

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 29 (1903)

Register

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: 22.02.2026

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

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

(Pour les articles non signés, voir la « Table analytique des matières »).

		Pages
BERTHOUD, EM.	Chemin de fer et tunnel du Ricken	192
BLONAY, P. DE.	Le tunnel du Simplon. Résultats obtenus et observations faites du 1 ^{er} juillet 1902 au 30 juin 1903	255
BOREL, CH.	Les quais de Neuchâtel.	283, 291
CERESOLE, A.	Bibliographie : Les distributions à changement de marche avec tiroir unique, par Albert Fliegner, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich	146
CHAVANNES, LOUIS.	43 ^e Assemblée annuelle des gaziers et hydrauliciens allemands et suisses, à Zurich	197, 205
CHAVANNES, ROGER.	Usine électrique à vapeur de Neuchâtel	115, 137, 149
CONSIDÈRE, A.	Nouveaux systèmes de construction en béton armé	227, 247
DAPPLES, C.	Notice historique sur l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne (Pl. 11)	324
DOMMER, A.	Centenaire vaudois 1903. Les constructions du Festival	213
DUFOUR, HENRI.	Questions d'acoustique pratique	389
DUTOIT, P.	La stérilisation de l'eau par l'ozone	132
ELSKES, E.	A propos de béton armé	253
FRIDERICH, L.	Redressement par voie électro-chimique des courants électriques alternatifs	90
GAUDARD, J.	Programme d'un cours sur les ponts mobiles	329, 379
GREMAUD, A.	Le passage de la boucle. Communication faite à la Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes	133
GUIDI, C.	L'arc élastique sans articulation. Traduit de l'italien par A. Paris	207, 220, 231, 251, 259, 269, 279
HALLER, CH. DE.	Aménagement d'une chute d'eau de 12 000 chevaux en Tarentaise (Savoie)	334
MAYOR, B.	Application de la statique graphique aux systèmes de l'espace	343, 355
MERCANTON, P.-L.	De quelques types récents d'horloges électriques	128
MICHAUD, J.	Intensité des coups de bélier dans les conduites d'eau	35, 49
	Turbines de la Société italienne de carbure de calcium, à Terni	97
MOLLINS, S. DE.	Correspondance	134
MONTMOLLIN, A. DE.	Installations électriques de la Commune de Lausanne (Pl. 2)	1, 21, 51, 69
PALAZ, A.	Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne. A propos de son Cinquantenaire	307
PARIS, A.	L'arc élastique sans articulation, par C. Guidi. Traduit de l'italien par A. Paris, ingénieur	207, 220, 231, 251, 259, 269, 279
PELET, L.	Les calorifères à combustion lente et les inextinguibles	65
RECORDON, B.	Concours pour le Musée des Beaux-Arts de Zurich	170
REVERDIN, F.	Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de Zurich. Section de Genève	302
REY, F.	Les nouvelles lignes du Chemin de fer Rhétique (Pl. 12, 13 et 14)	366
RYCHNER, ALFRED.	Correspondance	159
SARTORI, S.	Les lampes électriques à incandescence. Communication faite à la Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes	109
SMALLENBURG, F.-W.	Le funiculaire St-Imier-Sonnenberg	293
STOCKALPER, E. DE.	Wildstrubel et Lötschberg. Etude de la traversée des Alpes bernoises	161, 177, 188
VALLIÈRE, L. DE.	Développement des habitations ouvrières aux aciéries Friedrich Krupp, à Essen-Ruhr	5
VANONI, L.	La nouvelle station téléphonique centrale de Lausanne	81, 103, 125
VAUTIER, ALPH.	Poutres et dalles en béton armé du système Lossier.	189
	A propos de béton armé. Réponse aux critiques de M. l'ingénieur Elskes	263

STATISTIQUE

Pendant l'année 1903, il a été publié :

En grand texte : 18 000 lignes.

En petit texte : 15 450 lignes.

Total : 33 450 lignes.

Les illustrations comptent 31 500 cm² de clichés au trait ;

» » » *17 100 cm² de clichés en autotypie ;*

» » » *500 cm² de planches lithographiées.*

Total, 49 100 cm².



TABLE DES MATIÈRES

Année 1903.

Architecture.

Construction. Décoration.

Développement des habitations ouvrières aux aciéries Friedrich Krupp à Essen-Ruhr, par M. L. de Vallière, ingénieur,	pages 5, 32
Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes :	
Séance du 27 novembre 1902,	16
Assemblée générale,	61
Séance du 3 avril 1903,	135
Séance du 30 novembre 1903,	352
Concours pour le Musée des Beaux-Arts de Zurich,	27, 144, 200, 306
Concours pour le Musée des Beaux-Arts de Zurich, par M. B. Recordon, professeur,	170
Concours pour le plan d'extension de la ville d'Yverdon,	32
Kiosque des tramways sur la place St-François, à Lausanne,	60
L'art de bâtir les villes, par Camillo Sitte. Notes et réflexions d'un architecte, traduites et complétées par Camille Martin,	64
Les calorifères à combustion lente et les inextinguibles, par M. L. Pelet, professeur,	65
Concours pour le bâtiment d'archives de Neuchâtel (pl. 3),	80, 94, 106
Rapport du jury,	121
La nouvelle station téléphonique centrale de Lausanne, par L. Vanoni, chef du Service technique de l'Administration des télégraphes suisses,	81, 103, 125
Usine électrique à vapeur de Neuchâtel, par M. R. Chavannes, professeur,	115, 134, 137, 149, 159
VI ^{me} Congrès international des architectes,	123
II ^{me} Congrès international de l'enseignement du dessin,	124
Une usine entièrement construite en béton armé (pl. 6),	142
Concours pour l'utilisation des terrains du Cercle de Beau-Séjour, à Lausanne,	148
Rapport du jury,	240
Concours pour la composition des cartons de verrières pour l'Eglise de St-François, à Lausanne,	160

Concours pour l'élaboration d'un projet de bâtiment d'écoles primaires et secondaires, à Fribourg,	160, 188, 266, 290, 298
Rapport du jury,	348
Concours pour les façades du bâtiment aux voyageurs de la gare de Bâle,	188
Centenaire vaudois 1903 :	
Les constructions du Festival, par M. A. Dommer, professeur,	213
Le char de La Vigne,	262
Société suisse des ingénieurs et des architectes :	
Rapport de gestion du Comité central sur les années 1902-1903,	233
Palace-Hôtel de Caux sur Territet (pl. 8 et 9),	243
Concours pour un nouveau casino, à Madrid,	254
Concours pour la transformation du Grand-Hôtel, à Paris,	266
Notes sur les nouvelles installations hygiéniques établies à l'usine à gaz de Genève,	267
Concours pour le monument commémoratif de la fondation de l'Union postale universelle,	278
Concours pour l'agrandissement du Kursaal d'Interlaken,	278
Concours pour le palais du parlement, à Montevideo,	278
Reconstruction de l'Asile Recordon, à Lausanne,	306, 290
Esquisses de modelage pour la décoration sculpturale du portail de la gare de Lucerne,	290
Bautechnische Projekte für Arbeiter- und Einfamilienhäuser, landwirtschaftl. Gebäude, etc. Publié par M. Jos. Troller, professeur de construction au Technicum de Bienne,	305
Maisons ouvrières à Genève,	306, 354
Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne. A propos de son cinquantième, par M. A. Palaz, Directeur de l'Ecole d'Ingénieurs,	307
Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904,	313

Béton armé.

Section vaudoise de la Société suisse des ingénieurs et des architectes :	
Commission du béton armé :	
Réserves de MM. Muret et de Vallière,	pages 15
Réserves de M. S. de Mollins,	29
Séance du 11 décembre 1902,	46
Séance du 17 janvier 1903,	47
Commission du béton armé :	
Rapport,	47
Procès-verbal des séances,	48
Séance du 7 février 1903,	63
Séance du 12 décembre 1903,	402
Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes.	
Séance du 27 novembre 1902,	16
Séance du 17 décembre 1902,	16
Commission du béton armé. Rapport,	30, 45
Expériences sur le ciment armé, par M. Breuillé, ingénieur des Ponts et Chaussées,	16
Béton armé. Encore quelques faits nouveaux :	
I. Le pont sur l'Inn, à Zuoz,	33
II. Note sur les ponts sous rails en béton armé, construits dès 1894 par la Compagnie des chemins de fer Jura-Simplon,	201
Usine électrique à vapeur de Neuchâtel, par M. R. Chavannes, ingénieur,	115, 137, 149
Correspondance,	134, 159
Une usine entièrement construite en béton armé (pl. 6),	142
Poutres et dalles en béton armé du système Lossier, par M. Alph. Vautier, ingénieur,	189
A propos de béton armé,	253, 263
Nouveaux systèmes de construction en béton armé, par M. A. Considère, inspecteur général des Ponts et Chaussées,	227, 247
Société suisse des ingénieurs et des architectes :	
Rapport de gestion du Comité central sur les années 1902-1903,	233
Compte-rendu de la 40 ^e assemblée générale,	236
Betoneisen - Gitterträger « System Visintini », par Max Emer, ingénieur,	278
Les quais de Neuchâtel, par M. C. Borel, ingénieur,	283, 291

Génie civil.*Chemins de fer. Tramways. Automobiles.*

Le viaduc du Vaur, pages 17	
Pont sur la Thur, près de Müllheim (pl. 1), 38	
Kiosque des tramways sur la place St-François, à Lausanne, 60	
Section de Genève de l'Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale, 79	
Les voitures automobiles. Communication faite par M. Ritter, ingénieur, à Fribourg, à la Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes, 92	
Nouveau moteur électrique pour chemins de fer, 113	
Reconstruction du pont sur l'Aar, à Brugg (pl. 4, 5 et 7), 156, 120	
Description du réseau des tramways électriques de Marseille, par M. Denizet, ingénieur des Ponts et Chaussées, 134	
Les automobiles, par M. Forestier, inspecteur général des Ponts et Chaussées, 135	
Locomotives pour trains express, 146	
Nécrologie : H. Paur-Usteri, 159	
Wildstrubel et Lötschberg. Etude de la traversée des Alpes bernoises, par M. E. de Stockalper, ingénieur, 161, 177, 188	
Nécrologie : Eugène Bolens, 176	
Chemin de fer du Lötschberg, 186	
Concours pour les façades du bâtiment aux voyageurs de la gare de Bâle, 188	
Chemin de fer et tunnel du Ricken, par M. E. Berthoud, ingénieur, 192	
Béton armé. Encore quelques faits nouveaux. II. Note sur les ponts sous rails en béton armé construits dès 1894 par la Compagnie des Chemins de fer Jura-Simplon, 201	
Traction électrique dans le tunnel de la Mersey. Chemin de fer de Liverpool à Birkenhead, 210	
Association suisse des électriciens. XVI ^e assemblée générale, 222	
Statistique du matériel roulant des chemins de fer suisses à la fin de 1902, 265	
Tramway électrique du Mont-Blanc, 266	
Concours d'affiches pour les Chemins de fer fédéraux, 266	
Concours pour la construction d'une ligne de chemin de fer à travers la Cordillère des Andes, 266	
Système électropneumatique de traction à courant alternatif simple, 277	
Die industriellen Unternehmungen der Stadt Zürich, 277	
Tunnel du Ricken, 289	
Esquisses de modelage pour la décoration sculpturale du portail de la gare de Lucerne, 290	
Le funiculaire St-Imier-Sonnenberg, par M. F.-W. Smallenburg, ingénieur, 293	
Essais de traction rapide sur la ligne Pontarlier-Brigue, 305	
Nouvelles locomotives italiennes, 305	
Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904, 313	

Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de Zurich. Section de Genève. Observations d'un Américain sur les tramways en Europe, 351, 401

Les nouvelles lignes du Chemin de fer Rhétique, par M. F. Rey, ingénieur (pl. 12, 13 et 14), 366

Hydraulique.*Installations et travaux hydrauliques.*

Conférence de M. M. Berthier, ingénieur, Section de Genève des anciens polytechniciens, pages 41	
Intensité des coups de bélier dans les conduites d'eau, par M. J. Michaud, ingénieur, 35, 47	
Turbines de la Société italienne de carbure de calcium, à Terni, par M. J. Michaud, ingénieur, 97	
La forme des cours d'eau à fond mobile, par M. G. Poisson, ingénieur des Ponts et Chaussées, 135	
Concours pour un élévateur pour bateaux à construire sur le canal du Danube à l'Odér, à Auzed, près Prerau, en Moravie, 176	
43 ^e Assemblée générale des gaziers et hydrauliciens allemands et suisses, à Zurich, par M. L. Chavannes, ingénieur, à Lausanne, 197, 205	
Concours pour un projet d'installation complète de grilles à établir dans le Rhône, à Chèvres, 224	
Die industriellen Unternehmungen der Stadt Zürich. Publié par les chefs des Services industriels, 277	
Forces motrices de l'Areuse, 305	
Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904, 313	
Aménagement d'une chute d'eau de 12 000 chevaux en Tarentaise (Savoie), par M. Ch. de Haller, ingénieur, 334	
Compagnie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe. Visite d'inauguration, 350	
La navigation sur le Haut-Rhin entre Bâle et Schaffhouse, 400	

Ponts.

Pont Chauderon-Monthenon, à Lausanne, pages 15	
Le viaduc du Vaur, 17	
Béton armé. Encore quelques faits nouveaux :	
I. Le pont sur l'Inn, à Zuoz, 33	
II. Note sur les ponts sous rails en béton armé, construits dès 1894 par la Compagnie des chemins de fer Jura-Simplon, 201	
Pont sur la Thur, près de Müllheim (pl. 1), 38	
Reconstruction du pont sur l'Aar, à Brugg (pl. 4, 5 et 7), 120, 156	
La déformation élastique dans les pièces comprimées horizontales, par M. G. Lebert, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, 135	

Poutres et dalles en béton armé du système Lossier, par M. Alph. Vautier, ingénieur, 189, 253, 263	
L'arc élastique sans articulation, par M. C. Guidi, professeur. Traduit de l'italien par M. A. Paris, ingénieur, 207, 220, 231, 251, 259, 269, 279	
Nouveaux systèmes de construction en béton armé, par M. A. Considère, inspecteur général des Ponts et Chaussées, 225, 247	
Concours pour la construction d'un pont sur l'Arve, aux Acacias, à Genève, 241, 402	
Betonisen Gitterträger « System Visintini », par Max Emer, ingénieur, 278	
Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de Zurich. Course du groupe vaudois (Pont du Fenil), 289	
Le funiculaire St-Imier-Sonnenberg, par M. F.-W. Smallenburg, ingénieur, 293	
Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904, 313	
Aménagement d'une chute d'eau de 12 000 chevaux en Tarentaise (Savoie), par M. Ch. de Haller, ingénieur, 334	
Programme d'un cours sur les ponts mobiles, par M. J. Gaudard, professeur, 329, 379	
Continuirliche Träger. Interpolierbare Tabellen zum raschen Auftragen der Einflusslinien für Momente und Scheerkräfte sowie der Kurven für verteilte Lasten, par Gustave Griot, 351	
Construction de trois ponts sur le Nil, au Caire, 353	
Les nouvelles lignes du Chemin de fer Rhétique, par M. F. Rey, ingénieur (pl. 12, 13 et 14), 366	

Routes.

Pont Chauderon-Monthenon, à Lausanne, pages 15	
Concours pour le plan d'extension de la ville d'Yverdon, 32	
L'art de bâtir les villes, par Camillo Sitte. Notes et réflexions d'un architecte, traduites et complétées par Camille Martin, 64	
Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes :	
Séance du 17 avril 1903, 136	
Séance du 22 mai 1903, 186	
Séance du 30 novembre 1903, 352	
Une machine balayeuse-arroseuse, 174	
Pavage des villes aux Etats-Unis d'Amérique, 277	
Les quais de Neuchâtel, par M. C. Borel, ingénieur, 283, 291	
Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904, 313	

Tunnels.

Tunnel du Simplon. Etat des travaux au mois de :

Décembre 1902.	pages 29
Janvier 1903.	59
Février »	79
Mars »	110
Avril »	134
Mai »	158
Juin »	186
Juillet »	210
Août »	233
Septembre »	263
Octobre »	289
Novembre »	350

Tunnel du Simplon :

Extrait du XVII^{me} rapport trimestriel sur l'état des travaux au 31 décembre 1902, 59

Extrait du XVIII^{me} rapport trimestriel sur l'état des travaux au 31 mars 1903, 144

Extrait du XIX^{me} rapport trimestriel sur l'état des travaux au 30 juin 1903, 222

Extrait du XX^{me} rapport trimestriel sur l'état des travaux au 30 septembre 1903, 301

Wildstrubel et Lötschberg. Etude de la traversée des Alpes bernoises, par M. E. de Stockalper, ingénieur, 161, 177, 188

Chemin de fer du Lötschberg, 186

Chemin de fer et tunnel du Ricken, par M. Em. Berthoud, ingénieur, 193

Traction électrique dans le tunnel de la Mersey. Chemin de fer de Liverpool à Birkenhead, 210

Le tunnel du Simplon. Résultats obtenus et observations faites du 1^{er} juillet 1902 au 30 juin 1903, par M. Pierre de Blonay, ingénieur, 255

Tramway électrique du Mont-Blanc, 266

Tunnel du Ricken, 269

Le funiculaire St-Imier-Sonnenberg, par M. F.-W. Smallemburg, ingénieur, 293

Les nouvelles lignes du Chemin de fer Rhétique. par M. F. Rey ingénieur (pl. 12, 13 et 14), 366

Mécanique.*Métallurgie. Machines, moteurs, appareils divers.*

Installations électriques de la Commune de Lausanne (suite), par M. A. de Montmollin, chef du Service de l'Electricité, pages 1, 21, 51, 69

Section de Genève des anciens polytechniciens, 11

Intensité des coups de bélièr dans les conduites d'eau, par M. J. Michaud, ingénieur, 35, 49

Voies aériennes, dites « Blondins », 39

Excursion technique de l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne, 41, 56, 73, 91

Les calorifères à combustion lente et les inextinguibles, par M. L. Pelet, professeur, 65

Les voitures automobiles. Communication faite par M. Ritter, ingénieur, à la Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes, 92

Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes :

Séance du 29 janvier 1903, 96

Séance du 6 mai 1903, 111

Turbines de la Société italienne de carbure de calcium, à Terni, par M. J. Michaud, ingénieur, 97

Nouveau moteur électrique pour chemin de fer, 113

Usine électrique à vapeur de Neuchâtel, par M. R. Chavannes, ingénieur, 115, 134, 137, 149, 159

De quelques types récents d'horloges électriques, par M. Paul-L. Mercanton, ingénieur, 128

La stérilisation de l'eau par l'ozone, par M. P. Dutoit, professeur, 132

Les automobiles, par M. Forestier, inspecteur général des Ponts et Chaussées, 135

Les distributions à changement de marche avec tiroir unique, par Albert Fliegner, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. Traduit par Paul Hoffet, professeur de mécanique industrielle à l'Université de Lausanne, 146

Locomotives pour trains express, 146

Une machine balayeuse-arroseuse, 174

Concours pour un élévateur pour bateaux à construire sur le canal du Danube à l'Oder, à Aujezd, près Prerau, en Moravie, 176

43^{me} Assemblée annuelle des gaziers et hydrauliciens allemands et suisses, à Zurich, par M. Louis Chavannes, ingénieur, 197, 205

Société suisse des propriétaires de chaudières à vapeur. Rapport, 1902, 211

Concours pour une enveloppe protectrice contre la projection des éclats en cas de rupture de meules de toutes compositions, à l'exception des meules en grès, 212

Centenaire vaudois 1903. Les constructions du Festival, par M. A. Dommer, professeur, 213

Concours pour un projet d'installation complète de grilles à établir dans le Rhône, à Chèvres, 224

Chalumeau oxy-acétylénique, 265

Statistique du matériel roulant des chemins de fer suisses, à la fin de 1902, 265

Notes sur les nouvelles installations hygiéniques établies à l'usine à gaz de Genève, 267

Système électropneumatique de traction à courant alternatif simple, 277

Le funiculaire St-Imier-Sonnenberg, par M. F.-W. Smallemburg, ingénieur, 293

Société suisse des ingénieurs et des architectes. 80^e Anniversaire de M. le professeur Amsler-Laffon, à Schaffhouse, 302

Nouvelles locomotives italiennes, 305

Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904, 313

Programme d'un cours sur les ponts mobiles, par M. J. Gaudard, professeur, 329, 379

Les progrès récents de la turbine à vapeur, 401

Chauffage, ventilation, éclairage.

Les calorifères à combustion lente et les inextinguibles, par M. L. Pelet, professeur, pages 65

Les lampes électriques à incandescence. Communication faites par M. Sartori, ingénieur, à Fribourg, à la Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes, 105

43^{me} Assemblée générale des gaziers et hydrauliciens allemands et suisses, à Zurich, par M. L. Chavannes, ingénieur, 197, 205

Société suisse des propriétaires de chaudières à vapeur. Rapport sur l'exercice 1902, 211

Die industriellen Unternehmungen der Stadt Zürich. (Publié par les chefs des Services industriels), 277

Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904, 313

Société vaudoise des ingénieurs et des architectes. Séance du 12 décembre 1903, 402

Electricité.

Installations électriques de la Commune de Lausanne (suite), par M. A. de Montmollin, chef du Service de l'Electricité, pages 1, 21, 51, 69

Traité pratique d'électricité, par Emmanuel Gaillard, inspecteur des installations électriques du canton de Vaud, 16

Formules et tables pour le calcul des conducteurs aériens, par F. Loppé, ingénieur des Arts et Manufactures, 16

Transport de l'énergie à grandes distances par l'électricité, par F. Loppé, ingénieur des Arts et Manufactures, 16

Section de Genève de l'Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale, 79

La nouvelle station téléphonique centrale de Lausanne, par M. L. Vanoni, chef du Service technique de l'Administration des télégraphes suisses, 81, 103, 125

Redressement par voie électro-chimique des courants électriques alternatifs, par M. L. Friderich, 90

Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes :

Séance du 29 janvier 1903, 96

Séance du 20 février 1903, 96

Séance du 6 mars 1903, 111

Séance du 20 mars 1903, 111

Les lampes électriques à incandescence. Communication faite par M. Sartori, ingénieur, à Fribourg, à la Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes, 109

Nouveau moteur électrique pour chemins de fer, 113

Usine électrique à vapeur de Neuchâtel, par M. R. Chavannes, ingénieur, 115, 134, 137, 149, 159

De quelques types récents d'horloges électriques, par M. Paul-L. Mercanton, ingénieur-électricien, 128

Description du réseau des tramways électriques de Marseille, par M. Denizet, ingénieur des Ponts et Chaussées,	134
Classe d'Industrie et de Commerce de la Société des Arts de Genève. Prix Colladon 1905 (horloges électriques),	176
Traction électrique dans le tunnel de la Mersey. Chemin de fer de Liverpool à Birkenhead,	210
Association suisse des électriciens. XVI ^{me} Assemblée générale,	222
Concours sur l'application industrielle des forces électriques du canton de Vaud,	242
Concours ouverts par la Société électrotechnique, Berlin,	254
Tramway électrique du Mont-Blanc,	266
Système électro-pneumatique de traction à courant alternatif simple,	277
Die industriellen Unternehmungen der Stadt Zürich. (Publié par les chefs des Services industriels),	277
Reduktions-Tabellen für Elektrotechniker zur Berechnung von $\lg u$ und $\sin \frac{u}{2}$ aus der Scala-Ablesung s. Mit einer vierstelligen Logarithmentafel als Anhang. Zusammengestellt von Ant. von Sprecher,	289
Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904.	313
Schweizer Kalender für Elektrotechniker, unter Mitwirkung von Ingenieur S. Herzog, Zürich. Herausgegeben von F. Uppenborn, Stadtbaurat in München. I ^{te} Jahrgang, 1904,	351
Annuaire de l'Association suisse des électriciens, avec une annexe folio contenant la statistique des installations électriques à fort courant. 14 ^e Année, 1903-1904. Rédigée par M. le professeur Dr W. Wyssling, secrétaire général de l'Association,	351
Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de Zurich. Section de Genève. Observations d'un Américain sur les tramways en Europe,	351, 401
La télégraphie sans fil. L'œuvre de Marconi, par Emile Guarini,	400
Agenda et livre d'adresses de l'électricien suisse, par Emmanuel Gaillard, chef du Contrôle des installations électriques et industrielles du canton de Vaud,	400

Sciences.

Mathématiques. Mécanique. Statique.

Nécrologie : Charles Dufour,	pages 29
Intensité des coups de bélier dans les conduites d'eau, par M. J. Michaud, ingénieur,	35, 49
Le passage de la boucle. Communication faite par M. A. Gremaud, ingénieur cantonal, à Fribourg, à la Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes,	133

L'arc élastique sans articulation, par M. C. Guidi, professeur. Traduit de l'italien par M. A. Paris, ingénieur,	207, 220, 231, 251, 259, 269, 279
Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904,	313
Application de la statique aux systèmes de l'espace, par M. B. Mayor, professeur,	343, 355
Continuirliche Träger. Interpolierbare Tabellen zum raschen Auftragen der Einflusslinien für Momente und Scheerkräfte sowie der Kurven für verteilte Lasten, par Gustave Griot,	351

Physique. Chimie. Géologie.

Tunnel du Simplon :	
Extrait du XVII ^e rapport trimestriel sur l'état des travaux au 31 décembre 1902,	pages 59
Extrait du XVIII ^e rapport trimestriel sur l'état des travaux au 31 mars 1903,	144
Extrait du XIX ^e rapport trimestriel sur l'état des travaux au 30 juin 1903,	222
Extrait du XX ^e rapport trimestriel sur l'état des travaux au 30 septembre 1903,	301
Concours ouverts par la Société électrotechnique, Berlin,	254
Les calorifères à combustion lente et les inextinguibles, par M. L. Pelet, professeur,	65
Redressement par voie électro-chimique des courants électriques alternatifs, par M. L. Friderich,	90
La stérilisation de l'eau par l'ozone, par M. P. Dutoit, professeur,	132
Wildstrubel et Lötschberg. Etude de la traversée des Alpes bernoises, par M. E. de Stockalper, ingénieur,	161, 177, 188
Chemin de fer et tunnel du Ricken, par M. Em. Berthoud, ingénieur,	192
Le tunnel du Simplon. Résultats obtenus et observations faites du 1 ^{er} juillet 1902 au 30 juin 1903, par M. Pierre de Blonay, ingénieur,	255
Reduktions-Tabellen für Electrotechniker zur Berechnungen von $\lg u$ und $\sin \frac{u}{2}$ aus der Scala-Ablesung s. Mit einer vierstelligen Logarithmen Tafel als Anhang. Zusammengestellt von Ant. von Sprecher,	289
Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904,	313
Questions d'acoustique pratique, par M. Henri Dufour, professeur,	389
La télégraphie sans fil. L'œuvre de Marconi, par Emile Guarini,	400

Hygiène.

Notes sur les nouvelles installations hygiéniques établies à l'usine à gaz de Genève,	pages 267
---	-----------

Die industriellen Unternehmungen der Stadt Zürich. (Publié par les chefs des Services industriels),	277
Société vaudoise des ingénieurs et des architectes. Séance du 12 décembre 1903,	402
Développement des habitations ouvrières aux aciéries Friedrich Krupp, à Essen-Ruhr, par M. L. de Vallière, ingénieur,	5
Les calorifères à combustion lente et les inextinguibles, par M. L. Pelet, ingénieur,	65
Une machine balayeuse-arroseuse,	174
Maisons ouvrières à Genève,	306, 354

Bibliographie.

Expériences sur le ciment armé, par M. Breuillé, ingénieur des Ponts et Chaussées,	pages 16
Traité pratique d'électricité, par Emmanuel Gaillard, inspecteur des installations électriques du canton de Vaud,	16
Formules et tables pour le calcul des conducteurs aériens, par F. Loppé, ingénieur des Arts et Manufactures,	16
Transport de l'énergie à grandes distances par l'électricité, par F. Loppé, ingénieur des Arts et Manufactures,	16
L'art de bâtir les villes, par Camillo Sitte. Notes et réflexions d'un architecte, traduites et complétées par Camille Martin,	64
Notes et croquis techniques sur Genève, 3 ^e édition, par E. Imer-Schneider, ingénieur-conseil,	80
Description du réseau des tramways électriques de Marseille, par M. Denizet, ingénieur des Ponts et Chaussées,	134
Les automobiles, par M. Forestier, inspecteur général des Ponts et Chaussées,	135
La forme des cours d'eau à fond mobile, par G. Poisson, ingénieur des Ponts et Chaussées,	135
La déformation élastique dans les pièces comprimées horizontales, par G. Lebert, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées,	135
Expérience sur des bordages en tôle, par M. Gaillot, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées,	135
Les distributions à changement de marche, avec tiroir unique, par Albert Fliegner, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. Traduit par Paul Hoffer, professeur de mécanique industrielle à l'Université de Lausanne,	146
Locomotives pour trains express,	146
Une machine balayeuse-arroseuse,	174
Traction électrique dans le tunnel de la Mersey. Chemin de fer de Liverpool à Birkenhead,	210
Société suisse de propriétaires de chaudières à vapeur. Rapport sur l'exercice 1902,	211
Chalumeau oxy-acétylénique,	265
Statistique du matériel roulant des chemins de fer suisses à la fin de 1902,	265
Tramway électrique du Mont-Blanc,	266

Système électropneumatique de traction à courant alternatif simple,	277
Pavages des villes aux Etats-Unis d'Amérique,	277
Die industriellen Unternehmungen der Stadt Zürich. (Publié par les chefs des Services industriels),	277
Betoneisen - Gitterträger « System Visintini », par M. Max Emer, ingénieur,	278
Reduktions-Tabellen für Electrotechniker zur Berechnung von $tg u$ und $\sin \frac{u}{2}$ aus der Scala-Ablesung s. Mit einer vierstelligen Logarithmentafel als Anhang. Zusammengestellt von Ant. von Sprecher,	289
Nouvelles locomotives italiennes,	305
Oesterreichisches Patent-Blatt. Publié par le « Bureau royal et impérial des brevets d'invention », à Vienne,	305
Bautechnische Projekte für Arbeiter- und Einfamilienhäuser, landwirtschaftl. Gebäude, etc. Publié par Jos. Troller, professeur de construction au Technicum de Bienne,	305
Schweizer Kalender für Elektrotechniker, unter Mitwirkung von Ingenieur J. Herzog, Zürich. Herausgegeben von F. Upenborn, Stadtbaurat in München. Erster Jahrgang, 1904,	351
Annuaire de l'Association suisse des Electriciens, avec une annexe folio, contenant la statistique des installations électriques à fort courant. 14 ^e année, 1903-1904. Rédigé par M. le professeur Dr W. Wyssling, secrétaire général de l'Association,	351
Continuirliche Träger. Interpolierbare Tabellen zum raschen Auftragen der Einflusslinien für Momente und Scheerkräfte sowie der Kurven für verteilte Lasten, par Gustave Griot,	351
La télégraphie sans fil. L'œuvre de Marconi, par Emile Guarini,	400
Agenda et livre d'adresses de l'électricien suisse, par Emmanuel Gaillard, chef du Contrôle des installations électriques et industrielles du canton de Vaud,	400
La navigation sur le Haut-Rhin entre Strassbourg et Bâle,	400
Progrès récents de la turbine à vapeur,	401

Concours.

Le futur Musée des Beaux-Arts de Zurich, pages 27, 144, 200, 306	
Concours pour le Musée des Beaux-Arts de Zurich, par M. B. Recordon, professeur,	170
Concours pour le plan d'extension de la ville d'Yverdon,	32
Kiosque des tramways sur la place St-François, à Lausanne,	60
Concours pour un bâtiment d'archives à Neuchâtel (pl. 3),	80, 94, 406, 421
Concours pour l'utilisation des terrains du Cercle de Beau-Séjour, à Lausanne,	148, 240

Concours pour la composition des cartons de verrières pour l'église de St-François, à Lausanne,	160
Bâtiment d'écoles primaires et secondaires du Gambach, à Fribourg,	160, 188, 266, 290, 298, 348
Classe d'Industrie et de Commerce de la Société des Arts de Genève, Prix Colladon 1905,	176
Concours pour un élévateur pour bateaux à construire sur le canal du Danube à l'Oder, à Auezd, près Prerau, en Moravie,	176
Concours pour les façades du bâtiment aux voyageurs de la gare de Bâle,	188
Concours pour une enveloppe protectrice contre la projection des éclats au cas de rupture de meules de toutes compositions, à l'exception des meules en grès,	212
Concours pour un projet d'installation complète de grilles à établir dans le Rhône, à Chèvres,	224
Concours pour la construction d'un pont sur l'Arve aux Acacias, à Genève,	241
	402.
Concours sur l'application industrielle des forces électriques du canton de Vaud,	242
Concours ouvert par la Société électrotechnique, Berlin,	254
Concours pour un nouveau casino, à Madrid,	254
Concours d'affiches pour les Chemins de fer fédéraux,	266
Concours pour la transformation du Grand-Hôtel, à Paris,	266
Concours pour la construction d'une ligne de chemin de fer à travers la Cordillère des Andes,	266
Concours pour le monument commémoratif de la fondation de l'Union postale universelle,	278
Concours pour l'agrandissement du Kursaal d'Interlaken,	278
Concours pour le palais du Parlement à Montevideo,	278
Tunnel du Ricken,	289
Reconstruction de l'Asile Recordon, à Lausanne,	290, 306
Esquisses de modelage pour la décoration sculpturale du portail de la gare de Lucerne,	290
Maisons ouvrières à Genève,	306, 354
Construction de trois ponts sur le Nil, au Caire,	353

Sociétés.

Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de Zurich :	
Section de Genève, pages 11, 79, 302,	351, 401
Offres de places,	148
Nécrologie: H. Paur-Usteri,	159
Groupe vaudois (Course d'automne),	289
Société vaudoise des ingénieurs et des architectes :	
Commission du béton armé. Réserves de MM. Muret et de Vallière,	15

Commission du béton armé. Réserves de M. de Mollins,	29
Séance du 11 décembre 1902,	46
Séance du 17 janvier 1903,	47
Commission du béton armé. Rapport,	47
Commission du béton armé. Procès-verbal des séances,	48
Séance du 7 février 1903,	63
Séance du 7 mars 1903,	80
Séance du 21 mars 1903 (assemblée générale),	96
Rapport du président à l'assemblée générale du 21 mars 1903. (Extrait),	111
Nécrologie : Aloïs van Muyden,	145
Nécrologies : Ch. Ancel, Eug. Deladoey, Eug. Bolens,	175
Rapport sur le semestre d'été,	289
Séance du 7 novembre 1903,	290
Séance du 28 novembre 1903,	353
Séance du 12 décembre 1903,	402
Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes :	
Séance du 27 novembre 1902,	16
Séance du 17 décembre 1902,	16
Rapport de la commission du béton armé,	30, 45
Assemblée générale du 11 janvier 1903,	61
Les voitures automobiles. Communication faite par M. Ritter, ingénieur, à Fribourg,	92
Séance du 29 janvier 1903,	96
Séance du 20 février 1903,	96
Les lampes électriques à incandescence. Communication faite par M. Sartori, ingénieur, à Fribourg,	109
Séance du 6 mars 1903,	111
Séance du 20 mars 1903,	111
Le passage de la boucle. Communication faite par M. A. Gremaud, ingénieur cantonal, à Fribourg,	133
Séance du 3 avril 1903,	135
Séance du 17 avril 1903,	136
Compte-rendu de la course du printemps, le 13 avril 1903,	147
Séance du 22 mai 1903,	186
Séance du 30 novembre 1903,	352
Société zurichoise des Beaux-Arts :	
Concours pour le Musée des Beaux-Arts,	27, 144, 170, 200, 306
Association des anciens élèves de l'Ecole des Beaux-Arts de Paris,	64
Turbines de la Société italienne de carbure de calcium, à Terni, par M. J. Michaud, ingénieur,	97
Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne :	
Assemblée générale du 28 mai 1903,	124
Demandes et offres d'emploi, 290, 306,	354, 402
Programme de la fête du cinquantième de l'Ecole d'Ingénieurs, 306, 353	
Cinquantième de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne,	390
Concours pour l'utilisation des terrains du cercle de Beau-Séjour, à Lausanne,	148, 240

Classe d'Industrie et de Commerce de la Société des Arts de Genève. Prix Colla-don 1905,	176	des lacs de Joux et de l'Orbe. Visite d'inauguration,	350	Wildstrubel et Lötschberg. Etude de la traversée des Alpes bernoises. Annexes géologiques :	
43 ^e Assemblée annuelle des gaziers et hydrauliciens allemands et suisses, à Zurich, par M. Louis Chavannes, ingénieur, à Lausanne,	197, 205	Annuaire de l'Association suisse des électriciens, avec une annexe-folio contenant la statistique des installations électriques à fort courant. 14 ^e Année, 1903-1904. Rédigé par M. le professeur Dr W. Wyssling, secrétaire général de l'Association,	351	E. de Stockalper, ingénieur,	184
Société suisse des propriétaires de chaudières à vapeur. Rapport sur l'exercice 1902,	211			H. Schardt, professeur,	185
Association des industriels de France. Concours pour une enveloppe protectrice contre la projection des éclats au cas de rupture de meules,	212	Congrès. Expositions.		A propos de béton armé :	
Société suisse des ingénieurs et des architectes :		VI ^{me} Congrès international des architectes,	pages 123	Elskes, ingénieur,	253
Programme de la XL ^e assemblée générale, à Coire,	212	II ^{me} Congrès international de l'enseignement du dessin,	124	Alph. Vautier, ingénieur,	263
Tractanda de la XL ^e assemblée générale, à Coire,	224	Exposition de Milan 1905,	304		
Rapport de gestion du Comité central sur les années 1902-1903,	233			Ecole d'Ingénieurs	
Compte-rendu de la XL ^e assemblée générale, à Coire et St-Moritz,	236	Nécrologie.		de l'Université de Lausanne.	
80 ^e Anniversaire de M. le professeur Dr Amsler-Laffon, à Schaffhouse,	302	Charles Dufour, professeur,	pages 29	Excursion technique de l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne,	41, 56, 73, 91
Association suisse des électriciens. XVI ^e assemblée générale, à Lausanne,	222	Frédéric Wanner, architecte,	44	Ecole d'Ingénieurs de Lausanne,	64
Union vaudoise du Commerce et de l'Industrie. Concours sur l'application industrielle des forces électriques du canton de Vaud. Programme,	242	Aloïs van Muyden, ingénieur,	145	Université de Lausanne. Ecole d'Ingénieurs,	159
Société électrotechnique, Berlin. Concours ouverts pour 1904,	254	H. Paur-Usteri, ingénieur,	159	Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne. A propos de son Cinquantenaire, par M. A. Palaz, directeur de l'Ecole d'Ingénieurs,	307
Compagnie vaudoise des forces motrices		Ch. Ancel, ingénieur,	175	Programme des cours et exercices de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne pour l'année 1903-1904,	313
		Eug. Deladoey, ingénieur,	175	Notice historique sur l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne, par M. C. Dapples, professeur (pl. 11),	324
		Eug. Bolens, ingénieur,	176	Ecole d'Ingénieurs de l'Université et Association amicale de ses anciens élèves. Fête du Cinquantenaire,	353
		Société vaudoise des ingénieurs et des architectes. Rapport sur le semestre d'été,	289	Cinquantenaire de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne,	390
		Correspondance.			
		Usine électrique à vapeur de Neuchâtel :			
		S. de Mollins, ingénieur,	pages 134		
		Alfred Rychner, architecte,	159		

TABLE DES PLANCHES HORS TEXTE

Les chiffres entre parenthèses indiquent les pages entre lesquelles les planches sont intercalées.

N° 1.	Pont sur la Thur, à Müllheim. Projet de construction d'un tablier métallique pour la deuxième voie et de remplacement du pont actuel en bois de la première voie par un pont métallique	pages (38-39)
2.	Machines à vapeur de l'usine de Pierre de Plan, à Lausanne.	(54-55)
3.	Concours pour le bâtiment d'archives de Neuchâtel. 1 ^{er} Prix. Projet « Cachet rouge ». Façade Sud. — MM. A. Dufour et H. Baudin, architectes, à Genève	(94-95)
4.	Pont sur l'Aar, à Brugg. Pont actuel, type Pauli	(120-121)
5.	Pont sur l'Aar, à Brugg. Projet de remplacement du tablier métallique actuel de la première voie et de construction d'un tablier à poutres paraboliques pour la seconde voie	(120-121)
6.	Nouvelle usine de MM. Robert, à Fontainemelon, en béton de ciment armé système Hennebique. M. Debély, architecte, à Cernier	(142-143)
7.	Pont sur l'Aar, à Brugg. Projet de viaduc en maçonnerie	(156-157)
8.	Palace-Hôtel de Caux sur Territet (Vaud). Vestibule. Hall. — Architecte : M. Eug. Jost, à Lausanne	(244-245)
9.	Palace-Hôtel de Caux sur Territet (Vaud). Façade au Midi. Plans du 2 ^e et du 4 ^e étages. — Architecte : M. Eug. Jost, à Lausanne	(244-245)
10.	Etat des travaux du tunnel du Simplon à la fin du mois de septembre 1903	(302-303)
11.	Cinquantenaire de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne. — Comité fondateur de l'Ecole Spéciale. Anciens Directeurs de la Faculté Technique et de l'Ecole d'Ingénieurs (ne faisant plus partie du corps enseignant actuel). Professeurs honoraires	(324-325)
12.	Les nouvelles lignes du Chemin de fer Rhétique. Développement de la ligne de l'Albula près de Bergün. Développement de la ligne de l'Albula entre Muot et Naz	(368-369)
13.	Les nouvelles lignes du Chemin de fer Rhétique. Viaduc de Solis.	(372-373)
14.	Les nouvelles lignes du Chemin de fer Rhétique. Viaducs N°s 2 et 3 sur l'Albula	(374-375)

LAUSANNE

Imprimerie H. Vallotton & Toso.

2, Rue de la Louve, 2.