hatzidakis:* Sur les équations cinématiques fondamentales des variétés dans l'espace à n dimensions. *Gouy:* Sur le mouvement lumineux et les formules de Fourier. *G. Moreau:* Sur l'interprétation de l'effet thermomagnétique dans la théorie de Voigt. *D. Tommasi:* Remarque relative à une note de M. Th. Tomasina, sur

la cristallisation métallique par transport électrique de certains métaux dans l'eau distillée. *Daniel Berthelot:* De l'association des molécules chez les corps liquides. *A. Etard:* De l'oxydation par voie de déshydrogénation au moyen des ferricyanures. Oxydation du camphre. *Maurice François:* Sur l'iodure de dimercuramonium anhydre, amorphe et cristallisé. *A. Villiers* et *E. Daumesnil:* Sur le dosage de l'ammoniaque et de l'azote. *H. Pélabon:* Sur l'équilibre chimique d'un système dans lequel quatre corps gazeux sont en présence. *H. Cousse:* Sur les eaux contaminées des puits de la Guillotière et des Brotteaux, à Lyon. *H. Imbert* et *E. Badel:* Élimination du cacodylate de soude par les urines après absorption par voie stomacale. *G. Dénigès:* Nouvelle réaction colorée de la tyrosine. *Ph. A. Guye* et *Mlle. Aston:* Sur le pouvoir rotatoire de l'acide valérique actif. *Edouard de Janezewski:* Sur la pluralité de l'espèce dans le groseillier à grappes cultivé. *L. Ravaz* et *A. Bonnet:* Sur le parasitisme du *phoma reniformis*. *H. Douvillé:* Examen des fossiles rapportés de Chine par la mission Leclère. *J. Giraud:* Sur l'oligocène de la région comprise entre Issoire et Brionde. *Bleicher:* Sur la dénudation de l'ensemble du plateau lorrain et sur quelques-unes de ses conséquences. *Bordier* et *H. Frenkel:* Sur le débit comparé des deux reins. *E. Doumer:* Action des courants de haute fréquence et de haute tension sur la tuberculose pulmonaire chronique. *T. Héricourt* et *Charles Richet:* Du traitement de l'infection tuberculeuse par le plasma musculaire ou zômothérapie. Bulletin Bibliographique. Errata.

Núm. 10. Marzo 5.

SUMARIO.—*Émile Picard* présente le tome II de son ouvrage "Sur la théorie des fonctions algébriques de deux variables." *Lapparent:* Sur la symétrie tétraédrique du globe terrestre. *Marcel Bertrand:* Observations à propos de la note de M. de Lapparent. *Henri Moissan:* Préparation et propriétés du sesquifluorure de manganèse. *Armand Gautier:* Four tubulaire à températures fixes, se règlant à volonté. *Arm. Sabatier:* Morphologie de la ceinture pelvienne chez les amphibiens. *Charles Depéret:* Sur les dinosauriens des étages de Rognac et de Vitrolles du pied de la montagne Naive. *Émile Fischer* est élu correspondant pour la Section de Chimie. La Commission du Concours pour le prix Fourneyron en 1901 désigne comme sujet de ce concours: "Étude théorique ou expérimentale sur les turbines à vapeur." *Dr. A. Guépin* adresse une note intitulée "Atrophie et hypertrophie prostatiques." *W. R. Brooks* adresse ses remercîments à l'Académie pour le prix Lalande, qui lui a été décerné. Le *Secrétaire Perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, divers ouvrages de M. Kr. Birkeland et de MM. P. Girod et E. Massenat. *Berthelot* présente à l'Académie des recherches sur l'Histoire des machines de guerre et des arts mécaniques au moyen âge, parues dans les *Annales de Chimie et de Physique*. Le Général *Sebert* présente le volume contenant les comptes rendus du Congrès tenu en septembre 1899, à Boulogne-sur-Mer, par l'Association française pour l'avancement des Sciences. *Rambaud* et *Sy:* Observations de la comète Giacobini (1900, *a*) faites à l'Observatoire d'Alger. *J. Collet:* Nouvelles déterminations de la pesanteur. *Ernest Pascal:* Sur une théorie de systèmes d'équations aux différentielles totales du second ordre. *P. Curie* et Mme. *P. Curie:* Sur la charge électrique des rayons déviables du radium. *R. Douzier:* Dissymétrie dans l'émission polarisée d'un tube de Geissler soumis à l'action d'un champ magnétique. *Ch. Fabry* et *A. Perot:* Sur la constitution des raies jaunes du sodium. *Paulsen:* Sur le spectre des aurores polaires. *Georges Maronneau:* Sur la préparation des phos-

phates de fer, de nickel, de cobalt et de chrome. *Raymond Delange:* Sur l'engénol, le safrol et la propylpyrocatéchine. *George F. Joubert:* Sur la diazotation de la sofranine. *Thouvenin:* Des modifications apportées par une traction longitudinale dans le tige des végétaux. *Lucien Daniel:* Variation dans les caractères des races de haricots sous l'influence du greffage. Mlle. *J. Joteyko*: Le travail des centres nerveux spinaux. *Ed. Toulouse* et *N. Vaschide:* Nouvelle méthode pour mesurer la sensibilité tactile de pression des surfaces cutanées et muqueuses. *E. Bardier* et *H. Frenkel:* À propos de l'alternance physiologique des reins. *A. Charrin* et *A. Guillemonat:* Le glycogène hepatique pendant la grosseuse. *L. A. Levat* adresse une note relative à des météores lumineux observés à Basse-Terre (Guadeloupe).

Núm. 11. Marzo 12.

SUMARIO.– Le *Secrétaire Perpétuel* annonce à l'Académie que le tome CXXVIII des *Comptes Rendus* (janvier-juillet 1899) est en distribution au Secrétariat. *Maurice Levy:* Notice sur les travaux d'Eugène Beltrami. *L. Guignard:* Sur l'appareil sexuel de la double fécondation chez les tulipes. *Laussedat:* Sur les travaux de reconnaissance exécutés par les ingénieurs russes par la méthode photographique. *A. Haller:* Sur une nouvelle réaction qui présentent certaines aldéhydes aromatiques vis-à-vis du borneol sodé. *M. Masure* adresse des recherches expérimentales sur les fermentations des moûts de raisins frais, en cuves fermées à l'accès de l'air, en cuves ouvertes à orifice étroit, et en cuves largement ouvertes à l'air." *Schwendener*, nommé correspondant, adresse ses remercîments à l'Académie. Le *Secrétaire Perpétuel* appelle l'atention de l'Académie sur un volume que viennent de publier MM. H. le Chatelier et O. Boudouard, sous le titre: "Mesure des températures élevées." Le *Secrétaire Perpétuel* signale une brochure intitulée: "Stas et les lois de poids," par M. L. Henry. *A. Davidoglou:* Sur une application de la méthode des approximations successives. *J. Le Roux:* Sur l'intégration des équations linéaires à discriminaux non nul. *H. Padé:* Sur l'extension des propriétés des réduites d'une fonction aux fractions d'interpolation de Gauchy. *Maurice Henry:* Sur la détermination de points de repère dans le spectre. *Rateau:* Théorie des hélices propulsives. *L. Marchis:* Sur les moteurs à gaz à explosion. *R. Swijngedauw:* Sur l'étude expérimentale de l'excitateur de Herz. *Ch. Eng. Guye:* Sur la capacité des conducteurs symétriques soumis à des tensions polyphasées. *Daniel Berthelot:* Sur le volume minimum des fluides. *Forcrand:* Action de l'eau oxygénée sur la baryte. *Th. Tommasina:* Réponse à M. D. Tommasi, à propos de sa remarque récemment inserée aux *Comptes Rendus*. *André Brochet:* Sur la formation électrolytique du chlorate de potasium. *E. Derrien:* Solubilité de la benzophénone. *Émile Severin:* Acide diméthylamidobenzöylbenzoïque. *R. Fosse:* Sur les acétals de phénols. *G. André:* Remarques sur les transformations de la matière organique pendant la germination. *Ém. Bourquelot* et *H. Hérissey:* Les hydrates de carbone de réserve des graines de Luzerne et de Fenugrec. *F. Sadin:* Localisation de la myrosine et de la gomme chez les *Moringa*. *E. L. Bouvier:* Sur l'origine et les enchaînements des Arthropodes de la classe des Onychophores (*Peripatus* et formes voisines). *L. Bordas*: Étude anatomique des organes générateurs ruôles des Coléoptères à testicules composés et fasciculés. *B. Renault:* Sur quelques nouvelles bactériacées de la Houille. *L. de Launay:* Sur les types régionaux de gîtes métallifères. *Marage:* Synthèse des voyelles. *T. Marie* et *H. Ribout:* Nouveau stéréomètre permettant la détermination de trois coordonnées rectangulaires d'un point quelconque d'un objet radiographié stéréoscopique-

ment. *S. Ledue:* Influence anodique sur la conductibilité neveuse chez l'homme. *W. Rosenstein:* Contribution à l'étude des relations entre la constitution chimique et l'action physiologique des dérivés alkilés des alcaloïdes. *Edm. Bénel* adresse une note relative à une modification à rapporter à l'intérrupteur de Foucault, et destinée à donner, dans les bobines de Ruhmkorff, l'inversion du courant inducteur. *T. L. Phipton* adresse une note sur la nature de l'argon. Errata.

ENGINEERING.

Núm. 1780. Febrero 9.

SUMARIO.-The Ranelagh works, Ipswich. Hand and machine labour. The standardisation of screw threads. Wicker's automatic 14-pdr. gun. Arched bridges over the Rhine. The American Society of Mechanical Engineers. Screw-milling machine. Notes from the North. Notes from South Yorkshire. Notes from Cleveland and the northern counties. Notes from the South-West. Naval power and its cost. The legal aspect of contracts by tender. Pneumatic engineering. The Paris Exhibition. The working of the boiler explosion acts. Notes. Notes from the United States. The war in South Africa. Sheffield and the war. American competition. The steam yacht *Commander Cowley:* The recovery of crude glycerine. The Maxim multi-perforated powder. Patent laws. Miscellanea. The design of rotary convertors. Industrial notes. Water meters. Workmen's compensation. Steamers for winter navigation. Boiler explosion at Newport. Launches and trial trips. "Engineering" patent record.

Núm. 1781. Febrero 16.

SUMARIO.—The Ranelagh works, Ipswich. Hand and machine labour. Messrs. Schneider and Co.'s works at Creusot, Núm. LXXIX. The Paris International Exhibition. Indian railway property. The Physical Society. Launches and trial trips. Engines of the United States cruiser *Denver*. H. M. torpedo-boat destroyer *Viper* with Parson's turbines. Notes from the North. Notes from South Yorkshire. Notes from Cleveland and the northern counties. Notes from the South-West. Miscellanea. Electric energy in bulk. Politics and national defense. Contact electricity. The electric lighting stations at St. Luke's, Clerkenwell and at Wandsworth. American railroads and canals. Notes. Notes from the United States. Engineering at home and abroad. American competition. A lending library for engineers. Aerial torpedoes. The war in South Africa. Throffling colorimeter. Industrial notes. Workmen's compensation cases. Moving loads on railway bridges. The lifting power of air propellers. "Engineering" patent record.

Núm. 1782. Febrero 23.

SUMARIO.—Michelson's echelon spectroscope. The design of rotary convertors. Messrs. Schneider and Co.'s works at Creusot, Núm. LXXX. The Waverley station, Edinburgh. Hand and machine labour. Transfer bridges. Three-spindle boring machine. Narrow-gauge tank locomotive. Notes from the United States. Notes from the North. Notes from South Yorkshire. Notes from Cleveland and the northern counties. Notes from the South-West. Public school education. The locus of the Royal Agricultural Show. Steel profits in America. Britain and the United States in the Pacific. Notes. The late Mr. James Danford Baldry. British artillery. Aerial torpedoes. American competition. An electrolytic centrifugal process for the production of copper tubes. The war in South Africa. Impact. The circle-squaring lay-out. High melting ratios. Royal Meteorological Society. A peculiar railway accident. Miscellanea. Steam dynamo for the Russian navy. Industrial notes. Removing manhole cov-

ers under steam pressure. The John Cockerill Company. Submarine telegraph enterprise. Coal and coke in Russia. The steam engine at the end of the nineteenth century. Tin ore in Mexico. Rules for conducting steam boiler trials. Launches and trial trips. "Engineering" patent record.

Núm. 1783. Marzo 2.

SUMARIO.—The water-ways of Russia. Hand and machine labour. Modern field artillery. The Institution of Mechanical Engineers. The Paris International Exhibition. The late Mr. Peter Brotff. Notes from Japan. Pneumatic despatch. Notes from the United States. Notes from the North. Notes from South Yorkshire. Notes from Cleveland and the northern counties. Notes from the South-West. Miscellanea. The navy estimates. The making of the engineer. The reconstruction of our artillery. The amendment of the companies' acts. Notes The diameter of propeller shafts. Public school education. The Royal Engineers. The status of engineer officers. The war in South Africa. American competition. Search-lights used by the Boers. Diagrams of three months' fluctuations in prices of metals. Industrial notes. The Physical Society. Railway accident. The Longworth power hammer. Launches and trial trips. Portable pneumatic tools. Workmen's compensation cases. "Engineering" patent record.

Núm. 1784. Marzo 9.

SUMARIO.—Hand and machine labour. Modern field artillery. The Willesden works of the Metropolitan Supply Company, Limited. The Paris International Exhibition. The Assouan dam on the Nile. Launches and trial trips. Framing of engines of the United States cruiser *Denver*. Notes from the North. Notes from South Yorkshire. Notes from Cleveland and the northern counties. Notes from the South-West. Miscellanea. The status of Naval Engineers. British creditors and foreign debtors. Russian mercantile marine. Government requirements in India-rubber goods. Literature. Books received. Notes. The war in South Africa. British artillery. Tramway companies abroad. The Longworth power hammer. The Paris Exhibition and French patents. Removing manhole covers. Peculiar steam cylinder explosion. Squaring the circle. Public school education. Marine engine working. The Suez canal. Industrial notes. The Physical Society. The corrosion of marine boilers. Portable pneumatic tools. "Engineering" patent record.

Núm. 1785. Marzo 16.

SUMARIO.—Modern field artillery. Hand and machine labour. The waterways of Russia. The Paris International Exhibition. Arched bridges over the Rhine. West African Railways. The Jones underfed mechanical stoker. Notes from the United States. Notes from the North. Notes from South Yorkshire. Notes from Cleveland and the northern counties. Notes from the South-west. Miscellanea. The weight of motor wagons. Strikes and poor relief. Iron and steel—British and American. The Vincennes annex of the Paris Exhibition. Notes. Royal Engineers. The Scott engine trials at Ranelagh works. The war in South Africa. Mechanical flight. Marine engine working. Engineering at Cape Town. Continuous *vs.* polyphase motors. Squaring the circle. Railway accidents. Okes' safety cover for mud-holes. Industrial notes. Portable pneumatic tools. "Engineering" patent record.

LA NATURE.

Núm. 1395. Febrero 17

SUMARIO.—Excursion scientifique aux chantiers de l'Exposition, par *Henri de Parville*. Vue d'ensemble sur l'Exposition

de 1900: les bords de la Seine, par *A. da Cunha*. Photographie des couleurs, par *G. Mareschal*. Les ballons militaires anglais, par *G. Espitallier*. Les vaccinations contre la fièvre typhoïde, par *Dr. A. Cartaz*. La découverte des sources chaudes, par les serpents, par *Dr. Madeuf*. Chemin de fer de Courcelles aux Invalides, par *Jules Adac*. L'Association des inventeurs. Les fourrures de Nijni Nowgorod, par *Jacques Boyer*. L'eau distillée est-elle pure? par *Victor de Clèves*. Le perspecteur mécanique, par *E. Young*. Chronique. Académie des Sciences; séance du 12 février 1900, par *Ch. de Villedeuil*. Allumage et extinction du gaz à distance.—NOUVELLES SCIENTIFIQUES. Núm. 12. Informations. Boîte aux lettres. Petites inventions. Hygiène.

Núm. 1396. Febrero 24.

SUMARIO.—Excursion aux chantiers de l'Exposition de 1900. Inégalités sociales chez les scarabées, par *A. Acloque*. Un musée chirurgical anglais. La bouteille de Leyde et la prévision du temps, par *J. Derôme*. Le staff. Applications du chauffage électrique, par *J. Laffargue*. Un nouveau télémètre, par *Georges Vitoux*. Les Alpins en hiver, par *G. de Romane*. L'orage du 13 février 1900, par *Joseph Jaubert*. Viandes tuberculeuses après cuisson; leur consommation en Belgique. La chasse au Sloughi. La Suisse à Paris, par *G. Mareschal*. Chronique. Académie des Sciences; séance du 19 février 1900, par *Ch. de Villedeuil*. Émile Blanchard, par *J. F. Gall*.—NOUVELLES SCIENTIFIQUES. Núm. 13. Informations. Boîte aux lettres. Petites inventions. Bibliographie.

Núm. 1397. Marzo 3.

SUMARIO.—La fin du Mahdisme, par *Henri Dehérain*. Le sérum anti-alcoolique, par *Henri de Parville*. Cidre par congélation, par *J. F. Gall*. Appareillage électrique pour haute tension. Le vélobraneard, par *Flamel*. Vue d'ensemble sur l'Exposition de 1900; le Champ-de-Mars, par *A. da Cunha*. Le destroyer anglais *Viper*, par *Commandant G.* Un pont en voyage, par *D. Bellet*. L'iode de la mer. Exploitations soufrières espagnoles. Les osmies, par *Henri Coupin*. Ballons militaires, par *Albert Tissandier*. Les ampoules à anticathodes froides, par *J. L. Breton*. Nécrologie. Chronique. Académie des Sciences; séance du 26 février 1900, par *J. Giraud*. L'étain dans le monde. L'auto-cireur.—NOUVELLES SCIENTIFIQUES. Núm. 14. Excursions aux chantiers de l'Exposition. Informations. etc.

Núm. 1398. Marzo 10.

SUMARIO.—Le chemin de fer électrique de Laon, par *P. de Mériel*. Les chalicodomes, par *Henri Coupin*. Exposition de 1900; l'élargissement du pont d'Iéna. La suie de cheminée employée comme engrais et comme insecticide, par *Albert Larbalétrier*. Les fougères indigènes, par *V. Brandicourt*. L'industrie du savon, par *A. Hoffmann*. Appareil avertisseur pour couvrir la voie. Le canon de campagne des Boers, par *Lt.-Colonel Delanney*. Chronique. Académie des Sciences; séance du 5 mars 1900, par *J. Giraud*. Le cheval et les chiens de Steckel au Nouveau Cirque, par *Paul Mégnin*.—NOUVELLES SCIENTIFIQUES. Núm. 15. Informations. Boîte aux lettres. Petites inventions. Recettes et procédés utiles.

Núm. 1399. Marzo 17.

SUMARIO.—Machine à vapeur de 3000 chevaux, par *J. Laffargue*. Les nouvelles applications de la cellulose, par *Jean Bonavita*. La nirvanine, par *Dr. A. Cartaz*. Pougnekha-Khapion, par *N. Piatnitsky*. Véhicules électriques sur routes, par *G. Mareschal*. L'industrie du savon, par *A. Hoffmann*. La philatélie inconnue. La balle "Dum-Dum," par *Baron Grivot de Grandcourt*. Les incendies des salles de

spectacle de Paris, par *Delauney*. Exposition de 1900; l'Indo-Chine, par *A. da Cunha*. Nécrologie. Chronique. Académie des Sciences; séance du 12 mars 1900, par *J. Giraud*. Photographie industrielle; tirage des plans, par *G. Mareschal*.—NOUVELLES SCIENTIFIQUES. Núm. 16. Informations. Boîte aux lettres. Petites inventions. Bibliographie.

L'ARCHITECTURE.

Núm. 6. Febrero 10.

SUMARIO — Narcisse Gravèreaux. Les monuments historiques en Algérie. Rapport du Ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts sur les travaux de fouilles et de consolidation exécutés en 1899 à Timgad par le service des monuments historiques. Appareils sanitaires. Distribution de l'eau et appareil de chasse. Concours pour le "Phœbe A. Hearst architectural plan for the University of California." Répertoire de la jurisprudence du bâtiment. Société des architectes de l'Anjou. École nationale des beaux-arts. Revue de la presse. Dessins. Le Bulletin des Constructeurs.

Núm. 7. Febrero 17.

SUMARIO.—Les architectes des départements et les agents des services vicinaux. *La Salubrité*, par M. *Émile Trélat*. Les nouveaux règlements de voirie de la ville de Paris. Rapport au nom de la sous-commission du comité technique sur le projet de revision du décret du 22 juillet 1882 concernant les taillies permises dans la ville de Paris. Répertoire de la jurisprudence du bâtiment. Nominations. Officiers de l'instruction publique. Officiers d'académie. Le Bulletin des Constructeurs.

Núm. 8. Febrero 24.

SUMARIO.—Le Congrès des architectes russes à Saint-Pétersbourg. Nominations. Causerie. Art et Pratique. Rectification concernant la valeur au mètre carré des maisons de l'avenue du Maine. Maisons construites par Paul Wallon, 107 et 109, rue de Courcelles. Augmentation singulière du prix du terrain à cet endroit du quartier de la Plaine-Monceau. Exemple d'un plan moderne sur un terrain étroit. Remise à bicyclettes, ascenseur, monte-charges, toilettes et baignoires. Prix de revient au mètre superficiel. Dans quelle mesure les ouvrages de luxe majorent le prix de la construction. Nécrologie. M. Billoré (Charles Eugène). Sociétés régionales et départementales d'architectes. Société régionale du nord de la France. Dessins. Le Bulletin des Constructeurs.

Núm. 9. Marzo 3.

SUMARIO.—Pierre Léon Beaudin. Le livre d'or des gloires françaises au XIX^e^ siècle. Charles Garnier. Cinquième congrès international des architectes à Paris en 1900. L'Exposition universelle de 1900 à l'Institut royal des architectes britaniques. Les nouveaux règlements de voirie de la ville de Paris. Tuyaux de fumée. Rapport. Académies et corps savants. Répertoire de la jurisprudence du bâtiment. La catastrophe de la rue des Apenins. Préfecture de la Seine. Nominations. École des beaux-arts. École française d'Athènes. Société du Havre. Amants de la nature. Revue de la presse. Nouvelles. Paris. Dessins. Le Bulletin des Constructeurs.

Núm. 10. Marzo 10.

SUMARIO.—Louis Charles Taisne. Conférence pour l'élaboration d'une liste pour le jury du salon d'architecture de 1900. Les quatre centimes additionnels sur les patents d'architecte. "Vermiculures" et charité. Le Salon de 1900. Causerie. Art et Pratique. Le petit palais des beaux-arts, aux Champs-Elysées. Son affectation pendant et après l'Exposition de 1900. Le jardin en excèdre. Carrelages, sculpture ornementale, balcons, grilles d'en-

trée, etc. Canalisation. Rapport. Répertoire de la jurisprudence du bâtiment. L'ouverture de l'Exposition. Concours de Ménilmontant. Fumivorité des foyers industriels. Préfecture de la Seine. École des beaux-arts. Banquet de l'Union céramique. Société des amis des monuments. Dessins. Le Bulletin des Constructeurs.

Núm. 11. Marzo 17.

SUMARIO.—Jean Louis Ernest Leclère. Société centrale des architectes français. Commission des concours publics. Correspondance. Le concours de Grenoble. Les Amants de la nature. Causerie. Art et Pratique. Le monument d'Alphand, avenue du Bois-de-Boulogne, à l'angle de la rue Chalgrin; architecte: M. Fourmigé, statuaire: M. Dalon. Appareils hydrauliques. Distribution d'eau, bouche d'arrosage. Rapport. Société académique d'architecture de Lyon. Le concours de Clermon-Ferrand. Correspondance. Vote pour le jury d'architecture au salon. Préfecture de la Seine. École des beaux-arts. Nouvelles. Paris. Dessins. Le Bulletin des Constructeurs.

LE GÉNIE CIVIL.

Núm. 15. Febrero 10.

SUMARIO.—Trolley automoteur pour les transports automobiles sur routes, par *Ch. Dantin*. Les transports en commun dans Paris et sa banlieue, par *Charles Jean*. Cheminées monumentales du Champ-de-Mars. Conditions d'établissement des deux cheminées. Cheminée de l'Usine de l'avenue de Suffren, pl. XVI, par *Émile Cayla* et *Paul Lerolle*. Purgeur automatique à dilatation différentielle multipliée et libre. Du travail à la main et du travail à la machine aux États-Unis. Nouveau système d'accouplement des conduites d'eau entre locomotive et tender. Académie des Sciences; 29 janvier 1900. Bibliographie.

Núm. 16. Febrero 17.

SUMARIO.—Transmission de force par l'électricité dans les usines de filature et tissage de coton de la Société "La Louisiane," à Gand. Les transports en commun, etc. Tunnel de Ronco (Italie). Travaux de reconstruction et d'achévement, pl. XVII. Petit compresseur d'air à moteur électrique. Cinquantenaire de l'Association des Inventeurs et Artistes industriels. Académie des Sciences; 5 février 1900. Bibliographie.

Núm. 17. Febrero 24.

SUMARIO.—Les navires brise-glace, par *M. Hachebet*. Les travaux publics à Madagascar. Chemin de fer de Tanánarive à Tamatave, pl. XVIII, par *A. Dumas*. La navigation aérienne, par *Rodolphe Loreau*. Nouveau type de gouvernail équilibré. Des lampes fumivores hygiéniques. Influence de la vitesse de circulation de l'eau sur la vaporisation dans les tubes de chaudières. Crochet pour la pose des tuyaux. Société des Ingénieurs Civils; 2 février 1900. Académie des Sciences; 12 février 1900. Bibliographie.

Núm. 18. Marzo 3.

SUMARIO.—La passerelle métallique d'Oberschonweide, sur la Sprée, près de Berlin, pl. XIX. Calcul des réservoirs en tôle, par *Maurice Kœchlin*. La navigation aérienne, par *Rodolphe Loreau*. Installation hydro-électrique des chutes du Niagara. Nouveaux développements. Statistique de l'industrie minérale et des appareils à vapeur, en France et en Algérie, pour l'année 1898. Démarrage des trains des chemins de fer. Régulateur hydraulique de vitesse pour machines à vapeur. Machine à briser et à enlever la glace. Académie des Sciences; 19 février 1900. Bibliographie. Exposition de 1900; Certificats descriptifs des objets exposés. Concours d'objectifs à long foyer pour la téléphotographie en ballon. Varia.

Núm. 19. Marzo 10.

SUMARI .—Le chemin de fer suspendu de Barmen-Elbelfeld-Vohwinkel (Allema-

gne), par *Alfred Boudon*. Chargement et déchargement mécaniques des cornues à gaz, pl. XX. La navigation aérienne, par *Rodolphe Loreau*. Valve d'arrêt automatique. Les applications industrielles de l'air liquide. Appareil pour percer les rails en place. Académie des Sciences; 26 février 1900. Bibliographie. La construction des locomotives aux États-Unis. Nécrologie: M. Jordan.

Núm. 20. Marzo 17.

SUMARIO.—Les nouvelles prisons du département de la Seine à Fresnes-les-Rungis (Seine-et-Oise), pl. XXI par *P. Basquin*. Mouvement et progrès de l'industrie chimique dans les régions du nord et du nord-ouest de la France, par *Léon Guillet*. Consolidation des murs des bassins de décantation de la ville de Kansas. L'éclairage par arc, par *A. Bochet*. L'incendie du théâtre-Français, par *Ch. Talansier*. Académie des Sciences; 5 mars 1900. Bibliographie. La propriété industrielle. Exposition de 1900. Le droit de photographier à l'Exposition.

REVISTA MINERA, METALÚRJICA I DE INJENIERÍA.

Núm. 1765. Febrero 16.

SUMARIO.—Metalurjía del azogue. Auto-induccion en las líneas aéreas de corrientes alternas. La discusion de los impuestos mineros en el Congreso. Inventos españoles. Comision permanente de injenieros de minas. Sociedades. Variedades. Los astilleros del Nervion. Esposicion a lo *Yankee*. La Sociedad Felten i Guillaume. La produccion de lingote de hierro en los Estados Unidos. La subasta de las obligaciones de la compañía del ferrocarril de la Robla a Valmaseda. Minas de azogue. Los fabricantes de planchas de blindaje. Wagones americanos en Francia. Los motores industriales. Minas a profundidad estraordinaria. El aumento de la produccion de carbon durante el último decenio. Personal. Nuevos ferrocarriles mineros en Guipúzcoa. El Congreso Comercial Internacional de Filadelfia. Enseñanza electrotécnica. Anuncios. Revista de mercados.

Seccion de Injeniería Municipal i de Automóviles.—El tranvía por la calle del Barquillo. Los arados mecánicos. Reforma radical en las ciudades. La litografía en planchas de aluminio. Encendedor automático de gas. Los tranvías de Lourdes. La locura de las velocidades no cesa. La fabricacion del linoleum en España. Sociedad parisiense para la industria de ferrocarriles i tranvías eléctricos.

Núm. 1766. Febrero 24.

SUMARIO.—Avance estadístico-minero de España correspondiente al año 1899. Lámparas de acetileno en las minas. Las máquinas en la esplotacion del carbon. Las piritas de hierro i los impuestos. Congreso nacional de minería. Seccion oficial. Variedades. Los progresos en la fabricacion de la industria de azúcar de remolacha. La produccion de la fábrica de Mieres en 1899. Aumento de tráfico notable. Nueva sociedad de construccion naval en Bilbao. El carbon americano en Canarias. Noticias de ferrocarriles. La prórroga de la concession de Madrid a Buitrago. Nueva sociedad minera. La produccion del hierro por la electricidad, por el sistema de De Laval. Mineros polacos en Inglaterra. La Sociedad John Cockerill en Francia. Movimiento de personal. Anuncios. Revista de mercados.

Seccion de Injeniería Municipal i de Automóviles. Las turbias de las aguas del Lozoya. Las máquinas de escribir i el nuevo arancel. Novedades en acumuladores para la traccion. Alumbrado eléctrico. La Sociedad de Seguros La Aurora, de Bilbao, i el Hotel Terminus. Líneas de automóviles. Un arado automóvil. Los coches eléctricos de punto en Paris.

Núm. 1767. Marzo 1.º

SUMARIO.—Las minas i el Rejistro de la Propiedad. Máquina escavadora de Jef-

freys para capas delgadas de carbon. El cobre electrolítico. Ensayos de la oxiliquita en Barcelona. Las nuevas sociedades de electricidad. Variedades. Asociacion de defunciones del Cuerpo de Minas. Progresos en la industria del vidrio. Resúmen de los ensayes i análisis presentados i efectuados durante el año 1899, en la Escuela de Injenieros de Minas. Pozo artesiano en Francia. Electro-metalurjía del plomo. Sociedad anónima azucarera de Pravia. La Esposicion i el Congreso Minero de Murcia. Anuncios. Revista de mercados.

Seccion de Injeniería Municipal i de Automóviles.—Nuevo procedimiento de estraccion del caucho de las cortezas de distintas plantas, pero especialmente de la landolfia. Los automóviles en los caminos, tomando la corriente por trole. El cultivo del tabaco. El telégrafo sin hilos. La industria del gas en Inglaterra. El gas en Paris. Fabricacion de motores solares.

Núm. 1768. Marzo 8.

SUMARIO. — Avance estadístico-minero de España correspondiente al año 1899. La produccion del hierro i del acero en el horno eléctrico. Compañía jeneral de pozos artesianos i sondeos. La destilacion de pizarras bituminosas. Sociedades. Variedades. El pleito entre Carnegie i Frick. Minas de hierro en Axpe-Arrazola. Movimiento industrial en la provincia de la Coruña. La nueva azucarera de Guardin. La industria resinera. Salto de agua i tranvía eléctrico en Guipúzcoa. Los astilleros del Nervion. Minas de hierro de Heras, cerca de Santander. Nuevo horno alto en construccion. El ferrocarril aéreo de vía ríjida del arquitecto D. Alberto de Palacio. El acero extra-dulce en el Bessemer. Aparato para hacer carbon en alta mar. Locomotoras al por mayor por la Compañía Baldwin. Motor Bank. Ferrocarriles de vía estrecha. Movimiento de personal. Bibliografía. Anuncios. Revista de mercados.

Seccion de Injeniería Municipal i de Automóviles.—La potencia lumínica del gas. El porvenir de los tranvías. Nuevo tranvía. Una nueva fábrica de gas. Los tranvías de penetracion en Paris. Los proyectos de la Compañía Madrileña de Urbanizacion. Automóviles en Dion.

Núm. 1769. Marzo 16.

SUMARIO.—Desagüe eléctrico en las minas de Horcajo (Ciudad Real). Un distrito industrial que nace. La contrata de frascos para Almaden. La cuestion de las salinas de Torrevieja. Seccion oficial. Sociedades. Variedades: La inspeccion de los esplosivos. Las minas de La Argentífera de Hiendelaencina. El Crédito Industrial Gijones. Los hornos altos de la Compañía de Riotinto. El tren mas rápido del mundo. Nueva calidad de acero. La mayor vigueta que se ha laminado. Nuevos astilleros en los Estados Unidos. Fabricacion del lingote eléctrico en Siberia. Personal. Bibliografía. Anuncios. Revista de mercados.

Seccion de Injeniería Municipal i de Automóviles.—Informe sobre el mejor aprovechamiento de la enerjía de los motores de viento. Gran proyecto de agua i fuerza para Madrid. Disparates estadísticos o disparates agronómicos. Nuevas fábricas de azúcar. Los automóviles Stanley en Madrid. El trasporte de fuerza en Francia a 200 kilómetros con 20,000 voltios. Alumbrado eléctrico en Pola de Lena. Los motores de viento en los Estados Unidos.

REVUE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER.

Núm. 3. Marzo.

SUMARIO.—Note sur les nouvelles machines d'express à simple expansion et à tiroirs cylindriques des chemins de fer de l'État; resultats obtenus en service. Comparaison avec les machines compound, par *M. Desdouits*. Le Métropolitain de Berlin (Berliner-Stadt-und-Ringbahn),

par M. *Paul Haag*. La traction à air comprimé. Instalations existantes à Paris, par M. *A. Monmerqué*. Statistique des chemins de fer suisses pour 1897. Chronique: 1. À propos des accouplements automatiques. 2. Projets de tarifs pour les chemins de fer suisses repris par l'État. 3. Comparaison des accidents de trains au point de vue du nombre des victimes (voyageurs et agents) aux États-Unis, en Anglaterre et en France. 4. Usine à gaz pauvre des tramways électriques de Lausanne. 5. Substitution de la traction électrique à la traction animale sur la ligne de tramways d'Orléans à Olivet. 6. Étude comparative des systèmes de traction pour l'exploitation des tramways en France. 7. Quelques renseignements sur le marché des charbons en Angleterre et sur la concurrence des charbons américains. 8. Éclairage électrique des voitures de chemin de fer, au moyen d'une dynamo commandé par un essieu (système C. Vicarine). Léjislation et Jurisprudence. Documents officiels: Divers. Bibliographie.

REVUE UNIVERSELLE DES MINES.

TOMO XLIX.

Núm. 1. Enero de 1900.

SUMARIO.—Excursions de l'Association des Ingénieurs sortis de l'École de Liège sur le littoral de la mer du Nord (17, 18 et 19 septembre 1899). Travaux maritimes d'Ostende et de Bruges. Port de Dunkerque. I. Note sur l'exécution des travaux des nouvelles installations maritimes du port d'Ostende, par *O. Watrin*. II. Notice sur les chantiers de construction des ports de Bruges, par *J. Nystent Heart*. III. Le port de Dunkerque. IV. Chantiers et ateliers de constructions maritimes à Dunkerque. Note sur l'étude microphotographique des stries blanches dans les tubes et cylindres d'acier à l'aciérie Obonkhow, par le colonel *Michel Levitzky*. Laboratoire de chimie industrielle de la Faculté technique de l'Université de Liège (Écoles spéciales des Arts et Manufactures et des Mines). Note sur la composition des eaux de tannerie de la Belgique, par *Ed. Nihoul*. L'augmentation permanente du prix du charbon en Angleterre. Législation des mines en Chine. Découverte de phosphorites dans le diluvium luxembourgeois, près de Bettembourg, par *L. Blum*. La télégraphie sans fil et le répétiteur Guarini. Dosage du zinc, par *A. C. Lanzmuir*. Séparation du fer d'avec l'aluminium, le chrome, le zirconium et le glucinium, par *Gooch, Havens* et *Way*. Bibliographie: 1. Compte-rendu du deuxième Congrès et Exposition international du carbure et de l'acélène, tenu à Budapest, en mai 1899. 2. Traité théorique et pratique du laminage du fer et de l'acier, par *Léon Geuze*.

SCIENTIFIC AMERICAN.

Marzo.

SUMARIO.—The proposed pneumatic balance locks for the Erie canal. The roundlap bale method of shipping cotton, by *D. Allen Willey*. Action of lime in arable lands. The xiphopages, Rosalina and Maria. Effect of light on chemicals. Climax patent locomotive trucks. "Smooth-On" compound. Up-to-date sewing machines, bicycles and organs. Improved recording pressure gage. A 240-mold candle machine. Edison phonographs. A patent variety lathe. Lubrication without oil.