

21^e Année. — N° 195

Mai 1924

BULLETIN MENSUEL

de l'Association des Anciens Élèves de

L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE FONDÉE EN 1857

Association fondée en 1866 et reconnue comme
Établissement d'Utilité publique par Décret du 3 Août 1921



EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914 : MÉDAILLE D'OR

SOMMAIRE

Note technique sur le Pont Pasteur à Lyon..... W. KHARACHNICK.
Réunion du Conseil d'Administration du 7 Mai 1924.
Chronique de l'Association et des Groupes régionaux.
Offres et Demandes de Situations.
Informations Commerciales.

PRIX DE CE NUMÉRO : 3 FR.

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

7, RUE GRÔLÉE, LYON

Téléphone : Barre 48-05

Compte de Chèques postaux : LYON 1995

188

Société Anonyme des
Établissements GINDRE - DUCHAVANY
CAPITAL : 6.000.000 DE FRANCS
56, Avenue de Noailles, LYON — Téléph. Vaudrey 33-79

APPLICATIONS INDUSTRIELLES DE L'ÉLECTRICITÉ
ÉCLAIRAGE — TRANSPORT DE FORCE — ÉLECTROCHIMIE
MATÉRIEL C. LIMB

Traits, Lames, Paillons or et argent faux et mi-fins, Dorage électrochimique
Laiton en barres pour décolletage — Cuivre rouge en barres, en fils et en bande

185

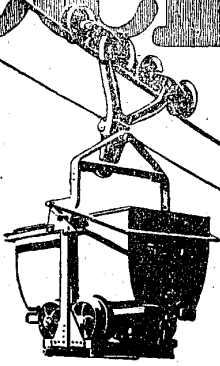
Registre du Commerce : Sarrebruck D.E.P.B n° 68

Heckel

MANUTENTION
et
TRANSPORTS MÉCANIQUES
en tous genres

28, aven. des Champs-Élysées
PARIS (8^e)

Société E. HECKEL
Sarrebruck (Sarre)



Agent régional : **Marc FONTUGNE** (E.C.L.1920)
206, Grande Rue de la Guillotière, LYON

189

LA SEPTIC-FOSSE

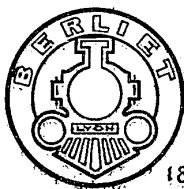
Supprime les vidanges, assainit les Habitations, remplace le tout à l'égout
Stations d'épuration d'Eaux d'égouts, de W.-C. etc.
Épuration des Eaux résiduaires industrielles

L'AUTO-ÉPURATION
18, Boulevard St-Naphre, MARSEILLE — Tél. 15-22
AGENCE et DÉPOT : 14, rue Bernard, LYON-MONTCHAT

AUTOMOBILES BERLIET

LYON
MONPLAISIR

LYON
VÉNISSIEUX



PARIS

152
AVENUE DES
CHAMPS-ÉLYSÉES

&
183, RUE DE LA POMPE, 183

NOS SUCCURSALES

BORDEAUX

115, Boulevard Wilson, 115

LILLE

197, Rue Nationale, 197

MARSEILLE

85, Avenue du Prado, 85

NANCY

Place de la Cathédrale

NANTES

14, Rue Haudaudine, 14

NICE

10, Avenue des Fleurs, 10

ALGER

23, Rue Michelet, 23

ORAN

89, Rue d'Arzew, 89

CONSTANTINOPLE

Chichli, Bouyoukdéré Djadessi

LISBONNE

137, Rue du Iro de Dezembro, 137

LONDRES

40, Sackville Street, 40

MADRID

Calle Principe de Vergara, 8

AGENCES DANS TOUTES LES PRINCIPALES VILLES
DE FRANCE & DE L'ÉTRANGER.

185

Registres du Commerce, Paris n° 148.469 — Lyon 3.387

MÉTHODE DE VAPORISATION



Le William's

Augmentation de la puissance de vaporisation des Chaudières

Economie de combustible de 20 %

La Méthode de vaporisation "Le WILLIAM'S" est basée sur l'utilisation industrielle de phénomènes physiques (notamment le phénomène de Gernez), qui suppriment les résistances à la formation de la vapeur, et à son dégagement.

Elle apporte constamment, sur les tôles chauffées, la bulle d'air et l'aspérité mobile complètement entourées d'eau, nécessaires à la formation et au dégagement immédiat de la vapeur.

La vaporisation est généralisée et régularisée à tous les points de la surface de chauffe, jusqu'à concurrence de la chaleur disponible.

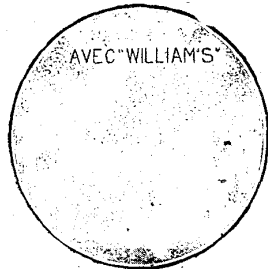
La circulation devient plus intense, et on peut pousser les chaudières jusqu'à la limite de la bonne combustion, sans nuire à l'utilisation et sans crainte d'entraînements d'eau à aucun moment.

L'emploi du "WILLIAM'S" empêche en outre la précipitation des sels incrustants sous forme cristalline. Ceux-ci, comme l'indiquent les micro-photographies ci-dessous, restent à l'état amorphe, très ténus et par suite assez légers pour suivre les courants de circulation et pour être évacués chaque jour.

L'emploi des désincrustants devient donc sans objet.



Micro-photographies
indiquant la
différence d'état
physique des sels
incrustants dans les
chaudières traitées



Quant aux anciens tartres, en quelques jours ils sont désagrégés et les chaudières en sont débarrassées, grâce à la formation de la vapeur que les agents de vaporisation, constitués par "Le WILLIAM'S", déterminent dans les fissures du tartre ou entre la tôle et celui-ci ; la désincrustation, ainsi due à une action mécanique, se produit toujours d'une façon complète.

L'économie de combustible d'environ 10 % sur les chaudières prises complètement propres est en pratique supérieure à 20 %.

"Le WILLIAM'S" maintient stables dans les chaudières les nitrates et les chlorures, et arrête absolument toutes les corrosions.

Téléph. : BARRE 19-46 — Télégr. : LEWILLIAMS-LYON

CASIMIR BEZ & ses FILS 105, Rue de l'Hotel-de-Ville, LYON
19, Avenue Parmentier, PARIS

BREVETS S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ETRANGER.

Services d'Ingénieurs suivant régulièrement les applications de la Méthode et visitant les chaudières : Paris, Lyon, Marseille, Lille, Le Havre, Rouen, Brest, Nantes, Bordeaux, Lérans, St-Etienne, Le Creusot, Alger, Tunis, Strasbourg, Bruxelles, Anvers, Liège, Barcelone.

185

Registre du Commerce, Lyon B. 486.

ARTHAUD & LA SELVE

Téléphone 2

LYON

Téléphone 2

Commerce des Métaux ouvrés :

Plomb, Zinc, Etain, Cuivre rouge en tubes et feuilles,
Tubes fer, Tôles noires, étamées, galvanisées, Fers-blancs.

Usine à Neuville-sur-Saône :

Plomb de chasse marque « au Lion », Plomb durci,
Plomb en tuyaux, Plomb laminé en toutes dimensions et
épaisseurs, Soudure autogène.

Fonderie, 12, rue des Petites-Sœurs :

Fonte de métaux, Oxydes, Peroxydes, Plomb anti-
monieux, Plomb doux, Zinc en plaques, Lingots de cuivre
rouge, jaune, Bronze aluminium, Antifriction, Alliages
pour imprimerie, etc.

DÉPOT DES ZINCS DE LA SOCIÉTÉ DE LA VIEILLE MONTAGNE

Bureaux et Magasins : 18, Quai Tilsitt, LYON

185

CHAUFFAGE

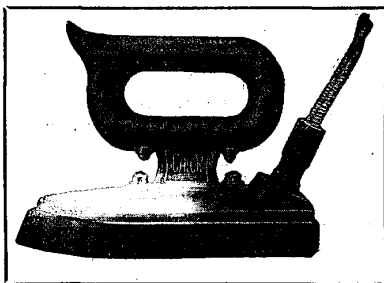
"CALOR"

ÉLECTRIQUE

Exiger la Marque



sur les Appareils



Exiger la Marque



sur les Appareils

FERS - FOURNEAUX - BOUILLOIRES - RADIATEURS - TAPIS

DEMANDER LE CATALOGUE R

"CALOR", Société Anonyme, 200, rue Bolleau, LYON

CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DE FRANCE

Société Anonyme au Capital
de 40 Millions de Francs

19, Rue Louis-le-Grand, 19
PARIS (2^e)

Adresse télégraphique : XILETRIX-PARIS.

Téléphone : { Cl. 41-07.
Gut. 52-74.

AGENCES A :

BORDEAUX : 30, rue Saint-Rémy.

LILLE 13, rue de Loos.

LYON : 41, rue de la République.

MARSEILLE : 114, rue Sylvabelle.

NANCY : 49, rue Kléber.

RENNES : 15 bis, Canal St-Martin.

TOULOUSE : 46, rue de Metz.

USINES A TARDES ET VÉNISSIEUX

TURBINES HYDRAULIQUES (" *Procédés SINGRUN* ")

Locomotives et Automotrices électriques de Chemins de fer

Matériel roulant de Tramways

Moteurs et Équipements de traction pour Chemins de fer
et Tramways (*Procédés Dick-Kerr*)

Locomotives électriques de Mines et d'Industrie

Éclairage électrique des trains (*Procédés Stone-Lilliput*)

Machines d'extraction électriques

Équipements électriques de Laminaires

Moteurs Diesel industriels

Turbo-Alternateurs (*Procédés English Electric C°*)

Machines à vapeur (*Procédés Van den Kerchove*)

Dynamos — Alternateurs — Transformateurs statiques

Moteurs industriels à courant continu et alternatif

Commutatrices

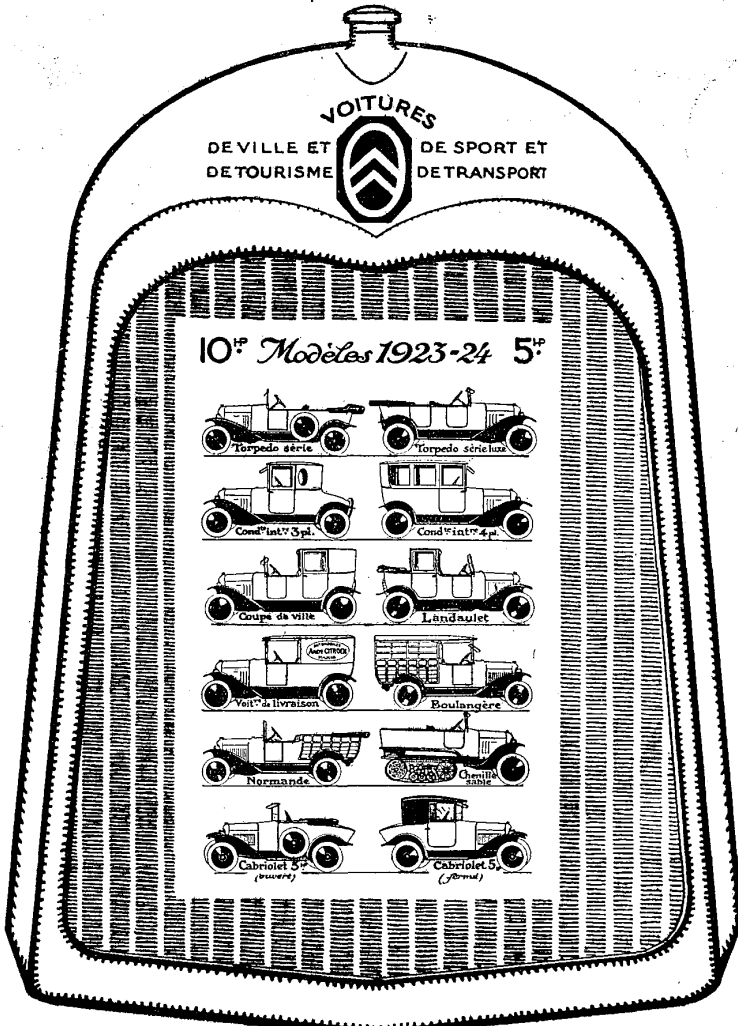
Appareils téléphoniques et accessoires

Installations complètes de Centrales, Usines, etc....

Études, Devis, Visites d'Ingénieurs sur demande.

185

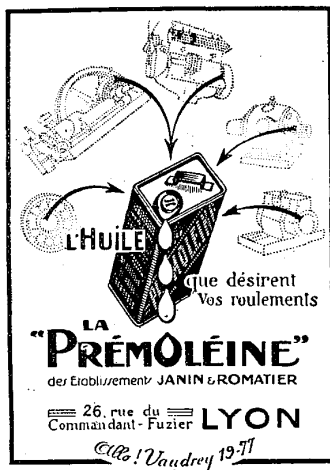
LA PREMIÈRE VOITURE FRANÇAISE CONSTRUITE EN GRANDE SÉRIE



LES AUTOMOBILES.
CITROËN

ANDRÉ CITROËN INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR QUAI DE JAVEL - PARIS

185



L'HUILE

que désirent
Vos roulements

LA PRÉMOLEÏNE
des Etablissements JANIN & ROMATIER

26, rue du Commandant-Fuzier **LYON**

Ch. Vaudrey 1911

185-1 Registre du Commerce, Lyon n° 3.279.



ALLO! ALLO!

DES INFORMATIONS
DES CONCERTS
SONT ENVOYÉS PAR **T.S.F.**
ET... VOUS NE LES RECEVEZ PAS!
Vous RETARDEZ!

LA MAISON DUBANCHET ET TROUET
21 - RUE FERRANDIÈRE - LYON
VOUS FOURNIRA:
TOUS APPAREILS DE T.S.F.
TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES
TOUS ACCESSOIRES ET DÉV.
TOUTES INSTALLATIONS

TELEPHONE. B. 45.48 *DEMANDEZ LE CATALOGUE*

185

Registre du Commerce : Seine n° 177.539

Compagnie des Chariots et Tracteurs "AUTOMATIC"

PARIS — 64, Chaussée d'Antin, 64 — PARIS

Simplifiez vos Manutentions

EN EMPLOYANT

nos Chariots électriques

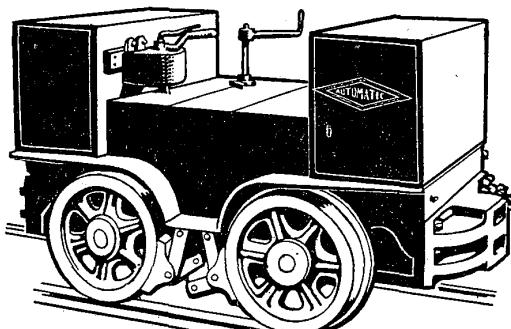
Agent à Lyon :

M. Marc FONTUGNE

(E. C. L. 1920)

206, Gde-Rue de la Guillotière

LYON



TRACTEUR VOIE ÉTROITE

CAPACITÉ 5 A 15 TONNES

185

Etablissements **PIGUET**

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Société Anonyme au Capital de 2.500.000 francs

Siège Social : 2, rue de Paris, LYON

Bureaux à PARIS, 32, rue Caumartin — Fonderies et Ateliers : LYON (Rhône) et ANZIN (Nord)

MACHINES A VAPEUR

Système **PIGUET**

à Soupapes et Pistons-Valves,
à Echappement **CENTRAL** et à Echappement **DOUBLE**

Utilisation de vapeur d'échappement

Machine à prélèvement de vapeur

Moteurs à gaz pauvre et à huile lourde — Locomotives

Matériel de Mines — Compresseurs

Groupes électrogènes — Elevations d'eau

Purgeurs automatiques pour conduites de vapeur

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

Agences à **PARIS, MARSEILLE, BORDEAUX**



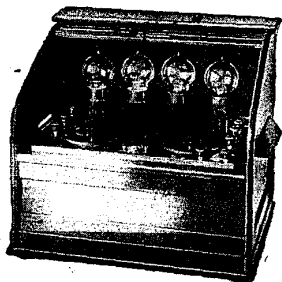
185

RECEVEZ CHEZ VOUS, à la ville, à la campagne, les Radio-Concerts, Conférences, Renseignements financiers, Bulletins météorologiques, Signaux horaires, etc., etc.



Appareil récepteur
donnant une audition parfaite à toutes distances

Construction et
Présentation irréprochables



Groupe convertisseur
" **DYNAC** "
pour la charge des
Batteries d'Accumulateurs
T S F.

EN VENTE

chez les Électriciens
grands Magasins

Radio Universel

Paris - Rhône

USINES : 41, CHEMIN DE ST-PRIEST, A LYON

MAGASINS :

A LYON, 11, QUAI JULES-COURMONT,
PARIS, 23, AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES

ET
Société de Paris
et du Rhône



185

Registre du Commerce, Lyon B. 2459.

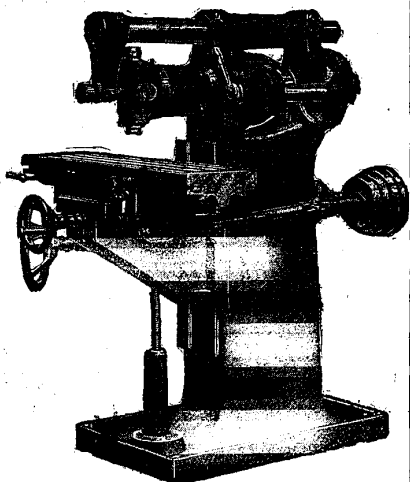
**Thermomètres métalliques à distance
à tension de vapeurs saturées
Manomètres métalliques de précision**

BERRUET & PRADAT

7, Chemin St-Sidoine, LYON — Téléphone : B. 61-39

Appareils de contrôle pour toutes fabrications - Modèles à cadran et Enregistreurs
Fournisseurs des Ministères et des grandes Compagnies de Chemin de fer

183



FRAISEUSE " IRIS " N° 1

Course longitudinale automatique..... 550
— transversale..... 200
— verticale..... 350

A.-M. PUGET 85, Av. Philippe-Auguste
PARIS (X^e)

Ingénieur A. et M.
Ancienne Maison A.-V. Vauthrin — Téléph. : Roquette 10-74

A LOUER

186

CRÉDIT LYONNAIS

FONDÉ EN 1863

Société Anonyme, Capital entièrement versé : 250 Millions

Siège Social : PALAIS DU COMMERCE, LYON - Téléphones : Portefeuille 16-40 et 16-97, Bourse 21-28, Titres 9-01

AGENCES DANS LYON :

BROTTEAUX, 43, Cours Morand.....	Télé. V. 21-58	GUILLOTIERE, 15, Cours Gambetta..	Télé. V. 16 79
CHARPENNES, 94, Boulevard des Belges..	V. 21-08	LA FAYETTE, 135, Avenue de Saxe..	V. 26-49
CROIX-ROUSSE, 150, Boul. de Croix-Rousse..	B. 24-57	LA MOUCHE, Place Jean-Macé.....	V. 19-14
PERRACHE, 38, Rue Victor-Hugo.....	B. 0-73	TERREAUX, Place de la Comédie.....	B. 43-81
VAISE, 1, Rue Saint-Pierre-de-Vaise.....	B. 3-11	MONPLAISIR, 133, Grande-Rue.....	V. 1 52

GIVORS, 18, Place de l'Hôtel-de-Ville..... Téléphone 45
OULLINS, 89, Grande-Rue..... Téléphone 47 | VILLEURBANNE, 59, Place de la Mairie. Téléphone 0-04

BANQUE, CHANGE, ESCOMPTE, RECouvreMENTS, OPÉRATIONS DE BOURSE

Le CRÉDIT LYONNAIS applique à sa clientèle les conditions les plus avantageuses

SIÈGE CENTRAL À PARIS Agences dans les principales villes de France et d'Algérie. Agences à l'Étranger

SOCIÉTÉ CHIMIQUE DES Usines du Rhône

Société Anonyme — Capital : 21.600.000 Francs⁹

SIEGE SOCIAL : 21, rue Jean-Goujon, PARIS (8^e)

USINES : Saint-Fons (Rhône), Roussillon (Isère), La Plaine (Suisse)

Produits pharmaceutiques :

Produits salicylés.
Aspirine.
Antipyrine } et leurs sels.
Pyramidon }
Phénacétine.
Adrénaline.
Gaïacol et ses dérivés.

Résorcine médicinale.
Seurocaine (Novocaïne).
Pipérazine, etc.
ANESTHESIQUES :
Chlorure d'éthyle pur (Kéléne).
Chloroforme pur.
Ether pur.

Produits techniques :

Acétate de cellulose et Plastifiants.
Triphényl & Tricrésyl-phosphate
Acétines.
Chlorure d'éthyle et de méthyle.
Chlorure de benzyle.
Dichlorhydrine.
Alcool benzylique.
Diméthylsulfate.

O-Nitroanisole.
Nitrophénols.
Acide résorcylique.
Résorcine technique.
Sulfite, hyposulfite de soude,
bisulfite de soude sec et liquide.
Métabisulfite de potasse.
Permanganate de potasse.
Acide salicylique.

Produits photographiques :

Hydroquinone.
Rhodol (Métol des Usines du Rhône).

Sulfite et hyposulfite de soude.
Chlorhydrate de diamidophénol.

Saccharine S. C. U. R.

Produits pour parfumerie :

Vanilline-Coumarine.
Rhodinols.
Rhodions (Violette synthétique).
Terpinéols.
Acétates, benzoates, salicylates
d'amyle, de benzyle, de terpényle
Acétate de linalyle.

Alcool benzylique.
Géraniol.
Linalool.
Citronnellol.
Hydroxycitronnellal.
Anthranilate de méthyle.
Etc., etc.

Rhodoid — Matière plastique de Sécurité

ENTREPRISE GÉNÉRALE
de
Travaux Publics et Constructions Civiles
Travaux en Béton armé

Société d'Entreprise L. CHENAUD
V^{ve} L. CHENAUD
AILLAUD et P. BOUGEROL, Ingénieur (E.C.L. 1911)

Bureaux : 4, rue du Chariot-d'Or
LYON (Croix-Rousse)
TÉLÉPHONE ; BARRE 43-42

A LOUER

René CABAUD

Ingénieur-Conseil (E.C.L. 1911 et E.S.E.)

Expert près le Tribunal de Commerce de Lyon

14, rue Fénélon, LYON — Tél. Vaudrey 42-17

ÉLECTRICITÉ. — Stations centrales, Réseaux de distribution, Lignes à haute tension, Postes de transformation, Applications mécaniques.

HYDRAULIQUE. — Aménagement de chutes d'eau, Stations de Pompage, Adductions d'eau.

INSTALLATIONS D'USINES. — Force motrice, Services généraux.

Études, Projets, Direction de travaux, Réceptions de matériel, Organisation et Gérance d'exploitations, Contrôle d'installations. Expertises.

— XI —

487

ENTREPRISE GÉNÉRALE Léon GROSSE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 5.000.000 FRANCS

SIÈGE SOCIAL à Aix-les-Bains

Adm^r délégué : M. Léon GROSSE - Dir^r technique : M. Jean LUYA, Ing. E.P.Z.

**TRAVAUX PUBLICS
et HYDRAULIQUES**

Aménagement de **CHUTES d'EAU**
Etude et Exécution des Projets

Constructions d'USINES
Fumisterie Industrielle

Tous Ouvrages en **BÉTON ARMÉ**
Projets complets sur demande

Exploitations Forestières
Scieries et Usines électriques

Fabrication en séries de **Menuiseries**
Parquets, Charpentes

Matériel spécial en bois
pour **Industries Chimiques**

Demander
Catalogue et Prix-courant

BUREAU A PARIS : 5, Square de l'Opéra (IX^e), Tél. Gut. 28-07

P. PIOLLET, (E.C.L. 1896), Ingénieur- Représentant

487

Registre du Commerce, Lyon n° A. 43.252



LES ROULEMENTS A BILLES DE QUALITÉ

POUR

Automobiles — Boîtes d'essieux de wagons — Moteurs

Paliers à Billes

Machines-outils, Turbines, Ponts-roulants, Ventilateurs, etc.

Pierre ROBIN

AGENT EXCLUSIF POUR L'EST ET LE SUD

Téléphone :

LYON

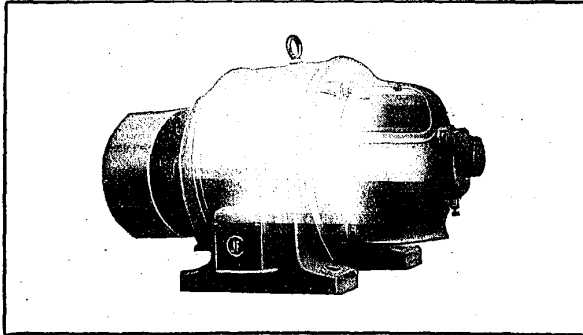
Télégraphe :

Vaudrey 21-72

235, Avenue Jean-Jaurès

Lanceur, Lyon.

ATELIERS DE CONSTRUCTION DE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE



Moteur blindé à ventilation forcée pour mines,
aciéries, ponts roulants, etc.

MOTEURS & GÉNÉRATRICES

COURANT CONTINU ET ALTERNATIF de 1/50 à 50 HP

GÉNÉRATRICES POLYMORPHIQUES POUR ALIMENTATION DES PLATEAUX ET MANDRINS
MAGNÉTIQUES, SOUDEUSES ÉLECTRIQUES, TRANSFORMATEURS D'ESSAIS, ETC.

COMMUTATRICES DE 2 à 50 KW "TRIPHASÉ-CONTINU"

CONVERTISSEURS ROTATIFS — ÉLECTRO-POMPE à PISTON de 1 à 20 M³/H.

"MOTEURS PETITE SÉRIE" - PERCEUSES - MOTEURS "MACHINE À COUDRE"

APPAREILLAGE "BLINDÉ" - RHÉOSTATS - TABLEAUX DE DISTRIBUTION

APPAREILS DE MESURE — LIMITEURS DE COURANT

PRODUCTION ANNUELLE : 10.000 MACHINES

JAPY FRÈRES & C^{IE}

BEAUCOURT (Territoire de Belfort)
PARIS 4-7, Rue du Château-d'Eau

45.000 MACHINES EN FONCTIONNEMENT.

DEVIS & TARIFS SUR DEMANDE

DEMANDER LA LISTE MENSUELLE DE STOCK

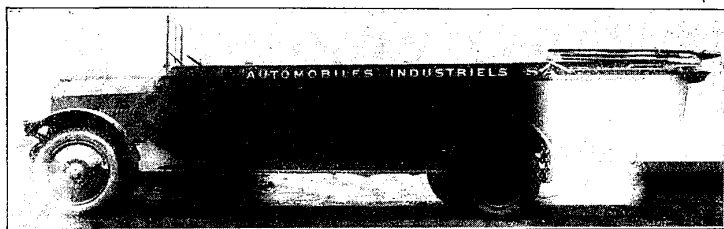
EXPOSITION NATIONALE Coloniale de Marseille, 1922
ÉLECTRICITÉ (Classe 61)
« GRAND PRIX »

— XIII —

188

Registre du Commerce, Seine 137.360

POUR EXCURSIONNER AGRÉABLEMENT UTILISEZ LES



CARS SAURER qui offrent

CAMIONS

Le maximum de SÉCURITÉ et CONFORT
grâce au FREIN - MOTEUR (Brevet SAURER)

AUTOBUS

AUTOMOBILES INDUSTRIELS SAURER

Société anonyme au capital de 20 000.000 francs

67, Rue de Verdun, SURESNES
SUCCURSALE DE LYON : 232, 234, cours Gambetta

188

188

ÉTABLISSEMENTS BOUCHAYER & VIALLET

Société Anonyme au Capital de 6.000.000 de francs

LYON - GRENOBLE - PARIS

Installations de Chauffage de tous systèmes
combinées

avec Ventilation naturelle ou mécanique
VAPEUR — EAU CHAUDE — AIR CHAUD

RADIATEURS EN FER ÉLECTROLYTIQUES

à Grand Rendement (Breveté S. G. D. G.)

- 1° Rendement de 10 à 15 % plus élevé par mq que les radiateurs ordinaires ;
- 2° Étanchéité absolue, étant d'une seule pièce ;
- 3° Légers et facilement transportables ;
- 4° S'adaptent au chauffage direct et indirect.

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

SÉCHOIRS

HUMIDIFICATION — DÉPOUSSIÉRAGE
FRIGORIFIQUES — HYDROTHERAPIE
BUANDERIES — CUISINES

PONTS — CHARPENTES MÉTALLIQUES
CONDUITES FORCÉES
PYLONES DE TRANSPORT DE FORCE

GAZOGÈNES

CHAUDRONNERIES — FONDERIES

CLICHÉS

D'IMPRESSIONS
— PAR TOUS PROCÉDÉS

PHOTO-CHROMO — SIMILI-GRAVURE
DESSINS-RETOUCHES AMÉRICAINES

Établissement Moderne de Photogravure

A. SABOUL & P. ALEXANDRE

12 Rue de Baraban 12

Allé Barre 38-72

LYON

188

Docks Industriels

D. LUQUAIN

Ancienne Maison T. GONTARD
— LYON —

18-20, Rue Victor-Hugo, 18-20
Téléphone : Barre 0-72

Caoutchouc — Amiante — Fibre
• dans toutes leurs applications

COURROIES

“ Balata ” — Cuir — Poil de chameau

188

Registre du Commerce, Grenoble n° 7474

Établissements JOYA GRENOBLE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

Téleg. : JOYA-GRENOBLE

Téléph. : 5-43 11-00

BUREAUX

{ A PARIS : M. P. DURAND, 77, rue de Prony (17°).
A LYON : M. L. BIGUEUR, 15, rue Victor-Hugo.
A St-ÉTIENNE : M. PARADIS (E.C.L. 1907), 3, cours Fauriel.



AMÉNAGEMENTS de CHUTES D'EAU

CONDUITES FORCÉES

*Ouvrages métalliques
de Prise d'eau
Vannes - Grilles - Passerelles*

PYLONES

*Charpentes pour Postes
de Transformateurs*

CONSTRUCTIONS Métalliques

PRODUCTION, TRANSPORT et UTILISATION de la VAPEUR

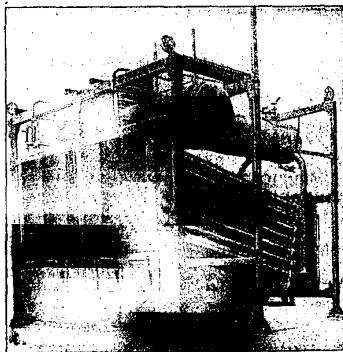
Chaudières MULTITUBULAIRES
type à Éléments — type à Caissons

Chaudières à Haute-Vaporisation
types V M H et V M V

Accumulateurs de Vapeur

Chaudières Électriques
BERGEON-FRÉDET

Tuyauteries Générales



488

Registre du Commerce, Lyon n° B 456.



L'APPAREILLAGE ÉLECTRO-INDUSTRIEL PÉTRIER, TISSOT & RAYBAUD



SOCIÉTÉ ANONYME

210, Avenue Félix-Faure, 210

Téléphone : Vaudrey : 15-41.
» Vaudrey : 15-42.

LYON

Télégrammes : Electro-Lyon.
Câbles postaux : Lyon n° 9788.

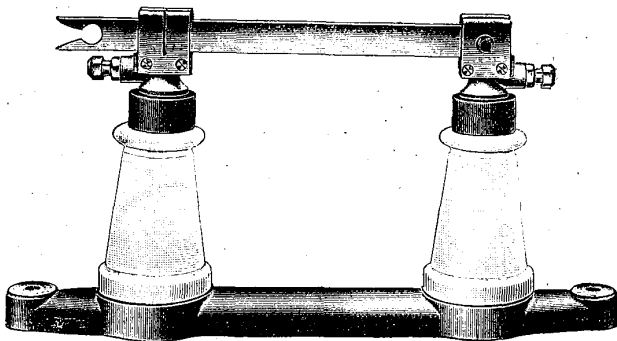
DÉPÔTS :

Paris, 13, rue des Bluets. — Téléphone-
Roquette : 82-22 et 17-38.
Bordeaux, 6, cours d'Albret. — Télép. 19-12.
Lyon, 24, rue de la Part-Dieu. — Télép. 11-39.
Vaudrey : 11-39.
Marseille, 67, rue St-Jacques. — Télép. 56-25.

Nancy, 60, rue de la Commanderie. —
Téléphone : 15-55.
Nice, 19 bis, boul. Raimbaldi. — Télép. 45-77.
Rouen, 37-39, rue de Crosne. — Télép. 19-35.
Toulouse, 10-12, rue Constantine. — Té-
lphone : 14-52.

AGENCES :

Lille — Alger — Casablanca — Bruxelles — Athènes — Constantinople
Alexandrie



*Sectionneur haute tension, 200 ampères monté sur isolateurs lisses tron-
coniques, socle fonte, avec raccords à serrage concentrique, cuivrieres
nickelées.*

Ce sectionneur fait partie d'une nouvelle série d'appareils haute tension dont toutes les pièces sont facilement démontables et interchangeables ; leur raccordement aux lignes est simplifié par l'emploi de raccords à serrage concentrique.

La gravure ci-dessus représente un appareil à prises devant avec scellement de base intérieur, mais nous construisons également des appareils à scellement de base extérieur, avec une prise devant et une prise derrière ou deux prises derrière.

Tout l'Appareillage électrique haute et basse tension

Ch. TISSOT, Directeur Technique (E. C. L., 1902)

— XVI —

188

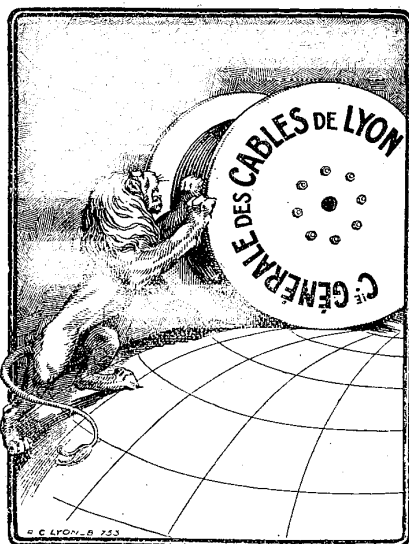
ÉLECTRICITÉ — courant continu, courant alternatif

*Eclairage, Chauffage, Force motrice, toutes applications industrielles
Lyon et communes suburbaines*

COMPAGNIE DU GAZ DE LYON

3, Quai des Célestins, 3

188



COMPAGNIE GÉNÉRALE

DES

CABLES DE LYON

41. CHEMIN DU PRÉ-GAUDRY
LYON

CABLES

ÉLECTRIQUES

sous plomb et armatures diverses.

FILS

ÉMAILLÉS

nus et guipés

188

Entreprise générale de Travaux électriques

ÉCLAIRAGE — CHAUFFAGE — FORCE MOTRICE

TÉLÉPHONES — SONNERIES

PONCET, LACROIX & C^{IE}

INGÉNIEUR (E. C. L. 1899)

31, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

Téléphone : Barre 7.81

488

Société Anonyme
des
Foyers

**GRILLES MÉCANIQUES
ET LEURS ACCESSOIRES
POUR TOUS USAGES
ET TOUS COMBUSTIBLES**

**PLUS DE 1000 APPLICATIONS
- - EN SERVICE EN FRANCE**

Automatiques
Roubaix

**ÉCONOMIE DE CHARBON • • • • •
UTILISATION DES MAUVAIS COMBUSTIBLES
SUPPRESSION DES FUMÉES • • • • •
SIMPLIFICATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE**

Ateliers : Rue de Sévigné, ROUBAIX
Siège Administratif : 11 bis, rue d'Aguesseau,
PARIS (VIII^e) — Tél. : { Elysées 19-38.
{ Elysées 19-55.

Agence à Lyon
12, rue Alphonse-Fochier
J. MARDUEL, Ingr. Rep.
Tél. Barre 39-77

489

Ateliers de Constructions Électriques de Lyon et du Dauphiné

CAPITAL SOCIAL : 18 Millions de francs

MALJOURNAL & BOURRON

Siège social et Usines :

LYON

160 et 220, Route d'Heyrieux



Services commerciaux :

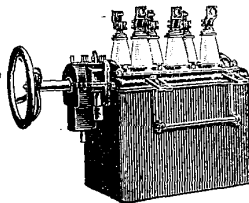
PARIS (2^e)

10, Rue d'Uzès — Tél. Central 18-43

APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

BASSE TENSION - HAUTE TENSION

**Douilles. Interrupteurs
et disjoncteurs. Com-
mutateurs. Réducteurs.
Démarreurs Coupe-cir-
cuits. Griffes raccords.
Prises de courant. Sus-
pensions. Chauffage
électrique. Tubes iso-
lants.**



**Coupe-circuits. Section-
neurs. Interrupteurs aé-
riens. Interrupteurs et
disjoncteurs dans l'huile
Parafoudres et limi-
teurs de tension. Résis-
tances. Bobines de Self,
etc. etc.**

188

COMMERÇANTS, INDUSTRIELS, BANQUIERS

DEMANDEZ { rapidement } tous vos renseignements
 { directement } dans vos services

au moyen des POSTES TÉLÉPHONQUES

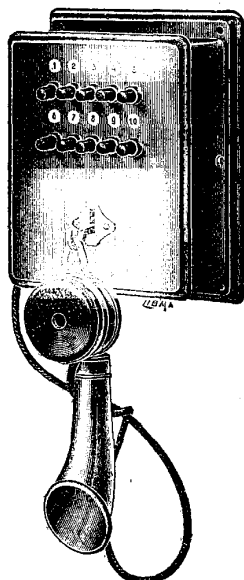
A DIRECTIONS MULTIPLES
par boutons commutateurs
à déclenchement automatique

PAS D'OUBLIS — PAS D'ERREURS
PAS DE DÉRANGEMENTS INUTILES

J. DUBEUF
Ingénieur (E. C. L. 1889)
TÉLÉPHONE : 28-01
11, rue du Plâtre — LYON — Palais des Arts

LES MEILLEURES RÉFÉRENCES SUR PLACE

Demander notre Tarif
POSTES pour grandes DISTANCES



188

Manufacture de Tôlerie industrielle
Ancienne Maison **MOTTET & THIVOLET**
Ph. THIVOLET, Suc^r
INGÉNIEUR (E. C. L. 1903)
LYON — 39, rue Pasteur 39 — LYON
Téléphone : 25-31

Articles de Chauffage et de Fumisterie. — Fourneaux. — Exécution de toutes pièces en tôle noire, lustrée ou galvanisée, d'après plans ou modèles. — Tuyauterie, Réservoirs..... Soudure autogène.

188

M. GELAS et J. GAILLARD
Ingénieurs Constructeurs (E. C. L. 1888 et 1899)
68, Cours Lafayette, LYON
TÉLÉPHONE 14-32

Maison spécialement recommandée pour les
CHAUFFAGES PAR L'EAU CHAUDE
ET LA VAPEUR A BASSE PRESSION

Fabrication spéciale du Poêle LEAD - B.S.G.D.G.
CALORIFÈRES A AIR CHAUD — SERVICES D'EAU CHAUDE

488

Registre du Commerce, Paris n° 4784

RESPIRATEURS
contre les poussières,
les vapeurs et les gaz

 **LUNETTES D'ATELIER** 
contre les éclats, les poussières,
la lumière, les vapeurs et les gaz

LUNETTES DE ROUTE
pour automobilistes, cyclistes,
aviateurs, etc.

ou Docteur **DETOURBE**, lauréat de l'Institut
Prix Montyon (arts insalubres)
Vente : **GOULART**, 33, rue de la Roquette, PARIS, XI.
NOTICE SUR DEMANDE

— XIX —

188

Registre du Commerce : Lyon n° A. 13.250

V^{VE} H. DUMAINE

GLACES • MIROITERIE • DORURE

Installation de Magasins
GLACES VITRAGES bombées et argentées
GLACES ENCADRÉES de tous styles

Toutes applications des Verres,
Dalles et Produits spéciaux des
Manufactures de SAINT-GOBAIN

TÉL.: VAUDREY 12-39 57, rue Béchevelin, LYON C. LOUIS, Ing. (E.C.L. 1903)

188

CHAUDRONNERIE, ACIER, CUIVRE, ALUMINIUM
Constructions métalliques

ATELIERS BONNET SPAZIN

à LYON-VAISE

Société Anonyme par Actions, Capital 2.250.000 fr.

GÉNÉRATEURS DE VAPEUR
DE TOUS LES TYPES

Chaudières Galloway

CHAUDIÈRES MULTITUBULAIRES
Système GRILLE, breveté S.G.D.G.

CHAUDIÈRES

pour LOCOMOTIVES et BATEAUX

SURCHAUFFEURS DE VAPEUR

Tuyauteries Générales
et **ROBINETTERIE**

APPAREILS SPÉCIAUX
POUR TOUTES INDUSTRIES
ET INSTALLATIONS COMPLÈTES

APPAREILS A ÉVAPORER ET A CONCENTRER
Systèmes KAUFMANN

USINES

*pour le traitement chimique des bois
et fabriques d'extraits*

GAZOMÈTRES ET APPAREILS
pour Usines à Gaz
RÉSERVOIRS à Eau, Alcool, Pétrole

CONDUITES FORCÉES pour CHUTES D'EAU

188

CONSTRUCTIONS METALLIQUES

PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

Combes, Scheds, Installations d'Usines, Grilles, Serres, Margoules, Verrandaes, Rampes, Portes et Croisées en fer, Serrurerie

J. EULER & GOY, Ingénieurs (E. C. L. 1894)

P. AMANT & C^{ie}, Suc^{rs}

INGÉNIEUR (E. C. L. 1893)

LYON — 296, Cours Lafayette, 296 — LYON

TÉLÉPHONE : BARRE 11-04

SERRURERIE POUR USINES & BATIMENTS

— XX —

188

POTEAUX ET MATS

POUR

CANALISATIONS ELECTRIQUES

*en bois de PIN et de SAPIN de première qualité
parfaitement injectés au SULFATE DE CUIVRE
(Procédés Boucherie et Vase-Clos)
ou imprégnés au BICHLORURE DE MERCURE
(Procédé Kyan)*

COMPAGNIE FRANÇAISE

DES

ÉTABLISSEMENTS GAILLARD

Société anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

TÉLÉGRAMMES : GAILLARD-BOIS

TÉLÉPHONE : 0-10 - 1-50 - 2-26

SIÈGE SOCIAL :

BÉZIERS : 17, Rue Sébastopol

FOURNISSEUR

DES ADMINISTRATIONS FRANÇAISES DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES,
DES ARMÉES ALLIÉES,
DE LA GUERRE ET DE LA MARINE, DES COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER
ET DES SOCIÉTÉS ÉLECTRIQUES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES.

BUREAU à PARIS : 10, rue Auber (IX^e)

Télégramme : GAILLARBOISAG-PARIS — Téléphone : Louvre 29-08

188

Registre du Commerce, Lyon n° B. 3194.

ETS LUC COURT

S^{te} A^{te} CAPITAL 600.000 Frs
83, 92 Rue Robert

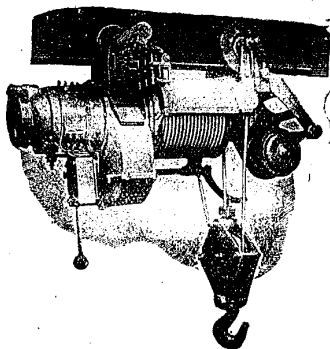
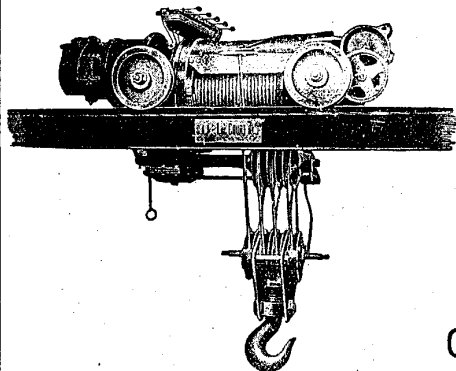
LYON

Ingénieur (E. C. L. 1883)

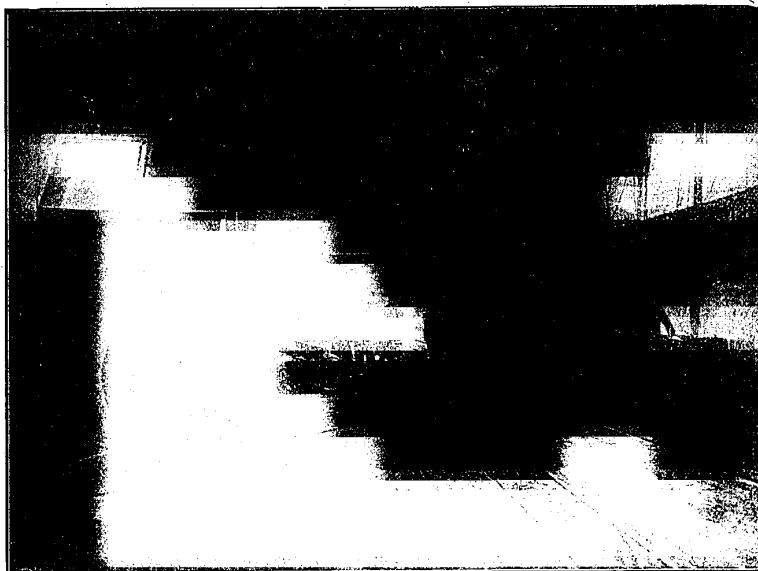
PALANS ÉLECTRIQUES

"ERGA"

PONTS ROULANTS



CABESTANS



188

Registre du Commerce, Bourgoin n° 617

ATELIERS DIEDERICH

Ingénieurs (E.C.L. 1877 et 1887)

Société Anonyme au capital de 2.000.000 de francs

BOURGOIN (Isère)

Téléphone :
Bourgoin 50-7-38

Télégramme :
DIEDERICHS-BOURGOIN

GRAND PRIX, Paris 1900 — Hors concours, Londres 1908
Hors Concours, Président du Jury, Lyon 1914

MÉTIER à tisser pour tous **LES TEXTILES.**

Métier à grande vitesse pour coton.

Métier spécial pour Crêpe de Chine et Charmeuse.

Métier automatique.

Métiers perfectionnés pour serviette-éponge, toile métallique, toile à sandale.

Métiers de 1 à 7 navettes à coups pairs et impairs.

MACHINES PRÉPARATOIRES.

Dévidoirs, Détrancannoirs, Doubloirs, Bobinoirs, Ourdissoirs à grand tambour nouveau modèle, **Moulins** à tordre la soie.

FONDERIE.

Fontes mécaniques sur dessin, modèle ou au trousseau jusqu'à 3.000 kilogs.

Moulage à la machine pour pièces en série.

Production mensuelle 400 tonnes.

Livraison rapide.

188

Ancienne Maison BUFFAUD Frères — B. BUFFAUD & T. ROBATEL
FONDÉE EN 1830

T. ROBATEL* J. BUFFAUD* & C^{ie}

Ingénieurs - Constructeurs (E. C. L. 1867 et 1888)

Membres du Jury, Hors Concours aux Expositions universelles de 1889, 1894, 1900, 1914
69, Chemin Jacques-Martin, LYON

Machines à vapeur, Moteurs semi-Diesel à huile lourde pour bateaux
et ateliers. — Essoreuses — Pompes — Matériel pour teinture,
blanchisserie, impression, dégraissage. — Locomotives et automotrices

188

Registre du Commerce, Seine n° 83.885

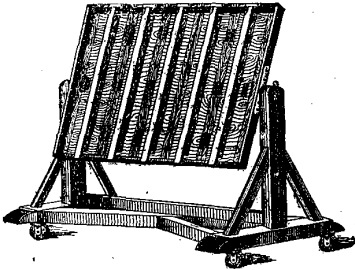
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CONSTRUCTIONS
BABCOCK & WILCOX

CHAUDIÈRES — SURCHAUFFEURS — GRILLES MÉCANIQUES
ET TOUTS ACCESSOIRES.

POUR TOUTS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. BUDIN, directeur de l'AGENCE, 293 bis, avenue Jean-Jaurès, LYON

188 Registre du Commerce, Lyon A. 898.



Eug. GAY

154, rue Moncey, LYON

Usine et Bureaux (Téléph. Vaudrey 27-07)

FABRIQUE

de Papiers au Ferro-Prussiate «ÉCLAIR»,
Héliotype, Sépia, etc.
Papiers à calquer et dessin

REPRODUCTION

de PLANS et DESSINS (tous les Procédés)

188

Ateliers de Chaudronnerie
et de Constructions métalliques

SERVE FRÈRES
RIVE-DE-GIER (Loire)

CHAUDIÈRES À VAPEUR DE TOUTS SYSTÈMES

Appareils de toutes formes et de toutes grandeurs

Tuyaux en tôle pour conduites d'eau et de gaz

Grilles à barreaux minces et à faible écartement,

BREVETÉES S. G. D. G.

pour la combustion parfaite de tous les charbons

Adresse télégraphique : SERVE-RIVE-DE-GIER

188

FONDERIE, LAMINOIRS ET TRÉFILERIE
Usines à PARIS et à BORNEL (Oise)

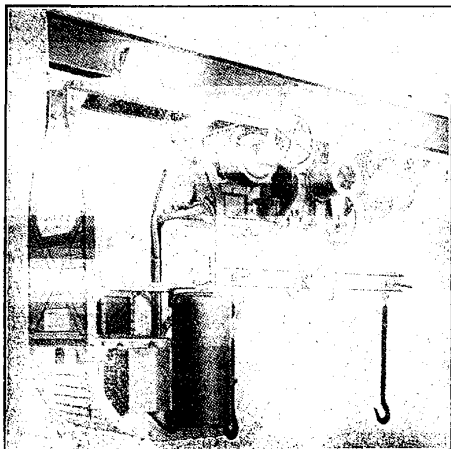
E. LOUYOT

Ingénieur des Arts et Manufactures

16, rue de la Folie-Méricour, PARIS

Téléphone : à PARIS 901-17 et à BORNEL (Oise)

Fil spécial pour résistances électriques. — Barreaux pour décolleteurs et tourneurs. — Anodes fondues et laminées. — Maillechort, Cuivre demi-rouge, Laiton Aluminium. — Argentan, Alpaca, Blanc, Demi-Blanc, Similor, Chrysocal, Tombac, en feuilles, bandes, rondelles, fils et barres. — Aluminium strié pour marchepieds. — Joints et cornières. Nickel brut et alliage de nickel et de cuivre pour Fonderies. — Cupro-Manganèse.



MONORAILS

à mains et électriques

APPAREILS

DE LEVAGE

Établissements

TOURTELLIER

MULHOUSE (Haut - Rhin)

L. BAULT (Ingénieur E.C.L. 1896), **Agent régional**
LYON — 13, Place Jean-Macé, 13 — LYON

Téléphone : Vaudrey 18-17



COLLET Frères & C^{ie}

Ingénieurs-Electriciens

45, Quai Gailleton — LYON

Téléphone : Barre 38-43

AGENCE A PARIS

63, Rue d'Amsterdam — Tél. Louvre 25-73

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'ÉLECTRICITÉ

Transports de Force et Réseaux
Centrales Thermiques et Hydrauliques
Lignes de Traction

Voie, Trolley, Suspension caténaire
Sous-Stations de Transformation
CANALISATIONS SOUTERRAINES

Travaux de pose
ETUDES et PROJETS
Tracés, Dessins administratifs

POTEAUX
en Ciment armé à cellules ajourées

189

Véritable
CRUCILLEUX
Grand
Mousseux



ROJON Aîné
Propriétaire
St-CHEF (Isère)

MAISON FONDÉE EN 1858

Pour bénéficier d'une remise de 5 %,
passer les commandes à notre camarade
82, Grande Rue de Caluire, CALUIRE (Rhône)

ROJON Léon (Ing. E. C. L. 1908)

189

LA
REPRODUCTION
INSTANTANÉE
de Plans et Dessins
en traits noirs et de plusieurs couleurs
SUR FOND BLANC

sur Canson, Wathman, toile à calquer,
d'après calques à l'encre de Chine ou au
crayon noir

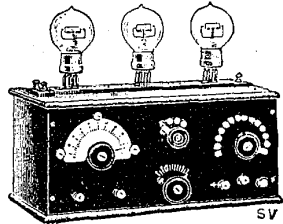
Eug. ACHARD & C^{ie}
3 et 5, rue Fénelon
Téléphone : Vaudrey 22-73
= LYON =

S^t-ÉTIENNE, 5, r. Francis-Garnier * 7-81
MARSEILLE, 66, rue Sainte * 51-10

FABRIQUE DE
PAPIER AU FERRO-PRUSSATE
à Saint-Etienne, 5, rue Francis-Garnier

189

T. S. F.



LES CONCERTS CHEZ SOI
EN
s'adressant au Camarade
GUERRIER
Ingénieur (E. C. L. 1902)
Électricien à Vienne (Isère)
16 bis, cours Wilson
Téléphone 220

189

Ancienne Maison **F. CRECEVEUR**, fondée à Mantes en 1882

FONDERIE DE MANTES-SUR-SEINE
J. LANGEVIN

*Spécialité de Barreaux de Grilles de toutes formes en fonte spéciale acérée
Inattaquable au feu et aux acides. — Foyer à bois pour Scieries
Grilles articulées, brevetées S. G. D. G. — Barreaux de Grilles en fer ou en acier laminé*

Agent Régional exclusif: **L. CHAINE** (E. C. L. 1912), 22, rue Chevreul, Vaudrey 36-63, LYON

BREVETS D'INVENTION

ASSOCIATION FRANÇAISE DES INGÉNIEURS - CONSEILS En matière de Propriété industrielle FONDÉE en 1884

EXTRAITS DES STATUTS

Art. 2 L'Association a pour but : 1° De grouper les Ingénieurs-Conseils en matière de propriété industrielle qui réunissent les qualités requises d'honorabilité, de moralité et de capacité ; 2° de veiller au maintien de la considération et de la dignité de la profession d'Ingénieur-Conseil en matière de propriété industrielle

LISTE DES MEMBRES TITULAIRES

ARMENGAUD Aine + & Ch. DONY	Ingénieur Civil des Mines, licence en Droit Ingénieur des Arts et Manufactures Licencié en Droit	21. boulevard Poissonnière Paris
ARMENGAUD Jeune	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Fédérale (Zurich)	23. boulevard de Strasbourg Paris
E. BERT * O & G. de KERAVENANT *	Ingénieur des Arts et Manufactures Docteur en Droit Ingénieur des Arts et Manufactures	7. boulevard Saint-Denis Paris
C BLETRY O *	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Licencié en Droit	2. boulevard de Strasbourg Paris
G BOUJU +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Ingénieur de l'Ecole supérieure d'Electricité	8. boulevard Saint-Martin Paris
R BRANDON & H BRANDON		59. rue de Provence, Paris
A. de CARSLADE * + & P REGIMBEAU +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Ingénieur Civil des Ponts-et-Chaussées Licencié en Droit	22. rue Cambon, Paris
CASALONGA * +	Licencié en Droit	15. rue des Halles, Paris
CHASSEVENT & H CLERC	Docteur en Droit Ancien Elève de l'Ecole Centrale	11. boulevard de Magenta Paris
P COULOMB	Ingénieur des Arts et Manufactures Licencié en Droit	48. rue de Malte, Paris
C. DANZER	Ancien Elève de l'Université de Leeds	20. rue Vignon, Paris
Henri ELLUIN	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Ingénieur de l'Ecole supérieure d'Electricité Licencié en Droit	42. boul. Bonne-Nouvelle Paris
G. FAUGE & J. FAYOLLET	Ingénieurs des Arts et Manufactures Licenciés en Droit	118. boul. Voltaire, Paris
P LOYER * +		18. rue de Mogador Paris
FRANKEN * O		15. rue des Halles, Paris
GERMAIN		31. rue de l'Hôtel-de-Ville Lyon (Rhône)
F HARLE & G. BRUNETON * +	Ingénieur des Arts et Manufactures Ingénieur des Arts et Manufactures	21. rue La Rochefoucauld Paris
H JOSSE * + L JOSSE +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique	17. boulv. de la Madeleine Paris
A LAVOIX * & L MOSES	Ingénieur des Arts et Métiers Ancien Elève de l'Ecole Centrale Ingénieur des Arts et Manufactures	2. rue Blanche, Paris
A MONTEILHET * +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique	90. boulevard Richard-Lenoir Paris
G. PROTE +	Ingénieur des Arts et Manufactures	58. boulevard de Strasbourg Paris
Ch. WEISMANN * O	Ingénieur des Arts et Manufactures	84. rue d'Amsterdam, Paris

L'Association ne se chargeant d'aucun travail prière de s'adresser directement à ses membres

MARQUES

MODÈLES

189

SIÈGE SOCIAL
54-56, rue de Provence
PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

pour favoriser le
développement
du Commerce et de
l'Industrie
en France

CAPITAL : 500 Millions de francs

Société Anonyme fondée en 1864

AGENCE DE LYON : 6, rue de la République

BUREAUX DE QUARTIER

- **BROTTEAUX**, 1, Boulevard des Brotteaux.
- **MORAND**, 13, Cours Morand.
- **PERRACHE**, 19, Rue Victor-Hugo.
- **LAFAYETTE**, 14, Cours Lafayette.

- VILLEURBANNE**, Place de la Cité.
- **OULLINS**, Place Raspail.
- **VAISE**, 41, Quai de Japy.
- **GAMBETTA**, 54, Cours Gambetta, ang. Av. de Saxe.

BUREAUX RATTACHÉS

- **BOURGAIN** (Isère) — ● **CHAZELLES-S.-LYON** (Loire) — **GIVORS** (Rhône) — **FEURS** (Loire)

BUREAUX PÉRIODIQUES

LES AVENIÈRES, ouvert vendredi.
CRÉMIEU, ouvert mercredi.
LAGNIEU, ouvert tous les jours.
AMBERIEU, ouvert tous les jours.
MORNANT, ouvert tous les jours.
NEUVILLE-S.-SAONE, ouvert lundi et vendredi.
ST-GENIS-LAVAL, ouvert mardi et samedi.

ST-GALMIER, ouvert le lundi.
PANNISIÈRES, ouvert le lundi.
MEXIMIEUX, ouvert le mercredi.
ST-MARTIN-EN-HAUT, ouvert le lundi.
ST-LAURENT-DE-CHAMOUSSET, ouvert le lundi.
ST-SYMPHORIEN-S.-COISE, ouvert le lundi.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

La Société Générale a installé, dans les sous-sols de son immeuble, 6, rue de la République ainsi que dans les Bureaux marqués de ce signe (●) un service de coffres-forts pourvu de tous les perfectionnements modernes.

189

TERRES ET SABLES RÉFRACTAIRES

POUR FONDERIES ET ACIÉRIES
SABLE BLANC POUR VERRERIES

GADOT ET MARTIN

7, rue de Bonnel, LYON — Téléph. Vaudrey : 25-03

PRODUITS SPÉCIAUX POUR CONSTRUCTION
DE CUBILOTS ET CONVERTISSEURS EN PISÉ

189

Centre Français de Médecine et de Chirurgie

12, rue Boileau, PARIS (XVI^e)

Téléphone : Auteuil 04-61. — Métro : Eglise d'Auteuil

Secrétaire général : A. FAYOL (E.C.L. 1902)

Médecine — Affections nerveuses — Maladies chroniques —
Régimes alimentaires — Tous traitements physiothérapiques
Diagnostic — Radiographie — Tous examens de laboratoire
Chirurgie — Accouchements

Ouvert à tous médecins, chirurgiens, spécialistes

189

Mécaniciens, Constructeurs, Caragistes

ADRESSEZ-VOUS A :

Paul MAGNIN, Ingénieur (E. C. L. 1897)

BUREAUX : 142, Grande rue de la Guillotière, LYON

Téléphone : Vaudrey 29-42

Agent général des

ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES DE LA HAUTE-VIENNE

qui peuvent vous fournir aux meilleures conditions de prix et de rapidité : toutes pièces bronze ou laiton, tous titres, brutes ou usinées, pouvant atteindre un poids de 600 kil., laitons et cuivre rouge en barres tous profils et fil cuivre rouge H. C.

Stock important de jets en magasin et de laiton toutes dimensions.

Fonderie de Bronze et Laitonnerie modernes

LABORATOIRE POUR ANALYSES

189

Registre du Commerce : Seine, n° 100.399.

FOURS MÉKER

pour toutes Industries

G. MEKER & C^{IE}

105-107, Boulevard de Verdun, COURBEVOIE (Seine)

DÉPOT A PARIS

122, rue de Turenne

Tél. : Archives 48-33



DÉPOT A LYON

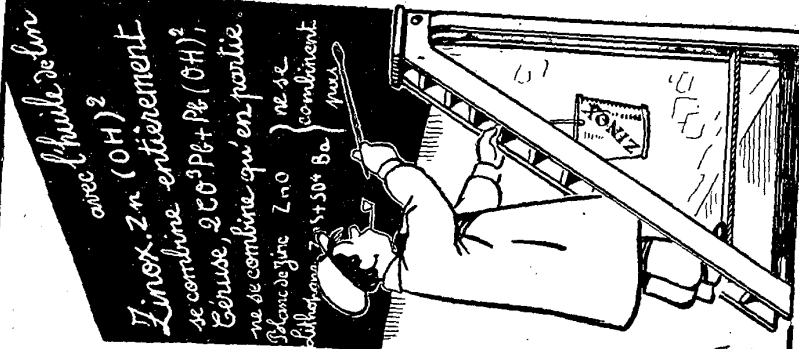
66, Avenue Félix-Faure

Téléph. : Vaudrey 17-52

489

— XXIX —

Registre du Commerce Lyon, n° B. 529.



Pourquoi
LE ZINOX
est-il plus solide, donc plus économique,
que tous les blancs broyés même la céruse

Pourquoi
AU ZINOX
le litre de peinture préparée
coûte-t-il moins cher que préparée
à la céruse (21%), au blanc de zinc (21%),
au lithopone 17%



CADOT FRÈRES

FABRICANTS DE VERNIS

TÉLÉPHONE
VAUD. 20-64

9, QUAI DE LA
GUILLOTIÈRE

LYON

Le ZINOX

Oxyde de zinc pur hydraté
(Marque déposée)

Se fait en deux qualités

M
B

Remplace la Céruse dans toutes ses applications,
tant à l'extérieur qu'à l'intérieur : enduits, teintes
grasses, teintes maigres, tons mats, etc....

S'emploie exclusivement pour peintures laquées
extra brillantes.

Tout Constructeur a INTÉRÊT
à employer **ARBRES** & **BARRES**
POUR SES **LES**
BARRES

DE TRANSMISSIONS
DE MACHINES
& **BARRES**
DE DÉCOLLETAGE



Organes Modernes
de Transmission

CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION

TOURNÉES
DRESSÉES
CALIBRÉES
POLIES

en aciers de toutes qualités
et bronzes de toutes résistances

Tous
nos aciers sont
usinés par tournage
et non par étirage.
Notre procédé naltère
en rien la qualité
du métal.

MANUFACTURE DE BARRES CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION

Bureaux: 132, Rue du Faubourg St Denis, PARIS (X^e)
Téléphone: NORD 12.06 & 65.80 Adresse Télégraphique: BARROYL-PARIS

P. ROBIN, 295, Avenue Jean-Jaurès, LYON

Téléphone: Vaudrey 21-72

Représentant pour le Sud-Est de la France

189

RECHERCHE, ADDUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU
potable ou industrielle pour villes, administrations et particuliers

TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT (tout à l'égout, épuration des eaux, etc.)
— ÉTUDES ET PROJETS —

DAYDÉ & MERLIN

Ingenieur honoraire du Service des Eaux de Lyon
Expert près les Tribunaux

Ingenieur E.C.L. (1908)

Ingénieurs Conseils

31, rue Ferrandière, LYON — Téléphone Barre 33-38

489

Registre du Commerce, Lyon n° B — 872



La Société Anonyme des
**ANCIENS
ÉTABLISSEMENTS
LEGENDRE**

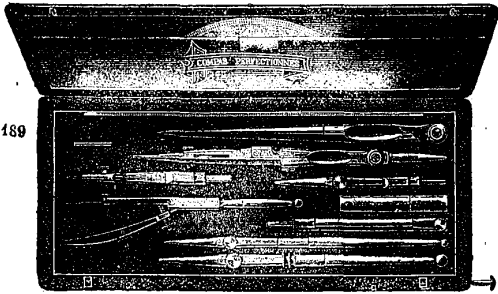
au Capital de 545.000 francs

exécute toutes Impressions
pour
ÉDITION, INDUSTRIE, COMMERCE
PUBLICITÉ, JOURNAUX ET REVUES
Spécialité d'Affiches de tous formats

10 Machines à composer - 20 Machines à imprimer

Siège Social : 12-14, Rue Bellecordière - LYON
Téléphone : Barre 17-38

189



HENRI PETER

Médaille d'Or : Lyon 1914
Fournisseur des Hôpitaux et de la Faculté de Médecine

— LYON —
2, Place Bellecour, 2
AUCUNE SUCCURSALE

INSTRUMENTS DE PRÉCISION
Compas — Optique
MICROSCOPES
Appareils Photographiques
ET ACCESSOIRES

Téléphone 38-86

489

Registre du Commerce Lyon A. 512.

Ancienne Maison C. CHAMPENOIS, Ingénieur (E. C. L. 1865)
FONDÉE EN 1798

M. CHAMPENOIS

Téléphone :
90-79 Vaudrey
Urb. et Inter.

INGÉNIEUR (E. C. L. 1895)
Rue de la Part-Dieu, 3 - LYON

Télégramme :
Champenois
Part-Dieu Lyon

Fabrique de Pompes, de Robinetterie et de Petite Chaudronnerie

POMPES DE PUIITS PROFONDS, POMPES D'INCENDIE, POMPES DE FERMES
Pompes Monumentales pour Parcs et Places publiques
Moto-Pompes

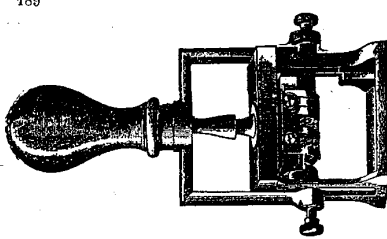
BORNES-FONTAINES, BOUCHES D'EAU, POSTES D'INCENDIE
POMPES D'ARROSAGE et de SOUTIRAGE
Manèges, Moteurs à vents, Roues hydrauliques, Moteurs à eau
POMPES CENTRIFUGES
BÉLIERS HYDRAULIQUES
Pompes à air, Pompes à acides, Pompes d'épuisement
Pompes à purin, Pompes de compression
Injecteurs, Ejecteurs, Pulsomètres

ROBINETTERIE ET ARTICLES DIVERS
POUR
Pompes, Conduites d'eau et de vapeur
Services de caves
Filatures, Chauffages d'usine et d'habitation
par la vapeur ou l'eau chaude
Lavoirs, Buanderies, Cabinets de toilette
Salles de bains et douches
Séchoirs, Alambics, Filtres, Réservoirs

PIÈCES DE MACHINES
Machines à fabriquer les eaux gazeuses et Tirages à bouteilles et à Siphons
APPAREILS D'HYDROTHERAPIE COMPLÈTE A TEMPERATURE GRADUÉE

ÉTUDES, PLANS ET DEVIS — EXPERTISES

489



GRAVURE SUR MÉTAUX

R. MALAVAL

24, Passage Hôtel-Dieu, LYON

Timbres caoutchouc
Poinçons en tous genres
Dateurs — Numéroteurs — Plaques à jour — Vignettes

489

Registre du Commerce, Lyon B. 1694

HOUILLES, COKES, ANTHRACITES, BOIS

Ancienne Maison LIMOUSIN & DESCOURS
Société Anonyme au Capital de 4.500.000 francs

Siège social : 11, Cours de Verdun, LYON — Téléph. : 0-52
GROS — DEMI-GROS — DÉTAIL A DOMICILE

ENTREPOTS DE LYON {

- PERRACHE : 36, rue Casimir-Périer — Téléphone 0-08.
- PART-DIEU : 2, Chemin des Pins — Téléphone Vaudrey 10-48.
- VAISE : 22, rue de la Gare — Téléphone 5-24.

— XXXIII —

189 Registre du Commerce : Lyon n° A. 23012.

MATÉRIEL INDUSTRIEL

D'OCCASION

Établissements Métallurgiques
Paul CHAPPELLET

21, Avenue du Parc d'Artillerie
LYON

MACHINES-OUTILS à métaux et à bois.
Appareillage et Moteurs Electriques.
MACHINES A VAPEUR.
CHAUDIERES de tous systèmes.
Locomobiles, Mi-fixes.
TUYAUTERIE fer et acier.
RESERVOIRS de toutes capacités.
POMPES de tous systèmes.
Presses hydrauliques et autres.
Matériel d'entrepreneurs.
Appareils de levage et de pesage.
Appareils pour l'Industrie chimique. ES. OREUSES
FERS de SERVICE.
ORGANES de TRANSMISSIONS.
POULIES fonte, fer, bois.
Etc... Etc.

TOLES DÉCOUPÉES toutes épaisseurs
suivant dimensions

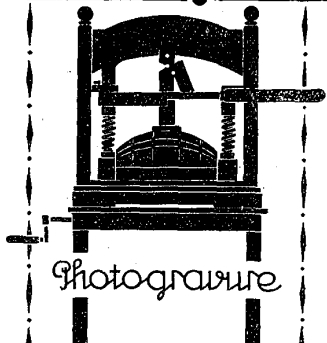
VIEUX FERS — MÉTAUX

C. CHAPPELLET (E.C.L. 1913) - M. ROUGE (E.C.L. 1913)

189

ÉTABLISSEMENTS

Laureys Frères



Photogravure

17, RUE D'ENGHIEN
TEL : GUT. 33.50
PARIS 10^{ème}

LYON
183, Cours Lafayette
TEL : VAUDREY. 28-89
M^{re} A. RUELLÉ Représentant.

189

Registre du Commerce, Strasbourg, vol. VIII-n° 141

M. TICHAUER

Fabrique Strasbourgeoise de Matériel roulant
SCHILTIGHEIM (Bas-Rhin)

SUCCURSALE DE LYON : 63, rue Victor-Hugo

E. AMRHEIN, Ingénieur (E. C. L. 1909), Directeur

Téléphone : Barre 44-85

Adresse télégraphique : TICHAUER-LYON

MATÉRIEL ET OUTILLAGE pour CHEMINS DE FER

TRAMWAYS

MINES ET CARRIÈRES — TRAVAUX PUBLICS

ENTREPRISES EN GÉNÉRAL

Concassage et Broyage des Matériaux

Manutention mécanique

Charpentes métalliques

189

Registre du Commerce, Seine n° 100.866

Établissements **GROSSELIN** **SEDAN** (Ardennes)

Société Anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

BUREAUX ;
2, rue de Vienne, PARIS (VIII^e)

Téléphone : Laborde 03.79
Télégrap. GROSSELOGR-PARIS

FONDÉS
en
1830

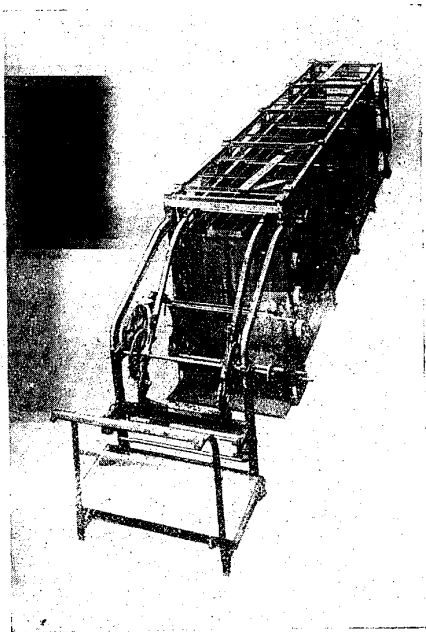
USINES ET BUREAUX :
13, rue Jean-Jaurès, à SEDAN
Téléphone : 9 et 18
Télégraphe : GROSSELIN, constr-
ucteur, SEDAN

MATÉRIEL COMPLET POUR

Blanchiment

Dégraissage

Teinture



Apprêt

Finissage

Manutention



Rame à picots à 10 parcours
en cours de montage dans nos Ateliers

DES TISSUS EN TOUS GENRES

Représentant à Lyon : **DUMAS Gabriel**, Ingénieur (E.C.L. 1913)
7, Rue des Mûriers, VILLEURBANNE

189

FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX

Spécialité de Broses Industrielles

Anciennes Maisons CHAVANT (Lyon) et JOUGLARD (Besançon)

H. SAVY & R. GIRON

Ing. (E.C.L. 1906)

SUCCESEURS

63, 65 et 67, Passage de l'Argue — LYON

TÉLÉPHONE 53-05

USINES à CHANAS (Isère), PRIVAS et VERNOUX (Ardèche)

189

Registre du Commerce, Lyon n° 4169



La FOIRE de LYON

(3-16 Mars 1924)

est le Marché d'Échanges le
plus *important* du MONDE
ENTIER.

Les dernières NOUVEAUTÉS

dans TOUTES les BRAN-
CHES de L'INDUSTRIE
y figurent.

VISITEZ LA FOIRE
— DE LYON —

A LOUER

189

INGÉNIEUR-CONSEIL

C. CHAREYRON

INGÉNIEUR (E.C.L. 1912)

Professeur à l'École Centrale Lyonnaise

Charge de la Direction du Laboratoire
d'Électrotechnique

1, Chemin des Villas, S^{te}-FOY (Rhône)

Consultez-le pour toutes installations
électriques, hydrauliques, etc.

- XXXVI -

190

Anciennes Maisons **MONTERNIER** et **BEUZE**

258, Rue Boileau, LYON - Tél. Vaudrey 12-43 et 4-65

Fraises concaves et convexes.
Fraises pour tarauds et alésoirs.
Fraises pour tailler les engrenages.
Fraises vis-mères.
Fraises à fileter — Tarauds — Filières, etc.

RECTIFICATION à FAÇON

190

Fondée en 1860 **Ancienne Maison Claude ROUCHON** Fondée en 1860

E. JOSSERAND, INGÉNIEUR (E. C. L., 1906)

Téléph : Vaudrey 0-48 **LYON, 204, cours Gambetta** **Téléph : Vaudrey 0-48**

ENTREPOTS : 173-175, cours Gambetta Téléphone : Vaudrey 31-94)

Concessionnaires des Ciments armés système « HENNEBIQUE »

RÉSERVOIRS, CUVES, SILOS, PLANCHERS, CHEMINÉES D'USINES, PONTS, etc.

ÉTUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

\$1.99

E. CHATAIN

8 et 34, Passage de l'Hôtel-Dieu, **LYON** - Téléphone 47-37

ORGANISATION MODERNE de BUREAUX

Spécialité de Meubles — Classements divers — Classeurs de tous modèles

MACHINES A ÉCRIRE

Fournitures s'y rapportant — Rubans — Papiers machines à écrire — Carbones

PRESSE A COPIER "RONEO" — Machine à CALCULER — DUPLICATEURS

TRAVAUX de COPIES - CIRCULAIRES

189

Registre du Commerce, Romans n° 1645

MARTEAUX-PII

Pneumatiques à double effet
de 35, 65, 135 et 260 kilogs
de Masse tombante.

PRESSES HYDRAULIQUES

Dans toutes leurs applications
Renseignements et Devis
sur Demande

**MACHINES à
ROULER et
ONDULER les
TOLES**

Établissements **CHAMPION**, Place d'Armes, ROMANS (Drôme)

L. CHAMPION, Administrateur-Directeur (Ing. E.C.L. 1909)

190

Registre du Commerce, Lyon n° A — 32-143

FORGES DU RHONE

165 - 167, Rue Boileau

— LYON —

Téléph. Vaudrey 21-93

Ancienne Maison **A. ARNON**, fondée en 1870

E. BRETON, Ingénieur (E.C.L. 1898) Successeur

ESTAMPAGE ET PIÈCES DE FORGE BRUTES ET FINIES

190

Registre du Commerce, Chambéry n° 2743.

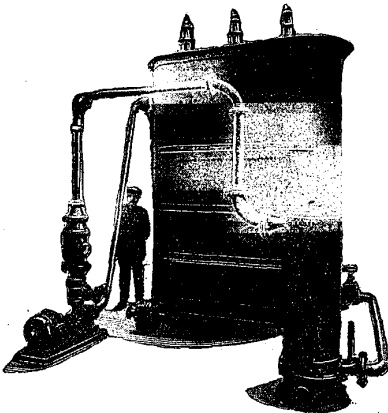
SOCIÉTÉ SAVOISIENNE DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

Société anonyme au capital de 2.000.000 de francs

AIX-LES-BAINS (Savoie)

Téleg. : SAVOISIENNE-AIX-LES-BAINS

Téléphone : 1.20



Transformateur de 4.000 kva. avec circulation d'huile dans un réfrigérant hydraulique.

TRANSFORMATEURS

BUREAU A PARIS : 29, rue de Miromesnil, 29
Téléphone : Elysées 65-73

BUREAU A LYON : 38, cours de la Liberté
Téléphone : Vaudrey 15-39

AGENCES :

Bordeaux, Dijon, Lille, Marseille,
Nancy, Nantes, Reims, Rouen,
Strasbourg, Toulouse, Tours, Alger,
Bruxelles, Londres, Milan, Madrid,
Barcelone, Séville, Alexandrie,
Rio-de-Janeiro.

190

SIÈGES ET PETITS MEUBLES

L. PIERREFEU & C^{IE}

26, Quai des Brotteaux, LYON

Téléphone : Vaudrey 16-84

USINE : 31, Chemin S^{te}-Anne-de-Baraban

190

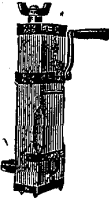
Registre du Commerce St-Etienne, n° 3310.

Ateliers E. DEVILLE

FONDÉS EN 1874 — J. & L. DEVILLE, INGÉNIEURS (E.C.L. 1920)
GRAND'CROIX (Loire) — Téléph. n° 4

PIÈCES DE FORGES brutes et finies
pour Chemins de Fer, Marine, Automobiles
Aviation, Artillerie

CRICS ET VERINS E. D.
FABRICATION TRÈS SOIGNÉE — QUALITÉ SUPÉRIEURE



190

INDUSTRIES MÉCANIQUES du BOIS

Tous objets de TOURNERIE et de MENUISERIE en grandes séries — — — SPÉCIALITÉS JEUX ET JOUETS Articles façon bambou AMEUBLEMENTS MEUBLES DE JARDIN etc.	Tous débits en CHÊNE — SAPIN HÊTRE — — — BOIS EN TOUS GENRES pour MENUISERIES CHARPENTES CONSTRUCTIONS etc.
---	--

Usines dans le JURA, le RHONE, la COTE-D'OR et la NIÈVRE

S'adresser au Camarade **E. CHEVASSU** (E. C. L. 1906)
à **MOLINGES** (Jura) — **TÉLÉPHONE : 4**

150

Registres du Commerce, Seine n° 66.708 et Lyon, n° 5 — 2739

ASCENSEURS -- MONTE-CHARGES OTIS-PIFRE

Société Anonyme — Capital 6.000.000 — 161, 163, 172, 174, Rue de Courcelles, PARIS (XVII^e)
SEULS CONSTRUCTEURS EN FRANCE DES ASCENSEURS et MONTE-CHARGES OTIS

135.000 INSTALLATIONS

DANS LE MONDE ENTIER

BUREAUX ET ATELIERS DE LYON 28 bis, 30, RUE DUMOULIN
Téléphone : VAUDREY 25-65

SERVICES SPÉCIAUX D'ENTRETIEN — ÉTUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

190

MATÉRIEL MÉCANIQUE D'ENTREPRISE

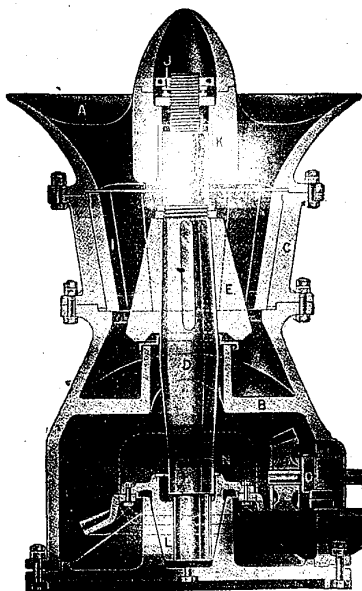
MAXIME CAMPISTROU

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR (A. & M.)

169 (ancien 200), ROUTE DE LA RÉVOLTE, LEVALLOIS-PERRET (Seine)

MÉTRO : PEREIRE

TÉL. : WAGRAM 89-10



Coupe d'un concasseur giratoire.

BÉTONNIÈRES.
GROUPES-MOTEURS à essence
MONTE-MATÉRIAUX, à potence
orientable, types 250 kil., 500 kil.
et 1.000 kil.

MACHINES à couder les ronds.
DRAGUES à main.

MACHINES à redresser les fils
d'acier doux ronds du commerce, li-
vrés en couronnes.

CISAILLES à couper
les ronds et les plats.

APPAREILS à faire les
étriers.

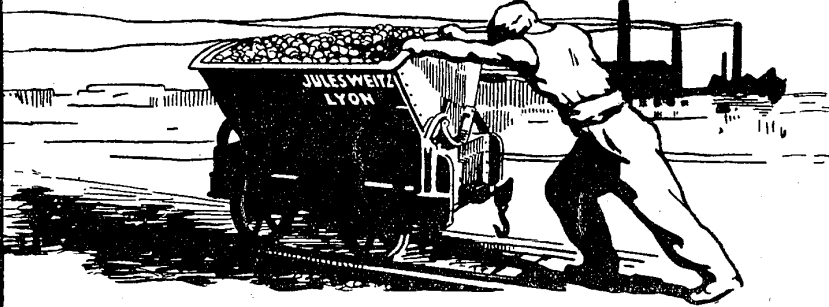
CONCASSEURS GIRATOIRES.

CONCASSEURS A MACHOIRES.

TROMMELS CLASSEURS CYLINDRIQUES.
LAVEUSES DE SABLE.
BROYEURS PULVÉRISATEURS A MARTEAUX.
BROYEURS MÉLANGEURS A CUVE ET MEULES TOURNANTES
MALAXEUR DE MORTIER.
MOULES POUR TUYAUX EN BÉTON.
PRESSES POUR AGGLOMÉRÉS ET BRIQUES.
MACHINE A MOULER LES AGGLOMÉRÉS.
GROUPES MOTO-POMPES CENTRIFUGES A ESSENCE.
CHAUFFEURS-MÉLANGEURS POUR TAR-MACADAM ET POUR
BÉTONS A LIANTS ASPHALTIQUES.
SERRE-JOINTS.
LIMOUSINS MÉCANIQUES.

Jules Weitz

CONSTRUCTEUR LYON



MATÉRIEL DE TRAVAUX PUBLICS
Bétonnières - Concasseurs - Excavateurs - Pelles à Vapeur

FONDERIES DE LYON-VIENNE

Etablissements **P. MICHALON, VIALETTE, MAGNAN & C^{ie}**

Ingénieurs (E.C.L. 1911 1907 1912)

Siège Social à VIENNE

USINES { VIENNE, Route d'Avignon, téléphone : 1-93
LYON, 8, Rue des Mouches, — Barre 63-38
VALENCE, 4, Chemin des Iles, — 4-53

Toutes pièces jusqu'à 25 tonnes sur dessins ou modèles

SPECIALITÉS

Fontes à Haute résistance (traction de 18 à 22 kgs par m/m carré)
Pièces pour Turbines Hydrauliques - Bâtis pour Machines-Outils
Cylindres de Locomotives, etc.

RÉFÉRENCES

Cie des Forges et Aciéries de la	Etab. Morane, Paris.
Marine, St-Chamond.	Etab. Piguet, Lyon.
Forges et Aciéries de St-Etienne.	Etab. Viret, Paris.
Compagnie Fives-Lille, à Givors.	Etab. Dussud, Lyon.
Etab. Lefaivre, à St-Etienne.	Robatel et Buffaud, Lyon.
Etab. Neyret-Beylier, Grenoble.	Etab. Bonnet-Spazin, Lyon.
Magnat Simon, Pont-de-Chéruy.	Chaudronnerie du Rhône.
Etab. Arbey-Jametel, Crémieu.	

190

K. du G. Strasbourg A. 21.392

CONSTRUCTIONS SÈCHES — HABITATIONS SAINES ISOLANTS D'ASPHALTES

LE POROLITHE

Rend le mortier imperméable contre l'afflux de l'eau souterraine

LE MAMMOUTH

Plaque d'asphalte souple pour chapes de ponts, Tunnels, Viaducs, Terrasses, etc.



Cuvelage en Mammouth

L'EMULSION D'ASPHALTE

Remplace le goudronnage pour isolement de Murs, Réservoirs d'eau douce ou agressive. — Se travaille à froid.

L'ÉVÉOL

Couleur anti-rouille, enduit anti-acides, anti-alcalin, sur métal et béton.

Usines Alsaciennes d'Emulsions

A STRASBOURG (Bas-Rhin)

15, rue de l'Arc-en-Ciel, 15

TÉLÉPHONE TÉLÉGRAMME
N° 22-95 ÉMULSION

REPRÉSENTANT RÉGIONAL ET DÉPOT :

A. PAYANT, Ingénieur (E.C.L. 1911)

LYON, 10, rue de la Bourse - Tél. Barre 39-76

BUREAU à PARIS, 18, rue Vignon (IX^e) - Tél. Central 78-82

190

Registre du Commerce : Paris n° 42008.

Établissements BECCAT

Société anonyme au Capital de 12.000.000 de francs

SIÈGE SOCIAL : 1, Rue Jules-Lefebvre, PARIS (IX^e)

APPAREILS de LEVAGE "G.B."

A BRAS OU A COMMANDE ÉLECTRIQUE

Usines à : DOULAINCOURT (H^{te}-Marne), CORBIE (Somme)

ACIER ÉLECTRIQUE, CHAINES, FONTE MOULÉE

Usines à : BONNEVILLE (H^{te}-Savoie), MUSSEY (H^{te}-Marne)

AGENCE GÉNÉRALE DE LYON

1-3-5, Rue Bancel

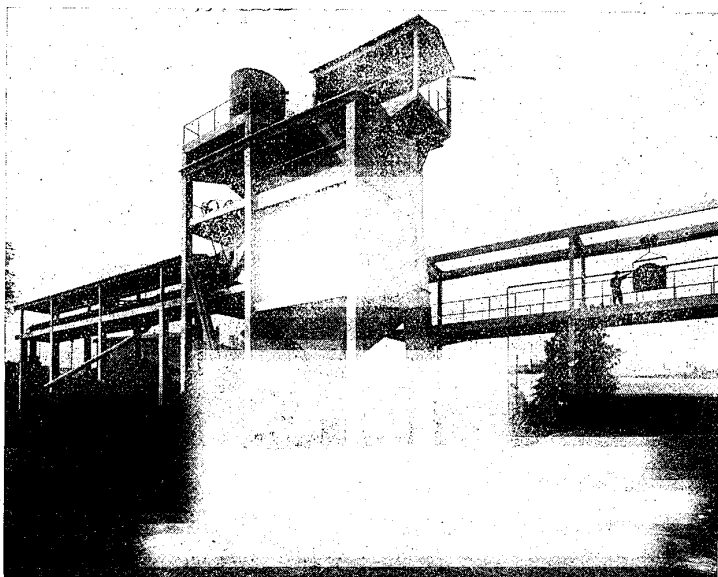
Téléphone : VAUDREY 28-69 — Adresse télégraphique : SAGÉBÉ LYON

CHAÎNES SIMPLEX

ÉLÉVATEURS
TRANSPORTEURS
MONORAILS
MONTE-CHARGES
CHEMINS A ROULEAUX

SIMPLEX

ET
TOUS APPAREILS DE MANUTENTION



Manutention de coke par Élévateur, Transporteur et Monorail SIMPLEX

C^{IE} DES TRANSPORTEURS SIMPLEX
43, Rue Lafayette, PARIS

21^e Année. — N^o 195

Mai 1924

BULLETIN MENSUEL

de l'Association des Anciens Élèves de

L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE FONDÉE EN 1857

Association fondée en 1866 et reconnue comme
Établissement d'Utilité publique par Décret du 3 Août 1921



EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914 : MÉDAILLE D'OR

SOMMAIRE

Note technique sur le Pont Pasteur à Lyon..... W. KHARACHNICK.
Réunion du Conseil d'Administration du 7 Mai 1924.
Chronique de l'Association et des Groupes régionaux.
Offres et Demandes de Situations.
Informations Commerciales.

PRIX DE CE NUMÉRO : 3 FR.

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

7, RUE GRÔLÉE, LYON

Téléphone : Barre 48-05

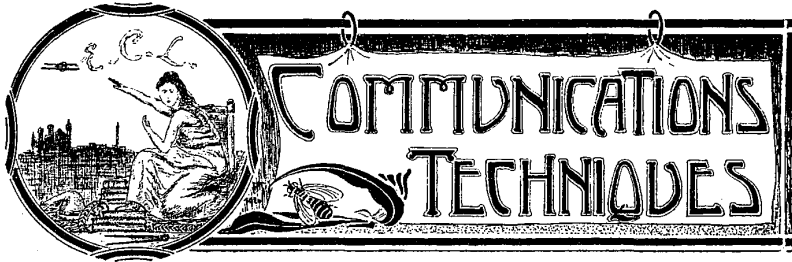
Compte de Chèques postaux : LYON 1995

CALENDRIER DE L'ASSOCIATION

DIMANCHE 15 JUIN	VALENCE — GRENOBLE — ISÈRE LYON SORTIE D'ÉTÉ A AUTRANS dans le Massif du Vercors <i>(Voir Programme, pages 32 et 34)</i>
SAMEDI 28 JUIN à 19 heures	A LYON <i>Salons BERRIER et MILLIET, 37, place Bellecour</i> DINER COMMÉMORATIF DES Noces d'Or de la Promotion de 1874 ET DES Noces d'Argent de la Promotion de 1899 <i>(Voir présent Bulletin, page 23)</i>
SAMEDI 28 JUIN à 21 heures	A LYON <i>Salons BERRIER et MILLIET, 37, place Bellecour</i> RÉCEPTION DE LA PROMOTION de 1924 LUNCH <i>(Voir présent Bulletin, page 23)</i>

21^e Année. — N^o 195.

Mai 1924.



NOTE TECHNIQUE

SUR LE

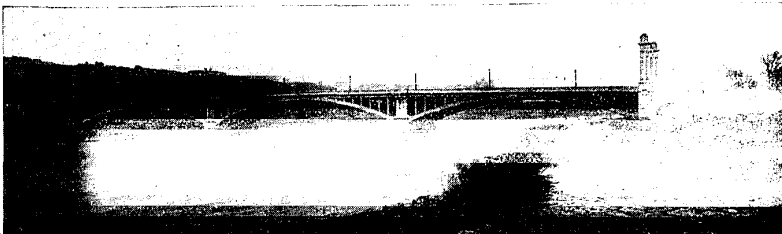
PONT PASTEUR A LYON

Par M. W. KHARACHNICK, *Ingénieur (E.C.L. et I.E.G.)*
Conducteur des Travaux à la Voirie municipale de Lyon

Dans notre communication sur le béton armé, parue dans les Bulletins n^{os} 185 et 186 (juillet et août 1923), nous n'avons fait qu'effleurer ce qui concerne l'application de ce matériau, pour la construction du pont Pasteur, sur le Rhône, à Lyon : les travaux n'étaient pas alors complètement achevés.

Nous venons, à présent, donner le complément de notre communication, en exposant les quelques observations que nous avons pu faire au cours de la construction.

Nous souhaitons que notre documentation soit utile à nos camarades, dans le cas où ils auraient un ouvrage analogue à exécuter ; nous avons pu juger, en effet, à maintes reprises, combien il est difficile de trouver des renseignements pratiques, même dans les ouvrages techniques très complets.



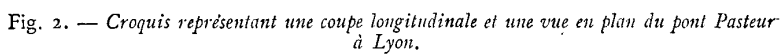
Pont Pasteur sur le Rhône, à Lyon. — Vue d'ensemble.

PARTIES de L'OUVRAGE	POIDS P. d'armatures. y entrant	VOLUMES « V » calculés	POIDS moyen d'armatures, par m ³ de béton armé	P. 100 % = V.2500	SURFACES COFFRÉES	
					totales	moyennes, par m ² de béton armé
Culée droite.....	kg. 37.730	m ³ 338	kg. 111 en chiffres ronds	% 4,44	m ² 2.077	m ² 6,1
Culée gauche....	32.885	350	95	3,80	2.354	6,7
Pile droite ou gauche.....	9.250	188	49	1,96	3.080	1,6
Arche droite ou gauche						
Voûte.....	40.106					
Arcs de rive	18.400					
Arcs intern.	68.688					
Tablier.....	23.206	967	178	7,12	5.061	5,4
Trottoirs ...	15.000					
Total.....	165.400					
Arche centrale..	207.127	997	227	9,10	5.500	6,0
Totaux	627.042 + Etr. + lig. 113.725 740.767	3.995	185	7,50	26.213	6,5

Fig. 1. — Tableau synoptique résumant les

SURFACES DE FAÇADE			PIERRE de taille employée Volume par partie de l'ouvrage	REMPLEISSAGE en béton de chaux	MATÉRIAUX EMPLOYÉS		
décorées	en pierre de taille	non décorées			Ciment	Sable	Gravier
m ²	m ²	m ²	m ³	m ³			
374	—	—	159 (am. + av.)	382	QUANTITÉS TOTALES	1.480 tonnes. 29.600 sacs.	2.154 m ³ .
412	—	—	179 (am. + av.)	350			
108 (les becs compris)	50	—	44 (les becs am. + av. compris)	701	DOSAGES MOYENS	370 kg par m ³ de béton armé. Pour arcs et voûtes..... 400 Pour poteaux et tablier..... 300	702 dm ³ par m ³ de béton armé.
—	—	ament — arc de rive. 210 po- teaux 90 cor- niche 400 Total 700 Aval 700 Total 1400	—	—			
—	—	—	—	—	OBSERVATIONS	Ciment portland artificiel.	Sable provenant du lit de la Saône, contenant 32 % de grav. de d. > 5 m/m. 60 % et Gravier provenant du lit de la Saône, contenant 40 % de vides.
1.002	100 (+écussons -et balustrade)	1.400	426	2.134			

données statistiques du pont Pasteur, à Lyon.



Nous espérons notre tableau synoptique ci-contre (fig. 1) assez clair, pour qu'on puisse s'y documenter, sans avoir besoin d'autres renseignements statistiques ; il permet également de tirer toutes conclusions voulues.

Les croquis d'ensemble ainsi que les coupes transversales (fig. 2 et 3) en étant schématiques, résument notre description du pont, donnée dans le Bulletin n° 185 (juillet 1922).

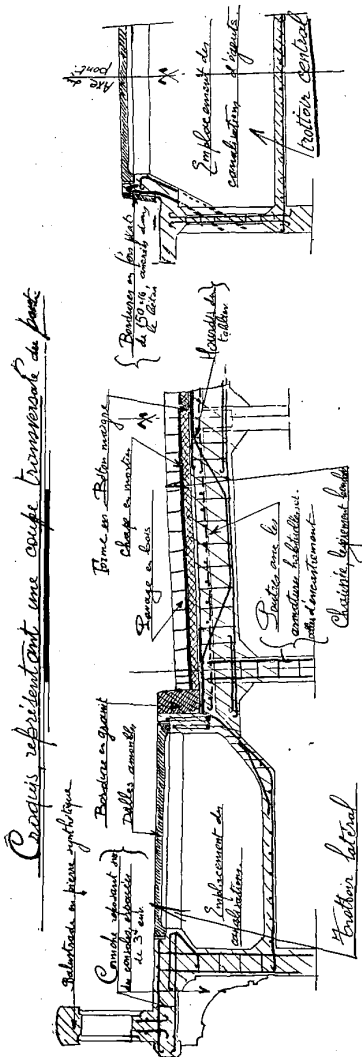


Fig. 3. — Croquis représentant une coupe transversale du pont Pasteur, à Lyon.

ANALYSE DES DIVERSES PARTIES DE L'OUVRAGE

Dans le cas envisagé, nous partirons des charges imposées, pour faire la vérification des épaisseurs du béton et des sections d'armatures, de manière que les taux imposés ne soient pas dépassés :

$$R_a = 1.200 ; \quad r_b = 45 ; \quad (m = 15).$$

Comme nous l'avons dit précédemment, les résultats des calculs en béton armé, quelles que soient les méthodes employées, doivent être conformes à ceux obtenus, par l'application de la circulaire ministérielle du 20 octobre 1906. Dans le cas actuel s'ajoutent les prescriptions concernant les ponts (circulaire en date du 29 août 1891).

1° Hourdis de chaussée.

Le hourdis de la chaussée est armé dans les deux sens (Voir fig. 2, croquis d'ensemble).

Cette disposition permettra, confor-

N° 195

— 8 —

Mai 1924

mément à la circulaire ministérielle, de diminuer le moment fléchissant obtenu pour un sens quelconque, en le multipliant par le coefficient de réduction.

A. — CALCUL DANS LE SENS DE LA PORTÉE 2 m. 55.

1. *Charge uniformément répartie par m².* — Cette charge, due au poids propre du hourdis, ainsi que de son revêtement, est de 700 kgr. environ par m².

2. *Charge roulante.* — Cette charge est donnée par un tombereau à un essieu de 11 tonnes, traîné par des chevaux, et formant autant de files que la largeur totale de la chaussée le permet.

Le moment fléchissant dû au poids propre est égal à

$$\mu_1 = \frac{700 \times 2,55^2}{10} = 460 \text{ kg. en chiffres ronds.}$$

Pour avoir le moment fléchissant dû à la charge roulante (5.500 kgr. par roue), nous la remplacerons par une charge uniformément répartie sur un rectangle, ayant cette charge pour centre ; ses côtés sont parallèles aux nervures, dont l'écartement est composé de la somme des épaisseurs : a) du hourdis (16‰), de son revêtement (forme en béton 8‰, chape en mortier 2‰, pavage 12‰, en tout 22‰) ; l'écartement des côtés perpendiculaires aux nervures est l'épaisseur totale :

$$38 \text{ ‰} + \frac{L}{3} = 38 \text{ ‰} + \frac{2^m55}{3^m}$$

En tenant compte du demi-encastrement, nous obtenons :

$$\mu_2 = 0,8 \left[\frac{5.500}{4 \left(\frac{2^m55}{3^m} + 0^m38 \right)} \times (2^m55 - 0^m19) \right]$$

$$\mu_2 = 2.040 \text{ kg. mètr. en chiffres ronds.}$$

Le moment fléchissant total est :

$$\mu_t = \mu_1 + \mu_2 = 250.000 \text{ kgcm.}$$

Le coefficient de réduction pour cette portée étant :

$$\epsilon = \frac{1}{\left[1 + 2 \left(\frac{2^m55}{3^m} \right)^4 \right]} = \frac{1}{2}$$

N° 195

— 9 —

Mai 1924

nous obtenons :

$$\mu'_t = 125.000 \text{ kg.}\frac{\text{cm}}{\text{m}}.$$

Notre barème ci-dessous donne pour cette valeur de moment fléchissant:

$$h = 13,3\frac{\text{cm}}{\text{m}}$$

L'épaisseur du hourdis étant de $16\frac{\text{cm}}{\text{m}}$, il nous resterait $27\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ sous les armatures, ce qui est normal.

τ_b kg. cm ²	R_a kg. cm ²	$M = 10$			$M = 12$			$M = 15$		
		$\frac{h}{\text{cm}}$	$\frac{x}{h}$	$\frac{w}{h}$	$\frac{h}{\text{cm}}$	$\frac{x}{h}$	$\frac{w}{h}$	$\frac{h}{\text{cm}}$	$\frac{x}{h}$	$\frac{w}{h}$
25 (dose 200 kg) de ciment par m ³ de béton)	1000	$\sqrt{\frac{1000}{414}}$	0,259	0,378	$\sqrt{\frac{1000}{461}}$	0,296	0,432	$\sqrt{\frac{1000}{531}}$	0,344	0,502
	1200	$\sqrt{\frac{1200}{366}}$	0,226	0,330	$\sqrt{\frac{1200}{415}}$	0,260	0,379	$\sqrt{\frac{1200}{478}}$	0,226	0,443
40 (dose 250 kg)	1000	$\sqrt{\frac{1000}{517}}$	0,286	0,477	$\sqrt{\frac{1000}{578}}$	0,324	0,540	$\sqrt{\frac{1000}{656}}$	0,375	0,625
	1200	$\sqrt{\frac{1200}{458}}$	0,250	0,417	$\sqrt{\frac{1200}{517}}$	0,286	0,476	$\sqrt{\frac{1200}{592}}$	0,250	0,555
45 (dose 300 kg)	1000	$\sqrt{\frac{1000}{625}}$	0,310	0,581	$\sqrt{\frac{1000}{696}}$	0,350	0,656	$\sqrt{\frac{1000}{785}}$	0,403	0,756
	1200	$\sqrt{\frac{1200}{557}}$	0,272	0,510	$\sqrt{\frac{1200}{626}}$	0,310	0,582	$\sqrt{\frac{1200}{712}}$	0,272	0,675
50 (dose 350 kg)	1000	$\sqrt{\frac{1000}{741}}$	0,333	0,694	$\sqrt{\frac{1000}{820}}$	0,375	0,781	$\sqrt{\frac{1000}{919}}$	0,429	0,894
	1200	$\sqrt{\frac{1200}{664}}$	0,294	0,613	$\sqrt{\frac{1200}{741}}$	0,333	0,695	$\sqrt{\frac{1200}{839}}$	0,294	0,802
56 (dose 400 kg)	1000	$\sqrt{\frac{1000}{885}}$	0,359	0,838	$\sqrt{\frac{1000}{975}}$	0,402	0,938	$\sqrt{\frac{1000}{1083}}$	0,456	1,064
	1200	$\sqrt{\frac{1200}{796}}$	0,318	0,742	$\sqrt{\frac{1200}{884}}$	0,359	0,838	$\sqrt{\frac{1200}{993}}$	0,318	0,959

Fig. 4.

La section d'armatures serait de :

$$\omega = 0,675 + 13,3 = 898\frac{\text{mm}}{\text{m}}.$$

L'armature est composée de 10 barres $\varphi = 11\frac{\text{mm}}{\text{m}}$, donnant une section égale à $950\frac{\text{mm}}{\text{m}}^2$ par mètre carré. Les deux résultats sont donc très rapprochés.

B — CALCUL DANS LE SENS DE LA PORTÉE : 3 m.

En procédant de la même manière que pour la portée 2^m55, on obtiendra:

$$\mu = 288\,000 \text{ kg.}\frac{\text{cm}}{\text{m}} \times \frac{1}{5} = 57.600 \text{ kg.}\frac{\text{cm}}{\text{m}}.$$

Dans le cas envisagé, on peut admettre la proportionnalité de section d'armature avec les valeurs respectives du μ .

Nous aurons donc :

$$\omega' = \frac{950 \frac{\text{m}^2}{\text{m}} \times 576}{1.250} = 438 \frac{\text{m}^2}{\text{m}}$$

L'armature réelle dans cette portée est un peu plus forte, ce qui s'explique par le fait, que pour un ouvrage de certaine importance, comme c'est le cas envisagé, on force intentionnellement les valeurs de ω ; les taux R_a et r_b sont ainsi inférieurs à ceux imposés, ce qui augmente la sécurité de l'ouvrage

2° Poutres de portée égale 2^m55, supportant le hourdis de chaussée.

Nous ne développons le calcul sommaire ci-dessous, que pour donner, en passant, une méthode graphique, que nous avons établie, en nous basant sur la théorie générale, exposée précédemment (1).

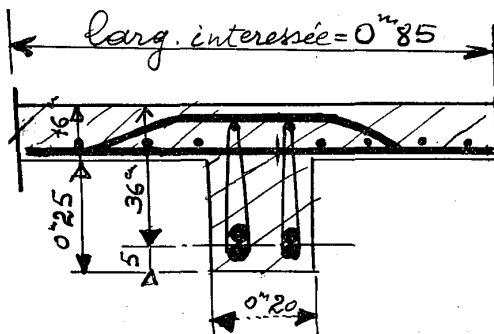


Fig. 5.

Cette méthode nous donne des résultats ne différant presque point de ceux donnés par la circulaire ministérielle, tout en évitant des calculs laborieux et de longs tâtonnements, pour trouver les dimensions les plus rationnelles

Appliquons cette méthode graphique pour la vérification des éléments de la poutre envisagée (voir fig. 4).

a). Charge supportée par mètre courant.

a) Hourdis : $700 \text{ kgr} \times 3^{\text{m}} \times \frac{1}{2}$	1.050 kg.
b) Poids propre de la poutre.....	150 kg.
Total.....	<u>1.200 kg.</u>

(1) Voir Bulletin n° 186 (août 1923).

N° 195

— II —

Mai 1924

Le moment fléchissant, dû à cette charge est :

$$\mu_1 = \frac{1.200 \times 2,55^2}{10} \times \frac{2}{3} = 65.000 \text{ kg}\frac{\text{cm}}{\text{m}}$$

b). *Charge roulante.*

Une roue de 5.500 kg., dans la position la plus défavorable — au milieu de la poutre — donne un moment fléchissant de :

$$\mu_2 = \frac{5.500 \times 2,55}{4} \times \frac{2}{3} = 234.000 \text{ kg}\frac{\text{cm}}{\text{m}}$$

Le moment fléchissant total au milieu de la poutre est :

$$\mu_t = 299.000 \text{ kg}\frac{\text{cm}}{\text{m}}.$$

ou bien :
= 300.000 en chiffres ronds.

Construisons le diagramme ci-contre (voir fig. 5) :

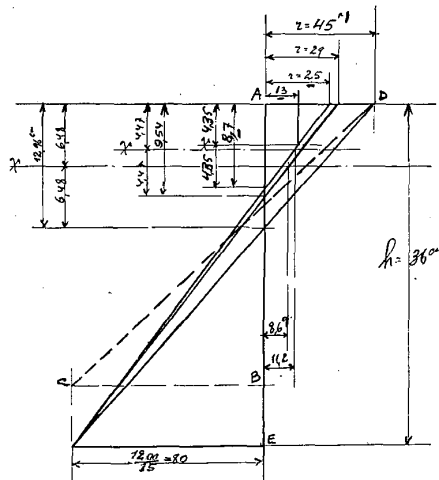


Fig. 6. — Diagramme permettant de vérifier graphiquement les dimensions d'une poutre en béton armé.

Analysons notre diagramme :

1^{er} essai. — Nous obtenons :

$$x = 12,96 \frac{\text{cm}}{\text{m}}$$

et :

$$Z = h - \frac{x}{3} = 31,68 \frac{\text{cm}}{\text{m}}$$

d'où :
$$T = \frac{300.000}{31,68} = 9.470 \text{ kg}$$

et :
$$\Omega = \frac{9.470}{1.200} = 7,9 \frac{\text{c}}{\text{m}^2}$$

Le taux moyen du hourdis en compression est :

$$r_{b.\text{moyen}} = \frac{R_{ac} \times \Omega \frac{\text{c}}{\text{m}^2}}{l \times x} = \frac{T}{l \times x}$$

ou bien, si $x >$ épaisseur du hourdis :

$$r_{b.\text{moyen}} = \frac{R \cdot \Omega}{l \cdot \frac{x}{2}} = \frac{T}{\frac{l \times x}{2}}$$

(Nous négligeons le travail en compression du béton, se trouvant entre l'arête inférieure du hourdis et la ligne neutre).

Il vient :
$$r_{\text{moyen}} = \frac{9.470}{85 \frac{\text{c}}{\text{m}} \times 12,96} = 8,6 \text{ kg} \frac{\text{c}}{\text{m}^2},$$

Portons cette valeur sur la ligne $\frac{x}{2}$;

On trouve à l'échelle : $r_{b.\text{max}} = 29 \text{ kg} \frac{\text{c}}{\text{m}^2}$.

2^e *essai*. — Faisons le deuxième *essai*, lequel nous donnera des résultats plus rapprochés.

La nouvelle valeur de la ligne neutre, prise à l'échelle, est :

$$x_1 = 9,54 \frac{\text{c}}{\text{m}}.$$

Nous obtenons à nouveau :

et
$$\left\{ \begin{array}{l} Z' = 36 - \frac{9,54}{3} = 32,82 \frac{\text{c}}{\text{m}} \\ T' = \frac{300.000}{32,82} = 9.141 \text{ kg.} \\ \Omega' = \frac{9.141}{1.200} = 7,6 \frac{\text{c}}{\text{m}^2} \end{array} \right.$$

Le nouveau taux moyen du béton en compression est :

$$r'_{b.\text{moyen}} = \frac{9.141}{85 \times 9,54} = 11,2 \text{ kg} \frac{\text{c}}{\text{m}^2}.$$

Portons cette valeur sur la ligne $\frac{x}{2}$.

Pour avoir un résultat bien précis, nous faisons le 3^e et dernier essai.

3^e essai. — La troisième valeur de x'' est 8,7 $\frac{\text{°}}{\text{m}}$. Le taux moyen du hourdis en compression est égal à 13 kg., et le taux maximum $r''_{b\text{max}}$ = 25 kg. $\frac{\text{°}}{\text{m}^2}$.

Si nous poussons plus loin le diagramme, les lignes se confondront presque, et les résultats ne différeront presque plus. Reste à vérifier si C' n'est pas inférieur à T; en effet :

$$C = 13 \text{ kg.} \times 8,7 \frac{\text{°}}{\text{m}} \times 85 \frac{\text{°}}{\text{m}} = 9.613 > 9.141.$$

Même vérification effectuée conformément à la circulaire ministérielle.

La position de l'axe neutre est donnée par l'équation habituelle :

$$\begin{aligned} 0 &= \frac{by^2}{2} - m_0 (h - y - d) = \\ &= \frac{85 \cdot y^2}{2} - 15 \times [7,64 \times (36 - y)], \end{aligned}$$

d'où : $y = 8,6 \frac{\text{°}}{\text{m}}.$

NOTA. — Ce résultat ne diffère que d'un dixième de celui que nous avons obtenu graphiquement.

Le coefficient angulaire est donné par la formule :

$$\begin{aligned} \frac{\mu}{K} &= \frac{by^3}{6} - m_0 (h - d) (h - d - y) = \\ &= \frac{85 \cdot 8,6^3}{3} - 15 \times 7,64 \times 36 \times 27,4 = \\ &= -104.031, \end{aligned}$$

d'où : $K = \frac{300.000}{104.031} = 2,88$

Les taux sont respectivement :

$$\begin{cases} r_b = 2,88 \times 8,6 = 24,76 \text{ kg. } \frac{\text{°}}{\text{m}^2}. \\ R_a = 2,88 \times 27,4 \times 15 = 1.183 \frac{\text{°}}{\text{m}^2}. \end{cases}$$

Ces taux ne diffèrent que très peu de ceux trouvés graphiquement.

OBSERVATION. — On est souvent obligé, pour de multiples raisons, de modifier la hauteur de la pièce, tout en s'imposant les taux donnés,

Le diagramme (fig. 6) permet encore de remplacer toutes ces opérations ; il serait très long d'énumérer tous les cas pouvant se présenter ; nos camarades qui utiliseront notre méthode graphique, les solutionneront facilement, une fois l'habitude prise de s'en servir.

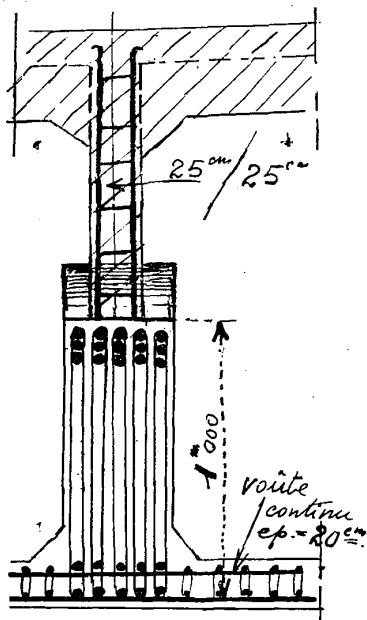


Fig. 7. — Poteaux encastrés dans les arcs et supportant le tablier.

3° Poteaux.

Les poteaux encastrés dans les arcs (voir fig. 7) ont à résister : 1°) à des charges dues au poids propre du tablier, et 2°) à la charge roulante.

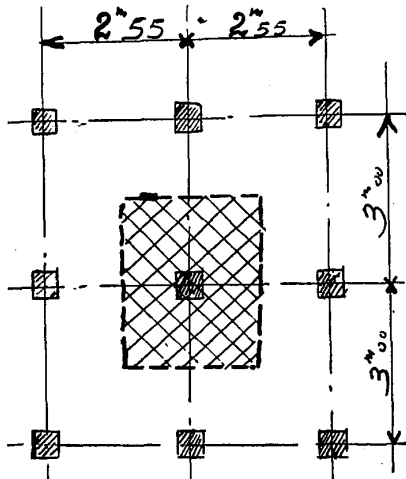


Fig. 8.

1. La charge permanente supportée par poteau et représentée par le rectangle que nous avons hachuré (fig. 8) est égal à :

$$P_1 = 700 \times 3^m \times 2^m55 = 5.255.$$

2. Un tombereau à un essieu, de poids 11 tonnes (5.500 kg. par roue), dans la position la plus défavorable (fig. 9) représente, pour un poteau, la charge de :

$$P_2 = 2 \times 5.500 \times \frac{2^m55 - 0^m85}{2^m55} = 7.345 \text{ kg}$$

La charge totale, supportée par chaque poteau est donc, en ajoutant le poids propre des poutrelles :

$$P_t = 5.255 + 7.345 + 900 = 13.500 \text{ kg.}$$

En faisant abstraction de la résistance fournie par les armatures des poteaux, et en ne faisant intervenir que la résistance du béton à la compression, on obtiendrait une section de :

$$\Omega = \frac{13.500}{45} = 300\text{ cm}^2$$

En réalité, la section de poteaux est de :

$$25\text{ cm} \times 25\text{ cm} = 625\text{ cm}^2;$$

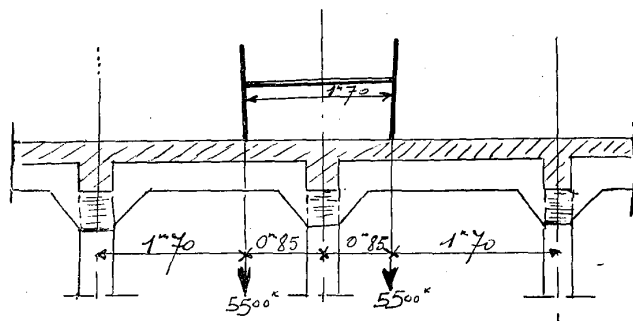


Fig. 9.

Ceci est normal, car la hauteur des poteaux augmente à mesure qu'on s'éloigne des clefs des arcs ; il y a donc lieu de tenir compte de l'effet de flambement pour ceux, avoisinant les culées et les piles.

4° Arcs et Voûtes.

[Le croquis de la figure 7 donne une coupe transversale d'un arc avec la voûte inférieure.

Nous n'analyserons ici que la conception particulière des demi-articulations aux naissances des arcs.

On sait, que dans l'état actuel de la science de construction des ponts, il est impossible de définir rigoureusement la courbure d'une voûte, soumise à des charges roulantes : l'équation de la courbe, déduite des formules habituelles de la poussée, suppose, en effet, les efforts intérieurs des arcs répartis uniformément. Les articulations représentant des points, par où passe forcément la courbe de pression, facilitent la construction de la courbe des pressions.

Or, pour les arcs en béton armé, où on tend naturellement à assurer la continuité de l'ensemble de l'ouvrage, les articulations ne donnent pas la meilleure solution. On comprend donc que cette question soit l'objet s'études approfondies des grands constructeurs de ponts.

Un dispositif très ingénieux de M. Mesnager consiste en des semi-articulations, constituées par 4 barres, s'ancrant respectivement dans les arcs et dans les appuis. Le béton n'intervenant pas dans la résistance à la traction, est interrompu aux naissances ; pratiquement, une légère couche de béton protège, à cet endroit, les fers contre la rouille. Une articulation fictive est ainsi créée.

Ces demi-articulations, expérimentées dans de nombreuses applications, ont démontré leur supériorité manifeste sur les rotules, à bien des points de vue.

M. Freyssinet a employé, à diverses reprises, notamment dans le pont de Saint-Pierre-du-Vauvray, achevé l'année passée, un dispositif remarquable, visant toujours le même but : parer artificiellement aux efforts intérieurs de rétrécissement des arcs, se manifestant aussitôt après le décentrement. Généralement, et c'est aussi le cas du Pont Pasteur, une

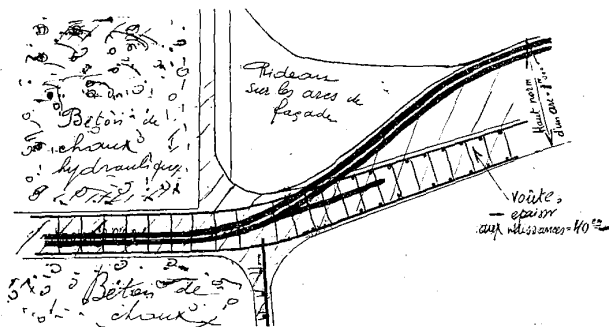


Fig. 10. — Croquis montrant les demi-articulations aux naissances des arcs.

arche est exécutée tout d'un trait (en bétonnant, bien entendu, simultanément les deux extrémités) ; le cintre supportant l'arche en construction repose sur des appuis devant contribuer à son abaissement au moment du décentrement ; au pont Pasteur, ces appuis étaient constitués par des boîtes à sable. Le procédé de M. Freyssinet consiste à laisser un vide à la clef, où on place un vérin hydraulique, développant un effort supérieur à la poussée horizontale. Il est évident, que les deux demi-voûtes étant ainsi soumises à des rotations angulaires autour de leurs articulations, l'arche se trouve surélevée sur son cintre jusqu'à ce qu'elle prenne sa position naturelle. Le cintre ne sert plus alors, et il ne reste qu'à joindre les deux demi-voûtes (en remplaçant par exemple le vérin hydraulique par une rotule).

Le procédé Hennebique (auteur du projet du pont Pasteur) tout en poursuivant le même but — créer des points de passage de la courbe de pression — consiste en ce qui suit : l'articulation est fournie par les arma-

tures des arcs, venant s'ancrer dans les appuis, culées et piles (voir fig. 10); la section des arcs aux naissances, ne servant alors que pour enrober les armatures, est très diminuée; par contre, les fers s'épanouissent suivant toute la largeur de la voûte. Par ce procédé, la continuité de la structure générale de l'ouvrage est rigoureusement maintenue, tout en fournissant une semi-articulation, d'autant plus efficace que le surbaissement sera plus grand: la rotation angulaire d'un arc autour de son articulation étant en fonction inverse de la valeur de son surbaissement. La photo (fig 11) donne une idée réelle de l'épanouissement des arcs aux naissances.

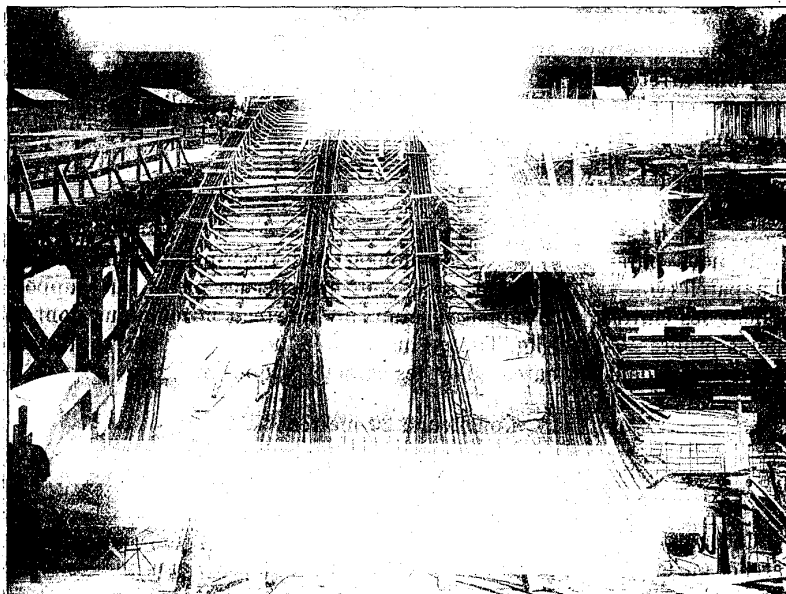


Fig. 11.

5° Trottoirs.

Comme le montrent les croquis des figures 2 et 3, les trottoirs sont couverts de dalles de 2m20 de longueur et de 56^c_m de largeur.

Le nombre total de ces dalles pour les trois trottoirs est de 992; leur exécution s'est effectuée « en série » sur une aire en planche, permettant l'exécution simultanée d'une quarantaine de dalles.

Le calcul ci-dessous justifie l'épaisseur de 5^c_m du hourdis des trottoirs. En effet, fixons-nous une charge uniformément répartie de 400 kg. par

mètre carré ; le poids propre du hourdis, ainsi que de son carrelage étant de 200 kg., la charge $Pm^2 = 600$ kg.

La portée du hourdis d'une dalle est égale à 0^m56 ;

Le moment fléchissant :

$$\mu = \frac{600 \times 0,56^2}{8} = 20 \text{ kg.}$$

Ici, les dalles sont simplement posées sur les poutres bordant les caniveaux).

Théoriquement, la valeur de h est égale à 1,75 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$, nous aurions ainsi une épaisseur $1,75 + 1,75 = 3,5\frac{\text{cm}}{\text{m}}$; Pratiquement cette épaisseur est un peu augmentée pour atteindre 5 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$.

Nous arrêtons ici notre développement analytique de l'ouvrage, les calculs de ses autres éléments n'offrant rien de particulier par rapport aux autres ouvrages analogues.

Note sur l'arrachage des pieux.

Il nous paraît intéressant de donner une description sommaire de l'appareil (voir fig. 12) ayant servi pour arracher les pieux qui supportaient les cintres. Cet appareil était un marteau automoteur dont le poids propre = 3.000 kg. Toute l'installation nécessitée pour ce travail se trouvait dans un bateau dont les caractéristiques étaient :

Longueur : 30 mètres.

Largeur : 5 mètres.

Hauteur : 2 mètres.

Ce bateau était déplacé selon l'avancement des travaux, sous chaque arche, au moyen de câbles attachés à des anneaux ancrés sur les rives droite et gauche.

APPAREILLAGE ET MÉCANISME.

Une chaudière fournissait de la vapeur à 6 kg. de pression par centim. ², servant à actionner outre le marteau, un treuil à vapeur ; ce treuil était composé de deux tambours, pouvant être embrayés simultanément ou séparément avec l'arbre de commande. Un de ces tambours servait pour la manœuvre ascensionnelle et descendante du marteau. Une corde enroulée sur l'autre tambour permettait d'arracher définitivement le la n de l'opération.

DÉSCRIPTION DU MARTEAU.

Ce marteau comporte (voir fig. 13) :

a) Deux bielles de traction A, réunies à leur partie supérieure par une masse en acier, sur laquelle vient frapper le marteau ;

b) Un cylindre à vapeur B, dont la paroi supérieure x forme enclume. Ce cylindre se déplace le long des bielles A, au moyen des coulisses y ;

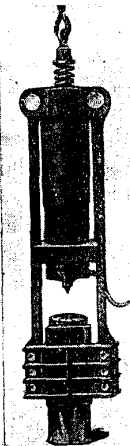


Fig. 12.

c) Un piston C, fonctionne en marteau, en coulisant à l'intérieur du cylindre à vapeur au moyen des coulisses z, et d'un disque-guide U. Un tube K claveté sur l'axe du marteau réunit le disque U au piston. Au bas du disque se trouve un soubassement L, lequel vient frapper au fond du cylindre, formant ainsi un espace nuisible M ;

d) Deux mâchoires D coniques, munies intérieurement de dents dans un sens tel qu'elles s'enfoncent dans le pieu E, lorsque le marteau fonctionne.

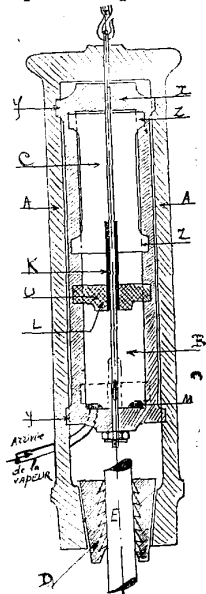


Fig. 13. — Coupe schématique de l'appareil « arrache pieu ».

FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL.

Première phase. — Le pieu est serré entre les mâchoires ; on fait fonctionner le treuil à vapeur embrayé avec le tambour servant à la manœuvre ascensionnelle du marteau et en tirant les bielles on serre en même temps, progressivement, le pieu entre les dents des mâchoires.

La traction exercée par le treuil fait incliner le bateau (voir fig. 14), lequel prend la position 2.

Ce volume que nous avons hachuré représente l'effort de traction exercé sur le marteau, effort qui est de 25 tonnes environ.

Deuxième phase. — Le piston est au fond du cylindre sous l'action de la pesanteur ; on envoie de la vapeur dans le cylindre, où elle remplit l'es-

pace nuisible M, se comprimant et poussant le piston ; la course est de $350 \frac{m}{m}$; quand le piston est à la fin de sa course, un déclic semblable aux tiroirs habituels des machines à vapeur agit sur la vannette d'échappement ; le marteau retombe au fond du cylindre et le cycle recommence.

Le régime normal est de 120 coups par minute.

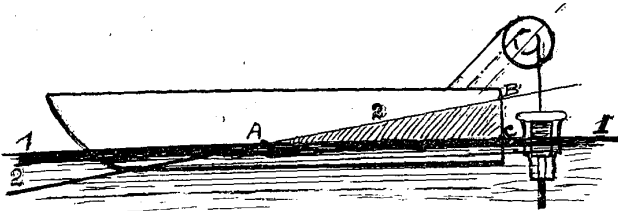


Fig. 14.

NOTA. — Ce sont les opérations des phases 1 et 2 qui tendent à arracher le pieu ; s'il n'y avait que la deuxième opération, le piston aurait oscillé tout simplement dans son cylindre, sans aucune action sur le pieu.

CALCUL DE L'EFFORT EXERCÉ. CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL

Course du piston.....	$350 \frac{m}{m}$
— du cylindre.....	$250 \frac{m}{m}$
Pression.....	$6 \text{ kg } \frac{c}{m}^2$

La section du cylindre est : $\Omega = 450 \frac{c}{m}^2$.

L'effort du piston :

$$p \Omega = 6 \text{ kg.} \cdot 450 = 2.700 \text{ kg. } \frac{c}{m}.$$

Le travail :

$$p \Omega \cdot L = 2.700 \cdot 0.35 = 945 \text{ kg. m}^2$$

En régime normal, de $120 : 60 = 2$ courses par secondes, la puissance développée est de $P = 945 \times 2 \times 1.890 \text{ kg. m}^2 \text{ ce qui donne : } P = 25 \text{ cv.}$

NOTA. — Cet appareil est à double effet : on peut en effet le faire fonctionner en marteau-pilon pour battre les pieux.

On ne se sert alors que du cylindre en le suspendant à son extrémité inverse. C'est l'enclume qui frappe le pieu pour l'enfoncer.

W. KHARACHNICK,

E. C. L. (1920) - I. E. G. (1919).



RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

SEANCE DU MERCREDI 7 MAI 1924

Etaient présents : MM. RIGOLLET, GERMAIN, JOUBERT, PLASSON, CLAIRET, LESTRA, ROUX-BERGEIN, LACRAS, MORGNEUX.

Etaient excusés : MM. CLÉCHET, PAYANT, VACHEY.

Etaient absents : MM. BOURGEOIS, PETROD, BRET, VIDALON.

La séance est ouverte à 20 h. 30, sous la présidence de M. RIGOLLET, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance du 28 février est adopté après lecture.

Le Président donne connaissance de l'acceptation du professeur Jean FERRIN, de faire à notre Association une Conférence, le 20 mai, sur : « Les Phénomènes de Fluorescence ».

Après discussion, il est convenu que cette grande Conférence annuelle sera organisée au Palais du Conservatoire. Les détails de cette manifestation sont arrêtés d'un commun accord. Le duc de Broglie qui a été présenté également pour une Conférence a réservé son concours pour l'an prochain.

L'organisation de la sortie industrielle d'été qui aura lieu aux travaux hydroélectriques du Sant-Mortier-Dortan (Ain) est définitivement arrêtée et fixée au 1^{er} juin prochain.

Les détails seront publiés prochainement.

Par application des articles 6 et 7 du règlement général et sur demande du camarade A. ELLIA (1895), ancien conseiller, le Conseil décide la reconnaissance d'un Groupe Régional à Alger.

Des félicitations sont formulées pour ce dévoué camarade.

Après lecture d'une correspondance échangée, le Conseil accepte le principe de l'adhésion de notre Association au *Groupe d'Etudes techniques des officiers de complément pour la Préparation de la mobilisation économique*. Quelques détails sont en cours d'examen.

Le Conseil, après enquête de son Président, vote l'adhésion de notre Association comme membre actif au *Groupe du Sud-Est de la Société Française des Electriciens*. Par application de l'article premier du Règlement général, et après examen de leur candidature, le Conseil admet comme membres titulaires de l'Association MM. HOERLER et PICAS qui n'ont fait que 2 années d'études à l'E. C. L. Ils prendront rang dans les promotions.

Le Conseil prend connaissance d'une lettre du Directeur de l'Ecole par laquelle il nous annonce la candidature de 12 élèves sortants de 3^e année, à notre Bourse annuelle de voyage d'études pour l'année 1924.

Lecture est faite d'une lettre d'un camarade au sujet de l'aide financière que pourrait apporter un groupement tel que le nôtre, aux camarades inventeurs désireux de prendre des Brevets d'invention.

Il est procédé à l'étude de la réception de la Promotion 1924 que devra précéder le Dîner commémoratif des Noces d'or et d'argent des Promotions 1874 et 1899. La date est fixée au 28 juin.

L'ordre du jour étant épuisé, le Président lève la séance à 21 h. 30.

Le Secrétaire :
E. JOUBERT.

Le Président :
C. RIGOLLET.



Noces d'Or de la Promotion de 1874

Noces d'Argent de la Promotion de 1899

Le Conseil d'administration de l'Association poursuivant l'heureuse idée de fêter nos *anciens* et nos *mi-vieux*, convie tous les sociétaires E.C.L. à assister au Dîner que nous offrons à nos Camarades sortis de l'Ecole il y a 50 ans et 25 ans.

Cette réunion toute intime et amicale aura lieu le

SAMEDI 28 JUIN, à 19 heures,

dans les salons Berrier et Milliet, 31, place Bellecour.

Le succès croissant de cette manifestation nous fait espérer de nombreuses adhésions.

Nos Camarades des Promotions 1874 et 1899 seront invités par lettre personnelle et nous les prions bien amicalement de nous faire l'honneur et le plaisir de venir nombreux, ils en seront récompensés par la douce satisfaction qu'ils auront de se retrouver ensemble et de se rappeler leurs souvenirs d'Ecole.

Tous nos sociétaires trouveront, dans le présent Bulletin, une lettre d'invitation à cette manifestation tout à fait amicale et nous pensons qu'ils se feront une obligation d'y assister.

Réception de la Promotion de 1924

Le Dîner des Noces d'Or de la Promotion de 1874 et des Noces d'Argent de la Promotion de 1899 sera suivi de la réception des élèves sortant cette année de l'E. C. L. Nous convions donc tous les sociétaires lyonnais et régionaux à venir enrôler sous notre fanion le

SAMEDI 28 JUIN, à 21 heures,

dans les grands salons Berrier et Milliet, 31, place Bellecour, cette cohorte de jeunes camarades, heureux d'avoir terminé leurs études pour se joindre à nous.

Un lunch sera offert à l'issue de la réception.

Naissances

Nous sommes heureux d'annoncer à nos camarades les naissances suivantes :

Le 7 mars, Mlle Janine, fille de notre camarade, *Claude BENETIÈRE* (1914).

Le 2 avril, Mlle Odette, fille de notre camarade *Maurice BAGUE* (1909).

Le 9 avril, M. Jean-François, fils de notre camarade *Marc POURADIER-DUTEL* (1921).

Le 15 avril, Mlle Denise, fille de notre camarade *Charles VEAL* (1920).

Le 18 avril, Mlle Colette, fille de notre camarade *Afred ESCOFFIER* (1920).

Le 29 avril, M. Charles, fils de notre camarade *DUSSUD-CAPITAN* (1920).

Tous nos compliments.

Mariages

C'est avec plaisir que nous faisons part à nos camarades des mariages :

De notre camarade *Marcel GUICHARD* (1922) avec Mlle Odette Bourdillon. La cérémonie a eu lieu le 26 avril à l'église Saint-Just, près Lyon.

De notre camarade *Prosper MIEBLE* (1912) avec Mlle Yvonne Canet. La cérémonie a eu lieu le 28 avril, à l'église Saint-Thomas-d'Aquin, à Paris.

De notre camarade *Charles COGNAT* (1920), avec Mlle Marie-Antoinette Luiset. La cérémonie a eu lieu le 29 avril, à Sainte-Colombe-lès-Vienne (Isère).

Tous nos vœux de bonheur.

Décès

Nous avons appris avec peine le décès de notre camarade *Joanny JAXIN* (1895), survenu à Lyon le 21 avril dernier.

Nous adressons à la famille de notre regretté camarade l'expression sincère de nos bien vifs sentiments de condoléances.

Notre camarade *Charles REMONTET* (1907) a été douloureusement frappé

dans son affection par le décès de son père, M. Ulysse Remonet, survenu le 20 avril dernier.

A notre camarade, nos bien sincères compliments de condoléances.

Changements d'Adresses et de Situations

- 1886 DULAC Georges, directeur de l'Usine à Gaz, Angers (Maine-et-Loire).
1891 BRUYAS Antoine, chef de section principal Régie chemins de fer, territoires occupés, secteur postal 22.
1895 DE MONTRAVEL Henri, 42, rue Malesherbes, Lyon.
1903 MEYER Joannès, ingénieur aux Etablissements Solvay et Cie, à Dombasle-sur-Meurthe. Domicile : 12, rue Solvay, Dombasle-sur-Meurthe (Meurthe-et-Moselle).
1920 GUILLAT Louis, 42, rue Saint-Jean, Lyon.
— LEZMUD Jacques, rue de Beugnies, Landrecies (Nord).
— DUCHESNE Henri, attaché à la Compagnie des Produits Chimiques et Electrométallurgiques, Alais, Froges et Camargues, à Paris. Domicile : 1, rue du Niger, Paris (XII^e).
1921 FOURNIER Louis, chez M. Fournier, constructeur à Génélard (Saône-et-Loire).
— CLAIR Roger, 7, rue du Marché, Montbrison (Loire).
— MARTIN-MOUGIN Jean, 3, rue Léon-Delhomme, Paris (XV^e).
1922 BAUDRAND Henry, ingénieur à la Maison Ghio, entreprise de tôlerie, fumisterie et chauffage, 10, rue Jean-de-Riouffe, Cannes (Alpes-Maritimes).
— BAZIN René, attaché, division de la Voie, Régie C. F. T. O. Trèves, secteur postal 22.
1922 MONNERET Henri, attaché aux Etablissements Pétolat, 26, rue de Metz, à Dijon (Côte-d'Or).
— SCHRIMPF Charles, ingénieur à la Société Alsacienne de constructions mécaniques, 2, rue Sainte-Catherine, Mulhouse (Haut-Rhin).
1922 TRIOL André, Bureau des études, matériel et traction, direction générale de la R. C. F. T. O. Secteur postal 77.
1923 GOUGET Henri, attaché à la traction, Dépôt de Dusseldorf, secteur postal 3, R.C.F.T.O.

Disparus

Nous serions reconnaissants aux sociétaires qui pourraient nous donner l'adresse actuelle des camarades ci-dessous :

- 1920 BRUYÈRE Edmond, 21, rue de Bailleux, Saint-Quentin (Aisne).
1920 RAYNAL Lucien, 31, grande rue de la Guillotière, Lyon.

Cartes-Remises (Voir liste Annuaire, n° 190, p. 275).

Le *Casino de Charbonnières-les-Bains* nous informe que, comme les années précédentes, il consent à accorder aux Membres de notre Association l'entrée gratuite du parc de son Etablissement sur présentation de la carte de sociétaire munie de la vignette 1924.

M. E. Raton, chirurgien-dentiste, 47, rue de la République, Lyon, nous fait connaître qu'il accorde aux Membres de notre Association une remise de 15 % sur le tarif général du Syndicat des chirurgiens-dentistes de la région lyonnaise, sur présentation de la carte de sociétaire munie de la vignette 1924.

Nous remercions bien vivement les Etablissements de Charbonnières-Bains et M. E. Raton de leur preuve de sympathie vis-à-vis de notre Groupement.

Groupe du Sud-Est de la Société Française des Électriciens

Le lundi 12 mai, dans le grand Amphithéâtre de l'Institut Polytechnique de Grenoble, a eu lieu une importante réunion du groupe naissant (Voir Bulletins n°s 193 et 194), sous la présidence du Directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise, M. RIGOLLOT, qui avait à ses côtés, M. DUMONT, professeur à l'E. C. L. A son appel, était accouru tout ce que le monde industriel des Alpes compte en techniciens de l'hydraulique et de l'électricité, entre autres, notons notre camarade MAILLET (1897). De nombreux Lyonnais avaient fait le déplacement pour écouter les intéressantes communications qui furent faites, les réunions du groupe, en principe, devant avoir lieu alternativement à Lyon et à Grenoble. Parmi ceux-ci nous avons reconnu nos camarades ROCOFFORT (1903) et LACHAT (1905). Notre Association est heureuse d'apporter son appui à la diffusion de ce groupe, qui comporte déjà plus de 120 membres, en signalant à nos sociétaires les premières manifestations qu'il vient d'organiser si brillamment, sous l'égide de son distingué Président, notre cher Directeur.



CHRONIQUE DES GROUPES

GROUPE DE PARIS

Siège: Hôtel Terminus, Gare Saint-Lazare (Salle réservée, près la Salle des Billards)
Réunions: Le 1^{er} jeudi de chaque mois, à 20 heures.

CONCERT-CONFÉRENCE DU SAMEDI 15 MARS 1924

Cette première soirée du Groupe de Paris eût été des plus brillantes si un plus grand nombre d'E. C. L. s'étaient efforcés d'y assister.

Nous avons remarqué parmi les présents : MM.

BRACHET	1883	MANTE	1904	LASNE	1913
CROCHON	1888	BERTHIER	1906	CHABREL	1920
GABEL	1888	DELASTRE	1907	COUGNY	1920
SAGNIMORTE	1893	LAMY	1907	GALLET	1920
BAZIN	1895	ROUSSEL	1908	RUMILLY	1920
MARÉCHAL	1900	D'ALAUZIER	1909	VAILLANT DE LA PER-	
AVOCAT	1903	MOUCHET	1912	RIÈRE	1923
FRANTZ	1904	DE DAUSZA.....	1913		

S'étaient excusés : MM.

FORTIER	1877	GIRAUD	1902	VERDIER	1914
GALERNE	1879	DE COCKBORNE.....	1905	BOULIEU	1914
PERRAUD	1890	ROUSSELLE	1907	GALLET	1920
BLANCHET	1891	DUPUI	1908	MARTIN-MONGIN	1921
CACHARD	1891	PALANCHON	1911	PONCIN	1922
CHAIX	1900	TAVAU	1911	VÉRON	1922
TRINCANO	1901	MICHEL	1912		

Parmi l'élégante assistance qui se pressait dans la salle de l'Etoile si gentiment parée, nous avons eu le plaisir de saluer les familles de tous nos camarades présents venus encore avec de nombreux amis.

N° 195.

— 28 —

Mai 1924

A vingt et une heures, notre cher camarade Albert d'ALAUZIER, devant un auditoire d'une centaine de personnes, commence sa conférence et sut nous intéresser très fortement en nous narrant la vie de Beethoven et les circonstances dans lesquelles ont été composées les neuf symphonies.

De la « Symphonie Pastorale » du grand musicien, il nous fit une analyse détaillée et avec le brillant concours de M. Georis et d'une jeune et très éminente violoniste sut nous en faire un régal, en traduisant et nous faisant entendre tour à tour les passages principaux suivants de cette symphonie :

- a) Impressions joyeuses qui s'éveillent dans l'homme à son arrivée à la campagne ;
- b) Scène au bord du ruisseau ;
- c) Joyeuse réunion de paysans ;
- d) Tonnerre, orage ;
- e) Chant des Bergers. Sentiments bienfaisants avec action de grâce à la divinité après l'orage.

Mme d'Alauzier se fit également applaudir en nous chantant brillamment la mélodie « A la bien-aimée absente », et après avoir entendu déclamer et chanter un répertoire des plus modernes par d'aussi aimables que gracieuses artistes, notre bal s'ouvrit sur le plus étourdissant des jazz-bands. Nombreux furent les couples qui tournoyèrent jusqu'à une heure fort avancée de la nuit, n'oubliant pas de faire honneur au buffet, fort bien garni et décoré grâce à l'obligeance et au bon goût de Mme d'Alauzier.

Que notre camarade d'Alauzier ainsi que Mme d'Alauzier trouvent dans ce bref compte rendu toutes nos félicitations ainsi que nos vifs remerciements pour l'agréable soirée qu'ils nous ont fait passer.

Remercions également tous nos camarades présents et particulièrement ceux qui, pour permettre la bonne réussite de notre soirée, ont fait plus que leur devoir.

Nous ne regretterons qu'une chose, c'est de n'avoir compté parmi la nombreuse assistance que fort peu d'E. C. L. Il nous a été très pénible de constater ce manque de solidarité et cela surtout de la part de nos jeunes collègues.

MOUCHET (1912)..

RÉUNION DU JEUDI 3 AVRIL 1924

Etaient présents à cette réunion : MM.

GABEL	1888	SAGNIMORTE	1893	BLETON	1901
CROCHON	1888	COLOMBART	1895	DUCKROISET	1901
CACHARD	1891	MARÉCHAL	1900	RAYMOND	1901

N° 195

— 29 —

Mai 1924

AVOCAT	1903	MICHEL	1912	RUMILLY	1920
DE COCKBORNE.....	1905	LASNE	1913	TURNER	1921
RENAUD	1906	MICHEL	1914	LECLERE	1921
DELASTRE	1907	BOUVET	1920	GORRY	1922
DELAYE	1908	EMPTOZ	1920	MARTHOURET	1922
ROCHEBLOINE	1908	GUYOT	1920	MOUSSY	1922
MIRONNEAU	1910	MIGNOT	1920	TOUILLON	1922

Excusés : MM.

BLANCHET	1891	GABERNE	1879	MOUCHET	1912
----------------	------	---------------	------	---------------	------

Réunion assez nombreuse et aux camarades présents s'étaient joints de nombreux amis et invités que l'attrait de la conférence avait attirés.

Le camarade CACHARD (1891), après avoir présenté les excuses de MM. BLANCHET, notre dévoué Président, et MOUCHET, notre non moins dévoué Secrétaire, retenu hors de Paris pour affaires, rappelle que la prochaine sortie du Groupe aura lieu le samedi 5 avril, à 14 heures, pour la visite des Entrepôts frigorifiques des Halles, sous la direction de notre camarade MIRONNEAU. Puis il donne la parole à M. FRANTZEN, ingénieur achitecte connu de tous pour son profond attachement à notre Groupe et dont la présentation n'est plus à faire.

M. FRANTZEN a pris comme sujet :

« L'acoustique des salles »

sujet qui a intéressé au plus haut point l'auditoire par sa documentation.

Le conférencier termine en nous donnant la description et les caractéristiques au point de vue acoustique de la Salle de Théâtre et de Concert conçue par Adolphe Sax.

Le compte rendu *in extenso* de cette conférence paraîtra dans un de nos prochains Bulletins et sera certainement lu avec beaucoup d'intérêt et d'attention par tous nos camarades.

D'unanimes applaudissements démontrèrent à M. FRANTZEN mieux que des paroles combien le sujet traité avait été suivi avec attention par tous nos camarades et amis.

GROUPE DE MARSEILLE

*Réunions mensuelles le 1^{er} mardi de chaque mois,
à 18 h., Brasserie Colbert, 7 et 9, rue Colbert, Marseille.
Dîner au même endroit, à 19 h. 30.*

COMPTE-RENDU DE L'EXCURSION PRINTANNIÈRE A BANDOL-S.-MER

Etaient présents : MM.

VERNEAU	1880	DUBOUT	1897	DE MONTGOLFIER....	1912
et son fils.		DE MONTLOVIER....	1904	LAUSSAC	1913
BORY	1885	BONNET	1911	DE TALANCE.....	1920
MONNIOT	1895	et Mme.			

Partis à 7 h. $\frac{1}{2}$ de la place de la Bourse dans les automobiles que nos camarades avaient mis obligeamment à notre disposition, nous atteignons sans encombre les gorges d'Ollioules après un arrêt de quelques minutes au Camp, arrêt classique après la rude côte de Cuges.

Les gorges d'Ollioules sont une sorte de déchirure profonde de plus de 100 mètres à travers la barrière rocheuse qui protège la petite ville d'Ollioules contre les vents du Nord. Au fond de ces gorges d'une beauté sauvage, resserrées entre des rochers calcaires, arides, calcinés, crevassés, la route côtoie pendant 4 kilomètres le petit torrent de la Reppe, malheureusement trop souvent à sec.

Nous prenons ensuite la direction de Toulon pour faire l'ascension du Faron dont on nous a maintes fois vanté le splendide panorama. Grâce à la virtuosité de nos conducteurs, nous atteignons sans trop de peine le sommet par un chemin étroit aux virages par trop accentués, et nous nous arrêtons à la tour Baumont.

Cette tour fait partie de la ligne des fortifications qui défendent Toulon du côté de la terre et forme un merveilleux belvédère. Quand le temps est clair, on peut apercevoir la Corse, mais la mer est légèrement brumeuse et nous ne pouvons découvrir le pays du maquis. Par contre, on voit se détacher à merveille les îles d'Hyères : Porquerolles, Port-Cros, l'Île du Levant.

A regret, nous nous arrachons à cette contemplation et nous reprenons la descente avec toute la prudence nécessaire afin de ne pas procéder à une nouvelle vérification de la loi sur la chute des corps.

Entre Ollioules et Sanary nous filons rapidement entre des champs de fleurs qui nous envoient au passage des effluves délicieux, et à midi 30

N° 195

— 31 —

Mai 1924

nous arrivons à Bandol où nous attendent nos camarades BORY, de Sanary et BONNET, de Toulon, accompagné aimablement par Mme BONNET.

Après un déjeuner très bien servi au Grand Hôtel des Bains, une longue flânerie le long de la plage et à travers la délicieuse petite station de Bandol nous amène à l'heure du départ.

Le retour par la route qui longe la côte est mené à vive allure et à 19 h.30 les camarades présents à cette agréable promenade se séparaient sur la place Castellane, heureux de l'excellente journée qu'ils venaient de passer.

Henri LAUSSAC (1913).

COMPTE RENDU DE LA RÉUNION DU MARDI 6 MAI 1924

Etaient présents : M. GENKIN, ancien professeur à l'Ecole et MM.

VERNEAU	1880	SEIGNOBOSC	1905	LAUSSAC	1913
MONNIOT	1895	EMERY	1907	VALÈRE-CHOCHOD ...	1913
P. ROUX	1901	BOISSIER	1911	NICOD	1920
DE MONTLOVIER.....	1904	DE MONTGOLFIER....	1912		

Le groupe de Marseille perd deux de nos camarades appelés à d'autres fonctions : MM. PRIEZ, nommé à Lyon, et DE TALANCE, qui va aller grossir le groupe de Paris. Avec nos regrets de les voir partir, nous leur adressons nos vœux les plus sincères de réussite dans leurs nouvelles résidences.

Nous apprenons également le mariage de notre sympathique camarade Marcel GUICHARD (1922) avec Mlle BOURDILLON, l'industriel bien connu de notre ville. Aux nouveaux époux, nous adressons nos vives félicitations et nos meilleurs souhaits de bonheur.

Au cours de la réunion a été élaboré le programme de la prochaine sortie du groupe de Marseille. Celle-ci a été fixée au jeudi 19 juin et aura pour but la visite du nouvel autodrome de Miramas en cours d'achèvement et du village des Baux.

Départ en automobiles à 6 h. 30, place de la Bourse.

Itinéraire de Marseille à Miramas par les Martigues, Istres et la Corniche d'Argent.

Visite de l'autodrome et de son aménagement.

Départ vers 11 heures pour les Baux.

Déjeuner aux Baux.

Après-midi consacré à la visite du pittoresque village des Baux, qui a conservé maints vestiges du xv^e siècle, et des ruines grandioses de l'ancien château seigneurial d'où l'on découvre un superbe panorama.

Retour à Marseille par le Val d'Enfer et Salon.

H. LAUSSAC (1913).

GROUPE DES ALPES

*Réunion : le 1^{er} samedi de chaque mois, à 19 heures.
Adresser toutes correspondances à M. Maillet, délégué,
38, boulevard Edouard Rey, Grenoble.*

RÉUNION DU SAMEDI 3 MAI 1924

Les réunions mensuelles du groupe de Grenoble se succèdent toujours aussi courues : nous regrettons seulement de voir toujours les mêmes s'excuser et toujours les mêmes aussi inexcusables ne pas répondre aux invitations.

Etaient présents : MM.

TOURASSE	1881	ESPIÉ	1906	DEGAUD	1920
GUÉLY	1888	MICHOUD	1910	CONTE	1920
COTTIN	1894	RAYET	1910	MOLINIÉ	1920
MAILLET	1897	MANHÈS	1911	DUTEL	1921
FLORENCE	1904	ARMAND	1912	GUILLLOT	1922
CHAMBOUVET	1905	LHUILIER	1914	ESPENEL	1923
MALTERRE	1905				

Communication est donnée par MAILLET (1897) de l'invitation reçue du groupe de Valence de participer à une sortie organisée pour le 15 juin. Les deux groupes se réuniraient à Autrans-en-Vercors : de Valence nos camarades viendraient par autos particulières et le groupe des Alpes frèterait un car pour le parcours Grenoble-Autrans par les gorges d'Engins et le retour par le plateau de Saint-Nizier.

Le programme est accepté avec enthousiasme : les adhésions seront nombreuses.

Etant donné que l'on peut considérer Valence et Grenoble comme les deux angles d'un triangle à peu près équilatéral dont le sommet serait Lyon, il est à souhaiter qu'aux agapes du 15 juin, quelques Lyonnais se joignent à nous.

On pourrait remarquer qu'Autrans est le pied de la perpendiculaire abaissée de Lyon, mais il est plus intéressant de noter qu'Autrans, au cœur du Vercors, est le pays des meilleures truites et des morilles savoureuses.

MANHÈS (1912).

GROUPE DROME-ARDECHE

DINER DU SAMEDI 12 AVRIL 1924

Etaient présents : MM.

DURAND	1883	COUDERC	1898	VIAL	1920
PRAL	1896	DELIERRE	1903	DURAND	(élève E.C.L.)
BORNET	1897	CHAMPION	1909		

S'étaient excusés : MM.

LABBÉ..... (membre honor.) | GOURGOUT

1896	PERRIN	1909
------	--------------	------

Un dîner amical réunissait les camarades de notre groupe qui furent heureux d'accueillir M. THOMASSET, ami de notre camarade PRAL, ainsi que le fils de notre sympathique doyen, actuellement élève à l'Ecole Centrale Lyonnaise.

Contents de se retrouver pendant un temps plus long que ne le permettaient les simples réunions d'antan, les convives devisèrent gaiement et dans la plus franche cordialité échangèrent leurs souvenirs d'école, sujet de conversation intarissable lorsqu'il embrasse plus de 40 promotions d'anciens E. C. L.

Le principe d'une sortie au mois de juin dans la direction du Royannais fut adopté.

Avant de se séparer on accepta avec enthousiasme la proposition de notre camarade CHAMPION, nous invitant à nous réunir le samedi 17 mai dans un second dîner intime à Romans.

DINER AMICAL DU SAMEDI 17 MAI 1924

Etaient présents, MM. :

PRAL	1896	DELIERRE	1903	PERRIN	1909
BORNUT	1897	CHAMPION	1909	VIAL	1920
COUDERC	1898				

S'étaient excusés, MM. :

DURAND	1883	ASTIER	1906	LABBÉ (membre honoraire)
MORIN	1905	NIBOYET	1909	

Ce premier dîner-réunion, tenu à Romans, fut tout particulièrement apprécié par les membres présents, qui reçurent le plus chaleureux accueil de notre camarade Romanais : L. CHAMPION (1909).

Comme toujours, les heures parurent très courtes et ce fut bien à regret que l'on prit le chemin du retour, lorsque le fameux « Jacquemard » fit tinter minuit.

Notre camarade PRAL (18, rue de La Pérouse, à Valence), organisateur de la sortie du 15 juin prochain, donna connaissance du programme, qui fut adopté. Les intéressés en trouveront l'insertion d'autre part.

On décida en principe que le prochain dîner amical aurait lieu le 20 septembre, à Saint-Vallier, où réside notre camarade Perrin.

**SORTIE EN MONTAGNE ORGANISÉE POUR LA RÉUNION
DES GROUPES DROME-ARDÈCHE ET ISÈRE-ALPES
à AUTRANS (Isère), DANS LE MASSIF DU VERCORS
le Dimanche 15 Juin 1924**

I^o Groupe Drôme-Ardèche.

- 8 heures. — Rendez-vous général au Café Glacier, à Valence.
8 h. 30. — Départ en voitures particulières par Romans, Saint-Nazaire, Pont-en-Royans, La Balme.
11 heures. — Arrivée à Autrans.

II^o Groupe Isère-Alpes.

- 8 h. 30. — Réunion Taverne Félix, Grenoble.
9 heures. — Départ pour Autrans par Sassenage, Engins, Lans et le Col de la Croix-Perrin. Voitures particulières ou éventuellement auto-cars.

III^o Partie commune.

- 11 heures. — Réunion du Groupe Drôme-Ardèche et Isère-Alpes, à Autrans.
12 heures. — Déjeuner à l'Hôtel Romagnier (Vodoiška).
15 heures. — Promenade (au moyen de voitures qui assureront l'aller et le retour) par la route forestière jusqu'au terminus de la vallée, au pied de la Pyramide de la Buf.
15 h. 30. — Pour les bons marcheurs, ascension (relativement facile, 250 mètres d'ascension dans les sapins) de la Buf (1.628 m.), éperon saillant qui domine la Basse Vallée de l'Isère, le Massif de la Chartreuse et l'horizon alpin.

IV^e Retour.

- 16 h. 30. — Première dislocation pour ceux des membres, soit du Groupe D-A, soit du Groupe I-A, qui désirent redescendre à *pied* sur la Vallée de l'Isère par le Pas-de-la-Clé, Montaud et Veurey (tramway sur Grenoble). Au besoin, en traversant l'Isère, il est possible d'atteindre la gare de Voreppe, sur la ligne de Grenoble à Valence ou à Lyon, par Moirans.
- 17 h. 30. — Seconde dislocation à Autrans, pour les membres des Groupes D-A et I-A, revenant au point de départ, par les moyens de transport du matin.
-

A. — Pour le Groupe Drôme-Ardèche, retour à Valence vers 20 heures. Dîner en commun à l'Hôtel de l'Europe (ce dîner est facultatif).

B. — Pour le Groupe Isère-Alpes, retour à Grenoble vers 19 h. 30 par Lans et le Plateau de Saint-Nizier. Pas de réunion à Grenoble.

Indications générales.

— Pour les membres du Groupe Drôme-Ardèche, le service de transport de Valence à Autrans sera très probablement assuré par autos particulières; les membres de ce Groupe, ou qui s'inscriront à ce Groupe pour cette sortie, pourront rejoindre soit à Valence, soit à Romans, soit encore à Saint-Nazaire.

— Pour les membres du Groupe Isère-Alpes ou qui s'inscriront à ce groupe pour cette sortie, le départ s'effectuera, comme indiqué ci-dessus, à 9 heures précises, à Grenoble, Taverne Félix, probablement en auto-cars dont le prix sera indiqué ultérieurement, peut-être aussi par autos particulières.

Le transport mis à part, la dépense par personne est prévue, par les organisateurs, de 15 fr. 15 à Autrans, et pour le Groupe Drôme-Ardèche, de 12 francs à Valence au retour.

Les Familles de nos Camarades sont spécialement invitées, ou encore les amis présentés par eux.

En ce qui concerne les inscriptions, il y a lieu de les effectuer avant le 5 juin :

— Soit à Valence, auprès du Camarade Ch. VIAL, 49, rue de l'Isle, Valence, pour les membres du Groupe Drôme-Ardèche ou pour ceux d'autres Groupes, désireux d'effectuer le trajet par Valence et Pont-en-Royans;

— Soit à Grenoble, auprès du Camarade G.-A. MAILLET, 38, boulevard Edouard-Rey, pour les membres du Groupe Isère-Alpes, ou ceux des autres Groupes désireux de participer à la sortie par l'itinéraire Grenoble-Engins-Autrans.

Les deux camarades ci-dessus indiqueront à chacun les conditions spéciales de transport.

GROUPE DU NORD

COMPTE RENDU DE LA RÉUNION DU 4 MAI 1924

Sortie Industrielle — Visite de la fosse 2 bis des Mines de Dourges

Le dimanche 4 mai, le Groupe du Nord inaugura une nouvelle phase de son activité par sa première sortie industrielle.

La sortie avait pour but la visite, à Hénin-Liétard (Pas-de-Calais) de la fosse n° 2 bis des Mines de Dourges.

Onze camarades avaient répondu à notre invitation. C'étaient : MM

AUBERTY	1895	LÉZEAUD	1920	LAROCHE	1921
MANGIN	1898	PHILIPPE	1920	VUAILLE	1921
CLERC-RENAUD	1908	PICQUET	1920	MARULA	1922
GIRARDEAU	1920	RODDIER	1920		

Excusés : MM. GEAY (1887), NOTAIRE (1888).

Nous étions reçus à Hénin-Liétard par M. Auberty (1895), ingénieur aux Mines de Dourges, qui s'était offert pour nous servir de « cicerone ».

La visite commença à 9 h. 30 pour se terminer à midi. De la machine d'extraction, à la centrale en passant par le moulinage, jusqu'aux fours à coke, nous fûmes vivement intéressés par les moyens puissants mis en œuvre pour une telle exploitation.

À l'issue de la visite, un déjeuner nous réunit à Hénin-Liétard. La plus franche cordialité ne cessa d'y régner, et cette réunion marqua une nouvelle étape dans la cohésion et l'activité du Groupe.

À l'occasion de la prochaine réunion, une nouvelle sortie est décidée, à Cambrai, pour la visite d'un important poste de transformation.

PICQUET (1920).



PLACEMENT

OFFRES DE SITUATIONS

N° 1.067. — 9 avril. — Emploi d'architecte dans petite ville de la Savoie serait à prendre.

N° 1.070. — 10 avril. — Entreprise de tannerie dans la Sarthe cherche ingénieur pour seconder directeur. Sérieuses connaissances en mécanique générale et électricité sont exigées.

N° 1.072. — 14 avril. — Importante firme d'expertise de Paris nous demande de jeunes ingénieurs actifs pour les former pour les services d'expertises de réceptions de matériaux, essai de trois mois.

N° 1.076. — 22 avril. — Tuilerie et briqueterie de l'Isère nous demande un directeur ou désire quelqu'un ayant des connaissances techniques générales et si possible connaissant la partie.

N° 1.077. — 26 avril. — Société Lyonnaise nous demande un dessinateur pour projets d'abris de transformateurs.

N° 1.078. — 26 avril. — On demande ingénieur pour s'occuper de petite usine métallurgique en Savoie. Diriger une vingtaine d'ouvriers, s'occuper de la comptabilité, faire des levées de plans, etc. Il faut savoir conduire une voiture automobile.

N° 1.081. — 28 avril. — Entreprise de Marseille cherche un dessinateur-projeteur béton armé et métallé.

N° 1.083. — 29 avril. — Représentation concernant matériel de mines, hauts-fourneaux, cokerie, etc., serait à prendre.

N° 1.084. — 30 avril. — Représentation concernant matériel électrique est à prendre, région Saint-Etienne.

N° 1.085. — 3 mai. — Place pour directeur mi-commercial, mi-technique d'une affaire de fonderie mécanique cuivre, bronze, concernant l'électricité est à prendre à Lyon.

N° 1.086. — 5 mai. — Place de directeur dans entreprise scierie, charpente, menuiserie, serait à prendre dans l'Yonne.

La Régie des Chemins de fer des territoires occupés est toujours disposée à prendre de jeunes ingénieurs. Début suivant diplômes 1.100 à 1.300, plus logements.

DEMANDES DE SITUATIONS

Les Camarades inscrits au registre de Placement ont tous été avisés de s'inscrire à nouveau et, à cet effet, ont reçu un nouvel imprimé à remplir.

Sur ledit imprimé, il existe un Avis que nous tenons à reproduire ci-dessous et nous prions les Camarades de s'y conformer très strictement.

1° La demande de situation est valable 3 mois, elle peut être renouvelée mais seulement après un avis du Camarade signalant de la maintenir.

2° Nous recommandons, instamment, aux Camarades inscrits de nous tenir au courant des résultats obtenus.

La question du Placement est la question la plus sérieuse, aucun Camarade ne l'ignore ; ce dernier doit donc y apporter toute son attention.

Ne pas craindre de bien détailler les références et connaissances générales.

Ne pas demander une place aucunement en rapport avec les références et connaissances générales et aptitudes.

Nous rappelons que tout Camarade qui n'acquiesce pas sa cotisation ne peut pas être inscrit au registre de Placement, à moins qu'il se trouve dans une situation exceptionnelle.

1. — 23 ans. — Cherche place dans installation de lignes, constructions électro-mécaniques.

2. — 38 ans. — Cherche situation concernant entretien général, verrerie en particulier.

3. — 23 ans. — Cherche place stagiaire dans maison d'électricité.

4. — 23 ans. — Cherche place dans construction métallique, entreprise générale.

5. — 23 ans. — Cherche place dessinateur dans fonderie.

6. — 28 ans. — Cherche situation travaux publics, bâtiments, entreprise générale.

7. — 32 ans. — Cherche situation dans service d'entretien.

8. — 33 ans. — Cherche situation dans entreprise construction de lignes, directeur de secteur.

9. — 35 ans. — Désire place chef fabrication fibre vulcanisée, câbles armés, isolants ou entretien général.

10. — 27 ans. — Désire poste mi-technique, mi-commercial, dans n'importe quelle branche.

11. — 24 ans. — Cherche représentation commerciale dans industrie mécanique ou électrique.

12. — 42 ans. — Désire place service approvisionnements ou services commerciaux, poste pour seconder Patron ou Directeur, ferait voyages ou représentation.

13. — 25 ans. — Cherche place mi-technique mi-commerciale, produits réfractaires, travaux publics, huiles et pétroles, textiles, etc.

14. — 23 ans. — Cherche place dans mécanique générale, métallurgie ou électricité.

15. — 49 ans. — Cherche représentation pour région lyonnaise, possède une usine, locaux, bureau et téléphone.

16. — 30 ans. — Cherche représentation industrielle (matières premières), matériel roulant, moteurs industriels.

17. — 28 ans. — Cherche place dans béton armé, travaux publics.
18. — 38 ans. — Désire place d'ingénieur, secrétaire général ou direction réseau traction, transport de force.
19. — 50 ans. — Cherche représentation ou direction commerciale ou industrielle.
20. — 49 ans. — Cherche place direction administrative ou technique en métallurgie. Direction d'agence ou de dépôt dans cette partie.
21. — 24 ans. — Cherche place dans constructions mécaniques, travaux publics, aviation, parle allemand, italien, anglais.
22. — 27 ans. — Cherche place dans métallurgie.
23. — 44 ans. — Cherche situation entreprises travaux publics, voies ferrées.
24. — 37 ans. — Cherche situation exploitation gaz et électricité, travaux publics, connaît anglais, espagnol, italien, arabe.
25. — 45 ans. — Cherche situation comme chef de personnel dans briqueteries, mines, entreprises, travaux publics.

INFORMATIONS COMMERCIALES

A céder belle usine de **polissage-nickelage** à façon, située à Lyon.
Installation moderne et tous derniers perfectionnements apportés en galvanoplastie.

Bâtiment, matériel et outillage entièrement neufs.

Clientèle très importante et de premier ordre.

Coût : Bâtiment, 210.000.

— Matériel, 102.000.

— Outillage, 10.000.

On exige le paiement comptant du matériel et de l'outillage seulement.

S'adresser au Secrétariat, qui mettra en rapport.

Notre camarade **Aimé BAUDOUIN** (1901) vient d'être nommé Directeur régional du Dépôt de Lyon de la **Compagnie des Huiles « Vitesse »**.

Nous portons cette nouvelle à la connaissance de nos camarades en les priant de consulter notre collègue, dont le bureau est : 32, quai Saint-Vincent, Lyon.
Téléphone : 35-24.

Le camarade **VISSIERE Joseph**, Saint-Pierreville (Ardèche), serait disposé à prendre **diverses représentations** concernant appareils spéciaux pour usines : humidifications, ventilations, groupes électrogènes, etc., et ce qui concerne électricité et moteurs à huile lourde, etc.

Camarade recherche dans le quartier des Brotteaux, local ou hangar clos, pouvant servir de garage particulier pour une ou deux petites voitures automobiles. Adresser propositions au secrétariat qui transmettra.

Camarade, 40 ans, disposant de quelques loisirs, se tient à la disposition de ceux qui auraient des **études de machines spéciales, machines-outils, d'outillage pour matriçage, forge, emboutissage**, à mettre au point. Possédant des locaux, il pourrait installer un dépôt de matériel.

Ecrire au Secrétariat (N° 855) qui mettra en rapport.

Ingénieur-Représentant, sérieux, actif, connaissant la clientèle de Lyon et la Région, pourrait s'adjoindre la représentation d'isolants de vente courante. Bonne situation pour un travailleur. 10 % de commission. S'adresser au Secrétariat qui mettra en rapport.

A vendre 200 mètres tuyau acier doux, épaisseur un millim. : 125 et 160 de diamètre : longueurs 2 m. et 1 m., avec coudes de 90° et brides rondes tournantes acier doux 250 et 280 de diamètre.

Prière aux camarades que cette offre intéresserait de s'adresser au Secrétariat qui mettra en rapport.

Camarade recherche une usine à vendre ou, de préférence, à louer avec promesse de vente répondant aux caractéristiques suivantes :

Situation : dans un rayon de 100 kilomètres de Lyon.

Surface couverte : au minimum 400 mètres et, si possible, bâtiments d'habitation.

Surface totale : quelques milliers de mètres.

Force motrice : électrique ou hydraulique.

Eau : en abondance.

S'adresser au Secrétariat.

Près la gare de l'Est, Lyon, à vendre ou à louer, en tout ou partie, terrain surface 9.300 mètres carrés, dont : 1.500 mètres carrés couverts en sheds.

Le sol à hauteur de chargement sur camion.

400 mètres carrés occupés par garage.

350 mètres carrés occupés par bâtiment comprenant vaste sous-sol, rez-de-chaussée et étage pour bureaux.

2 villas contigües de 80 à 100 mètres carrés chacune.

S'adresser de notre part à M. A. Frèrejean (1914), 18, rue Vaubecour, Lyon.

ENCARTAGES

Nos lecteurs trouveront, dans le présent Bulletin, une courte notice intéressant la « **Société du Sélénifuge** », 27, boulevard des Italiens, Paris. Nous leur recommandons de la lire attentivement et de consulter, à l'occasion, cette Société qui a déjà fait ses preuves et donné toute satisfaction en ce qui concerne les remèdes contre l'incrustation et la corrosion des chaudières, contre l'eau de mer, pour Radiateurs et Moteurs d'Automobiles, etc.

190

Registre du Commerce, Lyon B 774

J.SERVE-BRIQUET & G. CLARET

Expert près les Tribunaux — Ingénieurs (E. C. L. 1901 et 1903) & I. C. F.

38, Rue Victor-Hugo, LYON

Téléphone Barre : 34-73

Adr. Tél. : **SERCLA**

Agents régionaux exclusifs de :

ETABL^{TS} DE VENTILATION KESTNER & NEU

Chauffage. — Humidification. — Elimination des buées. — Transports pneumatiques. — Tirage mécanique des foyers. Ventilateurs. — Séchoirs.

DUJARDIN & C^{IE}

Machines à vapeur. — Moteurs Diesel. — Moteurs semi-Diesel. — Moteurs à gaz et gazogènes. — Locomotives. — Matériel de mine. — Machines d'extraction à vapeur et électriques. — Locomotives à air comprimé. — Compresseurs de toutes puissances et à haute pression. — Outillage pneumatique : Marteau riveurs, burineurs, piqueurs, perforateurs, etc.

MM. J. & A. NICLAUSSE

Chaudières. — Surchauffeurs. — Utilisateurs. — Grilles mécaniques. — Remorqueurs. — Chalands.

GREEN'S ECONOMISER

Economiseur réchauffeur d'eau. — Economiseur-réchauffeur d'air.

STÉ L'ÉPURATION DES EAUX — BREVETS H. DESRUMAUX —

S^{GE} L'OXYLITHE. — Epuration, Filtration, Clarification, Stérilisation des eaux industrielles, d'alimentation et résiduaire.

APPAREILS ET ÉVAPORATEURS KESTNER

Pompes et monte-acides. — Aspiration et lavage des gaz. — Evaporateurs, Concentreurs, Echangeurs de température.

C^{IE} GÉNÉRALE DES TRANSPORTEURS ET ÉLÉVATEURS

Manutention mécanique générale. — Transporteurs. — Élévateurs. — Transmissions. — Appareils de levage. — Ponts roulants, Grues, Treuils, Monte-Charges.

ATELIERS DE CONSTRUCTION DE CARSPACH

Pièces détachées et accessoires pour l'industrie textile. — Fonderie d'acier, de fonte malléable et autres métaux. — Magnésite environ 50 % plus léger que l'aluminium.

191

Établissements A. TESTE & C^{ie}

Siège social et Usines à LYON-VAISE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 7.000.000 DE FRANCS

TOUS LES CABLES MÉTALLIQUES

pour les Mines, la Marine, Travaux publics, Navigation fluviale, etc.

Fils d'acier tréfilés de tous genres et toutes résistances

Aciers étirés sur tous profils — Aciers comprimés

Feuillards laminés à froid pour découpage, estampage, emboutissage



TOITURES ET REVÊTEMENTS
2, Boul. Longchamp
MARSEILLE
Tel. 57-78

FEUILLES LISSES ET ONDULÉES
EN CIMENT ET AMIANTE

.OURALITHE.

Adm. délég. L.de MONTLOVIER (1904)

Représentant à LYON
E. JOLY, 10, quai des Étroits

191

RAFER Fils Frères

CONSTRUCTEURS-MÉCANICIENS

SAINT-CHAMOND (Loire)

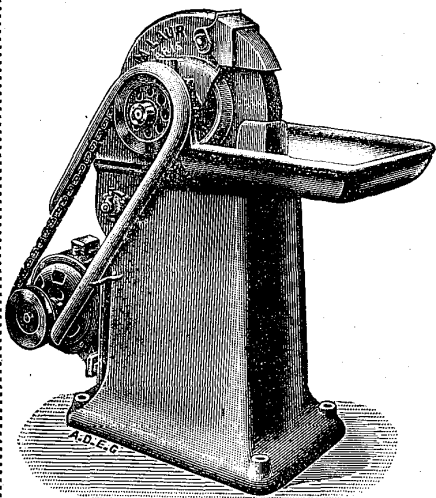
CHAINES pour cycles et automobiles. — CHAINES GALLE pour appareils de levage et toutes applications mécaniques. — Série complète de ROUES DENTÉES pour chaînes. — MÉTIERS à lacets métalliques à marche rapide, système "RAFER", breveté S.G.D.G. pour tresses, lacets, cordons, soutaches, etc.

EXPORTATEURS

DAMON (E.C.L. 1914) — BATIFOULIER (E.C.L. 1921)

191

NE COMMANDEZ PAS VOS



**Machines à MEULER
à AFFUTER
ou à POLIR**

avant de nous avoir consulté et de vous
être rendu compte de la supériorité de
notre fabrication

AGENCE EUROPÉENNE
DE MACHINES-OUTILS

Maurice LAUR 工 業

A. & M. - E. S. E. P.

Constructeur

Bureaux et Magasins :

28 et 30 Boulevard Bineau, LEVALLOIS-PERRET (Seine)

Usines: Route de St-Brice, REIMS (Marne)

Voir annonce spéciale dans ce même Bulletin pour les Meules

191

Registre du Commerce : Lyon B. 305

S^{té} de Stéarinerie et Savonnerie de Lyon

58, Chemin de Gerland, 58

Société Anonyme au Capital de 8.000.000 de francs

Télégrammes

STÉARINERIE — LYON



Téléphone : 12-62, 63-13

Vaudrey 4-83

Bougies de LYON extra de pure saponification

Savon blanc extra "LION COURONNE" 72%, garanti pur

Glycérine chimiquement pure "GLYCA" 30°, "MYRTIL" 28°

Graisses Alimentaires végétales "IRIGNY" et "3 S"

Stéarine - Stéarates - Oléine - Hydrogène - Oxygène

191

Registre du Commerce : Seine n° 30280,

Société Anonyme des Anciens Établissements

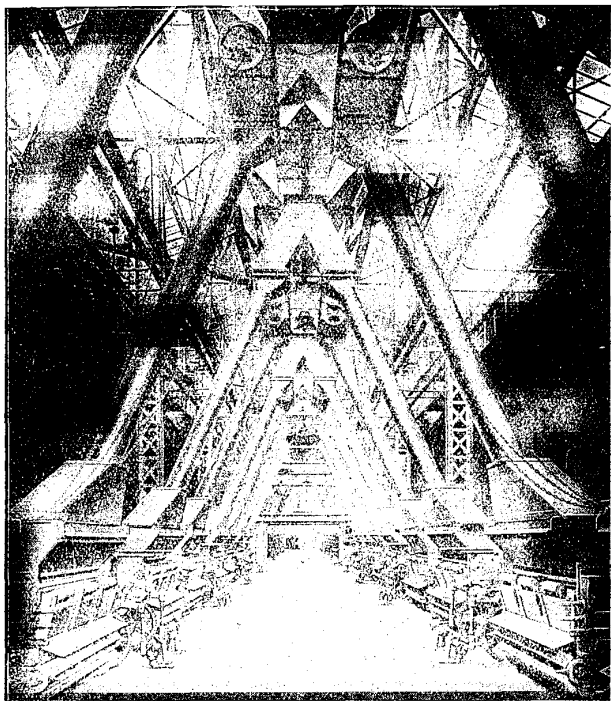
HOTCHKISS & C^{IE}

Adresse Télég. :
HOTCHKISS St-Denis-
sur-Seine

/ Capital : 16.000.000 de francs
6, Route de Gonesse, St-Denis-s.-Seine

Téléph. :
Nord : 38-38 et 38-41

La Grille automatique à Chaîne " WECK HOTCHKISS "



Vue d'une Chaufferie comprenant 32 Grilles "WECK HOTCHKISS"

SÉCURITÉ DE MARCHÉ - ENTRETIEN NUL

Agence pour le SUD - EST
Marc FONTUGNE (E.C.L.1920)

LYON — 206, Grande-Rue de la Guillotière, 206 — LYON

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

USINES À BELFORT (Terr. de.), MULHOUSE (H^e Rhin), GRAFFENSTADEN (Bas-Rhin)

MAISONS A

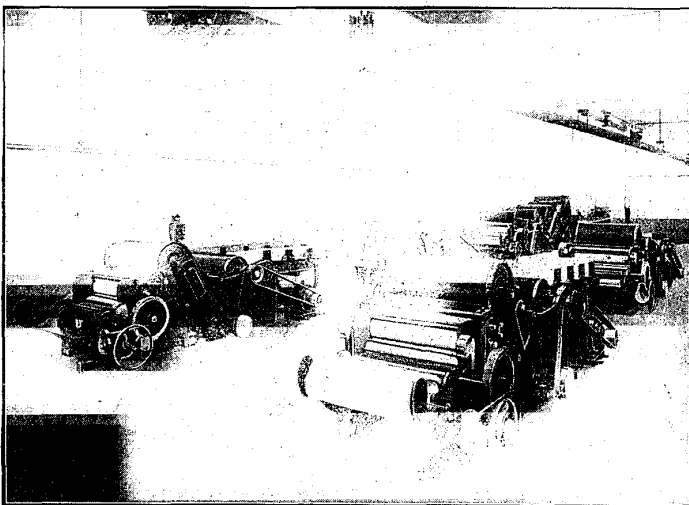
PARIS (VIII^e) ... 32, rue de Lisbonne.
LYON..... 13, rue Grôlée.
LILLE..... 61, rue de Tournai.
LILLE (Textile) ... 1, place de l'Arsenal.
NANCY. 21, rue St-Dizier.



UNIS FRANCE

MAISONS A

MARSEILLE. 40, rue Sainte.
ROUEN..... 7, rue de Fontenelle.
NANTES..... 7, rue Racine.
BORDEAUX. 9, c. du Chapeau-Rouge.
TOULOUSE. 21, rue Lafayette.
EPINAL (Textile) } 19, rue de la Gare.
 } 1, r. de la Préfecture.



Salle de préparation comprenant : 4 batteurs et une ouvreuse, commandés individuellement par moteurs électriques fermés (MM. Witz et Feltz à St-Michel-sur-Meurthe).

MÉCANIQUE

Chaudières. — Machines et Turbines à vapeur. — Moteurs à gaz et installations d'épuration des gaz. — Machines soufflantes. — Machines et Appareils pour l'industrie chimique. — Installations de chauffage industriel. — Locomotives à vapeur. — Machines-Outils. — Petit outillage. — Crics et Vérins UG. — Bascules. — Transmissions.

ÉLECTRICITÉ

Dynamos. — Alternateurs. — Groupes électrogènes. — Transformateurs-Convertisseurs-Commutatrices. — Redresseurs à vapeur de mercure. — Moteurs électriques pour toutes applications. — Commandes électriques pour laminoirs. — Machines d'extraction électriques. — Traction électrique. — Fils et câbles isolés.

INSTALLATION COMPLÈTE de STATIONS CENTRALES et de SOUS-STATIONS

MACHINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

Machines pour la préparation et le peignage de la laine et la filature de la laine peignée. — Machines pour la préparation et la filature du coton. — Machines de tissage pour le coton, la laine et la soie. — Machines pour l'impression, la teinture, l'apprêt, le blanchiment et le finissage des tissus.

INSTALLATION COMPLÈTE D'USINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

191

Ancienne Maison P. CHINAL (E. C. L. 1920)

CHAUDRONNERIE

FER ET CUIVRE

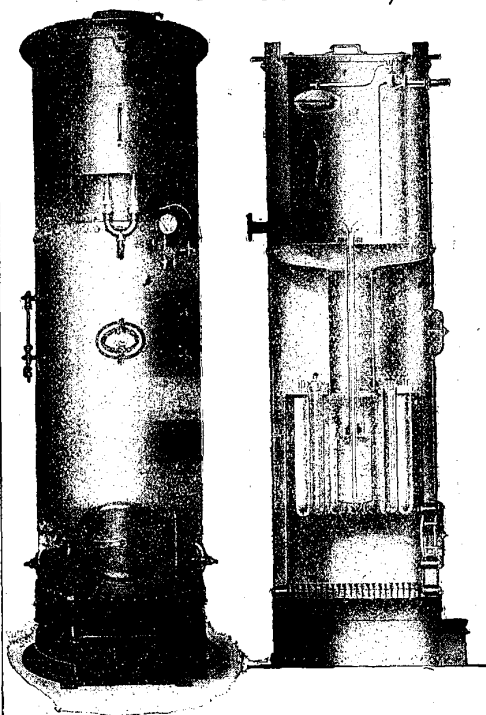
R. BIED-CHARRETON

Ingénieur-Constructeur E. P.

3 et 5, Rue des Sports - Téléph. : VAUDREY 32-82 - 337, rue Duguesclin

LYON-MONTCHAT

Chaudière « FIELD », avec récupérateur, breveté s. g. d. g.



Doubles fonds — Appareils à vide

Alambics — Autoclaves

Tous Appareils pour Produits

Industries chimiques

Distillerie — Tanneries — Apprêt

Teinture

Raffinerie de corps gras

Fabrique de Conserves alimentaires

Turbines à dragées

ET

Appareils spéciaux pour la Confiserie

Cloches de dressage

pour la Chapellerie

**INSTALLATIONS & ENTRETIEN
D'USINES**

TUYAUTERIES : Cuivre, Tôle, Acier, Fer
pour eau, air et vapeur

en toutes dimensions et pour toutes toutes industries

COMPAGNIE FRANCAISE POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS **THOMSON-HOUSTON**

SOCIÉTÉ ANONYME — CAPITAL. 250.000.000.FR.

SIÈGE SOCIAL : 173, BOULEVARD HAUSSMANN, PARIS, VIII^e

ÉLYSÉES 83-70 A 83-79

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE : ELIHU · PARIS



Machines Electriques
Traction Electrique
Tableaux et Appareillage
Moteurs Diesel et semi Diesel
Groupes Electrogenes
Groupes Turbo-generateurs
Locomotives de Mines
Machines d'Extraction
Installations de Centrales
Fils et Cables
Tubes isolants Isolants moules
Piles "Mazda"
Téléphonie Manuelle et Automatique
Appareils de sécurité
et Postes d'Enclenchement
pour Chemins de Fer
Petit Matériel Electrique
pour l'Usage Industriel
et Domestique
Redresseur de courant "Tungar"
Aspirateur de poussières

AGENCE A

LYON, 28, Rue de la République, Tél. : 15-60, Adr. Tél. : ELIHU-LYON

S'AGENCES A

GRENOBLE, 12, Boul. Gambetta, Tél. : 15-88, Adr. Tél. : ELIHU-GRENOBLE

St.-ETIENNE, 25, R. de Lyon, Tél. : 12-80, Adr. Tél. : ELIHU-SAINT-ETIENNE

MATÉRIEL POUR LA PRODUCTION ET L'UTILISATION DE L'ÉLECTRICITÉ

C. P. 121.

Cl. 9923

— L —

191

MÉCANIQUE ✻ ÉLECTRICITÉ ✻ SOUDURE

CHAUFFAGE

par

Combustibles LIQUIDES, PULVÉRULENTS, GAZEUX

FOURS et CHAUDIÈRES

de tous systèmes et pour toutes industries

Établissements DEROULINVAL

Charles LINKÉ, Propriétaire

10 et 12, Rue de l'Arrivée — PARIS (15°)

Téléph. : Fleurs 27-57. — Télégr. : XACALEFAX-PARIS

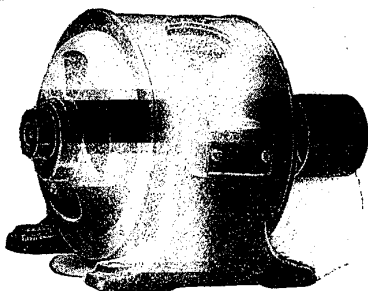
2, Quai du Port-Atleau, à ORLÉANS

52, Vanderbilt Avenue, NEW-YORK

RÉFÉRENCES : Manufacture Nationale de Sèvres, etc., etc.

Adresser toutes correspondances au Siège social à PARIS

191



CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

Établissements J.-L. MATABON

159, Avenue Thiers, LYON

MOTEURS
ALTERNATEURS
TRANSFORMATEURS

DYNAMOS
GROUPES MOTO-POMPES
TOURETS A POLIR

Catalogue sur demande

TÉLÉPHONE 23-57

191

IMPRIMERIE — LITHOGRAPHIE
TIMBROGRAVURE

FABRIQUE DE REGISTRES
ARTICLES DE BUREAUX

FOURNITURES POUR DESSINS
RÈGLES A CALCUL, COMPAS, etc.

PAPETERIE GÉNÉRALE

PERROUD & C^{ie}

94, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

TELÉPH. 17-70

191 Registre du Commerce : Loire 1829

ATELIERS DU FURAN

Société Anonyme au Capital de 2.050.000 francs

Fournisseurs de la Guerre
de la Marine et des Chemins de fer

MOULAGES EN ACIER

JUSQU'A TROIS TONNES
USINAGE COMPLET des PIÈCES MOULÉES

acier extra doux, à grande perméabilité
magnétique, acier doux, demi dur, dur,
extra-dur, acier silico-manganèse et
au manganèse.

MÉCANIQUE GÉNÉRALE DE PRÉCISION
ESTAMPAGE, DÉCOLLETAGE, MACHINES-OUTILS
ENGLUMES EN ACIER FORGE, CÉMENT
ET TREMPÉ DE TOUTS POIDS

Bicyclette « FURAN »

Saint-Etienne } 4, Rue Barrouin
(Loire) Téléphone 0.86
Télégr. : ATELIERS-FURAN

M. ROUX (Ingénieur E.C.L. 1920)
Directeur

191

L'IMPRIMERIE

BOSC Frères et RIOU

42, Quai Gailleton, LYON. — Tél. Barre 63-56

SE RECOMMANDE

aux LECTEURS de ce BULLETIN

pour tous travaux d'impression

AUX MEILLEURES CONDITIONS

191

L'HORLOGE ÉLECTRIQUE "BRILLIÉ"

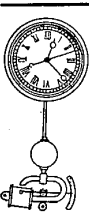
commande automatiquement :

- Pendules réceptrices ;
- Appareils de pointage ;
- Contrôleurs de ronde ;
- Sirènes ; Timbres ;
- Signaux lumineux ;
- Réveils-matin.

AUCUN REMONTAGE
UNIFICATION DE L'HEURE

A. DREVON (Concessionnaire)
2, rue Terraille, LYON

P. MOUCOT (E. C. L. 4914)
Ingénieur-Représentant



191

F. PUTHET & C^{ie}

2, Quai Saint-Clair et 19, Rue Gentil - LYON

Téléph. : 9-21 et 11-62 — Télég. : PUTHET-LYON | Téléph. : 9-70 — Télég. : MARITIME-LYON

Maisons alliées : PARIS, LE HAVRE, LONDRES

TRANSPORTS INTERNATIONAUX

AGENCE MARITIME

AGENCE EN DOUANE

GROUPAGES RÉGULIERS par
wagons complets sur Paris, Marseille, l'Angle-
terre, la Suisse, l'Italie, les Pays scandinaves
et l'Europe centrale.

RENSEIGNEMENTS sur tous trans-
ports maritimes et terrestres et sur toutes
questions de douane.

Entrepôt, Consignation, Assurance

Transit — Affrètement

Service spécial d'Importation et d'Exportation
des PRODUITS MÉTALLURGIQUES

Agents pour LYON et la RÉGION LYONNAISE
des SOCIÉTÉS EUROPÉENNES

SCHENKER

(TRANSPORTS INTERNATIONAUX)

191

DISTRIBUTION D'EAU

SANS ALÉA NI SURVEILLANCE

Plus de coups de béliet, donc plus de rupture de canalisation

AVEC LA NOUVELLE

Borne-Fontaine de sûreté

SYSTÈME "BAYARD"

Brevetée S. G. D. G.

Médallée de la Société d'encouragement
à l'Industrie nationale

Incalable

Incongelable



Anti-béliet

Entretien nul

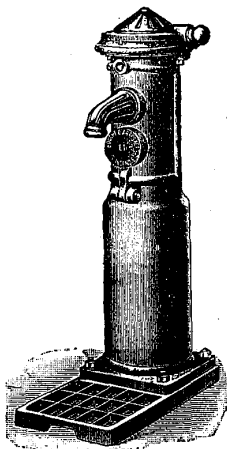
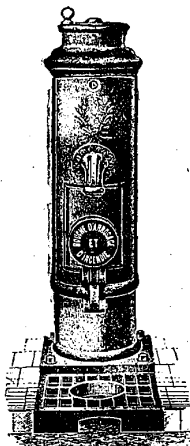
Exiger la marque l'ANTI-BELIER sur chaque appareil

Supporte les plus hautes pressions
Des milliers de références

TARIF FRANCO SUR DEMANDE

Voir l'Exposition permanente de nos différents
types de bornes-fontaines en fonctionnement
dans les usines des :

Etablissements C. BAYARD Jeune
Anciennement rue de Rize, 27
15, rue des Émeraudes, LYON



Borne-fontaine à volant, modèle 1910

15, rue des Émeraudes, LYON

Borne-fontaine à bouton sur le côté, mod. 1921

Adressez toute correspondance : Éts C. BAYARD, 15, rue des Émeraudes, LYON-BROTTEAUX — Téléph. : Barre 58-84

191

FIBRE ET MICA

Société Anonyme, Capital 1.500.000 francs

Rue Frédéric-Faÿs — VILLEURBANNE (Rhône)

PAPIER A LA GOMME LAQUE ET SYNTHÉTIQUE
TUBES, CYLINDRES ET PLAQUES PAPIER
PIÈCES MOULÉES — BORNES

Tous Travaux d'Isolation sur demande

Agence à PARIS : 52, rue d'Angoulême.

Téléph. Roq. { 44-09.
31-05.

TÉLÉPH. VILLEURBANNE 2-84

192

OMNIUM LYONNAIS

de l'Automobile
et de l'Industrie

Place de la Cité — 3, Rue Poncet

LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : 10-50

*Vous y trouverez les
meilleures spécialités
pour vos Voitures
pour vos Usines.*

191



Économisez votre main - d'œuvre
avec nos ELEVATEURS
et TRANSPORTEURS continus
GALLIA-LYON



SIÈGE SOCIAL & USINES: 13 & 15, CHEMIN GUILLAUD, LYON

Adr. Télégr. : GALLIA- LYON

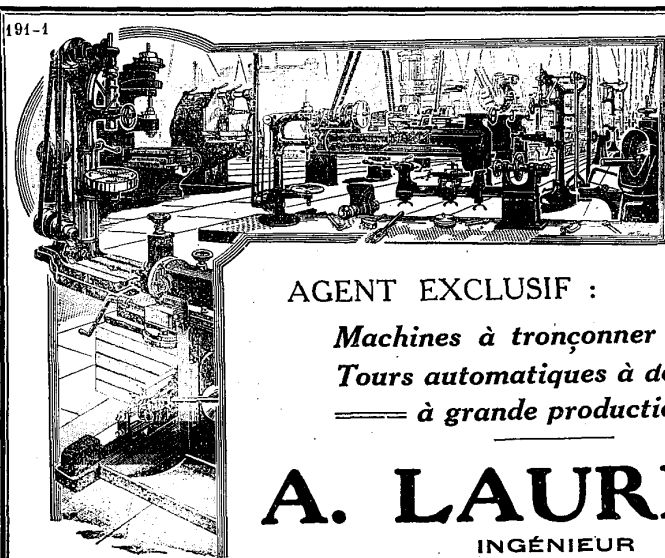
SUCCURSALES :

Téléph BARRE : 50-29.

— VAUDREY : 12-29.

PARIS : 2, rue de La Motte-Picquet.
NANCY : 84, rue Stanislas.

LILLE : 50, rue Jacquemars-Giélée.
STRASBOURG : 37, B. ulev^d de Nancy.



MACHINES
OUTILS
et
OUTILLAGE

AGENT EXCLUSIF :

Machines à tronçonner S. K. C.
Tours automatiques à décolleter
à grande production

A. LAURENT
INGÉNIEUR

20, rue Waldeck - Rousseau

LYON

Téléph. Vaudrey 31-66

(Gare des Brotteaux)

191

Trib. Seine, Reg. du Commerce : An 37.587



Des vastes Usines
de Montluçon sor-
tent chaque jour
par milliers

les fameux

DUNLOP CORD

*les Pneus souples et résistants
qui font des milliers de kilomètres
sans même une éraflure.*

DUNLOP

64, rue de Lisbonne, à PARIS
181, avenue de Saxe, à LYON



191

AGENCE EUROPÉENNE de MACHINES-OUTILS

MAURICE LAUR ✱ ✱

A. & M. - E. S. E. P.

CONSTRUCTEUR

28 et 30, Boulevard Bineau, LEVALLOIS-PERRET (Seine) Ad. Télég. : MAURILAU-LEVALLOIS
Téléphone : WAGRAM 82-39

VITRIFIÉES
SILICATE

MEULES

SHELLAC
VULCANITE

THE UNIVERSAL GRINDING WHEEL CO LTD.

STAFFORD — ANGLETERRE

BAUXILITE

CARBORUNDUM

pour :

FER

ACIER

FORGE MALLÉABLE



pour :

FORGE

ALUMINIUM-BRONZE

MARBRE-ÉBONITE

NACRE-VERRES

etc...

Voir dans ce même Bulletin l'annonce pour Machines à Meuler

194

Registres du Commerce, Lyon B 1707 — Seine 31.730

COMPAGNIE CONTINENTALE

POUR LA FABRICATION DES COMPTEURS
ET AUTRES APPAREILS

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 12.500.000 FRANCS

Siège Social : 17, rue d'Astorg, PARIS (8^e)

Compteurs d'Électricité

COMPTEURS TYPES COURANTS — COMPTEURS POUR TARIFICATIONS
SPÉCIALES — INTERRUPTEURS HORAIRE

Compteurs à Gaz

Compteurs d'Eau

Appareils de Mesures électriques

APPAREILS DE TABLEAU — ENREGISTREURS — TRANSFORMATEURS
HAUTE ET BASSE TENSION

Succursale de Lyon : 35, rue Victorien-Sardou

Léon MAGENTIES (Ingénieur E.C.L. E.S.E. 1920)

Adresse télégraphique : CONTIBRUNT-LYON. — Téléph. Vaudrey 14-70

191

Registre du Commerce : Lyon B. 1.664

Société Lyonnaise de Ventilation Industrielle

SIÈGE SOCIAL : 59, Rue François-de-Pressensé, VILLEURBANNE

Téléphone : Vaudrey 6-44

BUREAU : 7, Rue des Dames-Augustines

NEUILLY-SUR-SEINE - Téléphone : 3-92

**ÉLIMINATION
DES BUÉES**

**TIRAGE
MÉCANIQUE**

SÉCHAGE

HUMIDIFICATION

DÉPOUSSIÉRAGE

FORGES-CUBILOTS

AÉRO-CHAUFFEURS

TRANSPORT PNEUMATIQUE DE TOUTS PRODUITS

RÉCUPÉRATION DES CHALEURS PERDUES SUR CARNEAUX

RENSEIGNEMENTS — PROJETS — DEVIS SUR DEMANDE

VENTILATION
DANS TOUTES SES APPLICATIONS

491

Registre du Commerce Seine, 225.900

LIBRAIRIE SPÉCIALE DE SCIENCES APPLIQUÉES

DUNOD, Editeur

92, rue Bonaparte, PARIS (VI^e)

(Anciennement 49, quai des Grands-Augustins)

Compte de Chèques Postaux :
Paris 7545

Téléphone : FLEURUS
33-43, 33-44, 33-45

TRAVAUX PUBLICS - CONSTRUCTION - PORTS ET CANAUX
ROUTES - CHEMINS DE FER - MÉCANIQUE - HYDRAULIQUE
AUTOMOBILISME - AVIATION - ÉLECTRICITÉ
INDUSTRIES CHIMIQUES ET DIVERSES - MINES - MÉTALLURGIE
ORGANISATION - COMMERCE - ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

Publications périodiques éditées par la Maison DUNOD :

LA TECHNIQUE MODERNE

Revue bimensuelle illustrée

Abonnement : France 60 fr., Etranger 72 fr.

LA QUINZAINE ÉCONOMIQUE

Revue bi-mensuelle

Abonnement 25 fr. — Abonnement 15 fr.
pour les abonnés à la *Technique Moderne*

LA PRATIQUE DES INDUSTRIES MÉCANIQUES

Revue mensuelle illustrée

Abonnement : France 28 fr., Etranger 38 fr.

L'ÉLECTRICIEN

Revue bi-mensuelle

Abonnement : France 36 fr., Etranger 46 fr.

LA VIE AUTOMOBILE

Revue bi-mensuelle illustrée

Abonnement : France 42 fr., Etranger 52 fr.

LA TECHNIQUE AUTOMOBILE

Revue trimestrielle

Abonnement : France 10 fr., Etranger 12 fr.

LA REVUE GÉNÉRALE DES COLLOÏDES et de leurs Applications industrielles

Revue mensuelle. — Abonnement 35 fr.

LES ANNALES DES MINES

Revue mensuelle

Abonn. : Paris 72 f., Dép^{ts} 78 f., Etrang. 82 f.

LA REVUE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER ET DES TRAMWAYS

Revue mensuelle — Abonnement : France 40 fr., Etranger 50 fr.

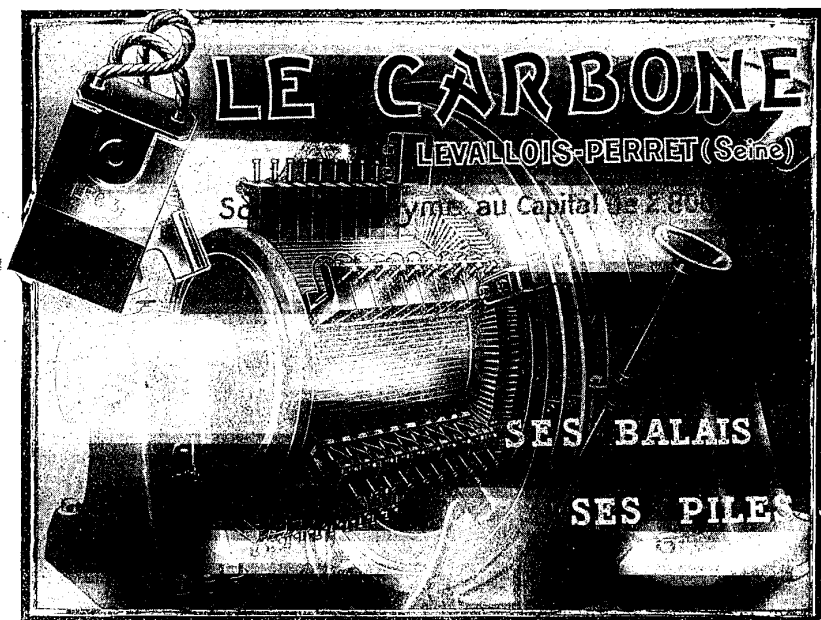
ENVOI GRATUIT DE SPÉCIMEN SUR DEMANDE

La Librairie **DUNOD** fournit tous les Ouvrages et Périodiques français et étrangers.

Pour recevoir gratuitement son catalogue **L.**, il suffit de lui retourner la formule
ci-dessous dûment remplie et signée.

M Rue N°
à Département
désire recevoir le catalogue **L.**

SIGNATURE.



Directeur : M. Paul CHAROUSSET, Ingénieur (E. C. L. 1894),
30, rue Vaubecour, LYON.

Ingénieur : M. A. PRUNIER, Ingénieur (E. C. L. 1920).

Téléphone
36-48

191

CÉRAMIQUE — VERRERIE — MOULAGES ARTISTIQUES

J. GUILLOT, Ingén^r
(E.C.L. 1899)

25, rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

Porcelaines — Faïences — Cristaux

192

Anciens Etablissements

**GAUTHIER
& VICARD-GAUTHIER**

Place de la Cité - 3, Rue Poncet

LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : 10-50

Joints — Garnitures

Découpage - Emboutissage

Petit Appareillage Electrique — Porte-Balais
Flotteurs de Carburateurs — Outils de Bâche

Pieds à Coulisse

Graisses graphitées — Pâtes à roder

192

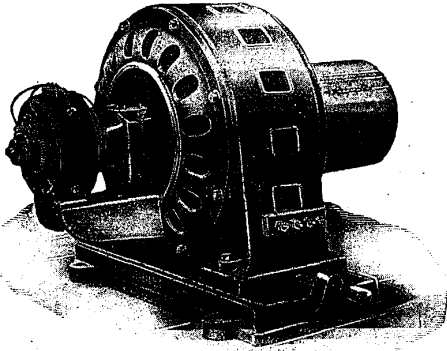
Registre du Commerce : Lyon n° 3. — 1997

CONSTRUCTIONS ÉLECTRO-MÉCANIQUES

GIRAUDIER Frères

(E. C. L. 1908)

28-30, Chemin Saint-Charles
LYON-MONPLAISIR
Téléphone : Vaudrey 24-83



DYNAMOS :: :: ::
MOTEURS :: :: ::
ALTERNATEURS ::
TRANSFORMATEURS
Applications Electriques

Envoi franco du Catalogue sur demande

192

Registre du Commerce, Seine n° 404.728

Anciens Etablissements

SAUTTER-HARLÉ

Société Anonyme au Capital de 8.000.000 de francs

16 à 26, Avenue de Suffren, PARIS (XV°)



TEL.: SAXE 11-55

GROUPE ÉLECTROGÈNE

à Turbines radiales à double rotation, système Ljungström, à très faible consommation de vapeur, pour

STATIONS CENTRALES ET PROPULSION ÉLECTRIQUE DES NAVIRES

Pompes Centrifuges - Compresseurs de Gaz

COMPRESSEURS D'AIR A PISTONS A HAUTE ET A BASSE PRESSION
MACHINES ÉLECTRIQUES
MOTEURS A VAPEUR ET A PÉTROLE - APPAREILS DE LEVAGE

Machines Frigorifiques

192

GRAMMONT

**ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES
DE LYON ET DU DAUPHINÉ**

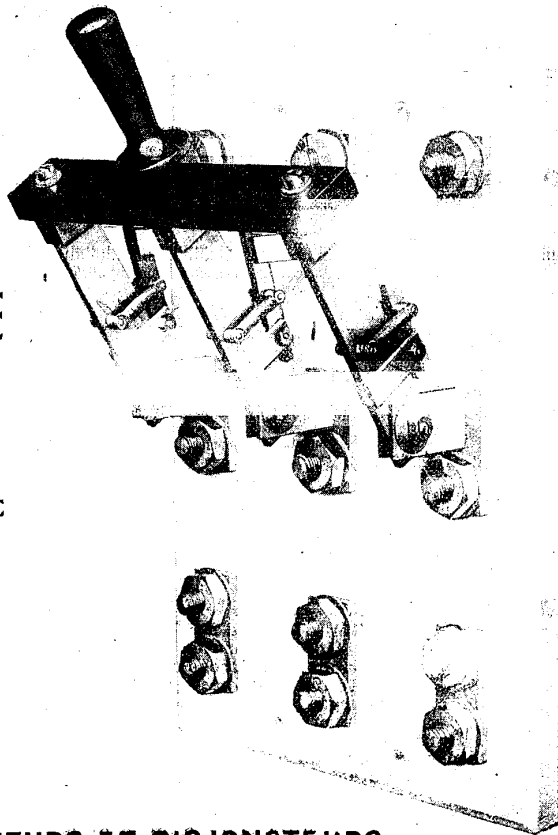
APPAREILLAGE MALJOURNAL & BOURRON

Capital : **30 MILLIONS** de francs

Services commerciaux et administratifs : **10, rue d'Uzès, à PARIS (2^e)**
Siège social et Usines : **160 et 220, route d'Heyrieux, à LYON**
Téléph. : Central 49-43 et 24-55. Reg. du Com. Lyon, 2857.

**TOUT
L'APPAREILLAGE
ÉLECTRIQUE**

**HAUTE et BASSE
TENSION**



INTERRUPTEURS ET DISJONCTEURS

dans l'huile toutes tensions, jusqu'à 150.000 volts.

192

ENTREPRISES GÉNÉRALES DE CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES
EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Maison fondée en 1845

Jules PAUFIQUE

LYON, 13, rue Grôlée Tél. 16-47
PARIS, 19, rue Godot-de-Mauroy..... Cal 38-36
MARSEILLE, 46, rue de la République..... Tél. 30-70

CONSTRUCTION D'USINES ET ATELIERS

en tous genres et pour toutes industries

TRAVAUX DE FUMISTERIE INDUSTRIELLE

Hautes Cheminées — Fourneaux de Chaudières — Fours

TRAVAUX DE BÉTON ARMÉ

Demander les nombreuses références

Études — Plans — Devis — pour toutes Constructions industrielles

192

Registre du Commerce, Seine n° 70.708

C^{ie} Electro-Mécanique

Société Anonyme au Capital de 70.000.000 de Francs

Registre du Commerce, Seine, n° 70708.

SIÈGE SOCIAL : 12, rue Portalis, PARIS

USINES :

Le Bourget (Seine).
Le Havre.
Lyon.



TÉLÉPHONES

Wagram : 34-45.
— 34-46.
— 34-47.
— 34-48.

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE " CEM " (Procédés Brown-Boveri)

Moteurs et Génératrices à courant continu et alternatif

Stations centrales et Sous-stations

Commutatrices — Redresseurs à vapeur de mercure

Transformateurs — Appareillage pour toutes tensions

Transport d'énergie — Matériel 150.000 volts — Isolateurs

Compteurs et Appareils de mesure

Équipement électrique pour machines d'extraction
laminaires, engins de levage, filatures, papeteries, etc.

Traction électrique — Éclairage électrique des trains

Équipement électrique des automobiles

Matériel électrique spécial pour l'agriculture

Applications domestiques

TURBINES A VAPEUR (Système Brown-Boveri)

pour groupes électrogènes, compresseurs, soufflantes, pompes.

Turbines pour la propulsion des navires

192

LE MATÉRIEL ISOLANT

[Société Anonyme au Capital de 1.500.000 fr.]

USINE ET BUREAUX :
26, Rue Arago, 26, VILLEURBANNE (Rhône)
Téléphone : 274-VILLEURBANNE
Adresse Télégraphique : MATISOL-VILLEURBANNE

MANUFACTURE DE TUBES ISOLANTS POUR ÉLECTRICITÉ
RACCORDS ET ACCESSOIRES
RUBANS ISOLANTS, CHATTERTONNÉS NOIRS, CAOUCHOUTÉS BLANCS & COULEURS
CHATTERTON EN BATON — CIRES DE DIVERS GENRES

CLÉMATÉITE
Pièces et Isolants
en Matière moulée
ISOLANTS DIVERS



192

Registre du Commerce, Nancy, n° 251.

C^{IE} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE

NANCY

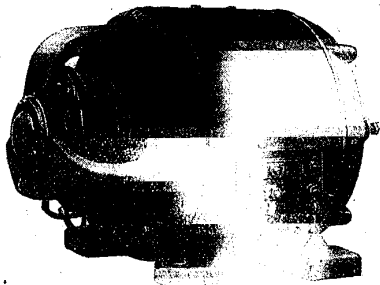
CAPITAL : 20.000.000 DE FRANCS

Siège Social :
Rue Oberlin, NANCY

Usines à :
NANCY, NANTES et NANTERRE

Bureaux de Paris :
26, Rue La Fayette (IX^e)

AGENT RÉGIONAL :
G. GENEVAY
Ingénieur (E. C. L. 1884)
14, rue Bossuet, LYON
TÉLÉPH. Vaudrey 2-76



DYNAMOS à COURANT CONTINU et ALTERNATIF
TRANSFORMATEURS et MOTEURS
ACCUMULATEURS — POMPES — VENTILATEURS

192 Registre du Commerce, Paris n° 76.513

LES HUILES DUPONT-BUÈCHE

HUILES MINÉRALES **H. MERCIER & C^{IE}** FILTRE-PRESSE
pour 14, rue de Liège, PARIS pour séchage
tous usages et filtrage des Huiles

SPECIALITÉS pour : Transformateurs haute et basse tension
Interrupteurs — Disjoncteurs
Câbles armés — Turbines à vapeur

AGENCE de LYON : 50, rue de l'Hôtel-de-Ville — Téléph. Barre 36-87

193 R. C. Seine 72.294

Forges et Ateliers de
COMMENTRY-OISSEL

Société Anonyme au capital de 13.000.000 Frs.

CHAUDRONNERIE — WAGONNETS ET BERLINES — MATÉRIEL ROULANT
CHAUFFAGE — ÉLIMINATION DE BUËES — SÉCHAGE

Agent Régional : Marc FONTUGNE, Ing. E. C. L. (1920)
206, Grande-Rue de la Guillotière, LYON

193

**Entreprise de Maçonnerie
et Travaux Publics**

Ancienne Maison V. VERTADIER

A. FRÈREJEAN & J. VERTADIER, Successeurs
(Ingénieur E.C.L. 1914)

Téléphone Barre 37-07 8, rue Vaubecour, LYON

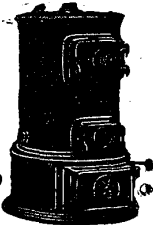
193 Registre du Commerce, Lyon A 14531

Établissements ACHARD

27, Chemin de Montagny
LYON

CHAUDIÈRES
pour
Chauffage central
eau et vapeur

Chef de fabrication :
Ch. MEDER
Ingénieur (E. C. L. 1904)



193 TELEPHONE 0-79 Registre du Commerce, Lyon n° 29.394

SOCIÉTÉ DE LYONNAISE

Photo-Chromo-Gravure
L. HEMMERLÉ ADM^{re} DIRECTEUR
PHOTOGRAVURE
Photo-Lithographie
DESSIN
CLICHÉS
d'impression monochrome & trichrome
POUR CATALOGUES, AFFICHES,
JOURNAUX, ETC.

6, Rue de la
GRANDE FAMILLE



ÉTUDES ET INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

CABINET TECHNIQUE

E. MICHEL INGÉNIEUR CIVIL
Diplômé 1^{re} Classe (E.C.L.1893)

61, rue Pierre-Corneille, LYON — Tél. Vaudrey 2-60

ETUDES ET INSTALLATIONS D'USINES : Bâtiments et ateliers, sheds, halls, Charpentrie bois et fer, béton armé. — SERVICES GÉNÉRAUX : Eau, vapeur, générateurs, force motrice, moteurs thermiques et hydrauliques, transport de force, manutention mécanique. — HYGIÈNE : Eclairage, chauffage, ventilation, séchage, humidification, enlèvement de poussières et buées, assainissement. — LABORATOIRES — ABATTOIRS — FRIGORIFIQUES — AMÉNAGEMENT DE CHUTES D'EAU.

INDUSTRIE CHIMIQUE

G. FOURTON, Ingénieur-Conseil

ancien Ingénieur des Etablissements Kulhmann et des Etablissements Malétra. — ACIDE SULFURIQUE. Grillage de pyrite ou de blende. — REPRÉSENTANT DU FOUR MÉCANIQUE BRACQ-LAURENT. Chambres de plomb, contact, concentration, décuivage. — SULFATES : Cuivre, fer, zinc, soude. — ACIDE CHLORHYDRIQUE : Chlore et produits chlorés. — SULFURES : Sodium, barium, calcium, zinc, par fours à gazogènes. — ENGRAIS : Superphosphates. — CARBONISATION des bois, tourbes, lignite. — BROUAGE de sels et minerais. — SUCRERIE : Betterave, canne. — Expertises et arbitrages.

ÉTUDES de FOURS APPLIQUÉS à L'INDUSTRIE

A. CAYATTE, Ingénieur-spécialiste

GAZOGÈNES et foyers pour tous combustibles. — CÉRAMIQUE : Fours à porcelaine, à faïence, à grès ; à briques ordinaires et réfractaires ; à poteries, à moules. — VERRERIE : Fours à bassin pour vitres et bouteilles, fours à étendre et à recuire. — MÉTALLURGIE : Fours d'aciéries, cubilots, fours à reverbères, à fonte malléable, à tremper, à cémenter, à recuire. — INDUSTRIE CHIMIQUE : Fours pour tous traitements thermiques ; fours à silicate de soude à gaz et à chaleur récupérée.

TRAVAUX D'ARCHITECTURE

C. BERGER , Architecte

ancien Elève de l'Ecole des Beaux-Arts de Paris. Professeur à l'Ecole régionale d'architecture de Lyon.

Hôtels. — Maisons à loyer. — Villas. — Magasins et Bureaux. — Cités et Maisons ouvrières. — Exploitations agricoles. — Décoration. — Bâtiments municipaux. — Ecoles. — Abattoirs, etc.

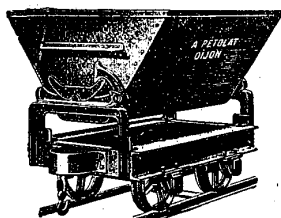
EXPERTISES ET ARBITRAGES

193

Registre du Commerce, Dijon n° 851

A. PETOLAT - DIJON

CHEMINS DE FER PORTATIFS



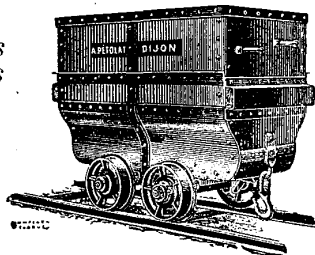
RAILS, VOIES PORTATIVES

et tous accessoires

WAGONS ET WAGONNETS

métalliques
et en bois

*de tous types
et de tous cubes*

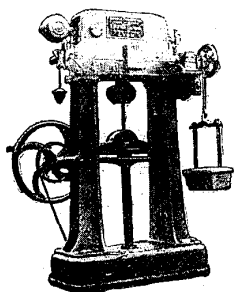


**BERLINES DE MINES
LOCOMOTIVES, PELLES A VAPEUR
CONCASSEURS — BROYEURS
MALAXEURS — BÉTONNIÈRES
LORYS — CHANGEMENTS DE VOIE
POMPES, ETC.**

AGENT GÉNÉRAL A LYON

E. NEYRAND (Ing. E. C. L. 1910), 27, Cours Morand, LYON Tél. Vaudrey 23-04

193



B. TRAYVOU

USINES de la MULATIERE (Rhône)

Ancienne Maison BÉRANGER & C^{ie}, fondée en 1827

INSTRUMENTS DE PESAGE

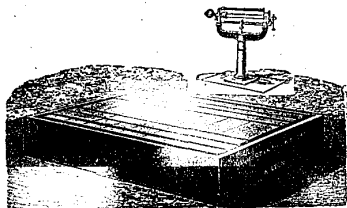
Balances — Bascules — Ponts à bascules
en tous genres et de toutes portées

MACHINES A ESSAYER

les Métaux et autres Matériaux

Pour tous genres d'essais
dans toutes forces
Appareils enregistreurs
Indicateurs automatiques à mercure

PLANS — DEVIS — CATALOGUES
franco sur demande



POURQUOI ?

Pour l'**ASSURANCE** de votre personnel contre les **ACCIDENTS DU TRAVAIL** (loi de 1898),

Pour toutes vos **assurances accidents** (individuelles, chevaux et voitures, automobiles, gens de maison, responsabilité civile),

Votre **intérêt** est-il de vous adresser **DIRECTEMENT** à

L'UNION INDUSTRIELLE

SOCIÉTÉ D'ASSURANCES MUTUELLES

à cotisations fixes et à frais généraux limités

FONDÉE A LYON LE 12 MAI 1874

SIÈGE SOCIAL : 4, rue Lanterne, LYON

Téléph. Barre 22-83

PARCE QUE :

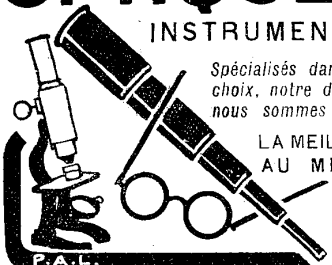
- 1° Vous aurez une **garantie complète**.
- 2° Votre prime servira **uniquement à payer les sinistres** avec des **frais généraux réduits** et rigoureusement **limités** et non à rémunérer des **capitaux** ou à payer des **intermédiaires coûteux**.
- 3° Vous ne serez pas exposés à des **rappels** en fin d'exercice.
- 4° Son **administration** est entre les mains des **assurés eux-mêmes**.
- 5° Vous serez **déchargés** de tout **souci** en cas d'accident.

N'EST-CE PAS CE QUE VOUS RECHERCHEZ ?

193
CARTONNAGES EN TOUS GENRES
P. RAVIER
Ingénieur (E. C. L. 1897)
3, rue Jean-Novel
LYON-VILLEURBANNE. Tél. 7-06
SPÉCIALITÉ
de
BOITES
TUBES **SERTIES** **ÉTOUS**
et
EMBOUTIES

193
Modelage Mécanique
Modèles de toutes dimensions pour
Grosse et petite Mécanique. Aviation. Automobiles.
Robinetterie, Fonderie et Autres
A. LAPIERRE
7, rue du Professeur Rollet, 7
près la Nouvelle Manufacture des Tabacs
LYON
Téléphone : Vaudrey 21-53
Travaux en réduction pour Etudes, Ecoles et Expositions
et tous Travaux en Bois

193 R. C. Lyon, A. 13351

OPTIQUE - PHOTO
INSTRUMENTS DE PRÉCISION
*Spécialisés dans ces articles par notre
choix, notre débit et notre organisation,
nous sommes certains de vous offrir*
LA MEILLEURE QUALITÉ
AU MEILLEUR PRIX
**J. Gambs**
4, rue Président-Carnot, 4
LYON

193
Cartonneries réunies
VOISIN & PASCAL
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.300.000 FRANCS
Siège social : 7, rue Godefroy, LYON — Tél. Vaudrey 2-86 — Inter. Barre 29-99
CARTONS ÉLECTRICITÉ (dits PRESSPAHN)
Lustrés pour Apprêts d'Étoffes
Satinage, Brochures, Ourdissage
Cartons pour Joints

Cartons-Cuir pour Chaussure
Cartons pour Cartonnage et Reliure
Cartonnettes bicolores pour Étois

193
RENÉ DE VEYLE
Téléphone : Barre 0-94
FABRIQUE de PRODUITS CÉRAMIQUES — PRODUITS en GRÈS
pour Canalisations et tous Travaux de Bâtiments
SPECIALITÉ de Grès pour l'Industrie chimique et l'Électricité
USINE : La Tour-de-Salvagny (Rhône) — Directeur : Jean de VEYLE Ing. (E. C. L. 1914)
BUREAUX : 16, Quai de Bondy — LYON

193

Le Transformateur

SOCIÉTÉ ANONYME
CAPITAL 2000000 DE FRANCS

SIÈGE SOCIAL :
15, Avenue Matignon
(PARIS 8^e)
Tél. : Elysées 57-27

USINES :
PETIT-QUEVILLY
(Seine-Inférieure)

TRANSFORMATEURS DE TOUTES PUISSANCES POUR TOUS USAGES
= LIVRAISON TRÈS RAPIDE DE TRANSFORMATEURS NORMAUX =
= APPAREILS POUR LE SÉCHAGE ET LE FILTRAGE DE L'HUILE =

AGENCE DE LYON

F. VIALLET, INGÉNIEUR

Téléphone : BARRE 7-86

5, rue Grôlée, 5,

Adr. Télégr. : LETRANSFOREL-LYON

DEVIS GRATUITS SUR DEMANDE

193

Registre du Commerce, Lyon n° 8 — 1445

SOCIÉTÉ HORME ET BUIRE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 18.000.000 DE FRANCS

LYON — 8, rue Victor-Hugo, 8 — LYON

Téléphone Barre : 0.03 et 33 68 ; inter. 131.

**LAMINOIRS complets, reversibles, Bloomings,
Trains à tôles, à fers marchands, etc. Outillage et accessoires**

MATÉRIEL DE FORGES

Presses à forger, à gabarier, Cisailles, Pilons à vapeur, et à air comprimé, Pilons auto-compresseurs, système H. B.

Compresseurs de puissance supérieure à 80 H.P. Pompes à vide rotatifs de 1.200 m³ h. et au-dessus, système René PLANCHE, breveté S.G.D.G.

ACIERS MOULÉS

Moulages en fonte jusqu'à 90 tonnes

Pièces mécaniques — Lingotières — Cuvelages de Puits et Tunnels

MATÉRIEL ROULANT

Voitures-Wagons, Trams-ways, Automotrices à essence, Wagons-Foudres, Wagons Autos-Déchargeurs, Wagons frigorifiques types des grandes Compagnies, Compagnies secondaires et types spéciaux.

FONTES DE MOULAGE, D'AFFINAGE ET SPÉCIALES

Matériel d'Usines à gaz, Appareils de Canalisation, Tuyaux de descente

193

M • L • B • E

MANUFACTURE LYONNAISE DES BRONZES D'ÉCLAIRAGE

SOCIÉTÉ ANONYME FRANÇAISE AU CAPITAL DE 1.200.000 FRANCS
SIÈGE SOCIAL : USINES 113-115, ROUTE DE GENAS

VILLEURBANNE-LÈS-LYON Téléphone : 2-69 VILLEURBANNE
Télégramme : BRONZE - ÉCLAIRAGE

BRONZES d'ÉCLAIRAGE DE TOUS STYLES pour ÉLECTRICITÉ, GAZ	FONDERIE de BRONZE CUIVRE-MAILLECHORT <i>Travaux pour toutes Industries bruts ou usinés</i>	CUIVRERIES GÉNÉRALES POUR MATÉRIEL ROULANT CHEMINS DE FER - TRAMWAYS NAVIRES - PAQUEBOTS <i>Tous les modèles des grandes Compagnies</i>
BRONZES et LUSTRIES D'ÉGLISES	TUBES LAITON ÉTIRÉS SANS SOUDURE ET PROFILÉS	
STATUES ALLÉGORIQUES <i>de toutes dimensions</i>		

S'adresser au Camarade Antoine GENEVOIS,
Directeur technique (E.C.L. 1909)

193

J. BAYARD Fils aîné

Ingénieur-Constructeur B^{le} S. G. D. G.

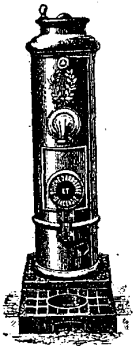
BUREAUX : 2, Avenue Jules-Ferry, } **LYON**
USINES : 134, 137, rue Bugeaud, }
Adr. télégr. Bayard Bornes, Lyon-Tél. Vaudrey 16-12

BORNES-FONTAINES

Syst. BAYARD, Breveté S. G. D. G.

« Anti Gaspilleuse, Anti-Bêlier »
« Plus de 20.000 applications »

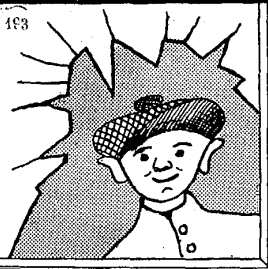
Les Ruptures de canalisation
et les Frais d'entretien sont
complètement supprimés
par l'emploi de ladite borne



Manufacture de Pompes
ET
MOTO-POMPES

électriques et à essence de pétrole
pour transvasement des vins
arrosage, élévation d'eau, épaissement,
incendie et toutes autres applications

193



VERRES EN TOUS GENRES

Oh! les Sauvages!!
Ils ont encore cassé une vitre.
Heureusement le patron
connaît la bonne adresse :

LA VERRERIE MONNIER

Jh. Monnier (Ingénieur ECL 1920)
Ancienne Maison Cl. Aubry.
7, Place des Célestins. Lyon
Téléphone : Baux 24-59.

*Entreprise de Vitrerie pour Industriels
Verres à Vitres, coulés et martelés
Verre Cathédrale - Verre Armé.
Bouteilles et Bonbonnes classées.*

— LXIX —

193

V. BOUCHARDON & F. ANJOU

(I. E. G.)

(E. C. L. 1909)

17, rue *Daniel-Stern*, PARIS (XV^e)

Téléph. Ségur 0036 — Métro Duplex

RAYONS X, ÉLECTRICITÉ MÉDICALE
CASQUES et ÉCOUTEURS TÉLÉPHONIQUES
Pour la T. S. F.

193

HUILES ET GRAISSES

et
Automobile

MARQUE
DÉPOSÉE

TÉLÉPHONE { Vaudrey 32-42
Inter 1-13

TÉLÉGRAMMES
AUTOOIL LYON

Établissements
A. COSTADAU
A. LA SELVE et E. CHAIZE
réunis

Pour
l'Industrie

AUTO-OIL

Antoine LA SELVE
Successeur

SIÈGE SOCIAL ET USINE :

477, Avenue Jean-Jaurès, LYON

Succursales et Usines : MARSEILLE, ST-ETIENNE

P. DUBOIS (1920) : Directeur technique.
CH. BLANCHET - LA SELVE (1922) : Représentant.

193

FONDERIE GÉNÉRALE de BRONZES D'ALUMINIUM

31, Avenue *Président-Wilson*, à *BÉZIERS* (Hérault)

Téléphone 11-38

BRONZES A HAUTE RÉSISTANCE
Inoxydables, forgeables, estampables, matriçables

ALLIAGES TOUS TITRES
spécialement en haute teneur en cuivre.

TOUS MOULAGES sable et coquille.

CURTY & C^{IE}

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

Bureaux et Ateliers : 30, rue de l'Abondance

Fonderies : 348, rue Duguesclin

Adresse télégraphique :
EXCELSIOR - LYON

LYON

Téléphone :
Vaudrey 3-32

JOINTS MÉTALLIQUES & GARNITURES

pour Vapeur, Eau, Gaz, Acides, Air comprimé, etc.

FONDERIE FONTE GRISE ET ACIÉRÉE

SPÉCIALITÉ DE BARREAUX DE GRILLE

*Fabrication par procédés brevetés
en Métal « Fontaciérée » D. E. P.*

APPAREIL "EXCELSIOR" pour la récupération des eaux de condensation

FOURNITURES INDUSTRIELLES pour Chaudières

E. PICAT, Directeur

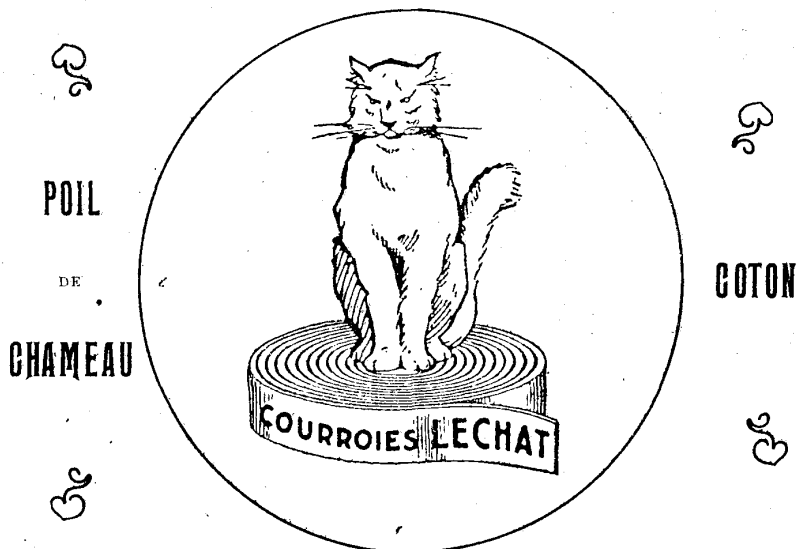
13 Grands Prix

5 Médailles d'Or

Courroies LECHAT

Cuir

Balata



Transporteurs

USINES : LILLE-PARIS-GAND

DÉPOT DE LYON : 29, Quai Gailleton

Téléphone : Barre 59-94

194

**BUREAU D'ÉTUDES — EXPERTISES
REPRÉSENTATIONS INDUSTRIELLES**

**MÉCANIQUE GÉNÉRALE
MACHINES D'APPRÊT ET DE TEINTURE**

L. COMMANDEUR

INGÉNIEUR-CONSEIL (E. C. L. 1878)

EXPERT PRÈS LE TRIBUNAL CIVIL

7, BOULEVARD DES BROTTTEAUX, LYON

194

PAPETERIES. CHANCEL

PÈRE & FILS

SIÈGE SOCIAL
MARSEILLE. 42, rue Fortia

**PAPIER D'EMBALLAGE
ET CARTONNETTES**

Francis DUBOUT (E. C. L. 1897)
Administrateur-Délégué

194 Tribunal de Commerce, Clermont-Ferrand n° 2406

CAOUTCHOUC

Société anonyme des Anciens Établissements

J.-B. TORRILHON

Capital : 7.500.000 francs

MAISON FONDÉE EN 1850

CLERMONT-FERRAND (P.-de-D.). — Télép. 0.58

Tuyaux, Courroies, Clapets, Joints
et toutes applications industrielles

Bandages pleins pour poids lourds

Pneu Vélo — Vêtements — Chaussures, etc.

Première Marque française

194 Registre du Commerce, Lyon n° A. 47154

MACHINES — OUTILS — OUTILLAGE

A. BLACHON

186, Avenue de Saxe, LYON

Tél. V.15-81

Dépôts et Agences exclusives :

TOURS PARALLÈLES, TOURS REVOLVERS

TARAUDEUSES — ÉTAUX-LIMEURS

« Le PROGRÈS INDUSTRIEL »

FRAISEUSES-PERCEUSES

« **ATELIERS JASPAR** »

MACHINES A FILETER « CORNÉLIS »

MACHINES pour fabrication des Boulons

Rivets, Tirefonds, Vis à chaud ou à froid

« **ATELIERS DESPAIGNE** »

PALIER A BILLES, PALIER A BAGUES

Organes de transmissions « **S.E.G.** »

J. MARC (E.C.L. 1905) — **A. BLACHON** (E.C.L. 1920)

194 Registre du Commerce, Lyon n° A. 26.304

Etablissements

PONTILLE

BUREAUX et ATELIERS : 11 à 17, rue des Tournelles, LYON.

Téléph. Vaudrey 8-80. — Adresse télégr. **PONTILLE-TOURNELLES, LYON** (Code A. Z. Français)

ASCENSEURS ET MONTE-CHARGES

Tous systèmes : électriques, combinés, à bras

LEVAGE — MANUTENTION — ENTREPRISE

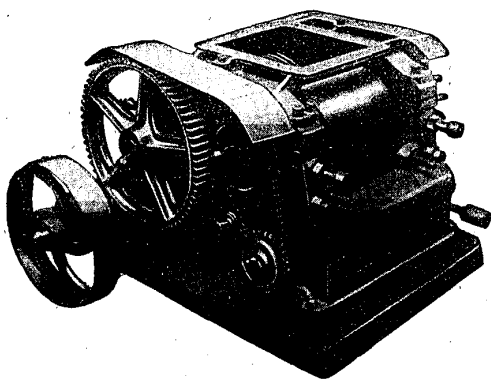
Devis et Références sur demande

AGENCES : PARIS, 8, rue des Messageries — MARSEILLE, 38, rue du Bon-Pasteur

— LXXIII —

194

Spécialité de Matériels pour
TUILERIES, BRIQUETTERIES
PRODUITS RÉFRACTAIRES



Emetteur « TALON », breveté S.G.D.G.

ET
**AGGLOMÉRÉS
DE BATIMENT**

FONDERIE

ET
*Ateliers de
Constructions*

Maxime TALON
INGÉNIEUR (E.C.L. 1898)

à **ROANNE** (Loire)
Téléphone 2-71

194

Registre du Commerce : Seine n° 439.475

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE

TUYAUX

MÉTALLIQUES

INDUSTRIELS !!!

VOUS
ignorez les multiples
emplois
de nos tuyaux

TOUS
vous en avez besoin !!!

Demander Catalogues et Renseignements
Agent régional exclusif

ARC FONTUGNE, Ingénieur (E.C.L. 1920)
206, Grande-Aue de la Guillotière, LYON

TUYAUX MÉTALLIQUES FLEXIBLES
pour toutes applications

GAZ, EAU, VAPEUR, basses et hautes pressions
Air comprimé, Huiles, Pétroles, etc.

Ramoneurs et Piqueurs pour Tubes de Chaudières
« **LE DALMAR** »

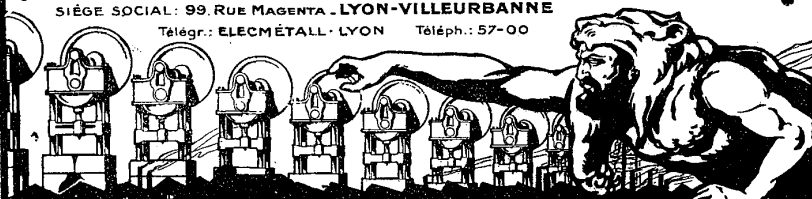
FLEXIBLES

**SIÈGE SOCIAL : 18, rue Communes
PARIS (3^e)**

Usines à ESSONNES (S.-et-O.)

Adresse télégraphique : **FLEXIBLES-PARIS**
Téléphone : Archives 03-08

SOCIÉTÉ ELECTRO-MÉTALLURGIQUE DU CENTRE
ANONYME AU CAPITAL DE 1.400.000 FRANCS
SIÈGE SOCIAL: 99, RUE MAGENTA, LYON-VILLEURBANNE
Télegr.: ELEC-MÉTALL - LYON Téléph.: 57-00



PRESSES HERCULE TOUTES PUISSANCES
GARANTIES INCASSABLES
POLICIE AUSTEIN & RICHARD

COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

Société anonyme au Capital de 60 MILLIONS de francs

SIÈGE SOCIAL : 54, rue La Boétie, PARIS

SUCCURSALE DE LYON

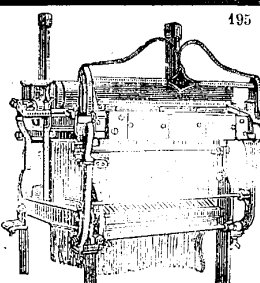
38, Cours de la Liberté

Petit Appareillage électrique.
Lampes « Métal », mono et 1/2 watt.
Lampes T. S. F.
Appareillage haute tension jusqu'à
150.000 volts.
Transformateurs.
Moteurs et Dynamos.
Isolateurs haute et basse tension.
Ferrures électriques.

Isolants et Objets moulés.
Cuivre-Laiton-Aluminium en fils,
planches, barres.
Tubes de Vincey.
Zinc et Fer blanc en feuilles.
Aluminium moulé en coquille.
Clous pour l'ameublement, la bourellerie, la sellerie.

Adr. tél.: ÉLECTRICITÉ-LYON — Compte postal : LYON-3965 — Téléph. VAUDREY { 15-39
30-21

195



MATÉRIEL POUR L'INDUSTRIE TEXTILE
ANCIENNE MAISON G. MONTEL & C^{IE}
J. MONTEL FILS & C^{IE}
(Ingénieur E. C. L. 1914)
23, Rue Imbert-Colomès, LYON

Mécaniques Jacquard et Vincenzi. — Matériel pour Guimpe et Dorure.
Machines d'apprêt : Tondeuses, Flambeuses, Cardeuses, Graseuses, Dérompeuses, Brosseuses, etc.
MANUFACTURE DE DÉCOLLETAGE POUR TOUTES INDUSTRIES

TÉLÉPHONE : 6-46

195

La Fonderie des Ardennes

MÉZIÈRES

Adresse télégraphique : FONDRIARDE-
MEZIÈRES. — Téléphone : 1-67.

Bureau Commercial : 65, rue de Cha-
brol, PARIS. — Téléph. Nord : 54 12

Agent pour le SUD et le SUD-EST : **L. CHAÎNE**, Ingénieur (E. C. L. 1912)

22, rue Chevreul, LYON. — Téléphone : Vaudrey 36-63

FORTE MALLÉABLE

Pièces pour cycles, automobiles, machines
agricoles, filatures, mécaniques en tous
genres, doigts de faucheuses et toutes
industries, etc.

FORTE MÉCANIQUE

Pièces en fonte ordinaire en tous genres
pour machines-outils, chemins de fer,
chauffage, automobiles, machines agrico-
les, balances. Pièces jusqu'à 400 kilos.

Moulage mécanique pour Séries — Moulage à la main

Production annuelle : 2.000.000 k. fonte malléable, 1.500.000 k. fonte douce
Surface couverte des usines : 10.000 mq. — 4 cubilots, 60 machines à mouler

TRAVAIL SOIGNÉ — LIVRAISON RAPIDE

*La réputation de sa fabrication et la puissance de ses moyens de production lui
permettent de donner toute satisfaction à tous les besoins de la clientèle*

145

Registre du Commerce, Lyon n° A 26.000

CH. LUMPP & C^{ie}

Ingénieur (E. C. L. 1885)

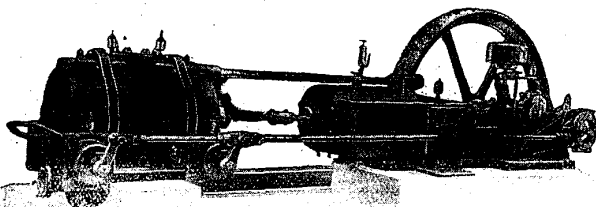
12, Rue Jouffroy, LYON

Construction de Machines spéciales pour :

L'INDUSTRIE CHIMIQUE

LA TEINTURE - LA TANNERIE

LA VENTILATION



Canalisations Électriques

"HALLEY"

HAUTE TENSION

BASSE TENSION

LE MEILLEUR ISOLANT POUR CABLES

Le Fibromica, 6, Place St-Aurèle, Strasbourg

MARQUE DÉPOSÉE

REGISTRE DU COMMERCE N° 293-XII STRASBOURG

SPÉCIALITÉS :

- « FIBROMICA », en plaques de 1^m (Amiante combiné) seulement en 5^m/m d'épais.
- « FIBRO O », lisses des 2 côtés en 2^m50 et 1^m20 long., de 5 à 20^m/m épaisseur.
- « RODULL », pour séparation de Cabines de 40 à 80^m/m d'épaisseur.
- « RACCORD FIX » (Modèle déposé).

Demandez Prix et Renseignements

195

50

gouttes d'huile trois fois par an...
voilà tout l'entretien
d'un palier

SKF

SOCIÉTÉ DES ROULEMENTS À BILLES **SKF**
SIÈGE SOCIAL BUREAUX & MAGASINS DE VENTE
40 AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES, PARIS
USINES A BOIS-COLOMBES (SEINE)

Niké

SUCCURSALE DE LYON : Avenue de Saxe, 168

Téléphone : Vaudrey : 30-16

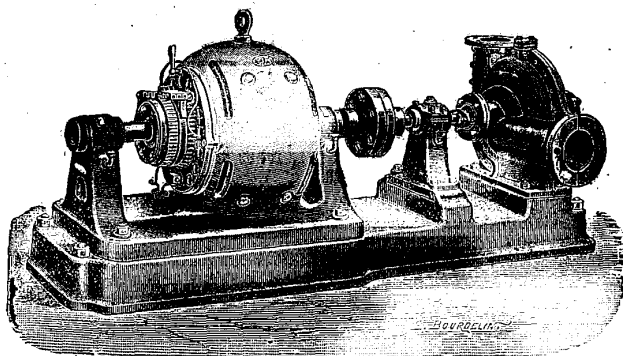
MAGNARD Marcel, Ingénieur (E. C. L. 1920).

495

B. BOTTET

38, Avenue Berthelot
35, Rue Bancel
et 33, Boulevard du Sud

LYON



MOTO-POMPES CENTRIFUGES

Épurateurs pour Eaux Industrielles

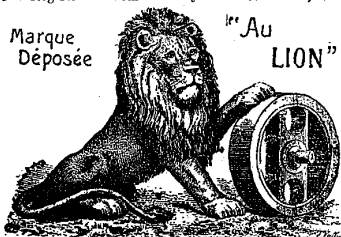
CANALISATIONS pour EAU et VAPEUR

ROBINETTERIE & APPAREILS pour Chaudières et Chauffage à vapeur

DEVIS SUR DEMANDE

495 Registre du Commerce Lyon-Villeurbanne, B. 4256.

Marque
Déposée



ANCIENNES MAISONS

**SOCIÉTÉ LYONNAISE des
POULIES BOIS**

« Système Barjal »

et **TOURNERIE MÉCANIQUE**

sur **BOIS** (J. BARIOZ, 1, rue Villeroi)

ÉTABLISSEMENTS

BÉNÉ & FILS

Successeurs de F. MESSY

POULIES ET CONES en tous genres, toutes dimensions et toutes puissances

BILLOTS pour gantiers et fabricants de chaussures

ROULEAUX pour teintures apprêts, tissages.

BOBINES pour filatures, dévidages, etc.

Outils pour **RESSORTS DE SOMMIERS**.

USINE
et
BUREAUX } 19, Chemin du Château-Gaillard
VILLEURBANNE, Rhône
Téléph. LYON 21-29

495 Registre du Commerce, Lyon N. B. 1507

SOCIÉTÉ DES

Produits Chimiques
COIGNET

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 12.000.000

Maison fondée en 1818

Siège social : 114, Boulevard Magenta, PARIS

Succursale : 3, rue Rabelais, LYON

Usines à ST-DENIS (Seine) et à LYON (Rhône)

Colles fortes — Colles gélatines
Colles spéciales pour apprêts
Gélatines fines — Collettes — Ostéocoll
Phosphore blanc et amorphe — Sulfure
de phosphore — Acide phosphorique
Phosphate de soude — Phosphure
de cuivre — Sulfes d'os

ENGRAIS

POUR TOUTES CULTURES

à base de superphosphates d'os et de matières animales, garantis sans mélange de phosphates minéraux ni de cendres d'os.

195

COMPTOIR TH. ECKEL

Maison fondée en 1858

**RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX, INDUSTRIELS
CONTENTIEUX**

AGENCES :

PARIS 110. Brd Sébastopol Tél. Archives 40-93	LYON 2, rue de la Bourse Tél. 41-03	ST-LOUIS (Ht-Rhin) 82 rue de Mulhouse	GENÈVE 54, rue du Rhône	BRUXELLES 31, Montagne aux Herbes Potagères	TOULOUSE 51, rue Alsace- Lorraine
--	--	--	-----------------------------------	--	--

BALE, 9, rue de la Gare Centrale — **ZURICH**, 10, rue de la Bourse

A LOUER

195

POUDRE à CÉMENTER

(L. G.)

*Cémentation instantanée du fer
et de l'acier doux au feu de forge*

Léon LOMBARD-GERIN

53, rue des Docks, LYON

192

INGÉNIEURS !...

faites imprimer vos devis
rapports, plans
et tous autres travaux à

J. MARLHENS

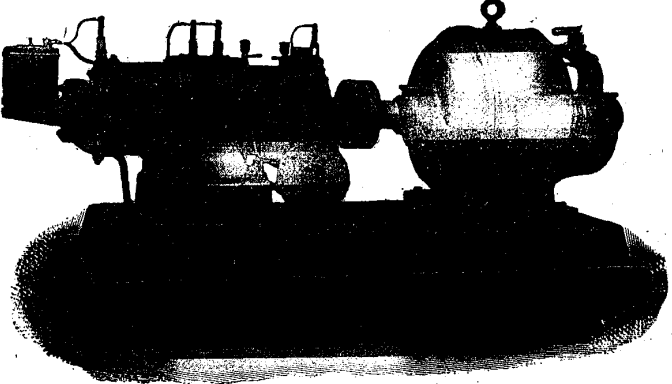
Téléph. Barre 51-32. — 5, rue de la Bombarde
LYON

IMPRIMEUR des Cours de l'E. C. L.

196 Registre du Commerce, Seine n° 88.609

**SOCIÉTÉ SUISSE POUR LA CONSTRUCTION
DE LOCOMOTIVES ET DE MACHINES
WINTERTHUR**

MACHINES DE PRÉCISION



RENDEMENT SUPERIEUR

**COMPRESSEURS ET POMPES A VIDE ROTATIFS WINTERTHUR
MOTEURS WINTERTHUR GAZ VILLE ET GAZ PAUVRE
MOTEURS SEMI-DIESEL ET DIESEL-WINTERTHUR**

Georges ANGST, Ingénieur E. C. P., Concessionnaire, 2, rue de Vienne, **PARIS (8^e)**
Téléphone : Wagram 11-79 et Wagram 38-17

196

PROGIL

Société anonyme — Capital : 12.000.000 de francs
Siège social : 10, quai de Serin, LYON

(Anciennement : **PRODUITS CHIMIQUES GILLET & Fils**)

PRODUITS CHIMIQUES
Produits chimiques purs pour Laboratoires
Extraits tannants « TÊTE DE LION »

196

Protégez vos ouvrages métalliques avec le

FERROSOTER

PEINTURE MÉTALLIQUE ANTI-ROUILLE
REMPLAÇANT LE MINIMUM ET LA CÉRUSE

ÉTABLISSEMENTS JULIEN, 2, Rue Corneille, MARSEILLE

Fournisseurs des grandes Administrations et de la Marine Nationale

L'ÉPURATEUR UNITERM

pour l'Alimentation des Chaudières

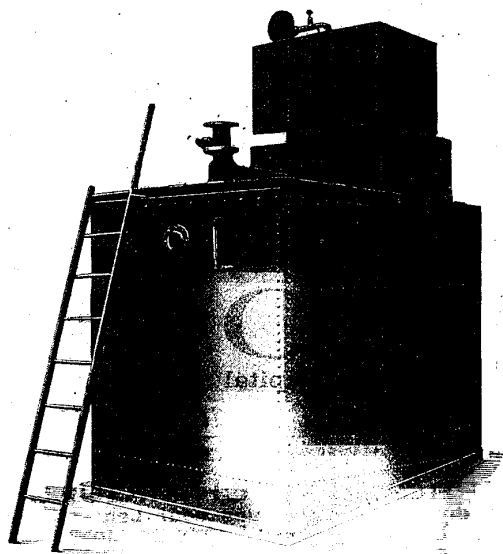
(Procédé par Purge continue)

est **SIMPLE**

PEU ENCOMBRANT

et vendu avec la **GARANTIE** de

CHAUDIÈRES sans **INCRUSTATIONS**



Demander les Notices 237 et 242

DÉGAZAGE des Eaux d'Alimentation de Chaudières

ÉCONOMISEUR DIETERLEN en tubes d'acier

ÉPURATION et FILTRATION des Eaux industrielles

UNION THERMIQUE

Siège social : 19, Boulevard Malesherbes, PARIS

Représentant à Lyon : L. BIGUEUR, 15, rue Victor-Hugo. — Tél. Barre : 7-20

La Cheminée
Prat
s'est imposée
dans toutes les industries

LES CENTRALES ELECTRIQUES : Gennevilliers —
C. P. D. E. — La Haye — Birmingham —
Bruxelles, etc.

LES HOUILLERES : Courrières — Liévin — Béthune
— Marles — Vicoigne — Nœux — Domaniles
de la Sarre, etc.

LA METALLURGIE : Schneider — Fives-Lille —
Châtillon-Commentry — La Marine — Homécourt
— Firminy, etc.

LES SUCRERIES : Say — Courseilles — Coudun
— Chantenay — Vierzy — Aulnois — Longueval
— Volaine, etc.

LES PAPERIES : Navarre — Darblay — Mont-
golfier — Ivergès, etc.

LES POUDRERIES NATIONALES : Angoulême —
Moulin-Blanc — Saint-Chamas — Toulouse, etc.

**LES VERRERIES, LES BRIQUETERIES,
LES FILATURES, etc.**

SOCIETE DES CHEMINEES LOUIS PRAT
A TIRAGE INDOUIT
144-146, Champs-Élysées, PARIS

TÉLÉPH. Élysées 01-776 21-95 **Télégrammes : TIRAGPRA-PARIS**

OFFICE TECHNIQUE DE PUBLICITE
R.C. Seine 210 742 B

Paul MAGNIN (1897), représentant pour la Région lyonnaise
142, Grande-Rue de la Guillotière, LYON

Téléphone : Vaudrey 29-42

195



MARQUE DÉPOSÉE

EVERITE

COMPOSÉ DE CIMENT
ET FIBRES D'AMIANTE

Protège contre le chaud et le froid



MARQUE DÉPOSÉE

ARDOISES — PLAQUES ONDULÉES

Pour Toitures

PLAQUES PLANES

Pour Plafonds et Revêtements

PANNEAUX POUR ÉLECTRICITÉ

Cuves et Pièces moulées pour Laboratoires

Échantillons — Brochures — Devis
gratuits sur demande

PLAINE-ST-DENIS — 11/13, Avenue du Président-Wilson (Seine)

BASSENS, près Bordeaux (Gironde) FRANCE

Dépôt Régional : COMPTOIR des CHAUX et CEMENTS, rue de la Villette et cours Lafayette, LYON

N. et G. NONY (Ingénieurs E.C.L. 1893 et 1920)

A LOUER

— LXXXIII —

195

Registre du Commerce : Seine 30.752

BANQUE NATIONALE de CRÉDIT

Société Anonyme au capital de 250 MILLIONS de francs entièrement versés

SIÈGE SOCIAL à PARIS, 16, Boulevard des Italiens

Succursale de LYON, 39, rue Grenette

Téléph. { 13-33, 13-43, 13-55, 14-38. Inter. { 50, 26, 83.
15-48, 52-35, 62-63 86, 0-0.

Lignes spéciales service Etranger : 27-49, 35-57 G^e chèque post. n° 659.
Adresse télégraphique : CRÉDINATIO.

Agences à :

Lyon-Bellecour, 4, place Le Viste..... Tél. : 1-61.
» Tolozan, 24, place Tolozan..... » : 46-67.
» Brotteaux, 10, cours Morand.... » Vaud : 26-42.
» Guillotière, 52, cours Gambetta. » » : 24-32.
» Lafayette, 21, cours Lafayette... » » : 30-19.
Saint-Fons, 80, av. rue Jean-Jaurès... » : 29.

Location de compartiments de Coffres-Forts
Escompte et recouvrements sur la France et l'Etranger.
Ouverture de Comptes de Dépôts et de Comptes-courants.
Bons à Echéances. — Avances en Comptes-courants. —
Avances sur garanties. — Ordres de Bourse. — Souscrip-
tions. — Encaissement de coupons. — Garde de titres et
Objets précieux. — Renseignements financiers. — Vérifica-
tion des tirages. — Lettres de crédit circulaires paya-
bles dans le monde entier.

195

R. C. Lyon n° A. 40589.

LA PROVIDENCE

Cie D'ASSURANCE

ACCIDENTS — INCENDIE

Directeur particulier

F. GRIACHE

Ingénieur E.C.L. (1920)

Géomètre-Expert

Vente et Achat de Propriétés

Levés de Plans — Nivellement

Études — Expertises

Travaux en Béton armé

St-Cyr-au-Mont-d'Or

(Rhône)

A LOUER

195

Registre du Commerce : St-Étienne n° 2058

HOUILLES — COKES — ANTHRACITES

CHARBONS INDUSTRIELS

MAURE & ANGELIER

5, rue de la Part-Dieu, LYON. — Téléphone Vaudrey 15-43
20, rue de la Préfecture, ST-ÉTIENNE. — Téléphone 409

ENTREPOTS ET AGENCES : LYON, 3 et 5, boulevard de la Part-Dieu,
téléphone Vaudrey 14-24, ST-ÉTIENNE, ROANNE, NEVERS, VILLEFRANCHE, CHATEAUROUX,
AUXERRE, VIENNE, GRENOBLE, CHAMBÉRY, BESANÇON, GENÈVE, TURIN.

IMPORTATION DIRECTE DE MICA ET FIBRE VULCANISÉE D'AMÉRIQUE

E. CHAMBOURNIER

IMPORTATEUR-MANUFACTURIER — MAISON FONDÉE EN 1895

Téléphone
Vaudrey
24-04 et 24-05

23-25, Rue de Marseille, LYON

Adresse Télégraph
MICA-LYON
Code A.B.C.
Code MICA

- L I S E Z -

ATTENTIVEMENT la liste de mes produits ET CONSULTEZ-MOI
LES PLUS IMPORTANTS STOCKS DU MONDE D'ISOLANTS ÉLECTRIQUES

Alliage fusible (fils et rubans).
Aluminium p^r fusible (fils et rubans).

AMIANTE

sous toutes ses formes.
Bakélite en blocs et en poudres.
Bouchetrou (peinture de garnissage).
Bourrages en tous genres.
Bourre d'amiante.
Cartonamiante (amiante comprimé en plaques).
Cartons lustrés (Presspann).
Carton laqué (pièces façonnées).
Caoutchouc industriel.
Carton amiante.
Celluloïd en feuilles (transparent et de nuances).
Chatterton en bâtons.
Cimamiante, panneaux et grandes plaques.
Colle de Chatterton.
Gordonnet amiante.
Ebonite (bâtons, plaques, tubes).
» pièces façonnées toutes formes.
Faveur soie et similisée.
Feutre en rondelles et pièces façonnées.
» en plaque.
» en pièces.

FIBRE

vulcanisée d'Amérique.
Fibre vulcanisée pièces façonnées toutes formes.
Fibre d'amiante.
Ficelles de fretlage.

FILS

émailés pour magnétos et condensateurs.
Fils amiante.
Gommes japon (en paillettes).
Indéchirable LAPON (papier).

JACONAS

écrus.
Jointibus (amiante pure pour joints).

JOINTS

Roitérit.
bi-métalliques.
métallo-plastiques.
jointibus (grande spécialité amiante pure).
métallo-jointibus.
pour automobiles.
de bougies
de brides.
cuivre et amiante.
Lathéroïde papier de grand isolement.
Marbre pour tableaux et panneaux.
Masse isolante.
Matière à bolte de jonction.
Métallo-Jointibus, le véritable joint métallo-plastique.

MICA

MICA

MICANITE

Micafolium

PAPIERS

brune.
moulée, sous toutes ses formes.
collecteurs.
flexible.
au vernis.
amiante.
isolants, huilés et vernis pour magnétos.
simili Japon paraffiné.
simili Japon non paraffiné.
imitation Japon.
véritable japon enroulé aux micanite.
laqué et backéisé.
toile micanite.
Paraffine blanche en pain.
Plaques de propreté "IDÉALE",
celluloïd 20 nuances.

Plaque "CHAMPION" pour grand isolement.

Poignées isolantes (matières moulées, fibre et ébonite).
Pâte à souder (garantie sans acide pour soudures électriques).

RUBANS

isolants.
huilés et vernis.
chattertonnés.
para pur.
caoutchoutés noir, jaune, blanc.
diagonaux, jaune et noir.
huilés vernis.
coton écrus et blanc.
Soies huilées pour condensateurs et magnétos.
Souffleurs aspirateurs de poussières.

TOILES

micanite.
caoutchouc pour joints.
Carborundum.
isolants vernis jaune et noir.
huilés toutes épaisseurs, jaune et noir.
Tresses amiante.
» coton.
Tubulaires coton.
» amiante.

TUBES

VERNIS

"Champion", papier appliqué à la pression.
en fibre.
papier et carton isolants.
amiante.
en ébonite.
caoutchouc souple.
coton vernis jaune et noir grand isolement, 7.000 et 10.000 volts.
isolants jaune et noir, séchant à l'air.
séchant à l'étau.
émail gris et rouges et autres peintures isolantes.

TOUT en MAGASIN — LIVRAISON IMMÉDIATE

DÉPOT A PARIS, 197, BOUL. VOLTAIRE (XI^e)

Téléphone : ROQUETTE : 29-24 — Télégramme : CHAMBOMICA-PARIS

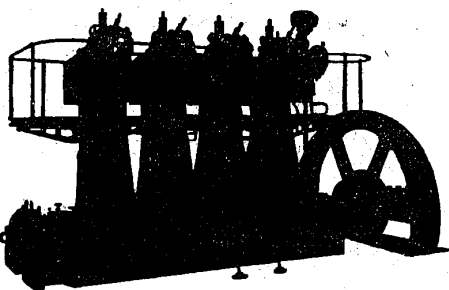
195

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS EHRHARDT & SEHMER S. A. SARREBRUCK

COMPRESSEURS

MACHINES
A VAPEUR

MARTEAUX PILONS
A VAPEUR



POMPES
CENTRIFUGES

POMPES
A PISTON

MOTEURS
A GAZ

Moteurs DIESEL

*Nous construisons les moteurs Diesel de
100 HP jusqu'aux plus grandes puissances*

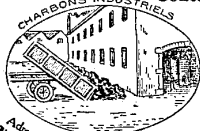
Représentation générale : **C. ELWELL**, 88, avenue des Ternes, PARIS
Représentation pour Moteurs Diesel terrestre : **JUNEN**, 18, rue Guersant, PARIS

194

Registre du Commerce, Lyon n° A. 435.

HOUILLES, ANTHRACITES, AGGLOMERÉS

Cokes, Bois et Charbons de Bois



Anc^{ne} Maison
Clerfant

Fondée en 1871

PIERRE CABAUD

AGENT DES MINES DE GAGNIÈRES POUR LE RHONE

LOUIS CABAUD, Ingénieur (E.C.L. 1920)

130, Cours Charlemagne -- LYON

Remise 5 % aux Membres
de l'Association sur tarif
Chambre syndicale

Prix spéciaux aux Membres
de l'Association pour livraisons
importantes

195

CHAUFFAGE CENTRAL

A. MATHIAS, Ingénieur (E. C. L. 1891)

32, Grande-Rue de la Guillotière, LYON — Téléph. Vaudrey 28-13

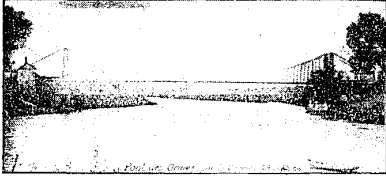
**VAPEUR — EAU CHAUDE — AIR CHAUD
VENTILATION**

Cuisines — Service d'eau chaude par le fourneau de cuisine
Installations sanitaires — Douches, etc.

TUYAUTERIE FER ET CUIVRE — TOLERIE EN TOUS GENRES, SUR PLAN

489 Registre du Commerce, Lyon A.-14-698

PONTS SUSPENDUS de tous systèmes



L. BACKÈS, Ing^r - Const^r - LYON
10, Cours de la Liberté - Tél. Vaudrey 13-04

194 Étude d'Annonces techniques. — Présentation
de Circulaires illustrées et de Catalogues industriels

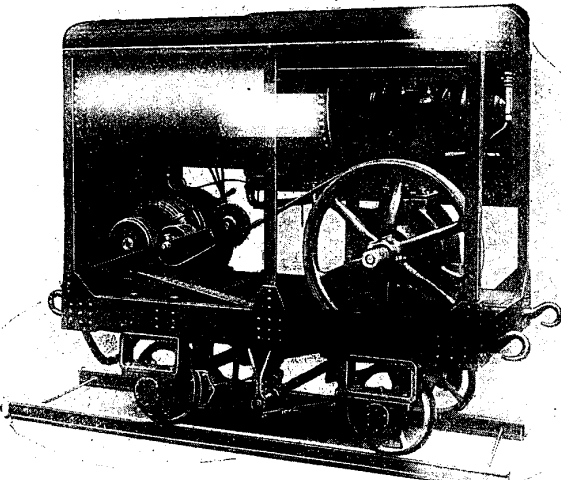
Antoine MERLIN

Chef de Publicité

80, Rue Vendôme - LYON

494 Registre du Commerce, Lyon B. 774

SERVE-BRIQUET & G. CLARET, Ingénieurs E.C.L.
38, rue Victor-Hugo, LYON — Téléphone : Barre 34-73
DUJARDIN & C^e



Moteurs: à vapeur, à gaz, Diesel et semi-Diesel. - Locomotives. - Matériel de Mine. - Machines d'extraction. - Locomotive air comprimé. - Compresseurs toutes puissances, toutes pressions. - Outillage pneumatique.

(Voir annonce, p. XLI).

GROUPE MOTO-COMPRESSEUR DUJARDIN A COMMANDE ÉLECTRIQUE

491 Registre du Commerce : Lyon B. 1420
Télégraphe : PRIVATBANK Téléphone Lyon 16-67 — 21-39

BANQUE PRIVÉE

Société Anonyme Capital 100 MILLIONS

Siège Social : 41, rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

BUREAUX DE QUARTIER A LYON : La Guillotière, 21, cours Gambetta — Vaise, 48, quai Jayr
Les Charpennes, 115, avenue Thiers

AGENCES : Annonay, Besançon, Béziers, Chalon-sur-Saône, Dijon, Grenoble, Le Havre, Le Puy, Lyon, Marseille, Montauban, Montbrison, Montluçon, Montpellier, Nantes, Nice, Nîmes, Paris, Roanne, St-Etienne, St-Claude, Tarare, Toulon, Toulouse, Villefranche

NOMBREUSES SOUS-AGENCES ET BUREAUX PÉRIODIQUES