

26^e Année. — N^o 250.

Septembre-Octobre 1929.

BULLETIN MENSUEL
de l'Association des Anciens Élèves de
L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE
Institut Technique Supérieur de l'Université de Lyon
— INGÉNIEURS E. C. L. —

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

AVANT-PROPOS. — A la Direction de l'Ecole Centrale Lyonnaise.	
COMMUNICATIONS TECHNIQUES. — Automobile (une méthode anti-vol absolue).....	E. BOTTET.
Notes sur les Bronzes à hautes résistances.....	L. ACHARD.
Un nouveau Moteur électrique.....	M. JUSSERAND
CHRONIQUE de l'Association, des Groupes régionaux et de l'Ecole.	
NÉCROLOGIE. — Charles GOYET (1911).	
PLACEMENT : Offres et demandes de situations.	
BIBLIOGRAPHIE. — Ouvrages offerts ou reçus à l'Association.	

PRIX DE CE NUMÉRO : 3 FR. 50

SIÈGE SOCIAL

Secrétariat, Services administratifs, Bibliothèque et Salles de réunion
de l'Association

7, RUE GRÔLÉE, LYON (2^e)

Téléphone : Franklin 48-05

Compte de Chèques postaux : LYON 1995

222 **Léon ROBERT & BERNARD**
Siège Social : 32, Avenue Alsace-Lorraine — GRENOBLE

CHARBONS
de toutes provenances françaises et étrangères
GRAPHITE de CORNUES à GAZ — BRAI — GOUDRON

Téléph. 18-76, 11-85 Tél. Carbone-Grenoble

AGENCES & ENTREPOTS { **LYON** } BUREAUX : 87, rue de l'Hôtel-de-Ville. — Tél. Barre 20-84.
ENTREPOTS : 112 et 67, cours Charlemagne.
PARIS, DIJON, STRASBOURG, ROANNE, ST-ÉTIENNE, CHAMBERY, Gh. DUTEL, Ing. (E.C.L. 1921)
BOURG, VOIRON, MONTÉLIMAR, TOULON, Fondé de pouvoir à Grenoble
MILAN, TURIN, GENÈVE, ZURICH.

ACIÉRIES et FORGES de SAINT-FRANÇOIS

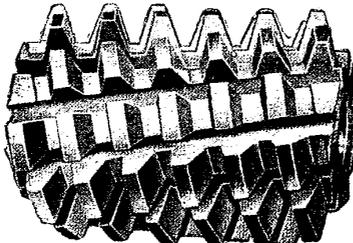
ACIERS FINS Anciens Établissements MANUFACTURE
FONDUS BELMONT & MOINE D'OUTILLAGE
AU CREUSET 70 à 80, rue de la Montat, ST-ÉTIENNE (Loire) DE PRÉCISION

Adresse télégr. : IDEALACIER. — Téléph. 8-67. — R. C. 1633

ACIERS
en barres et en galets pour fraises
ACIERS RAPIDES
ACIERS FONDUS SPÉCIAUX
pour Matriçage, Outils à bois, etc.

FRAISES
Vis fraises pour taillage d'engrenages
Peignes Sunderland
Tarauds, Alésoirs, Pegnes Landis, etc.

TOUS OUTILS SPÉCIAUX
J. VALDOT, Ingénieur (E.C.L. 1922)
Agent général pour Loire, Rhône,
Isère, Saône-et-Loire.



U. M. D. P.

Vidanges et Curages à fond des Fosses d'aisances et Puits perdus
FOSSES et DÉCANTEURS en communication avec les ÉGOUTS
ENTRETIEN DES IMMEUBLES — CONSTRUCTIONS CIVILES
Fabrication de SULFATE D'AMMONIAQUE
TRANSPORTS en vrac de LIQUIDES INDUSTRIELS

C. BURELLE, Ingénieur-Directeur (E.C.L. 1913)
T. F. 17-42. **20, rue Gasparin, LYON** T. F. 00-36.

D. S. RODANSKI

INGÉNIEUR E. C. L.

15, Quai Saint-Clair, 15 - LYON (1^{er})

Téléphone : Burdeau 20-47 Télégrammes : Rodanski-Lyon



Agence Régionale de :

EMILE DEGREMONT

Epuration et filtration des eaux.
Foyers automatiques Erka.
Economiseurs Dekka et Kablitz.
Surchauffeurs.
Matériel de fonderie.

POLAR - DIESEL

Moteurs à huile lourde, industriels et marins, toutes puissances.

Établissements LUCHARD

Compresseurs — Haute et basse pression.
Compresseurs spéciaux.

Société Française de Centrifugation

Ancienne Maison " Hignette "

Appareils centrifuges et hypercentrifuges pour toutes applications.
Epuration des huiles de graissage et isolantes.

VOIR AU VERSO

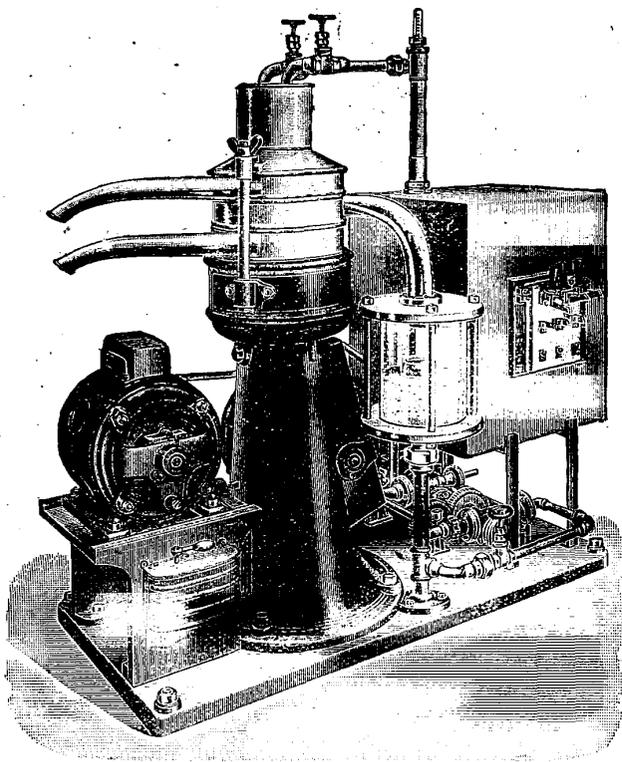
D. S. RODANSKI

INGÉNIEUR E.C.L.

15, Quai Saint-Clair, 15 - LYON (1^{er})

Téléphone : Burdeau 20-47 - - - - Télégrammes : Rodanski-Lyon

Société Française de Centrifugation
Ancienne Maison HIGNETTE



Groupe épurateur d'huile de transformateurs

Voir au recto

223

Registre Commerce Seine n° 112622

SCHNEIDER & C^{IE}

SIÈGE SOCIAL & DIRECTION GÉNÉRALE : 42, RUE D'ANJOU, PARIS (VIII^e)

CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

MATÉRIEL DE TOUTES PUISSANCES POUR LA PRODUCTION
ET L'UTILISATION DES COURANTS ÉLECTRIQUES CONTINUS
ET ALTERNATIFS

MATÉRIEL POUR MINES & MÉTALLURGIE — TRACTION ÉLECTRIQUE

MÉTALLURGIE

HAUTS FOURNEAUX. — ACIÉRIES — FORGES

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

LOCOMOTIVES — LOCOTRACTEURS — TURBINES — MACHINES A
VAPEUR — MOTEURS DIESEL, A GAZ, A ESSENCE — APPAREILS DE
LEVAGE ET MANUTENTION — PIÈCES MOULÉES, ESTAMPÉES
EMBOUTIES. — PIÈCES DE FORGES. — PETIT OUTILLAGE. — MACHINES-
OUTILS. — MOTOCULTEURS

MATÉRIELS DE VOIRIE — MACHINES A IMPRIMER

CONSTRUCTIONS NAVALES

CARGOS. — REMORQUEURS. — CHALANDS. — DRAGUEURS.
MACHINES DE BORD

TRAVAUX PUBLICS

PONTS - CHARPENTES - GRUES FLOTTANTES - MATÉRIEL DE PORTS

AGENCE GÉNÉRALE DE LYON & MAGASINS D'EXPOSITION
DE MM. SCHNEIDER & C^{IE}, DE SOMUA, DE SMIM

Vente directe des Moteurs électriques SCHNEIDER

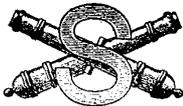
(COURANT CONTINU ET COURANT ALTERNATIF)

4, RUE DU PRÉSIDENT-CARNOT (Ancien Hôtel Bayard)

TÉLÉPHONE : BARRE 2-98 et 3-87

PRINCIPALES USINES :

USINE DU CREUSOT
USINE DU BREUIL
USINE HENRI-PAUL
CHANTIERS DE CHALON



USINES DU HAVRE, D'HARFLEUR
ET DU HOC
USINE DE CHAMPAGNE-SUR-SEINE
USINE DE BORDEAUX

USINE DE LA LONDE-LES-MAURES

La Cheminée
Prat

s'est imposée
dans toutes les industries

LES CENTRALES ELECTRIQUES : Gennevilliers —
G. P. D. E. — La Haye — Birmingham —
Bruxelles, etc.

LES HOUILLERES : Courrières — Liévin — Béthune
— Marles — Vicoigne et Nœux — Domanales
de la Sarre, etc.

LA METALLURGIE : Schneider — Fives-Lille —
Châtillon-Commentry — La Marine et Homécourt
— Firminy, etc.

LES SUCRERIES : Say — Courseulles — Coudun
— Chantenay — Vierzy — Aulnois — Longueval
— Volano, etc.

LES PAPERIES : Navarre — Darblay — Mont-
golfier — Bergès 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 INDOIT
144-146.Champs-Elysées. PARIS

TÉLÉPH. Elysées 01-77 et 21-95 Télégrammes : TIRAPRA-PARIS

OFFICE TECHNIQUE DE PROJETÉS
R.C. Seine 270 742 B.

**Paul MAGNIN, Ingénieur (E.C.L. 1897), représentant pour la Région
lyonnaise, 142, Grande Rue de la Guillotière, LYON**

Téléphone : Vaudroy. 29-42

— V —

— GETTING-JONAS-TITAN —

Société Anonyme au Capital de 5.400.000 francs

BUREAU A PARIS

MAISON A LYON

29 bis, Rue d'Asorg.—Elys. 67-96.

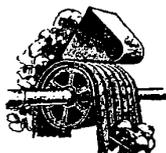
14, Rue Waldeck-Rousseau, Vaud. 30-83

Courroies TITAN en cuir sur champ
pour toutes transmissions

Courroies TITAN-TRANSPORT, brevetées S.G.D.G.
pour ÉLÉVATEURS-TRANSPORTEURS, inertes à l'eau

Courroies GEJINA inextensibles

pour transmissions sévères, très difficiles.—Poulies tournant à grande vitesse.—Machines à bois.—Essoreuses, etc.



229

Registre du Commerce : Seine n° 139.475

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE

TUYAUX

METALLIQUES

INDUSTRIELS !!!

VOUS
ignorez les multiples
emplois
de nos tuyaux

TOUS
vous en avez besoin !!!

Demander Catalogues et Renseignements
agent régional exclusif

MARC FONTUGNE Ingénieur (E.C.L. 1920)
206, Grande Rue de la Guillotière, LYON
Téléphone : Vaudrey 54-20

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 Commines

PARIS (3^e)

Usines à **ESSONES (S.-et-O.)**

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

235

MIROITERIE

G. TARGE et ses FILS

Téléphone : { 7, Place du Pont.
Vaudrey 22-86 { 12, Rue de l'Université
58, Rue de Marseille.

La GLACE, le VERRE pour Meubles,

Bâtiments

Autos

ASSURANCES, TRANSPORTS, LOCATION

FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX

*Spécialité de Broses Industrielles
Préparation de Soies de porcs et Crins de cheval*

Henri SAVY

Ing. (E. C. I. 1906)

USINES { PRIVAS (Ardèche) - Tél. n° 88.
VERNOUX (Ardèche) Tél. n° 15.

— { LYON, 68, Galeries de l'Argue.
Tél. Franklin 08-05.

DÉPÔTS { PARIS (3^e), 12, rue Commines.
Tél. Archivés 28-83.

{ ST-ÉTIENNE, 3, rue Faure-
Belon. — Tél. 2-94.

929



SOCIÉTÉ ANONYME CAPITAL 100 MILLIONS
SIÈGE SOCIAL : 54, RUE LA BOËTIE, PARIS (8^e).

SUCCURSALE DE LYON

38, COURS DE LA LIBERTÉ. — TÉL. VAUDREY : 15-39 ET 30-21
ADR. TÉLÉG. : ÉLECTRICITÉ-LYON. — COMPTE CHÈQUE POSTAL : LYON : 3965

PETIT APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE — APPAREILLAGE HAUTE TENSION (JUSQU'A 220.000 VOLTS). — LAMPES LUMIÈRE ET T. S.F. — FILS ET CABLES ISOLÉS. — ISOLATEURS BASSE, HAUTE ET TRÈS HAUTE TENSION, ET CIMENT SPÉCIAL ISOLIT. — ISOLANTS ET OBJETS MOULÉS. — TRANSFORMATEURS DE TOUS TYPES. — MOTEURS. — DYNAMOS. — CHAUFFE-EAU, APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE CUISSON ÉLECTRIQUES. — CHARIOTS A ACCUMULATEURS. — MACHINES A SOUDER ÉLECTRIQUES. — MATÉRIEL AGRICOLE ÉLECTRIQUE. — CUIVRE. — LAITONS. — ALUMINIUM. — ALUMINIUM-ACIER. — ZINC ET FER BLANC. — TUBES D'ACIER. — CLOUS D'AMEUBLEMENT, SELLERIE, BOURRELLERIE. — LACTOLITHE.

DIRECTEUR : A. CAILLAT, ING. (E.C.L. 1914) — MONNERET (1922)
DESMULE (1923)

929

COMPTOIR TH. ECKEL

Maison fondée en 1858

RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX, INDUSTRIELS
CONTENTIEUX

AGENCES :

PARIS 8, rue du Mail (2 ^e) Tél. Louvre 71-25 Central 09-66	LYON 2, rue de la Bourse	MARSEILLE 1, rue Breteuil	TOULOUSE 51, rue Alsace-Lorraine	ST-LOUIS (H-Rhin) 82, rue de Mulhouse	BRUXELLES 31, Montagne aux Herbes Potagères
--	------------------------------------	-------------------------------------	--	--	---

BALE, 9, r. de la Gare Centrale - GENÈVE, 54, r. du Rhône - BERNE, 15, r. du Marche - ZURICH, 10, r. de la Bourse

G. HAAS, ingénieur (E.C.L. 1921), Directeur à Paris

929

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	GULLOTIÈRE, 15, Cours Gambetta.....	Télé. V. 16-79
CHARPENNES, 94, Boulevard des Belges..	» V. 21-98	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
'ERRACHE, 38, Rue Victor Hugo.....	» B. 9-73	TERREAUX, Place de la Comédie.....	» B. 43-81
VAISE, 1, Rue Saint-Pierre-de-Vaise.....	» B. 3-11	MONPLAISIR, 132, Grande-Rue.....	» V. 1 52

GIVORS, 18, Place de l'Hôtel-de-Ville..... Téléphone 45

OULLINS, 69, Grande-Rue..... Téléphone 17 | 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 A PARIS. Agences, dans les principales villes de France et d'Algérie. Agences à l'Étranger

— VII —



223

UNION. MÉTALLURGIQUE S. A.

Société Anonyme au Capital de 1.800.000 francs

8, RUE WILSON **COLMAR** (HAUT-RHIN)

SPECIALITÉS : ASCENSEURS — MONTE-CHARGES

Monte-Voitures, Monte-Dossiers, Palans électriques
« Serpent » et à Câble, Marteaux mécaniques système « Cort »

Direction Commerciale à Lyon : **DERAGNE Père et Fils**

ATELIER DE DÉPANNAGE 34-36, Rue Hippolyte-Khan — Tél. Vaudrey 50-23

IMPORTATION D'HUILES MINÉRALES

auto-oil

(DÉPOSÉE)

Huiles et Graisses spéciales pour autos, tracteurs, motos et avions
Degré de viscosité approprié à chaque type de moteur

” **SELVOLINE** ” Marque déposée

Huiles et Graisses pour cylindres, mouvements, transmissions
moteurs, machines à battre et agricoles, etc.

Huiles combustibles, végétales, animales, vaselines diverses

Antoine LA SELVE & C^{ie}

Siège social et Usines : LYON - 477, Avenue Jean-Jaurès, LYON (7^e)

Téléph. : Vaudrey 32-42 — Inter. 15-69 — Télégr. : AUTO-OIL, Lyon

MARSEILLE

2, à Trévise N.-D. de Bon-Secours
Tél. Colbert, 26-43

BORDEAUX

39-40, Quai Pr. Wilson-Bègles
Tél. 48 56

NANCY

13, Rue du Vieil-Aître
Tél. 27-35

Ch. BLANCHET-LA SELVE (1922).

220

RENÉ DE VEYLE

Téléphone : Barre 0-94

FABRIQUE de PRODUITS CÉRAMIQUES — PRODUITS en GRÈS
pour Canalisations et tous Travaux de Bâtiments

SPÉCIALITÉ de Grès pour l'Industrie chimique et l'Électricité

USINE : La Tour-de-Salvagny (Rhône) — Directeur : Jean de VEYLE, Ing. (B. C. L. 1914)

BUREAUX : 16, Quai de Bondy — LYON

— VIII —

229

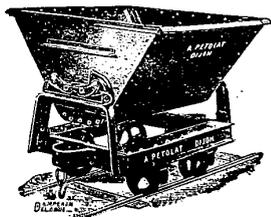
Registre du Commerce, Dijon n° 851

A. PETOLAT - DIJON

CHEMINS DE FER PORTATIFS

RAILS, VOIES PORTATIVES

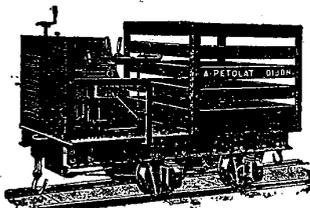
et tous accessoires



WAGONS ET WAGONNETS

métalliques
et en bois

de tous types
et de tous cubes



**BERLINES DE MINES
LOCOTRACTEURS-LOCOMOTIVES
CONCASSEURS - BROyeurs
MALAXEURS - BÉTONNIÈRES
LORYS - CHANGEMENTS DE VOIE
POMPES, ETC.**

AGENT GÉNÉRAL A LYON

M. MAJNONI-D'INTIGNANO, Ing (E.C.L. 1923), 43, rue Waldeck-Rousseau, LYON
Tél. Vaudrey 65-53

229

Registre du Commerce, Lyon n° A 26.000

CH. LUMPP & C^{ie}

Ingénieur (E. C. L. 1885)

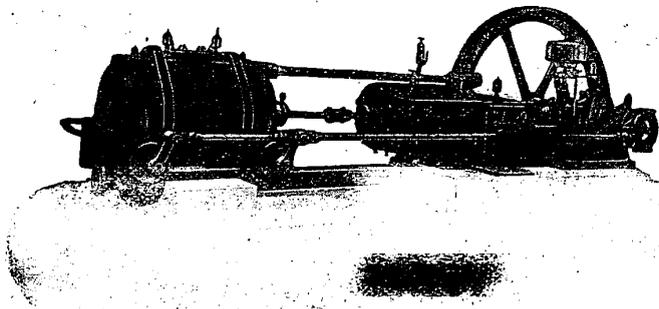
12, Rue Joffroy, LYON

Construction de Machines spéciales pour :

L'INDUSTRIE CHIMIQUE

LA TEINTURE - LA TANNERIE

LA VENTILATION



ISOLANTS ET OBJETS MOULÉS

BAKÉLITE, ACÉTATE, MATIÈRE MOULÉE

RÉSINES SYNTHÉTIQUES DIVERSES

ISOLANTS MOULÉS pour Électricité et T. S. F.

PIÈCES moulées pour toutes industries: Automobile, Textile, Soie artif., etc.

ARTICLES de PARIS, articles réclame, Cendriers, Soucoupes, Boîtes, etc.

LA ROYANITE

SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE, CAPITAL 800.000 FR.

SIÈGE SOCIAL ET USINES, ST-HILAIRE-DU-ROSIER (Isère). Téléph. 4.



Directeur : J. ROMARIE, Ing. (E. C. L. 1925)

AGENCE DE LYON : Ph. Abel PARRY, 1, Cours de la Liberté

Tél. Vaudrey : 11-24.

LAMPES DE T.S.F.

FOTOS



AMPLIFICATION
HAUTE MOYENNE-BASSE
FRÉQUENCE
DÉTECTRICE



AMPLIFICATION
BASSE FRÉQUENCE



AMPLIFICATION
HAUTE
MOYENNE
FRÉQUENCE

NOUVELLE SÉRIE DE LAMPES DE RÉCEPTION A TRÈS FORTE ÉMISSION ÉLECTRONIQUE
FABRICATION **GRAMMONT**

229

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'ÉLECTRICITÉ

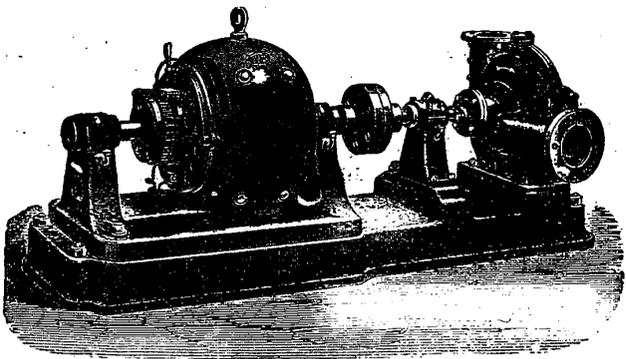
LA LUMIÈRE DANS
VOS APPARTEMENTS.
VOS MAGASINS
VOS USINES
LA FORCE MOTRICE
LE CHAUFFAGE

Louis VARENNE
INGÉNIEUR (E.C.L. 1912)

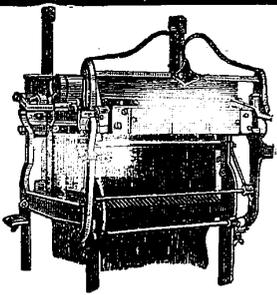
6, Rue Mazard, LYON
Téléphone : Franklin 32-65. — R. C. Lyon A 66.589 g
TRAVAUX DE RÉSEAU ET POSTES DE TRANSFORMATION

229

B. BOTTET 38, Avenue Berthelot
35, Rue Bancel
et 33, Boulevard du Sud **LYON**



MOTO-POMPES CENTRIFUGES
Epurateurs pour Eaux Industrielles
CANALISATIONS pour EAU et VAPEUR
ROBINETTERIE & APPAREILS pour Chaudières et Chauffage à vapeur
DEVIS SUR DEMANDE



MATÉRIEL POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

ANCIENNE MAISON C. MONTEL & C^e

J. MONTEL FILS & C^{ie}
Ingénieur (E. C. L. 1914)
23, Rue Imbert-Colomès, LYON

Mécaniques Jacquard et Vincenzi. — Matériel pour Guimperie et Dorure.
Machines d'apprêt : Tondeuses, Flambeuses, Cardeuses, Graseuses, Dérompeuses, Brosseuses, etc.

TÉLÉPHONE : 6-46

MANUFACTURE DE DÉCOLLETAGE POUR TOUTES INDUSTRIES

929



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

Revêtements décoratifs GIFFA

lavables, économiques, incombustibles, imitation marbres bois, céramique, 99 teintes

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, rus de la Villette et cours Lafayette, LYON
N. et G. NONY, Ingénieurs (E.C.L. 1893 et 1920)

939

ATELIERS DE CONSTRUCTION

SCHWARTZ-HAUTMONT

Vaudrey 47-18 Société anonyme au capital de 6.000.000 de francs Vaudrey 47-18
— 47-33 (Anciens ÉTABLISSEMENTS BRIZON & FILS) — 47-33

245, Cours Emile-Zola, LYON-VILLEURBANNE

SIÈGE SOCIAL A PARIS : 9 et 11, rue Eugène Millon

Constructions métalliques
Béton Armé — Maçonnerie
Entreprise Générale

SERRURERIE ET FERRONNERIE D'ART

MOBILIER MÉTALLIQUE

pour Bureaux, Magasins, Usines

VESTIAIRES — ARMOIRES — CASIERS — LAVABOS

R. C. Seine 98303

219

CABINET GERMAIN

Fondé en 1849

GERMAIN & MAUREAU

Ingénieur E.C.L.

Successeurs

Ingénieur I.E.G.

CONSEILS EN PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

MEMBRES DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE DES INGÉNIEURS-CONSEILS EN PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

31, rue de l'Hôtel-de-Ville

LYON



BREVETS D'INVENTION

MARQUES, DESSINS ET MODÈLES DE FABRIQUE

TÉLÉPH. : FRANKLIN 07-82

230

CHAUFFAGE

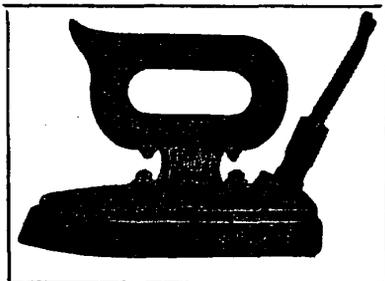
“CALOR”

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 Boileau, **LYON**

collaboration **logique**

Absorbé par les problèmes de fabrication et de vente, vous ne pourriez — sans négliger ces occupations essentielles — traiter vous-même les questions techniques qui intéressent votre usine au point de vue bâtiment, chauffe, force motrice, manutention, etc.

Vous avez donc intérêt à faire appel au B. E. I. TECHNiciens spécialisés en ÉLECTRICITÉ, MÉCANIQUE et GÉNIE CIVIL.

Et comme cet organisme est notoirement indépendant et ne fournit aucun matériel, vous êtes certain qu'il étudiera votre problème en toute objectivité.

A titre documentaire, réclamez-lui sa brochure n° 4 qui vous sera envoyée sans frais ni engagement pour vous.

Bureau d'Etudes Industrielles **TECHNA**
15, rue de Milan **PARIS**



223

R. du C. Lyon A. 21.392. — R. du C. Strasbourg Vol. X-104.

CONSTRUCTIONS SÈCHES — HABITATIONS SAINES

ISOLANTS D'ASPHALTE

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 EMULSION

DUREAU à PARIS, 25, rue Tronchet (VIII^e) - Tél. Central 79-82

AGENT GÉNÉRAL ET DÉPÔTS :

A. PAYANT, Ingénieur (E.C.L. 1911)

LYON : 67, rue de Belfort. Tél. : Burdeau 60-03

NICE : 31, Avenue Notre-Dame. Tél. : 33-46

— XIV —

222

Télégraphe : PRIVATBANK

Registre du Commerce : Lyon B. 1420

Téléphone Lyon 16-67 — 21-39

BANQUE PRIVÉE

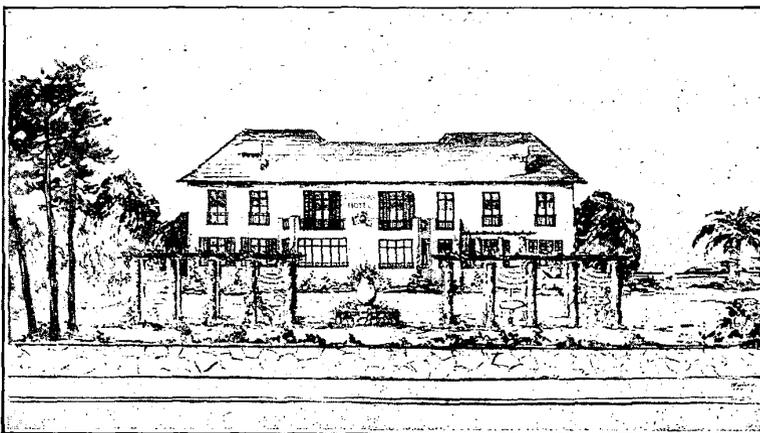
Société Anonyme Capital 100 MILLIONS

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



Passez vos vacances à ANTIBES JUAN-LES-PINS à LA PERGOLA, Hôtel Restaurant

à 30 m. de la mer — Boulevard Albert 1^{er}

Vous y serez reçus par un Camarade E.C.L. M. STELLE (1921). — Vous y trouverez en même temps que tout le Confort moderne une Cuisine lyonnaise soignée, à des Prix très modérés. — *Conditions spéciales en mai, juin, octobre et novembre.*

M. STELLE, propriétaire, même Maison à LYON, 127, rue Vendôme

223

Registre du Commerce : n° 10.550

CHAUDRONNERIE ET CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES Anciens Établissements TEISSEDRÉ

à TERRENOIRE (Loire)

Téléphone n° 3.

Chaudières à Vapeur, Conduites forcées pour Chutes d'eau
Réservoirs pour eau, alcool, pétrole et essence
Gazomètres, Cheminées, Bacs, Autoclaves, Monte-Jus

MATÉRIEL SPÉCIAL POUR USINES DE PRODUITS CHIMIQUES

Matériel Métallique de Mines. — Soudure autogène — Ponts et Charpentes.

-- XV --

232

FOURNITURES GÉNÉRALES pour L'ÉLECTRICITÉ

Établissements **DUBANCHET & TROLLET**

S. A. R. L. Capital 200.000 francs

39 bis, rue de Marseille, LYON

TÉLÉPHONE

SUCCURSALES

Vaudrey 4-73
» 45-74

21, rue Ferrandière.
31, cours de la Liberté.

230

SOCIÉTÉ SUISSE POUR LA CONSTRUCTION
DE LOCOMOTIVES ET DE MACHINES

A

WINTERTHUR

MACHINES DE PRÉCISION



RENDEMENT SUPÉRIEUR

COMPRESSEURS ET POMPES A VIDE ROTATIFS
MOTEURS GAZ VILLE ET GAZ PAUVRE

MOTEURS SEMI-DIESEL « UTO » DIESEL SANS COMPRESSEUR

Éts Georges **ANGST**, Ingénieur E. C. P., Agence exclusive, 2, rue de Vienne, **PARIS (8^e)**

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.000.000 DE FRANCS

Téléphone : Laborde 11-01 et Laborde 11-02

230

MARQUE DÉPOSÉE



ENERGIC

ESSENCE POUR AUTOS

ETENDARD

PÉTROLE DE LUXE

MARQUE DÉPOSÉE



ENERGOL

HUILE DE GRAISSAGE

BUREAUX A LYON : 6, Place Antoine Villon. — Téléph.: Barre 26-30

— XVI —

230

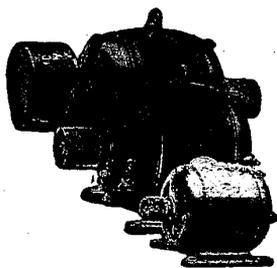
Registre du Commerce, Lyon B. 2355

Le Moteur Électrique

Société Anonyme au capital de 1.000.000 de francs

18, Route de Crémieu — LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : Villeurbanne 0-80



Moteurs électriques **DELTA**
Electrosirènes **NIL**
Electropompes **UNIC**
Chariots agricoles
Électro cireusé
Cireuse-Aspirateur

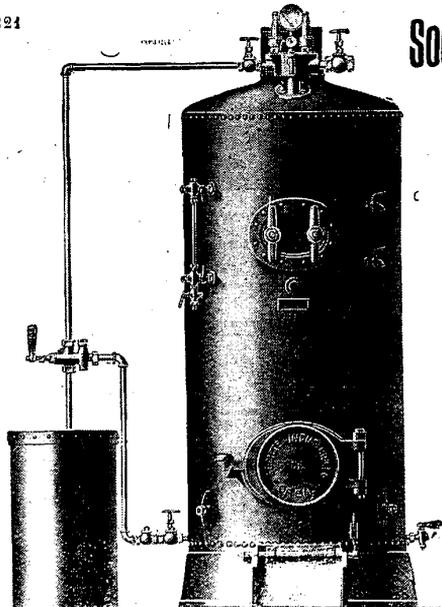
CE MATÉRIEL est VENDU PAR LES CAMARADES

ROCHAS Jean, Ingénieur (E. C. L. 1922).

LAURENT Albert, Ingénieur (E. C. L. 1912).

VALERE-CHOCHOD Pierre, Ingénieur (E.C.L. 1913).

221



Société Industrielle de Creil

GROSSE CHAUDRONNERIE
A CREIL (Oise)

Chaudières « FIELD »

De 2 à 60 mq

Entièrement rivées

Livraison très rapide
Fabrication soignée

Les meilleures
Les moins chères

Demandez notre prospectus

Téléphone : Creil 83

Adresse télégraphique : Industrielle Creil

*Jamais le souci de la perfection n'a été
poussé aussi loin que dans les nouvelles*

CITROËN

C4

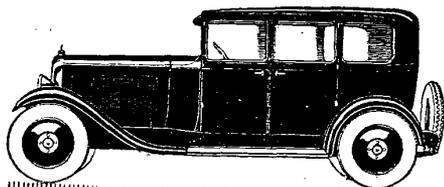


C6

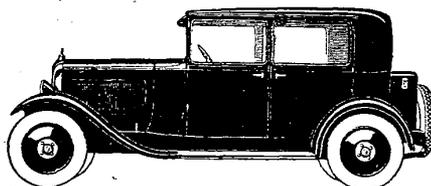
LA 10 CV SI POPULAIRE

LA 6 CYLINDRES SI ATTENDUE

VOITURES DE CONCEPTION
ENTIEREMENT NOUVELLE OU
LE CHASSIS ET LA CARROSSERIE
FORMENT UN BLOC HOMOGÈNE
D'UNE RESISTANCE A TOUTE
EPREUVE. TENUE DE ROUTE
ET STABILITE INCOMPARABLES,
EQUILIBRAGE RIGOUREUX
DE TOUTS LES ORGANES EN
MOUVEMENT SILENCE ABSOLU
AGREMENT DE CONDUITE
INCONNU JUSQU'A CE JOUR
MEME SUR LES ROUTES
LES PLUS MAUVAISES. LA C⁴
ET LA C⁶ ALLIENT LA PLUS
HAUTE PRECISION MECANIQUE
A L'ELEGANCE DES LIGNES ET
AU CONFORT LE PLUS RAFFINE.



LA 14 CV 6 CYLINDRES



LA 10 CV 4 CYLINDRES
EXPOSITION ET ESSAIS

Succursale André CITROËN

4, Place Le Viste, 4

LYON —

— LYON

147, Rue des Culattes, 147

MÉTHODE DE VAPORISATION



MARQUE DÉPOSÉE

Le William's

Augmentation de la puissance de vaporisation des Chaudières
Economie de combustible

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.

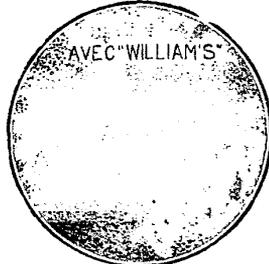
L'emploi du " *WILLIAM'S* " empêche en outre la précipitation des sels incrustants sous forme cristalline. Ceux-ci, comme l'indiquent les micro-photographies ci-dessous, restent à l'état amorphe, très ténus et par suite assez légers pour suivre les courants de circulation et pour être évacués chaque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

L'emploi des désincrustants devient donc sans objet.



Sans William's-cristaux.

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



Avec William's - pas de cristaux.

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, par la suppression complète de tous tartres, dépôts et boues, supérieure à 20 %.

" *Le WILLIAM'S* " maintient stables dans les chaudières les nitrates et les chlorures, et arrête absolument toutes les corrosions, même celles provenant de l'oxygène.

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

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

Société à responsabilité limitée. — Capital 1.000.000

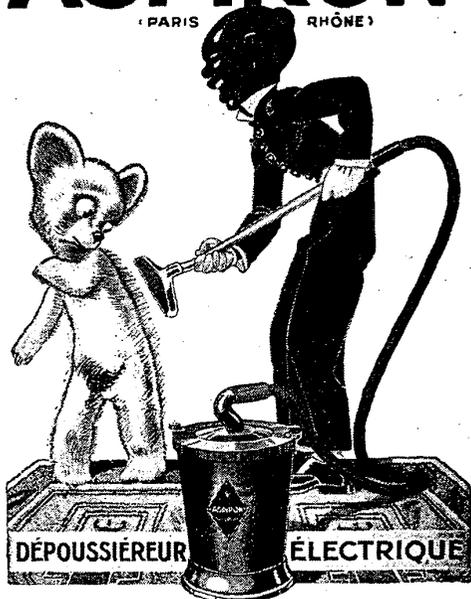
BREVETS S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

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.

ASPIRON

(PARIS RHÔNE)

230



CONSTRUIT

et garanti

par la

S¹⁶ de PARIS et du RHÔNE

Usines : 41, chemin St-Priest, LYON

MAGASINS

23, Aven. des Champs-Élysées, PARIS
11, Quai Jules-Courmont, LYON

EN VENTE

CHEZ TOUS BONS

ÉLECTRICIENS

ET

GRANDS MAGASINS

230

ARTHAUD & LA SELVE

LYON

Téléphone : Vaudrey 50-53 et 50-34

Commerce des Métaux bruts et 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.

DÉPÔT DES ZINCS DE LA SOCIÉTÉ DE LA VIEILLE MONTAGNE

BUREAUX ET MAGASINS : 82, rue Chevreul et rue Jaboulay, LYON

Registre du Commerce : Seine 104-380

Société des Usines Chimiques **RHONE-POULENC**

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

PRODUITS TECHNIQUES

Acétates de Cellulose
Solvants Cellulosiques

PRODUITS PHARMACEUTIQUES

PRODUITS PHOTOGRAPHIQUES

Matières premières pour Parfumerie
Saccharine — Vanilline

Insecticides agricoles

Produits pour la Céramique

Tous Produits chimiques purs
pour les Sciences et l'Industrie

Appareils de Laboratoire

Verrerie, etc.

229

PAPETERIES CHANCEL

PÈRE & FILS

SIÈGE SOCIAL
MARSEILLE 42, rue Fortia

**PAPIER D'EMBALLAGE
ET CARTONNETTES**

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

220 Tribunal de Commerce, Clermont-Ferrand n° 2106

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, Clapots, Joints
et toutes applications industrielles

Bandages à crampons pour voitures attelées
Vêtements — Chaussures, etc.
Première Marque française

222

Cabinet technique E. MICHEL

INGÉNIEUR CIVIL, INGÉNIEUR (E.C.L. 1893)

LYON — 61, rue Pierre-Corneille, 61 — LYON

ÉTUDES ET INSTALLATIONS D'USINES

Bâtiments et Ateliers. — Sheeds. — Halls. — Charpentes bois et fer. — Béton armé. — Générateurs.
Moteurs thermiques et hydrauliques. — Transports de force. — Manutention mécanique. — Éclairage.
Chauffage. — Ventilation. — Séchage. — Humidification. — Hygiène de l'Atelier. — Assainissement.
Laboratoires. — Abattoirs. — Installations frigorifiques. — Aménagement de chutes d'eau.
Magasins et Bureaux. — Cités et Maisons ouvrières. — Exploitations agricoles.

EXPERTISES, ARBITRAGES. — Téléphone : Vaudrey 2-60

220

PROGIL

Société anonyme — Capital : 50.000.000 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 »

230

Registre du Commerce, Lyon B. 2450.

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

BERRUET & PRADAT

7, Chemin St-Sidoine, LYON — Téléphone : Vaudrey 46-40

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

P.T.R.

L'Appareillage Électro-Industriel

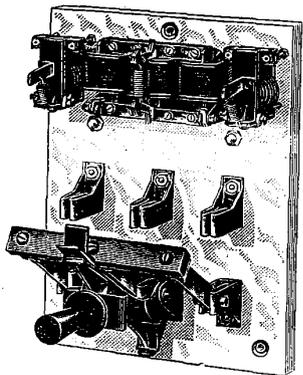
PÉTRIER, TISSOT & RAYBAUD

Tél. : Vaudrey 15-41 et 15-42
Télégr. : ÉLECTRO-LYON

SOCIÉTÉ ANONYME
Capital : 2.100.000 francs

Chèques postaux : Lyon n°9738
Registre du Commerce n° B 465

LYON — 210, Avenue Félix-Faure, 210 — LYON



Disjoncteur type « Rural » à 3 bobines
à minima de tension et 2 bobines à
maximum d'intensité. Modèle déposé.

*Tout l'Appareillage électrique
haute et basse tension*

Laboratoire à Essais à 200.000 volts
et à 5.000 ampères

*La marque P.T.R. est une garantie
de bonne fabrication. L'EXIGER.*

BRANDT ET

FOUILLERET



230 e 3

Employez du matériel sérieux, même pour des petites puissances

DÉMARRÉUR ÉTOILE-TRIANGLE

INTERRUPTEURS - COUPE-CIRCUIT - COFFRETS BLINDÉS

AGENCE DE LYON : LEVET, Ingénieur (E.C.L. 1920), 25, rue Cavenne — Vaudrey 48-72

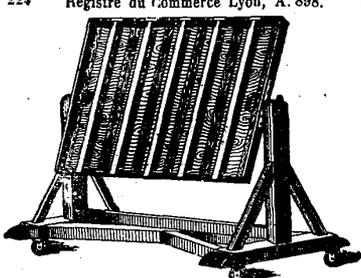
BRANDT ET FOUILLERET-23, RUE CAVENDISH-PARIS (XIX^e)-TEL. NORD 24-36.2471.84-60.INTER NORD 48

222 **Ateliers de**
CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES
Tél. 80 Metz **DE METZ** Adresse télégr. : ELECTRIC-METZ
Société anonyme — Capital 2.100.000 francs
Siège social, Ateliers et Bureaux : 22, rue Clovis, à METZ
Agré à PARIS, 112, r. de Paris, à Meudon (S.-et-O.). Tél. Vaugrand 09-19
MOTEURS ASYNCHRONES, TRANSFORMATEURS
statiques
à Pertes à Vide normales et à Pertes réduites
ALTERNATEURS
MATÉRIEL A COURANT CONTINU, APPAREILLAGE
MOTEURS SPÉCIAUX POUR MÉTALLURGIE

225 **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

219 Registre du Commerce Lyon-Villeurbanne, B. 4256.
Marque Déposée "Au LION"

ANCIENNES MAISONS } **SOCIÉTÉ LYONNAISE des**
POULIES BOIS
(Système Barial)
et **TOURNERIE MÉCANIQUE**
sur **BOIS** (J. BARIOZ, 1, rue Villeroy)
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.
Outilsage pour **RESSORTS de SOMMIERS**.
USINE } 19, Chemin du Château-Gaillard
et } **VILLEURBANNE (Rhône)**
BUREAUX } **Téléph. Vaudrey 42-29**

224 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)

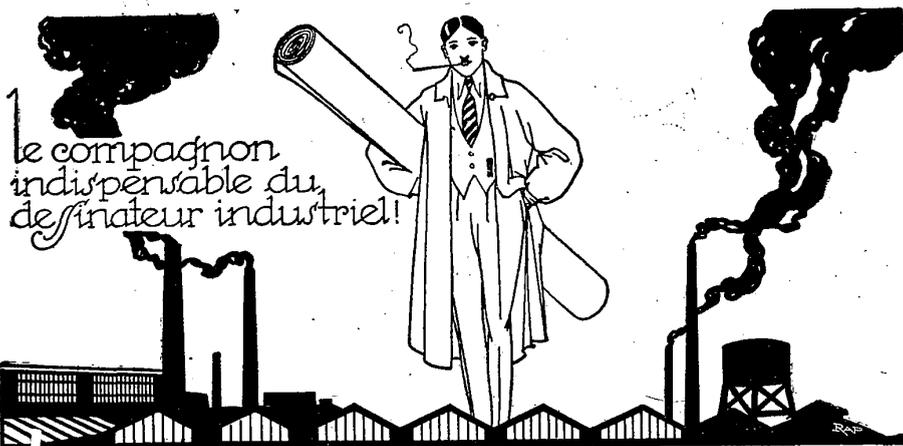
224
M. GELAS et J. GAILLARD
Ingénieurs-Constructeurs (E. C. L. 1889 et 1899)
68, Cours Lafayette, LYON
TÉLÉPHONE 14-32
Maison spécialement recommandée pour les
CHAUFFAGES PAR L'EAU CHAUDE
ET LA VAPEUR A BASSE PRESSION
Fabrication spéciale du Poêle LEAU - B.-S.-G.-D.-G.
CALORIFÈRES A AIR CHAUD — SERVICES D'EAU CHAUDE

224 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.
du Docteur DETOURBE, lauréat de l'Institut
Prix Montyon (arts insalubres)
Vente : **GOULART, 33, rue de la Roquette, PARIS, XI^e**
NOTICE SUR DEMANDE

— XXIV —



Papiers à Calquer **CANSON** et **MONTGOLFIER**

LE CALQUE NATUREL BLANC, VERT D'EAU OU CRÈME

CE papier, comme son nom l'indique, n'a subi *aucun traitement chimique* pour lui donner de la transparence, ce qui lui laisse *toute sa résistance*. Il ne casse pas au pliage. Il se laisse gommer et gratter plusieurs fois sur les mêmes emplacements.

Force : 50 gr., 70 gr., 90 gr.
Rouleaux de 1^m10 et 0^m75 de large

LE CALQUE ARCHIVE

AVEC les procédés actuels à la lumière électrique, pour les tirages au ferro, le papier calque ordinaire devient rapidement cassant. Les méthodes actuelles de dessin industriel ayant supprimé les études sur bulle, c'est donc le dessin original qui risque d'être détruit. La composition du **CALQUE ARCHIVE** le met à l'abri de la destruction. Il est fait en **PUR CHIFFON**, et ses fibres résistent à la chaleur et à la lumière. Bien que n'imitant pas le papier cristal, les rayons ultra-violetts le traversent librement. Il est très résistant au pliage, au froissement et à la déchirure. Ces qualités le font préférer pour les originaux et les pièces dont on veut assurer la conservation.

En rouleaux de 1^m10 de large

ESSAYEZ { la résistance à la gomme et au grattoir.
la transparence.
la tenue à l'encre et au crayon.

Échantillons gratuits { Anciennes Manufactures **CANSON** et **MONTGOLFIER**
A PARIS
39, rue de Palestro (2^e)
42, rue Bonaparte (6^e)

EN VENTE chez les principaux Papetiers, les Reproducteurs de Plans et Marchands de papiers ferro, etc...

238

R. C. Seine n° 26641.

MATÉRIEL MÉCANIQUE D'ENTREPRISE

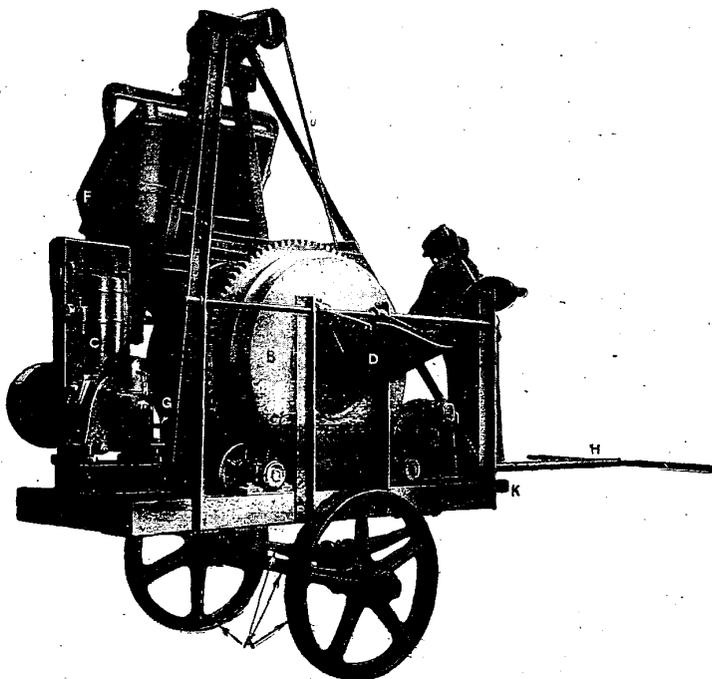
MAXIME CAMPISTROU

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR (A. & M.)

15 et 17, Rue La Fontaine à ST-OUEN-S.-SEINE

MÉTRO : NORD-SUD PORTE DE SAINT-OUEN

TÉL. : CLIGNANCOURT 04-76



BÉTONNIÈRES.

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

MACHINES à coudre les ronds.

DRAGUES à main.

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

CISAILLES à couper les ronds et les plats.

APPAREILS à faire les étriers.

CONCASSEURS GIRATOIRES.

CONCASSEURS à MACHOIRES.

TROMMELS CLASSEURS CY-LINDRIQUES.

LAVEUSES DE SABLE.

BROYEURS PULVÉRISATEURS A MARTEAUX.

BROYEURS MÉLANGEURS à cuve et meules tournantes.

MALAXEURS de mortier.

MOULES pour tuyaux en béton.

PRESSES pour agglomérés et briques.

MACHINE à mouler les agglomérés.

GROUPES MOTO-POMPES CENTRIFUGES à essence.

CHAUFFEURS-MÉLANGEURS pour tar-macadam.

SERRE-JOINTS.

LIMOUSINS MÉCANIQUES.

— XXVI —

223
MANUFACTURE DE PETIT OUTILLAGE

Anciennes Maisons **MONTERNIER** et **BEÛZE**

BAVOILLOT et C^{ie}

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

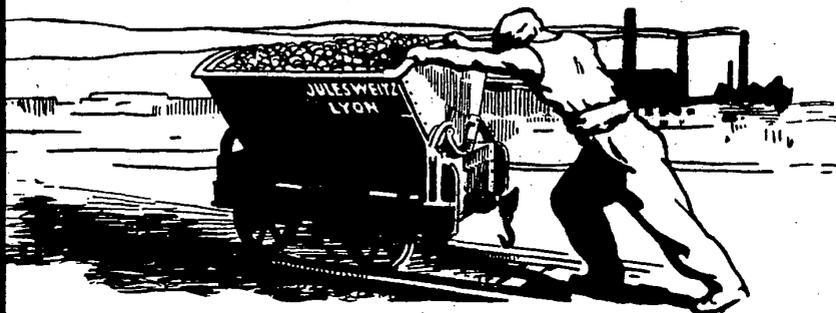
- Mandrins de tours et de perceuses.
- Plateaux circulaires.
- Porte-Outils à fileter « EXCELSIOR ».
- Fraises à denture dégagée et détalonnée.
- Fraises à rainurer, à surfacer, à défoncer.
- Fraises coniques et isocèles.
- Fraises à queue pour rainures de clavetage.

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

RECTIFICATION à FAÇON

223
Jules Weitz

CONSTRUCTEUR **LYON**



MATÉRIEL DE TRAVAUX PUBLICS

Bétonnières - Concasseurs - Excavateurs - Pelles à Vapeur

218
Avez-vous des Projets, des Devis
en constructions de tous genres à établir ?

Avez-vous à les faire exécuter ?

ADRESSEZ-VOUS à M. Paul DURAND, Ingénieur (E.C.L. 1914 et E.S.E.)

Chef des services techniques de M. Tony GARNIER (architecte)

29, Rue de Baraban, et 238, Avenue Rockefeller, LYON

929

BATIMENT — SERRURERIE — FERRONNERIE — SCIERIE — CARROSSERIE

PETIT
OUTILLAGE

FOURNITURES
INDUSTRIELLES

MÉNAGE

OUTILS
DE JARDINS

MANUFACTURE
D'APPAREILS
APICOLES

Maison de Confiance fondée en 1846

QUINCAILLERIE
23, rue Grenette — LYON — 14, rue Palais-Grillet

Téléph. B. 16-30

P.-J. BOST, Ing. (E.C.L. 1920).

BOST FRÈRES

Remise de 5 % environ sur présentation de la carte pour articles vendus au détail

POINTES, VIS, BOULONS, RIVETS, FILS DE FER

CHARRONNAGE

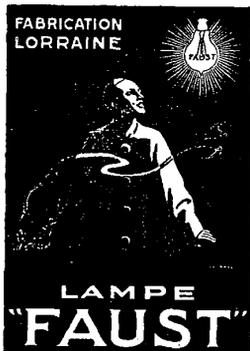
MENUISERIE

CHARPENTE

APPAREILS
DE CHAUFFAGE

ET DE
CUISINE

— IIAXX —



COMPAGNIE LORRAINE

DE

Charbons pour l'Électricité

12, rue d'Aguesseau, à PARIS

USINE A PAGNY-SUR-MOSELLE

LAMPES " FAUST "

MONOWATT

DEMI-WATT

CARBONE

FANTAISIES

AUTOMOBILES

CHARBONS

ÉCLAIRAGE

CINÉMATOGRAPHIE

PHOTOGRAVURE

SOUDURE

ÉLECTRODES

PILES

BALAIS

CHARBONS

CARBO-BRONZE

SPÉCIAUX POUR AUTOMOBILES

Agent régional : L.FERRAZ, Ingén^r (E.C.L. 1920 & I.E.G.)

3, Quai Claude-Bernard, 3

Téléphone : Vaudrey 56-58.

LYON

223

INSTALLATIONS HYDRAULIQUES

DE TOUTES NATURES POUR

USINES — CHATEAUX — VILLAS

F. LIEBAULT

Ingénieur R. GROSCLAUDE (E.C.L. 1921)

33, rue de Marseille, LYON

Atelier spécial pour la réparation DES Machines électriques

Moteurs — Génératrices — Transformateurs (Toutes tensions et toutes puissances)

Maison spécialement outillée pour la fabrication rapide des collecteurs. — Possède une importante clientèle dans les Produits chimiques, Teintures, Fonderies, Forges et Tissages de la région

DUFRESNE ET DELOGE

205, Avenue Lacassagne (Impasse Lindberg), LYON. — Tél. : Vaudrey 45-65

Dans les cas difficiles, consultez cette Maison, vous aurez entière satisfaction

Anciens Établissements SAUTTER-HARLÉ

16 à 26, Avenue de Suffren, PARIS (XV^e)

Registre du Commerce : Seine 104.728



Téléphone : Ségur 11-55

GROUPES ÉLECTROGÈNES

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

STATIONS CENTRALES ET PROPULSION ÉLECTRIQUE DES NAVIRES

APPAREILS ÉLECTROMÉCANIQUES DIVERS

223

Société Anonyme des Établissements

FENWICK Frères & C^o

CAPITAL 5.600.000 FRANCS

Téléphone Vaudrey 4-77

112, Boulevard des Belges, LYON

Maison principale à Paris
8, rue de Rocroy

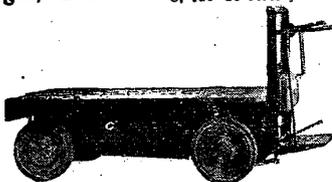
MACHINES-OUTILS, PETIT OUTILLAGE

Appareils de Levage et de Manutention

Matériel de Forge et de Fonderie

AIR COMPRIMÉ

Chariots Électriques



229

SUPPRESSION DES VIDANGES

dans les fosses neuves ou existantes

PAR L'ÉPURATION SEPTIQUE

EN VILLE { Évacuation salubre à l'Égoût.
A LA CAMPAGNE { Évacuation ou Utilisation d'un riche Engrais azoté

Décanteur spécial agréé par la Ville de Lyon

ÉPURATION DES EAUX INDUSTRIELLES

“ L'AUTO-ÉPURATION ”

18, Boulevard Astier, MARSEILLE

AGENCE { 59, rue Jean-Jaurès, 59
A LYON { VILLEURBANNE

Tél. : Vaudrey 51-89

221

MANUFACTURE DE TOLERIE INDUSTRIELLE

P. THIVOLET

(Ingénieur E. C. L. 1903)

56 bis, rue Pasteur, LYON

Téléphone : Vaudrey 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.

235

Si vous désirez des Imprimés
commerciaux, catalogues, prospectus,
registres, etc....

Consultez :

L'IMPRIMERIE TROUART

A. MÉLIODON, Ing. (E.C.L. 1925)

17, rue Ste-Catherine, à LYON (1^{er})

Téléphone : Burdeau 27-23

Fournitures générales pour Bureaux

PRIX SPÉCIAUX AUX SOCIÉTAIRES

233

E. CROZE, Agent régional

DES

USINES A TUBES EN ACIER

de Montbard-Aulnoye, Louvroil-Recquignies
ET SOLESMES

65, Chemin de Choulans
LYON (5^e). — Téléph. Franklin 45-80

TUBES ACIER

Spécialités de tubes acier étirés à froid, calibrés

Tubes acier sans soudure.

Tubes acier soudés par RECOUVREMENT

pour CHAUDIÈRES, LOCOMOTIVES

SURCHAUFFEURS, PRESSES

HYDRAULIQUES, ROULEAUX, etc.

Tubes pour canalisations EAU-AIR

COMPRIÈRE - VAPEUR pouvant

être livrés avec collets et brides.

TUBES FIELD-BERENDORF, SERPENTINS.

FONTE

Grosses pièces fontes brutes ou usinées.

Spécialité de pièces fonte dans lesquelles sont noyées
des tubes d'acier.

ACIER MOULÉ

Grosses pièces en Acier coulées au MARTIN,
brutes ou usinées.

ESTAMPAGE — EMBOUTISSAGE

Pièces acier estampées, forgées ou embouties.

Bouteilles acier pour gaz comprimés et liquéfiés

— XXXI —

223
LA
Société
Dauphinoise
de **Constructions**
Mécaniques

PRÉSENTERA SES

DERNIÈRES CRÉATIONS

EN
MÉTIERS A TISSER
ET
MACHINES PRÉPARATOIRES
FOIRE DE LYON

Stands 308 à 314

GROUPE 3

Téléph. Foire 7-36

R. C. Bourgoin 4974

923



S. A. au Capital de 10.000.000 de francs

TÉLÉGRAMME SAVOISSIENNE-AIX-LES-BAINS
Téléphone 1-20

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

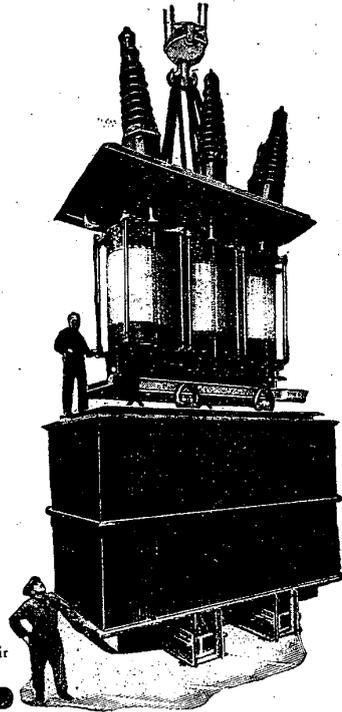
Directeur: A. CAILLAT, Ing. (E. C. L. 1914)

AGENCES
dans les principales villes
de France

TRANSFORMATEURS

Tous genres - Toutes puissances - Toutes tensions

Transformateur triphasé de 5.000 KVA
Refroidissement naturel pour installation en plein air
120.000/48.200 volts.



923

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

FORGE - ESTAMPAGE

Toutes Pièces brutes ou usinées en Aciers ordinaires ou spéciaux

BOULETS POUR BROYEURS

VILEBREQUINS usinés pour moteurs-compresseurs, etc.

CRICS - VERINS - PALANS - TROLLEYS

Marque déposée E. D.



Horlogerie Industrielle Électrique

Commande automatique de Pointeurs
d'Entrées, Sirènes, etc.

M^{on} CHARVET

48, rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

Appareils de contrôle ;
Contrôleurs de ronde de nuit ;
Enregistreurs d'Entrées et Sorties.

Téléph. : Franklin 49-61.

Pour tout ce qui concerne L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

DE VOS AUTOS

Magnétos, Dynastarts, Accumulateurs,
Canalisations, Ph. res, Éclairage, Code, etc.

Consultez **LEYSSEUX & ALLIOD**

(E. C. L. 1905)

62, rue Cuvier, LYON

Téléph. Vaudrey 22-59

— XXXIII —

223

EXPERTISES APRÈS INCENDIE
ET
ESTIMATIONS PRÉALABLES
pour le Compte exclusif des Assurés

GALTIER FRÈRES

Ingénieurs-Experts (A. & M., Aix 88 et 94), successeurs de DELANOE & GALTIER

CABINET FONDÉ EN 1894, 25, place Carnot, LYON

Adresse télégraph. : NOEGALEXPERTS - LYON — Téléphone Barre 51-72.

BUREAUX : Paris, Roubaix, Lille, Charleville, Tours, Nancy.

223

Les Plagiaires vous guettent !

Ils sont prêts à vous copier servilement.

Protégez-vous contre les
concurrents déloyaux.

Garantisiez

vos inventions

vos modèles

vos marques

Laissez-nous vous conseiller.

BUREAU DES BREVETS D'INVENTION

10, Cours Morand - LYON

Téléphone V. 3.74

Ancien Cabinet **Lépinette-Rabilloud**

fondé en 1856

Brevets en tous pays.
Modèles, marques de fabrique.
Questions de contrefaçon.
Recherches d'antériorité.
Documentation technique • traductions.

G. JEANNIAUX propriétaire (Jh Monnier, Ing E.C.L. 1920)
licencié en droit

223

BÉTON ARMÉ système HENNEBIQUE

Bureau technique de Lyon (ancien Cabinet BLAZIN)

P. de MAUROY

Ingénieur (E.C.L. 1909) — AGENT GÉNÉRAL

Téléphone Vaudrey 14-63.

54, Cours Morand — LYON

224

Registre du Commerce, Grenoble n° 7474

Établissements JOYA GRENOBLE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

Télog. : JOYA-GRENOBLE **Téléph. : 5-43 11-00**

Service Commercial à PARIS, 39, rue Demours (17^e) - Téléph. : Carnot 72-60

BUREAUX

A LYON : UNION THERMIQUE ET COMMERCIALE, 262,
rue de Créqui (Tél. Vaudrey 46-63). G.-A. MAILLET,
Directeur (E.C.L. 1897).
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

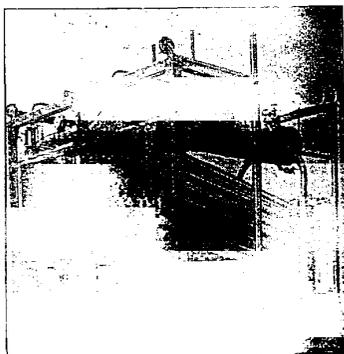
Chaudières à Haute-Vaporisation
types V M H et V M V

Accumulateurs de Vapeur

Chaudières Électriques

BERGEON-FRÉDET

Tuyauteries Générales



— XXXV —

224

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, 101, Boulevard des Belges, LYON
Téléph. : Vaudrey 31-98

Ancienne Maison BUFFAUD Frères — B. BUFFAUD & T. ROBATEL

FONDÉE EN 1830

SOCIÉTÉ DES ATELIERS

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

Ingénieurs - Constructeurs (E. C. L. 1867-1888-1914)

Membres du Jury, Hors Concours aux Expositions universelles de 1889, 1894, 1900, 1914

59, chemin de Baraban, LYON

ESSOREUSES et DÉCANTEUSES de tous systèmes
ESSOREUSES CONTINUES — VIDANGE AUTOMATIQUE en pleine vitesse
MOTEURS SEMI-DIESEL pour Ateliers, Bateaux

Machines à vapeur — Pompes et Compresseurs

Matériel pour Fabriques de produits chimiques

*Machines pour teinture, impression, dégraissage, blanchisserie,
soie artificielle*

Locomotives — Automotrices

224

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

Combles, Schems, Installations d'Usines, Grilles, Serres, Marquises, Vêrandahs, 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 : VAUDREY 40-14

SERRURERIE POUR USINES & BATIMENTS

CHAUDRONNERIE et TOLERIE de L'EST

SCHILTIGHEIM (BAS-RHIN) 14, RUE DES PETITS-CHAMPS

TÉLÉGRAMMES: CHAUTODEST-SCHILTIGHEIM

TÉLÉPHONE: STRASBOURG-26-38 58-26-Inter.159

FABRICATION

CHAUDRONNERIE ET TOLERIE INDUSTRIELLES en FER et CUIVRE

RÉSERVOIRS

jusque 50.000 Litres de contenance

TUYAUTERIE - BUSES D'AIR POUR MINES

Récipients en tous genres rivés ou soudés pour toutes industries

*Bouilleurs, Réchauffeurs
Appareils à contre-courant
Vases d'expansion*

GALVANISATION ET PLOMBAGE A CHAUD

MOULEAUX A GLACE

Cadres pour mouleaux à glace - Ag tat. urs
Brine-drums - Collecteurs de distribution

CHAUDRONNERIE AGRICOLE

Cuiseurs à vapeur - Buanderies
Fûts à purin - Rouleaux agricoles - Alambics

MEUBLES MÉTALLIQUES

à rayons mobiles brevetés
Installations complètes de rayonnages

**ÉCRIVEZ-NOUS !
CONSULTEZ-NOUS !**

Notre bureau technique se mettra à votre entière disposition pour l'étude des devis de tous travaux de chaudronnerie et tôlerie.

Références de premier ordre.

Agent régional : **Marius BOURLIN**, Ingénieur (E.C.L. 1888)
LYON, - 2, Roux-Soignat, 2, - LYON (3^e)

ETS LUC COURT

Sté A^{me} Capital 600.000 Francs
88-90, rue Robert, LYON

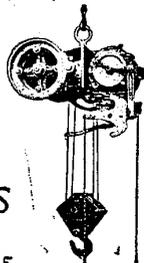
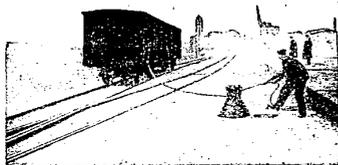
PALANS ET MONORAILS

ÉLECTRIQUES

CABESTANS

PONTS ROULANTS

MARQUE "ERGA" DÉPOSÉE



924
FONDERIE, LAMINOIRS ET TRÉFILERIE
Usines à PARIS et à BORNEL (Oise)

E. LOUYOT

Ingénieur des Arts et Manufactures
16, rue de la Folie-Méricourt, 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. — Jons et cornières. Nickel brut et alliage de nickel et de cuivre pour Fonderies. — Cupro-Manganèse.

**BOULONNERIE
VISSERIE
TRÉFILERIE**

(Aciers étirés, fils de fer, Pointes)
LA MAISON

CHAREYRON & C^{IE}

13-15, rue Jean-Bart, LYON-MONTCHAT

Téléphone: Vaudrey 18-56

EST UNE MAISON SPÉCIALISÉE
LIVRAISON IMMÉDIATE

— XXXVII —

212

Registre. du Commerce, Bourgoin n° 617

ATELIERS DIEDERICH'S

BOURGOIN (Isère)

Société Anonyme au capital de 2.000.000 de francs

Téléphone :
Bourgoin 1-7-50

Télégrammes :
DIEDERICH'S-BOURGOIN

MACHINES PRÉPARATOIRES

MÉTIERS à tisser pour tous TEXTILES, de 1 à
7 navettes à coups pairs et impairs.

**Soie,
Coton,
Lin,
Laine,
Jute.**

MATERIEL spécial pour la Soie Artificielle.

FONDERIE

FONTES MÉCANIQUES sur dessins, modèles et au trousseau.

Toutes pièces brutes jusqu'à 3.000 kilos.

Moulage à la machine pour pièces en séries.

Production mensuelle : 500 tonnes.

LIVRAISON RAPIDE

324

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 :

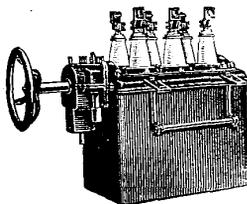
PARIS (2^e)

10, Rue d'Uzès — Tél. Central 19-49

APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

BASSE TENSION - HAUTE TENSION

Douilles. Interrupteurs et disjoncteurs. Commutateurs. Réducteurs. Démarreurs. Coupe-circuits. Griffes raccords. Prises de courant. Suspensions. Chauffage électrique. Tubes isolants.



Coupe-circuits. Sectionneurs. Interrupteurs aériens. Interrupteurs et disjoncteurs dans l'huile. Parafoudres et limiteurs de tension. Résistances. Bobines de Self, etc. etc.

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^o Rendement de 40 à 45 % plus élevé par mq que les radiateurs ordinaires ;
- 2^o Étanchéité absolue, étant d'une seule pièce ;
- 3^o Légers et facilement transportables ;
- 4^o S'adaptent au chauffage direct et indirect.

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

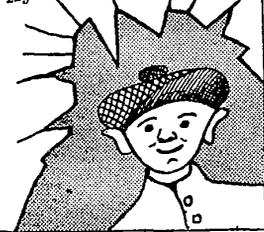
SÉCHOIRS
HUMIDIFICATION — DÉPOUSSIÉRAGE
FRIGORIFIQUES — HYDROTHERAPIE
BUANDERIES — CUISINES

PONTS — CHARPENTES MÉTALLIQUES
CONDUITES FORCÉES
PYLONES DE TRANSPORT DE FORCE

GAZOGÈNES

CHAUDRONNERIES — FONDERIES

229



VERRES
EN
TOUTS
GENRES

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

LA VERRERIE MONNIER

Jb. Monnier (Ingénieur E.C.L. 1926)
Ancienne Maison C.E. Aubry.
7, Place des Célestins. Lyon.
Téléphone : Barre 24-59.

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

- XXXIX -

224

ELECTRICITÉ — courant continu, courant alternatif
*Eclairage, Chauffage, Force motrice, toutes applications industrielles
Lyon et communes suburbaines*

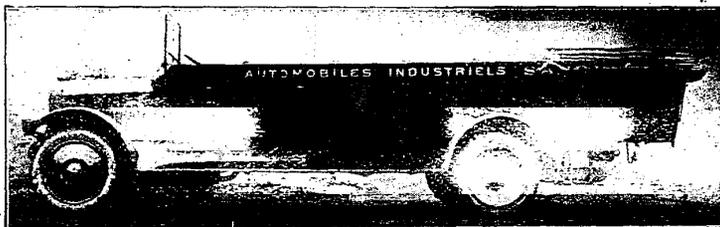
COMPAGNIE DU GAZ DE LYON

3, Quai des Célestins, 3

224

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

224

Entreprise générale de Travaux électriques

ÉCLAIRAGE - CHAUFFAGE - FORCE MOTRICE
TÉLÉPHONES - SONNERIES

PONCET, LACROIX & C^{IE}

INGÉNIEUR (E. C. L. 1899)

77, Avenue de Saxe, LYON

Téléphone : Lalande 63-75

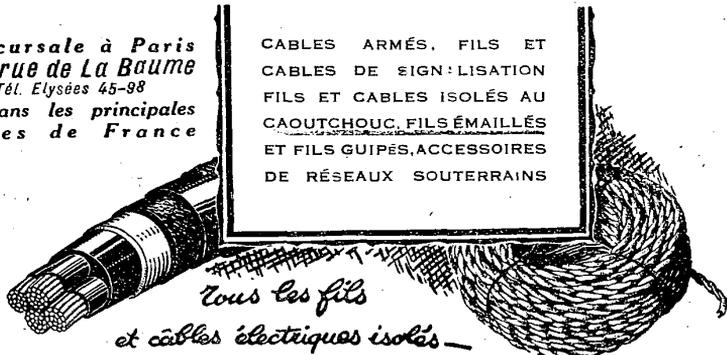
— XL —

C LES CABLES DE LYON

MANUFACTURE DE FILS ET CABLES ÉLECTRIQUES
DE LA COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ S^U A^U CAP 130 MILLIONS
SIÈGE SOCIAL : 54, RUE LA BOËTIE - PARIS
DIRECTION ET BUREAUX A LYON
418-420, AVENUE JEAN JAURÈS
USINES : 41, RUE DU PRÉ GAUDRY, 41

*Succursale à Paris
16, rue de La Baume
Tél. Elysées 45-98
et dans les principales
villes de France*

CABLES ARMÉS, FILS ET
CABLES DE SIGNALISATION
FILS ET CABLES ISOLÉS AU
CAOUTCHOUC, FILS ÉMAILLÉS
ET FILS GUIPÉS, ACCESSOIRES
DE RÉSEAUX SOUTERRAINS



*Tous les fils
et câbles électriques isolés*

TOUT MATÉRIEL RÉSISTANT A LA CORROSION

*pour Industrie chimique, Teinturerie, Soie artificielle :
Sulfacid, Invulner, Stable, Elianite*

et tous autres ALLIAGES résistant à la corrosion
STRICTEMENT APPROPRIÉS aux cas que vous avez à résoudre

SUPERINOX

SOCIÉTÉ ANONYME

68, rue de Rennes, PARIS (6^e) — Tél. Littré 74-81

PERROT & AUBERTIN

Téléphone 197

BEAUNE (Côte-d'Or)

(E.C.L. 1908)

Ateliers de Constructions

R. C. 3713

Matériel complet pour la Fabrication du papier et du carton
Matériel pour le travail de la pierre et du marbre
Pompes centrifuges et Pompes à vide rotatives pour toutes industries

FONDERIE

233

PEINTURES

Métallique Anti-Rouille | Spéciales pour toutes Industries
Anti-Acide et Indestructible "VIGOR" | Couleurs Fines — Vernis

Marque EUREKA — déposée

USINES DE LA SEIGNEURIE

Fabrique de couleurs et vernis
Établissements
Les Fils de M. HAGUENAUER Aîné
Fournisseur des Compagnies de Chemins de Fer et de Navigation

AGENCE DE LYON ET SUD-EST

M. JARIN, 17, rue de la Madeleine, LYON

Téléphone : Vaudrey 0-34

Succursales et Agences : Dans les principales villes de France

224

Camarades, Industriels

pour

TOUTES VOS CONSTRUCTIONS

CONSULTEZ

BONNEL PÈRE ET FILS

Ingénieurs-Constructeurs (E.C.L. 1905 et 1921)

Société à Responsabilité limitée, capital 500.000 francs

Téléph. Vaudrey 46-89

LYON, 278, Avenue Jean-Jaurès

Entreprise générale de Construction — SPÉCIALITÉ DE TRAVAUX INDUSTRIELS

MAÇONNERIE — BÉTON ARMÉ

FUMISTERIE INDUSTRIELLE : Chaudières, Cheminées, Fours

Études, Plans, Devis — Exécution en toutes régions

224

Registre du Commerce : Lyon n° A. 43.250

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)

224

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 À ÉVAPORER ET À CONCENTRER
Sytèmes 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**

230

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, 13-48, 13-55, 14-38. Inter. { 50, 26, 83, 86, 0-0.

Lignes spéciales service Etranger : 27-49, 35-57 C* chèq. post. n° 669.
Adresse télégraphique : CREDINATIO.

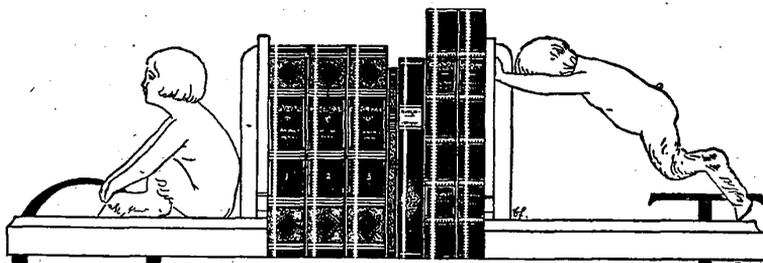
Agences à :

Lyon-Bellecour, 4, place Le Viste Tél. : 4-61.
» Tolozan, 24, place Tolozan » : 46-61.
» Brotteaux, 40, cours Morand » Vaud. : 26-42.
» Guillotière, 52, cours Gambetta. » » : 24-32.
» Lafayette, 24, cours Lafayette... » » : 30-19.
Saint-Fons, 80, avenue 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. — Souscriptions. — Encaissement de coupons. — Gar-tie de titres et Objets précieux. — Renseignements financiers. — Vérification des tirages. — Lettres de crédit circulaires payables dans le monde entier.

— XLIII —

233



OBJETS D'ART

MAISON CASSET

32 rue de la République

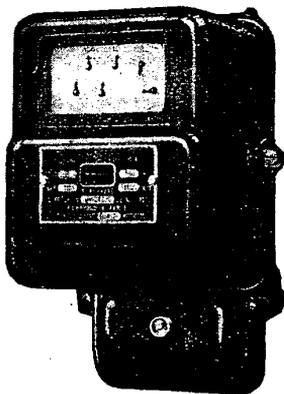
LYON

Remise 5 %
aux Sociétaires

Remise 5 %
aux Sociétaires

225

Registre du Commerce Lyon B. 4707 — Seine 31.730



COMPAGNIE CONTINENTALE POUR LA FABRICATION DES COMPTEURS ET AUTRES APPAREILS

Capital : 12.500.000

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

Compteurs d'Électricité

Compteurs courants — Compteurs pour tarifications spéciales — Compteurs étalons. — Interrupteurs horaires.

COMPTEURS A GAZ
APPAREILS de MESURE

COMPTEURS D'EAU
TRANSFORMATEURS

Succursale de LYON : 35, rue Victorien-Sardou (7^e)

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

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

**Vous étudierons et vous fournirons
le matériel de Chauffage qui vous convient**

NOS CONSTRUCTIONS

Grille à chaîne	ROUBAIX
Grille autonome	ROUBAIX
Grille type H	ROUBAIX
Foyer à poussoir	ROUBAIX
Foyer à auges multiples	ROUBAIX
Broyeur-Gazogène	ROUBAIX
Réchauffeur d'air	ROUBAIX
Transporteur de cendres	ROUBAIX
Voûte suspendue	ROUBAIX
Tubmur à ailerons	ROUBAIX
Indicateur de tirage	ROUBAIX
Analyseur de gaz	ROUBAIX
Chauffage au charbon pulvérisé	
Système LOPULCO-ROUBAIX	

FOYERS AUTOMATIQUES

////// S^àA au Capital de 18.000.000 Francs ////
19, Rue Lord-Byron PARIS (8^e)
////// Téléph. Elysées 99-71, 72, 73, et 74 ////

"ROUBAIX"

AGENCE A LYON :
12, Rue Alphonse-Fochier, 12
J. MARDUEL, Ing.-Rep.
Tél. : FRANKLIN 39-77

26^e Année. — N^o 250.

Septembre-Octobre 1929.

BULLETIN MENSUEL
de l'Association des Anciens Élèves de
L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE
Institut Technique Supérieur de l'Université de Lyon

— INGÉNIEURS E. C. L. —

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

AVANT-PROPOS. — <i>A la Direction de l'Ecole Centrale Lyonnaise.</i>	
COMMUNICATIONS TECHNIQUES. — <i>Automobile (une méthode anti-vol absolue)</i>	E. BOTTET.
<i>Notes sur les Bronzes à hautes résistances</i>	L. ACHARD.
<i>Un nouveau Moteur électrique</i>	M. JUSSERAND
CHRONIQUE de l'Association, des Groupes régionaux et de l'Ecole.	
NÉCROLOGIE. — Charles GOYET (1911).	
PLACEMENT : <i>Offres et demandes de situations.</i>	
BIBLIOGRAPHIE. — Ouvrages offerts ou reçus à l'Association.	

PRIX DE CE NUMÉRO : 3 FR. 50

SIÈGE SOCIAL

*Secrétariat, Services administratifs, Bibliothèque et Salles de réunion
de l'Association*

7, RUE GRÔLÉE, LYON (2^e)

Téléphone : Franklin 48-05

Compte de Chèques postaux : LYON 1995

CALENDRIER DE L'ASSOCIATION

— OCTOBRE 1929 —

- 1 Mardi** ... à 18 h. — A MARSEILLE. Réunion et Dîner.
Brasserie COLBERT, 7, rue Colbert.
- 1 Mardi** ... à 20 h. 30. — A ALGER. Réunion mensuelle.
Brasserie LAFERRIÈRE.
- 3 Jeudi** ... à 20 h. 30. — A LYON. Réunion mensuelle.
*Café de la PAIX (Salles de l'entresol).
Entrée : 105, rue de l'Hôtel-de-Ville.*
- 3 Jeudi** ... à 21 h. — A PARIS. Réunion mensuelle.
Hôtel des INGÉNIEURS CIVILS, 19, r. Blanche.

— NOVEMBRE 1929 —

- 5 Mardi** ... à 18 h. — A MARSEILLE. Réunion et Dîner.
Brasserie COLBERT, 7, rue Colbert.
- 5 Mardi** ... à 20 h. 30. — A ALGER. Réunion mensuelle.
Brasserie LAFERRIÈRE.
- 7 Jeudi** ... à 20 h. 30. — A LYON. Réunion mensuelle.
*Café de la PAIX (Salles de l'entresol).
Entrée : 105, rue de l'Hôtel-de-Ville.*
- 7 Jeudi** ... à 21 h. — A PARIS. Réunion mensuelle.
Hôtel des INGÉNIEURS CIVILS, 19, r. Blanche.
- 8 Vendredi**, à 21 h. — A LYON **Première Sauterie
de la Saison 1929-1930.**
*Salons BERRIER et MILLIET, Place Belle
cour, Lyon.*

(Voir page 30)

26^e Année. — N^o 250

Septembre-Octobre 1929.



AVANT-PROPOS

A la Direction de l'Ecole Centrale Lyonnaise

Ce n'est pas sans émotion que nous avons connu la nouvelle tout à fait inattendue de la retraite de la Direction effective de l'Ecole Centrale Lyonnaise de M. H. RIGOLLOT, qui nous l'a annoncée par une lettre adressée à notre Président, M. A. MATHIAS.

Tous nos camarades verront dans cette lettre que nous reproduisons ci-après, en quels termes amicaux et confiants M. RIGOLLOT s'est exprimé :

ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

FONDÉE EN 1857
Ecole technique supérieure
Sous le patronage de la
Chambre de Commerce
16, rue Chevreul. LYON (7^e)

DIRECTION

Lyon, le 12 juillet 1929.

Monsieur le Président de l'Association
des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise, 7, rue
Grôle, Lyon.

Monsieur le Président,

Dans la séance du 5 juillet, le Conseil d'administration de l'Ecole Centrale Lyonnaise a chargé M. Lemaire de la Direction de l'Ecole et a bien voulu me nommer Directeur honoraire, Administrateur et Membre du Comité de Direction.

Au moment de quitter la Direction de l'Ecole à laquelle je suis attaché depuis cinquante ans, soit comme Professeur, soit comme Directeur, je tiens à vous exprimer toute ma reconnaissance pour l'accueil toujours si bienveillant que j'ai trouvé près de l'Association des Anciens Elèves et n'oublie pas la collaboration empressée que vous m'avez toujours apportée, pour assurer le fonctionnement de l'Ecole qui rend de si grands services aux élèves qui savent profiter de son enseignement.

Je n'ai pas à vous présenter mon successeur, mon ami, M. Lemaire, vous le connaissez puisque depuis sept ans, il assure avec moi la Direction de l'Ecole et je suis persuadé que vous lui continuerez cette collaboration qui me fut si utile.

Veillez être, auprès de vos camarades, l'interprète de mes sentiments reconnaissants et croire à mon cordial dévouement.

*Le Directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise
Professeur honoraire à la Faculté des Sciences de Lyon,*

Signé : H. RIGOLLOT.

Combien nous sommes reconnaissants à M. RIGOLLOT de l'estime affectueuse qu'il a toujours eue pour ses Anciens Elèves. Nous le sentons cette fois beaucoup plus profondément dans le recueillement que nous cause cet événement important dans la vie de l'Ecole et que nous aurions aimé plus tardif encore.

Les représentants de votre Association : MM. MATHIAS, président ; LACHAT, vice-président ; JOUBERT, trésorier, se sont fait un devoir de remettre à M. RIGOLLOT, dans son cabinet directorial, la réponse ci-dessous reproduite :

Lyon, le 21 août 1929.

*Monsieur Rigolot, Directeur honoraire de l'Ecole Centrale Lyonnaise,
à Lyon.*

Monsieur et cher Directeur,

Ce n'est pas sans émotion que nous avons appris par votre honorée lettre du 12 juillet dernier, que vous quittez la direction effective de l'Ecole Centrale Lyonnaise.

Votre nom est dans notre esprit à tous, si intimement lié à celui de notre chère Ecole, que tous vos anciens élèves se réjouissent cependant à la pensée que vous ne la quittez pas complètement, puisque vous en êtes le Directeur honoraire, l'Administrateur et membre de son Comité de Direction.

Vous pourrez dans ces fonctions mettre encore votre longue expérience au service de l'Ecole.

Nous savons ainsi que nous pourrons vous revoir dans une fonction qui vous permettra de nous accueillir avec la bienveillance coutumière que vous avez toujours manifestée.

Vous seriez bien aimable de nous faire part, pour le porter par la voie du Bulletin, à la connaissance des Anciens Elèves qui vous ont eu comme Directeur, le jour et l'heure où ils pourraient vous trouver à l'Ecole.

Pendant cinquante années, vous vous êtes donné à notre vieille Ecole. Pendant vingt-sept ans, vous l'avez dirigée avec les qualités d'un Maître et d'un Chef.

Comme vos prédécesseurs à la Direction, vous avez eu foi en ses destinées. Vous l'avez dirigée avec un dévouement qui force l'attention.

A toutes vos qualités, vous en ajoutez une autre qui nous est très précieuse : la bonté, ce joyau de l'âme, à laquelle vous avez su allier la fermeté. C'est cette grande supériorité morale qui contribue à votre autorité.

Vos Anciens Elèves formeront autour de vous les enfants d'une grande famille, dont vous êtes le père et recueilleront toujours avec déférence vos excellents conseils.

Avant de quitter la direction de l'Ecole, vous avez été l'artisan heureux de son rattachement à l'Université de Lyon dont elle constitue maintenant l'Institut technique supérieur.

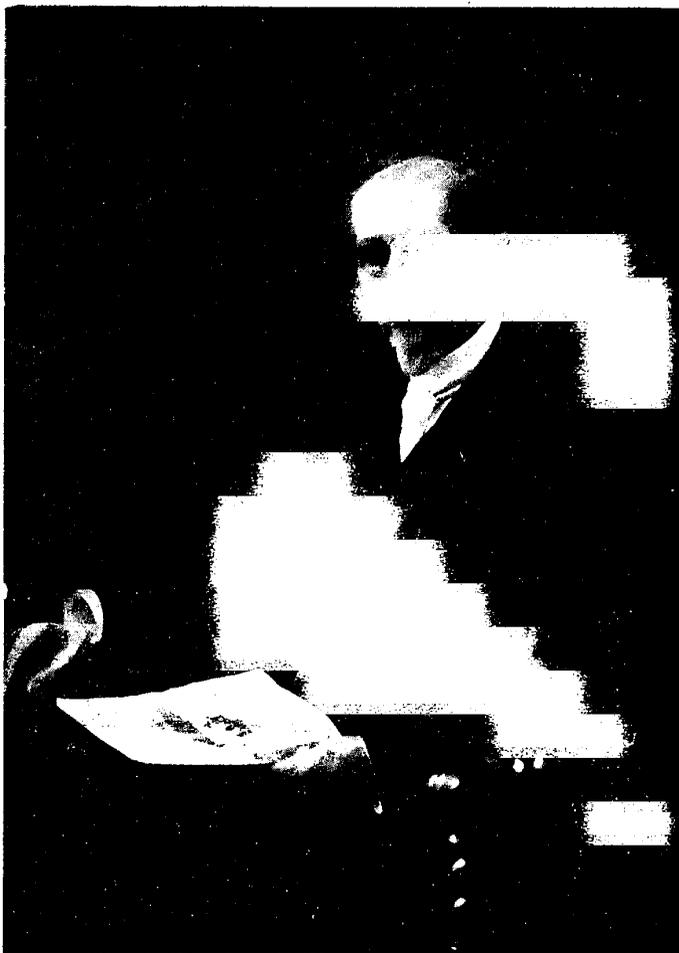


Photo faite en Janvier 1929

M. Henri RIGOLLOT. * , O. I.

(1879-1929)

*Directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise
Professeur honoraire à la Faculté des sciences de Lyon
Président de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon*

C'est un gage de prospérité pour l'Ecole, qui voit paraître devant elle la perspective d'un nouveau développement.

Et c'est ainsi que vous remettez entre les mains de votre successeur, M. Lemaire, cette doyenne française des écoles techniques supérieures de province. Elle a donné à l'industrie le concours éclairé des ingénieurs qu'elle a formés en toute conscience, malgré des périodes difficiles et des compétitions pénibles que l'histoire écrite de la vie de l'Ecole Centrale Lyonnaise pourrait révéler en montrant un rare exemple de persévérance dans l'histoire de l'Enseignement technique en France.

M. Lemaire prend la direction de l'Ecole. Il est votre ami, il a votre confiance. Nul choix ne pourrait être plus heureux en raison de sa haute valeur scientifique et technique.

Les titres et les travaux de M. Lemaire lui ont conquis une réputation qui s'impose.

Nous sommes convaincus qu'avec sa connaissance de l'Ecole Centrale Lyonnaise, de son passé, de son présent, il la conduira vers des destinées toujours plus hautes.

Lyon se doit de développer continuellement son Ecole de haute culture dans l'application des sciences à l'industrie. Vous l'avez déjà amenée à un niveau enviable, M. Lemaire continuera de l'élever encore.

Nous vous prions de croire, Monsieur et cher Directeur, à tout notre attachement affectueux pour vous et à l'assurance de notre plus respectueux dévouement.

Le Président du Conseil d'administration,

A. MATHIAS.

Ce fut une petite cérémonie bien intime, bien amicale, non sans émotion et pendant laquelle de nombreux souvenirs furent évoqués et qui appartiennent maintenant à l'histoire de notre si chère vieille Ecole Centrale Lyonnaise. Ce fut en même temps l'hommage déférent que nous devons rendre au Maître distingué que nous vénérons tous.

Cinquante années ininterrompues de dévouement à une Ecole comme la nôtre ! Quelle preuve plus grande de foi en la destinée d'une Ecole qui est devenue grande dans l'économie nationale ! Le saura-t-on assez cela !

M. LEMAIRE, que nous saluons et félicitons pour sa nomination de Directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise, est déjà un ami pour nous. Nous lui avons exprimé en la lettre suivante, toute notre satisfaction de le voir succéder à M. RIGOLLOT.

Lyon, le 21 août 1929.

*Monsieur Lemaire,
Directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise, Lyon.*

Monsieur et cher Directeur,

Par sa lettre du 12 juillet dernier, M. Rigollot a bien voulu nous annoncer que dans sa séance du 5 juillet, le Conseil d'administration de l'Ecole Centrale Lyonnaise vous a chargé de la Direction de l'Ecole.

Nul choix n'est pour nous plus heureux et nous nous réjouissons de votre nomination pour laquelle, Monsieur, nous vous présentons nos félicitations les plus cordiales.

Nous sommes persuadés que la haute autorité scientifique dont vous jouissez contribuera à donner encore à notre vieille Ecole Centrale Lyonnaise tout l'éclat qu'elle mérite.

Vous connaissez notre attachement et nos sentiments envers l'Ecole. Ils sont ceux d'Anciens Elèves qui l'affectionnent particulièrement, qui désirent la voir de plus en plus prospère en valeur et en renommée et lui voir acquérir la réputation d'une grande école d'application des sciences à l'industrie ayant pour base une forte culture générale à l'examen d'entrée et un niveau élevé de connaissances théoriques dans l'enseignement de l'Ecole.

Ainsi, l'Ecole Centrale Lyonnaise n'aura rien à envier à certaines grandes écoles de la Capitale et elle pourra devenir un foyer très apprécié de haut enseignement technique et même de recherches, à Lyon, qui se doit d'avoir un tel établissement scientifique.

Nous pensons qu'il doit exister entre l'Ecole et notre Association, deux organismes qui se complètent nécessairement, une collaboration devant être profitable à l'Ecole.

Nous plaçons en vous, comme nous l'avons fait avec M. Rigollot, toute notre confiance à ce sujet. Nous avons pu comprendre par votre bienveillante attention pour nous, que votre désir était de développer toujours davantage les relations d'amitié qui existent depuis si longtemps entre l'Ecole et notre Association ; nous vous en exprimons toute notre reconnaissance en vous offrant notre plus fidèle collaboration.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur et cher Directeur, l'expression de nos sentiments les plus cordialement dévoués.

Le Président du Conseil d'Administration,

A. MATHIAS.

Avec son amabilité coutumière, M. LEMAIRE nous a répondu en les termes suivants :

Le Portel, 5 septembre 1929.

Monsieur et cher Président,

Je reçois votre aimable lettre du 21 août en mon petit logis de pêcheur.

Je ne mérite assurément pas les éloges que vous voulez bien m'adresser ; je ne peux les accepter que comme l'expression de l'exquise courtoisie qui est de règle parmi les membres de l'Association que vous présidez avec tant d'autorité et de bonne grâce.

Croyez bien que je n'ai accepté la succession si délicate de M. Rigollot qu'avec l'assurance que mon cher Directeur voudrait bien continuer à m'aider des précieux conseils qu'il n'a cessé de me donner avec une si grande bienveillance au cours des sept années pendant lesquelles il a bien voulu me faire adjoindre à la Direction. Par la droiture et la fermeté de son caractère, par ses belles qualités de chef, par l'étendue de sa science, M. Rigollot a conquis les sympathies de tous ; il a donné à l'Ecole cette valeur qui la rend l'égale des plus grandes. Je n'ai qu'à suivre son exemple pour que l'Ecole — aux intérêts de laquelle je suis absolument dévoué — conserve sa haute renommée.

Il n'est pas besoin de vous affirmer que je continuerai la tradition de mon éminent prédécesseur en ce qui concerne particulièrement les relations d'amitié qui lient l'Ecole et les Anciens Elèves.

Comme vous, Monsieur le Président, je suis convaincu de l'importance de la collaboration de nos deux organismes. Aussi, est-ce avec gratitude que j'accepte votre offre de fidèle collaboration dans le cadre qui m'est tracé de modeste agent d'exécution d'un Conseil d'administration qui compte parmi ses membres quelques-uns des plus illustres d'entre vous.

En vous renouvelant mes remerciements que vous voudrez bien transmettre à vos camarades et l'assurance de mon entière foi en les brillantes destinées de l'Ecole Centrale Lyonnaise et de ses Anciens Elèves, je vous prie d'agréer, Monsieur et cher Président, l'expression de mes sentiments les plus cordialement dévoués.

P. LEMAIRE.

Nous savons que M. P. LEMAIRE est un ingénieur et un physicien éminent. Docteur ès sciences, ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'Electricité de Paris, il est lauréat de l'Institut de France pour ses travaux de physique et titulaire d'une haute récompense du Ministère de la Marine pour ses travaux se rapportant à la navigation sous-marine. M. LEMAIRE a été choisi par le Gouvernement français comme professeur d'échange avec les Universités américaines des Etats-Unis.

M. LEMAIRE s'appliquera à donner aux Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise toutes les ressources que procure le laboratoire au futur ingénieur muni de fortes connaissances théoriques.

Nous pensons pouvoir, dans un prochain bulletin, faire connaître à nos camarades les travaux qui sont à l'actif de M. LEMAIRE

Nous tenons à mettre sous les yeux de nos camarades E. C. L. les états de service de notre cher Directeur, exposé succinct, malheureusement, de ce que fut, jusqu'à ce jour, sa vie scientifique.

C'est en 1879, le 3 novembre, que M. RIGOLLOT Henri fut chargé des cours de chimie de première et deuxième année à l'Ecole Centrale Lyonnaise et continua cet enseignement jusqu'à 1892, époque à laquelle il fut remplacé par M. MOREL.

M. le professeur MATHÉY, qui, alors, enseignait les mathématiques en première année, ainsi que la physique, ayant manifesté le désir de se consacrer entièrement aux mathématiques, M. RIGOLLOT prit la suite du cours de physique et quelques années après, le cours d'électricité générale.

En 1902, M. RIGOLLOT a été nommé Directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise et n'a repris ses fonctions de professeur que pendant la guerre, pour assurer le fonctionnement de l'Ecole et remplacer les professeurs absents.

La carrière universitaire de M. RIGOLLOT a été des plus remplies. Il a débuté en 1873 à l'Université de Grenoble, comme préparateur de M. le professeur VIOLLE, et a accompagné ce professeur à Lyon en 1879, puis, restant à l'Université de Lyon, après le départ de M. VIOLLE, a été chef des travaux de physique de M. le professeur GOUY, fonction qu'il a résiliée en 1902, lors de sa nomination comme directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise.

Nommé à la Faculté des sciences, professeur adjoint, puis professeur sans chaire, il est resté pendant trente ans chargé du cours à l'Université de physique industrielle.

Au commencement de sa carrière, comme préparateur, M. RIGOLLOT a collaboré aux travaux de M. le professeur VIOLLE sur la variation de la chaleur spécifique du

platine, avec la température, sur la détermination des températures élevées par la méthode calorimétrique sur la détermination de la constante solaire (expériences faites au sommet du Mont-Blanc, le 25 août 1875), sur les travaux préliminaires pour la détermination de l'unité photométrique.

D'autre part, les travaux personnels de M. RIGOLLOT ont porté sur l'acoustique, l'optique, l'actinométrie et sont relatés dans les comptes rendus de l'Académie des sciences, le *Journal de Physique*, les *Annales télégraphiques*, etc.

Ayant été appelé en 1902 à la direction de l'Ecole Centrale Lyonnaise, obligé d'abandonner les travaux de laboratoire il s'était, depuis cette époque, spécialisé dans la question d'enseignement technique.

M. Henri RIGOLLOT est actuellement officier de l'Instruction publique et chevalier de la Légion d'honneur.

LISTE SOMMAIRE des PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES de M. RIGOLLOT

Projections des phénomènes acoustiques.

(*Journal de Physique*, première série, t. III, p. 15.)

Sur les spectres d'absorption des solutions d'iode.

(*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, janvier 1891.)

Action des rayons infra-rouges sur le sulfure d'argent.

(*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, juillet 1895.)

Sur un actinomètre électrochimique (en collaboration avec M. GOUY).

(*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, premier semestre 1888.)

Actinomètre électrochimique.

(*Annales de chimie et de physique*, sixième série, T. XXII.)

Effet des matières colorantes sur les phénomènes actino-électriques.

(*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, août 1893.)

Applications télégraphiques de l'actinométrie électrochimique.

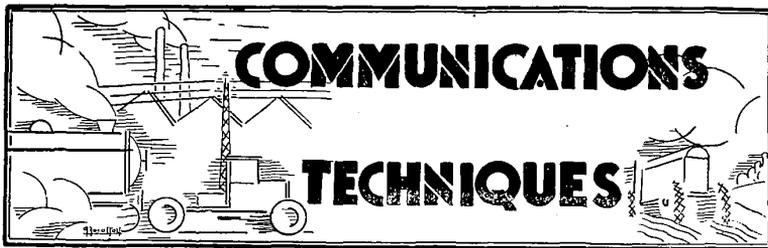
(*Annales télégraphiques*, septembre 1893.)

Recherches expérimentales sur quelques actinomètres électrochimiques.

(Masson, éditeur, 1897.)

Etc., etc.





AUTOMOBILE

Une Méthode anti-vol absolue

LE TRIPLE BLOCAGE AUTOMATIQUE

État actuel de la question.

La question de la protection des voitures-automobiles contre le vol n'était pas résolue d'une façon définitive jusqu'à ces derniers temps. On sait que la mise à la masse de la magnéto, ou tout système équivalent, n'a jamais suffi, qu'il n'y a qu'à ouvrir le capot pour pouvoir mettre la voiture en marche. Les systèmes coupant la haute tension ne doivent pas être tellement inoffensifs qu'on ait pu en généraliser l'emploi. Les chaînes attachant le volant de direction ont l'inconvénient de se placer au poste de pilotage où l'on peut scier la chaîne ou le volant en toute sécurité. Au branchement du klaxon sur la dynamo de charge on remédie facilement en débranchant celle-ci. Le cadénassage extérieur du capot offre trop de prise au cisailage pour être sûr ; même la fermeture à clef des portes de conduites intérieures n'empêche pas le vol à la remorque lorsque le pare-brise est trop serré pour qu'on puisse, en passant un bras, ouvrir une porte de l'intérieur. Enfin, la plupart des dispositifs anti-vol sont à clef et une clef s'égaré parfois.

Pourtant, le vol d'une voiture est un gros risque que courent la plupart des automobilistes. Sans compter le vol de la magnéto, qui est déjà assez ennuyeux, le vol d'une voiture, souvent, n'est pas effectivement couvert par l'assurance. En effet, si l'assurance contre le vol n'est pas d'un prix très élevé, elle ne couvre que la disparition de la voiture — cas d'une voiture complètement maquillée et remise en circulation par les recéleurs, — mais si elle est retrouvée accidentée, et c'est là un des cas les plus fréquents — voiture qui a servi à un mauvais coup — la remise en état n'est couverte que par l'assurance tous risques que peu de personnes possèdent par suite de son prix élevé, préférant se fier à leur prudence.

C'est alors que s'offre le système « Tribloc ». Les trois blocages sont simultanément :

- blocage du contact moteur ;
- blocage de la direction ;
- blocage du capot.

Le blocage du moteur (allumage coupé) et celui de la direction ne sont pas des idées nouvelles, mais ils présentent cette fois l'avantage d'être réalisés sous le capot, qui est également bloqué. C'est ce blocage du capot qui va être décrit ci-après.

Le blocage du capot.

La photographie ci-contre représente le côté gauche du moteur d'une voiture tribloquée.

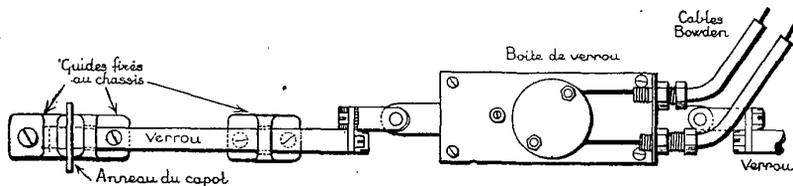


On y voit, contre la cloison, la boîte de serrure, sur laquelle on reviendra au paragraphe suivant, et qui contient l'interrupteur du contact allumage. De cette boîte partent trois paires de câbles Bowden de 10/10 : l'une, qui n'est pas visible, commande le blocage du tube de direction. Celui-ci est réalisé par un doigt mobile qui vient s'enfoncer dans l'une des encoches que porte une couronne fixée au tube, que l'on peut par conséquent bloquer dans la position que l'on veut, côté trottoir, par exemple, rendant impossible le vol à la remorque simple. Si le doigt tombe entre deux encoches, au premier mouve-

ment du volant, il s'enfoncera dans la première encoche qui se présentera.

Les deux autres paires de câbles commandent deux verrouillages de capot symétriques à droite et à gauche : on voit, sur la figure, le départ de celui de droite et l'intégralité du dispositif de gauche qui est réalisé comme suit :

Deux forts anneaux sont fixés au bas de l'intérieur du capot. Lorsqu'on ferme celui-ci, sans supprimer les fermetures élastiques habituelles, ces anneaux viennent se placer chacun entre deux guides qui limitent le jeu longitudinal du capot et guident également avec un certain jeu diamétral l'un des deux verrous cylindriques qui ferment une moitié du capot et dont le mouvement de va-et-vient provient d'une paire de câbles par



l'intermédiaire d'une boîte de verrou. Ci-dessus, croquis du dispositif.

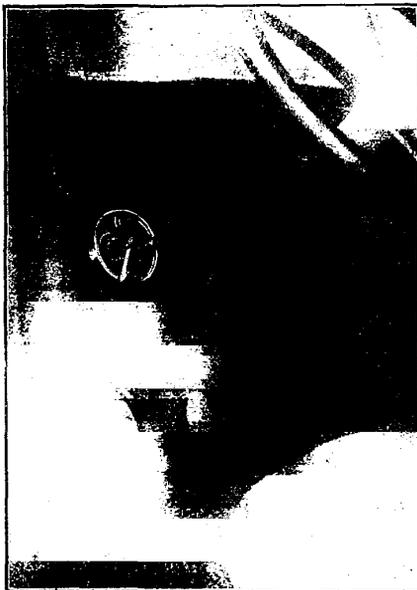
Les câbles sont disposés par paires pour éviter des ressorts de rappel et avoir ainsi une manœuvre directe.

Commande centrale.

Il faut revenir maintenant à la commande centrale des câbles et de l'interrupteur. Elle est réalisée dans la boîte de serrure précédemment mentionnée par un arbre inaccessible qui traverse jusqu'à la planche de bord et aboutit à une manette analogue à celle de l'éclairage ; on la voit au bas du cadran de manœuvre sur la figure ci-contre.

La commande de l'ensemble se fait donc instantanément d'un seul geste de la main et pratiquement le mouvement est aussi doux que celui d'allumer les phares.

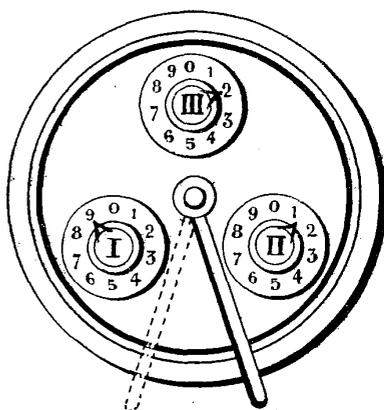
Ce levier est libéré ou immobilisé en position de fermeture par un système analogue à celui des coffres-forts et qui comprend les trois boutons à chiffres que l'on voit sur le cadran. Ils permettent une combinaison de 1 à 999 connue du seul conducteur (par exem-



ple, le premier nombre du numéro de police de la voiture d'un parent, que l'on n'oublie pas), nombre modifiable à volonté. Aucune clef naturellement.

Manœuvre de la combinaison.

Pour le départ, placer les index des trois boutons sur les chiffres du nombre choisi; les boutons I et II tournant à droite et le bouton III à gauche. Pousser franchement la manette tout à gauche du cadran. Si



on sent une résistance, ne pas forcer, mais manœuvrer légèrement le volant en même temps que la manette pour libérer le doigt de blocage. Puis, brouiller la combinaison en continuant de tourner un ou plusieurs boutons (ce brouillage immédiat empêche les compagnons du conducteur de surprendre le nombre de la combinaison). L'allumage est alors rétabli, la direction et le capot sont libérés.

Pour l'arrêt, tourner la direction côté trottoir, mettre la manette du cadran tout à droite sans toucher

aux boutons et ramener légèrement le volant en sens inverse si l'on veut bloquer immédiatement le volant, afin que le doigt s'enclenche.

L'allumage est coupé, le volant et le capot sont bloqués et on ne peut plus toucher à la manette sans avoir rétabli la combinaison.

Pour changer la combinaison, ouvrir le capot sans brouiller les chiffres et appuyer sur le bouton de la boîte de serrure en le maintenant au moyen d'un quart de tour. Tourner ensuite successivement et dans l'ordre les boutons I, II et III du cadran pour les mettre sur les nouveaux chiffres choisis, ramener dans sa position primitive le bouton de la boîte et essayer deux ou trois fois le système avant de refermer le capot afin de vérifier qu'il n'y a pas eu d'erreur de chiffre. La combinaison est changée.

Lorsqu'on manœuvre les boutons, au lieu de se guider sur la position visuelle exacte des index devant les chiffres, il vaut mieux se guider sur le passage aux crans afin de ne pas laisser les boutons entre deux crans.

Si une erreur a été commise au changement, la manette ne fonctionnera pas, ne pas forcer mais essayer les chiffres voisins, l'erreur provenant d'une position imprécise des boutons pendant le changement. En tout

cas, il est possible d'ouvrir le couvercle de la boîte par ses quatre vis pour se rendre compte du chiffre exact pour lequel le système fonctionne.

Construction et applications.

Le « Tribloc » a été inventé et mis au point à Grenoble, à l'usine de la Société anonyme de construction de Voiron (P. A. B.), qui est détentrice des brevets français et étrangers couvrant cet appareil pour lequel des recherches très poussées n'ont pas montré d'antériorité.

Indépendamment des licenciés qu'elle peut avoir, elle construit ces appareils en série, ce qui les fait revenir à un prix inférieur à celui auquel on s'attendrait d'après la description. La construction robuste et mécanique assure un fonctionnement parfaitement correct. La plupart des pièces assure un fonctionnement parfaitement correct. La plupart des pièces sont en bronze moulé en coquilles sur plaques modèles et sont interchangeables. La serrure est du système à combinaisons à rouleaux. Le cadran nickelé est placé à côté des autres appareils usuels de la planche de bord. L'appareil se pose sur toutes les voitures et s'adapte aussi bien à l'allumage par magnéto qu'à celui par Delco ou Voltex.

Indépendamment du vol de la voiture, l'inviolabilité du capot protège encore celle-ci contre les vols de magnéto, bougies, essence (au carburateur) ainsi que contre les bricolages malveillants.

Les essais ont porté sur un grand nombre de voitures durant plusieurs mois : CITROËN, PEUGEOT, (5, 9, 11 et 18 CV.), RENAULT, FIAT, DELAGE, BERLIET, CHENARD, BRASIER, et ont donné toute satisfaction. La plupart des usagers en profitent pour supprimer leur assurance-vol et on peut s'attendre à des réductions de primes des assurances en faveur des voitures tribloquées.

La présentation extérieure est suffisamment soignée pour ne pas déparer une voiture telle que la DELAGE 6 cylindres 20 CV., du maître carrossier OTTIN, qui obtint, munie de cet appareil, au Rallye International de Monte-Carlo 1929, le Grand Prix d'honneur de confort.

E. BOTTET, *Ingénieur* (E.C.L. 1920).



LABORATOIRES DE L'ECOLE CENTRALE LYONNAISE

Camarades E.C.L., qui aimez votre Ecole et la désirez plus grande, SOUSCRIVEZ sans retard pour le développement de ses Laboratoires.

C'est un devoir à remplir.

Adresser les souscriptions à notre Secrétariat : 7, rue Grôlée, à LYON (2^e)

NOTES SUR LES BRONZES A HAUTES RÉSISTANCES

Depuis quelques années, les cours fantastiques de l'étain poussent les fondeurs à économiser ce précieux métal. Malheureusement, les essais faits jusqu'ici n'ont donné que peu de résultats. Seul, un métal nouveau, encore peu connu, le bronze d'aluminium, peut remplacer tous les alliages à base d'étain. Nous causerons, plus loin, en détail, de ce métal nouveau appelé à rendre les plus grands services dans toutes les branches de l'industrie.

Jusqu'à ce jour, ce sont encore les vieilles formules qui dominent, parce qu'elles ont l'appui de longues années d'existence.

Elles sont établies par une longue expérience. Les vieux praticiens, fondeurs et mécaniciens, ont su en apprécier les mérites. Les ingénieurs et chefs de laboratoire se rangent également à leur avis. Les grandes administrations : Marine, Chemins de fer, sont aussi très exigeantes à ce sujet.

VOICI LES COMPOSITIONS QUI RÉUNISSENT TOUS LES SUFFRAGES :

1° 90 % cuivre, 10 % étain, traces de phosphore, pour engrenages et pièces soumises à de gros efforts mécaniques.

2° 90 % cuivre, 8 % étain, 2 % zinc, qualité B-1 des Chemins de fer. — Un peu inférieure à la qualité précédente, mais moins coûteuse et convenant parfaitement pour robinetterie et pièces soumises à des efforts moyens ;

3° 88 % cuivre, 12 % étain, traces de phosphore, pour coussinets soumis aux chocs et aux gros efforts ;

4° 86 % cuivre, 14 % étain, qualité B-2 des Chemins de fer. — Un peu plus dure que la précédente, présente un coefficient de frottement plus faible et une fragilité plus grande. Convient pour la plupart des coussinets ;

5° 85,7 % cuivre, 12 % étain, 2 % zinc, 0,3 % phosphore qualité B-3 des Chemins de fer. — Moins coûteuse que la précédente et d'un moulage plus facile. Résiste moins bien au frottement, mais plus à l'écrasement ;

6° 84 % cuivre, 16 % étain, traces de plomb et assez fragile. — Convient pour coussinets soumis aux grandes vitesses sans chocs ;

7° 77 % cuivre, 8 % étain, 15 % plomb, qualité B-4 des Chemins de fer. pièces soumises à de gros efforts. — Pour coussinets de chemins de fer, présentant de grandes surfaces de portées. Le plomb se trouve en fines parcelles à l'état libre et joue le rôle de lubrifiant ;

8° 73 % *cuivre*, 5 % *étain*, 22 % *plomb*. — Donne également une qualité pour coussinets de tramway. Ce bronze présente une résistance au frottement, plus faible, mais une plus grande fragilité que le précédent ;

9° 62 % *cuivre*, 20 % *zinc*, 18 % *nickel*, *qualité B-5 des Chemins de fer*. — C'est un maillechort de bonne résistance mécanique et d'un bel aspect, utilisé pour les porte-bagages et garnitures de voitures de luxe ;

10° 67 % *cuivre*, 33 % *zinc*, *qualité L-1 des Chemins de fer*. — Laiton courant utilisé dans toutes les industries, pour pièces non soumises aux frottements : garnitures de voiture, robinetterie, appareillage électrique.

Ce sont là les types les plus courants des bronzes et laitons industriels formant la presque totalité de la consommation actuelle.

Depuis quelques années, de nouveaux problèmes prennent naissance. L'automobile, l'aviation demandent des métaux de plus en plus légers et de plus en plus résistants. La gamme des bronzes précédents n'est plus suffisante, il faut faire appel à des compositions nouvelles. Nous arrivons aux bronzes et laitons à hautes résistances.

CE SONT LES QUALITÉS DELTA :

a) Pour pièces coulées : 55,5 % *cuivre*, 0,7 % *plomb*, 42,5 % *zinc*, 1,5 % *fer* ;

b) Pour pièces forgées : 55,5 % *cuivre*, 2 % *plomb*, 40 % *zinc*, 1,5 % *fer* ;

c) Pour pièces laminées : 55 % *cuivre*, 0,7 % *plomb*, 41 % *zinc*, 0,8 % *fer*, 1 % *nickel* ;

d) Pour pièces estampées à chaud : 55 % *cuivre*, 1 % *plomb*, 42 % *zinc*, 1 % *fer*.

Très employés dans la Marine pour pièces soumises à de gros efforts mécaniques.

A côté de ces laitons, nous nous sommes livrés personnellement à des études et à des essais très approfondis sur les alliages *cuivre-aluminium*.

Nous croyons que là réside le véritable avenir des bronzes..

Bronzes d'aluminium à haute résistance. — Le type de ceux-ci est de 90 % *cuivre* — 10 % *aluminium*.

Les Américains, les Anglais, les Allemands ont déjà reconnu la grosse supériorité de ces bronzes sur toutes les catégories précédentes. Leur consommation est en très rapide croissance.

La France reste encore en retard, à ce sujet. Les difficultés de préparation sont grandes. Le métal s'oxyde très facilement et l'alumine formée reste incluse dans le métal. De plus, le retrait considérable et capricieux oblige à faire une étude de moulage de chaque pièce. Beaucoup d'usines

ont dû abandonner cette fabrication, par suite de trop grandes difficultés et de rebuts trop nombreux. D'où peu de publicité autour de ce nouveau métal.

Notre usine, depuis longtemps spécialisée dans cette fabrication, peut livrer ce métal aux caractéristiques suivantes : R = 50 kg. Allongement 20 %, avec garantie de tous défauts. Les livraisons peuvent se faire, soit en lingots, soit en jets, soit en pièces ébauchées, soit en pièces brutes de fonderie, soit en pièces entièrement usinées. Les prix actuels, pour pièces brutes de fonderie varient entre 15 et 20 fr. le kilo.

Ce prix très bas, étant donné la qualité du métal et les grosses complications de la fabrication a pu être obtenu grâce à une spécialité poussée et un contrôle scientifique rigoureux.

Les causes d'avenir de ce métal résident :

1° Dans la suppression de l'étain et remplacement par l'aluminium ;

2° Résistance mécanique et qualité physique de l'acier. Ce bronze doit remplacer dans tous les cas les bronzes n^{os} 1 et 2, mentionnés plus haut. Les engrenages auront une durée 3 à 4 fois supérieure et une grande douceur de marche ;

3° Résistance de frottement considérable. Ce métal reste gras et acquiert un beau poli qui résiste parfaitement à l'usure. Il résiste aussi parfaitement aux chocs et peut, dans tous les cas, remplacer les bronzes n^{os} 3, 4, 5 et 6. Sa résistance sera encore dans ce cas, 3 à 4 fois supérieure à celle des bronzes précédents ;

4° Haute résistance à l'oxydation, remplaçant l'acier qui se rouille ;

5° Résistance aux acides chlorhydriques, sulfuriques, acétiques ;

6° Facilité d'être forgé et matricé ;

7° Belle couleur or. Beau poli.

Toutes ces qualités font du bronze d'aluminium le bronze d'avenir. Les compositions n^{os} 1, 2, 3, 4, 5 et 6 mentionnées au début de cet article, doivent lui céder la place. Le siècle actuel est le siècle de la vitesse et du bas prix de revient. Les compositions précédentes manquent de ténacité. L'usure est trop rapide. Avec le bronze d'aluminium, sécurité dans tous les cas, pas d'usure, pas d'entretien.

Nous engageons tous ceux dont la profession oblige à avoir recours à ces alliages à faire un essai de ce nouveau métal.

L. ACHARD, Ingénieur (E. C. L., 1920).



UN NOUVEAU MOTEUR ÉLECTRIQUE

Ayant eu l'occasion d'assister à des essais faits sur un nouveau moteur électrique construit par l'Electro-Transmission, 26 cours Lafayette, à Lyon, je crois intéressant d'en présenter sommairement la description et le fonctionnement.

Ce moteur est composé essentiellement de :

1° Deux moteurs électriques de puissance réduite avec rotor en cage d'écureuil et démarrant en court-circuit :

2° Un train d'engrenages épicycloïdal qui assure la liaison mécanique angulaire et à rapports variables entre les rotors et l'arbre moteur.

L'arbre 11 du rotor 10 est solidaire du planétaire 12 tandis que l'arbre creux 35 du rotor 5 est solidaire du planétaire 22.

Les pignons 13 et 19, 14 et 21, 15 et 20 deux par deux clavetés sur un même axe, peuvent tourner autour des deux planétaires précités 12 et 22 en entraînant la boîte 26 qui leur sert de support et qui est elle-même solidaire de la poulie motrice 24.

Lorsque l'on alimente les deux moteurs, leurs rotors ont tendance à tourner dans le même sens (en supposant les connexions convenablement faites). Si l'on suppose un couple opposé au mouvement sur la poulie 24, alors que le rotor 10 agit en démultiplicateur, le rotor 5 agit en surmultiplicateur. Par conséquent, seul, le rotor 10 se mettra en mouvement et vaincra l'inertie de la masse à mettre en route. Le rotor 5, pendant ce temps, reste fixe par suite de son couple propre et d'un frein approprié. La masse étant lancée, le couple résistant va diminuer progressivement au fur et à mesure de la vitesse acquise et il arrivera un moment où le rotor 5 pourra vaincre la réaction des engrenages qui s'oppose à son mouvement et se mettra ainsi progressivement en rotation, ce qui aura pour effet de faire tourner la poulie 24 à une vitesse plus grande jusqu'à atteindre la vitesse maxima de régime. A ce moment, les pignons satellites n'ont pas de mouvement de rotation sur leur axe ; ils forment simplement clavette entre les deux planétaires qui tournent alors à la même vitesse (1).

(1) Au cas où le couple résistant augmenterait, le rotor 5 perdrait de la vitesse, et à ce moment, un d'engrenage entrant de nouveau en jeu, multiplierait le couple du rotor 10 proportionnellement à la réduction de vitesse produite.

AVANTAGES DE CE MOTEUR

Jusqu'à une puissance de 6 CV. :

1° Suppression des rhéostats de démarrage et des contrôleurs sujets à des réparations fréquentes ;

2° Mise en route par simple fermeture d'un interrupteur et malgré cela moteur à démarrage très progressif et automatique ;

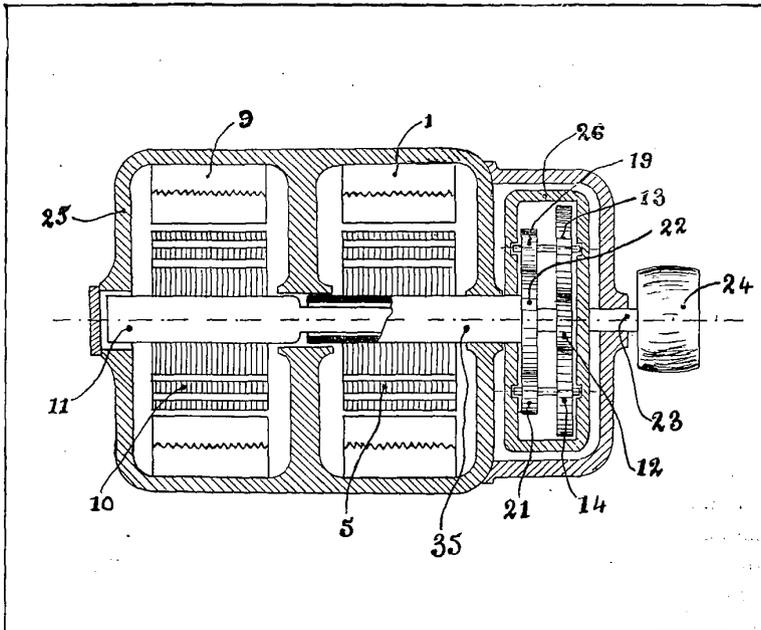


Schéma du moteur « l'Électro Transmission ».

3° Moteur à très fort couple au démarrage, ce qui permet d'utiliser le moteur correspondant à la marche normale sans être obligé de mettre un moteur de puissance supérieure uniquement pour produire le couple nécessaire au démarrage, donc économie de courant, diminution de la puissance installée, ce qui amène une diminution de la taxe mensuelle ;

4° Pour les machines ayant un démarrage assez long et demandant l'emploi d'un contrôleur, un seul homme pourra mettre en marche et surveiller un plus grand nombre de machines, d'où économie importante de main-d'œuvre ;



SORTIE INDUSTRIELLE ET TOURISTIQUE DU DIMANCHE 30 JUIN 1929

VISITE

DE LA

**Société Anonyme des Mines de Houille de Blanzly
et de la Station centrale de cette Société**

à *Montceau-les-Mines (Saône-et-Loire)*

Dans les remarquables et splendides installations de la Société anonyme des Mines de Blanzly à Montceau-les-Mines, pénétrait, le dimanche 30 juin une caravane imposante composée d'une centaine de camarades de toutes promotions.

Nous avons reconnu MM. :

NOTAIRE	1880	MERCKEL	1914	DUTEL	1921
BORY	1885	SEGUIN	1920	LAROCHE	1921
MATHIAS	1891	VIDALON	1920	WORMSER	1921
LAMURE J.	1901	CARAUD	1920	DUCROZ	1922
GUERRIER	1902	FOUCRÉ	1920	BLANCHARD	1923
CLARET	1903	NOBLAT	1920	LE CACHEUR.....	1923
DUVILLARD	1904	COCHET	1920	VINCENT	1925
LACHAT	1905	MANDON	1920	VARICHON	1925
MARTIN	1906	CHARPENTIER	1920	BOIS	1925
THEMEL	1908	CACHARD	1920	CHALENDARD (DE)...	1925
LAMURE	1909	COUTURIER	1920	POLME	1926
MOUCHET	1912	BEAUCHÈNE	1920	GUÉNARD	1926
CHAINE	1912	LARAT	1920	LATOURNE (DE)....	1927
COSTE	1913	GAUTHIER	1920	QUINTEAU	1927
BURELLE	1913	TERRON	1920	GRUHER	1927
ÉDOUARD	1914	VACHEY	1920	VILLARD	1927
FORNIER	1914	BOURGEOIS	1920		
BÉTHENOD	1914				

Les camarades habitant le département de la Saône-et-Loire et ses départements limitrophes étaient venus rejoindre directement à Montceau-les-Mines les camarades arrivant de Lyon par leurs propres moyens ou qui

avaient pris place dans les splendides auto-cars mis à leur disposition par notre Association.

Nous avons eu le plaisir de compter parmi nos invités, Mmes NOTAIRE MOUCHET, THIMEL, CABAUD, WORMSER, COCHET, CHAINE, FAURE, MANDON. FORNIER, BÉTHENOD, CACHARD, MARTIN, FOUCRÉ ; Mlles PERRICHON, GRUHIER, FAURE, BEAUCHÈNE ; MM. MARDUEL, GENTHON, TAGNARD, FAURE, CHAINE, GRUHIER père, FOUGEROUSE père et fils, CACHARD fils, BOURGEOIS père et fils.

Quoique l'heure du rendez-vous fut bien matinale, à 5 h. 30, les camarades lyonnais se trouvèrent tous présents au départ des voitures devant le siège de notre Association.

Par le col de Limonest, Villefranche-sur-Saône, Pontanevaux, Mâcon, La Roche-Vineuse, Cluny, notre gaie caravane se dirigea sur Montceau-les-Mines. Ce parcours, bien connu et pittoresque, ne laisse pas d'être toujours nouveau et attrayant.

Le temps fut même approprié à la nature de la sortie ; il semblait commandé pour la circonstance. Le matin, une légère pluie rencontrée en cours de route, rafraîchit l'atmosphère brûlante des jours derniers et abattit la poussière pour le passage des automobiles.

Un casse-croûte, qui fut le bienvenu, attendait les excursionnistes à leur passage à Cluny.

Enfin, à l'heure fixée par le programme, toute la caravane se trouva rassemblée à Montceau-les-Mines devant le siège de l'administration de la Société Anonyme des Mines de Houille de Blanzy.

Notre dévoué et distingué camarade, M. COSTE (1913), administrateur de cette importante société minière, et à qui nous devons l'autorisation et l'organisation de cette visite, nous reçoit et nous présente à MM. les Ingénieurs des mines de cette compagnie qui nous réserve si bon accueil.

Aussitôt, nous sommes divisés en petits groupes d'une vingtaine de camarades, chacun de ces groupes étant dirigé par un ingénieur des mines, et la visite commune commence par les installations du fond.

Avant de descendre, nous passons au bâtiment des vestiaires pour revêtir le costume de mineur et nous troquons nos vêtements pour le sarrau bleu et le chapeau de mineur aux larges bords en cuir bouilli. C'est un plaisir de nous voir ainsi habillés ; le vêtement non fait sur mesure ; chapeaux et bleus quelquefois un peu trop larges ou trop étroits, nous donnent bien l'apparence d'apprentis mineurs que nous sommes.

Ainsi équipés, nous recevons, sur le « carreau », à l'entrée du puits où nous allons descendre, nos lampes de sûreté individuelles et prenons ensuite place dans la cage à deux étages qui, en quelques secondes d'une descente vertigineuse, nous porte à quelque cinq cents mètres de profondeur. L'obscurité du puits de descente ne nous a pas permis de nous rendre

compte de notre vitesse et lorsque la cage s'arrête, nous sommes surpris d'avoir parcouru déjà cinq cents mètres.

Par des galeries, vastes, bien aérées et éclairées électriquement sur un grand parcours, nous nous rendons au « front de taille » visiter des chantiers d'abattage ». Là, les galeries se rétrécissent, prennent des pentes très inclinées, presque difficiles d'accès ; l'air y est brûlant et l'on sent la poussière impalpable de charbon qui emplit l'air se coller à votre sueur et vous donner une pénible respiration. Exposés continuellement aux « coups de feu », les mineurs y travaillent le torse nu et continuellement reluisant de transpiration. Ainsi, au prix d'un dur et dangereux labeur, avec ses



Un groupe d'invités se préparant à la visite d'un puits de Mine.

perforatrices ou haveuses mécaniques les plus modernes, ces mineurs extraient annuellement des entrailles de la terre 2.500.000 tonnes de houille.

Toujours à ce « niveau » nous visitons les remarquables écuries des chevaux du fond où nous sommes surpris de voir des animaux aussi forts et bien portants. Et que dire des écuries, spacieuses, aux parois recouvertes de faïence, au bain moderne des chevaux : elles sont simplement modèles ! Après les écuries, nous traversons le garage des locomotives électriques : vaste salle bien agencée avec d'autres salles où se trouvent les machines électriques diverses et des plus modernes pour le chargement des accumulateurs des locomotives.

Enfin, par un dédale, qui nous semble sans fin, de galeries modernes,

bien boisées avec des cadres en bois ou en fer, et tout le long desquelles courent les tuyauteries ou canalisations diverses, nous arrivons à la recette, vers notre cage qui nous attend pour nous remonter au jour.

Quelques secondes d'une montée vertigineuse et nous voici rendus au jour, où maintenant nous visitons les installations de la surface : chevalements, machines d'extractions électriques, etc..., toutes installations formidables et modernes qui font honneur à ceux qui les ont conçues, installées et qui en assurent le fonctionnement.

Nous retournons ensuite au bâtiment des vestiaires où, après avoir passé dans des installations considérables et remarquables de lavabos et de douches, nous abandonnons nos vêtements de mineur.

Le déjeuner nous rassemble à l'Hôtel du Commerce, notre président, M. MATHIAS, ayant à ses côtés les ingénieurs des mines qui ont bien voulu nous diriger dans cette visite et nous documenter de façon charmante.

Les produits de la table étaient de premier choix et d'excellente qualité et la gaieté ne cessa d'y régner. Au dessert, M. MATHIAS prit la parole pour remercier la Société des Mines de Houille de Blanzky, en la personne de M. COSTE, notre camarade, de nous avoir organisé une visite aussi intéressante, il dit également ses remerciements à MM. les Ingénieurs des Mines qui ont bien voulu nous conduire dans cette visite. Notre cher Président fait part ensuite aux camarades présents et à leurs invités, de sa joie de voir une réunion aussi nombreuse et aussi gaie : c'est en effet, jusqu'à ce jour, la sortie annuelle qui a remporté le meilleur succès auprès de nos camarades.



Un participant qui a « bonne mine ».

Après le repas, les groupes qui n'ont pu le matin visiter les installations du fond, descendent à leur tour, puis ensuite commence la visite de l'importante station centrale de cette société, dont la puissance de 40.000 kw. va être portée incessamment à 55.000 kw.

Les dames qui n'avaient pu visiter les installations du fond, les règlements officiels des mines ne le permettant pas, se sont jointes à nous pour la visite de la station centrale. Dans cette immense usine, nous pûmes admirer les machines et chaudières les plus puissantes et les plus modernes.

Disons encore, pour les camarades qui n'ont pu à regret assister à cette

visite que la concession de la Société anonyme des Mines de Blanzly s'étend sur 12.690 hectares, qu'elle comprend douze puits d'extraction, dix puits d'aérage, deux puits en fonçage. Son personnel ouvrier se chiffre à 10.200, dont 6.400 pour le fond. Il existe de nombreuses institutions ouvrières, caisses de secours et de retraites, 3.600 logements avec jardin, hôpital et salle d'opération de grande chirurgie, sept salles de consultation, deux gouttes de lait, un hospice de vieillards, etc. Dix médecins sont attachés à la société, etc., etc...



Un groupe de participants et leur famille

À 17 heures la visite est terminée et, par Charolles, La Clayette, voitures particulières et auto-cars rejoignent le col des Echarmeaux où un arrêt est prévu et où une collation nous attend. Puis, par la vallée superbe de l'Azergues, nous rejoignons Lyon où a lieu la dislocation de notre caravane.

Bref, journée particulièrement bien réussie et dont les assistants se déclarent tous enchantés, sortie annuelle plus nombreuse que jamais, qui nous montre, une fois encore, que notre Association, sous l'impulsion agissante de sa direction, s'achemine toujours vers une destinée de plus en plus vivante.

V. MOUCHET (1912).



L'Association il y a vingt-cinq ans

Bulletin n° 7 d'Août-Septembre 1904.

Ce Bulletin donne « L'Exposé d'une méthode permettant le calcul direct des poutres et des hourdis en béton armé », par notre camarade Louis BAULT (1896).

Il y figure la liste des 32 élèves de la promotion de 1904. Elle comprend : 28 ingénieurs stagiaires de l'Ecole Centrale Lyonnaise, dont 15 de première classe et 13 de deuxième classe.

Trois élèves ont obtenu le Certificat de fin d'études E. C. L.

Une information de M. H. RIGOLLOT, directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise, signale l'intérêt que peut présenter pour nos anciens élèves et élèves les cours de l'Enseignement colonial de la Chambre de Commerce de Lyon (actuellement : l'Ecole de Préparation coloniale) qui, fondés en 1899, sont destinés à faciliter les relations commerciales avec l'Extrême-Orient et les pays de langue arabe. Ces cours sont étendus à l'industrie et la Chambre de Commerce de Lyon vient de combiner l'enseignement de l'Ecole Centrale Lyonnaise avec celui des cours coloniaux pour les élèves qui ont l'intention de s'expatrier. Le *Diplôme d'Ingénieur colonial* sera délivré par la Chambre de Commerce de Lyon aux élèves titulaires du Diplôme d'Ingénieur E. C. L. qui auront satisfait aux examens de fin d'études de l'Enseignement colonial.

M. RIGOLLOT, d'autre part, communique une lettre exposant l'entente établie entre l'Ecole Centrale Lyonnaise et la Chambre de Commerce de Lyon pour faciliter à l'étranger l'établissement des élèves de l'Ecole.

Les réunions hebdomadaires connaissent leur succès habituel. Notre Bulletin mensuel comprend douze pages de texte et trois pages d'annonces. Il y a eu du progrès depuis !

Bulletin n° 8 d'Octobre 1904.

La Commission d'études nommée par le Conseil d'administration et composée de MM. MICHEL, FARRA, CHAROUSSET, BOURDON, BELLET et BACKÈS, expose, en un rapport très documenté, le résumé de ses travaux et des dispositions à prendre en vue d'obtenir encore de meilleurs résultats. Réunions hebdomadaires, conférences, banquet d'été, visites de centres industriels, service de placement, Bulletin mensuel ont donné des résultats encourageants. Un projet de modification des Statuts de l'Association et d'un règlement pour le Conseil d'administration, est soumis à l'appréciation de nos sociétaires.

Le Groupe de Paris, dans sa réunion mensuelle du 13 octobre 1904, sous la présidence de notre camarade J. BLANCHET (1891), a entendu de ce dernier, une allocution très élogieuse sur l'œuvre de la commission sus-visée, ainsi qu'une conférence de notre camarade M. HALLET (1903), sur « La Navigation aérienne ».

Ce Bulletin possède un article sur « La Surchauffe », et un autre article fort intéressant sur « Le Pont suspendu rigide de Jons-Niévroz sur le Rhône », par notre distingué ancien président, M. L. BACKÈS (1895), ingénieur-spécialiste, constructeur de ponts suspendus.

Ce Bulletin comprend trente-huit pages de texte.

Naissances

C'est avec plaisir que nous annonçons les naissances de :

René LAGRANGE, frère de Rinette, Suzanne, Germaine et Jeanne, enfants de notre camarade de 1898 ;

Janie DOUBOUX, fille de notre camarade de 1925 ;

Thérèse BEAUD, sœur de Gabrielle, Marie-Joseph, Charlotte, Régine, Marguerite et Louis, enfants de notre camarade de 1920 ;

Marie-Louise DHEUR, fille de notre camarade de 1925 ;

Monique JEANNEL, fille de notre camarade de 1926 ;

Suzanne DUSSUD, sœur de Charles, Bernard et Paulette, enfants de notre camarade de 1920 ;

François CHAMOUTON, frère de Daniel, Georges, Albert et Jean-Paul, enfants de notre camarade de 1907 ;

Jacques RENAND, fils de notre camarade de 1922 ;

Jacques VUAILLE, fils de notre camarade de 1921 ;

Geneviève BROCHERY, fille de notre camarade de 1910 ;

Jean CABAUD, fils de notre camarade de 1922 ;
Marc CHALENDAR, fils de notre camarade de 1925 ;
Juliette PIFFAUT, fille de notre camarade de 1925 ;
Hélène MANDIER, fille de notre camarade de 1926 ;
Danielle NOIRCLEERC, fille de notre camarade de 1921 ;
Anna BONNEL, sœur de Marinette, Marcelle, Louis et Jeanine, enfants
de notre camarade de 1905 ;
Serge BRUN, fils de notre camarade de 1925.

Nos sincères compliments aux heureux parents et vœux de bonne santé
pour leur bébé.

Mariages

Nous sommes heureux de faire part à nos camarades, des mariages suivants survenus dans la grande famille E. C. L. :

LARUELLE Aymé (1925), avec Mlle Suzanne Seiller ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'insigne Basilique Saint-Sernin, à La Salvert (Cher), le 1^{er} juin 1929.

DESCHAMPS Albert (1922), avec Mlle Anne-Marie Reboud ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église-cathédrale de Grenoble, le 29 juin 1929.

PETIT André (1925), avec Mlle Marthe Biguet ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église Saint-Vincent, le 10 juillet 1929.

ROYER Henri (1926), avec Mlle Marie-Thérèse Lapaque ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église Saint-Philippe, à Marseille, le 10 juillet 1929.

POURCHOT Pierre (1920), avec Mlle Léa Vapillon ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église de Theizé, le 23 juillet 1929.

DESAUTEL Emile (1926), avec Mlle Marie-Antoinette Monceaux ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église du Saint-Nom-de-Jésus, à Lyon, dans la plus stricte intimité, le 1^{er} août 1929.

PERRET Adrien (1922), avec Mlle Sabine Adam ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église Notre-Dame de l'Assomption, à Lyon, le 3 août 1929.

GONNET Etienne (1925), avec Mlle Marguerite Boisset ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église Saint-Marc, Le Côtéau (Loire), le 2 septembre 1929.

DEVILLE Louis (1920), avec Mlle Adrienne Moyroud ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église de Vinay, à Vinay (Isère), le 7 septembre 1929.

DUMOND Antoine (1926), avec Mlle Antoinette François ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église Saint-Augustin, à Lyon, le 7 septembre 1929.

RITTAUD Maurice (1920), avec Mlle Anne-Marie Four ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église de Caluire, le 14 septembre 1929.

KOLENKINE Simon (1929) avec Mlle Olga Lamakhine ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église Saint-Nicolas, à Lyon, le 15 septembre 1929.

PELET Albert (1927), avec Mlle Annette Hollard ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église évangélique de Lyon, le 21 septembre 1929.

LAGROST René (1927), avec Mlle Germaine Brachet ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée à Châlon-sur-Saône, dans la plus stricte intimité, le 28 septembre 1929.

Nos vœux les plus sincères et les plus amicaux de bonheur à nos jeunes époux.

Décès

C'est avec tristesse que nous annonçons les décès de nos camarades :

CHATANAY Claudius (1861), décédé à Lyon, le 3 août 1929.

BAUDET Cyprien (1904), décédé à Paris, courant février 1929.

GRAND Georges (1924), décédé à Vizille, le 31 juillet 1929.

Aux familles de nos bien regrettés camarades, nos sincères et bien vives condoléances.

Nous rappelons le décès de notre camarade *GOYET Charles* (1911), décédé à Lyon, le 26 avril 1929 (Voir Nécrologie, page 40).

Par ailleurs, nos camarades :

BOUVIER Jean (1894) a été douloureusement frappé par le décès de sa mère, survenu le 8 juillet 1929.

BRÉGAND Victor (1920) a été douloureusement frappé par le décès de sa mère survenu le 14 juillet 1929.

A nos camarades l'expression de ses sincères sentiments de condoléances.

Notre première Manifestation de la Saison 1929-1930

Elle consistera en une sauterie qui aura lieu le

Vendredi 8 novembre 1929

à 21 heures précises,

dans les Salons Berrier et Milliet, 31, place Bellecour, Lyon.

Les cartes d'invitation seront insérées dans le Bulletin devant paraître le 1^{er} novembre, les camarades qui désireraient en remettre à leur famille ou invités peuvent en réclamer au siège de l'Association.

Nous venons, une fois de plus, insister très fortement auprès de nos camarades afin qu'ils nous aident au succès de ces réunions familiales en venant très nombreux avec leurs invités.

Ces manifestations sont organisées pour leur satisfaction personnelle, s'ils n'y répondent pas, il n'y aura plus qu'à les supprimer.

Quelles raisons peuvent-ils donner de ne pas y assister ?.....

Il y a un bon orchestre.....

Le cadre est assez bien.....

Des relations très intéressantes peuvent s'y faire.....

On danse en famille et parmi une société choisie.....

Il n'y a aucune contrainte et aucune gêne.....

La gaieté de bon aloi n'en est pas exclue !.....

Le prix : 3 francs pour les sociétaires ; 8 francs pour leur famille et leurs invités, n'est pas excessif, quand on pense aux frais importants qu'il faut envisager actuellement pour toutes manifestations.

C'est donc un sacrifice que votre Association fait, aidez au succès, par une propagande amicale au milieu des vôtres, cela l'encouragera à continuer et même à étendre ces sortes de réunions.

Nous rappelons que les prochaines sauterics de la saison auront lieu les

Vendredi 10 janvier 1930 ;

Vendredi 28 février 1930 ;

Vendredi 7 mars 1930.

Pour chacune de ces réunions, les cartes d'invitation seront envoyées en temps utile.

Réunions mensuelles des Jeudi 5 Juillet et 10 Août 1929

Etaient présents le 5 juillet 1929 :

GLOPPE	1920	MOUCHEROND	1925	GONNET	1925
GAUTHIER	1920	BORDES	1925	PARTERET	1927
BLANCART	1920	GROS Marcel.....	1925	RICOL	1927
BERTHET	1924	LIVET René.....	1925	ROY	1927
VALETTE	1924	BOIS	1925	DAMONS	1927
GIRARD	1924	THIMON	1925	VILLARD	1927
PATROUILLAT	1924				

Etaient présents le 1^{er} août 1929 :

CAILLET	1920	VOLAND	1924	DUBOST	1926
MÉTRAT	1923	BOIS	1925	JAMME	1926
DONNEAUD	1923	GROS M.....	1925	VÉRON (DE).....	1926
VALETTE A.....	1924	LIVET	1925	DES GEORGES.....	1927
HERGUES	1924	MONTCLOS (DE).....	1925	CHATAGNER	1927
GOUDARD	1924	DUNOIR	1926	VILLARS	1927
GIRARD	1924				

Le peu de présences fait penser aux vacances.

Prochaine réunion : **Jeudi 3 Octobre 1929.**

Dons pour la Bibliothèque de l'Association

De notre camarade JACQUET Charles (1910) :

Un volume, *Les appareils de levage*, par HUGO BETHMANN.

Les tomes X, XI, XII, XIII, et XIV des années 1918, 1919, 1920, 1921
1922 de *La Technique Moderne*.

De la Librairie Polytechnique Ch. BÉRANGER, Paris :

1. *Cours de verrerie*, par DAMOUR.

2. *Machines-outils* (Tome XIII), 3^e partie, par CHAMPLY, et *Presse, films, compresseurs et ventilateurs* (Tome XIV), par CHAMPLY (Voir Bibliographie pages 45 et 46).

Presse, films, compresseurs et ventilateurs (Tome XIV), par CHAMPLY.
(Voir Bibliographie, page 46).

De M. DUNOD, éditeur, Paris :

Résistance des matériaux, par E. ARAGON.

Barèmes pour le calcul des poutres, solives, etc., par P. TURLAT.

Les moteurs à deux-temps, par L. VENTOU-DUCLAUX.

Pour ces volumes (Voir Bibliographie, pages 44-45).

GAUTHIER-VILLARS et Cie, Paris :

Problèmes de statistique graphique et de résistance des matériaux, par M. ROY (Voir Bibliographie, page 46).

De la Technique des travaux, Paris :

Son numéro d'avril : *Le nouveau marché de Francfort*.

Son numéro de mai : *Les nouveaux magasins de la Samaritaine*.

Son numéro de juin : *Le pont de Plougastel, sur l'Elorn*. (Voir Bibliographie, pages 47-48).

Nos sincères remerciements à nos donateurs.

Demande d'Adresses de Sociétaires

Nous signalons les noms des camarades dont le dernier Bulletin nous est revenu avec la mention : Parti sans adresse.

MM. :

DELACROIX Jean (1898), 43, quai Fulchiron, Lyon.

DANGEL Victor (1929), Impasse Saint-Julien, Reims.

TCHERNITZOFF Alexis (1926), rue Garibaldi, 53, Lyon.

OLIVIER Charles (1926), 119, avenue Thiers, Lyon.

Nous serions très reconnaissants à nos sociétaires qui connaîtraient la nouvelle adresse d'un de ces camarades de la communiquer à notre Secrétariat, 7, rue Grôlée, Lyon.

Un merci amical anticipé.

Une petite innovation

Les camarades passant rue Grôlée et qui, pensant à leur Association, contemplent les fenêtres du Secrétariat, remarqueront, à l'une d'elles, celle faisant le coin de la rue Grôlée et rue Thomassin, un écusson suivi d'une hampe... Ledit écusson représente, avec les trois lettres E. C. L. et les abeilles symboliques, l'insigne de notre Association. Cet écusson, peint au xcouleurs également symboliques de notre groupement, est reproduit sur le drapeau tricolore qui, dorénavant, sera hissé pour toutes les manifestations.

Etablissement reconnu d'utilité publique, nous devons honorer ainsi les grandes fêtes de notre pays, et, en même temps, marquer par un signe très apparent, le siège de notre Association, en attendant de faire flotter ledit drapeau sur l'Hôtel E. C. L.. Et puis, cette idée, c'est toujours un peu de propagande.

Changement d'Adresses et de Situations

- 1900 REY *Camille*, ingénieur-adjoint au 4^e arrondissement de la Voie, Cie P.-L.-M., à Lyon, 10, cours de Verdun.
- 1901 DUCROISSET *Georges*, directeur de la Société des silico-calcaires (sables et grès de Lardy). Bureaux : 55, rue d'Amsterdam, Paris (VIII^e). Téléph. : Gutenberg 75-21.
- 1902 FRÉDIÈRE *Louis*, sous-ingénieur, chef de section de la voie, Cie P.-L.-M., Melun (S.-et-M.). Domicile : 13 bis, rue de la Fosse-aux-Anglais, Melun.
- 1905 HUVET *Léon*, chef de Dépôt, à la Cie P.-L.-M., à Bellegarde (Ain).
- 1910 JACQUET *Charles*, inspecteur de l'Association des Industriels de France, 142, cours Tolstoï, Villeurbanne.
- 1911 PAYANT *André*, 50, rue de France, Nice (A.-M.).
- 1920 DEVILLE *Jean*, 8, rue du Pilat, Saint-Chamond (Loire). Téléph. 381.
— VIEILLEVIGNE *Louis*, ingénieur aux Etablissements Bertrand et Cie (Pâtes alimentaires). Domicile : 26, rue de l'Alma, Le Havre (Seine-Inférieure).
- 1920 RODDIER *Eugène*, ingénieur des Travaux publics, 44, rue de Vanves, Paris (XIV^e).
— COUGNY *Edouard*, Service commercial, Société « Le Matériel Electrique S. W. » (Schneider-Westinghouse), 42, rue d'Anjou, Paris (VIII^e).
— PAGE *Pierre*, 3 bis, rue Andraud, Lyon.
— DUSSUD *François*, Etablissements Capitan, 19, avenue Marcel, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
— DUVERDY *Robert*, Villa des Roses, Francheville-Je-Haut (Rhône).
— MARTIN *Marcel*, ingénieur au Syndicat des fabricants de couvertures de Cours, 55, Grande-rue, à Cours (Rhône). Téléph. : 84.
— DURAND *Maurice*, administrateur-gérant de la Société des Anciens Etablissements E. Deloge aîné, d'Aix-en-Provence, 6 bis, cours Gambetta, Aix-en-Provence.
- 1921 BARAT *Albert*, rue Gambon, à Vierzon-Ville (Cher).
— KERGOMARD *Lucien*, 1, rue Philippe-de-Lasalle, Lyon.
- 1922 DESFLACIEUX *Raymond*, 21, avenue Esquirol, Parc-Chaussagne, Lyon.
— TRIOL *André*, inspecteur aux Usines Renault. Domicile : 45, avenue Michel-Bizot, Paris (XII^e).
— VALABRÈGUE *Jacques*, 10, Covarrubias, Madrid (Espagne).
— COESTER *Gustave*, 7, place Jean-Macé, Saint-Claude (Jura).
— VERNIÈRE *Pierre*, chef de district aux Chemins de fer du Maroc, à Sidi Himane (Maroc).

- 1923 LECOEUR *André*, 7 bis, boulevard des Peupliers, Draveil (S.-et-O.).
— AIGROT Robert, La Soie Artificielle, 14, rue Colin, Villeurbanne (Rhône).
- 1924 SCHLUMBERGER *Jacques*, ingénieur aux Fonderies et Ateliers de la Butte, à Besançon (fonderie fonte, bronze, aluminium, laiton), pompes de tous systèmes et matériel d'incendie, 56, rue de la Dôle, Besançon (Doubs). Domicile : 2, rue du Bateau, Besançon.
— PLANTEVIN *Jean*, ingénieur, Société anonyme des appareils centrifuges, Rueil (S.-et-O.). Domicile : 110, avenue du Chemin de fer, Rueil.
— MARTIN *Jean*, ingénieur aux Etablissements Devilaine et Rougé (Omnium d'installations électriques), 4, rue Casimir-Delavigne, Paris (VI^e). Domicile : 5, route de Dôme, Aurillac (Cantal).
— DEFOUR *Jean*, 6, rue Hippolyte-Sauzée, Firminy (Loire).
— BARBIER *André*, ingénieur attaché aux Etablissements Merlin et Gérin, agence de Nancy, 15, quai Isabey, Nancy (M.et-M.).
— GOÛD *Julien*, ingénieur au bureau des Etudes (Services machines-outils et outillages). Automobiles Berliet, Usine de Lyon-Monplaisir.
- 1925 TOUEZER *Joseph*, chez MM. Bonnel père et fils (constructions industrielles, 278, avenue Jean-Jaurès, Lyon. Domicile : 9, rue Saint-Paul, Lyon (V^e).
— LOUTCHEZAROFF *Wladimir*, ingénieur-électricien, à la Direction des Travaux publics du Soudan, Bamako (Soudan français, A. O. F.).
— RAFFIN-PEYLOZ *Claudius*, ingénieur adjoint à la Direction des Tramways de Tours. Domicile : 172, avenue de Grammont, Tours (Indre-et-Loire).
— PETIT *André*, 17, rue de la République, Lyon.
— GENIN *Louis*, Cie du Bourbonnais, P. de Lachomette, Villiers et Cie, Usine de Cahors (Lot). Domicile : 1, rue Saint-Barthélemy, Cahors.
— RUELLE *Pierre*, Société des roulemenst à billes R.I.V., directeur de la succursale de Lyon, 56, cours Gambetta, Lyon. Tél. V. 73-20.
- 1926 ADAM *Adrien*, ingénieur aux Etablissements Capitan (Pâtes alimentaires), à Montferrand (P.-de-D.). Domicile : 16, rue de la Rodade, Montferrand.
— ROYER *Henri*, Villa Clotilde, 22, rue Soult, Tunis (Tunisie).
— REINGART *Wladimir*, Bureau des études, Etablissements Liore et Olivier, constructeurs d'avions et hydravions, Paris. Domicile : 176, rue Saint-Jacques, Paris (V^e).
- 1927 LAGROST *Pierre*, attaché au Service de la voie, section de Mâcon (S.-et-L.), Cie P.-L.-M. Domicile : 84, rue Rambuteau, Mâcon.

- 1927 BOUËT *Georges*, Hôtel Gérando, 11, rue Gérando, Paris (IX^e).
— RETIVAT *Paul*, aspirant-mécanicien, à bord du croiseur « Lamothe-Picquet », Toulon (Var). Domicile : 227, cours Lafayette, Lyon.
— BONNAUD *Louis*, 98, boulevard des Belges, Lyon.
— CLAMENS *Charles*, ingénieur à l'Entreprise Lajoinie (Béton armé), 33, rue de la Bienfaisance, Paris (VII^e). Domicile : 3, rue Albert-I^{er}, à Saint-Cloud.
- 1929 KOLENKINE *Simon*, 4, rue Saint-Gervais, Lyon.
— MEYNEUX *Roger*, 10, rue Gustave-Nadaud, Limoges (Haute-Vienne).
— MOURACHOFF *Dimitri*, 58, boulev. Eugène-Réguillon, Villeurbanne.

Le Groupe E.C.L. de la Musique



Suivant l'avis paru dans notre Bulletin N° 248 (Juin 1929), la première réunion du Groupe E. C. L. de la Musique aura lieu le :

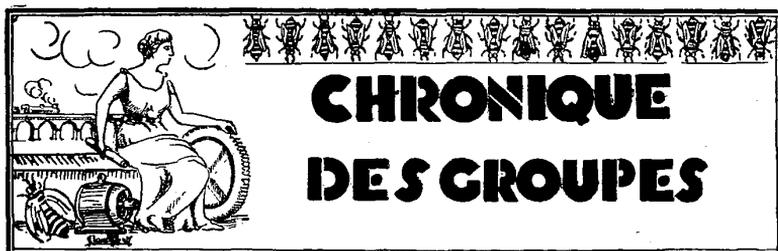
Vendredi 11 Octobre

à 20 h. 30, très précises,

Café de la Paix

Salles de l'entresol.

Nous convions donc tous les camarades E. C. L. qui désireraient faire de la musique de se rendre à cette réunion où il sera examiné les modalités de ce nouveau Groupe.



GROUPE DE PARIS

*Siège : Hôtel des Ingénieurs Civils, 19, rue Blanche, Paris (IX^e)
Réunions : le 1^{er} jeudi de chaque mois, à 20 heures.*

Service de Placement du Groupe

Le Service de Placement du Groupe de Paris est ouvert tous les samedis, sauf le samedi suivant la réunion mensuelle à partir de 18 h. 30, au 102, rue La Boétie (VIII^e).

RÉUNION DU JEUDI 4 JUILLET 1929

En l'absence de notre président, M. ACLÉMENT, qui, souffrant, s'était excusé, notre camarade, M. DUCROÏSET, voulut bien accepter de diriger cette réunion.

Nous avons demandé à notre camarade, M. BOUTELLE, d'exposer, devant nous, sa technique du haut-parleur.

Quel succès !... Ce qui devait être une aride discussion technique, devint une longue et agréable audition musicale, nos camarades réclamant, sans cesse, l'audition de nouveaux disques.

Nous soupçonnons d'ailleurs M. BOUTELLE d'avoir prévu cela, car il avait apporté une imposante collection de disques et non les papiers couverts de chiffres et de formules que nous nous attendions à lui voir étaler.

Nous ne perdons, paraît-il, rien pour attendre, et il nous a promis de nous documenter plus complètement que nous ne pouvons l'espérer, lors d'une prochaine réunion.

Pour ceux d'entre nous que les mathématiques poursuivent de lugubres souvenirs, cette perspective n'est certes pas engageante. Mais qu'ils se

rassurent ! Nous saurons, comme autrefois, en classe de chimie, réclamer : « Expérience ! Expérience ! »

Etaient présents, MM. :

MARÉCHAL	1900	MIELLE	1912	KERGOMARD	1921
DUCROISSET	1901	CHAVANNE	1912	VÉRON	1922
BLETON	1901	LASNE	1913	BOULAS	1923
RAYMOND	1901	MIGNOT	1920	MOINE	1923
TRINCAÑO	1901	LAFAGE	1920	ESPELLET	1923
MORAND	1903	ROBERJOT	1920	RABILLOU	1924
MAILLARD	1905	BOUVET	1920	GUILLAUD	1924
VAN DOREN	1911	SERIN	1920	FORESTIER	1925
TAVAU	1911	MARTIN	1921	RASSELLI	1925
MICHEL	1912				

Excusés, MM. :

BRACHET	1884	BOUVIER	1894	MARTIN	1922
FOILLARD	1888	ACLÉMENT	1912	TRIOL	1923
GABEL	1888				

RÉUNION DU JEUDI 1^{er} AOUT 1929

En l'absence de M. ACLÉMENT, excusé, M. MORAND prit la présidence. Notre distingué camarade, M. DUCROISSET, voulut bien entreprendre de nous initier aux mystères de la fabrication des briques silico-calcaires.

Quant à l'utilisation de ce matériau et à ses qualités, notre camarade, M. MAILLARD, nous exposa, avec une belle énergie..., le point de vue de l'architecte.

Très intéressante controverse ! Excellente soirée !

Etaient présents, MM. :

DUCROISSET	1901	CHAVANNE	1912	VÉRON	1922
BLETON	1901	LAFAGE	1920	ROTA	1923
BOUTEILLE	1901	BOUVET	1920	FORESTIER	1925
MORAND	1903	KERGOMARD	1921	KISSELEFF	1926
MAILLARD	1905	MARTHOURET	1922	DENITCHENKO	1926
ROUX-BERGER	1910	DESPREZ	1922	THOUZELLIER	1927
VAN DOREN	1911	PRALLEY	1922		

Excusés, MM. :

GALERNE	1879	MARÉCHAL	1900	ACLÉMENT	1912
GABEL	1888	MIRONNEAU	1910	MIGNOT	1920
BOUVIER	1894				

GROUPE DE LA LOIRE

*Siège : Grand Cercle de Saint-Etienne.
13, place de l'Hôtel-de-Ville (2^e étage).
Correspondance : M. W. KHARACHNICK (1920)
10, rue Conte-Grandchamp, Saint-Etienne (Loire).*

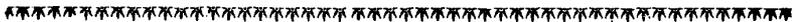
RÉUNION DU SAMEDI 27 JUILLET 1929

Soirée très calme, la plupart de nos camarades sont en vacances.

Ont assisté à la réunion, MM. :

BODOY 1905 MATTE 1920 KHARACHNICK 1920

Les réunions sont suspendues jusqu'au mois d'octobre.



CAISSE DE SECOURS DE L'ASSOCIATION

Camarades, n'oubliez pas vos Camarades dans l'infortune. Versez votre participation à notre Caisse de secours. C'est une bonne action que vous ne voudrez pas différer plus longtemps.

Merci à ceux qui nous entendent.



EXAMENS D'ADMISSION
A L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

SESSION DE JUILLET 1929

Ont été admis en 2^e année :

BRUNHES, FRANÇOIS, GACON-CAMOUZ, MALLIÉ, REBOULLET.

Ont été admis en 1^{re} année :

ALAISE, BARDEL, BEUZE, CACHARD, CERRO, CHAMBON, CLERGET, DANNA,
DELACHENAL, DOMENACH, DONNÉ, DUBOUT, DUCROISSET, FABRE, FAYARD,
FRANTZ, GENTON, GONTALOY, GUINAND, IMBERT, JACOTOT, LACAZE, LAFAY,
LAFOY, LEDOUX, LEGARDEUR, LEPETIT, MENESSIER, MONET, MOSER, PELLE-
TIR, PERROT, PERROUD, PLANCHET, PONSONNET, PRUÑARET, RAMUS, RÉAL.
REDOULY, REVENANT, REYNAUD, ROCHE, ROUSSEL, VILLATTE, VOISIN, ZIL-
BERFARB.

Diplôme d'Ingénieur-Tisseur

Le Diplôme d'ingénieur-tisseur de la Chambre de Commerce de Lyon
a été décerné, en 1929, à nos camarades de la promotion de 1928 :

MM. : COMBET Henri, GARNIER Roger, BARRIÈRE, JANNAY et GUILHOT.

NÉCROLOGIE

Charles GOYET (1890-1929)

Notre bien regretté camarade Charles GOYET, après des études au Lycée de Saint-Etienne, entra à l'Ecole Centrale Lyonnaise d'où il sortit en 1911, pour aller à l'Ecole Supérieure d'Electricité de Paris. Pendant son service militaire, qu'il effectua au Maroc, il installa des postes de T. S. F. à Agadir, à Marrakech, Mogador, Fez, Rabat, sous les ordres du général



Lyantey. Versé au 8^e génie pour la guerre, il resta au Maroc où ses connaissances techniques furent très appréciées. Il fut fait chevalier de l'Ouissam Alaouite, il reçut la médaille coloniale et d'autres distinctions que malheureusement la modestie de notre camarade nous prive de connaître. Démobilisé, il entra chez MM. Poncet-Lacroix, maison s'occupant d'appareils et chaudières électriques, à Lyon. Il s'occupa tout particulièrement de toutes les questions, recherches et mises au point de ces appareils

et devint un des collaborateurs techniques les plus appréciés de la Société Sauria.

Sept années consécutives de vie militaire (1912-1919), dont quatre de campagnes coloniales (1913-1917), en l'affaiblissant physiquement, favorisèrent, sans doute, l'éclosion du mal qui devait prématurément l'emporter.

Mais rien n'ébranla jamais son magnifique équilibre moral. Ni les épreuves de la guerre, ni les souffrances de la maladie, ne purent altérer sa sérénité.

Lorsque, à l'aube de la paix, il put enfin mettre en œuvre son ardeur passionnée au travail, un cercle d'amis goûtèrent le rare plaisir de ses entretiens dans lesquels, avec une indulgente simplicité, il éclairait, de sa belle intelligence, de son subtil savoir, les sujets les plus divers où s'élevaient les imaginations.

Ses camarades recherchaient ses conseils.

Plusieurs fois ses maîtres firent appel à sa collaboration.

Mais la tâche à laquelle il s'était voué entièrement, ne lui permit pas d'y répondre.

Par un labeur incessant, il créa, de toutes pièces, une fabrication d'appareils électrothermiques, qui acquit rapidement, dans cette branche de l'industrie moderne, une place de premier rang.

Hélas ! combien laisse-t-il d'études, de projets inachevés, dont la réalisation lui aurait apporté la joie qu'il aimait par dessus tout, de la tâche accomplie.

Nous renouvelons à la famille de notre cher camarade si sympathique, parmi les nôtres, l'expression de nos plus vifs sentiments de condoléances.



PLACEMENT

OFFRES DE SITUATIONS

Nous rappelons à nos camarades que certaines offres de situations signalées dans le Bulletin mensuel ne sont plus disponibles à la parution de celui-ci.

Ces offres, aussitôt reçues au Secrétariat, sont adressées aux camarades inscrits au registre des « Demandes de Situations » et répondant aux références exigées.

N° 2580. — 3 juillet. — On recherche des ingénieurs-représentants en matière propriété pour Lyon, Grenoble, St-Etienne, Clermont-Ferrand. Aucune rétribution fixé, commissions.

N° 2583. — 9 juillet. — On cherche pour région centre, résidence Moulins ou Clermont-Ferrand, un ingénieur connaissant la chaufferie et au courant de la vaporisation pour représentation. Traitement de 18 à 20.000 fr.

N° 2585. — 10 juillet. — On cherche pour la Haute-Vienne et Côte-d'Or, deux ingénieurs même débutants pour tracés de lignes électriques.

N° 2585 bis. — 13 juillet. — On cherche ingénieur ayant de sérieuses références en fonderie de fonte.

N° 2586. — 22 juillet. — On cherche deux ingénieurs pour piquetage de lignes électriques.

N° 2587. — 29 juillet. — Banque lyonnaise nous demande des jeunes gens désirant partir dans l'Afrique du Nord et l'Orient pour s'occuper d'opérations de banque.

N° 2588. — 29 juillet. — On cherche pour Lyon jeune débutant pour bureau d'études, béton armé.

N° 2589. — 29 juillet. — On cherche dessinateur pour maison d'appareillages.

N° 2590. — 29 juillet. — Société de constructions électriques de Lyon cherche ingénieur pour surveillance et direction d'un chantier important de construction de lignes à HT et un dessinateur ayant fait sa quatrième année d'électricité à l'école.

N° 2592. — 6 août. — On demande jeune homme désirant entrer dans une maison d'alimentation pour seconder directeur des entrepôts.

N° 2593. — 6 août. — On cherche jeune ingénieur pour fabrication de machines pour la taille du diamant.

N° 2594. — 7 août. — Maison de Lyon cherche deux dessinateurs, il s'agit d'ascenseurs, monte-charges.

N° 2595. — 9 août. — On cherche dessinateur débutant pour constructions électriques.

N° 2596. — 9 août. — On cherche jeune ingénieur pour poste mi-commercial, mi-technique dans branche téléphones.

N° 2598. — 27 août. — On cherche jeune ingénieur susceptible de conduire des travaux d'adduction d'eau.

N° 2599. — 29 août. — Lampes Fotos Lyon cherche jeune homme pour laboratoire.

N° 2600. — 2 sept. — Entreprise générale à Vienne cherche conducteur de travaux.

N° 2601. — 4 sept. — On cherche jeune ingénieur susceptible d'étudier un procédé spécial de charpente et, par la suite, s'occuper de la représentation.

N° 2602. — 4 sept. — Entreprise au Maroc recherche jeunes ingénieurs très bons dessinateurs, il y aura à s'occuper aussi de la direction de plusieurs chantiers de constructions industrielles.

N° 2603. — 4 sept. — On cherche pour petite entreprise de travaux publics à Lyon un jeune ingénieur pour seconder patron.

N° 2604. — 4 sept. — Maison d'exportation, importation, nous demande un jeune homme connaissant anglais, allemand et, si possible, italien et espagnol.

N° 2605. — 4 sept. — Maison ancienne s'occupant de la construction de machines modernes pour cuirs et peaux, région Toulouse, cherche associé, somme exigée 100.000 francs.

N° 2606. — 4 sept. — Papeterie à Annonay cherche jeune ingénieur pour dresser des plans d'installations nouvelles.

N° 2608. — 4 sept. — Etablissements d'appareillages électriques à Grenoble nous demandent de bons dessinateurs, il y aurait un emploi de *sous-chef* de bureau vacant.

N° 2609. — 4 sept. — Maison de Lyon cherche jeune ingénieur pour s'occuper d'entreprise générale.

N° 2610. — 10 sept. — Importante firme huiles et pétroles, agence de Lyon. cherche correspondancier et possédant un peu de technique générale.

N° 2611. — 10 sept. — On cherche jeune ingénieur débutant pour service mi-commercial, mi-technique (devis, projet) pour usines à Beaucour.

N° 2612. — 11 sept. — On cherche jeune ingénieur de 20 à 26 ans pour service technique, réceptions des câbles téléphoniques, à Pont-de-Chéruy.

N° 2613. — 11 sept. — On cherche pour Lyon ingénieur ayant de bonnes références en chauffage central (études et chantiers).

DEMANDES DE SITUATIONS

AVIS IMPORTANT

Comme il est stipulé sur les « demandes de situations », nous rappelons aux camarades inscrits depuis plus de trois mois de renouveler leur inscription.

N° 1075. — 23 ans, cherche place dans chauffage industriel, installation de préférence.

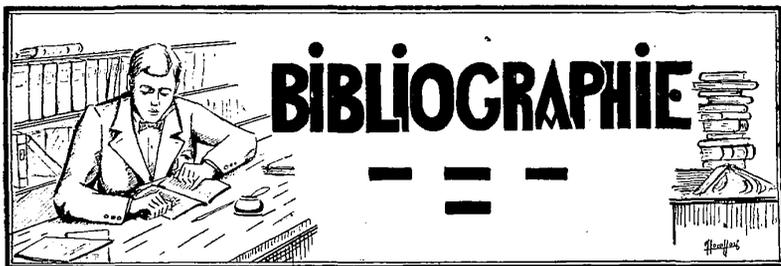
N° 1076. — 31 ans, cherche place mi-commerciale, mi technique, dans appareils à gaz ou mécanique générale.

N° 1077. — 31 ans, cherche situation dans service achat, s'associerait.

N° 1079. — 29 ans, cherche représentation d'appareils hydrauliques dans région des Alpes en particulier.

N° 1080. — 25 ans, cherche situation dans construction de réseaux.

N° 1082. — 26 ans, cherche place dans service commercial automobile, métallurgie, service achats.



Les ouvrages scientifiques dont l'Association recevra deux exemplaires seront analysés dans le numéro suivant leur réception.

Les sommaires des publications scientifiques reçues dans les mêmes conditions seront également publiés.

OUVRAGES OFFERTS A L'ASSOCIATION

Dons de M. DUNOD, éditeur, 92, rue Bonaparte, Paris (VI^e).

Résistance des matériaux appliquée aux constructions (méthodes pratiques par le calcul et la statique graphique, par **E. Aragon**, ingénieur E.C.P. — Tome II : deuxième édition revue par **P. Chambran**, ingénieur des constructions civiles, licencié ès sciences. Volume 12×18, VIII-718 pages, 377 figures, 1929 (910 gr.), relié 74 fr., broché 65 fr. — Prix Franco : France et ses colonies : relié 76 fr. 25, broché 67 fr. 25 ; Etranger, tarif normal : relié 82 fr. 10 ; broché 73 fr. 10 ; Etranger, tarif réduit : relié 78 fr. 80, broché 69 fr. 80.

Avec la nouvelle édition du tome II, se trouve terminée la révision et mise à jour d'un ouvrage constituant un traité complet de la résistance des matériaux appliquée aux constructions. Comme tel, il doit faire partie de la documentation indispensable aux ingénieurs de travaux publics, aux architectes, entrepreneurs et conducteurs de travaux, à tous ceux qui, s'occupant de constructions ou d'ouvrages d'art, doivent posséder une connaissance très sûre des problèmes de la résistance.

La nouvelle édition du tome II tient compte des derniers perfectionnements de la technique. On y trouvera l'étude détaillée de la résistance des poutres à travées solidaires, les méthodes analytique, graphique et des lignes d'influence, puis les données les plus complètes sur la dénivellation des appuis et le langage des ponts, sur les arcs à paroi pleine et à treillis (arcs à trois articulations, à deux articulations sur les appuis ou encastrés sur les appuis). Les chapitres suivants sont consacrés au calcul des ponts suspendus et des piles métalliques, aux assemblages des pièces et appareils d'appuis et enfin aux dimensions et au calcul des accessoires divers et des pièces de machines (boulons, chaînes, esstaux, poulies, manivelles, bielles, engrenages, etc...).

Les Moteurs à deux temps (Moteurs à explosions et à combustion à essence et à carburants lourds destinés à l'automobile et à l'aviation), par **L. Ventou-Duclaux**, ingénieur du Laboratoire d'essais de l'A.C.F., expert près le tribunal de la Seine.

Quatrième édition, revue et augmentée par G. Lienhard, ingénieur, ancien élève de l'Ecole polytechnique. Ouvrage couronné par la Société d'encouragement pour l'Industrie nationale. — Volume 13×21, VIII-248 pages, 101 figures (640 gr.), 1919, relié 42 fr., broché 34 fr. — Prix francs : France et ses colonies : relié 43 fr. 65, broché 35 fr. 65 ; Etranger, tarif normal : relié 48 fr. 30 ; broché 40 fr. 30 ; Etranger, tarif réduit : relié 45 fr. 90, broché 37 fr. 90.

Le moteur à deux temps possède sur le moteur à quatre temps un certain nombre d'avantages, parmi lesquels une plus grande régularité cyclique à nombre égal de cylindres et une plus grande simplicité de construction. Ces avantages sont très précieux au point de vue de l'automobilisme et de l'aviation.

Rédigé dans un style clair et précis, illustré de nombreux schémas, l'ouvrage de M. Ventou-Duclaux présente un intérêt de premier plan pour tous ceux qui s'intéressent au développement du moteur à explosion et à ses applications de jour en jour plus nombreuses.

La quatrième édition contient la description de 150 moteurs des types les plus récents. Elle a été remaniée profondément par M. Lienhard, notamment en ce qui concerne la classification des moteurs à deux temps dont les réalisations sont extrêmement nombreuses. Celui-ci a adopté un classement qui correspond aux différents systèmes adoptés pour le transvasement des gaz frais et des gaz bruts, puis un sous-classement d'après le mode d'alimentation.

On trouvera tout d'abord l'étude comparée des moteurs à quatre et à deux temps. L'auteur examine ensuite les avantages des moteurs à deux temps, puis il passe à leurs essais et aux détails de leur construction. Il donne, enfin, après en avoir établi la classification, la description détaillée des divers types de moteurs.

Cet ouvrage réunit ainsi une documentation complète et de tout premier ordre sur les principales solutions proposées par les spécialistes du deux temps.

Barèmes pour le calcul des poutres, solives, linteaux, poitails, chevrons, etc., en bois, en acier I et E, poteaux en bois et en acier I et E, colonnes en fonte pleines et creuses, renseignements divers ; à la portée de tous, sans formules algébriques, par simple multiplication, par P. Turbat. — Volume 16×25, VIII-54 pages, 1929 (135 gr.), cartonné 17 fr., broché 13 fr. — Prix francs : France et ses colonies : cart. 17 fr. 45, broché 13 fr. 45 ; Etranger, tarif normal : cart. 19 fr. 70, broché 15 fr. 70 ; Etranger, tarif réduit : cart. 19 fr. 10, broché 15 fr. 10.

La base de l'élaboration de tout projet est le calcul de la section des différentes pièces entrant dans la construction et principalement celle des poutres, solive, linteaux, poitails, poteaux et combles. Ces calculs demandent un temps considérable et des erreurs ou de fausses interprétations de formules se glissent facilement dans les opérations, malgré toute l'attention qu'on apporte à ce travail. Aussi les ingénieurs, architectes, entrepreneurs, conducteurs de travaux et commis d'entreprise apprécieront-ils particulièrement les tableaux établis par M. Turbat et relatifs à la résistance des poutres en bois et en acier I et E, aux différentes répartitions des charges, à la résistance des poteaux en bois et en acier I et E à la résistance des colonnes en fonte, à la détermination des charges et surcharges. Ces tableaux accompagnés de notes donnent par simple lecture des résultats aussi précis que ceux auxquels on peut arriver par de longs calculs algébriques. On gagnera à leur emploi un temps considérable.

Dons de la Librairie Polytechnique Ch. BERANGER, 15, rue des Saint-Pères, Paris.

Machines-Outils et Outillage, tome XIII, par René Champhy. Un volume in-8 couronne (12×18) de 270 pages, avec 242 figures dans le texte (broché 250 gr.). Prix net : broché 13 fr., cartonné toile 25 fr. ; frais de port en plus, France 10 % ; Etranger I, 15 % ; II, 20 %.

L'ouvrage *Machines-Outils* de Champhy qui fait partie de l'Encyclopédie pratique des constructeurs composée de vingt volumes est particulièrement intéressant, car il vous présente les **Machines à meuler et à rectifier**, les **sableuses**, les **machines travaillant à froid** les métaux par allongement, compression, laminage, étirage et roulage.

Le travail des métaux minces, les outils pneumatiques, la peinture au pistolet et le vernissage au four sont des chapitres de grande valeur pour l'industriel et ce volume continue heureusement la série de ses devanciers.

Presses, Pilons compresseurs et ventilateurs, tome XIV, par René Champhy. — Un volume in-8 couronne (12×18, de 215 pages, avec 198 fig. dans le texte (broché 270 gr.). Prix net : broché 18 fr., cartonné toile 23 fr. Frais de port en plus : France 10 % ; Etranger 15 et 20 %.

Le quatorzième volume de l'Encyclopédie pratique des constructeurs mécaniciens vient de paraître et il continue heureusement la précieuse documentation de ses devanciers.

On y trouve l'étude des presses mécaniques et hydrauliques pour l'emboutissage, l'estampage et le forgeage des marteaux-pilons et toute la théorie et l'installation pratique des compresseurs d'air, des souffleries rotatives et centrifuges, des turbo-compresseurs et des ventilateurs.

Aujourd'hui l'emploi des pièces embouties ou estampées se substitue de plus en plus à celui des pièces usinées dans la masse du métal ; l'air comprimé a une place prépondérante dans tous les ateliers ; ce volume documentera utilement les industries sur tous ces points.

Don de MM. GAUTHIER-VILLARD & C^{ie}, 55, quai des Grands Augustins, Paris (6^e).

Problèmes de statique graphique et de résistance des matériaux à l'usage des élèves de l'Institut électrotechnique et de mécanique appliquée et des candidats au certificat de mécanique appliquée, par **Louis Roy**, correspondant de l'Institut, professeur à la Faculté des Sciences. Un volume in-8 carré (23×14) de 120 pages et 48 figures ; 1929, 30 fr. (frais de port en sus : France 0 fr. 65 ; Etranger, 1 fr. 50).

Préface. — Depuis bien des années, un grand nombre d'élèves de l'Institut électrotechnique et de mécanique appliquée de l'Université de Toulouse et de candidats au certificat de mécanique appliquée me demandent de leur indiquer un recueil de problèmes se rapportant à mon enseignement. Maintenant que la tâche m'est facilitée par tous les sujets de compositions que j'ai eu l'occasion de donner à Toulouse depuis une douzaine d'années, je me décide à écrire moi-même un tel recueil, exactement adapté à mon Cours imprimé. Les problèmes qui ont été donnés à l'Institut électrotechnique sont suivis de la mention I.E.T. avec l'année de la composition ; ceux qui ont été donnés au certificat de mécanique appliquée sont suivis de la mention Ecrit ou Pratique avec la date de l'examen, suivant qu'ils ont constitué le sujet de l'épreuve écrite ou celui de l'épreuve pratique.

La table des chapitres montre que, dans la distribution des exercices, j'ai rigoureusement suivi l'ordre de mon cours imprimé, dont j'ai naturellement conservé toutes les notations et auquel je renvoie fréquemment le lecteur pour la justification des méthodes ou formules employées, à l'aide de numéros entre crochets. D'ailleurs, afin d'éviter les répétitions, je commence par donner le tableau des notations usuelles, et pour éviter toute ambiguïté celui des abréviations désignant les principales unités employées. — **Louis Roy.**

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES OFFERTES A L'ASSOCIATION

LA TECHNIQUE DES TRAVAUX, 54, rue de Clichy, PARIS.

Numéro d'avril : **Le nouveau marché de Francfort.**

Prix du numéro, France 5 fr. ; Etranger 6 fr. 50. — Abonnement d'un an, France, 50 fr. ; Etranger 75 fr.

La ville de Francfort a fait construire, pour servir de marché, un bâtiment remarquable par ses dimensions (le hall principal mesure 250 mètres de longueur et 23 mètres de hauteur), par l'originalité de son architecture et par la hardiesse de sa conception.

L'ensemble des installations a été exécuté en deux ans et a coûté 15 millions de marks.

Dans ce même numéro, vous lirez les études suivantes : Le futur opéra de Chicago, l'Architecture des foires et des expositions, par Paul Peirani, ancien élève de l'Ecole polytechnique, architecte D.P.L.G. — Le nouveau hall des Messageries de la Compagnie du P.O. à la gare de Paris-Austerlitz. — Quelques châteaux d'eau modernes en Hollande, par J.-G. Waltjes, professeur à l'Université de Delft. — L'auditorium de Vienne, Richard Scharff, architecte Z.V. et Dr Ing., Vienne. — Les nouvelles usines d'ammoniaque synthétique de Willebroeck, par J. Verdeyen, ingénieur A.I. Br, chef de travaux aux entreprises Monnoyer. — Stabilité des pieux verticaux fondés dans un terrain sans cohésion, par M. Dumontier, ingénieur-conseil, béton armé. Bibliographie.

Numéro de Mai : **Les nouveaux magasins de la Samaritaine.**

Les travaux d'agrandissement récemment terminés des Grands Magasins de la Samaritaine, se caractérisent, au point de vue technique, par les difficultés multiples dont ils furent entourés et aussi par les moyens d'action modernes mis en œuvre par les constructeurs.

Le programme des travaux comprenait :

1° La déviation, au pourtour des nouveaux magasins, de tous les ouvrages publics existant sous la chaussée d'une rue voisine désaffectée.

2° La construction des nouveaux magasins avec trois sous-sols en béton armé, un rez-de-chaussée et dix étages en charpente en fer, trois façades en pierre de taille et la couverture avec terrasse en béton armé translucide et brisis en ardoise.

3° L'exécution en béton armé d'un passage souterrain à trois sous-sols avec pont-canal indépendant.

4° La création, en sous-œuvre, de trois sous-sols en béton armé de la gare d'embarquement.

5° Enfin, la construction, sous l'ancien magasin, des troisième et quatrième sous-sols et du grand puitsard avec son égout d'assèchement.

A noter qu'il s'agissait d'assurer l'étanchéité complète des sous-sols des nouveaux magasins, du passage souterrain et de la gare d'embarquement même aux plus hautes crues de la Seine, à une profondeur allant jusqu'à dix mètres au-dessous du plan d'eau habituel du fleuve.

Dans ce numéro, vous lirez les études suivantes : La transformation d'un hôtel suisse. — Deux types de théâtres modernes en ciment armé à Hong-Kong, par L. Gain, ingénieur. — L'établissement de bains municipaux de la rue Blomet, à Paris. — Un pont sur le Grand Cañon du Colorado (Etats-Unis). — Le pont de la Reine, à Rotterdam, par E. Balis, ingénieur-conseil. — Les routes en béton aux Etats-Unis. — Calcul du portique rectangulaire à deux rotules prolongé par des poutres non articulées, reposant sur appuis fixes ou mobiles. — Bibliographie.

Numéro de juin : **Le pont de Plbugastel sur l'Elorn.**

Le Pont de Plougastel, actuellement en construction près de Brest, est remarquable par la nouveauté des méthodes de travail, la hardiesse de leur conception et le souci du détail poussé aux limites extrêmes.

Le travail est caractérisé par l'emploi d'un cintre unique permettant d'exécuter successivement trois arches égales de 136 m. 40 de portée. Chaque arc est creux et comprend trois cellules : à la clef, la cellule centrale permet le passage d'un tablier inférieur au niveau de l'intrados, tandis qu'à l'extrados passe le tablier supérieur. Ce dernier est celui d'une route de 6 m. de largeur, plus deux trottoirs de un mètre.

Ce travail est exécuté par l'entreprise Limousin, d'après le projet dressé par l'ingénieur Freyssinet.

Dans ce même numéro, on trouvera les articles suivants : Le nouvel hôtel de ville d'Asheville (E.U.). — L'Hôtel de Paris, boulevard de la Madeleine. Architectes : Molinié et Nicod. — Architecture hollandaise. Les tours modernes, par E. Balis, ingénieur-conseil. — Les grands travaux de la Samaritaine (suite et fin), par Louis Escande, ingénieur des Arts et Manufactures. — Exécution des fondations d'une soufflante à gaz à l'intérieur d'une centrale électrique en exploitation. — Répartition des charges unitaires dans un tas de minerai, par A. Goldie, ingénieur E.C.P. — Un procédé original pour la préparation automatique du béton. — Bibliographie.

Brochure spéciale : **Les Fondations en terrain compressible.**

La question des fondations est certes d'actualité, à une époque où les constructions deviennent de plus en plus importantes et où l'on réclame toujours plus de rapidité dans l'exécution des travaux à cause de l'importance des capitaux immobilisés, sans préjudice, bien entendu, de la sécurité et de l'économie.

Tous ceux qui s'intéressent à la construction liront donc, avec grand intérêt, la nouvelle brochure de luxe que vient d'éditer la Société des Pieux Franki.

Ce volume de 136 pages, illustré de plus de 170 plans et photographies, constitue un véritable traité des fondations en mauvais sol, grâce aux nombreux renseignements techniques qu'il contient et aux monographies détaillées de fondations exécutées pour des ouvrages de toute espèce : immeubles de rapport, garages, églises, hôtels, ponts, murs de quai, usines, etc.

On peut se procurer un exemplaire de cette brochure en le demandant sur papier à en-tête professionnelle à la Société des Pieux Franki, rue de Clichy, 54, à Paris.

J. SERVE-BRIQUET & G. CLARET

Société à responsabilité limitée : Capital 80.000 fr.

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

38, Rue Victor-Hugo, LYON

Téléphone Franklin : 50-55

Adr. Tél. : SERCLA

Agents régionaux exclusifs de :

ÉTABLISSEMENTS DE VENTILATION NEU Chauffage. — Humidification. — Élimination des buées. — Transports pneumatiques. — Tirage mécanique des foyers. — Ventilateurs. — Séchoirs. — Soufflage et aspiration des suies.

MM. J. & A. NICLAUSSE Chaudières. — Surchauffeurs. — Utilisateurs. — Grilles mécaniques. — Remorqueurs. — Chalands.

L'AUXILIAIRE DES CHEMINS DE FER ET DE L'INDUSTRIE Épuration des eaux par appareils à chaux et à soude et par produit permutant donnant 0° hydrotimétrique. — Filtration, décantation des Eaux industrielles, d'alimentation et résiduaires. — Pompes et appareils d'alimentation à très haute température (Brevets CAILLE-POTONÉ).

APPAREILS ET ÉVAPORATEURS KESTNER Pompes et monte-acides. — Aspiration et lavage des gaz. — Évaporateurs, Concentreurs, Échangeurs de température.

C^{IE} GÉNÉRALE DES TRANSPORTEURS ET ÉLÉVATEURS Manutention mécanique générale. — Transporteurs. — Élévateurs. — Transmissions. — Appareils de levage. — Ponts roulants, Grues, Treuils, Monte-Charges.

A. THIBEAU & C^{IE} Ouvreuses et batteuses. — Dessuinteuses. — Laveuses à fourches et à herse. — Séchoirs pour la laine. — Chargeuses — Lisseuses. — Gills. — Cardes et Assortiments.

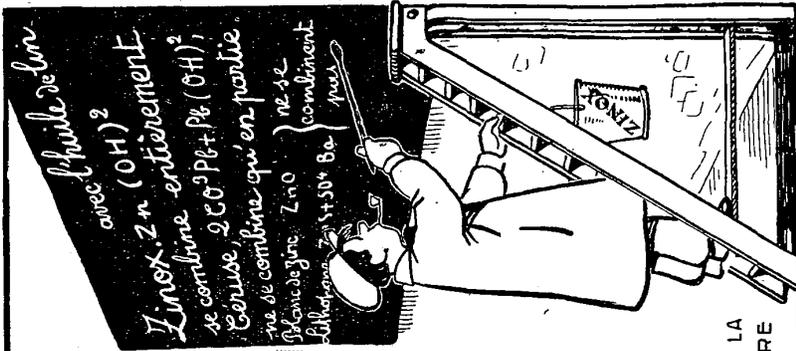
M. W. M. - DIESEL - BREVETS BENZ Moteurs à huile lourde, fixes et marins. Toutes puissances de 5 à 2 000 CV.

J. CREPPELLE & C^{IE} Compresseurs. — Pompes à vide. — Machines à vapeur.

MM. CURY, MARTIN & CHARRIER Fonte de fer. — Fontes douces pour moteurs. — Fonte malléable. — Fontes pour acides. — Bronze. — Aluminium.

USINE GROSJAT Pièces estampées et forgées — brutes de forge — demi finies et finies.

COMPTEURS D'EAU POUR CHAUDIÈRES



Pourquoi
LE ZINOX

est il plus solide, donc plus économique,
que tous les blancs broyés même la céruse

Pourquoi
le litre de peinture préparée

AU ZINOX

coûte-t'il moins cher que préparée
à la céruse (16%) au blanc de zinc (21%),
au lithopone 17%



CADOT FRÈRES

FABRICANTS DE VERNIS
LYON
TÉLÉPHONE
VAUD. 20-64
9, QUAI DE LA
GUILLOTIÈRE

Le ZINOX M

Oxyde de zinc pur hydraté
(Marque déposée)

Se fait en deux qualités

B

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

Pour obtenir des **PEINTURES LAQUÉE**
extra brillantes, **D'UNE TRÈS GRANDE**
SOLIDITÉ.

Le **ZINCADOX** composé d'oxyde et de sulfure de zinc broyés hydratés,
coûtant 20 %, de moins, **RÉSISTE AUSSI A L'EXTÉRIEUR.**

**Tout Constructeur a INTÉRÊT
à employer**

**LES
BARRES**

Organes Modernes
de Transmission

**CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION**

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

MAISON FONDÉE EN 1827
DE PRÉCISION

DAMPNIEN
D. R. 117

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

Téléphone: Vaudrey 21-72

Représentant pour le Sud-Est de la France

— XLIX —

LE MATÉRIEL ISOLANT

Société anonyme au capital de 2.000.000 de francs

26, Rue Arago — VILLEURBANNE (Rhône)

Téléphones : Villeurbanne 92-74.
Vaudrey 66-32.

R. C. Lyon B 694

Télégraphe : Matisol-Villeurbanne.

MANUFACTURE DE TUBES ISOLATEURS ET ACCESSOIRES
pour l'Électricité **RUBANS ISOLANTS, MASSE ISOLANTE, ISOLANTS DIVERS**
PIÈCES ET ISOLANTS EN MATIÈRES MOULÉES
« **CLÉMATÉITE** » et « **MATISOL** »

- COURROIES LECHAT -

Société Française à responsabilité limitée, capital 6.500.000 fr.

COURROIES ET TRANSPORTEURS
CUIR — BALATA — POIL DE CHAMEAU
CAOUTCHOUC — COTON TISSÉ

DÉPOT DE LYON

29, QUAI GAILLETON — Téléph. Franklin 22-19

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

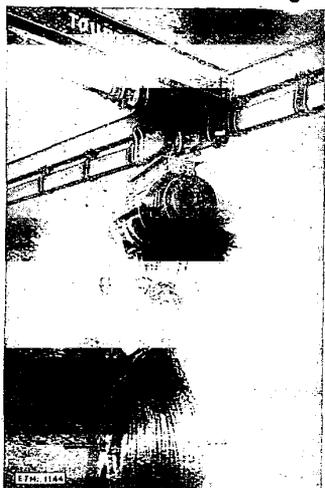
10 Machines à composer - 20 Machines à imprimer

Siège Social : 12-14, Rue Bellecordière - LYON

Téléphone : Franklin : 17-38

— L —

225



Palan électrique type M sur aiguillage de monorail,
système TOURTELLIER

MONORAILS

à main (syst. TOURTELLIER, B¹⁶)

ET ÉLECTRIQUES

PALANS ÉLECTRIQUES

à câble et à chaîne

Nouveau type M — monotambour blindé

Établissements

TOURTELLER

MULHOUSE (Haut-Rhin)

L. BAULT, Ingénieur (E.C.L. 1896), Agent régional

LYON — 13, Place Jean-Macé, 13 — LYON

Téléphone : Vaudrey 18-17



225

LES ÉTABLISSEMENTS

COLLET Frères & C^{IE}

Société anonyme au capital de 3.000.000 de francs

SIÈGE SOCIAL :

45, Quai Galléton
LYON

AGENCE :

69, Rue d'Amsterdam
PARIS (8^e)

Téléph. Barre 38-43

Téléph. Louvre 25-73

ENTREPRISE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

Centrales — Sous-Stations
Réseaux ruraux
Lignes de Transports de force
Réseaux — Concessions
Traction électrique
Projets — Études

POTEAU EN BÉTON ARMÉ

« LE FRANÇAIS »

SOCLE EN BÉTON ARMÉ

« L'UNIVERSEL »

pour poteaux en bois

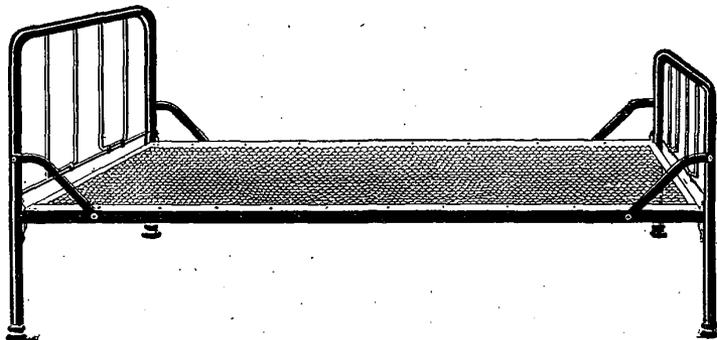
Brevetés s. g. d. g.

pour lignes de transports de force, traction

— LI —

Spécialité de Mobilier métallique
Lits-Sommiers pour Usines-Crèches

*Établissements scolaires, Hospitaliers, etc.
et toutes autres fournitures pour Mobiliers de Chambres,
Asiles, Hospices, Sanatoriums, Maisons de santé*



*Fournisseurs officiels de la Société hospitalière
d'approvisionnement. Fournisseurs de la ville
de Lyon et des Hospices civils.*

BOUVIER Fils aîné & C^{ie}
Ingén. (E.C.L. 1902)
139, Grande rue de la Guillotière, LYON
Téléphone : Vaudrey 14-57
Télégrammes : Bouviflts-Lyon

925

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 Fénélon

Téléphone : Vaudrey 22-73

== LYON ==

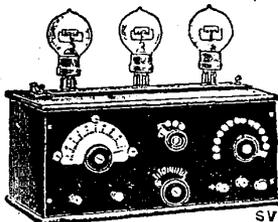
St-ÉTIENNE, 5, r. Francis-Garnier * 7-81
MARSEILLE, 66, rue Sainte * 51-10

**FABRIQUE DE
PAPIER AU FERRO-PRUSSIATE**

à Saint-Etienne, 5, rue Francis-Garnier

925

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

225

TERRES ET SABLES RÉFRACTAIRES

POUR FONDERIES ET ACIÉRIES
SABLE BLANC POUR VERRERIES

GADOT ET MARTIN

7, cours de la Liberté, LYON — Téléph. Vaudrey : 9-11

**PRODUITS SPÉCIAUX POUR CONSTRUCTION
DE CUBILOTS ET CONVERTISSEURS EN PISÉ**

216

INGENIEURS I...

faites imprimer vos devis
rapports, plans
et tous autres travaux à

J. MARLHENS

C. ROCHE, Suc^r

Téléph. Barre 51-32 — 13, rue de la Bombarde,
LYON

IMPRIMEUR des Cours de l'E. C. L.

225

ÉTABLISSEMENTS

Laureys Fr^{es}



Photogravure

17, RUE D'ENGHEN
TÉL. GUT. 33.50
PARIS 10^{ème}

LYON
183, Cours Lafayette
TEL. VAUDREY. 79-88
M^{re} A. RUELLÉ Représentant.



TSE

La Lampe

RADIO VISSEAUX

marque un progrès

225

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

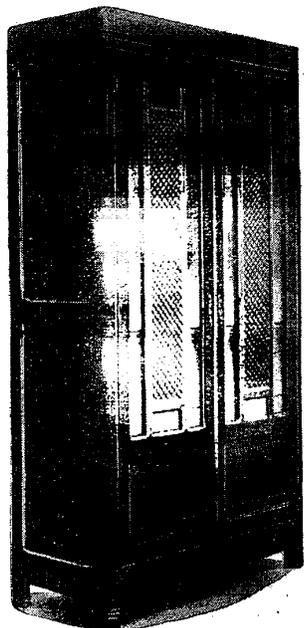
Ingénieur honoraire du Service des Eaux de Lyon
Expert près les Tribunaux

Ingénieur (E.C.L. 1908)

Ingénieurs Conseils

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

231



FABRIQUE DE BIBLIOTHÈQUES

Chêne ciré

Long. 0.95 Haut. 1.80 Prof. 0.43

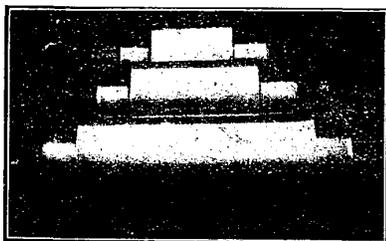
2 Portes grillagées
TABLETTES sur CRÉMAILLÈRES

Prix : **1.200 fr.**
Payable en 12 mensualités

Établissement **HECEY**
34, Passage de l'Hôtel-Dieu, 34
LYON

Téléph. Barre 47-37

FONDERIE DE FONTE ET ACIER
VANNEY-MICHALLET
SAINT-CHAMOND (Loire)



SPÉCIALITÉS :
CYLINDRES DE LAMINOIRS
LINGOTIÈRES
ENGRENAGES BRUTS OU TAILLÉS

231 Registre du Commerce, Lyon N. B. 4507

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 — Ostéocolle
Phosphore Blanc et amorphe — Sulfure
de phosphore — Acide phosphorique
Phosphate de soude — Phosphure
de cuivre — Sulfis 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.

225

Registre du Commerce, Lyon n° 1469

Du 4
au 17 mars
1929



La FOIRE de LYON

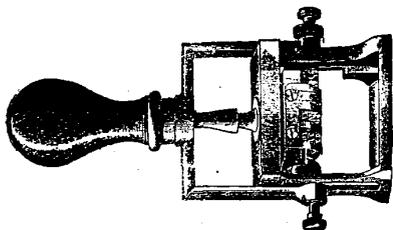
1^{er} lundi de Mars

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

225



GRAVURE SUR MÉTAUX

R. MALAVAL

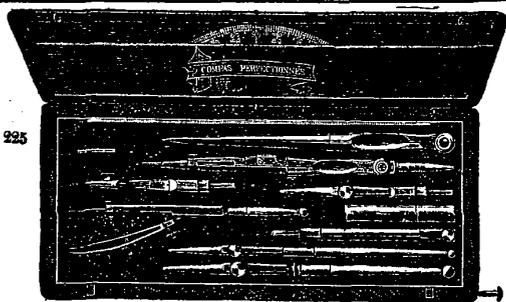
24, Passage Hôtel-Dieu, LYON

Timbres caoutchouc

Poinçons en tous genres

Dateurs — Numéroteurs — Plaques à jour — Vignettes

225



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

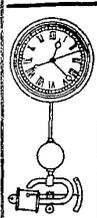
Téléphone 38-86

— LV —

225

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 Lafont, LYON

P. MOUCOT (E. C. L. 1914)
Ingénieur-Representant

225

Registre du Commerce : Lyon n° A. 23012.

MATÉRIEL INDUSTRIEL

D'OCCASION

Établissements Métallurgiques

Paul CHAPPELLET

21, Avenue du Parc d'Artillerie
LYON

Téléphones :
Vaubrey : 27-58

1er Bureau n° 18
Direction Bertrand

MACHINES-OUTILS à métaux et à bois.

Appareillage et Moteurs Electriques.

MACHINES A VAPEUR.

CHAUDIÈRES 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 lavage et de pesage.

Appareils pour l'Industrie chimique. ESSOREUSES

FERS de SERVICE.

ORGANES de TRANSMISSIONS.

POULIES fonte, fer, bois.

Etc... Etc.

TOLES DÉCOUPÉES toutes épaisseurs
suivant dimensions

VIEUX FERS — MÉTAUX

C. CHAPPELLET, Ingénieur (E. C. L. 1919)

216

L'IMPRIMERIE

BOSC Frères et RIOU

42, Quai Galléton, LYON. — Tél. Franklin 38-51

SE RECOMMANDE

aux LECTEURS de ce BULLETIN

pour tous travaux d'impression

AUX MEILLEURES CONDITIONS



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

GALLIA-LYON

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS F. WENGER

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

Adr. Télégr. : GALLIA - LYON

SUCCURSALES :

Téléph BARRE : 50-20.

VAUDREY : 12-29.

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

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

225

RAFER Frères et C^{ie}

CONSTRUCTEURS-MÉCANICIENS

SAINTE-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, souches, etc.

EXPORTATEURS

225

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

225

FIBRE ET MICA

Société Anonyme, Capital 1.500.000 francs

Rue Frédéric-Faj's — 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

229

Modelage Mécanique

Modèles de toutes dimensions pour
Grosse et petite Mécanique, Aviation, Automobiles.
Robinetterie, Fonderie et Autres

A. LAPIERRE et ses Fils

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

230

DÉRAGNE Père et Fils

Mécanique de Précision

34-36, rue Hippolyte-Khan, VILLEURBANNE

TOUS TRAVAUX A FAÇON

Petite mécanique. — Outillage spécial
Réalisation de toutes machines de précision

Jean DÉRAGNE, Ingénieur (E. C. L. 1921)



**DE LA FORÊT
AU
CONSOmmATEUR**

237

EXPLOITATION FORESTIÈRE ET SCIERIE

Bois d'Industrie et de Chauffage

Charbon de Bois

GRUMES et SCIAGES TOUTES ESSENCES

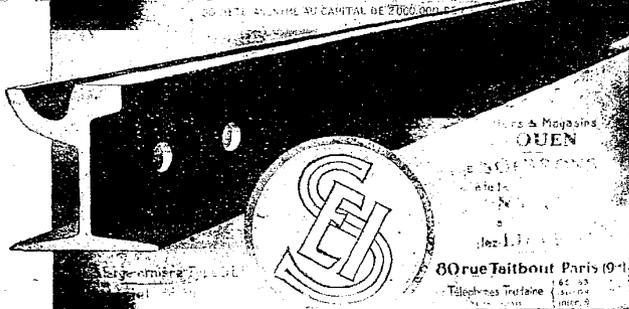
Tous débits sur commande, pour travaux publics, charpente, menuiserie et ébénisterie.

SPÉCIALITÉ DE CHÊNE ET HÊTRE DE BOURGOGNE
pour toutes industries

*Marchandises toujours disponibles
ou livrables rapidement*

S'adresser au Camarade **H. MANIÈRE**, Ingénieur (E.C.L. 1921)
BOIS ET SCIERIE, à Bligny-sur-Ouche (Côte-d'Or)

Société de Construction
D'EMBRANCHEMENTS INDUSTRIELS



AGENCE à LYON 62, Rue Clément-Marot
Téléphone: Vaudrey 65-17
ÉTUDES et ENTREPRISE GÉNÉRALE
D'EMBRANCHEMENTS PARTICULIERS

Fourniture de tout le Matériel de voie: TRAVERSES, RAILS, AIGUILLAGES, PLAQUES TOURNANTES

— LVIII —

933

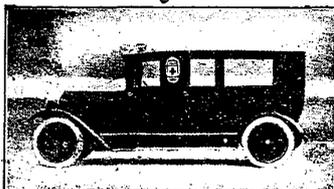
Ambulances des Jacobins Institut des Infirmiers du Rhône

Ancienne Maison JACOTIN
Fondée en 1898

J. DUSSERT (E.C.L. 1920)
Successeur

5, Place des Jacobins, LYON

Téléph. : Franklin 30-74



Transport de Malades
à toutes distances
(Jour et nuit)

Infirmiers et Infirmières
à domicile en tous pays

Téléph. : Franklin 30-74

223



BP
PORCELAINES - CRISTAUX - MOULAGES
J. Guillet Ing.
25, Rue de l'Hôtel de Ville
LYON E.C.L. 1899

213

BUREAU VERITAS

Fondé en 1828

Registre international de Classification de Navires
et d'Aéronefs

SERVICE DE MATÉRIAUX ET MACHINES

en France, Allemagne, Belgique, Tchéco-Slovaquie,
Angleterre, Suède, Norvège, Italie, Etats-Unis, etc.

INSPECTIONS ET ESSAIS SURVEILLANCE DE FABRICATION LABORATOIRE-CENTRE D'ÉTUDES

Aciers laminés, forgés, Câbles, Poteaux et Traverses
en bois, Matériel roulant, Ponts, Moteurs, Machines
thermiques et électriques, Appareils frigorifiques, Auto-
mobiles, Constructions métalliques et mécaniques, etc.

Administration : 31, rue Henri Rochefort
PARIS (17^e)

District de Lyon, St-Étienne, Grenoble
Expert chef : E. MATHIEU, Ing. (E.C.L.)

Bureau : 181, Avenue de Saxe, LYON
Tél. : Vaudrey 52-28

LIGOYS, Ing. (E.C.L. 1905) MATHIEU, Ing. (E.C.L. 1924)
LARGE, Ing. (E.C.L. 1921) DEFOUR, Ing. (E.C.L. 1924)
LAROUCHE, Ing. (E.C.L. 1921) KOLOBOFF, Ing. (E.C.L. 1925)
TALANCE (de), Ing. (E.C.L. 1920)

BALAIS " LE CARBONE "

POUR TOUTES MACHINES ÉLECTRIQUES

PILES " AD "
et Piles de tous systèmes

BATTERIES " AD "
pour Chauffage et tension plaque

ANNEAUX-JOINTS DE VAPEUR - CHARBONS POUR MICROPHONES ET APPAREILLAGE

" LE CARBONE ", Société Anonyme au Capital de 2.800.000 fr. — Siège social à GENNEVILLIERS (Seine)

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

M. A. PRUNIER, (E.C.L. 1920), ingénieur. — Téléph. 36-48

226

SOCIÉTÉ ALSACIENNE de Constructions Mécaniques

Société Anonyme au Capital de 114.750.000 Francs

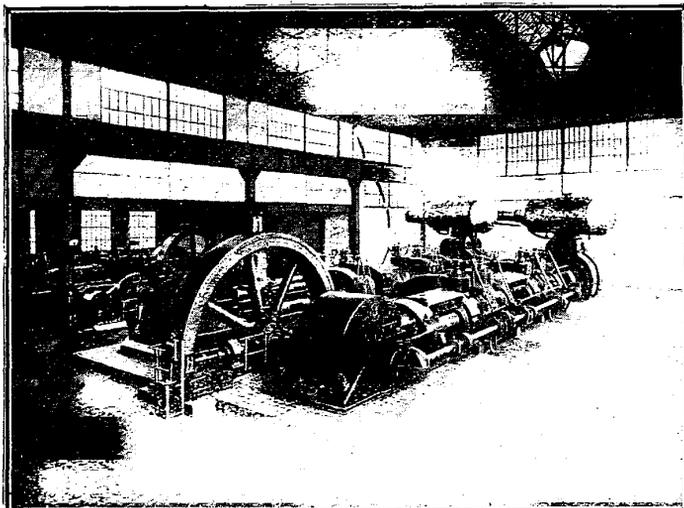
Usines à :
MULHOUSE (Haut-Rhin) GRAFFENSTADEN (Bas-Rhin) CLICHY (Seine) CÂBLERIE à CLICHY
Maison à PARIS : 32, Rue de Lisbonne 8^e

Agences à :

BORDEAUX... 15, cours Georges-Clemenceau.
Glermont-Ferrand... 14 bis, place Gaillard.
DIJON..... 3, place Emile-Zola.
ÉPINAL..... { 24, rue de la Gare (Textile).
 { 12, rue de la Préfecture.
LILLE..... { 16, rue Faidherbe (Textile).
 { 61, rue de Tournai.
LYON..... 13, rue Grôlée.



MARSEILLE.... 148, rue Paradis.
NANCY..... 4, rue de la Croix de Bourgogne.
NANTES..... 1, rue Camille-Berruyer.
REIMS..... 2, rue de Mars.
ROUEN..... 7, rue Fontenelle.
STRASBOURG.. 36, rue du Saint-Gothard.
TOULOUSE... 21, rue Lafayette.
TOURS..... 17 bis, rue Bancheveau.



« Soufflante à gaz » pour Acierie de 5-100 C. V. (installée à Micheville).

CHAUDIÈRES et MACHINES A VAPEUR
MOTEURS à GAZ et INSTALLATIONS d'ÉPURATION de GAZ
TURBO-COMPRESSEURS, MACHINES ET TURBO-SOUFFLANTES

TURBINES HYDRAULIQUES

Fils et Câbles isolés et armés pour toutes Applications

LOCOMOTIVES A VAPEUR

MACHINES pour l'INDUSTRIE TEXTILE

Machines — Outils

CRICS et VÉRINS U.G., BASCULES, TRANSMISSIONS

Machines et Appareils pour l'Industrie Chimique



**VOTRE INTERIEUR,
BUREAU, MAGASIN**
décoré par **Philip ECL. 1920**
SES PAPIERS PEINTS, TOILES, LIQCRUSTE,
DEYOR, ETC... TOUTES LES FABRIQUES
15% AUX CAMARADES ECL.
Philip. 51 Cours Vitton, Lyon

ENCADREMENTS

FONDERIE CUIVRE ET BRONZE

Usinage, Décolletage, Robinetterie
Bronzes spéciaux et titrés

Travaux sérieux — Livraison rapide

Tél. 55. Villeurbanne

Anciens Établissements **FOUR
DURANTON & ACHARD (E.C.L.)**

62, COURS RICHARD-VITTON, LYON-MONTCHAT



**THERMOMÈTRES
INDUSTRIELS**
APPAREILS DE LABORATOIRES
VERRENERIE INDUSTRIELLE
ETABLISSEMENTS FORAY
ET VERRENERIE DE ST FONS
8, 10, Rue Anatole France
ST FONS (Rhône)
Demandez le catalogue illustré

Chauffage central. Ventilation Installations sanitaires

SENSÉ, FRANÇOIS & ACLÉMENT

Ingénieurs-Constructeurs (A. et M. - E. C. L. 1912)
2 bis, passage Ruelle (31, rue de la Chapelle), PARIS (18^e)

—*— TÉLÉPHONE : NORD 89-14 —*

V. MOUCHET, Ingénieur (E. C. L. 1912 et I. C. F.), * *

Agent régional exclusif pour le Sud-Est
67, rue de Belfort (5, passage d'Igre), LYON (Rhône)

—*o— TÉLÉPHONE : BURDEAU 00-03 —o*

Chauffage central de tous immeubles : Châteaux, Villas, Immeubles de rapport, Hôtels, Bâtiments publics et privés, Usines, Bureaux et Ateliers

Chauffage à vapeur à très basse pression et à haute pression
Chauffage à eau chaude, à circulation ordinaire
Chauffage à niveau, spécial pour appartements

Chauffage par pulsion d'air. — Services d'eau chaude
Ventilation — Séchage — Humidification — Installations sanitaires

Projets et renseignements gratuits sur demande

RÉFÉRENCES DE PREMIER ORDRE

228

Registre du Commerce, Nancy, n° 251.

C^{IE} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE NANCY

CAPITAL : 10.000.000 DE FRANCS

Siège Social :

Rue Oberlin, NANCY

AGENCE DE LYON :

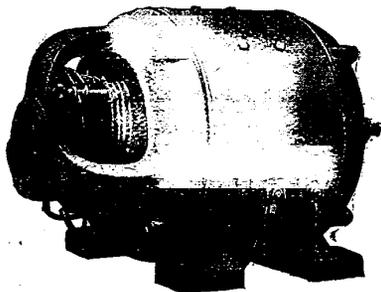
14, rue Bossuet — Tél. Vaudrey 2-76

M. CLAUDIN

*Ingénieur licencié en
droit, Directeur*

G. GENEVAY

*Ingénieur Adjoint
(E.C.L. 1884)*



**Dynamos et Alternateurs.
Moteurs cⁱ continu et triphasé.
Machines Asynchrones syn-
chronisées.
Transformateurs.
Groupes convertisseurs et
commutatrices.
Appareillage pour toutes ten-
sions.**

**Tableaux de distribution. — Pompes et Ventilateurs. — Stations
centrales et sous-stations. — Transport d'énergie. — Equipement
électrique pour filatures, papeteries, mines, laminoirs,
appareils de levage, etc. — Accumulateurs « French-Willard » pour
équipement électrique des Automobiles.**

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

— LXII —

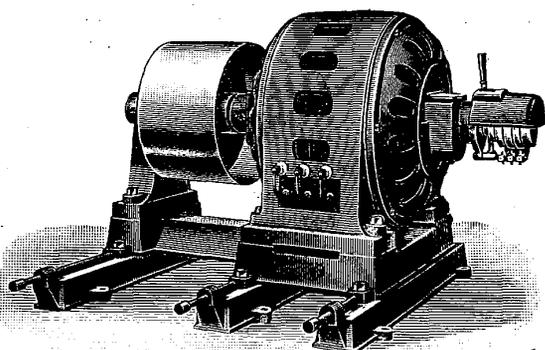
228

Registre du Commerce Lyon n° B. — 1997

CONSTRUCTIONS ÉLECTRO-MÉCANIQUES

GIRAUDIER Frères

(E. C. L. 1908)



MOTEUR TRIPHASÉ 300 CV

30, rue du Docteur Rebatel

LYON (3^e)

Téléphone : Vaudrey 21-83

DYNAMOS :: :: ::

MOTEURS :: :: ::

ALTERNATEURS

TRANSFORMATEURS

Applications Électriques

Envoi franco du Catalogue
sur demande

ENTREPRISES GÉNÉRALES

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES
FUMISTERIE — BÉTON ARMÉ

MAISON FONDÉE EN 1845
PAR M. JULES PAUFIQUE

PAUFIQUE FRÈRES

Société à Responsabilité Limitée
Capital 1.500.000 F

LYON — 13 Rue Brolée, 2^e Arr. — Tél. B. 16.47

PARIS — 19 Rue Godot-de-Mauroy, 9^e Arr. — Tél. Cst 38.38

MARSEILLE — 46 Rue de la République — Tél. 30.70

— LXIII —

228

COMPAGNIE DES HAUTS FOURNEAUX ET FONDERIES DE GIVORS Établissements PRENAT

Société Anonyme au Capital de 3.600.000 francs

Siège social à GIVORS (Rhône)

Fontes brutes de moulage. — Fontes hématites : moulage et affinage
Fontes SPIEGEL. — Fontes spéciales.

Fontes moulées de 2^e fusion ordinaires ou aciérées, en tous genres, sur modèles
ou dessins. — Fontes extra-résistantes. — Fontes pour acides — Lingotières
pour acier et laiton. — Pièces moulées pour GAZ, ELECTRICITE, PRODUITS
CHIMIQUES, COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER. — Moulages pour Bâtiments.
— Ornement. — Fumisterie, etc. — Moulage mécanique.

Un atelier de construction complète la Fonderie et permet de livrer toutes
pièces mécaniques usinées, soit : Plaques tournantes, appareils pour la signa-
lisation des voies de Chemins de fer, têtes de cornues et appareils pour Usines
à gaz.

FOURS A COKE. — Récupération des sous-produits : Benzol. — Goudron. — Sulfate d'ammoniaque

Adresse postale : GIVORS (Rhône). — Adresse télégraphique : FONDERIES-GIVORS

TÉLÉPHONE : 6

233

Étab^{ts} J.-L. MATABON

Téléphone

V. 42-57

Constructions Électriques

159, Avenue Thiers, LYON

Adresse Télégr.

MOTEURBON

MOTEURS ET GÉNÉRATRICES

Courants alternatifs et continus

TRANSFORMATEURS — COMMUTATRICES

MOTEURS ASYNCHRONES

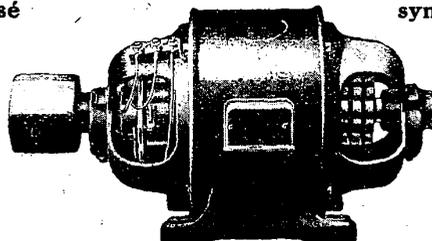
CONDENSATEURS DYNAMIQUES

compensé

synchrones

Breveté S.G.D.G.

Facteur de puissance
voisin de l'unité à toutes
les charges quelles que
soient les variations de
la charge.



Breveté S.G.D.G.

Démarrage par mo-
teur auto-synchronisé,
monté sur nez de pa-
lier; courant de démar-
rage très réduit 15 %
du courant normal.

ÉTUDE et DEVIS

pour l'amélioration du facteur de puissance de toute installation

227 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-manganéux et
au manganèse.

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

Bicyclette « FURAN »

Saint-Etienne } 4, Rue Barrouin
(Loire) } Téléphone 0-86
Télegr. : ATELIERS-FURAN
M. ROUX, Ingénieur (E.C.L. 1920)
Directeur

229 CARTONNAGES EN TOUTS 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

Tél. Vaudrey 40-79

Registre au Commerce, Lyon B. 1.328



SOCIÉTÉ DE LYONNAISE

Photo-Chromo-Gravure

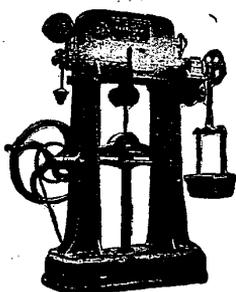
L. HEMMERLÉ Adm. DIRECTEUR
PHOTOGRAVURE

Photo-Lithographie

DESSIN
CLICHÉS

d'impression monochrome & trichrome
POUR CATALOGUES, AFFICHES,
JOURNAUX, ETC.

6, Rue de la
GRANDE FAMILLE



B. TRAYVOU

USINES de la MULATIÈRE (Rhône)

Ancienne Maison BÉRANGER & C^e, fondée en 1827

INSTRUMENTS DE PESAGE

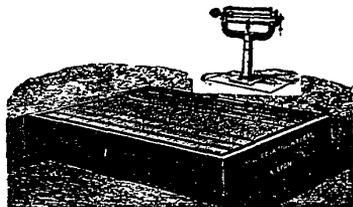
Balances — Bascules — Ponts à bascules
en tous genres et de toutes portées

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



— LXV —

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 ?

— LXVI —

229

CARTOUCHERIE FRANÇAISE

Société anonyme au Capital de 3.600.000 francs, dont 3.000.000 remboursés

SIÈGE SOCIAL : 8 et 10, rue Bertin-Poirée, PARIS (1^{er} Arr.)

Télégrammes :

CARTOUFRAN-PARIS-117

TÉLÉPHONE

Louvre..... 67-84
Louvre..... 67-85
Louvre..... 67-86

CODES : A.B.C.4^e et 5^e Editions

USINES A SURVILLIERS (S.-et-O.) ET A PARIS

FOURNISSEUR DES GOUVERNEMENTS FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Amorces de Chasse et de Guerre
Cartouches de Revolvers et de Carabines
Douilles de Chasse
Bourres et Boîtes d'Accessoires
Plomb de Chasse
Petits emboutis
Bourres " GABEL ", B^{ie} s. g. d. g.

Agence exclusive de la **Fabrique Nationale d'armes de guerre**
d'Herstal-lez-Liège : Pistolets, Carabines et Fusils automa-
tiques « BROWNING », Fusils Hammerless, F. N.

Vente au détail dans toutes les bonnes Maisons d'Armes et de Munitions

229

H. MERCIÈR & C^{ie}

14, Rue de Liège, PARIS

Téléphone : LOUVRE 23-09

Adresse Télégraphique : MERCIERUIL

R. C. Seine 316-373

HUILES SPÉCIALES

POUR

TRANSFORMATEURS

DISJONCTEURS

CABLES ARMÉS

ADOPTÉES PAR TOUS LES
GRANDS CONSTRUCTEURS

AGENCE DE LYON : 50, rue de l'Hôtel-de-Ville. — Téléph. B.36-87. — Adr.tél.PERELEC

SAF

TOUT

SOCIÉTÉ ANONYME au CAPITAL de 6.000.000 de Francs
DIRECTION GÉNÉRALE : 29, rue Claude-Vellefaux, PARIS

AGENCE pour la RÉGION LYONNAISE

15, Cours de la Liberté, LYON — Tél. Vaudrey 22-65

ATELIERS : 66-68, Rue Molère - Tél. Vaudrey 14-51

ce qui est relatif

à la SOUDURE AUTOGÈNE,
au DÉCOUPAGE des FERS
et ACIERS



LA SOUDURE AUTOGÈNE FRANÇAISE

TOLERIE

CHAUDRONNERIE

Cuivre, Aluminium

Spécialités pour Teinturiers, Produits chimiques, Brasseurs, Distillateurs, etc.

RÉPARATIONS DE CHAUDIÈRES

Réparations de pièces en tous Métaux

(BÂTIS, CARTERS, CYLINDRES, ENGRENAGES)

SOUDURE ÉLECTRIQUE A L'ARC

Matériels pour courants continu et triphasé
Groupes Electrogènes

Electrodes brevetées

• SAF KJELLBERG et SAF QUASI-ARC •

Établissements Lucien PROST

(Rhône) à GIVORS

Briques et Pièces réfractaires

pour tous usages industriels : Usines à Gaz - Hauts-Fourneaux - Forges - Acières - Fonderies de fonte, cuivre, zinc, etc. - Electro-métallurgie - Verreries - Produits chimiques - Chaudières - Cimenteries - Fours à chaux - Cubilots - Etc. Etc.

Cornues à Gaz Gazettes et Moufles

Blocs crus et cuits pour Verreries Coulis réfractaire

Briques et Pièces

Siliceuses - Silico-alumineuses - Alumineuses - Extra alumineuses

Tuyaux en grès vernissé vitrifié

Pavés spéciaux vitrifiés pour halls de four.

Adresse télégraphique : PROST-GIVORS.

Téléphone : GIVORS N° 23

221

L'HUILE que désirent vos roulements

LA "PRÉMOLÉINE"
des Etablissements JANIN & ROMATIER

26, rue du Commandant-FUZIER LYON

1977

Nouvelle adresse :
**129, route de Vienne, 129
LYON**

**IMMEUBLES
COMMERCES
INDUSTRIES**

M^e MOYAT Avoué Honoraire. LYON 49, r. République. B. 54-59

213

E. C. L.

Voulez-vous ACHETER
ou VENDRE une

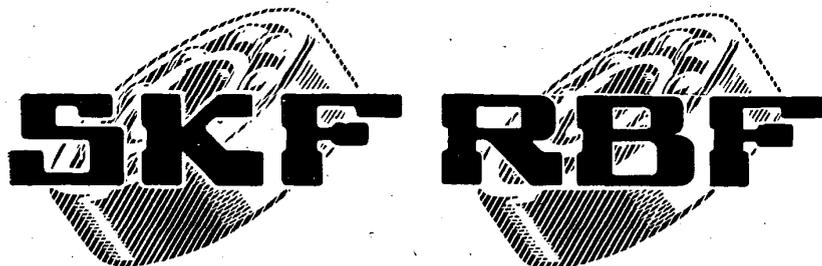
INDUSTRIE ?

Cherchez-vous
un **ASSOCIÉ** ou
des **CAPITAUX ?**

Adressez-vous à M^e MOYAT, avoué honoraire, expert près le Tribunal civil de Lyon, 49, rue de la République. — (Téléphone : Barre 54-59).

— LXIX —

ROULEMENTS



tous les types , toutes les dimensions

15 AVENUE DE LA GRANDE ARMÉE . PARIS

N°780

VOTRE CABINET D'ARCHITECTES

Les Villas impeccables

Les maisons de rapport rationnelles

Le terrain de votre choix

Les batiments industriels

Les installations modernes de

MASSAVX FRÈRES

ARCHITECTES Ingenieurs ECL

62 COURS GAMBETTA • LYON

Tous les jours de 10 à 11h30

Téléphone Vaudrey, 57 - 87

- Service Immobilier - Lotissements - Expertises - Contentieux
GÉRANTS D'IMMEUBLES et PROPRIÉTÉS

— LXX —



*Pour tous vos sièges
adressez-vous à*
L. PIERREFEU
26. Quai des Brotteaux
LYON
MAISON SPECIALISTE
LA PLUS IMPORTANTE
ET LA PLUS ANCIENNE
■ DE LA PLACE ■
Tous les modèles
POUR
Tous les usages
TELEPH : V. 16-84

223
Fonderies de Lyon et du Rhône

Société Anonyme — Capital : 1.420.000 Francs

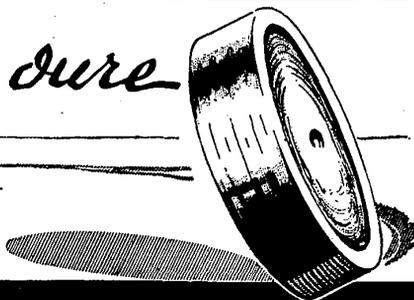
CUIVRE — BRONZE — FONTE
Aluminium au Sable et en Coquille

Télégrammes : Fondriron-Bron

Téléphone : 213, Villeurbanne

USINES ET BUREAUX :
240, Route de Genas, 240
BRON (Rhône)

..la poulie qui dure



Stock
Disponible

J. BOYER

84, Cour. Emile Zola LYON VILLEURBANNE

Téléph. V 44-12

231

Toute la Fonderie de Fonte

JANILHON-BLACHE & ARMAND (E.C.L. 1913)

Téléphone : Villeurbanne 91-69

95, rue Edouard-Vaillant, VILLEURBANNE

Téléphone :

TOUS MOULAGES SUR MODÈLES

Pièces au Trousseau } Engrenages bruts
Pouilles, etc.

Pièces jusqu'à 2,000 kilos

224

CLICHÉS

PAR TOUS PROCÉDÉS
DESSINS
RETOUCHE AMÉRICAINE

PHOTOGRAVURE

A. SABOUL & P. ALEXANDRE

12, Rue Baraban.

TELEPH. VAUDREY 44-72

LYON

210

DALLAGES MOSAÏQUES

VÉNITIENNES ET ROMAINES

SOCIÉTÉ LYONNAISE

DE

Mosaïques et Revêtements

Société Anonyme au Capital de 200,000 francs

276, rue Garibaldi, LYON

Tél. : Vaudrey 48-10 R. C. Lyon B 4507

MOSAÏQUE DÉCORATIVE

Vénitienne, Romaine, en Emaux et Or de Venise,
en Marbre, Grès cérame et Pâte de verre

ÉTUDES, DEVIS et MAQUETTES sur DEMANDE

Directeur : E. CHARVIER, Ing^r (E.C.L. 1920)

229

Machines-Outils - Outillage Mécanique

J. MARC, Ing. (E.C.L. 1905) & **E. BRET**, Ing. (E.C.L. 1907)

Anciennement **A. BLACHON & J. MARC**

186, Avenue de Saxe, LYON — (Tél. Vaudrey 15-81)

Organes de Transmission "SEG" : Paliers divers, Réducteurs de vitesse, Enrouleurs, Accouplements,
Embrayages, Pouilles fer, fonte ou bois, Arbres, etc. — Paliers à billes S.K.F.
TOURS, PERCEUSES, FRAISEUSES, ETAUX-LIMEURS, RABOTEUSES, TARAUSEUSES, etc.
Appareils de levage. — Matériel de Fonderie « BAILLOT ». — Petit outillage

R. LEMONDE, Ingénieur représentant (E.C.L. 1920)

ÉTABLISSEMENTS

ACIDOX

Peinture anti-acides

METALLURGIC

Peinture économique

pour

grosses constructions

métalliques

F. J. CRÔTTE

& C^{ie}

33, r. de la Colombière

LYON

GIKROFER

Peinture anti-rouille

Efficace, durable, économique

GIKROLINE

Laque industrielle

pour machines agricoles,

machines-outils, etc.

VERNIS NOIR INALTÉRABLE résistant aux acides et aux bases

IMPRIMERIE

F. ROBAUDY

Société Anonyme au Capital de 700.000 francs

IMPRESSIONS de LUXE et COMMERCIALES

Affiches Photographiques Noir et Couleur
Actions - Titres - Obligations
Brochures et Catalogues Illustrés
Cartonnages en tous genres
Tous travaux de Publicité

CANNES

22 & 24 Rue Hoche
Téléphone 4.86
R. C. CANNES 4360

P. RANBAUD E.C.L. 1922

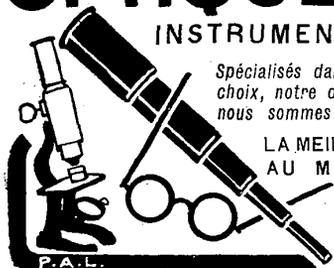


— LXXIII —

217 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

ENTREPRISE GÉNÉRALE DE BÉTON ARMÉ

ESCOFFIER, TROMBETTA & C^{IE}

ING. E. C. L.

SIÈGE SOCIAL : REIMS, 96, RUE PONSARDIN

TÉL. 21-36

PARIS, 1, PLACE LACHAMBEAUDIE (XII^e)

TÉL. DIDEROT : 29-18

Constructions de Hangars

Réservoirs

Magasins

Immeubles, etc.

Spécialité de Planchers à double dalle

“ LE HOURDIS CREUX ARMÉ ”



Pour LYON : M. FAVIER, Ing. (E.C.L.1913), représentant
5, cours de Verdun

DÉPOT à LYON pour livraisons de “ Hourdis ” aux entrepreneurs

Mécanique Générale et de Précision
Pièces détachées pour Automobiles

ENGRENAGES

Tous systèmes - Toutes matières

RÉDUCTEURS DE VITESSES

Tous travaux de fraisage, Rectification, Cémentation, Trempe, etc.

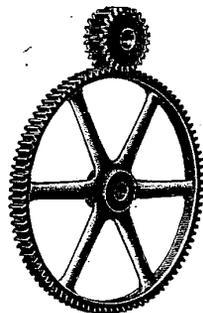
G. PIONCHON, 24, rue de la Cité, LYON

Vaudrey 46-20 - R.C. 31730

J. PIONCHON, Ing. (E.C.L.1920)

M. PIONCHON (E. S. G. L. 1919)

E. PIONCHON, Ing. (E.C.L.1923)



ACIER MOULÉ

AU CONVERTISSEUR
AU FOUR ELECTRIQUE



ENGRENAGES
MATÉRIEL ROULANT
APPAREILS DE VOIE
et toutes pièces devant
résister à l'usure, aux fatigues
et aux chocs répétés

TUBULURES
PIECES VAPEUR
CUVES A RECUIRE
A TREMPER A GALVANISER
et toutes pièces de 1 à 5000 Kgs

ACIER DOUX SOUDABLE & FORGEABLE
ACIER SPECIAL EXTRA DUR
MÉTAL ANTIFRICTION "EVEREST"

CALORITES

AUTO SOUDURE DES FERS ET DES ACIERS
AMÉLIORATION DES FONTES ET DES ACIERS
MÉTAL PURS EXEMPTS DE CARBONE

ACIÉRIES DE GENNEVILLIERS S.A.
Anc^{ns} Etab^{ts}

C. DELACHAUX

151.153 Rue des Cabœufs GENNEVILLIERS (Seine)

Téléphone

WAGRAM 98 69 99 88
MARCADET 52 05 52 06
INTERWAGRAM 6

Adresse Télégraphique

LUMINOTERM PARIS
CODE TÉLÉGR LIEBER'S
R.C. SEINE 183.613

Agent général pour le Sud-Est :

M. DEBRAY, 17. rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON
Téléph. : Burdeau 12-29.

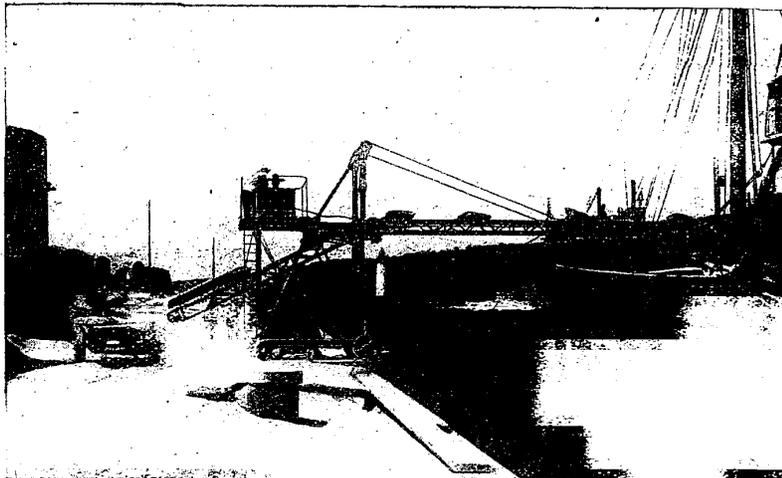
Agent particulier pour l'acier moulé et le métal « Everest » :

M. CHAINE, Ing. (E.C.L. 1912), 22, rue Chevreul, LYON
Téléph : Vaudrey 36-63.

— LXXV —

Ateliers NOEL Aîné, PELLEGRINI & C^{ie}
64, rue de Lyon Ingénieurs Constructeurs A & M **MARSEILLE**
Société en Commandite par Actions au Capital de 2.500.000 francs
Téléph. : 43-97 Registre du Commerce n° 8914 Télégr. : ATE-MARSEILLE

TOUTE LA MANUTENTION



L. CHAINE, Ingénieur (E.C.L. 1912) **REPRÉSENTANT** 22, rue Chevreul, LYON Téléph. Vaudrey 36-63.

229

FONTE MALLÉABLE AMÉRICAINE

FONDERIE DES ARDENNES

MÉZIÈRES

Adresse télégraphique : **FONDRIARDE-**
MÉZIÈRES. — Téléphone : 1-67.

Bureau Commercial :
65, rue de Chabrol, PARIS.

Agent pour SUD-SUD-EST : **L. CHAINE**, Ingénieur (E.C.L. 1912)
22, rue Chevreul, LYON. — Téléphone : Vaudrey 36-63

Superficie de l'Usine de Mézières : 60.000m² dont 10.000 couverts
2 fours à réverbère — 15 tonnes chacun — 13 Fours de recuit
60 machines à mouler — Production 3.000 tonnes

Caractéristiques. — La fonte que nous produisons répond aux spécifications américaines et nous pouvons garantir : Allongement 12 à 16 % sur 5 cm. — Résistance à la traction 35 à 40 k^o m/m².

Applications. — L'emploi de la fonte américaine est très variée et nous fabriquons couramment toutes pièces pour :

Automobiles,
Tracteurs,
Machines agricoles.

Electrification des réseaux
Outillage. — Mécaniques générales.
Cycles. — Instruments de pesage.

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 besoins de sa clientèle

— LXXVI —

Bureau Technique de Représentations Industrielles

E. NEYRAND & P. AVIRON

E. C. L.

E. P.

MATÉRIEL D'ENTREPRISE

Neuf et Occasion

Vente et Achat

Location

Télégrammes : SLAC-LYON.

Téléphone : *Vaudrey 23-04 et 65-64.*

24, Cours Morand ~ LYON

S. L. A. C.

SOCIÉTÉ LOCATION AIR COMPRIMÉ

24, Cours Morand - LYON

TÉLÉPH. VAUDREY 23-04

TÉLÉGRAM S.L.A.C. LYON

LOCATION DE TOUT MATÉRIEL A AIR COMPRIMÉ

GROUPES MOTO-COMPRESSEURS

MARTEAUX BRISE-BETON

PERFORATEURS, BÊCHES,

FLEXIBLES, RACCORDS, FLEURETS

AIGUILLES, Etc..., Etc...

— LXXVII —

TRÉFILERIE et CABLERIE de BOURG (Ain)

Anciens Établ^{ts} BAILLY, CHAUDOUET , DESVOYOD & C^{ie}

Société Anonyme au Capital de 4.000.000 de francs

E. CHAUDOUET , (Ing. A et M.), Directeur général

CABLES MÉTALLIQUES

pour Ascenseurs, Mines, Funiculaires, Travaux publics, etc.

FILS HÉLICOÏDAUX pour sciage des pierres

CABLES CLOS à surface lisse et fils enclavés

pour Extraction, Fonçage, Transporteurs aériens, etc.

R. C. Bourg, 26.

237

ANCIENS ATELIERS BIED-CHARRETON

GAUCHERAND GINOT JARDILLIER

(E.C.L. 1914)

(E.C.L. 1920)

62, rue Émile-Decorps, VILLEURBANNE

CHAUDRONNERIE ET TUYAUTERIE

ACIER - CUIVRE - ALUMINIUM

pour toutes Industries

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

Chaudières FIELD

TÉLÉPHONE — Vaudrey 32-82 — Chèques postaux : Lyon 357-13.

PAPIER A CALQUER CANSON

PRENANT LE CRAYON -- RÉSISTANT AU GRATTAGE
NE CASSANT PAS AU PLI -- DE TRÈS BELLE TRANSPA-
RENCE NATURELLE -- DE PARFAITE CONSERVATION

En vente partout. — Demander échantillons série CL aux
A. M. Canson et Montgolfier, 39, Rue de Palestro, Paris (2^e).

LXXVIII

CHAUVIN ARNOUX

TOUS APPAREILS
DE MESURES ÉLECTRIQUES
ADMINISTRATION & USINES
186 & 188. RUE CHAMPIONNET
PARIS 18°
ADR. TELÉO. : ELECMESSUR-PARIS-23
TÉL. MARCADET 05.52

LEFEVRE, Ingénieur-Représentant

LYON — 66, Avenue Félix-Faure — LYON

Téléph. Vaudrey 25-36 28-28

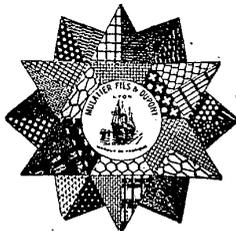
235

TOILES MÉTALLIQUES — GRILLAGES — TOLES PERFORÉES

*Tissus pour tamisage, triage, bluteries. — Tamis de Laboratoire pour essais
Grillages pour transporteurs, armatures, clôtures, protecteurs etc...*

USINES

LYON
RIOM
MELUN
CHALEY-TENAY



BUREAUX

PARIS
OSLO
LONDRES
BRUXELLES

R. du C. Lyon B 21
Adresse tél. MULATIER, Lyon

Téléph. Vaudrey 8-29
— Vaudrey 47-83

Ancienne Maison MULATIER-SILVENT et Fils, fondée en 1867 et MULATIER Fils et DUPONT

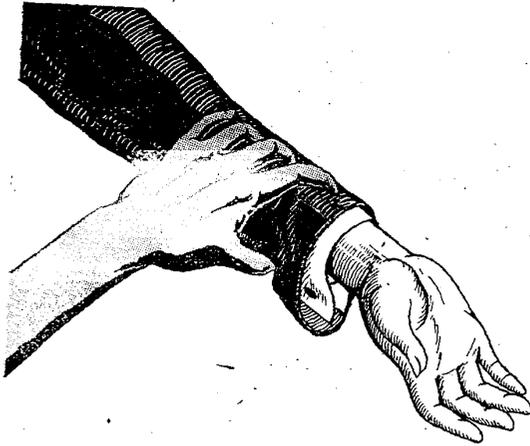
MULATIER & DUPONT

Société à responsabilité limitée au capital de 4.000.000 de francs

287, Avenue Jean-Jaurès, 287

LYON (VII^e)

— LXXIX —



...Ne jetez pas vos
lampes brûlées; faites-les
régénérer par

« **JOUVENCE** »

Vous aurez la même
garantie que celle des
meilleures lampes neuves
et vous paierez...

*Demandez-nous
le tarif A-J-C*

30%
moins
cher

JOUVENCE

LAMPES ÉLECTRIQUES RÉGÉNÉRÉES

Agence de Lyon: M. MAMY
8, rue Parmentier. - Vaudrey 65-00 et 01

Publ. Taupin-Bataille

— LXXX —

241

DESCOURS & CABAUD

Produits Métallurgiques - Sté An^{me} Capital 50 millions - R.C. Lyon B 2496

MACHINES & OUTILLAGES

Agence à
MARSEILLE
34, Rue de Forbin

• **LYON** •
120, 6^{de} Rue de la Guillotière.
TEL. VAUDREY : 30-53 et 30-09

Agence à
CLERMONT-Fd
4 Place Delille



TOUT L'OUTILLAGE
POUR USINES ET MÉCANICIENS
ORGANES DE TRANSMISSION
ACIERS ETIRÉS ET COMPRIMÉS
FOURNITURES INDUSTRIELLES

MATÉRIEL D'ENTREPRENEURS

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE
MOTEURS À ESSENCE
POMPES
ACIERS À OUTILS
APPAREILS DE LEVAGE



Téléphone interurbain 15-94

241



**un éclairage
doux pour les yeux**

Soyez modernes, en adoptant le diffuseur SAMMODE. Selon qu'il est ouvert ou fermé, il donne un éclairage plus ou moins "intensif". Mais toujours, il répand une lumière douce, reposante en supprimant les ombres vives.

Et cela sans dépense supplémentaire d'électricité, car le verre spécial SAMMODE diffuse sans absorber.

Des modèles variés sont à votre disposition pour effectuer des essais et pour résoudre "Votre" problème d'éclairage.

Demandez notre tarif 8 E.

Agence de Lyon : Charles PERRET & Fils et C^{ie}
50, Rue de l'Hôtel-de-Ville - LYON
Téléphone : FRANKLIN 36-87 et 20-44

SAMMODE

"l'éclairage de qualité"

-LXXXI-

222

ENTREPRISE GÉNÉRALE

de

Travaux Publics et Constructions Civiles

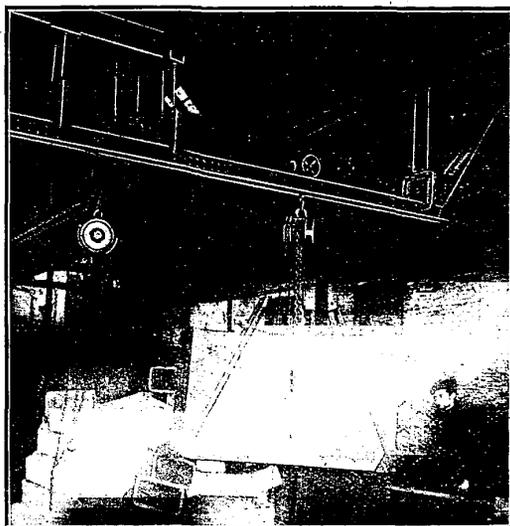
Travaux en Béton armé

Société d'entreprise L. CHENAUD
V. L. CHENAUD et P. BOUGEROL, Ingénieur (E.C.L 1911)

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

LA MANUTENTION RATIONNELLE

70 bis, Rue d'Amsterdam, PARIS (IX^e)



Voies aériennes BIRAIL

à aiguillages fixes, 2, 3 ou 5 directions, franchis sans ralentir. Translation par poussée à la main jusqu'à 4 tonnes.

Ponts roulants BIRAIL

Un seul pont suspendu à un réseau de voies BIRAIL peut desservir, malgré les poteaux, toutes les travées d'un même bâtiment.

PALANS

à bras, électriques, pneumatiques

Agent général pour le Sud-Est

P. BOCCACCIO

1, rue de la Poste, LYON VILLEURBANNE
Tél. Vaudrey 14-26

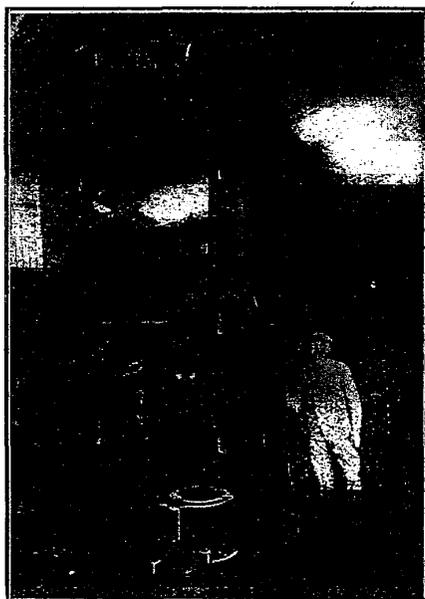
243

CONTENTIEUX

Consultations juridiques. — Recouvrements. — Constitution de Sociétés. — Liquidations judiciaires. — Faillites. — Rédactions d'actes sous-seings privés. — Litiges. — Loyers.

A. JACQUETON, gradué en Droit,
défenseur près le Tribunal de Commerce
74, rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

Téléphone : Franklin 48-49



Bâti de Calandre : Hauteur 3^m400

Les Fonderies de Fonte A. ROUX

290, cours Lafayette, LYON

Téléph. Vaudrey 39-73

Moulage à la Machine

par petites pièces en séries

Moulage à la Main

jusqu'à 8 tonnes

GROS STOCK EN MAGASIN de :

Jets fonte (toutes dimensions) ;

Barreaux de Grilles ;

Fontes Bâtiments (tuyaux, regards, grilles).

Demandez-nous nos conditions ou notre
Catalogue ou notre visite

243



Le Conseil des Entreprises

Bureau technique d'Etudes de travaux en Ciment Armé

(Nombreuses et importantes références)

Entr'autres : Ville de Lyon, Ville de Valence, Génie militaire, Postes et Télégraphes, Ponts et Chaussées, Acéries de la Marine, C^{ie} Générale de Navigation H.P.L.M., etc., etc.

Étudie tous travaux.

Bâtiments industriels, Réservoirs, Silos, Appontements, Fondation sur mauvais terrain, Conduites en charges, Cuves à liquides, etc.

G. MIZONY, Ing. (E.C.L. 1914) et (U.S.I.C.), expert près les tribunaux
LYON — 1, rue Laurencin, 1 — LYON

Téléph. : Franklin 35-01

— LXXXIII —

223

R. C. Lyon B 935

AUTOMOBILES M. BERLIET

Société Anonyme, capital 25 millions de francs

LYON :

SIÈGE SOCIAL :

239, Avenue Berthelot, LYON

USINES :

LYON et VÉNISSIEUX (Rhône)

PARIS :

MAGASINS D'EXPOSITION

152, Avenue des Champs-Élysées

USINES A COURBEVOIE

158, Boulevard de Verdun

SUCCURSALES

ALGER

23, Rue Michelet, 23

BÉZIERS

18, rue Ermengaud, 18

BORDEAUX

115, Boulevard Président-Wilson, 115

CAEN

179, rue de Bayeux, 179

DIJON

Boulevard de Brosses

LILLE

197, Rue Nationale, 197

MADRID

5, Alcantara, 5

MARSEILLE

85, Avenue du Prado, 85

NANCY

150, Rue du Montet, 150

NANTES

14, Rue Haudaudine, 14

NICE

10, Avenue des Fleurs, 10

ORAN

89, Rue d'Arzew, 89

REIMS

31, Rue de Neufchâtel, 31

ROUEN

Avenue du Mont Riboudet, 122 à 128

STAMBOUL

Grande Rue de Péra

TOULOUSE

34, Rue d'Aubuisson, 34

TOURS

6, Avenue de Grammont, 6

AGENCES DANS TOUTES LES PRINCIPALES VILLES DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

FILIALES

ANGLETERRE

BERLIET MOTOR and ENGINEERING C^e L T D

Richmond Bridge Works TWICKENHAM (Middlesex)

BELGIQUE

Société Anonyme BELGE des AUTOMOBILES M. BERLIET

222, Chaussée d'Etterbeek, BRUXELLES

SUISSE

Société Anonyme pour la Fabrication et le Commerce des

AUTOMOBILES M. BERLIET EN SUISSE

36, Grand Quai (angle rue d'Italie), GENÈVE

LA MANUTENTION

Directeur : Ch. Van STERRE
Usines à St-Ouen (Seine) et à La Louvière (Belgique)
Administration : 9 à 13, rue Rabelais, à St-OUEN (Seine)

Agent régional exclusif : V. MOUCHET, Ingénieur (E.C.L. 1912)

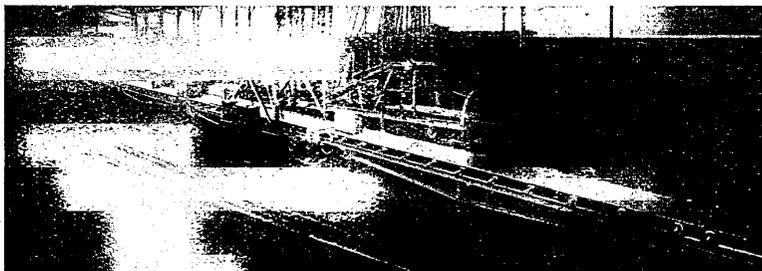
67, rue de Belfort

LYON

Téléphone : Burdeau 60-03

Toutes Manutentions
mécaniques
et automatiques

Notre Manutention
automatique
COUTE PEU à INSTALLER
et
MARCHE sans RIEN COUTER
Projets et Renseignements
gratuits sur demande
Références de premier ordre



325

SIÈGE SOCIAL
PARIS

29, Boul. Haussmann

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 (1^{er} Arr^t)

Téléphone : Burdeau 50-25 (9 lignes). Change : Burdeau 30-19. — Registre du Comm. roc. N° 64462.

BUREAUX DE QUARTIER

- BROTTEAUX, 1, Boulevard des Brotteaux. V. 31-89.
- MORAND, 13, Cours Morand. V. 8-61.
- PERRACHE, 19, Rue Victor-Hugo. F. 23-10.
- LAFAYETTE, 14, Cours Lafayette. V. 05-70.
- JEAN-MAGÉ, 7, Place Jean-Macé. V. 43-09.
- ST-FONS, 1, Place Michel-Perret. Tél. 8.

- VILLEURBANNE, Place de la Cité. V. 42-48.
- OULLINS, Place Raspail. Tél. 35.
- VAISE, 41, Quai Jayr. Burd. 31-49.
- GUILLOTIÈRE, 54, Cours Gambetta. V. 23-64.
- MONPLAISIR, 116, grande rue Monplaisir. V. 02-38.
- BUREAU aux Abattoirs de la Mouche. V. 65-71.

BUREAUX RATTACHÉS

- BOURGOIN (Isère) — ● CHAZELLES-S.-LYON (Loire) — LAGNIEU (Ain).

BUREAUX PÉRIODIQUES

- LES AVENIÈRES, ouvert 1^{er} et 3^e vendredi
- CRÉNIEU, ouvert mercredi.
- AMBÉRIEU, ouvert lundi, mercredi, samedi.
- NEUVILLE-S.-SAONE, ouvert vendredi et mardi.
- ST-GENIS-LAVAL, ouvert samedi et mercredi.
- MONTALIEU, le vendr.-di.
- BRIGNAIS, le vendredi.
- S-RAMBERT-EN-BUGEY, le jeudi.

- MIRIBEL, lundi et jeudi.
- MEXIMIEUX, ouvert le mercredi.
- ST-LAURENT-DE-CHAMOUSSET, ouvert le lundi
- ST-SYMPHORIEN-S.-COISE, ouv. le mercredi et vendredi.
- CHARLY, le jeudi.
- MONTLUEL, le vendredi,
- VAUGNERAY, le mercredi.
- VÉNISSIEUX, ouvert mercredi et samedi matin.

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 pourvus de tous les perfectionnements modernes.

— LXXXV —

Man^{re} de PAPIERS ONDULÉS

en rouleaux et en feuilles

BOITES EN ONDULÉ

de toutes formes et dimensions

Etablis^{ts} A. TARDY & FILS

S. A. R. L. Capital 200.000 fr.
Téléph : Vaudrey 05-34.

Ingénieur (E.C.L. 1923)
71, rue Duquesne, LYON

AVIS

La Société anonyme d'exploitation des Appareils ROTOR, nouvellement créée à Lyon, a pour objet l'exploitation d'un système de carburation basé sur des principes entièrement nouveaux.

Le lecteur que la question intéresse trouvera, dans notre Bulletin n° 248 (Juin 1929), sous la signature de notre camarade Pierre PELLETIER (1914), un aperçu de la méthode, extrêmement curieuse, qui a été suivie par les inventeurs qui ont fait appel uniquement aux lois de l'hydraulique.

A^{ne} M^{on} BIÉTRIX Aîné & C^o

Paul SERVONNAT, Succ^r, *

“ A LA LICORNE ”

Tous Produits chimiques de laboratoire

Tous Produits chimiques industriels

29, rue Lanterne

LYON

Téléph. : Burdeau 03-34

Tous Fils et Câbles pour l'Électricité

LE FIL DYNAMO

SOCIÉTÉ ANONYME

109, rue du Quatre-Août, 109

LYON-VILLEURBANNE

Dépôt à PARIS

52, rue d'Angoulême, 52



— LXXXVI —

Soudure électrique Lyonnaise

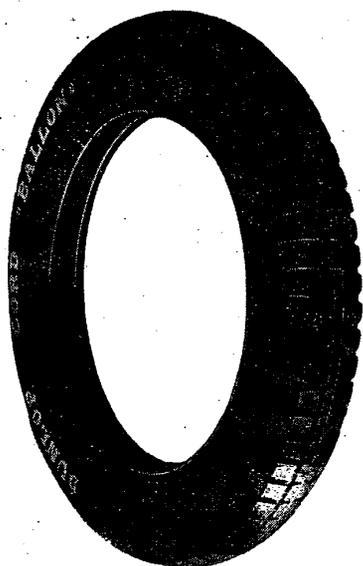
MOYNE & HUHARDEAUX, Ingénieurs

37-39, rue Raoul-Servant, LYON

Téléphone : Vaudrey 26-99

Spécialité de Réparations de Chaudières

par ce procédé



DUNLOP

Fondateur de l'Industrie

DU

Pneumatique



64, Rue de Lisbonne, à PARIS

181, Avenue de Saxe, à LYON

322

Matériel Industriel

CHAUDIÈRES

de toutes puissances et de tous systèmes

L. MOYNE, Ing. (E.C.L. 1920), 37-39, rue Raoul-Servant, LYON

Téléphone : Vaudrey 26-99

— LXXXVII —

**APPAREILS ET TRANSFORMATEURS DE MESURE
ENREGISTREURS**

POTEAUX BOIS
SILVANA



COMPTEURS D'ÉLECTRICITÉ

MATÉRIEL
DE BOBINAGE
ET D'IMPRÉGNATION
MAXEI

POTEAUX & SOCLES
CIMENT ARMÉ
COMPTOIR DU BATIMENT

AGENCE DE LYON
PAUL PERRET
Ch. PERRET (Ing. E. C. L. 1928)
4, Avenue Félix-Faure, 4
Téléph. Vaudrey 53-12

LA BAKELITE

ISOLATEURS PORCELAINE ET VERRE
Établissements PARVILLEE Frères & C^e — PARIS

LA BAKELITE

LA MATIÈRE AUX MILLE USAGES

IMPRÉGNATION

des bobinages électriques
des papiers
des bois

VERNIS BAKELITE

PROTECTION DES MÉTAUX
contre les acides
Émaillage des bobines pour soie artificielle

POUDRES A MOULER

BAKELITE

Poudres de couleur et inodores

AGENCE DE LYON

PAUL PERRET

Ch. PERRET (Ing. E. C. L. 1928)

4, Avenue Félix-Faure, 4

Téléph. Vaudrey 53-12

Télégr. PEREPOL, LYON

Le Nom

BAKELITE

est déposé dans le monde entier
par le Docteur

BAEKELAND

L'Emploi de ce nom
et de ses dérivés

**BAKELISATION
BAKELISE, etc.**

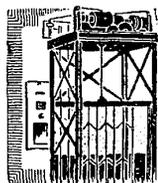
dont être spécialement autorisé

SOCIÉTÉ

LA BAKELITE

14, Rue Roquepine, 14
PARIS (8^e)

USINES ET
LABORATOIRES { MONTREUIL (Seine).
BREBIÈRES (Pas-de-Calais).



ASCENSEURS PONTILLE

« MONTE-CHARGES »

F. GERVAIS, CONSTRUCTEUR

11 à 17, rue des Tournelles, LYON

LEVAGE — MANUTENTION — ENTREPRISE

Devis — Références — Visite d'Ingénieurs sur demande

AGENCES EN FRANCE : PARIS, MARSEILLE, LILLE, NANCY, TOULOUSE

— LXXXVIII —

214

Registre du Commerce Lyon : n° 2.658
Paris : Seine 69.526

IMPORTATION DIRECTE DE MICA ET FIBRE VULGANISÉE 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.
Liebers et
Internat. Lugagne

- 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.
Cartoamiante (amiante comprimé en plaques).
Cartons lustrés (Presspahn).
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.
Cordonnet amiante.
Ébonite (bâtons, plaques, tubes).
» pièces façonnées toutes formes.
Faveur soie.
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 frettage.

FILS

émaillés pour magnétos et condensateurs.
Fils amiante.
Gommes laques (en paillettes).
Indéchirable JAPON (papier).

JACONAS

TOUT en MAGASIN — LIVRAISON IMMÉDIATE

DÉPOT A PARIS, 197, BOUL. VOLTAIRE (XI^e)

Téléphone : ROQUETTE : 29-24 — Télégramme : CHAMBOMICA-PARIS

JOINTS

Roïtérit.
bi-métalliques.
métaallo-plastiques.
pour automobiles.
de bougies.
de brides.
cuivre et amiante.

Lathéroïde papier de grand isolement.
Masse isolante.
Matière à boîte de jonction.

MICA BRUT ET TAILLÉ

(immense stock)

MICA

ruby.
tendre.
taillé.
vert ou rose.
ambre, gde spécialité.
régulier.

MICANITE

brune.
moulée, sous toutes ses formes.
collecteurs.
flexible.
au vernis.
pour appareils de chauffage.

Micafolium.

amiante.
isolants, huilés et vernis pour magnétos.
simili Japon paraffiné.
simili Japon non paraffiné imitation Japon.
véritablejapon en rouleaux micanite.
laqué et backéllisé.
toile micanite.

Paraffine blanche en pain
Plaques de propreté "IDÉALE",
celluloïd 14 nuances.

PAPIERS

Plaque "CHAMPION" pour grand isolement.
Polignées 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 écu.

Soies huilées pour condensateurs et magnétos.
Souffleurs de poussières

TOILES

micanite.
caoutchouc pour joints
Carborundum.
isolantes vernies jaune et noir.
huilées toutes épaisseurs, jaune et noir.

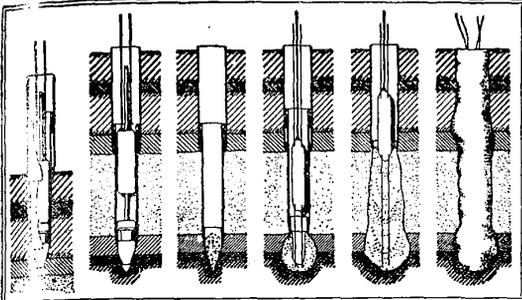
Tresses amiante
» coton.
Tubulaires coton.
» amiante.

TUBES

"CHAMPION", papier enroulé 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.

VERNIS

isolants jaune et noir, séchant à l'air.
séchant à l'éthave.
émail gris et rouges et autres peintures isolantes.



*Ce schéma
vous montre
les phases
d'exécution d'un
Pieu Franki*

LES tubes sont entraînés par une pointe en acier qui s'enfonce sous les coups d'un mouton. Au fur et à mesure du retrait de ces tubes, du béton est versé dans la cavité ainsi creusée et damé fortement.

Demandez la brochure illustrée N° 27 P

PIEUX FRANKI
Un spécialiste pour vos fondations

54, Rue de Clichy, PARIS
Téléphone Gutenberg 61-64
Registre du Commerce: Seine 96.158

Remise 5% aux Membres de
l'Association sur tarif de détail

Houilles, Cokes, Agglomérés, Anthracites

Pierre CABAUD

Concessionnaire exclusif des Anthracites russes du Donetz

Louis CABAUD (Ing. E. C. L. 1920)

Franklin 22-85. — Adresse télégraph. : PIERCABAUD-LYON. — Reg. Com. A.435.
Ch. Postaux 6711

130, Cours Charlemagne — LYON (2^e)

Service détail en sacs
plombés de 50 kilos.

307

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

202

Registre du Commerce, Lyon B 774.

SERVE-BRIQUET & CLARET

(Ingénieurs E.C.L.)

Société à responsabilité limitée : Capital : 80.000 francs

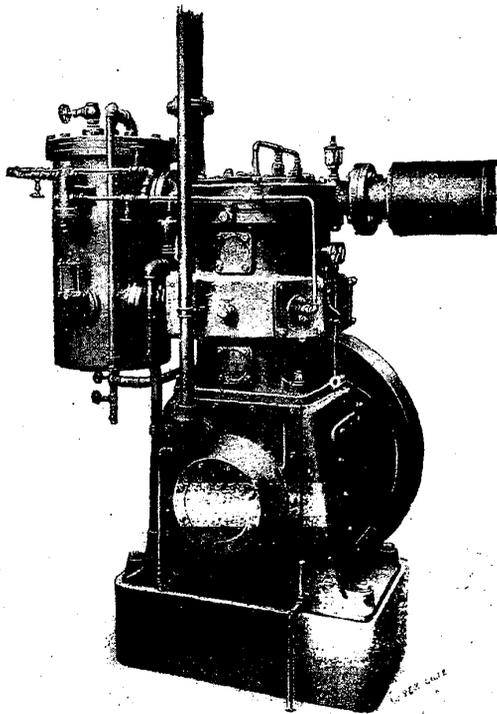
Téléphone Franklin
50-55

38, Rue Victor-Hugo, LYON

Adresse télégraphique
SERCLA-LYON

CREPELLE & C^o

Pompes à vide — Compresseurs
pour tous débits et toutes pressions
Machines à vapeur



Compresseur à Piston différentiel

(Voir annonce générale, page XLV).