

**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:** 26.01.2026

**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 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.

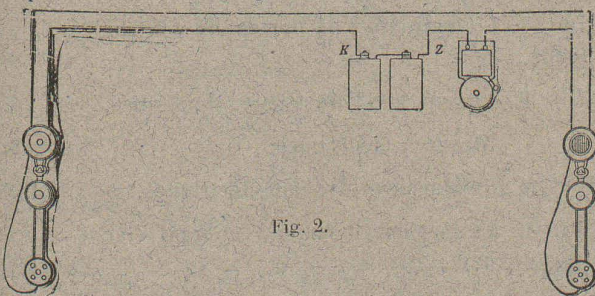


Fig. 2.

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.

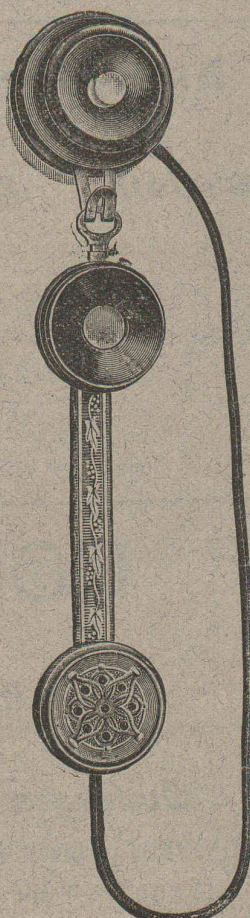


Fig. 1.

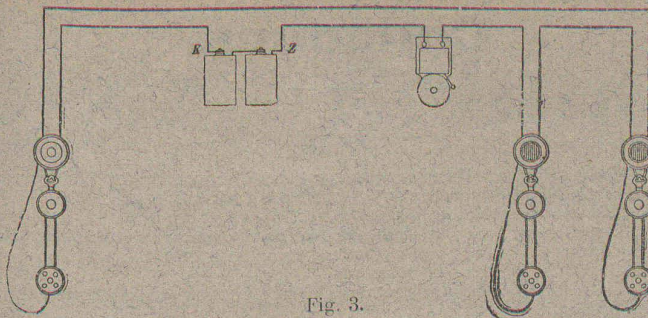


Fig. 3.

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.

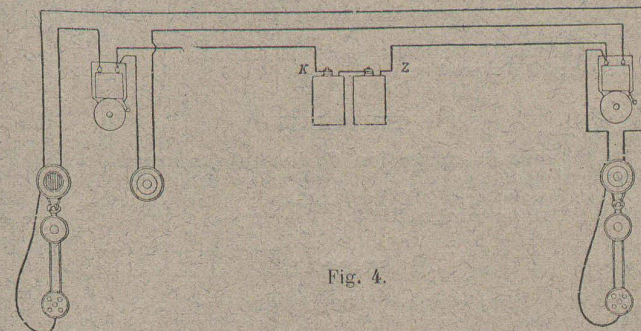


Fig. 4.

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.

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.

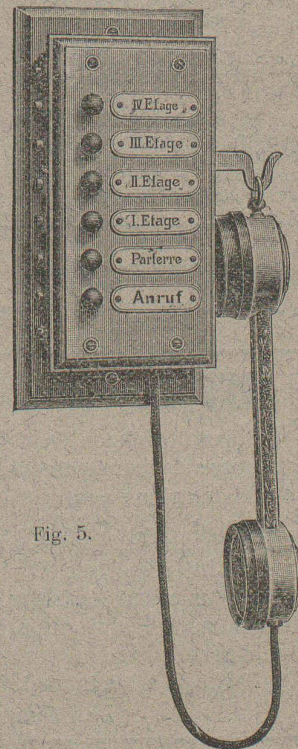


Fig. 5.

Voir les Concours à la page suivante



# Concours.

## BALE

La Direction du II<sup>e</sup> 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 I<sup>re</sup> classe**, pour l'étude de la double voie Winterthour-St-Margrethen, est mise au concours. Appointements annuels 4500-6500 fr. Entrée en fonction : 1<sup>er</sup> janvier 1905. S'adresser à la Direction du IV<sup>e</sup> 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 III<sup>e</sup> 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. Wirtse-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.

Berne, le 29 Octobre 1904.

O. H. 4001

Le Département fédéral de l'Intérieur.

## Mise au concours de travaux.

La Direction du I<sup>er</sup> 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 N° 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 I<sup>er</sup> 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 & C<sup>ie</sup>

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 1<sup>er</sup> ordre. — Grand format. — Fondée en 1798.

PARAISANT 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 1/2 à 100 HP.

pour  
Usines

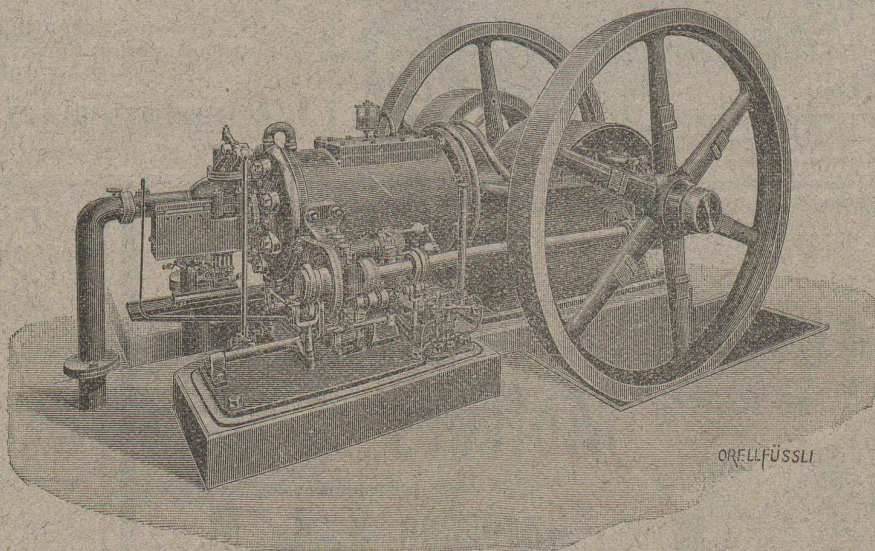
Eclairage électrique  
Locomotives et

Automobiles.

Bateaux de luxe et de  
transport

Installations à gaz pauvre.

Installations complètes jusqu'à  
300 HP. en exploitation.



**Transmissions**  
d'après système Seller.

Paliers avec graissage  
à bagues et avec  
coussinets doux.

**EXPORTATION**  
pour tous pays.

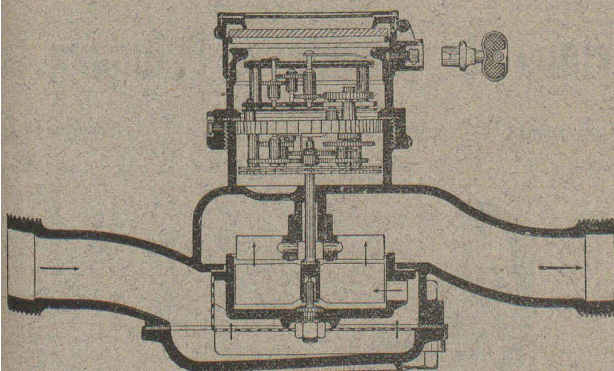
Prière de demander  
Prospectus et Prix.

**Plus hautes  
récompenses**

151

## Fabrique de Compteurs à gaz ELSTER & Co, 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 spéciales  
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, ta-  
bleaux, 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, Bran-  
denburg & Co, 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° de maisons.

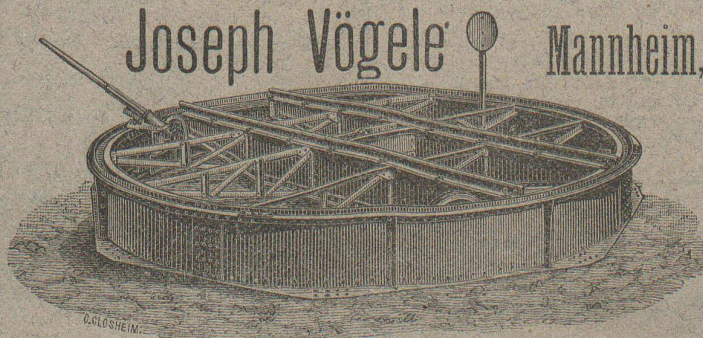
Fabrication et réparation de  
TIMBRES CAOUTCHOUC  
et métal. 67

## 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 locomoti-  
ves et wagons, manœuvrés à la  
main, à la vapeur ou à l'électri-  
cité.

Plaques tournantes avec plate-  
forme renforcée pour le passage  
de voitures.

Cabestans électriques.

Treuil de manœuvre.

Barrières. 18

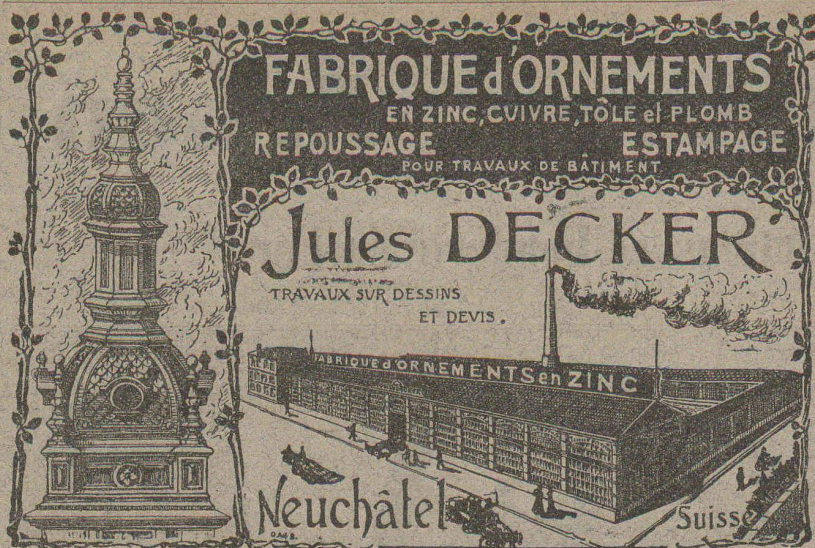
Représentants pour la Suisse : **WOLF & GRAF, Zürich.**



**FABRIQUE D'ORNEMENTS**  
EN ZINC, CUIVRE, TÔLE et PLOMB  
**REPOUSSAGE ESTAMPAGE**  
POUR TRAVAUX DE BÂTIMENT

**Jules DECKER**  
TRAVAUX SUR DESSINS  
ET DEVIS.

**Neuchâtel Suisse**



## 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.**

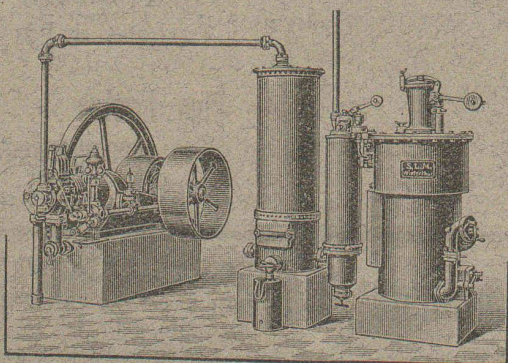
produisent la force motrice la plus économique connue actuellement.

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.

RELIURES en tous genres.

CARTES murales.

Force motrice à 3 centimes le cheval-heure par le

**Nouveau Moteur-Gazogène**

à gaz pauvre, aspiration directe.

**GILLIÉRON & 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.

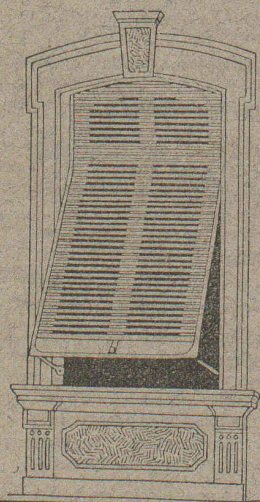
REPRÉSENTANTS:

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

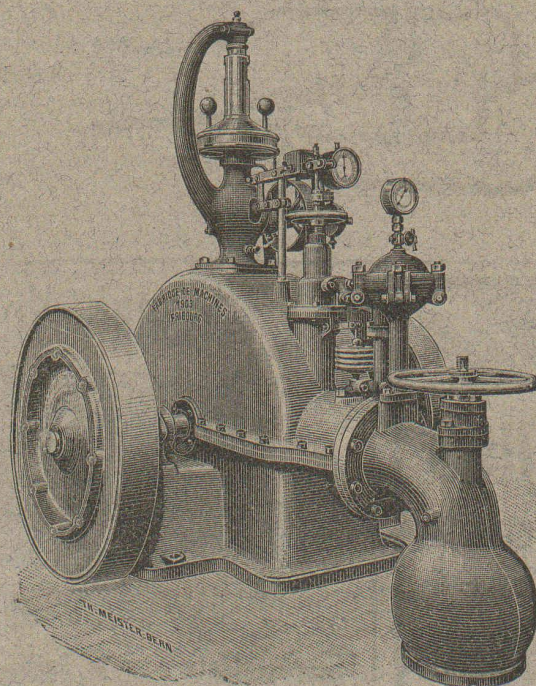
**J. Duvillard, à Lausanne.**

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. PFÜLG, Ingénieur.

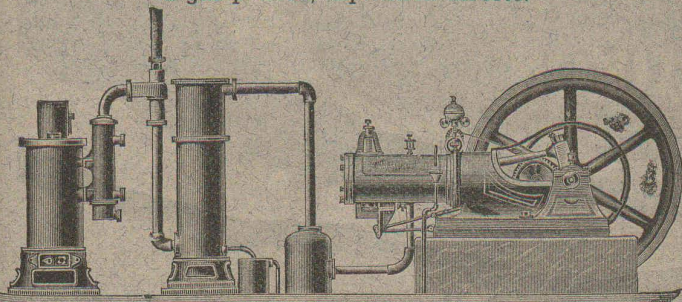


**FABRIQUE COMME SPÉCIALITÉS:**  
Les meilleures Turbines connues: Turbines « Francis » perfectionnées. Turbines à haute pression avec régulateurs. Entreprise d'installations hydrauliques complètes. Ponts et Charpentes métalliques. Canons pour Communes et Sociétés. Machines agricoles en tous genres.



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

**GILLIÉRON & 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 infallible.

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. 40

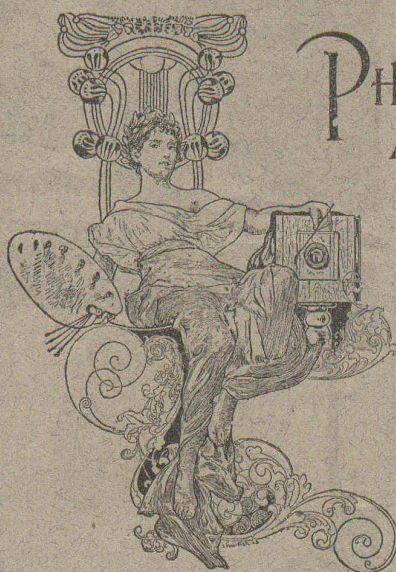
**Menuiserie Electro-Mécanique**  
**HENRI AMIGUET**

30, Solitude. — LAUSANNE — Solitude, 30.

TRAVAUX EN BATIMENTS — RÉPARATIONS

Devis sur demande. 45

**FUGLSTER & C<sup>IE</sup>** NEUCHÂTEL (SUISSE)



**PHOTOGRAVURE**  
ARTISTIQUE ET  
INDUSTRIELLE

**CILCHÉS**  
EN TOUS  
GENRES

150

**Serrurerie. — Balancerie.**

**ED. JEANRENAUD**

**CHOISY — Route d'Echallens**

**LAUSANNE**

**Projets, Etudes.** 145

FERRONNERIE

**TRAVAUX D'ART**



**E. FATZER**

ROMANSHORN

Thurgovie

**FABRIQUE MÉCANIQUE DE**  
**Câbles en fil d'acier et de Cordes en chanvre**

offre  
Câbles pour  
grues, ascenseurs  
transports aériens.  
Cordes p<sup>r</sup> transmissions, etc.





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



# ATELIERS DE CONSTRUCTION

## OERLIKON

OERLIKON  
PRÈS ZÜRICH

### Dynamos et Générateurs

pour éclairage, transport de force,  
traction et électrolyse.

### Convertisseurs rotatifs. Turbo - Générateurs.

Téléphone 1774 RENSEIGNEMENTS ET DEVIS : Téléphone 1771  
à LAUSANNE, 15, Place St-François, 15.

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 & C<sup>ie</sup>, Lausanne.**

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

**GLOQUET. 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

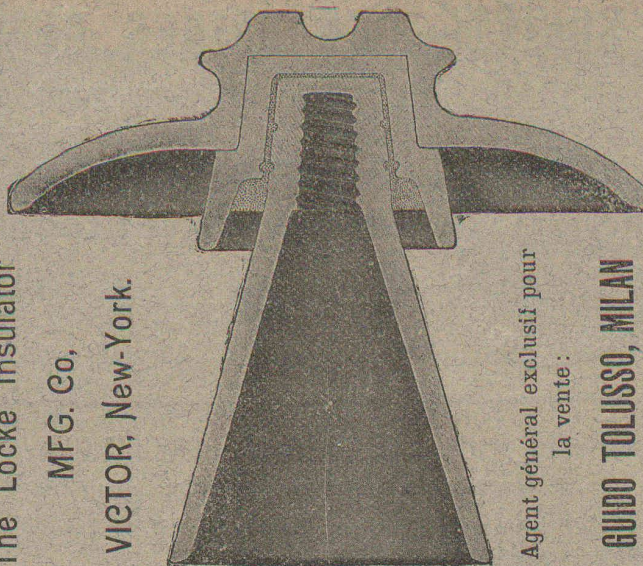
Huldreich Graf.

Fabrique à  
WINTERTHOUR

Représentants et Dépôts:

A. Ecoffey,  
Gare du Flon,  
LAUSANNE

Louis Jérôme,  
Rue Voltaire,  
GENÈVE 24



The Locke Insulator

MFG. Co.,

VICTOR, New-York.

Agent général exclusif pour  
la vente:

GUIDO TOLUSSO, MILAN  
(Italie)

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 gratuits sur demande.  
Adresser toute demande à l'Agence générale, à MILAN,  
via Torino, 61.

59

# Fabrique de Produits en Ciment

G. & A. BANGERTER, Lyss.

BRIQUES EN CIMENT

Stock permanent 2 à 3 millions.

TUYAUX EN CIMENT

63

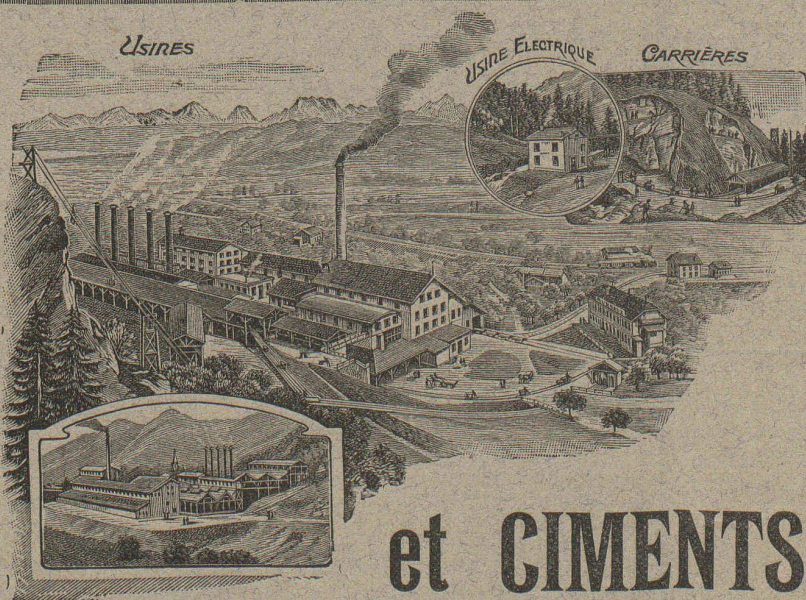
Provisions immenses dans chaque dimension.

Tout nouveau système de fabrication à la machine.

TAILLE EN CIMENT COMPRIMÉ

unie et ornée; remplaçant la pierre naturelle.

Production annuelle: 3000 wagons.



SOCIÉTÉ ANONYME

DES

CHAUX

et CEMENTS de BAULMES

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

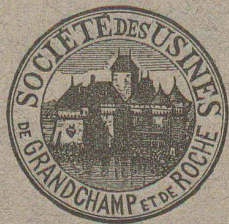
9

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).



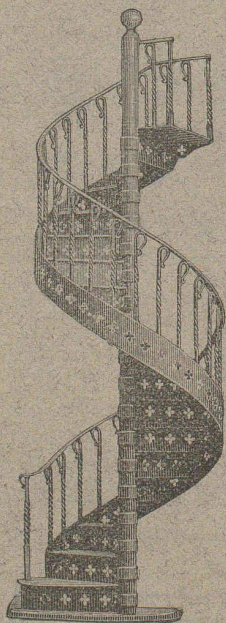
**Fabriques de Ciment Portland artificiel,  
Ciment mixte (Rochite), Gypses et Chaux hydrauliques**

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-soutiens 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.

Décor de théâtre.

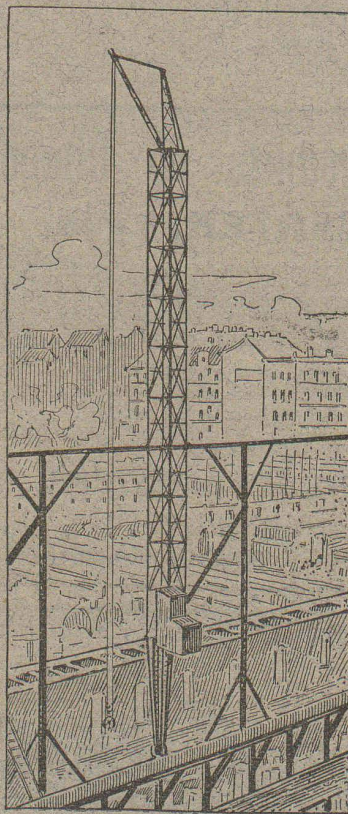
Drapeaux.

**RASMUSSEN & BALLMER**

Boulevard de Grancy, Lausanne.

Projets, Maquettes et Devis gratuits 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.

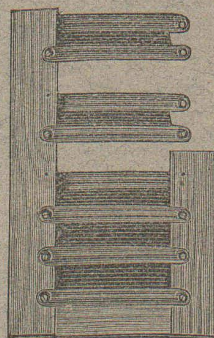
STORES, VOILETS À ROULEAUX EN TOUS GENRES

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 (Holzement)

et de Carton bitumé.

**V<sup>VE</sup> J. TRABER**

COIRE (Suisse).

79



# MANCHON à Friction breveté

se distingue par :

Droits exclusifs pour la Suisse.

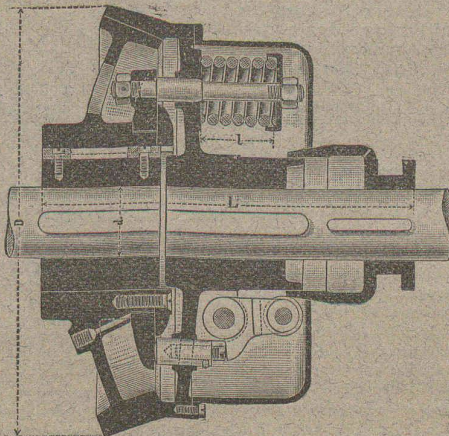
construction simple et excessivement robuste.

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.



Prospectus et prix à disposition sur demande.

Ateliers de construction de St-Georges  
près St-Gall, Suisse. Société en commandite.

Ludwig v. Süsskind.

Manufacture de Papiers.

J.-G. STOUKY, Lausanne.

Gare du Grand-Pont L.-O.

Spécialité de papiers pour  
Ingénieurs, 31  
Architectes, Entrepreneurs.

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.

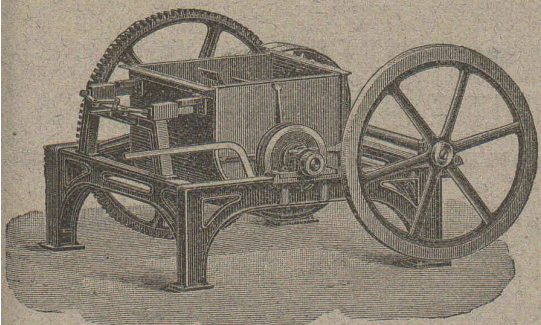
93

29

## OEHLER & C<sup>e</sup>, Aarau.

ATELIERS DE CONSTRUCTION & FONDERIES DE FER & D'ACIER

Usines spéciales pour moyens de transport :



Voies et  
Vagonsnets  
pour  
entrepreneurs  
— 72

Machines  
à faire  
le béton  
et le mortier.  
—

Dragues,  
etc., etc.

## J. WALSER & C<sup>ie</sup>

ENTREPRISE DE CONSTRUCTIONS  
WINTERTHUR

Télégramme : Walser. - Téléphone.

SPÉCIALITÉS : H1364Z

Cheminées d'usines et de chauffage.

Maçonneries de Chaudières

de tous systèmes. 61

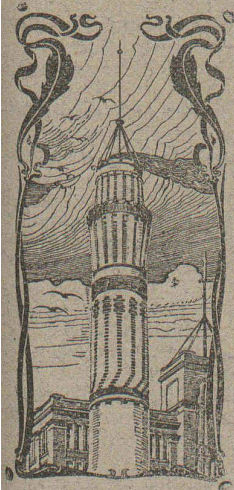
Construction de Fourneaux  
pour tous les services industriels.

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

HYDROTHERAPIE — 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

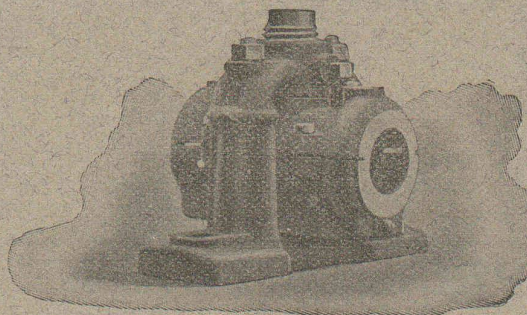
Fondeurs-Constructeurs

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

TRANSMISSIONS

Paliers. — Poulies. — Volants.

Embrayages à Friction.



Appareils de levage.

Manchons d'accomplissement élastiques.

Elévateurs — Transporteurs

Riveuses hydro-électriques.

Pompes. — Marteaux. — Pylons.

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 calorifique des combustibles. — Analyses d'huile de machines. — Analyses de minerais, etc., etc.

**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.

## **SERRURERIE D'ART**

Charpentes en fer. - Serres. - Vêrandas. - 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. Vincenzino, 10)

## **Agence & Commission en produits miniers et métallurgiques.**

**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, coeurs de croisements, rondelles élastiques, etc.

**Roues**, étoilles 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 harrots 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** en 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, téléfériques, ponts suspendus, puits et mines; cordelettes en fil d'acier fondu pour signaux de chemins de fer.

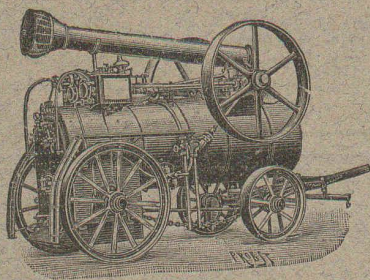
**Câbles** cuivre nus et armés pour voie aérienne et souterraine, pour télégraphe, téléphone et transmissions de force à grandes distances.

**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.

**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)

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

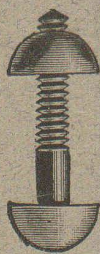


## **F. WILHELM & C<sup>ie</sup>**

### **ZOFINGEN**

Vis et Boulonneries en tous genres.

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



## **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 & C<sup>ie</sup>**

## **A. GOLAY, successeur**

Maison fondée en 1830.

8, Maupas **LAUSANNE** Maupas, 8

TÉLÉPHONE 781

88