Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 30 (1904)
Heft: 21

Werbung

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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

ÉLECTRICITÉ

« PHÉROPHONE. » Un nouveau téléphone pour l'intérieur.

La **Maison BURGI & NARBEL, à Lausanne**, est dépositaire pour la Suisse d'un nouveau système de téléphone pour l'intérieur, « **PHÉROPHONE** », qu'elle a introduit sur le marché, et qui semble appelé, par suite de sa simplicité et de son bon marché, à donner un nouvel essor à la téléphonie dans les appartements.

Après des recherches qui ont exigé beaucoup de temps, et ayant pour but la création d'un appareil de téléphonie joignant un fonctionnement et une exécution irréprochables à un prix de revient peu élevé, par suite de la production en masse, l'on arriva à établir l'appareil « **PHÉROPHONE** » représenté par la figure 1.

Le « **PHÉROPHONE** » est construit entièrement en métal, et sa construction ne comporte aucune vis. Cette construction est fort simple, elle est protégée contre toute avarie par une fermeture hermétique, de telle sorte que toute crainte d'altération ou d'accident dans l'usage est exclue. Le téléphone consiste en un système d'aimant composé de plusieurs lames de fer. La membrane du téléphone fait fonction de couvercle et est soudée. Par dessus ce couvercle il y en a un autre formant le cornet résonneur. L'appareil étant destiné à la résonnance directe, on pouvait renoncer à l'emploi d'aimant permanent.

Le microphone est composé de corps de charbon, de grains de charbon, d'une membrane dorée servant de couvercle et protégée contre les avaries par un entonnoir résonneur placé au-dessus. Le téléphone et le microphone sont disposés l'un derrière l'autre et le circuit est coupé automatiquement par un obturateur en connexion avec le suspenseur dès que que le phérophone est décroché.

L'appareil opposé correspond exactement à celui décrit ci-dessus, mais au lieu de l'obturateur il y existe une disposition permettant de faire court-circuit lorsque le phérophone est suspendu.

Le phérophone peut être embranché sur toute installation de sonnerie établie ou à établir. Cette installation est faite ainsi qu'il est montré à la figure 2.

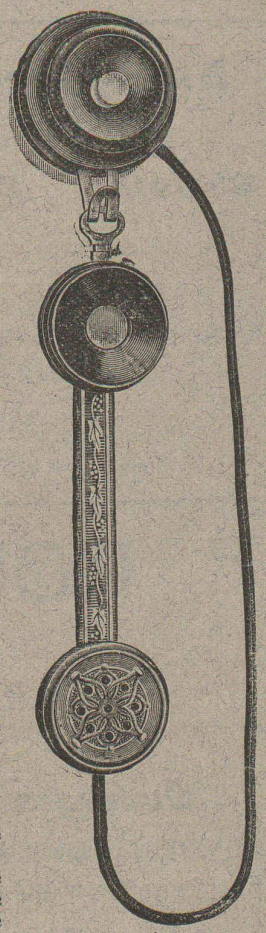


Fig. 1.

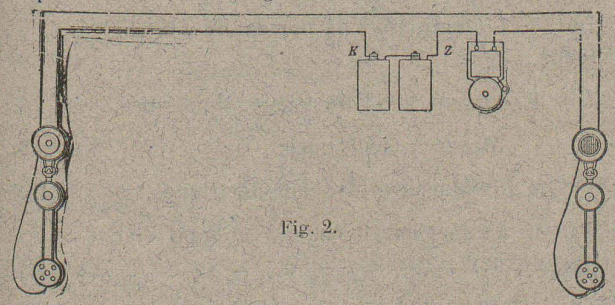


Fig. 2.

Il est à remarquer que l'appareil ne comporte aucune disposition spéciale pour ce branchement, étant intercalé directement dans la conduite de la sonnerie. Lorsque l'on ne s'en sert pas, les deux phérophones sont suspendus. Le phérophone de chambre, fixé au bouton d'appel (à gauche) est au repos, le phérophone de service (à droite) est au court-circuit. La sonnerie est donc sans changement et peut être utilisée pour l'appel.

Si on prend les deux appareils en mains pour causer, ils se disposent d'eux-mêmes sur le circuit, qui contient également la sonnerie. Mais cette dernière n'arrive pas à fonctionner, car le courant est tellement affaibli par la résistance formée par les deux phérophones, disposés l'un derrière l'autre, qu'il peut encore servir à un transport téléphonique irréprochable, mais non à faire fonctionner le timbre.

Comme le phérophone de service fait court-circuit, et par conséquent n'augmente pas la résistance de conduite, on peut en intercaler en série autant qu'on le veut (fig. 3); de même on peut adapter un phérophone de chambre à tout système d'appel. Si on désire employer un phérophone de chambre en plusieurs endroits, on remplace les boutons, appels de table, par d'autres avec un système de prise de courant et on emploie le phérophone transportable.

Pour une installation avec tableau, la disposition est tout à fait la même, vu que l'on embranche le phérophone avec la sonnerie.

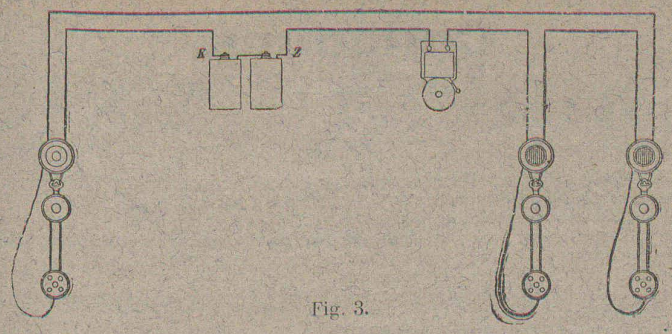


Fig. 3.

Il arrive souvent que l'on désire pouvoir appeler réciproquement, alors on installe une conduite de correspondance et l'on embranche les Phérophones comme l'indique la figure 4.

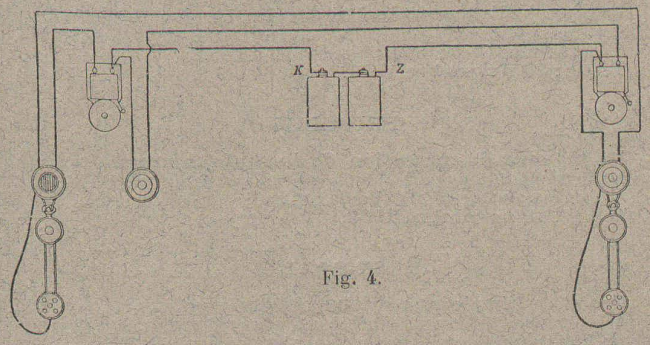


Fig. 4.

La Maison fournit en outre des appareils d'appel réciproque, ne possédant pas de sonnerie, mais par lesquels l'appel se fait par le craquement de la membrane du téléphone. Ce craquement est assez fort pour être facilement entendu dans des locaux relativement tranquilles.

Bien entendu ces appareils ont aussi une sonnerie. La disposition de ces appareils de correspondance est tout à fait remarquable. Pendant que tous les autres appareils pour communication directe, les microphones et les téléphones sont disposés l'un derrière l'autre, ici le téléphone d'une part est relié directement au microphone d'autre part. L'effet de cette disposition est très important, vu que pour le partage en deux circuits séparés, un téléphone est relié directement sans résistance à un microphone.

Ces appareils sont déjà très compréhensibles avec un élément, et avec deux ou trois éléments ils parlent comme un phonographe et on peut les entendre à plusieurs mètres de distance.

Afin de faciliter l'emploi du Phérophone aussi pour de grands établissements, l'on a établi l'appareil représenté par la figure 5.

Sa partie mécanique est très simple, chaque ligne est adossée à un ressort qui est touché par un appel jusqu'à ce qu'il soit arrêté par un déclenchement. Ce dernier a la forme d'un rail et sert pour tous les ressorts simultanément.

Par l'adaptation du Phérophone ou, pour les appareils de table, par un suspenseur, l'arrêt se déclenche et le ressort se remet en place, par quoi la communication est interceptée. L'appel a lieu par un bouton spécial. Les intercalations nécessaires ont lieu automatiquement par les mouvements du suspenseur.

Cette installation a pour principe l'emploi d'une batterie commune et d'un branchement direct sans bobines à induction. Deux fils de la batterie conduisent à tous les appareils. En outre il est nécessaire d'avoir un fil pour chaque appareil, donc, pour une installation de cinq appareils, il faut sept fils.

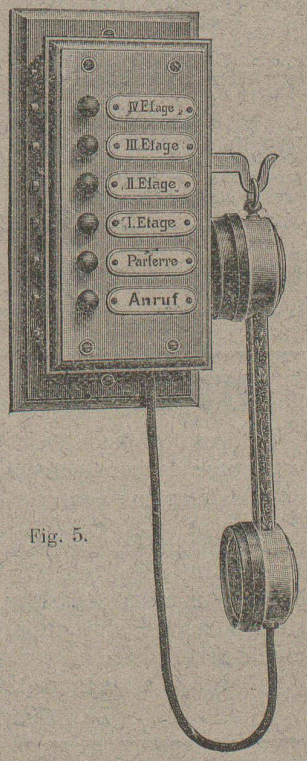


Fig. 5.

Il existe des appareils ressemblant extérieurement à la figure 5 et destinés à téléphoner depuis le corridor (l'entrée) d'une maison à tous les étages. Ces appareils d'étage sont simplement disposés parallèlement aux plaques d'étages existant, avec plusieurs boutons d'appel dans les appartements. Dans chaque appartement, près de la sonnerie, est installé un Phérophone. Il n'est pas nécessaire, pour cela, d'établir de nouvelles conduites. En outre, par l'installation d'une seule conduite commune pour tous les appartements, l'on peut établir une communication permettant de parler depuis chaque étage, par exemple pour appeler le portier et lui parler.

Voir les Concours à la page suivante

Concours.

BALE

La Direction du IIe arrondissement des Chemins de fer fédéraux, à Bâle, met en soumission **les fournitures de fer** suivantes :

315,000 kg. environ de fers profilés ;
356,000 » » fer coulé (fers carrés, rectangulaires et ronds);
62,000 » » fer soudé (fers carrés et ronds) ;
31,000 » de tôles en fer coulé.

S'adresser, pour renseignements, à la Direction des Ateliers des C. F. F., à Olten.

Terme : **21 novembre 1904.**

BELLINZONE

La place de **directeur technique du Service de l'électricité** de Bellinzone est mise au concours. Appointements annuels 4000-5000 fr.

S'adresser au Greffe municipal de Bellinzone.

Terme : **20 novembre 1904.**

FRIBOURG

Les **travaux de correction de la route communale** d'Ueberstorf à Obermetten (longueur 780 m.) sont mis au concours.

S'adresser au Bureau des Ponts et Chaussées, à Fribourg.

Terme : **15 novembre 1904.**

ST-GALL

Une place d'**ingénieur de Ire classe,** pour l'étude de la double voie Winterthour-St-Margrethen, est mise au concours. Appointements annuels 4500-6500 fr. Entrée en fonction : 1er janvier 1905.

S'adresser à la Direction du IVe arrondissement des Chemins de fer fédéraux, à St-Gall.

Terme : **21 novembre 1904.**

URI

Une place d'**ingénieur cantonal** est mise au concours (construction de routes et travaux hydrauliques).

S'adresser à la Direction des Travaux du canton d'Uri, à Spiringen.

Terme : **20 novembre 1904.**

ZURICH

La Direction du IIIe arrondissement des Chemins de fer fédéraux, à Zurich, met en soumission la **fourniture de 3300 limes** (poids approximatif 4500 kg.).

S'adresser, pour renseignements, à la Direction des Ateliers des C. F. F., à Zurich.

Terme : **15 novembre 1904.**

La « **Schweiz. Wirte-Zeitung** », à Zurich, ouvre un concours pour une **machine à laver** à l'usage de la petite industrie (petits hôtels, restaurants, etc.). Les machines actionnées par moteurs ne sont pas admises à ce concours. Un comité de spécialistes essayera les machines présentées et délivrera un premier prix de 70 fr. et un second de 30 fr.

Ingénieur. **La Commune du LOCLE met au concours la place d'ingénieur-adjoint pour les services industriels. Pour les conditions s'adresser à la Direction de ces services.** (H. 3792 C.)

Mise au concours.

Suivant décision du Conseil fédéral, un concours est ouvert entre les architectes, suisses ou établis en Suisse, pour l'étude des plans d'un

Hôtel des Postes à La Chaux-de-Fonds.

Les intéressés sont invités à y prendre part. **La Direction des Constructions fédérales, à Berne,** remettra gratuitement, sur demande, les programmes contenant tous les renseignements nécessaires. O. H. 4001

Berne, le 29 Octobre 1904.

Le Département fédéral de l'Intérieur.

Mise au concours de travaux.

La Direction du Ier arrondissement des Chemins de fer fédéraux, à Lausanne, met au concours les **travaux de terrassements et maçonneries** à exécuter pour l'extension de la station de **SAINT-MAURICE.**

Cette entreprise comprend essentiellement 89,000 mètres cubes de déblais et 3400 mètres cubes de maçonneries.

Les plans, profils et conditions peuvent être consultés au Bureau No 63 de l'Ingénieur en chef de la voie, à Lausanne, où l'on peut aussi se procurer des formulaires de soumission.

Les offres, datées et signées, devront être adressées à la Direction soussignée, à Lausanne, sous pli fermé portant la suscription : « **Travaux de St-Maurice** », jusqu'au 26 novembre 1904.

Lausanne, le 7 novembre 1904.

Direction du Ier arrondissement des Chemins de fer fédéraux.

Altorfer & Lehmann

FABRIQUE DE CHAUFFAGES CENTRAUX

St-Gall — ZOFINGUE — Lugano

Installent avec les garanties les plus étendues :

Chauffages à vapeur à basse pression.

Chauffages à vapeur à haute pression et à vapeur d'échappement.

CHAUFFAGES CENTRAUX A EAU CHAUDE 115

PREMIÈRES RÉFÉRENCES

Catalogues et projets sont fournis gratuitement.

F. ROUGE & Cie

4, Rue Haldimand, 4

LAUSANNE

Ouvrages sur l'Electricité :

MONNIER, D. **Electricité industrielle,**	Fr.	25.—
GAILLARD, E. **Traité pratique d'électricité,**	»	10.—
SARRAZIN, C. **Cours d'électricité,**	»	20.—
CLAUDE, G. **L'électricité à la portée de tout le monde.** Relié,	»	8.—
GÉRARD, E. **Leçons sur l'électricité.** 2 volumes,	»	24.—
— **Mesures électriques,**	»	12.—
THOMPSON, S. **Machines dynamo-électriques,**	»	30.—
ARNOLD, E. **La machine dynamo à courant électrique.** Tome premier,	»	25.—
PIZZOLI. **Installations d'éclairage électrique,**	»	16.—
BOY DE LA TOUR. **Traité pratique des installations d'éclairage électrique,**		25.—

Gazette de Lausanne

Journal politique et littéraire.

Organe de 1er ordre. — Grand format. — Fondée en 1798.

PARAISSANT SIX FOIS PAR SEMAINE

La Gazette de Lausanne est un des journaux les plus appréciés et les plus répandus de la Suisse et de l'étranger. Elle offre à ses lecteurs un ensemble de renseignements complets, soit sur les affaires du pays, soit sur la politique étrangère. Elle a des correspondants dans les principales villes de la Suisse. De même à Paris, Bruxelles, Rome, Berlin, etc., d'où elle reçoit des lettres périodiques.

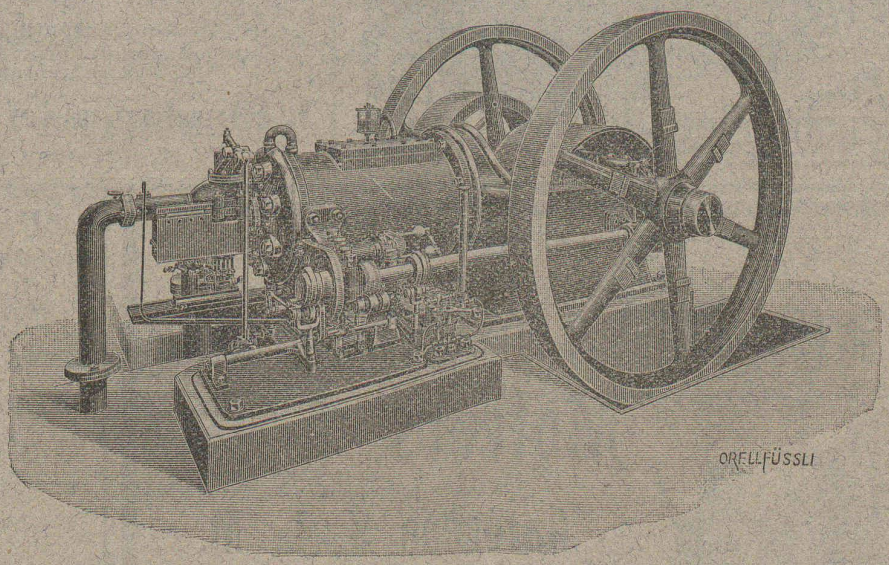
La Gazette de Lausanne a pour collaborateurs les meilleurs écrivains de la Suisse romande. Elle publie des chroniques artistiques, musicales, scientifiques et militaires. Feuilletons choisis. Service télégraphique étendu.

Adolphe Saurer, Arbon

Ateliers de Constructions et Fonderie en Fer.

Moteurs à Pétrole
Benzine et Gaz.
Système «Saurer» breveté
de 1 ½ à 100 HP.
pour
Usines
Eclairage électrique
Locomobiles et
Automobiles.
Bateaux de luxe et de transport
Installations à gaz pauvre.

Installations complètes jusqu'à 300 HP. en exploitation.



Transmissions
d'après système Seller.

Pâliers avec graissage à bagues et avec coussinets doucies.

EXPORTATION
pour tous pays.

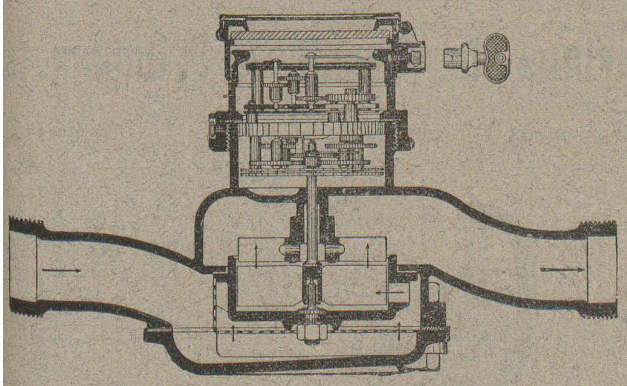
Prière de demander Prospectus et Prix.

Plus hautes récompenses

151

Fabrique de Compteurs à gaz ELSTER & Cie, Lucerne.

représentants de la Société SIEMENS & HALSKE, à Berlin, Maison recommandée pour ses :



Compteurs d'eau à ailettes
Compteurs d'eau à disques;
Compteurs d'eau pour étages;
Compteurs d'eau pour hydrants;
Compteurs d'eau pour l'alimentation des chaudières;
Compteurs d'eau combinés.
475,000 COMPTEURS EN SERVICE

Ateliers de réparations spéciaux et Laboratoire d'essais.

Fabrication de Compteurs à Gaz secs et humides.

Réparation des Compteurs à gaz secs et humides
de TOUS SYSTÈMES 13

L'UNION

Compagnie d'assurance contre l'incendie, à Paris,

assure les risques industriels, tableaux, objets d'art et bijoux non admis par l'assurance cantonale, ainsi que les bâtiments en construction et ceux insuffisamment taxés.
S'adresser à MM. **Girardet, Brandenburg & Cie**, banquiers, directeurs particuliers, à **Lausanne**, et à leurs sous-agents dans le canton. 66

JULES RAPAZ, Electricien,
LAUSANNE, 13, rue du Pont, 13.

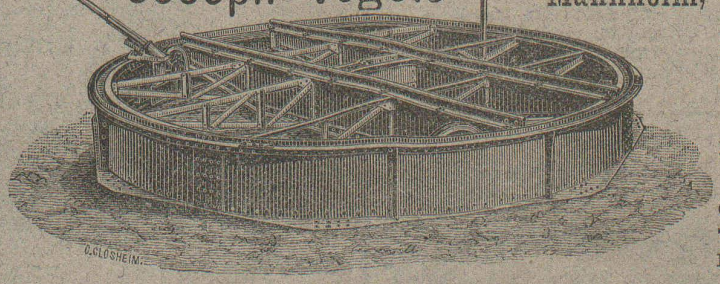
APPAREILLAGE
pour sonneries et téléphones.
Lumière électrique.

Plaques émaillées en tous genres
pour Administrations, Propriétaires ou Locataires, Rues, Routes et N^os de maisons.
Fabrication et réparation de TIMBRES CAOUTCHOUC et métal. 67

Plaques métalliques

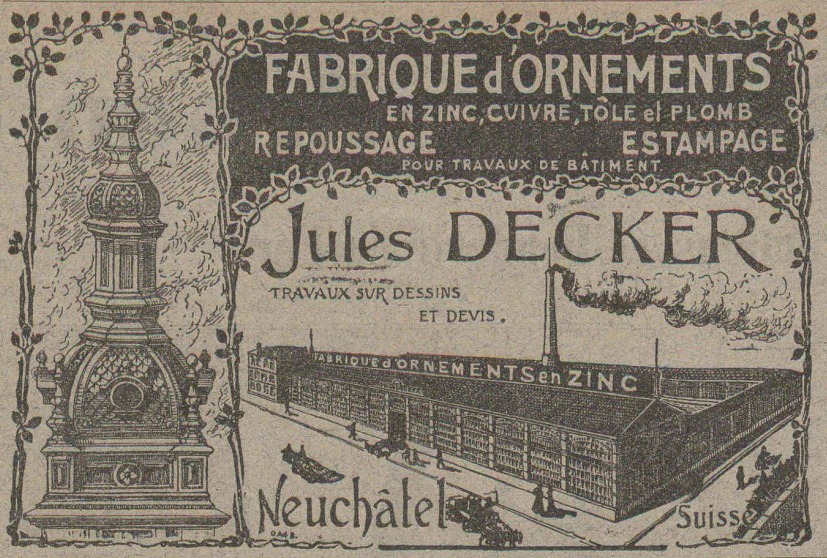
Gravées en relief et en creux. Toutes grandeurs et façons, pour machines, appareils, etc.
Echantillons sur demande.
Markwalder & Ganz, St-Gall

Joseph Vögele Mannheim,



fournit depuis 1842 :
Changements de voies *de tous systèmes, pour voies principales et secondaires de toutes largeurs.*
Pointes de cœur, croisements.
Plaques tournantes *et* **chariots transbordeurs,** *pour locomotives et wagons, manœuvrés à la main, à la vapeur ou à l'électricité.*
Plaques tournantes *avec plateforme renforcée pour le passage de voitures.*
Cabestans électriques.
Treuils de manœuvre.
Barrières. 18

Représentants pour la Suisse : WOLF & GRAF, Zürich.



Plafonds reliefs.

Les plafonds reliefs anglais ont pris une importance considérable ces dernières années.

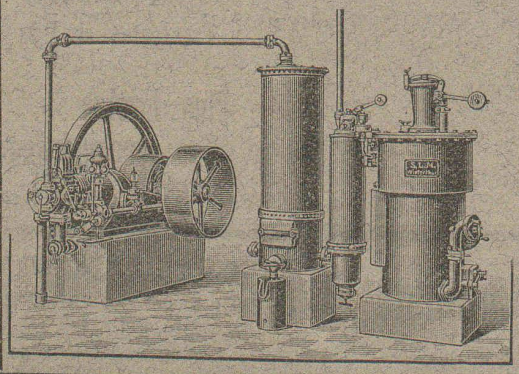
Ils remplacent très avantageusement le plâtre, **comme solidité, comme effet décoratif et comme prix.**

Ces plafonds reliefs ne se fendent jamais comme le plâtre. Ils résistent parfaitement aux changements de température. La pose se fait très rapidement. Le prix varie d'après la hauteur du relief.

Catalogues et échantillons à disposition.
Conditions spéciales pour MM. les Architectes et Entrepreneurs.

J. Bleuler, papiers peints, Zurich
38, Rue de la Gare, 38, 98

SOCIÉTÉ SUISSE
POUR LA
CONSTRUCTION de LOCOMOTIVES et de MACHINES, Winterthur



Moteurs à Gaz

alimentés par notre nouveau

Gazogène S. L. M.

produisent la force motrice la plus économique connue actuellement.
Coût du combustible par cheval et par heure environ **2 à 3 centimes seulement.**

Service simple. Emplacement restreint. Pas de fumée

MOTEURS A PÉTROLE ET A BENZINE 22

ATELIER DE RELIURE

H. CORNAMUSAZ

Grand St-Jean, 7, Lausanne.

107

RELIURES en tous genres.
CARTES murales.

Force motrice à 3 centimes le cheval-heure par le

Nouveau Moteur-Gazogène

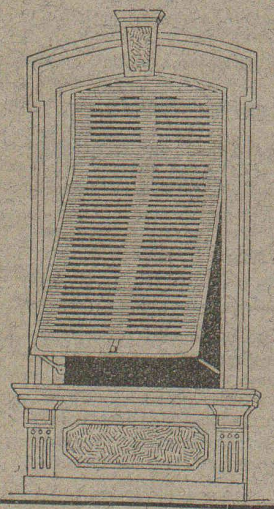
à gaz pauvre, aspiration directe.

GILLIÈRON & AMREIN
Ingénieurs-Constructeurs.

VEVEY SUISSE

W. BAUMANN, Horgen.

Manufacture de Jalousies en Bois. 35



Le plus ancien établissement de ce genre en Suisse.

INSTALLATION DE PREMIER ORDRE

FERMETURES EN BOIS

STORES AUTOMATIQUES

Brevet ✠ 5103.

La plus pratique et la plus élégante fermeture.

Marquises — Persiennes — Paravents

Exécution en Red-Pine américain, en bois du nord ou en bois indigène.

REPRÉSENTANTS :
M. Louis WÄCKERLIN, Lausanne.
MM. RAMELET Frères, Lausanne.
M. L. CORMIER, 2, rue de Hesse, Genève

Usine à Paris IXe, 12, Rue du Delta.

USINES DU VALLON

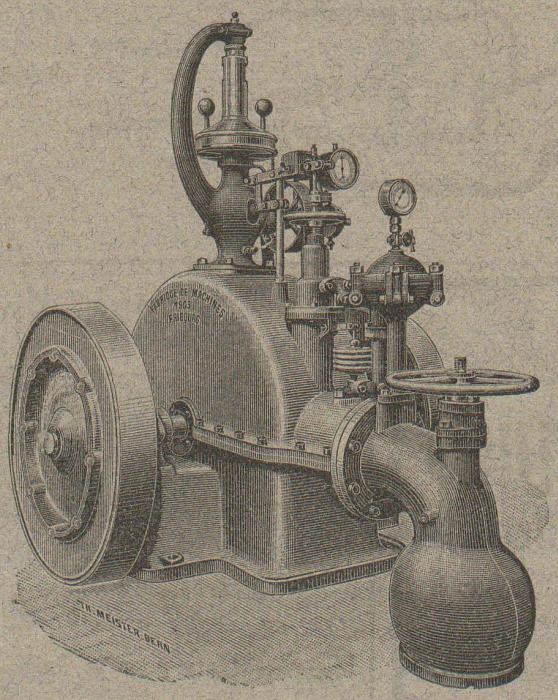
CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES ET MÉTALLIQUES

J. Duvillard, à Lausanne.

Fonderies de fer et de bronze. Ascenseurs. Monte-charges et appareils de levage. Turbines, roues et presses hydrauliques. Pompes pour haute pression. Presses à briques. Machines à battre, pressoirs et treuils. Tuyaux et réservoirs en tôle. Colonnes en fonte. 108

Fabrique de Machines, Fribourg.

Société anonyme. Directeur: P. PFULG, Ingénieur.

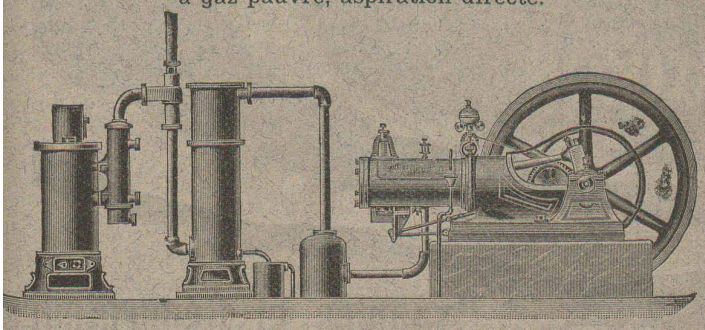


FABRIQUE COMME SPÉCIALITÉS :
Les meilleures Turbines connues : Turbines « Francis » perfectionnées. Turbines à haute pression avec régulateurs.
Entreprise d'installations hydrauliques complètes.
Ponts et Charpentes métalliques. Canons pour Communes et Sociétés. Machines agricoles en tous genres. 38

FORCE MOTRICE A 3 CENTIMES LE CHEVAL-HEURE

par le **Nouveau Moteur-Gazogène**

à gaz pauvre, aspiration directe.



Gazogènes et transformation de moteurs en **moteurs à gaz pauvre. Moteurs à gaz d'éclairage, à pétrole, à benzine, à alcool. Turbines. Grues** pour l'entreprise du bâtiment. **Sapines à moteurs. Treuils. Machines à travailler le bois.** 42

GILLIÈRON & AMREIN, Ingénieurs-Constructeurs.

VEVEY (Suisse).

FABRIQUE SPÉCIALE POUR

Ascenseurs et Monte-charges

ÉLECTRIQUES

ALFRED SCHINDLER, LUCERNE

Maison fondée en 1874.

Commande par boutons

Marche silencieuse.

Grande vitesse: 2 m. par seconde.

Parachute infaillible.

Derniers modèles américains.

600 installations en fonction.

Un cheval suffit pour ascenseur de 3 personnes.

Pour renseignements, Devis, Prix-courants et réparations,

S'ADRESSER:

Pour Genève à M. LÉON JONNERET, Constructeur-Mécanicien

Quai de St-Jean, Genève;

pour Vaud et Valais à M. ALFRED CUÉNOUD, ingénieur,

Rue St-Roch, 3, Lausanne. 10

Menuiserie Electro-Mécanique

HENRI AMIGUET

30, Solitude. — LAUSANNE — Solitude, 30.

TRAVAUX EN BATIMENTS — RÉPARATIONS

Devis sur demande. 45

FUGLISTER & Cie NEUCHATEL (SUISSE)

PHOTOGRAVURE ARTISTIQUE ET INDUSTRIELLE

CLICHÉS EN TOUS GENRES

150

Serrurerie. — Balancerie.

ED. JEANRENAUD

CHOISY — Route d'Echallens

LAUSANNE

Projets, Etudes. 145

FERRONNERIE

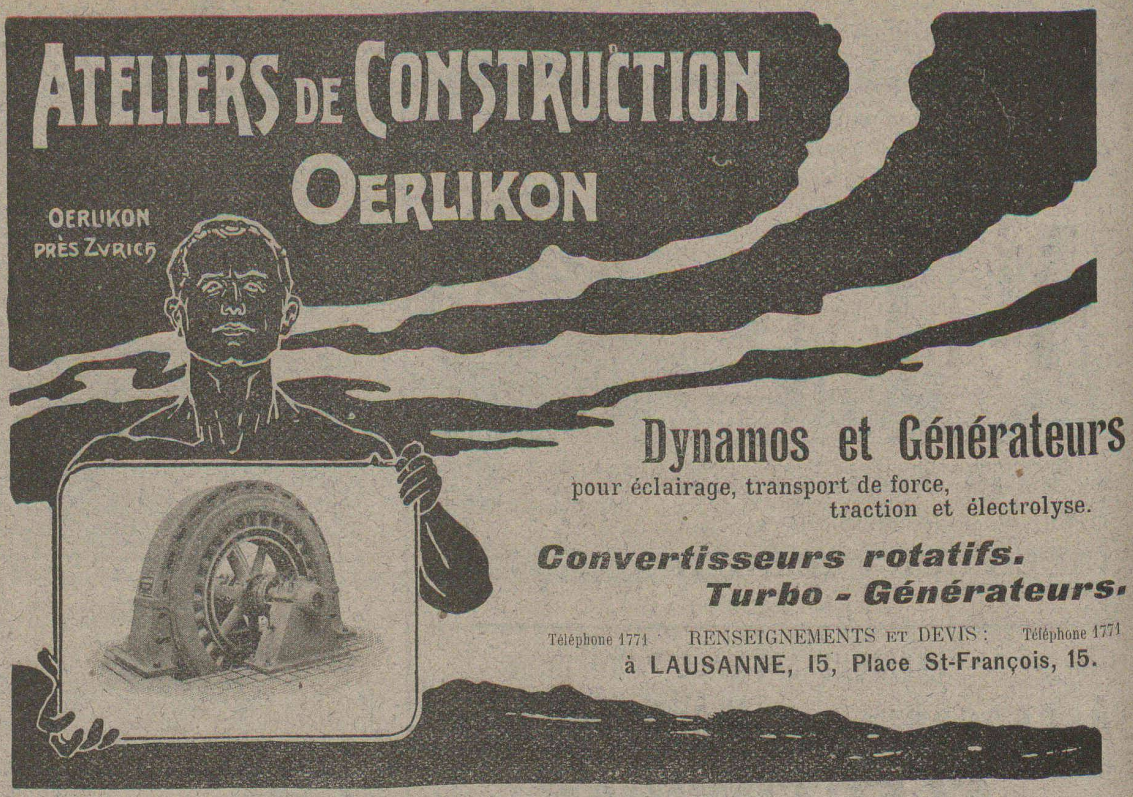
TRAVAUX D'ART

EXPLOSIFS 47

Société Suisse
DES
EXPLOSIFS
à BRIGUE (Valais).

Dynamites à tous dosages. Détonateurs. Mèches et tous accessoires.

ATELIERS 30
D'ÉBÉNISTERIE D'ART
BOBAING
St-Pierre, 2, Lausanne.
Renseignements, dessins, devis



Société Anonyme UNION, à BIENNE (Suisse)

Première Fabrique Suisse de CHAINES SOUDÉES
par procédé électrique breveté
CHAINES en TOUS GENRES
pour l'Industrie et l'Agriculture
CHAINES CALIBRÉES & ÉPROUVÉES de la plus haute résistance
pour Grues et Monte-Charges

Vient de paraître :

CINQUANTENAIRE
de l'Ecole d'Ingénieurs
de l'Université de Lausanne
(1853 - 1903)

Album de Fête

En vente à la Direction de l'Ecole d'Ingénieurs
Valentin, 2, Lausanne.

Prix : 12 Francs.

Librairie F. ROUGE & Cie, Lausanne.

SITTE, C. *L'art de bâtir les villes.* Notes et réflexions d'un architecte. In-8, 7 fr. 50

CLOQUET. Traité d'architecture.

Tome I et II : *Eléments de l'Architecture.* Murs, voûtes, arcades, portes, fenêtres, cheminées, charpente, menuiserie, planchers, escaliers, combles, couvertures. 2 volumes grand in-8°, avec 2260 figures dans le texte . . . . . 50 fr.

Tome III : *Hygiène, chauffage et ventilation.* 1 volume grand in-8°, avec 103 figures dans le texte. . . . . 5 fr.

Tome IV : *Types d'édifices.* Habitations privées ou collectives. Entrepôts. Marchés. Abattoirs. Bourses et banques. Ecoles. Bibliothèques. Musées. Hôtels de ville. Mairies. Parlements. Préfectures. Tribunaux. Prisons. Hôpitaux. Hospices. Gares. Hôtels des postes. Théâtres. Panoramas. Casinos. Cirques. Manèges. Tirs. Bains et lavoirs. Tombeaux. Cimetières. 1 volume grand in-8°, avec 535 figures dans le texte . . . . . 20 fr.

Tome V : *Esthétique de l'Architecture. Composition et Décoration.* 1 volume in-8°, avec 880 figures dans le texte . . 20 fr.

HUNZIKER, J. *Das Schweizerhaus. III Graubünden nebst Sargans, Gaster und Glarus.* Gr. in-8, avec 389 gravures, 14 fr.

BAUDIN, H. *La maison familiale à bon marché.* Grand in-8, 3 fr.

Schweizer Kunstkalender für das Jahr 1905, 1 fr. 50

RÈGLE A CALCUL, Système A.-W. FABER
Prix : Fr. 9.50, 10.35, 12.50
Instruction sur la RÈGLE à CALCUL de A.-W. FABER
1 fr. 85.

Carreaux mosaïques

de Winterthour.

A. WERNER-GRAF
ci-devant
Huldreich Graf.

Fabrique à
WINTERTHOUR

Représentants et Dépôts :

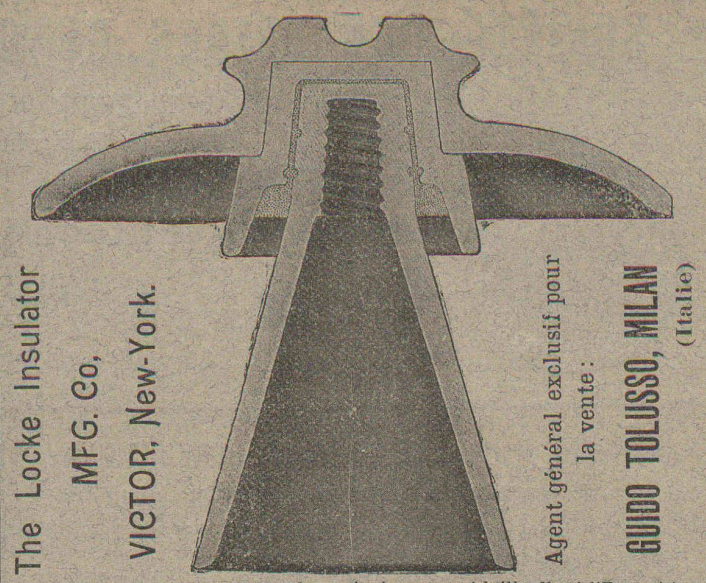
A. Ecoffey,
Gare du Flon,
LAUSANNE

Louis Jérome,
Rue Voltaire,
GENÈVE 24

Fabrique de Produits en Ciment

G. & A. BANGERTER, Lyss.

BRIQUES EN CIMENT
Stock permanent 2 à 3 millions.
TUYAUX EN CIMENT 63
Provisions immenses dans chaque dimension.
Tout nouveau système de fabrication à la machine.
TAILLE EN CIMENT COMPRIMÉ
unie et ornée ; remplaçant la pierre naturelle.
Production annuelle : 3000 wagons.



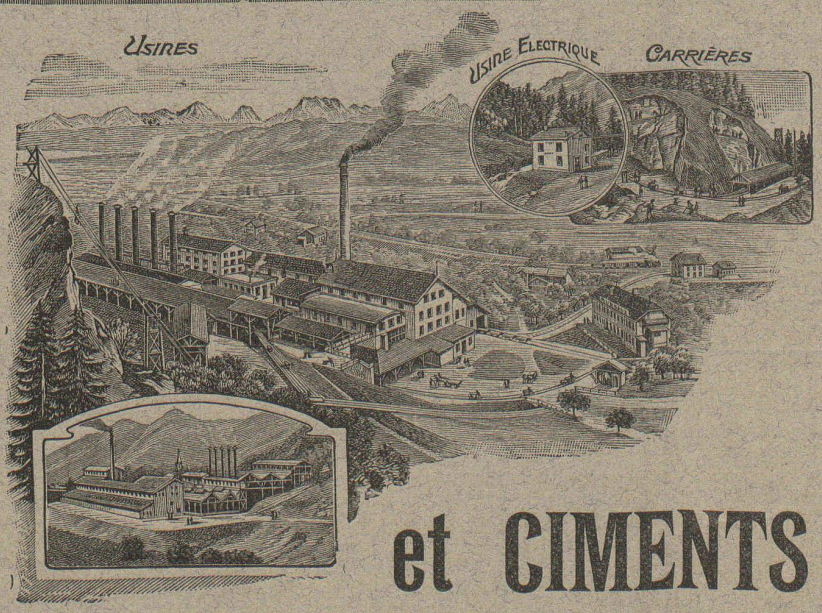
Les isolateurs brevetés Locke, primés avec médaille d'or à l'Exposition universelle de Paris 1900 et du Transmissisipi (Omaha) 1898, sont les meilleurs et les plus recommandés spécialement pour lignes électriques à tensions très élevées. Leur fonctionnement est parfait et ils se trouvent employés dans les plus grandes et plus puissantes lignes électriques du monde, jusqu'à 60,000 volts de tension de ligne, ce qui leur a procuré une réputation universelle. Leurs principales prérogatives sont : **Résistance diélectrique et mécanique. Minime perte de courant. Convenance dans les prix. Economie des installations et du montage.**

Les supports brevetés Locke sont aussi les meilleurs et les plus adaptés pour les tensions très élevées, et **augmentent la résistance de 5000 à 10,000 volts,** selon la capacité de l'isolateur.

Les isolateurs « Manhattan » pour **chemins de fer électriques** à troisième rail se recommandent pour leur supériorité.

Le bureau technique de la Direction de Milan, via Torino, N° 61, traite pour l'installation des lignes électriques pour transport d'énergie électrique de hautes tensions d'après les dernières expériences.

Catalogues, renseignements et devis gratis sur demande.
Adresser toute demande à l' **Agence générale, à MILAN, via Torino, 61.** 59



SOCIÉTÉ ANONYME

DES

CHAUX

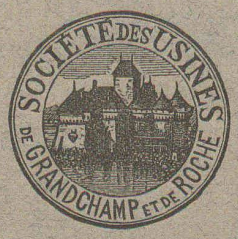
et CIMENTS de BAULMES

Médaille d'or. Exposition cantonale vaudoise. Vevey 1901. 9

Les Usines construites en 1898 sont installées avec les derniers perfectionnements et permettent une **production annuelle de**
3000 wagons de 10 tonnes de **chaux lourde et mi-lourde** et
1000 wagons de 10 tonnes de **ciment naturel et artificiel.**

SOCIÉTÉ DES USINES DE GRANDCHAMP ET DE ROCHE

à Grandchamp près Veytaux (Vaud).

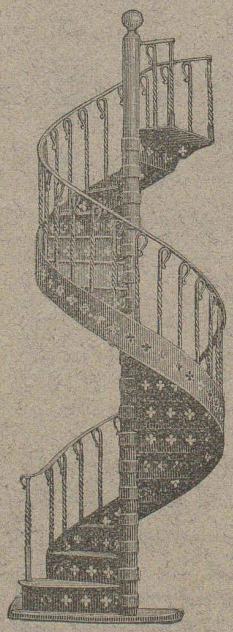


Fabriques de Ciment Portland artificiel, Ciment mixte (Rochite), Gypses et Chaux hydrauliques

PRODUCTION TOTALE 3000 WAGONS

Diplôme à Zurich 1883. — Médaille de vermeil à Yverdon 1894.

Médailles d'or à Genève 1896 et Vevey 1901. 33



ATELIER DE SERRURERIE

actionné par Moteurs électriques.

H. RAPIN

LAUSANNE - Maupas, 8 - LAUSANNE

SERRURERIE

en bâtiment et fer forgé.

Vitrages et Devantures de magasin.
Escaliers en fer.
Marquises et Vérandas. 57

Grosse Serrurerie

CHARPENTES

Colonnes-supports en fers assemblés pour lignes aériennes.

Passerelles, etc.

ÉTUDE — DEVIS

Téléphone N° 24.

Daniel *PERRET*, Appareilleur

Avenue Béthusy. LAUSANNE Avenue Béthusy.

Installateur des Eaux de Cossonay, Ballaigues, Vallorbe, Vaulion, Echallens, Bremblens, Leysin, etc.

Spécialité de canalisations à haute pression. Chauffages de serres, chambres de bains et buanderies. Installations pour eau et gaz. Appareils sanitaires de tous systèmes. Serrurerie en tout genre. — Etudes et devis sur demande. 48

FERMETURES
automatiques à rouleaux
EN TÔLE ONDULÉE
FR. GAUGER À ZÜRICH

39

PEINTURE DÉCORATIVE

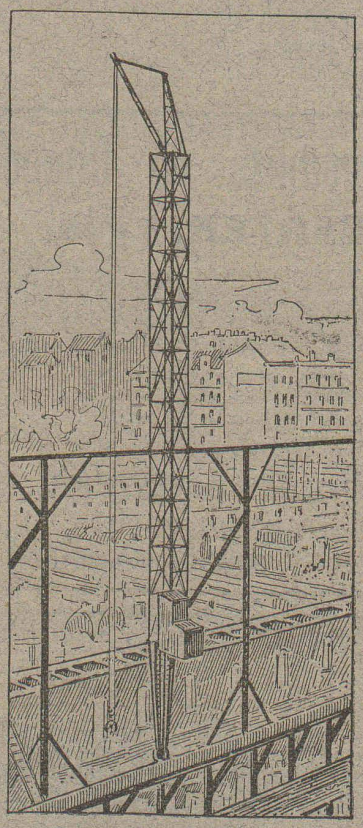
et artistique.

Décors de théâtre. — *Drapeaux.*

RASMUSSEN & BALLMER

Boulevard de Grancy, Lausanne.

Projets, Maquettes et Devis gratis sur demande. 28



Grues roulantes

Système Voss

pour constructions en maçonnerie, etc.

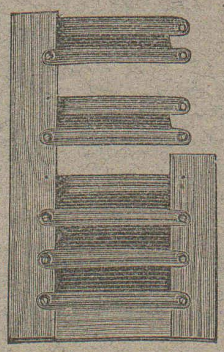
permettant de se passer d'échafaudages provisoires et de réaliser une économie considérable de temps et d'argent.

Brevets d'invention demandés. 113

Seul fabricant en Suisse:

Ateliers de constructions métalliques de RICHTERSWIL.

Fabrique de Lames métalliques pour Volets



Système Tillier. — Brevet + 9113.

Solidité, élégance et allègement du volet.

LAMES FIXES OU MOBILES 68

Prix-Courants et Echantillons à disposition.

STORES, VOLETS A ROULEAUX EN TOUS GENRES

Serrurerie. — Constructions en fer.

Travaux d'art et de bâtiment.

Ramelet Frères

Gare du Flon. LAUSANNE Téléphone 1795

FABRIQUE

d'Ornements en Zinc, de Ciment ligneux (Holzcement)

et de Carton bitumé.

Vve J. TRABER

COIRE (Suisse). 79

MANCHON à Friction breveté

se distingue par :

construction simple et excessivement robuste.

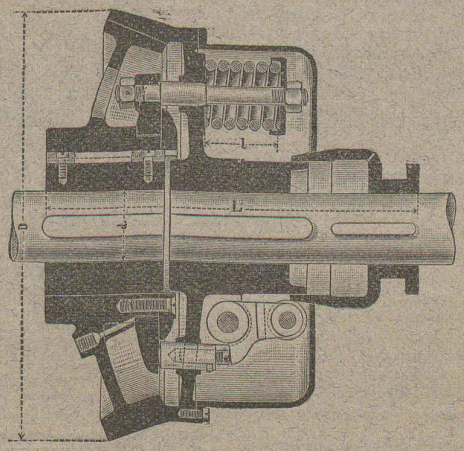
Embrayage et débrayage facile, sans aucune interruption de la marche normale des transmissions.

-o- Point d'usure remarquable. -o-

Sûreté absolue contre embrayage ou débrayage non voulu.

Accès facile à toutes les parties importantes.

Droits exclusifs pour la Suisse.



Prospectus et prix à disposition sur demande.

Ateliers de construction de St-Georges

près St-Gall, Suisse. Société en commandite.

Ludwig v. Süsskind. 93

Manufacture de Papiers.

J.-G. STOUKY, Lausanne.

Gare du Grand-Pont L.-O.

Spécialité de papiers pour Ingénieurs, Architectes, Entrepreneurs. 31

ENTREPRISES GÉNÉRALES de VITRERIE en tous genres.

Atelier spécial de Vitraux d'Art.

ENCADREMENTS 112

P. CHIARA

Pl. St-Laurent, Lausanne.

Verres de toutes sortes en gros et détail.

E. JEANRENAUD, GRAVEUR

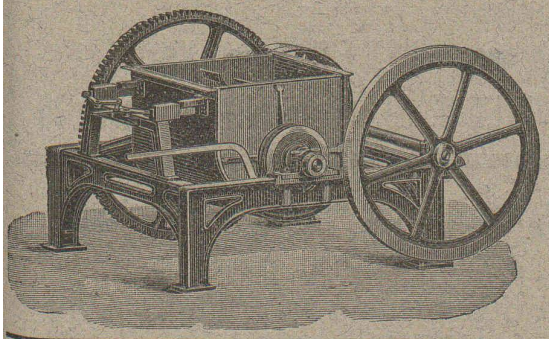
Rue de Bourg, 12, Lausanne.

TIMBRES en métal et en caoutchouc. Numéroteurs. Dateurs Tampons. 29

OEHLER & C°, Aarau.

ATELIERS DE CONSTRUCTION & FONDERIES DE FER & D'ACIER

Usines spéciales pour moyens de transport :

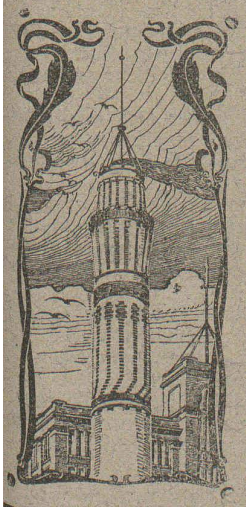


Voies et Vagonnnets pour entrepreneurs — 72

Machines à faire le béton et le mortier.

—

Dragues, etc., etc.



J. WALSER & Cie

ENTREPRISE DE CONSTRUCTIONS

WINTERTHUR

Télégramme : Walser. - *Téléphone.*

SPÉCIALITÉS : H1364z

Cheminées d'usines et de chauffage.

Maçonneries de Chaudières de tous systèmes. 61

Construction de Fourneaux pour tous les services industriels.

Fondations et massifs en béton.

Briqueteries complètes avec fours rotatifs

MATÉRIAUX RÉFRACTAIRES en toutes qualités.

Récompenses à l'Exposition nationale de Genève.

Entreprise générale de travaux d'appareillage pour Eau & Gaz

Appareils sanitaires pour le tout à l'égout. 44

HYDROTHÉRAPIE — DOUCHES — SPÉCIALITÉ DE SALLES DE BAINS ET TOILETTES

J. DIEMAND, successeur de Charles ISOZ

26-30, Solitude. *Maison fondée en 1890.* **LAUSANNE**

Téléphone 264 - TRAVAUX à FORFAIT - Téléphone 264

A. PIAT* et ses FILS

Fondeurs-Constructeurs

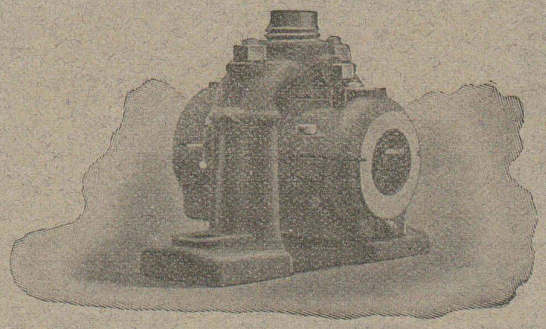
Paris, 85, rue St-Maur. Soissons, Usine de la Magdeleine

TRANSMISSIONS

Paliers. — Poulies. — Volants.

Embrayages à Friction.

Appareils de levage.



Manchons d'accouplement élastiques.

Elévateurs — Transporteurs

Riveuses hydro-électriques.

Pompes. — Marteaux. — Pilons.

ENGRENAGES

GAZOGÈNES F. Chavanon - Piat utilisant tous les combustibles.

Représentant général pour la Suisse : 52

J. KOLBE, Goldbach-Küsnacht aus Zürichsée.

L. MICHOT

CONSTRUCTEUR-MÉCANICIEN

BEX 56

Qui fournirait de

l'acier fondu

d'après modèles ou dessins pour petites parties de machines. Indiquer prix et temps nécessaire pour livrer sous L. 5891 Q. à Haasenstein & Vogler, Bâle.

LABORATOIRE PRIVÉ
DE

CHIMIE Industrielle

11, PLACE DU TUNNEL, 11

LAUSANNE

Etudes, expertises et analyses chimiques des produits industriels. — Spécialement des ciments, chaux hydrauliques et silico-calcaires.

Détermination des résistances des ciments et mortiers d'après les normes fédérales.

Détermination de la valeur calorique des combustibles. — Analyses d'huile de machines. — Analyses de minerais, etc., etc. 144

Robert BOSSHARD, Chimiste

Ancien assistant de chimie à l'Université.

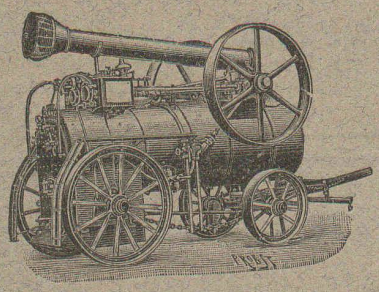
JEUNE INGÉNIEUR

Suisse, ancien élève de l'Ecole polytechnique fédérale, connaissant à fond les trois langues nationales, ayant quelque pratique, **cherche place,** *de préférence dans une entreprise de chemin de fer et à l'étranger.* Z. 8594 G. 152

Offres sous initiales **Z. I. 8759** *à* **Rodolphe Mosse, Zurich.**

Vente et Location de :

RAILS en acier. Voie, genre Decauville. Voie Phœnix. Plaques tournantes. Croisements. Vagonnets de tous genres, neufs et d'occasion.



Locomotives d'Entreprises. Locomobiles. TREUILS roulants à benzine et à vapeur. POMPES centrifuges et autres systèmes. Outils de levage.

FRITZ MARTI (Société anonyme) 142

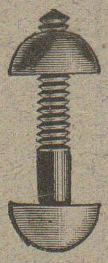
Dépôts et Ateliers à Wallisellen, Berne, Yverdon **Winterthur.**

F. WILHELM & Cie

ZOFINGEN

Vis et Boulonneries en tous genres.

Pièces sur modèles ou dessins: tournées, filetées, taraudées, fraisées, alésées et différents autres articles. 138



PRISMES LUXFER

Ferme - Impostes « STELLA »

Revêtements Civer. — Molasse de Vauderens. 71

J. ROD, Représentant. Maupas, 23, Lausanne.

MENUISERIE D'ART

et de bâtiment

J. CHAUVY & Cie

A. GOLAY, successeur

Maison fondée en 1830.

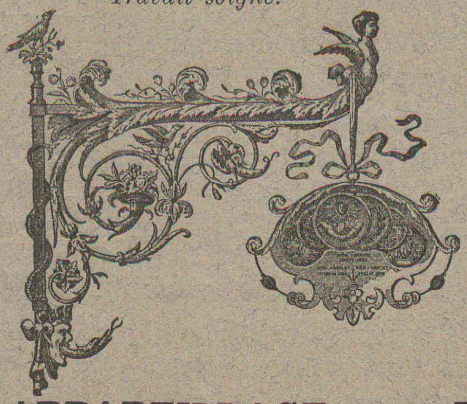
8, Maupas *LAUSANNE* Maupas, 8

TÉLÉPHONE 781 88

SERRURERIE D'ART

Charpentes en fer. - Serres. - Vérandas. - Grilles et Portails.

Travail soigné.



Téléphone.

Force électrique.

111

Louis Cherpit

NYON (Suisse).

Bureau et Atelier:

AVENUE VIOLLIER

APPAREILLAGE pour EAU et GAZ

Henckel & Jordan

Charbons en baguettes.

Charbons pr batteries d'accumulateurs.

Charbons pour balais de dynamos.

Fabrique: BADEN près Vienne.

Bureau: VIENNE VI, Gumpendorferstrasse 35.

Kägi & Co, Winterthour

Succursale à Milan (via S. Vicenzino, 10)

Agence & Commission en produits miniers et métallurgiques.

5

Rails et Traverses Acier, matériel d'attache pour chemins de fer à voie normale, voie étroite, lignes de tramways et voies de travaux (terrassements, tunnels, mines), longrines, cœurs de croisements, rondelles élastiques, etc.

Roues, étoiles de roues en fer forgé, essieux simples, **essieux montés** et **bandages** pour matériel roulant de chemins de fer et tramways; **ressorts** en tous genres pour tous usages techniques. Brouettes et barrots en fer.

Roues en fonte dure et fonte coquille pour wagonnets et ponts roulants; **Tôles à Chaudières et Tuyaux ondulés** pour locomotives, locomobiles et chaudières fixes; **tubes à chaudières** fer, cuivre et laiton, **tubes à brides** pour conduites de vapeur et canalisations à forte pression.

Fers spéciaux pour construction de ponts et toitures métalliques qualité Thomas et Siemens Martin; ronds de toutes dimensions de même métal laminés et forgés, larges plats, tôles de constructions, fers à batteuses, fers marchands.

Aciers bruts, laminés et forgés en Siemens Martin & Thomas; aciers fondus au creuset; pièces de forge en tous genres, arbres coudés jusqu'à 8000 kg., manivelles, bielles, leviers, crochets, etc., bruts de forges ébauchés et finis.

Tuyaux fonte avec leurs pièces spéciales jusqu'à un mètre de vide et plus; vannes et hydrantes; Tuyaux spéciaux avec et sans soudure pour conduites haute pression jusqu'à 100 atmosphères.

Fils de fer, d'acier, de cuivre, de bronze pour télégraphe, téléphone, paratonnerres, fabrication de câbles, cardes, ressorts, etc.

Câbles en fil de fer et acier pour transmissions, funiculaires, téléférages, ponts suspendus, puits et mines; cordelettes en fil d'acier fondu pour signaux de chemins de fer.

Câbles cuivre nus et armés pour voie aérienne et souterraine, pour télégraphe, téléphone et transmissions de force à grandes distances.

Couteaux pour machines à couper le papier, pour raboteuses à bois et pour cisailles à tôles.

NB. Prix-courants, prospectus et albums sont à disposition.

Lausanne. — Imprimerie H. Vallotton & Toso, rue de la Louve, 2.