

25^e Année. — N^o 241.

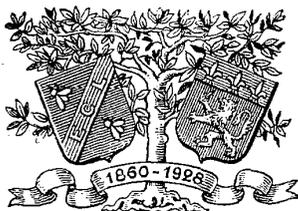
Novembre 1928

BULLETIN MENSUEL
de l'Association des Anciens Élèves de
L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

— 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. — *Journée de l'Ingénieur E.C.L.*

COMMUNICATIONS TECHNIQUES. — *Sur le Salaire parabolique.*: Ch. LALLEMAND.

CHRONIQUE de l'Association, des Groupes régionaux et de l'École.

PLACEMENT: *Offres et Demandes de Situations.* — *Informations commerciales.*

BIBLIOGRAPHIE. — Sommaire des publications offertes 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

292

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,
BOURG, VOIRON, MONTÉLIMAR, TOULON, Gh. DUTEL, Ing. (E.C.L. 1921)
MILAN, TURIN, GENÈVE, ZURICH. (ence de pouvoir à Grenoble.)



Heckel

Société Heckel-Sarrebrück

Monorail électrique « Heckel » pour le déchargement et le stockage de charbon à Roubaix (Nord)

TRANSPORTS ET MANUTENTION MÉCANIQUES

TRANSPORTEURS AÉRIENS - TRAINAGES MÉCANIQUES - TRANSPORTEURS A BANDE ET A PALETTES METALLIQUES - INSTALLATIONS DE MANŒUVRE DE WAGONS, ETC.

53/1300

Société Ernest Heckel-Sarrebrück PARIS (8^e), 72, rue la Boétie. Tél. Elys. 17-30
Agent régional : Marc FONTUGNE (E.C.L.), 206, Grande Rue de la Guillotière, LYON — Tél. Vaudrey 54-00

Entreprise de Maçonnerie et Travaux Publics

Ancienne Maison V. VERTADIER

A. FRÈREJEAN & J. VERTADIER, Successeurs

(Ingénieur E.C.L. 1914)

Téléphone Barre 37-07

8, rue Vaubecour, LYON

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 Broses

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^o 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



Papiers à Calquer **CANSON et MONTGOLFIER**

234

LE CALQUE NATUREL 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 fibrés 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.

EN VENTE chez les principaux Papiers, les Reproducteurs de Plans et Merchands de papiers ferro, etc...

— III —

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 CRÉUSOT
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 — C. P. D. E. — La Haye — Birmingham — Bruxelles, etc.

LES HOUILLERES : Courrières — Liévin — Béthune — Marles — Vicoigne et Nœux — Domaniales 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 — Montgoffer — Bergès etc.

LES POWDRERIES NATIONALES : Angoulême — Moulin-Blanc — Saint-Chamas — Toulouse, etc.

LES VERRERIES, LES BRIQUETERIES, LES FILATURES, etc.

SOCIETE DES CHEMINEES LOUIS PRAT
A TIRAGE INDIUIT
144-146 Champs-Elysées. PARIS

TÉLÉPH. Elysées 01-77 & 21-95 Télégrammes TIRAGPRA-PARIS

OFFICE TECHNIQUE DE PRODUITS
R. C. Seine 210 742 B.

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

Téléphone : Vaudrey 29.42

— V —

— GETTING - JONAS - TITAN —

Société Anonyme au Capital de 5.400.000 francs

BUREAU A PARIS

MAISON A LYON

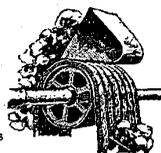
29 bis, Rue d'Asorg. — Elys. 67-96.

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 ÉLEVATEURS-TRANSPORTEURS, inerte à l'eau

Courroies GEJINA inextensibles
pour transmissions sévères, très difficiles. — Poullies tournant à grande vitesse. — Machines à bois. — Essoreuses, etc.



29

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)
208, 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 **ESSONNES (S.-et-O.)**

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

235

MIROITERIE

G. TARGE et ses FILS

Téléphone : { 7, Place du Pont.
Vaudrey 22-68 { 12, Rue de l'Université
58, Rue de Marseille.

La GLACE, le VERRE pour
Meubles,
Bâtiments
Autos

ASSURANCES, TRANSPORTS, LOCATION

235

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

Consultez :

L'IMPRIMERIE M. 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

929



SOCIÉTÉ ANONYME CAPITAL 100 MILLIONS
SIÈGE SOCIAL : 54, RUE LA BOÉTIE, 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'À 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 À ACCUMULATEURS. — MACHINES À SOUDER ÉLECTRIQUES. — MATÉRIEL AGRICOLE ÉLECTRIQUE. — CUIVRE. — LAITONS. — ALUMINIUM. — ALUMINIUM-ACIER. — ZINC ET FER BLANC. — TUBES D'ACIER. — CLOUS D'AMBLEMENT, 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) Tel. 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 Marché - ZURICH, 10, r. de la Bourse

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

922

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	GUILLOTIÈRE, 45, 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
PERRACHE, 38, Rue Victor-Hugo.....	» B. 0-73	TERREAUX, Place de la Comédie.....	» B. 43-81
VAISE, 1, Rue Saint-Pierre-de-Vaise.....	» B. 3-11	MONPLAISIR, 132, Grande-Rue.....	» V. 1-53

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

OULLINS, 69, Grande-Rue..... Téléphone 17 | VILLEURBANNE, 50, Place de la Mairie. Téléphone 0-04

BANQUE, CHANGE, ESCOMPTE, RECouvreMENTS, OPÉRATIONS DE BOURSE

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

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

— VII —

229

Cartonneries réunies

VOISIN & PASCAL

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.500.000 FRANCS

Siège social : 7, rue Godefroy, LYON — Tél. Vaudrey 2.86 — Inter. Barre 29-99

CARTONS ÉLECTRICITÉ (dits PRESSPAHN)

Lustrés pour Apprêts d'Étoffes
Satilage, Brochures, Ourdissage
Cartons pour Joints



Cartons-Cuir pour Chaussure
Cartons pour Cartonnage et Rellure
Cartonnettes bicolores pour Étuis

229

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-Bégles
Tél. 48 56

NANCY

13, Rue du Vieux-Aître
Tél. 27-35

Ch. BLANCHET-LA SELVE (1922).

229

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

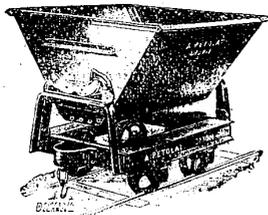
Registre du Commerce, Dijon n° 851

A. PETOLAT - DIJON

CHEMINS DE FER PORTATIFS

RAILS, VOIES PORTATIVES

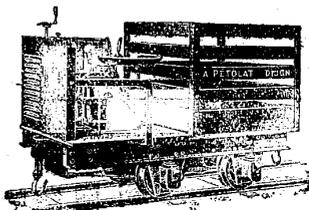
et tous accessoires



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)

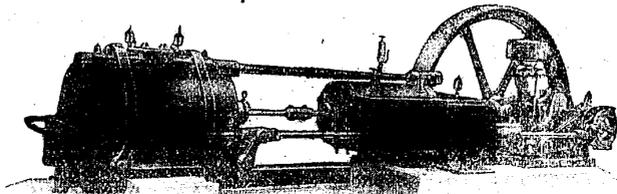
12, Rue Jouffroy, LYON

Construction de Machines spéciales pour :

L'INDUSTRIE CHIMIQUE

LA TEINTURE - LA TANNERIE

LA VENTILATION



RADIOFOTOS H.F

Caracteristiques

Chauffage 4v 0,06 ampere
Tension plaque: 20 à 80v
Courant de saturation 12 mA
Coefficient d'amp² 20 à 25
Resistance int² 120000 ohms env

Prix: 37'50

LAMPES

BASSE FREQUENCE FOTOS B.F.1

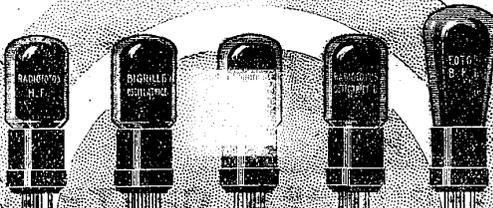
Caracteristiques

Chauffage 3,6 à 4v 0,12 ampere
Tension plaque 40 à 120v
Courant de saturation 30 à 35mA
Coefficient d'amp² 6 à 7
Resistance int² 7000 ohms

Prix: 40'

FOTOS

Une lampe étudiée pour chaque besoin



BIGRILLE OSCILLATRICE
Spéciale pour circuits de fréquence
Réponse d'un à dix Mc. max. 2 sections plaque
Pour montage des aérores lampes
Coefficient d'amp² 20 à 25
Chauffage 3,6 à 4v 0,12 ampere
Tension plaque 70 à 90 volts
Courant de saturation 18 à 20 mA
Cote 4v au max. 40 ohms env
Prix: 40'

RADIOFOTOS M. F
Spéciale pour l'amplification moyenne fréquence
bonne des résistances incompressibles
Caractéristiques:
Chauffage 4v 0,07 ampere - sous plaque 80v
Courant de saturation 12 mA
Coefficient d'amp² 18 à 20
Resistance int² 50000 ohms env
Prix: 37'50

RADIOFOTOS DETECTRICE D
Spéciale pour circuits de fréquence
Réponse d'un à dix Mc. max. 2 sections plaque
Pour montage des aérores lampes
Coefficient d'amp² 20 à 25
Chauffage 3,6 à 4v 0,12 ampere
Tension plaque 70 à 90 volts
Courant de saturation 18 à 20 mA
Cote 4v au max. 40 ohms env
Prix: 37'50

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

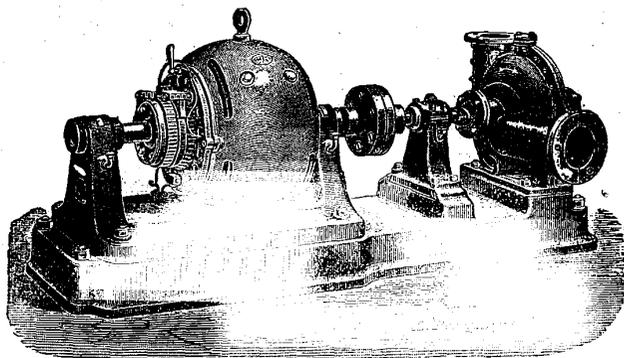
TRAVAUX DE RÉSEAU ET POSTES DE TRANSFORMATION

229

B. BOTTET

38, Avenue Berthelot
35, Rue Bancel
et 33, Boulevard du Sud

LYON



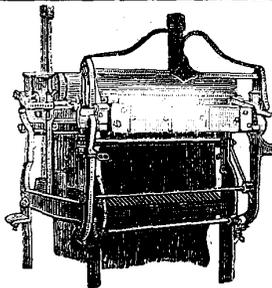
MOTO-POMPES CENTRIFUGES

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^{ie}

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.

MANUFACTURE DE DÉCOLLETAGE POUR TOUTES INDUSTRIES

TÉLÉPHONE : 6-46

229



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, 29 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, rue de la Villatte et cours Lafayette, LYON
N. et G. NONY, Ingénieurs (E.C.L. 1893 et 1920)

229

ATELIERS DE CONSTRUCTION

SCHWARTZ-HAUTMONT

Vaudrey 47-18
— 47-33

Société anonyme au capital de 6.000.000 de francs
(Anciens ÉTABLISSEMENTS BRIZON & FILS)

Vaudrey 47-18
— 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

— XII —

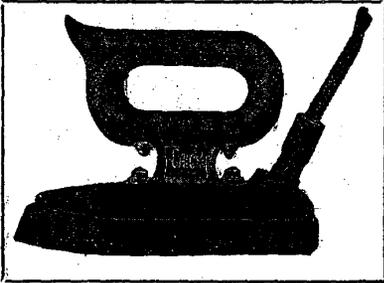
230

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

220

CARTOUCHERIE FRANÇAISE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.000.000 DE FRANCS REMBOURSÉ
SIÈGE SOCIAL : 8 et 10, rue Bertin-Poirée, PARIS (1^{er} Arr.)

Télégrammes :
CARTOUFRAN-PARIS-117

CODES : A. B. C. 4^e et 5^e Éditions

TÉLÉPHONE } Louvre 67-84
 } Louvre 67-85
 } Louvre 67-86

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^t s. g. d. g.

Agence exclusive de la Fabrique Nationale d'armes de guerre
d'Herstal-les-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

— XIII —

219
CABINET **GERMAIN** FONDÉ
TECHNIQUE EN 1849

31, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

TÉL. BARRE : 7-82

BREVETS D'INVENTION

MARQUES et MODÈLES

en France et à l'Étranger

GERMAIN et MAUREAU

INGÉNIEUR E.C.L.

INGÉNIEUR I.E.G.

— S — **SUCCESSIONS** — S —

CONSEILS en PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

223

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

CONSTRUCTIONS SÈCHES — HABITATIONS SAINES

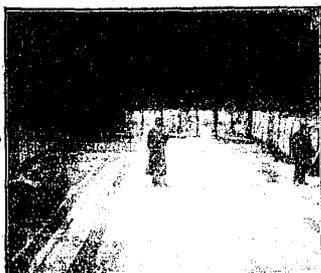
ISOLANTS D'ASPHALTE

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.



Couverture en Mammouth

L'ÉMULSION D'ASPHALTE

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

L'ÉVÉOL

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

Usines Alsaciennes d'Emulsions

A STRASBOURG (Bas-Rhin)

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

TÉLÉPHONE TÉLÉGRAMME
N° 22-95 ÉMULSION

BUREAU à PARIS, 18, rue Vignon (IX^e) - Tél. Central 79-82

AGENT GÉNÉRAL ET DÉPÔTS :

A. PAYANT, Ingénieur (E.C.L. 1911)

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

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

— XIV —

922 Registre du Commerce : Lyon B. 1420
Télégraphe : PRIVATBANK Téléphone Lyon 16-67 — 21-39

BANQUE PRIVÉE

Société Anonyme Capital 100 MILLIONS

Siège Social : 41, rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

BUREAUX DE QUARTIER A LYON : La Guillotière, 21, cours Gambetta — Vaise, 48, quai Jayr
Les Charpennes, 115, avenue Thiers

AGENCES : Annonay, Besançon, Béziers, Chalon-sur-Saône, Dijon, Grenoble, Le Havre, Le Puy,
Lyon, Marseille, Montauban, Montbrison, Montluçon, Montpellier, Nantes, Nice, Nîmes, Paris, Roanne,
St-Etienne, St-Claude, Tarare, Toulon, Toulouse, Villefranche

NOMBREUSES SOUS-AGENCES ET BUREAUX PÉRIODIQUES

922

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

923 Registre du Commerce : n° 40.550

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.

220

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

ENERGOL

HUILE DE GRAISSAGE

MARQUE DÉPOSÉE



BUREAUX A LYON : 6, Place Antoine Vollon. — Téléphone : Barre 26-30

— XVI —

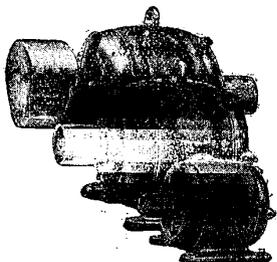
230

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
Chariots agricoles
Electro cireuse **UNIC**
Cireuse-Aspirateur

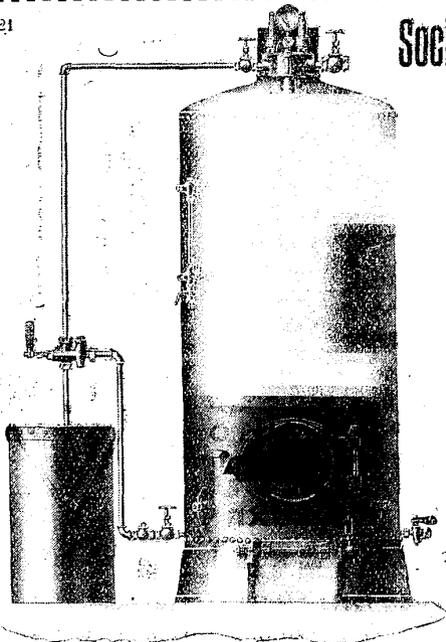
CE MATÉRIEL est VENDU PAR LES CAMARADES

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 géographique : Industrielle Creil

LA PREMIERE VOITURE FRANÇAISE
CONSTRUITE EN GRANDE SERIE

L.A.

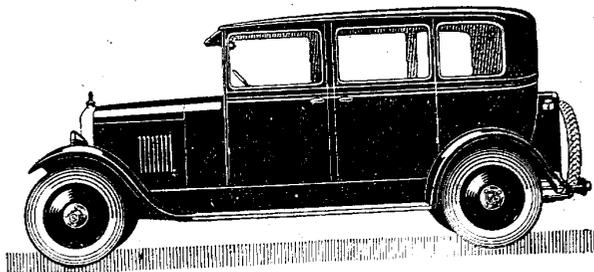
10 cv

CITROËN

Modèle 1928

B.14

Modèle 1928



Les Avantages d'une Grosse Voiture
Le Prix d'Achat et les Frais d'Entretien
d'une Voiturette

S^{té} A^{me} André CITROËN

Succursale de Lyon

147, rue des Culattes

T LÉPHONE : A 21.883, B 5.283

TÉLÉPHONES { VAUDREY 9.39
- 53 39

— XVIII —

929

Registre du Commerce : Lyon B. 3361

CURTY & C^{IE}

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

Bureaux et Ateliers : 93, Avenue Lacassagne

Fonderies : 348, rue Duguesclin

Adresse télégraphique :
EXCELSIOR - LYON

LYON

Téléphone :
Vaudrey 3-32

JOINTS MÉTALLIQUES & GARNITURES

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

FONDERIE FONTE GRISE ET ACIÉRÉE

SPÉCIALITÉ DE BARREAUX DE GRILLE

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

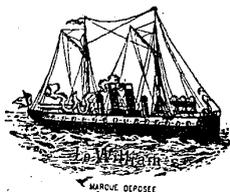
APPAREIL "EXCELSIOR" pour la récupération des eaux de condensation

FOURNITURES INDUSTRIELLES pour Chaudières

E. PICAT, Directeur

MÉTHODE DE VAPORISATION

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.

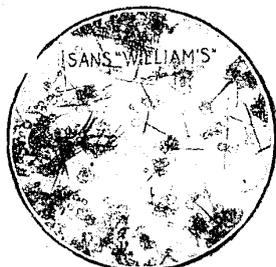
Elle apporte constamment, sur les tôles chauffées, la bulle d'air et l'aspérité mobile complètement entourées d'eau, nécessaires à la formation et au dégagement immédiat de la vapeur.

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.

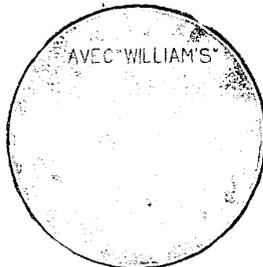
L'emploi du "WILLIAM'S" empêche en outre la précipitation des sels incrustants sous forme cristalline. Ceux-ci, comme l'indiquent les micro-photographies ci-dessous, restent à l'état amorphe, très ténus et par suite assez légers pour suivre les courants de circulation et pour être évacués chaque jour.

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

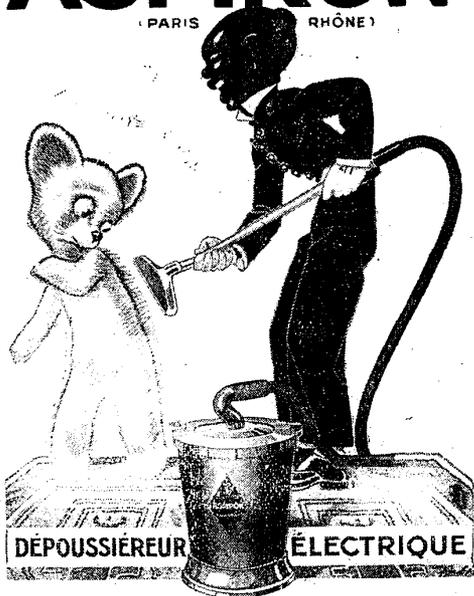
Société à responsabilité limitée. — Capital 1.000.000

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.

230
ASPIRON

(PARIS RHÔNE)



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 CHIMIQUE DES Usines du Rhône

Société Anonyme — Capital : 27.000.000 Francs

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

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

Produits pharmaceutiques :

Produits salicylés.

Aspirine.

Antipyrine } et leurs sels.

Pyramidon.

Phénacétine.

Adrénaline.

Galacol et ses dérivés.

Résorcine médicinale.

Pipérazine, etc.

ANESTHÉSIAQUES :

Chlorure d'éthyle pur.

Chloroforme pur.

Ether pur.

Produits techniques :

Acétate de cellulose et Plastifiants.

Triphényl & Tricrésyl-phosphate
Acétines.

Chlorure d'éthyle et de méthyle.

Chlorure de benzyle.

Dichlorhydrine.

Alcool benzylique.

Diméthylsulfate.

O-Nitroanisol.

Nitrophénols.

Acide résorcylique.

Résorcine technique.

Sulfite, hyposulfite de soude,

bisulfite de soude liquide.

Permanganate de potasse.

Acide salicylique.

Produits photographiques :

Hydroquinone.

Rhodol (Métal des Usines du Rhône).

Sulfite et hyposulfite de soude

Saccharine S. C. U. R.

Produits pour parfumerie :

Vanilline-Coumarine.

Rhodinols.

Rhodiones (Violette synthétique).

Terpinéols.

Acétates, benzoates, salicylates

d'amyle, de benzyle, de terpényle

Acétate de linalyle.

Alcool benzylique.

Géranol.

Linalool

Citronnellol.

Hydroxycitronnellal.

Anthranilate de méthyle.

Etc., etc.

Rhodoid — Matière plastique de Sécurité

LA BAKELITE

aux mille usages

VERNIS - POUDRES A MOULER

MATÉRIEL de BOBINAGE

ET D'IMPRÉGNATION

M. A. X. E. I.

POTEAUX BOIS

SILVANA

Agent général : **PAUL PERRET, 4, Avenue Félix-Faure, LYON**
Téléphone : Vaudrey 53-12. — Télégr. PEREPOL.

APPAREILS de MESURE

ENREGISTREURS

COMPTEURS ÉLECTRIQUES

S. I. F. A. M.

ISOLATEURS

Porcelaine et verre

FERRURES

Établts **PARVILLÉE Frères & Co**

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. 2459.

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



L'Appareillage Électro-Industriel



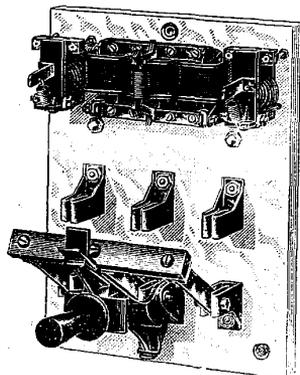
PÉTRIER, TISSOT & RAYBAUD

Tél. : Vaudrey 15-41 et 15-42
Télégr. : ELECTRO-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.

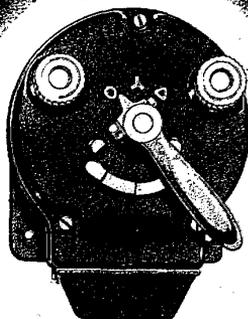
*Tout l'Appareillage électrique
haute et basse tension*

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



221 G3

Employez du matériel sérieux, même pour des petites puissances

DÉMARREUR ÉTOILE-TRIANGLE

INTERRUPTEURS - COUPE-CIRCUIT - COFFRETS BLINDÉS

AGENCE DE LYON : LEVET, Ingénieur (E.C.L. 1920), 25, rue Cavenne - Vaudrey 45-72

BRANDT ET FOUILLERET-23, RUE CAVENDISH-PARIS (XIX^e)-TEL. NORD 24-36.24-71.84-60. 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 Glovis, à METZ
 Ag** à PARIS, 112, r. de Paris, à Meudon (S.-et-O.). Tél. Vaugirard 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

219 Registre du Commerce Lyon-Villeurbanne, B. 4256.

Marque Déposée **"Au LION"**



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.
 Outillage pour **RESSORTS de SOMMIERS.**

USINE et BUREAUX } 19, Chemin du Château-Gallard
 } **VILLEURBANNE (Rhône)**
 } **Téléph Vaudrey 42-29**

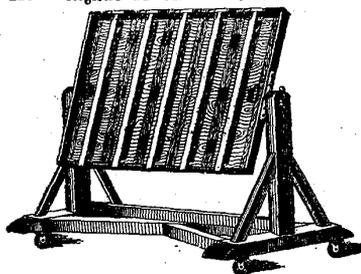
225 **Docks Industriels**

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
 "Ba'ta" — Cuir — Poil de chameau

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»
 Hélio-type, Sépia, etc.
 Papier 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

TELÉPHONE 14-32

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

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

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

LA CONSTRUCTION DU MATÉRIEL A COURANT CONTINU EST UNE DE NOS PRINCIPALES SPÉCIALITÉS

ATELIERS DE CONSTRUCTION
DE
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

USINE DES PRÉS BEAUCOURT

CHOIX JUDICIEUX
des Matières Premières
LABORATOIRE D'ESSAIS

Toutes ces Qualités
se trouvent réunies
dans

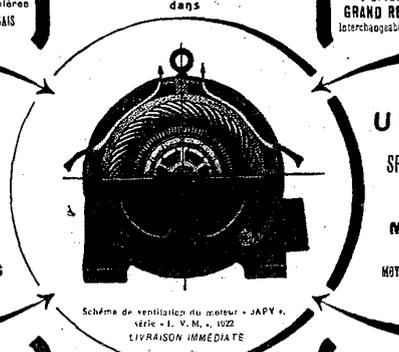


Schéma de ventilateur du moteur « JAPY »,
série « L. V. M. », 1922
LIVRAISON IMMÉDIATE

MATÉRIEL d'USINAGE
Perfectionné
GRAND RENDEMENT
Interchangeabilité rigoureuse

FABRICATION
EN
GRANDES
SÉRIES

USINE
SPÉCIALISÉE
Moteurs
de
MOTENRE PONSANCO

Bobinage et Isolation
assurés par
les **MOTENS TECHNIQUES**
les plus modernes

LE MATÉRIEL
ÉLECTRIQUE

ESSAIS RIGoureux
en cours de Fabrication
et en Plate-Forme

JAPY FRÈRES & C^{IE}

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

MOTEURS ET GÉNÉRATRICES
COURANT CONTINU ET ALTERNATIF DE 1.50 A 50 HP
COMMUTATRICES, POLYMORPHIQUES, GROUPES ÉLECTRO-POMPES
APPAREILLAGE, APPAREILS DE MESURE

Devis et Tarifs sur demande Demandez la liste de Stock mensuelle.

FAITES L'ESSAI de nos MOTEURS, VOUS VOUS CONVAINCREZ de leur SUPÉRIORITÉ et VOUS LES ADOPTEREZ

65.000 MACHINES en fonctionnement
Production annuelle 10.000 MACHINES

ISOLATION. — Tout le matériel électrique « JAPY » est soigneusement **étuvé** dans le **vide** avant **imprégnation totale** au moyen de dispositifs spéciaux agissant par **vide et pression** (injection à cœur de vernis isolants plastiques spéciaux).

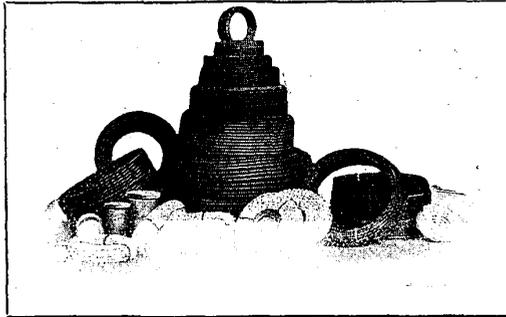
ATELIERS de CONSTRUCTION
DE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE
BEAUCOURT
(Territoire de Belfort)

SUCCESSALES
BUREAU de VENTE, SALLE d'EXPOSITION
DÉPOTS CENTRAUX
PARIS, 4 et 7, rue du Château-d'Eau
LYON, 27, rue Sala

223

LE FIL DYNAMO

USINES et BUREAUX : 109, rue du Quatre-Août
LYON-VILLEURBANNE



Tous Fils et Câbles pour l'Électricité

Spécialité de Fils de bobinage isolés à la soie, au coton, au papier, à l'amiante, à l'émail, etc., etc. — Fils sonneries, Câbles souples, Cordons téléphoniques.

231

Toute la Fonderie de Fonte

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

Téléphone : Villeurbanne 91-69

95, rue Edouard-Vaillant, VILLEURBANNE

Téléphone :

TOUS MOULAGES SUR MODÈLES

Pièces au Trousseau { Engrenages bruts
Poulies, etc

Pièces jusqu'à 2,000 kilos

224

CLICHÉS

PAR TOUS PROCÉDÉS
DESSINS
RETOUCHE AMÉRICAINES

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, Ingr (E.C.L. 1920)

— XXVII —

223

R. C. Seine n° 26644.

MATÉRIEL MÉCANIQUE D'ENTREPRISE

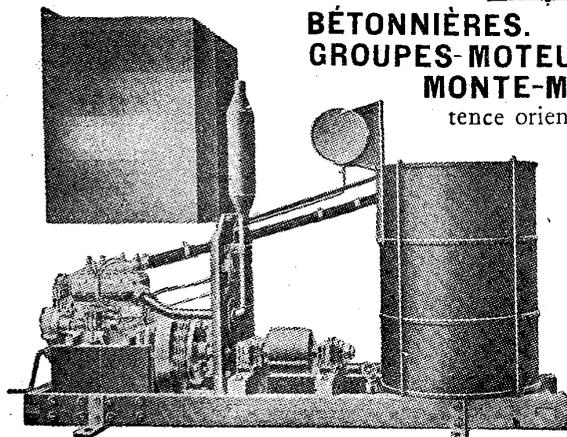
MAXIME CAMPISTROU

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 po-
tence orientable, types 250 kil.,
500 k. et 1.000 k.

MACHINES à
couder les ronds.

DRAGUES à
main.

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

Cette gravure représente un groupe moteur à essence Campistrou

CISAILLES à couper les ronds et les plats.

APPAREILS à faire les étriers.

CONCASSEURS GIRATOIRES.

CONCASSEURS A MACHOIRES.

TROMMELS CLASSEURS CYLINDRIQUES.

LAVEUSES DE SABLE.

BROYEURS PULVÉRISATEURS A MARTEAUX.

BROYEURS MÉLANGEURS A CUVE ET MEULES TOURNANTES.

MALAXEUR DE MORTIER.

MOULES POUR TUYAUX EN BÉTON.

PRESSES POUR AGGLOMÉRÉS ET BRIQUES.

MACHINE A MOULER LES AGGLOMÉRÉS.

GROUPES MOTO-POMPES CENTRIFUGES A ESSENCE.

CHAUFFEURS-MÉLANGEURS POUR TAR-MACADAM.

SERRE-JOINTS.

LIMOUSINS MÉCANIQUES.

— XXVIII —

223
MANUFACTURE DE PETIT OUTILLAGE

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

BAVOILLOT et C^{ie}

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

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

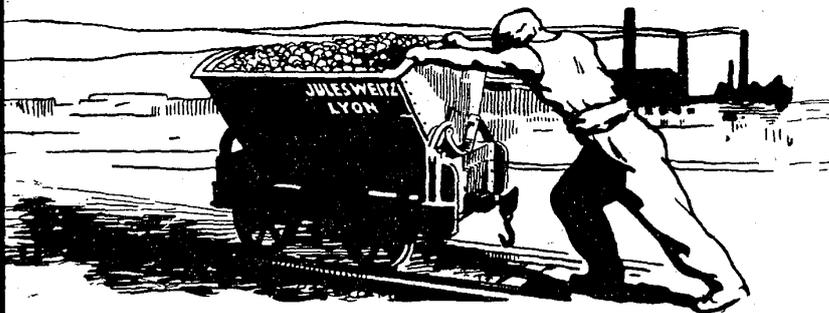
- Fraises concaves et convexes.
- Fraises pour tarauds et alésoir.
- Fraises pour tailler les engrenages.
- Fraises vis-mères.
- Fraises à fileter — Tarauds — Filières, etc.

RECTIFICATION à FAÇON

223

Jules Weitz

CONSTRUCTEUR LYON



MATÉRIEL DE TRAVAUX PUBLICS

Bétonnières - Concasseurs - Excavateurs - Pelles à Vapeur

219
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)

262, Chemin des Culattes, LYON

223

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

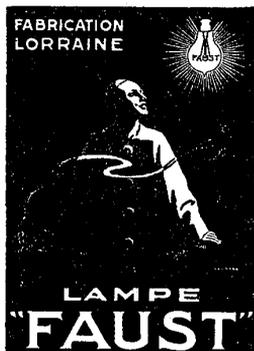
CHARPENTE

APPAREILS
DE CHAUFFAGE

ET DE
CUISINE

XIX

— xxx —



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

— XXXI —

223

INSTALLATIONS HYDRAULIQUES

DE TOUTES NATURES POUR

USINES — CHATEAUX — VILLAS

F. LIEBAULT

Ingénieur R. GROSCLAUDE E.C.L. 1921)

33, rue de Marseille, LYON

223



BP
PORCELAINES, CRISTAUX, MOULAGES
J. Guillot Ing.
25 Rue de l'Hôtel de Ville
ECL 1899
LYON

2

IMPORTATION DIRECTE

d'Huiles Minérales

Raffinerie de Graisses consistantes
et Produits d'Entretien

“ Oil Splendor Refining ”

Pierre GAUTHIER

Concessionnaire pour la France

21, Chemin St-Gervais

LYON-Monplaisir

Téléphone : VAUDREY, 30-99

Télégrammes : SPLENDOIL-LYON

223

Société Anonyme des Établissements

FENWICK Frères & Co

CAPITAL 5.600.000 FRANCS

Téléphone Vaud ex 4-77 **112, Boulevard des Belges, LYON** Maison principale à Paris
8, rue de Rocroy

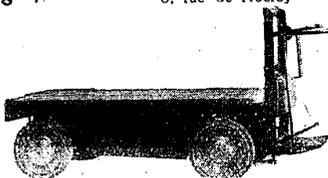
MACHINES-OUTILS, PETIT OUTILLAGE

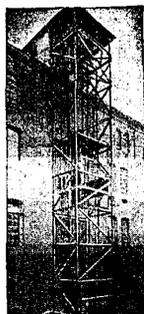
Appareils de Levage et de Manutention

Matériel de Forge et de Fonderie

AIR COMPRIMÉ

Chariots Électriques





223

UNION MÉTALLURGIQUE S. A.

Société Anonyme au Capital de 1.800.000 francs
8, RUE WILSON **COLMAR** (HAUT-RHIN)

SPÉCIALITÉS : 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

223

Fonderies de Lyon et du Rhône

Société Anonyme — Capital : 1.420.000 Francs

CUIVRE — BRONZE — FONTE
Aluminium au Sable et en Coquille

Télégrammes : Fondrironne-Bron

Téléphone : 213 Villeurbanne

USINES ET BUREAUX :

240, Route de Genas, 240

BRON (Rhône)

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.

223

CORDERIE MÉCANIQUE ET A LA MAIN

VINCENT, JULLIEN & LASSARA

Bourg-de-Péage (Drôme)

Téléphone : Romans 1-69

A. LASSARA, Ingénieur (E. C. L. 1924)

Spécialité de câbles et cordages chanvre
pour entreprises, Moulins, Haubans, etc.

Ficelles d'emballage pour commerce et industrie

223

E. CROZE, Agent régional

DE LA

Soc. mét. de MONTBARD-AULNOYE

65, Montée de Choulans

LYON (5^e). — Téléph. Barre 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 canalisation EAU-AIR

COMPRISE - 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

Pièces acier estampées ou forgées.

Bouteilles acier pour gaz comprimés et liquéfiés

— XXXIII —

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

223



S. A. au Capital de 10.000.000 de francs

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

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

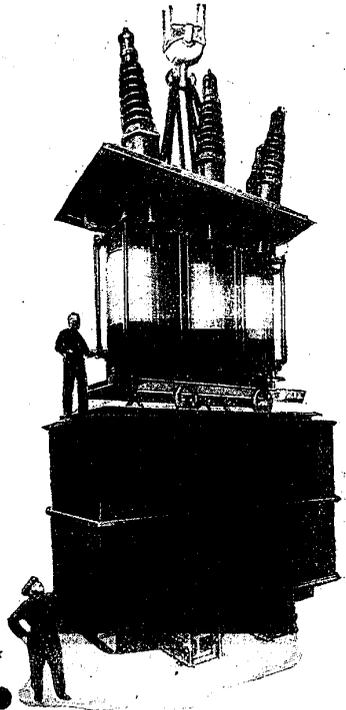
Directeur: A. CAILLAT, Ing. (E. C. L. 1914)

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.



223

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

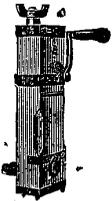
Toutes Pièces brutes ou usinées en Aciers ordinaires ou spéciaux

BOULETS POUR BROYEURS

VILEBREQUINS usinés pour moteurs-compresseurs, etc.

CRICS - VERINS - PALANS - TROLLEYS

Marque déposée E. D.



223

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

— XXXV —

223
EXPERTISES APRÈS INCENDIE
ET
ESTIMATIONS PRÉALABLES

pour le Compte exclusif des Assurés

GALTIER FRÈRES

Ingénieurs-Experts (A. & M., Atr 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.

Garantissez

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

— XXXVI —

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**

Succursale à PARIS, 39, rue Demours

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-ETIENNE : 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

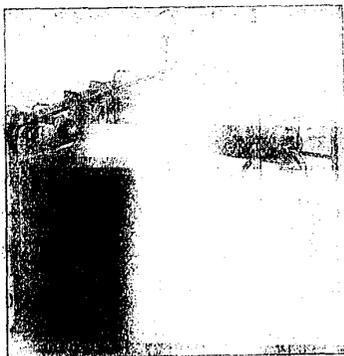
Chaudières MULTITUBULAIRES
type à Éléments — type à Caissons

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

Accumulateurs de Vapeur

Chaudières Électriques
BERGEON-FRÉDET

Tuyauteries Générales



— XXXVII —

224

Registre du Commerce, Seine n° 83.885

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CONSTRUCTIONS **BABCOCK & WILCOX**

CHAUDIÈRES — SURCHAUFFEURS — GRILLES MÉCANIQUES
ET TOUS ACCESSOIRES

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. BUDIN, directeur de l'AGENCE, 101, Boulevard des Belges, LYON
Téléph. : Vandrey 31-08

223

Registre du Commerce, Lyon n° A. 13.252



LES ROULEMENTS A BILLES DE QUALITÉ

POUR

Automobiles — Boîtes d'essieux de wagons — Moteurs

Paliers à Billes

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

Pierre ROBIN

AGENT EXCLUSIF POUR L'EST ET LE SUD

Téléphone : **LYON** Télégraphe :
Vandrey 21-72. 295, Avenue Jean-Jaurès Lanceur, Lyon.

224

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

Combles, Schems, Installations d'Usines, Grilles, Serres, Marquises, Véranda, 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

— XXXVIII —

24

POTEAUX ET MATS

POUR

CANALISATIONS ÉLECTRIQUES

*en bois de PIN et de SAPIN de première qualité
parfaitement injectés au SULFATE DE CUIVRE*

(Procédés Boucherie et Vase-Clos)

ou imprégnés au BICHLORURE DE MERCURE

(Procédé Kyan)

COMPAGNIE FRANÇAISE

DES

ÉTABLISSEMENTS GAILLARD

Société anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

TÉLÉGRAMMES : GAILLARD-BOIS

TÉLÉPHONE : 0-10 - 1-50 - 2-26

SIÈGE SOCIAL :

BÉZIERS : 17, Rue Sébastopol

FOURNISSEUR

DES ADMINISTRATIONS FRANÇAISES DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES,
DES ARMÉES ALLIÉES,

DE LA GUERRE ET DE LA MARINE, DES COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER
ET DES SOCIÉTÉS ÉLECTRIQUES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

BUREAU à PARIS : 10, rue Auber (IX^e),

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

ETS LUC COURT

STÉ A^ME Capital = 600.000 Frs
88-92, Rue Robert, LYON
R.C. B 3194

PALANS ET

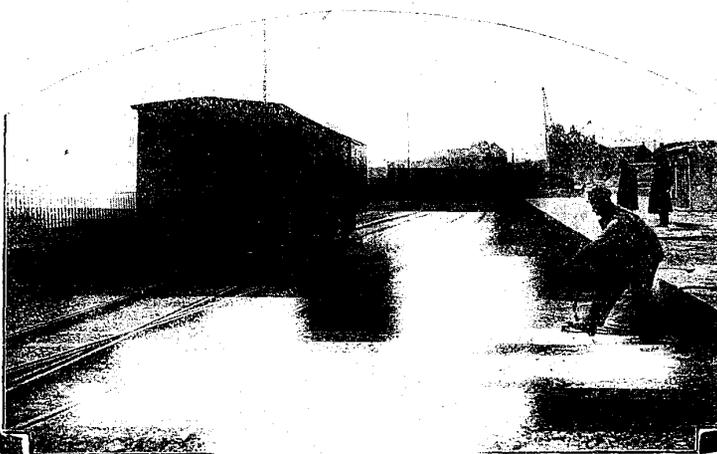
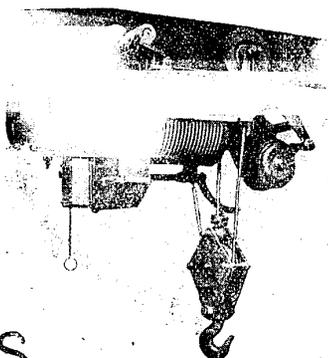
MONORAILS

ÉLECTRIQUES

CABESTANS

PONTS ROULANTS

MARQUE **"ERGA"** DÉPOSÉE



— XL —

242

Registre du Commerce, Bourgoin n° 617

ATELIERS DIEDERICHS

Ingénieurs (E.C.L. 1877 et 1887)

Société Anonyme au capital de 2.000.000 de francs

BOURGOIN (Isère)

Téléphone :
Bourgoin 1-7-50

Télégramme :
DIEDERICHS-BOURGOIN

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

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

Métier à grande vitesse pour coton.

Métier spécial pour Crêpe de Chine et Charmeuse.

Métier automatique.

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

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

MACHINES PRÉPARATOIRES.

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

FONDERIE.

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

Moulage à la machine pour pièces en série.

Production mensuelle 600 tonnes.

Livraison rapide.

224

Ateliers de Constructions Électriques de Lyon et du Dauphiné

CAPITAL SOCIAL : 18 Millions de francs

MALJOURNAL & BOURRON

Siège social et Usines :

LYON

169 et 220, Route d'Heyrieux



Services commerciaux :

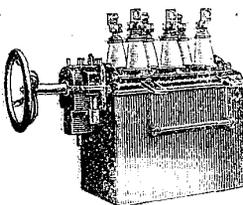
PARIS (2^e)

10, Rue d'Uzès — Tél. Central 18-48

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.

224

ÉTABLISSEMENTS

BOUCHAYER & VIALLET

Société Anonyme au Capital de 6.000.000 de francs

LYON - GRENOBLE - PARIS

Installations de Chauffage de tous systèmes combinés
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 10 à 15 % 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

224

FONDERIE, LAMINOIRS ET TRÉFILERIE

Usines à PARIS et à BORNEL (Oise)

E. LOUYOT

Ingenieur 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, Alpacca, Blanc, Demi-Blanc, Similor, Chrysocial, Tombac en feuilles, bandes, rondelles, fils et barres. — Aluminium strié pour marchepieds. — Joints et cornières. Nickel brut et alliage de nickel et de cuivre pour Fonderies. — Cupro-Manganèse.

225

INGÉNIEUR-CONSEIL

C. CHAREYRON

INGÉNIEUR (E.C.L. 1912)

Professeur à l'École Centrale Lyonnaise

Chargé de la Direction du Laboratoire
d'Électrotechnique

1, Chemin des Villas, St^e-FOY (Rhône)

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

— XLII —

224

ÉLECTRICITÉ — courant continu, courant alternatif

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

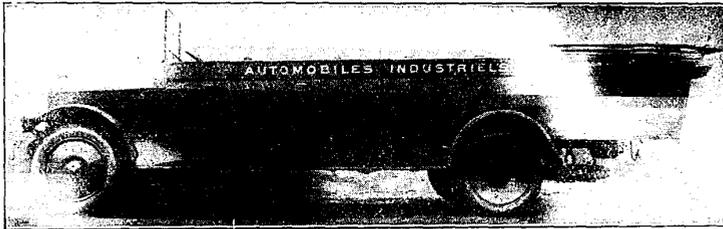
COMPAGNIE DU GAZ DE LYON

3, Quai des Célestins, 3

224

Registre du Commerce : Seine 437.360

**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)

31, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

Téléphone : Barre 7.81

224

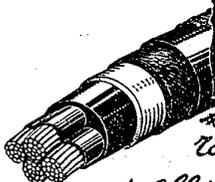
— XLIII —

C LES CABLES DE LYON

MANUFACTURE DE FILS ET CABLES ÉLECTRIQUES
DE LA COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ S^A A^C CAP 100 MILLIONS
SIÈGE SOCIAL, 54, RUE LA BOÉTIE - PARIS
DIRECTION ET BUREAUX À 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*



225

FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX

*Spécialité de Broses Industrielles. — Préparation de Soies de parc
et Grins de cheval*

Henri SAVY Ing. (E. C. L. 1906)

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

DÉPÔTS { LYON, 68, Galeries de l'Argue. — Tél. Barre 53-05.
PARIS (3^e), 12, rue Commines. — Tél. Archives 26-83.

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

— XLIV —

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 Agence : Dans les principales villes de France

234

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

-- XLV --

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 | APPAREILS SPÉCIAUX
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

POUR TOUTES INDUSTRIES
ET INSTALLATIONS COMPLÈTES

APPAREILS À ÉVAPORER ET À CONCENTRER
Systèmes KAUFMANN

USINES

pour le traitement chimique des bois
et fabriques d'extraits

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

CONDUITES FORCÉES pour CHUTES D'EAU

225

MANUFACTURE DE

Nous fabriquons
tous Ressorts et lames
dans
des Ateliers Modernes



RESSORTS à LAMES

Nous réparons
et nous transformons
tous
Ressorts

31 bis, rue Duguesclin
LYON

Etab^{ts} Chevalier

Téléphone :
Vaudrey 13-50

**Nous 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^{te}Asm 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

25^e Année. — N^o 241.

Novembre 1928

BULLETIN MENSUEL
de l'Association des Anciens Élèves de
L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

— 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. — *Journée de l'Ingénieur E.C.L.*

COMMUNICATIONS TECHNIQUES. — *Sur le Salaire parabolique.* Ch. LALLEMAND.

CHRONIQUE de l'Association, des Groupes régionaux et de l'École.

PLACEMENT : *Offres et Demandes de Situations.* — *Informations commerciales.*

BIBLIOGRAPHIE. — Sommaire des publications offertes 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

— NOVEMBRE 1928 —

- 1 **Jeudi**... à 20 h. 30. — A LYON. La réunion mensuelle est supprimée par suite des Fêtes de la Toussaint. — Prochaine réunion Jeudi 6 Décembre.
- 1 **Jeudi**... à 20 h. — A PARIS. Réunion mensuelle.
Hôtel des INGÉNIEURS CIVILS, 19, r. Blanche.
- 3 **Samedi**... à 19 h. — A GRENOBLE. Dîner mensuel.
Restaurant DUGLOU, place Grenette.
- 6 **Mardi**... à 18 h. — A MARSEILLE. Réunion et Dîner.
Brasserie COLBERT, 7 rue Colbert.
- 6 **Mardi**... à 20 h. 30. — A ALGER. Réunion mensuelle.
Brasserie LAFERRIÈRE.
- 13 **Mardi**... à 20 h. 30. — A LYON. Première Sauterie de la Saison.
Salons BERRIER et MILLIET, place Bellecour.
(Voir page 25)

— DÉCEMBRE 1928 —

- 6 **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.
- 8 **Samedi**.. A PARIS, MARSEILLE, ALGER, CASA-BLANCA. Banquet annuel des Groupes régionaux.
- à 8 h. 30. — A LYON. Visite de l'École Centrale Lyonnaise.
- à 10 h. — A LYON. Service funèbre à la mémoire des Anciens Élèves décédés, Église St-Bonaventure.
- 9 **Dimanche**..
- à 11 h. 45. — A LYON, Assemblée générale.
- à 12 h. 30. — Banquet annuel.
- à 15 h. — A LYON. Visite du Central Franklin et du Central Burdeau.
- à 16 h. — A LYON. Réception des Familles.
(Voir AVANT-PROPOS et après)

25^e Année. — N^o 241

Novembre 1928.



JOURNÉE DE L'INGÉNIEUR E.C.L.

ET

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'ASSOCIATION

DIMANCHE 9 DÉCEMBRE 1928

Les membres du Conseil d'Administration de l'Association, réunis en séance le 17 octobre 1928, ont adopté à l'unanimité, la proposition du camarade PARADIS (1907) de fonder à Lyon « *La Journée de l'Ingénieur E. C. L.* ».

Cette idée, que nous avons fait nôtre, parce que très rationnelle, verra sa première réalisation le

DIMANCHE 9 DÉCEMBRE prochain

Elle a pour but de réunir dans une même journée, plusieurs manifestations amicales de l'Association, de façon à limiter à une unité le déplacement des Camarades habitant les départements limitrophes au Rhône et à leur permettre d'assister aux réunions que des déplacements successifs leur interdisaient.

C'est dans cet esprit que nous essayons, cette année, de grouper plusieurs réunions auxquelles nous convions tous les E. C. L. lyonnais et tous ceux que leur attachement à notre Société amènera de Vienne, Valence, Romans, Grenoble, Chambéry, St-Etienne, Bourg, etc., etc., et de bien plus loin encore.

Le court délai qui nous sépare du 9 décembre prochain ne nous permet pas

de faire mieux que ce que nous offrons ci-après à nos Camarades, mais si la réussite couronne nos efforts, nous pouvons assurer nos Sociétaires que les années suivantes verront se développer un programme que, cette année, nous ne faisons qu'ébaucher.

Le dimanche, 9 décembre, auront donc lieu les manifestations amicales suivantes :

Visite de l'Ecole ;

Service funèbre annuel à l'intention de nos Camarades décédés ;

Assemblée générale de l'Association ;

Banquet annuel de l'Association, suivi de la réception des familles de nos Sociétaires ;

Visite des installations téléphoniques automatiques : Franklin et Burdeau.

VISITE DE L'ÉCOLE

A 8 h. 30, commencera le cycle amical des réunions de ce jour.

« A tout seigneur, tout honneur » n'est-il pas vrai ? Aussi, est-ce avec conviction que nous verrons, ce matin-là, un afflux d'anciens E. C. L. venir visiter l'Ecole, qu'un grand nombre d'entre eux, pour ne pas dire la majorité, n'aura pas revue depuis qu'il en est sorti.

Est-ce par indifférence ? Est-ce pour éviter un dérangement à la Direction ou au Secrétariat de l'Ecole ? que beaucoup d'entre nous n'ont plus osé franchir le seuil de l'Institution où ils ont passé de si belles années.

Il ne nous appartient pas de répondre à ces questions, mais notre devoir est de dire à ceux *qui n'osent pas* que M. RIGOLLOT ouvrira toutes grandes les portes de la rue Chevreul pour permettre à *ses anciens* de revivre pendant quelques minutes leur belle vie d'étudiant et de constater qu'à l'E. C. L., comme partout ailleurs, le *progrès* s'y installe en conquérant.

N. B. — Les dames seront admises à la visite.

SERVICE FUNÈBRE ANNUEL A L'INTENTION DES ANCIENS ÉLÈVES DÉCÉDÉS

A 10 heures précises, aura lieu à l'Eglise St-Bonaventure le service funèbre traditionnel que l'Association fait célébrer à l'intention des anciens Elèves décédés ou « Morts pour la France ».

L'office sera célébré par trois de nos Camarades. Le panégyrique sera prononcé par un prédicateur en renom. La grand'Messe chantée par la maîtrise de St-Bonaventure, comportera, en outre, l'audition de trois solos, etc.

A cette cérémonie, que nous voulons grandiose, pour commémorer l'héroïsme de nos chers disparus, seront conviées les personnalités politiques, administratives et militaires de notre ville.

Nous espérons que nos *Camarades* et leurs familles assisteront aussi nombreux à cette manifestation du Souvenir, qu'ils l'ont été les années précédentes. Ils montreront ainsi, par leur présence, aux familles de nos Sociétaires défunts que les E. C. L. conservent pieusement la mémoire de ceux qui les ont précédés dans l'au-delà !

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

L'Assemblée générale annuelle de l'Association tiendra ses assises dans l'un des Salons BERRIER & MILLET, 31, place Bellecour. Tous les anciens Elèves de l'E.C.L. membres de notre Association, sont invités à y assister.

Elle sera ouverte à 11 h. 30 précises et comportera à son ordre du jour :

1° La lecture du procès-verbal de la dernière Assemblée, en date du 10 décembre 1927.

2° La lecture, par notre Trésorier, du bilan et des comptes financiers de l'exercice 1927-1928.

3° La lecture, par notre Secrétaire, du compte rendu moral de l'exercice 1927-1928.

4° L'élection de quatre Conseillers, en conformité de l'article 5 de nos Statuts.

Nous invitons, d'une façon toute particulière, les anciens camarades qui s'intéressent à la bonne marche de notre Association, à poser leur candidature à la fonction de *Conseiller*. Ils n'ont pour cela qu'à en faire la demande écrite au Président de l'Association *avant le 15 novembre prochain*.

BANQUET ANNUEL

Le Banquet annuel suivra immédiatement l'Assemblée générale et sera servi à midi et demi dans le grand Salon BERRIER & MILLET.

Son prix en est fixé à 40 francs (vin et service compris). Les adhérents sont priés d'en acquitter le montant dès l'entrée pour éviter les ennuis d'une perception au cours du repas.

A ce banquet assisteront, comme de coutume, puisque notre Société est reconnue d'utilité publique, les autorités : préfectorale, municipale, militaire et universitaire.

Nous prions nos Sociétaires d'assister aussi nombreux que possible à cette manifestation annuelle, afin de montrer à nos invités qu'à l'E. C. L. il existe, malgré tout, une force de cohésion.... insoupçonnée.

COTISATION DE 1929

Nous demandons instamment à ceux de nos *Camarades* qui assisteront au Banquet annuel de l'Association, de bien vouloir prendre leurs dispositions pour effectuer le versement de leur cotisation annuelle, soit 70 francs.

Ce versement pourra se faire en même temps que le règlement de la cotisation du Banquet, à l'entrée de la salle.

En répondant à notre appel, nos Camarades nous éviteront des frais importants de recouvrement et faciliteront notre tâche.

RÉCEPTION DES FAMILLES

À l'issue du Banquet, et pour faciliter les relations et les conversations entre Camarades, aura lieu une réunion à laquelle sont conviés non seulement les Sociétaires qui n'auraient pas pu assister au Banquet, mais encore les familles de tous nos Camarades.

Cette réunion aura lieu à partir de 16 heures et se poursuivra jusqu'à 20 ou 21 heures.

Un orchestre avec jazz, permettra aux danseurs de donner libre cours à leurs évolutions, pendant que leurs parents, amis ou invités pourront se distraire en causant ou jouant.

Un buffet, aux prix abordables, sera mis à la disposition des personnes présentes.

VISITE INDUSTRIELLE

Afin d'être agréable au plus grand nombre possible de nos Camarades, nous avons pensé qu'une visite industrielle pourrait agrémenter cette *Journée de l'Ingénieur E. C. L.*

Nous avons donc fait les démarches nécessaires pour pouvoir visiter le « Central Franklin » et le « Central Burdeau ».

M. LELLUCH, ingénieur, chargé des installations, fera visiter le Central Franklin et M. LARPE, sous-ingénieur, le Central Burdeau. Nos Camarades pourront visiter ces merveilleuses installations et connaître, par le détail, le secret de ces communications téléphoniques dites « automatiques ».

Toutefois, le nombre des visiteurs doit être limité à douze dans chacune de ces installations, en raison des exiguïtés des dépendances et pour la bonne audition des explications.

Nous prions donc nos Sociétaires de bien vouloir prendre rang pour ces visites en nous faisant part, par écrit, de leur intention d'y assister, et en bien spécifiant le « Central » qu'ils désirent visiter.

Chaque liste sera close quand le nombre de douze adhérents sera atteint.

S'il est dépassé, nous tacherons d'organiser pour d'autres dimanches, de semblables visites, auxquelles seront conviés les Camarades qui n'auront pu assister à celle du 9 décembre.

* * *

Nous espérons donc que le programme que nous vous exposons ci-dessus et pour lequel il sera envoyé les invitations nécessaires en temps voulu, obtiendra la faveur de nos Sociétaires qui, par leur présence, en assureront le succès.

D'avance, nous les remercions de leur participation à cette première *Journée de l'Ingénieur E. C. L.*



SUR LE SALAIRE PARABOLIQUE

Par M. Charles LALLEMAND

Membre de l'Institut

Pour servir de chronique documentaire sur la personnalité de M. Charles LALLEMAND, Membre de l'Institut, auteur de la Note « *Sur le salaire parabolique* », que nous reproduisons ci-après, et qui a fait l'objet d'une communication à l'Académie des Sciences, nous avons l'avantage de donner ci-dessous un résumé de l'œuvre de M. Charles LALLEMAND, d'après les indications de M. F. BAYLE, Ingénieur-Conseil, à qui nous devons l'article intitulé : « *Le Salaire moderne et le rôle social de l'Ingénieur* », qui a paru dans notre Bulletin mensuel N° 221 de septembre-octobre 1926.

M. Charles LALLEMAND, ancien président de l'Académie des Sciences, est Inspecteur général des Mines, Directeur du Service du Nivellement général de la France au Ministère des Travaux Publics, chef du Service de réfection du cadastre au Ministère des Finances, Président de l'Union géodésique et géophysique internationale, Président du Bureau des Longitudes à l'Observatoire de Paris, lauréat de l'Académie française.

Homme de science, homme de lettres, doué d'une puissance de travail intarissable, touchant à tous les domaines du savoir humain, M. Charles LALLEMAND est l'auteur du premier tarif moderne, qui a fait l'objet d'une Brochure éditée à la librairie Béranger, en 1912 (1).

On y trouve que ce tarif de salaire entraîne, suivant le texte de son auteur, « une sorte d'automatique participation des prolétaires aux béné-

(1) Brochure aujourd'hui épuisée.

« fices patronaux ». Ce nouveau mode de distribution (1) des richesses « créées par le travail des hommes, que n'avait pas prévu J.-B. SAY, « provoque la collaboration *volontaire*, si nécessaire aujourd'hui, de tous « les travailleurs à l'œuvre de la reconstruction nationale, ce que ne donnent pas les méthodes spécifiquement américaines », dit M. F. BAYLE.

On sait qu'il y a deux méthodes modernes d'organisation du travail : la méthode Française (dite Lyonnaise) et la méthode Américaine. Leur but est le même, mais les chemins sont différents (2).

La Méthode Française utilise toutes les capacités physiques et intellectuelles, toute les aptitudes, elle ne rejette personne du travail de la production industrielle. Elle est plus humaine, plus sentimentale.

La Méthode Américaine sélectionne, élimine impitoyablement, brutalement, les inaptes. Elle rejette automatiquement, aveuglément, les individus jugés inutilisables au travail de production. M. F. BAYLE dit de ces deux méthodes « que l'une est tout esprit et l'autre tout action ».

En France, l'organisation du travail a été conçue et décrite par des auteurs éminents. DESCARTES et Jean-Baptiste SAY ont été des précurseurs pour la *méthode* et pour la véritable *théorie de la formation, de la distribution et de la consommation des richesses*, qui n'avait été qu'ébauchée par Adam SMITH.

De nos jours, FAYOL, LÉAUTEY, le colonel RENARD, Charles ROBERT, PAUL DELOMBRE, Charles DELONCLE, Charles LALLEMAND ont émis les idées les plus précises sur l'organisation *administrative*, la *comptabilité industrielle* et la précieuse *théorie de l'inventaire permanent*, sur la *normalisation des produits communs*, sur la *théorie de la participation aux bénéfices*, sur l'*actionnariat* ouvrier et enfin sur le *salaires variable suivant une certaine fonction de la vitesse de production*.

En France, pays de l'idée, on n'a pas encore suffisamment appliqué ces théories que l'Amérique, pays de la réalisation, a pratiquées, grâce à TAYLOR. Mais n'oublions pas l'œuvre de M. Charles LALLEMAND savant français dans ce domaine de l'Economie industrielle.

(1) Pour ce qui concerne la distribution journalière du bénéfice industriel par le salaire, la véritable origine et la justification du profit, etc.; voir le livre *Les Hauts Salaires*, de F. Bayle, Alcan, éditeur.

Les ingénieurs y trouveront aussi une théorie générale des unités scientifiques et industrielles dont la connaissance est aujourd'hui indispensable.

(2) La Méthode Lyonnaise d'organisation intérieure des usines, journal *l'Usine*, nos 8 et 9, du 26 février et du 6 mars 1919.

INSTITUT DE FRANCE. — ACADEMIE DES SCIENCES

Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,
t. 174, p. 845 (séance du 27 mars 1922).

ECONOMIE INDUSTRIELLE. — *Sur le salaire parabolique.*

Note de M. Ch. LALLEMAND.

Parmi les questions importantes dont l'industrie, dans les dernières décades, a dû se préoccuper, figure le mode de rémunération du travail.

Pendant longtemps, les seuls systèmes en usage ont été, d'une part, le *salaire au temps* (soit à l'heure, à la journée, au mois ou à l'année) et, d'autre part, le *salaire à la tâche*. Sous la pression de l'expérience, et en vue de mieux répondre aux conditions du problème, on a progressivement été conduit à substituer à ces deux systèmes, relativement simples, d'autres solutions un peu plus complexes.

Dans une Note sur les *Formules modernes de Salaire* (1), M. F. BAYLE a passé en revue les divers procédés successivement essayés. D'après lui, le premier en date serait le système que, dès l'année 1888, c'est-à-dire il y a 34 ans, j'avais imaginé, sous le nom de *salaire parabolique*, pour la rémunération des opérateurs et manœuvres employés aux travaux du Nivellement général de la France. Il n'est peut-être pas inutile d'en indiquer sommairement ici le principe; avec les résultats pratiques obtenus.

En établissant le contrat de travail, le patron met en balance, d'une part, le salaire à payer, et, de l'autre, le travail produit; de son côté, sciemment ou non, l'ouvrier compare ce même salaire avec l'effort correspondant à dépenser par lui, effort qui, à chaque instant, toutes choses égales d'ailleurs et pour un même travail élémentaire, croît avec la fatigue de l'organisme à cet instant.

Le problème à résoudre était de concilier du mieux possible les divers intérêts en présence. Or, d'une part, le salaire au temps ne vise aucun des deux facteurs en cause: dépense d'énergie, pour l'ouvrier; rendement, pour le patron. Et, d'autre part, le salaire à la tâche, ne visant que le second de ces éléments, intéresse plus l'employeur que l'ouvrier.

J'ai imaginé une formule mixte, ayant pour objet d'assurer automatiquement à l'ouvrier une sorte de *participation dans les bénéfices de l'entreprise*.

(1) On trouve cette Note, « in-extenso », dans la *Technique Moderne*, n° 8, août 1922, p. 366.

Cette formule est basée sur les considérations suivantes :

A. *Cas d'un travail individuel.* — Le salaire élémentaire dS , correspondant à un travail très petit dT , doit croître, ai-je dit, comme l'énergie dépensée à exécuter ce travail. Or cette dépense est proportionnelle, d'une part, à dT , et, de l'autre, à la fatigue des muscles au même moment, *fatigue elle-même en rapport avec le travail T déjà accompli* par l'ouvrier depuis son arrivée au chantier.

α étant un coefficient constant, on a donc la relation différentielle

$$dS = \alpha T dT,$$

dont l'intégrale est

$$S = S_0 + \frac{\alpha}{2} T^2,$$

S_0 désignant le salaire minimum, payé même pour un travail nul. La courbe représentative du salaire, au lieu d'être une ligne droite comme dans le cas du travail à la tâche, est ici une parabole, d'où le nom donné au système.

Soient maintenant :

F, la part des frais généraux afférente à la période de temps (heure, jour, mois ou année) durant laquelle a été exécuté le travail T ;

π , le prix correspondant de revient de l'unité de travail.

On a

$$\pi = \frac{F + S}{T} = \frac{F + S_0}{T} + \frac{\alpha T}{2}.$$

Les coefficients α et S_0 doivent être choisis de manière que, d'une part, dans les plus mauvaises conditions, l'ouvrier reçoive un salaire convenable, et que, d'autre part, le prix de revient diminue à mesure que le rendement augmente. Ceci exige que la dérivée $\frac{d\pi}{dT}$ soit négative, tout au moins pour les valeurs de T inférieures au rendement maximum T_m susceptible d'être atteint, dans les circonstances les plus favorables, durant la période considérée de temps.

Or on a

$$\frac{d\pi}{dT} = -\frac{F + S_0}{T^2} + \frac{\alpha}{2}.$$

Pour que la condition précédente soit remplie dans tous les cas, il faut et il suffit que les coefficients α et S_0 satisfassent à la relation

$$\alpha < \frac{2(F + S_0)}{T_m^2},$$

les frais généraux F étant ici évalués à leur minimum.

B. *Cas d'un travail collectif.* — La théorie précédente s'applique, sans difficulté, au cas d'un travail exécuté par une équipe formée d'agents de divers grades ou de diverses spécialités ; mais, dans ce dernier cas, S représente le salaire global à partager entre les intéressés.

Voici comment on peut faire ce partage. Soient :

n_1, n_2, \dots les nombres respectifs d'agents des 1^{re}, 2^e, ... catégories ;
 s_1, s_2, \dots les salaires individuels correspondants ;

s_1, s_2, \dots doivent satisfaire aux deux conditions suivantes :

1° La somme des salaires partiels doit être égale au salaire global à répartir :

$$n_1 s_1 + n_2 s_2 + \dots = S ;$$

2° k_1, k_2, \dots étant des nombres proportionnels aux salaires habituels, connus, des agents des diverses spécialités, on doit avoir :

$$\frac{s_1}{k_1} = \frac{s_2}{k_2} \dots = \frac{n_1 s_1 + n_2 s_2 + \dots}{n_1 k_1 + n_2 k_2 + \dots} = \frac{S}{K}$$

K étant une nouvelle constante définie par la condition

$$K = n_1 k_1 + n_2 k_2, \dots$$

D'après cela, le salaire individuel des agents de chacune des catégories est une fraction constante du salaire global de l'équipe :

$$s_1 = k_1 \frac{S}{K}, \quad s_2 = k_2 \frac{S}{K}, \quad \dots$$

Il suffit donc de déterminer S comme dans le premier cas.

C. *Application au travail des équipes du Service du Nivellement général de la France.* — Ce travail étant évalué d'après le temps normal nécessaire à son exécution, la théorie qui précède conduit à la formule suivante :

$$S = \frac{k}{K} \left[S_0 + \frac{(L \lambda + N v + R \rho)^2}{g} \right]$$

L représente le nombre mensuel moyen de kilomètres nivelés ;

N, le nombre mensuel moyen de stations du niveau ;

R, le nombre mensuel moyen de repères scellés ;

λ , le nombre de minutes alloué par kilomètre nivelé (temps variable selon la nature des opérations : cheminement simple ou double, avec ou sans scellement préalable de repères) ;

- v , le nombre de minutes alloué par station du niveau (temps variable avec l'ordre du nivellement) ;
 z , le nombre de minutes alloué par repère scellé (temps variable avec la dureté de la pierre dans la région) ;
 θ' , le temps mensuel total correspondant ;
 θ , le temps journalier moyen correspondant ;
 k , un coefficient égal à 9, 8 ou 7, suivant la classe du porte-mire ;
 K et β , deux constantes respectivement égales à 9 f. 44 et à 108.000.

Mon adjoint, M. Prévot, a traduit cette formule en un abaque hexagonal reproduit ci-contre et où figurent, en fait, huit variables, savoir : sept données, L , λ , N , v , R , q , k et une inconnue, le salaire — d'avant-guerre — de chacune des trois classes de porte-mires, ou la prime correspondante de chacune des deux classes d'opérateurs.

Sur les trois échelles binaires I, II, et III correspondant aux trois éléments du rendement, on a tracé, une fois pour toutes, les droites correspondant aux temps unitaires alloués pour les diverses opérations élémentaires.

L'abaque est imprimé sur les feuilles même de paie, de manière à permettre aux intéressés d'y contrôler la correction du tracé des lignes conduisant à l'indication de leur salaire.

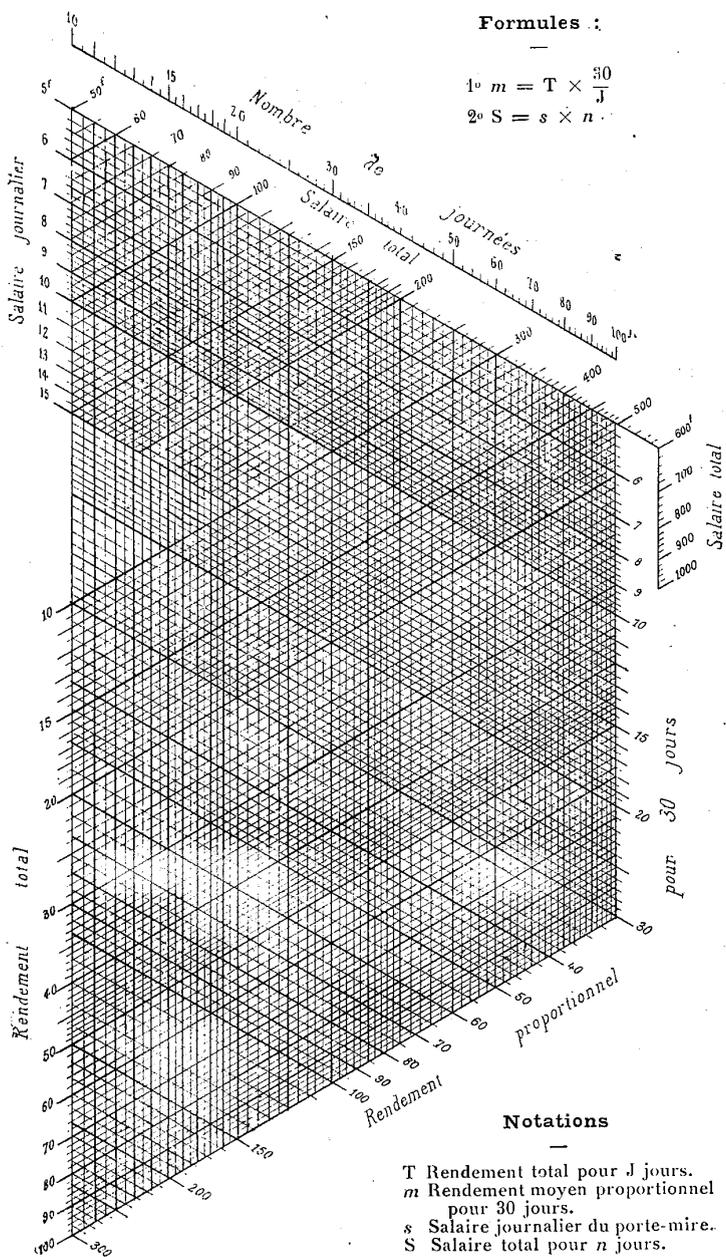
Avec ce nouveau mode de rémunération, le salaire des porte-mires qui, en 1884, réglé à la journée, ne dépassait pas 6 fr. 30 en moyenne, s'est élevé à 12 fr. 25 en 1888, pendant que, simultanément, le prix de revient kilométrique des nivellements de premier ordre s'abaissait, de 40 fr. en 1884, à 33 fr. en 1888.

EXEMPLE

Soit, pour un mois d'opérations :

- 1° 114 km. de cheminements doubles, avec scellement préalable des repères. Echelle binaire I; repère 114, sur la ligne 0-400, projeté parallèlement aux traits pleins, en un point 0_1 , sur la ligne 0-40.
- 2° 1.065 stations de niveau (nivellement de 2° ordre). Echelle binaire II; repère 1065 sur la ligne 0-4000, projeté parallèlement aux lignes pleines, en un point 0_2 , sur la ligne 0-6 (2° ordre).
- 3° 170 repères scellés dans la pierre dure. Echelle binaire III; repère 170 sur la ligne 0-1000 projeté parallèlement aux lignes pleines en un point 0_3 , sur la ligne 0-10 (pierre dure; deux portes-mires). Les points 0_1 , 0_2 , 0_3 , étant déterminés, on procède ensuite comme il est dit plus loin, au mode d'emploi, pour déterminer d'abord le point A, puis le point B. Ensuite l'horizontale menée par le point B, coupe les échelles des salaires, sur lesquelles on lit finalement, aux intersections, le salaire journalier des porte-mires et la prime journalière de l'opérateur, savoir :
 - 1° 12 fr. 65, 11 fr. 25 et 9 fr. 50, respectivement pour les porte-mires de première, deuxième et troisième classe;
 - 2° 2 fr. 20 ou 1 fr. 80 pour la prime de l'opérateur, selon qu'il est conducteur ou commis des Ponts et Chaussées.

I. — Abaque servant au calcul du rendement moyen mensuel
et des salaires totaux

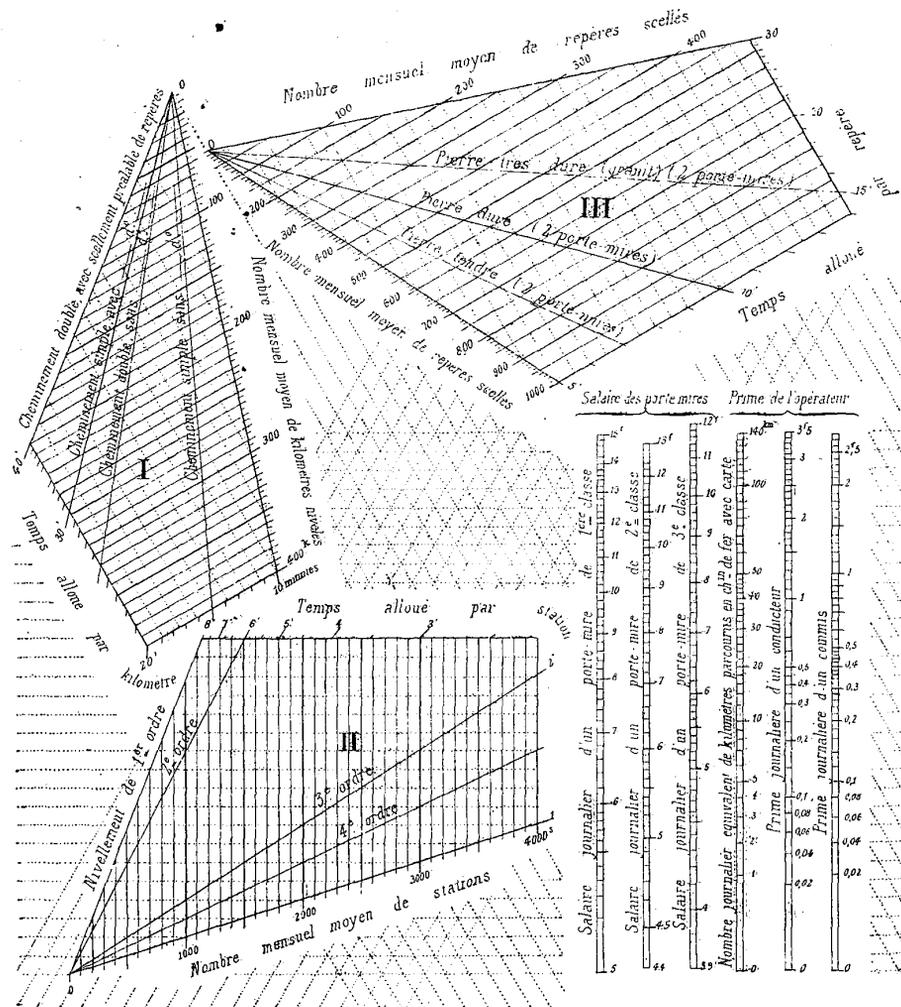


II. — Abaque servant au calcul des primes et des salaires journaliers

Formules et Notations

$$s \times K \left[5 \text{ fr.} + \frac{(L \lambda + N. v + R \rho)^2}{20.600.000} \right]$$

- | | |
|--|--|
| <p>L Nombre mensuel moyen de kilomètres nivelés;
N — — — stations du niveau;
R — — — repères scellés;
λ Temps alloué par kilomètre nivelé;</p> | <p>v Temps alloué par station du niveau;
ρ — — — repère scellé;
K Coefficient variable av. la classe du porte-mire
S Salaire journalier du porte-mire.</p> |
|--|--|



OBSERVATION SUR LE TARIF DE M. Ch. LALLEMAND

Les ingénieurs qui étudieront les modalités d'application de ce tarif verront qu'il s'agit d'un système à prime **illimitée**, variant proportionnellement au carré de la **vitesse** de production, donc à **stimulus** toujours croissant.

Comme le dit M. Ch. Lallemand, son système récompense l'énergie individuelle, le mérite personnel ; il tient compte de la fatigue des heures déjà écoulées, utilement employées ; il paye plus cher, toujours plus cher, l'effort actuel.

Les meilleurs ouvriers sont les mieux rétribués ; c'est la justice même.

Ce tarif est plus généreux, plus logique, plus audacieux que le tarif différentiel de Taylor ; aussi exige-t-il, avant toute application industrielle, une étude approfondie des vitesses de production réalisables, étude conduite selon les règles mêmes développées par Taylor (analyse, chronométrage, etc.), règles que M. Lallemand connaissait et appliquait en 1888.

Toutefois, nombreux sont, dans des industries diverses, les cas où ce tarif convient particulièrement et où il peut être appliqué presque sans étude préalable, tout au moins après une étude réduite à sa plus simple expression.

Laisant de côté les apparences, les ingénieurs verront aussi que la comptabilité des salaires journaliers ne diffère en rien du règlement de tous les salaires à primes ; le calcul de la paye est le même qu'avec le tarif aux pièces.

Enfin, ce tarif fait participer l'ouvrier au bénéfice industriel ; cette participation est réelle, effective, au sens le plus absolu du mot ; le bon ouvrier touche chaque jour une part du profit engendré par l'accroissement général de la vitesse de production de l'usine dont il contribue, **pour sa part**, à accroître la prospérité. La démonstration complète de la réalité de cette **participation au bénéfice patronal** est trop longue pour trouver place ici ; on la trouvera dans le livre : **Les Hauts Salaires**.

Il y a peu de temps encore, on ne connaissait en France, en général, que le tarif aux pièces et le tarif à la journée ; la « **nouvelle conception du salaire** » de M. Ch. Lallemand — c'est le terme qu'il employait dans la brochure qui fit connaître ce tarif — a ouvert une autre ère dans les relations du capital et du travail ; son application, sous de multiples formes, fait des progrès prodigieux, surtout à l'étranger ; en Italie, la **Charte du Travail** a rendu son application obligatoire ; cette obligation est envisagée en Espagne et ailleurs ; cependant le nom de M. Ch. Lallemand est peu connu du monde industriel, en France ; c'est une injustice profonde car sur de nombreux points il a devancé Taylor.

F. Bayle.

CHRONIQUE DE L'ASSOCIATION



RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du 17 Octobre 1928

Le Conseil s'est réuni ce jour, sous la présidence de M. BACKÈS.

Sont présents : MM. BACKÈS, CHAMOUTON, VIBERT, LACHAT, AUBERT, HÉRAUD, JOUBERT, CHARVOLIN, RICHELMY, CHARVIER, MOUCHET, CHALENDAR.

Excusés : MM. CREUSOT, KHARACHNICK, CELARD.

Absent : M. CHAMBON.

La séance est ouverte à 20 h. 30.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

L'ordre du jour appelle l'examen des relations entre l'Association et l'Ecole, au sujet des pourparlers en cours concernant le projet de réglementation du titre d'Ingénieur et de la reconnaissance officielle de l'Ecole. Le Conseil, à l'unanimité, regrette une fois de plus, l'absence de l'Association soit au Conseil d'administration de l'Ecole, soit à un Comité de perfectionnement, ainsi que cette coopération existe, par exemple, à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures et à l'Ecole Supérieure d'Electricité. Pour ne pas laisser périmer son opinion en cette question, il renouvelle à nouveau, par le présent procès-verbal, ses regrets de voir éliminer le Président de l'Association en exercice, de toute organisation de l'Ecole.

Le Conseil, en particulier, signale la nécessité d'accroître, par une propagande appropriée, le nombre de candidats à l'E.C.L., en vue d'assurer

leur meilleure sélection. A cet effet, il accueille avec satisfaction la collaboration qui lui a été proposée par l'Office d'Orientation professionnelle et les groupements d'Anciens Elèves des grandes Ecoles d'Ingénieurs, en vue d'un cycle de conférences, dont les journaux locaux et le Bulletin apporteront les modalités aux sociétaires.

Le Conseil, ensuite, sur la demande du camarade PARADIS, et en considération des camarades éloignés, qui peuvent difficilement venir à chacune de nos manifestations isolées, mais qui pourraient effectuer un déplacement si elles étaient groupées, décide l'essai d'une « *Journée de l'Ingénieur E.C.L.* » La date en est fixée au 9 décembre. Le programme comprendra :

Le matin, à 8 h. 30, visite des nouvelles installations de l'Ecole.

A 10 heures, service funèbre à Saint-Bonaventure, à l'intention des camarades défunts et morts pour la France.

A 11 h. 45, Assemblée générale de l'Association.

A 12 h. 30, Banquet annuel.

A partir de 16 heures, réception des familles des camarades, et, selon les goûts, il sera organisé pour satisfaire toutes les préférences :

Une visite industrielle aux Nouveaux Centraux de téléphonie automatique Franklin et Burdeau,

Une salle de causeries, jeux, fumeur, exclusivement entre camarades,

Une sauterie familiale pour ceux qu'elles intéressent.

Cette innovation sera poursuivie et accentuée les années suivantes si nos camarades de l'extérieur apportent le succès escompté.

Le Conseil dresse la liste des invitations officielles à notre Banquet annuel prochain.

Le Conseil examine les suggestions d'attribution de la plaquette d'honneur, conformément au règlement. En ce qui concerne la catégorie d'Anciens Elèves ayant contribué d'une façon toute particulière au développement de l'Association, le Conseil fixe son choix sur nos camarades Eugène MICHEL (1893) et Paul CHAROUSSET (1894), dont les noms ne peuvent être dissociés de la Rénovation de 1904 et, de ce fait, il sera attribué exceptionnellement deux plaquettes. D'autres candidatures soumises sont ajournées, avec bienveillance, devant les titres à notre souvenir de reconnaissance de ces deux plus anciens camarades.

La plaquette à l'auteur du meilleur livre technique édité n'est pas attribuée pour motifs de convenance; le seul candidat pouvant l'obtenir appartenant actuellement au Conseil en exercice. Il est cependant décidé que la Plaquette lui sera décernée à l'extinction de son mandat de conseiller.

La troisième catégorie comporte l'attribution de la Plaque aux anciens-élèves qui ont acquis des titres exceptionnels dans l'industrie. De ce fait, les titulaires désignés par le Conseil pour recevoir cette année ces plaquettes sont nos camarades *Charles DIEDERIGNS* (1877) et *Jean BOUVIER* (1894) que tout justifie pour cette distinction amicale.

Le Conseil examine quelques noms de candidats éventuels pour le renouvellement des membres sortants du Conseil et fixe à la prochaine séance le choix de la liste à soumettre à l'Assemblée générale.

Le Conseil décide l'apposition d'une inscription ainsi conçue : « Les Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise à leurs camarades », sur une pierre de l'Ossuaire de Douaumont.

Le Conseil, saisi de diverses plaintes de sociétaires, concernant deux Anciens Elèves qui s'adressent à eux pour obtenir des souscriptions financières, des secours ou des emplois, profite de la circonstance pour les mettre en garde contre certains agissements et leur signale qu'en cas de sollicitations douteuses, ils n'ont qu'à s'adresser, pour renseignements, à notre Secrétariat, qui les aidera à discerner les demandes dignes d'intérêt de celles sujettes à caution.

Le Conseil refuse la demande d'admission à l'Association d'un Ancien Elève ayant accompli deux ans à l'Ecole, mais parti avec moyenne insuffisante. Le Conseil qui mène campagne pour le relèvement du niveau de sélection de l'Ecole, donne ainsi l'indication que l'Association entend désormais tenir rigoureusement pour ces admissions d'exception.

Le Conseil examine les modifications de conditions de traitement créées par la stabilisation légale, envers le personnel du Secrétariat et fixe les nouveaux taux de sa rémunération, basés sur l'ancienneté, la compétence, le dévouement, les charges de famille et le prix de la vie.

Le Conseil termine en accordant la Bourse de l'Association au fils d'un ancien élève méritant, qui vient d'être admis à l'E.C.L.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 22 h. 30.

Le Secrétaire :
A LACHAT.

Le Président :
L. BACKÈS.

Le Président reçoit au Siège de l'Association, 7, rue Grôlée :

Tous les lundis, de 13 h. 30 à 15 heures.

CHRONIQUE

Naissances

Pour la première fois, depuis longtemps, nous n'avons pas de naissances à enregistrer dans le présent Bulletin.

Mariages

Par contre, nous avons le plaisir d'annoncer les mariages de :

JEANDET Louis (1924), avec Mlle Jeanne Léon ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 24 avril 1928, à Druillat (Ain).

ESPENASSE Albert (1924), avec Mlle Emile Drouin ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 1^{er} septembre 1928, en l'église de Villeurbanne, dans la plus stricte intimité.

CARTET Gabriel (1923), avec Mlle Jeanne Vachod-Pilat ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 13 septembre 1928, en l'église du Saint-Nom-de-Jésus, à Lyon.

ARNAUD Jean (1921), avec Mlle Odette Maurin ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 27 septembre 1928, en l'église Saint-Joseph, à Lyon.

PIFFAUT Jean (1925), avec Mlle Jeanne Latreille ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 27 septembre 1928, en l'église de la Rédemption, à Lyon.

RUELLE Pierre (1925), avec Mlle Suzanne Simoulin ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 29 septembre 1928, en l'église de Sainte-Croix, à Lyon.

RIGOLLET Jules (1925), avec Mlle Germaine Fougère ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 6 octobre 1928, en l'église de Saint-Pothin, à Lyon.

DURILLON Jean (1923), avec Mlle Lucie Roux ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 8 octobre 1928, en l'église de Saint-Nizier, à Lyon.

LEBUY Jean (1923), avec Mlle Andrée Planchon ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 15 octobre 1928, en l'église St-François-de-Sales, à Saint-Amand (Cher).

Tous nos vœux sincères de bonheur à nos jeunes époux.

Décès

Nous avons la grande tristesse d'enregistrer les décès de trois de nos camarades :

WALDMANN *Maurice* (1872), décédé le 13 septembre 1928, à Crépieu (Ain).

D'ESCRIBENNE *Louis* (1913), décédé le 7 septembre 1928, au château de Lavault. Les obsèques ont eu lieu en l'église de Millay (Nièvre).

REY *Charles-Albert-François* (1926), décédé le 12 septembre 1928, à Anecy (Haute-Savoie). Les obsèques ont eu lieu à Sevrier (Haute-Savoie).

Aux familles de nos bien regrettés camarades, l'assurance de nos sentiments bien vifs de sincères condoléances.

Par ailleurs :

Nos camarades NIOGRET *Henri* et *Fernand* (1920) ont été douloureusement frappés par le décès de leur frère, M. Niogret André-Marcel-Henri, décédé accidentellement le 16 septembre 1928, à Lyon.

A nos camarades l'expression amicale de nos sentiments de condoléances.

Renouvellement partiel du Conseil d'Administration

Nous rappelons qu'en vertu de l'article 5 de nos Statuts, quatre membres du Conseil d'administration arrivent à fin de mandat :

A ce sujet, nos sociétaires savent que l'article 16 de nos Statuts est ainsi conçu :

Les candidats aux fonctions de membres du Conseil devront adresser au Président de l'Association, six semaines au moins avant l'Assemblée générale, une demande écrite, signée de deux membres titulaires.

Toutefois, toute candidature pourra être présentée valablement par deux membres titulaires, se faisant fort de l'acceptation du candidat.

Le Conseil arrêtera la liste des candidats et déterminera l'ordre de leur présentation.

Les membres ayant déjà été conseillers seront indiqués.

Nouvelles de Beyrouth (Syrie)

Nous apprenons que notre distingué camarade, M. CHAREYRON *Camille* (1912), a été désigné, dernièrement, par l'Association Lyonnaise pour le développement à l'étranger de l'Enseignement Technique Supérieur, comme devant présider le Jury d'Examen de l'Ecole Française d'Ingénieurs de Beyrouth (Syrie).

Il y fut reçu par deux de nos camarades, Professeurs à cette Ecole, MM. JACQUET et LANGHADE (1920), heureux de voir un E.C.L. appelé à s'occuper de l'Ecole de Beyrouth. Cette dernière, dont le programme est, à peu de chose près, celui de l'Ecole Centrale Lyonnaise, a pour but de répandre à l'Etranger l'Enseignement Technique Français. L'Association des Anciens Elèves de cette Ecole compte déjà soixante membres des mieux placés, aussi bien dans les Services Publics Syriens et Libanais que dans la naissante industrie de ce pays.

Cette Association a d'ailleurs reçu officiellement notre camarade, M. CHAREYRON et l'a même inscrit comme Membre d'Honneur.

Nous rappelons que M. RIGOLLON fit partie, en 1914, de la Commission chargée de la création de l'Ecole et que M. LEMAIRE, sous-Directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise, avait été chargé, en 1925, de la présidence du jury d'examen.

Nous sommes heureux de relater les faits ci-dessus et d'adresser à notre Ecole-sœur nos souhaits les plus ardents de prospérité.

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. SAVY *Henri* (1906), 36, rue Sainte-Hélène, Lyon.

CLERC-RENAUD *Antoine* (1908), 28, rue Denfert-Rochereau, Lyon.

L'HULLIER *Jules* (1914), 33, rue de la Bourse, Lyon.

DUMOLARD *Georges* (1920), 70, chemin Saint-Maurice, 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.

Un merci amical anticipé.

Touring-Club de France

Le Conseil d'administration du Touring-Club de France a décerné, avec une Plaque son 1^{er} Prix (500 fr.) à notre camarade Henri GIRIAT (1904), délégué nautique du T.C.F., à Lyon, pour la croisière qu'il a effectuée en 1927 de Lyon aux Iles d'Hyères, à bord de son cruiser automobile « Mistraux » et sur laquelle il a fait un récit intitulé « La Croisière bleue de Lyon aux Iles d'Hyères ».

Nous félicitons d'autant plus notre sympathique camarade de cette récompense, qu'il est déjà titulaire, du T.C.F., d'une médaille de vermeil

qu'il a obtenue en 1924 pour une croisière analogue effectuée sur son clipper à moteur amovible « Le Brabo », de Lyon à Bandol, et dont nous avons rendu compte dans notre Bulletin d'août 1924 (N° 198, page 31).

Semaine d'Artisanat rural

Nous avons le plaisir d'informer nos camarades qui s'intéressent aux questions rurales qu'une « *Semaine d'Artisanat Rural* » aura lieu les 5, 6 et 7 novembre, au Pa'ais de la Foire, sous les auspices des Ministères de l'Agriculture, du Commerce et de l'Instruction Publique.

Des conférences fort intéressantes ayant trait à tous les corps de métiers se rattachant à l'Agriculture et des conférences d'ordre général se rattachant à la même question auront lieu pendant ces trois jours, matin et soir, suivant un programme qui sera publié sous peu dans les journaux de la région.

Etant donné les personnalités qui prendront part à cette manifestation, et l'intérêt général qui s'y attache, nous invitons nos camarades à y venir nombreux, et à y convier les personnes de leur entourage que ces conférences pourraient intéresser.

Distinction

Nous avons le vif plaisir de porter à la connaissance de nos sociétaires la nomination de notre camarade *Licors Henry* (1905), au grade de chevalier de la Légion d'Honneur.

C'est au titre de la Marine Marchande que notre camarade *Licors*, Inspecteur général du Bureau Véritas, a eu cette distinction, en récompense de sa compétence dans cette branche de l'activité française.

Nous sommes d'autant plus heureux de le féliciter vivement qu'il a toujours, dans sa haute fonction, pensé à ce qui pourrait être profitable à l'Ecole et à notre Association.

Si certains de nos jeunes camarades se dirigent maintenant vers la carrière fort intéressante d'officier mécanicien de la Marine Marchande, en vertu du Décret du 26 août 1920 et de l'arrêté ministériel du 5 novembre 1926, on peut croire que la vigilance de notre très sympathique Légionnaire n'est pas restée inactive dans l'obtention de la mesure ministérielle dont ils bénéficient.

Première Sauterie de la saison

La première sauterie de la saison hivernale 1928-29 aura lieu le

Mardi 13 Novembre 1928,

à partir de 20 h. 30, dans les salons Berrier et Millict, 31, place Bellecour.

Nos sociétaires, amis ou connaissances, ainsi que leurs familles, trouveront, encartée, dans le présent Bulletin, la carte d'invitation qu'ils devront présenter au contrôle.

Pour la prochaine sauterie, qui aura lieu le

Mercredi 19 Décembre 1928,

au même endroit, la carte d'invitation sera envoyée, sous pli séparé, avec d'autres avis.

Nos camarades remarqueront que, cette année, nous nous voyons dans l'obligation de leur réclamer une participation, soit 5 fr.

Cela provient tout d'abord de l'augmentation du coût de la salle, ensuite de l'orchestre, que nous avons cru utile de transformer en orchestre-jazz, et puis, les droits des pauvres, dont la taxe sur l'Etat nous est appliquée actuellement. D'où augmentation sérieuse de frais.

Pour toutes autres personnes étrangères à l'Association, le prix de l'entrée est fixé à 8 fr.

Nous espérons que l'on viendra de plus en plus nombreux à ces soirées et que nos camarades se feront un devoir de nous amener et leur famille et leurs amis.

Changements d'Adresses et de Situations

- 1907 MATTON *Henri*, anciennement Ingénieur à la Soie Artificielle du Sud-Est, à Vaulx-en-Velin, 246 bis, rue Frédéric-de-Pressensé, Villeurbanne. Actuellement Ingénieur à la Société Française de la Viscose, à Arques-la-Bataille (Seine-Inférieure).
- 1908 CLOSEL (DU) BARBAT *Jean*, 23, avenue Carnot, Sathonay (Ain).
- 1913 VALÈRE-CHOCHOD *Alfred*, 87, avenue de Villiers, Paris (XVII^e). —
Téléphone : Galvani 32-08.
- 1920 LASSERRE *Georges*, 26, rue Barrier, Lyon (VI^e).
- 1923 MOULYADE *Louis*, attaché à la Cie P.-L.-M., bureau des Etudes, service de la Voie, 9^e arrondissement. Domicile : 4, cours St-Etienne, Nevers (Nièvre).

- 1924 ESPINASSE *Albert*, Ingénieur adjoint à la Direction du Port Rambaud (Chambre de Commerce de Lyon). Domicile : 112, avenue de Saxe, Lyon. Téléphone : Franklin 04-03.
- JEANDET *Louis*, Ingénieur chez M. Pallière (pompes jardin), 45, cours Morand, Lyon. Téléphone : Vaudrey 24-81. Domicile : 77, avenue Berthelot, Lyon (VII^e).
- 1926 STRUBI *Georges*, dessinateur aux Etablissements « Escher Wyss et Cie », 120, Bederstrasse, Zurich (Suisse).
- 1928 MATHIEU *René*, 122, avenue Thiers, Villeurbanne.
- EXERTIER *Maurice*, élève-officier mécanicien, paquebot « France », Compagnie Générale Transatlantique, Le Havre (Seine-Inférieure).

Dons pour la Bibliothèque de l'Association

De la Librairie Polytechnique Ch. BERANGER :

Les Colloïdes dans l'Industrie, par G. GENIN (voir Bibliographie, p. 38).

Traité pratique de la Législation du Bâtiment, par E. BARLEROT (voir Bibliographie, page 39).

Câbles Téléphoniques pour longues distances, par A. ENGELHARDT (voir Bibliographie dans prochain Bulletin).

Calcul des Ressorts, par E. DESCARDES (voir Bibliographie dans prochain Bulletin).

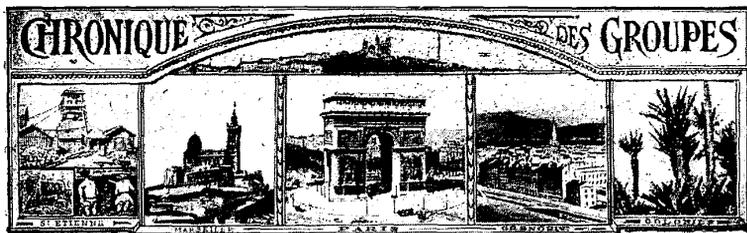
De M. DUNOD, Editeur :

Aide-mémoire de l'Ingénieur-Mécanicien, par J. IZART (voir Bibliographie dans prochain Bulletin).

De la Revue Industrielle :

Coup d'œil sur la Production de l'Energie Electrique en France, par MM. E. RAUBER et M. LABORDE (voir Bibliographie dans prochain Bulletin).

Nous remercions bien vivement ces Maisons de leurs intéressants envois.



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

Ce 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 OCTOBRE 1928

Sous la présidence de M. ACLÉMENT.

Nous apprenons avec plaisir la nomination définitive de notre camarade FRANTZ (1904) au poste de directeur de l'usine de Survilliers, à la Cartoucherie française, Société dont M. GABEL (1888), est l'administrateur.

Nous regrettons qu'une indisposition de ce dernier nous ait empêchés de le remercier chaleureusement de l'intérêt qu'il porte à notre camarade. C'est de tout cœur que nous lui adressons nos vœux de prompt rétablissement.

Étaient présents, MM. :

BRACHET	1884	BLETON	1901	FRANTZ	1904
GUILLOT	1885	DUCROISSET	1901	DE COCRBORNE.....	1905
FOILLARD	1888	MORAND.	1903	VAN DOREN.....	1911

TAVAUX	1911	HOUDAÏLE	1920	BOULAS	1923
ACLÉMENT	1912	ROBERJOT	1920	BRAUCHEPAIRE	1924
MIELLE	1912	GUYOT	1920	RABILLOUD	1924
CHAVANNE	1912	TOULLON	1922	FREYCENET	1924
LAFAGE	1920	MARTHOURET	1922	LEVAT	1924
MIGNOT	1920	PRALLET	1922	TCHOUNDOWSKY	1925
BOUVET	1920	TRMOL	1922	SKATCHKOWSKY	1926
SEBIN	1920	MOÏNE	1923	THOUZELLIER	1927

Excusés, MM. :

RIVAL	1885	GABEL	1885	RUMILLY	1920
-------------	------	-------------	------	---------------	------

RÉGION DU MAROC

C'est une joyeuse surprise d'apprendre tout à coup que l'on va avoir la visite de camarades d'Ecole quand on ne s'y attend pas du tout et que l'on mijote sous le soleil du Maroc par une fin d'été pesante.

Un mot très aimable, lancé en rade de Tanger le 9 septembre, nous apprenait que notre cher Président, M. BACKÈS, et notre camarade SUCHER (1898), s'apprétaient à fouler hardiment le sol marocain, en compagnie de la caravane de l'Association des Anciens Elèves de l'Enseignement Colonial. Aussitôt au courant de la bonne nouvelle, le Délégué des E.C.L. au Maroc envoyait une convocation aux membres du groupe pour les réunir à Casablanca le 24 septembre, veille du départ de la caravane.

Ces quinze jours passés au Maroc ont grandement satisfait nos hôtes, et il faut dire que le programme établi par l'Association Coloniale était fort judicieusement dressé, et comportait une vision presque complète de l'ensemble du protectorat français. Disons seulement que l'itinéraire s'étendait de Tanger à Taroudant, en passant par Fez, Meknès, Rabat (la capitale), Kourigha, centre phosphatier, le Tadla, où l'on côtoie la dissidence, Marrakech, le Grand Atlas, le Sous, lointain et prestigieux Agadir, et les ports du Sud. Ah ! ils en ont avalé des kilomètres et de la poussière, ils en ont vu du bled, ils en ont comblé des palmiers-nains ! Cette caravane sans « chameaux » allait vraiment à une vitesse V, et les arrêts auraient souvent gagné à être plus longs, mais tout s'est bien passé, aucun enlèvement par les Chleuhs, aucun malade du paludisme, pas même un lion, il est vrai que ces charmants voyageurs ne sont pas du pays de Tartarin ! Des réceptions un peu partout, des toasts, des discours, des guides affables, et pas trop de sirocco, sauf à Marrakech. Visiblement, ces touristes avaient la « baraka », et il devait y avoir un marabout parmi eux.

Ce programme bien rempli comportait, nous l'avons dit, la journée du

24 à Casablanca. Le Délégué fut heureux de faire les honneurs de sa ville à nos camarades : Mme et M. BACKÈS et leur fils, et M. SUCHET. Il ne pouvait évidemment leur montrer des monuments historiques, mais cette ville moderne, poussée en quinze ans sur des marais et du bled, dont les monuments publics, les chaussées, les égouts, les réseaux d'eau et d'électricité, les immeubles en construction dans chaque rue, supporte avantageusement la comparaison avec maintes villes de France plus importantes. Cette ville trépidante, inégale et jeune, présentait à elle seule, surtout pour des ingénieurs, un intérêt suffisant. Et nous oublions de parler de son port, de ses quais, de sa station d'embarquement des phosphates, de sa gare et de ses usines. Tout cela a empêché nos amis de trop s'appesantir sur la pauvreté des environs, dont la colline d'Anfa forme le plus bel ornement, si l'on ose dire. Mais j'allais oublier les marchands d'objets marocains, et vraiment ce serait un acte coupable, car ils ont eu une bonne part du temps des touristes, et aussi de leurs « douros », en échange desquels s'entassaient les coussins, les tapis, les cuirs et les cuivres, plus ou moins « couleur locale ».

Vint le soir; la réunion était fixée à 7 heures, car les E.C.L. touristes avaient fort aimablement invité à dîner les E.C.L. maugrabins. Hélas ! rares furent ceux-ci, par suite de circonstances déplorables. Seul notre ami GRAU, et il faut l'en remercier tout particulièrement, vint de Rabat, saluer ses camarades de passage. CALVAT, parti en tournée le matin même, s'était excusé en une lettre navrée. CHABERT, retenu à Rabat par ses fonctions, ne put faire le déplacement. BRUCKERT était en France. RAOUST trouva la convocation trois jours plus tard, en rentrant de voyage. Ce fut un véritable guignon. Signalons cependant, pour l'exemple, que les deux jeunes camarades qui, en dehors du Délégué, habitent Casablanca, ne vinrent pas et ne s'excusèrent même pas, ce qui tendrait à prouver que peut-être la création d'un cours de courtoisie serait à envisager à l'Ecole.

Le dîner et la réunion qui suivirent, virent donc réunis : Mme et M. BACKÈS et leur fils, M. SUCHET, M. GRAU, Mme et M. VALÈRE-CHOCHOD. Ce fut tout à fait intime, et bien des joyeux propos furent échangés, dont les événements de la randonnée, et les impressions des voyageurs formaient, cela va sans dire, la trame principale.

Est-il besoin de dire qu'on parla aussi, entre messieurs, de notre vieille Ecole, et de notre Association, que l'on voudrait l'une et l'autre plus vivantes, plus connues, plus appréciées, plus riches, mieux installées ? On voudrait voir le diplôme E.C.L. monter bien haut, se détacher, au niveau des grandes Ecoles, de la foule de plus en plus dense, hétéroclite et inégale des parchemins de toute sorte, dont se parent maints « ingénieurs » qui galvaudent ce beau titre. Aussi ce fut avec grand intérêt que nous entendîmes, sur ce sujet qui nous tient tant au cœur, notre Président développer

ses idées. Souhaitons qu'elles se réalisent, par la force de sa ténacité et de son dévouement.

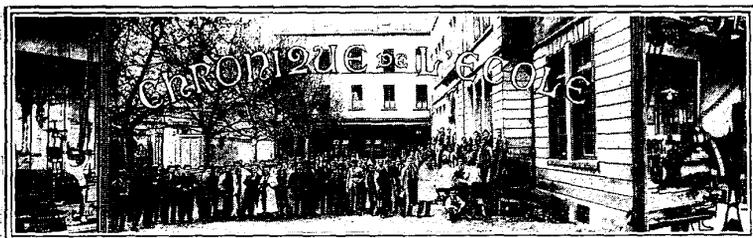
Le lendemain était le jour du départ. On ne pouvait le laisser passer sans accompagner au paquebot les touristes. C'est une tradition à Casablanca ; on installe ses amis dans leurs cabines, on s'assure que le bateau est en bon état, et dans le salon du bord, l'on boit à l'heureuse traversée. Formule toute platonique, et même déplacée, l'hiver surtout quand la houle déferle à l'entrée du port, et que le mal de mer, caché derrière la jetée, guette ses pâles victimes ! Cette fois-ci, espérons-le, l'océan aura ressemblé à un paisible lac.

Ce fut avec regret que nous vîmes se terminer ce trop court séjour parmi nous de nos amis E.C.L., et puisque le Maroc leur a plu, et qu'ils se sont plaints seulement de l'avoir vu trop vite, formons le souhait qu'ils reviennent, et qu'ils décident beaucoup de Lyonnais et beaucoup de Centraux à visiter ce Maghreb plein de contrastes, si jeune et si vieux à la fois, à s'y intéresser, et peut-être à s'y fixer, Inch'Allah !

P. V.-C.



CHRONIQUE DE L'ÉCOLE



QUESTIONS

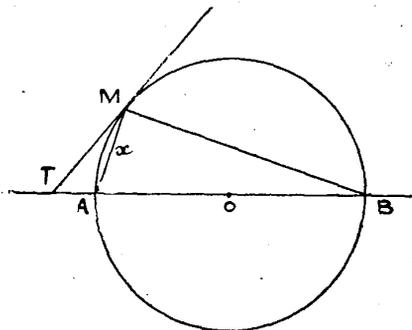
POSÉES AUX EXAMENS D'ADMISSION
A L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

SESSION D'OCTOBRE 1928

CANDIDATS A LA 1^{re} ANNÉE

Mathématiques

PROBLÈME OBLIGATOIRE



On considère un cercle de diamètre $AB = 1$ mètre.

1° Trouver sur ce cercle un point M tel que la corde BM soit moyenne proportionnelle entre la corde AM et le diamètre AB du cercle. Calculer dans ce cas à 1 cm. près ces cordes ainsi que la tangente MT . Evaluer l'arc AM en radians et en degrés.

2° Déterminer sur le cercle un autre point M' tel que la corde BM' soit la moyenne arithmétique entre

la corde AM' et le diamètre AB . Calculer l'arc AM' en radians et degrés.

3° Déterminer sur le cercle un point M tel qu'en appelant T le point où la tangente en M coupe le diamètre AB on ait $TM = k \times BM$, k étant une constante numérique donnée d'avance.

Discuter suivant les valeurs données à k quelles sont les valeurs de la constante k qui correspondent aux solutions du 1° et du 2°.

4° On pose $AM = x$. Etudier les variations de k en fonction de x .

Traiter une et une seule des 3 questions suivantes :

1° Résolution d'un triangle rectangle ABC . On donne l'hypothénuse $BC = 13$ m. 5 et un côté de l'angle droit $AB = 9$ m. 6.

2° On donne $\cos a$; calculer $\operatorname{tg} \frac{a}{2}$, $\sin \frac{a}{2}$ et $\cos \frac{a}{2}$

Application $\cos a = \frac{1}{3}$

3° Résoudre et discuter l'équation :

$$\sin x (\sin x + k - \cos x) = 1. \text{ Application } k = 2.$$

Physique.

I. — Notion de la quantité de chaleur ; mesure des quantités de chaleur ; méthode des mélanges. — Définition de la chaleur spécifique .

II. — Un objet lumineux de 2^m de haut se trouve à 2^m d'un écran ; une lentille convergente en donne une image qui se forme nettement sur l'écran quand elle est à 60^{cm} de l'objet. On demande la distance focale de la lentille et la grandeur de l'image.

Pour quelle autre position de la lentille l'image se forme-t-elle à nouveau sur l'écran invariablement situé par rapport à l'objet ?

Chimie. — Acide chlorhydrique

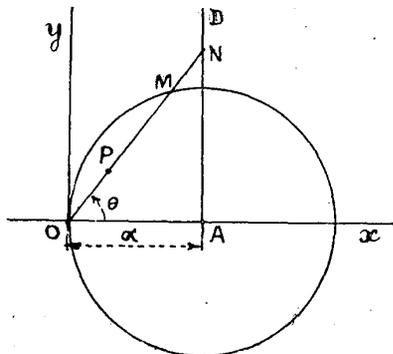
Composition de français

L'expérience est la source de la vérité à condition qu'elle soit correctement interprétée, de là la nécessité d'acquérir une solide instruction technique.

CANDIDATS A LA 2^e ANNÉE

Mathématiques

PROBLÈME OBLIGATOIRE



On donne deux axes rectangulaires ox oy et un cercle de rayon a tangent en o , à l'axe oy . Soit D le diamètre de ce cercle perpendiculaire à ox .

Par o on fait passer une droite variable définie par son coefficient angulaire m ; elle coupe le cercle en M et le diamètre D en N .

On porte sur ON à partir de o un segment $OP = MN$.

1° Trouver le lieu du point P lorsque m prend toutes les valeurs possibles. On exprimera les coordonnées de P en fonction du paramètre m et on construira le lieu ; on notera en particulier l'asymptote et le point double de la courbe ainsi que les tangentes au point double.

2° Trouver l'équation du lieu en coordonnées cartésiennes.

3° Trouver l'équation du lieu en coordonnées polaires. On appellera ϕ l'angle polaire $x o P$ et f le rayon polaire OP .

4° Montrer en reprenant les formules du 1° que si on coupe la courbe par une droite quelconque $ux + xy + w = 0$, on obtient 3 points $P_1 P_2 P_3$; les valeurs correspondantes du paramètre m sont les 3 racines d'une équation du 3° degré que l'on formera.

5° Soient $P_1 P_2 P_3$ trois points quelconque de la courbe, correspondant aux valeurs $m_1 m_2 m_3$ du paramètre m . Former la condition pour que les trois points soient en ligne droite. Cette relation entre $m_1 m_2 m_3$ permettra de trouver l'un de ces nombres connaissant les deux autres. Examiner le cas particulier où la droite devient tangente à la courbe.

6° Les points $P_1 P_2 P_3$ étant en ligne droite, on mène la tangente en P_1 qui coupe la courbe en un autre point θ_1 ; la tangente en P_2 coupe la courbe en θ_2 , la tangente P_3 coupe la courbe en θ_3 . Montrer que les points $\theta_1 \theta_2 \theta_3$ sont en ligne droite.

Traiter une et une seule des trois questions suivantes :

1° Décomposition en une somme de fractions simples des fractions rationnelles :

$$\frac{4x}{(x-1)(x^2-1)} \qquad \frac{5x^2 - 2x + 5}{x^4 - 1}$$

2° Construction d'une courbe définie paramétriquement

$$x = \frac{2(t-1)}{t+1} \qquad y = \frac{1}{t(t+1)}$$

3° Déterminer les asymptotes de la courbe

$$2(y^2 - x^2) - 3xy + 2x - y = 1$$

Physique

L'objectif d'un appareil photographique est constitué par une seule lentille plan-convexe, de rayon R. — Il en résulte par suite du phénomène de dispersion que le foyer de la lentille pour les radiations jaunes, d'indice n , est distinct du foyer pour les rayons violets, d'indice n' .

1° De quelle longueur devra-t-on déplacer le plan de mise au point, pour que l'image obtenue sur la plaque sensible présente le maximum de netteté ?

On sait que l'œil est particulièrement impressionné par les radiations jaunes et que la plaque photographique est surtout sensible aux radiations violettes.

2° L'axe de l'appareil précédent étant placé verticalement, on photographie un aéroplane qui se déplace avec une vitesse V, perpendiculairement à l'axe de l'appareil. La durée de pose maximum qui permette d'obtenir une image nette de l'aéroplane en marche est de $\frac{1}{50}$ de seconde.

— A quelle hauteur au-dessus de l'objectif vole l'aéroplane ?

On admettra que le déplacement de l'image d'un point, pendant la pose, ne doit pas dépasser $\frac{1}{10}$ mm pour que l'image obtenue soit suffisamment nette.

Données :

$$\begin{array}{l|l} R = 10 \text{ cm} & n_v = 1,52 \\ n_j = 1,50 & V = 90 \frac{\text{Km}}{\text{h}} \end{array}$$

Chimie.

Caractères généraux des fonctions chimiques : acide, base,
sel ; anhydride et chlorure d'acide.

Liste des Candidats

Admis à l'Ecole Centrale Lyonnaise à la suite des Examens
du mois d'Octobre 1928:

1^{re} Année

MM. BENOIT, BLANC, BOREL, DE LA BOURDONNAYE, CÉLARD, CHARLON,
CESSENAT, CUZIN, DANJOUX, FAKAC, FOUGERAT, GARNIER, GINOULHAC, GLAI-
RON, HELFENBEIN, JOUBARD, L'HOMMEAU, MESSANCE, NACHURY, RAMBAUD
Auguste, RAMBAUD Robert, ROMESTAIN, RONZEVALLE, VERPILLEUX.

2^e Année

MM. CHANEL, GULTZGOFF, MEYER, POMMIER, KOTENKO.

Liste des E. C. L.

Ayant obtenu le Brevet de préparation militaire supérieure:

Artillerie :

MM. LAGNEAU, BOIGE, TOINON, SAINT-DENIS, COMBET, DUVER, LEVRAT,
CHABOUD, GARNIER Roger, LEDOUX, ESPENEL, BERGER, LIVET, CHILLIET,
VALANTIN, POLGE, BARRIÈRE, BONNOT, VIGNAL, PROTON, VIGNON, FOUGERAT,
DELAS, GODDE, CHAZELLE.

Aéronautique :

M. BÉRARD.

Cavalerie :

MM. DECOUVELAERE, DELATTRE, FRACHON.

Chars de combat :

MM. ANDRAUD, CHAPUIS, PAOLI, AURIVAUD, BÉNICHOU, PÉLISSIER, PERRET,
AMBOVILLE, REY, ROSSIGNOL, SIRAUD, TRAVERSE.



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° 2336. — 14 septembre. — La Manutention, Saint-Ouen (Seine) cherche un agent bien introduit dans la région lyonnaise pour la représentation de tout ce qui concerne la manutention mécanique et automatique.

N° 2337. — 17 septembre. — On cherche jeune ingénieur pour poste de début dans chauffage central et ventilation à Lyon.

N° 2338. — 18 septembre. — On cherche jeune ingénieur, on prendrait débutant à la rigueur pour bureau d'études d'une importante Sté minière dans le Gard. Il faut savoir bien dessiner. Appointement de début pour débutant, 9.000, plus divers avantages. Un an de pratique, 10 à 11.000 francs.

N° 2339. — 24 septembre. — Maison de constructions électriques recherche pour sa plateforme d'essai, un jeune ingénieur. Il s'agit de moteurs et génératrices à courant continu, alternateurs, transformateurs par unités de 1 à 350 CV.

N° 2340. — 25 septembre. — On demande pour près Lyon jeune ingénieur marié, de 25 à 30 ans, pour s'occuper d'un atelier de filières en diamant. Surveillance, distribution du travail, réception des filières, correspondance, etc. Appointements de début, 1.000 à 1.500 suivant références.

N° 2341. — 26 septembre. — Importante Sté de Constructions mécaniques à Paris, recherche pour bureau d'études ingénieur connaissant bien le calcul et construction de compresseurs à pistons. Références sérieuses exigées. Appointements suivant capacités.

N° 2342. — 27 septembre. — Maison de mécanique de précision, près Lyon, demande un dessinateur d'études ayant quelques pratiques.

N° 2343. — 29 septembre. — On demande pour Lyon, un dessinateur sachant bien dessiner, il s'agit de chaudronnerie (gazomètres et charpentes métalliques s'y rapportant).

N° 2344. — 1^{er} octobre. — Importante Sté Lyonnaise près Lyon demande un bon dessinateur pour bureau d'études, entretien général, installations nouvelles.

N° 2345. — 1^{er} octobre. — Camarade installé au Maroc, s'occupant, depuis plusieurs années, de représentations industrielles, s'adjoindrait quelqu'un ayant des qualités pour cette partie. Cautionnement : 50.000 francs.

N° 2346. — 1^{er} octobre. — On demande pour Nice jeune ingénieur ayant quelques connaissances en charpente métallique.

Nos 2347-2348. — Importantes maisons du Midi demandent de bons techniciens en chauffage central. Il faut des candidats ayant quelques années de pratique. Appointements : 2.000 début.

N° 2349. — 5 octobre. — On cherche pour Maison de Lyon, un dessinateur en charpentes métalliques ayant quelques références.

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° 932. — 26 ans. cherche place dans poste d'entretien, surveillance et fabrication.

N° 933. — 27 ans. cherche représentation.

N° 934. — 26 ans. désire emploi dans électricité ou mécanique générale ; pourrait apporter environ 100.000 francs.

N° 935. — 32 ans. cherche situation dans installations d'usines, fabrication, etc.

N° 936. — 36 ans. cherche situation dans industrie du gaz, céramique, chauffage industriel, construction de fours.

N° 937. — 24 ans. désire emploi dans mécanique générale.

N° 939. — 24 ans. cherche emploi aux colonies ou dans chauffage central en France.

INFORMATIONS COMMERCIALES

Voulez-vous faire un cadeau intéressant à votre Association ?

Et bien ! allez acheter un régulateur électrique, système Brillié, en vous recommandant de votre Association. Au troisième achat fait par un E.C.L., le régulateur électrique qui a été déposé au Siège dans la salle de lecture (Voir Bulletin de mars, N° 234, page 12) deviendra notre propriété.

Atelier de construction recherche représentant pour toutes régions France et Etranger, pour matériel pour la fabrication du papier et matériel pour le travail de la pierre et du marbre.

S'adresser au Secrétariat de l'Association qui transmettra.

Camarade dessinant bien désirerait trouver des travaux de dessins ou d'études à faire chez lui.

S'adresser au Secrétariat.

Vieux camarade désirerait un emploi quelconque (dessin, comptabilité, etc.), dans une usine, soit à Lyon, soit ailleurs.

S'adresser au Secrétariat.

Nos camarades ont certainement remarqué l'agrandissement des magasins de la Maison lyonnaise bien connue, A. Augis, 32, rue de la République, Lyon (bijouterie, joaillerie, horlogerie, orfèvrerie).

Mais ce que certains sociétaires ignorent peut-être encore, c'est que cette importante maison (qui va célébrer dans deux ans son centenaire) possède des ateliers de fabrication, uniques en leur genre, réunis dans l'immeuble, dit « Les Récollets », 28, montée Saint-Barthélemy, Lyon. L'outillage le plus moderne pour la fabrication industrielle des plaques, émaux, insignes, etc., y est concentrée. Il faut qu'ils sachent que les insignes émaillés qui caractérisent de célèbres marques d'automobiles et de cycles, la généralité des insignes des sociétés sportives, les millions de médailles et insignes religieux ou profanes, répandus dans le monde entier, sortent des ateliers de mécanique, emboutissage, estampage, découpage, émaillage, dorure, argenture, nickelage de ce remarquable ensemble d'installations. Nos camarades peuvent s'y adresser de notre part pour toutes ces fabrications qui peuvent les intéresser. Nous signalons en particulier que la plaquette d'honneur éditée par l'Association E.C.L. sort des ateliers des « Récollets ».

Depuis quelques années, cette firme renommée s'est constituée en société, au capital de 1.500.000 fr., qui a actuellement pour administrateurs : **MM. Alphonse Augis, Francisque Augis, Jean Bussery**, notre camarade **André Lachat** (E.C.L. 1905) et **Gaston Laffitte**. La direction technique de la fabrication est assurée par notre camarade **Pierre Coleuille** (E.C.L. 1902). — Téléphone : Franklin 36-37.



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

Les colloïdes dans l'industrie. — Osmose-Dialyse-Ultrafiltration, par **G. Genin**, ingénieur L.P.C. — Préface de **P. Bary**, ingénieur E.P.C., ex-chef de travaux à l'Ecole de Physique et Chimie. — Volume 16×25, XII-260 pages, 119 figures, 1928 (510 gr.). — Relié 57 fr. — Broché 48 fr.

Le développement qu'a pris, au cours de ces dernières années, l'étude des colloïdes et le nombre sans cesse grandissant des applications de la science colloïdale à l'industrie, ont amené la découverte de nombreuses techniques nouvelles, d'abord utilisées dans le laboratoire puis, après de nombreux perfectionnements, dans l'industrie.

Parmi ces techniques, il en est trois qui forment un ensemble complet, ce sont : l'osmose, la dialyse et l'ultrafiltration. Les procédés électriques qui leur correspondent sont l'électroosmose, l'électrodialyse, l'électro-ultrafiltration. Les résultats obtenus sont des plus encourageants et incitent de nombreux industriels à utiliser ces méthodes nouvelles. Le livre de M. Genin leur apportera la documentation indispensable.

Cet ouvrage est divisé en deux parties : dans la première, sont exposés les principes généraux qui sont à la base de ces procédés ainsi que les lois de la science colloïdale qui ont permis de mieux les connaître et de les améliorer. On trouvera également dans cette partie la description de l'appareillage de laboratoire qui a facilité l'étude de ces méthodes et qui est encore souvent employé dans les recherches scientifiques.

Dans la deuxième partie sont exposées les applications industrielles les plus importantes de l'électroosmose, de la dialyse et de l'ultrafiltration, ainsi que la description de l'appareillage utilisé jusqu'à ce jour.

Un dernier chapitre est enfin consacré à la théorie de la purification électrique des gaz et à ses principales applications.

Cette étude très importante est appelée à rendre de très grands services à l'industriel, à l'ingénieur, au chimiste, à l'étudiant, à tous ceux qui s'occupent de travaux de laboratoire et qui ont intérêt à avoir une connaissance précise des théories colloïdales et de leurs applications.

Traité pratique de la Législation du Bâtiment. — Voirie. — Expropriation. — Miloyenneté. — Servitudes. — Salubrité. — Propriété. — Vente d'immeubles. — Contributions. — Enregistrement. — Location. — Etats des lieux. — Réparations. — Marchés de travaux. — Pénalités. — Responsabilités. — Prescription. — Honoraires. — Expertises. — Juridictions. — Usages locaux, etc., etc., à l'usage des Architectes, des Ingénieurs, des Industriels, des Entrepreneurs, des Propriétaires et des Locataires, par **E. Barberot**, architecte (S. C.). — Quatrième édition, complètement refondue, par **L. Griveaud**, architecte-ingénieur. — Un volume in-8° carré (14x22) de 1.650 pages avec 310 figures dans le texte. — Prix net, relié pleine toile : 140 francs; franco, par poste contre remboursement dans toute la France et les colonies : 147 francs.

L'accueil fait aux trois premières éditions de cet ouvrage montre qu'il répond à un besoin réel. S'adressant à des techniciens, il contient l'ensemble des règles que toute personne qui s'occupe de construction, ou simplement administre des biens immobiliers, doit connaître pour sauvegarder les droits qui lui appartiennent et mesurer l'étendue de ses obligations, car le fait de contrevenir à certaines dispositions légales peut avoir les plus graves conséquences et entraîner parfois, la ruine totale de celui qui en assume la responsabilité.

Ce livre, fait par un architecte, n'a pas la prétention d'être un livre de droit; il ne contient pas d'exposé de systèmes, de discussions théoriques, de controverses d'école; nous n'avons émis aucune opinion personnelle; ce sont des faits, des articles de lois, des jugements ou des usages consacrés. Tout ce que nous avançons est appuyé sur la législation et, pour les cas spéciaux, sur une jurisprudence semblant définitivement fixée.

Nous avons, d'ailleurs, limité le nombre des arrêts cités dans cet ouvrage de façon à ne mentionner que ceux qui résolvent des cas généraux, car beaucoup de jugements s'appliquent à des questions d'espèce, qui ne sauraient être condensées en de courts résumés, et nous ne pourrions les exposer ici, d'une façon complète, sans sortir du cadre de ce volume. Ces problèmes, sans portée générale, que l'on trouvera au besoin dans les recueils de jurisprudence et les répertoires de droit, se représentent rarement, et leurs solutions, plus ou moins définitives, intéressent surtout les spécialistes des questions juridiques.

Or, le but que nous avons recherché est de faire un ouvrage pratique à l'usage des architectes, ingénieurs, industriels, entrepreneurs, qui, généralement, ne sont pas des juristes.

202

Registre du Commerce, Lyon B 774

J. SERVE-BRIQUET & G. CLARET

Société à responsabilité limitée : Capital 80.000 fr.

Experts près les Tribunaux — Ingénieurs (E.C.L. 1904 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.

GREEN'S ECONOMISER Economiseur - réchauffeur d'eau. — Economiseur-réchauffeur d'air.

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 O₂ hydrotimétrique. — Filtration, décantation des eaux industrielles, d'alimentation et résiduares. — Pompes et appareils d'alimentation à très haute température (Brevets GAILLE-POTONNÉ).

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.

ERNEST BUYSSENS Entreprise de pavage et de revêtement. — Dalles de grès résistant aux acides.

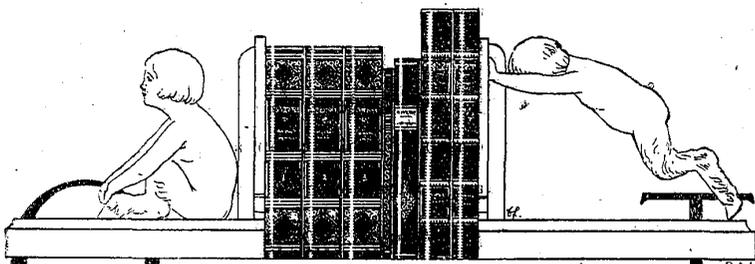
M. W. M. - DIESEL, BREVETS BENZ Moteurs à huile lourde, fixes et marins. Toutes puissances de 5 à 2.000 CV.

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

COMPTEURS D'EAU POUR CHAUDIÈRES

— XL '111 —

233



OBJETS D'ART

MAISON CASSET

32 rue de la République

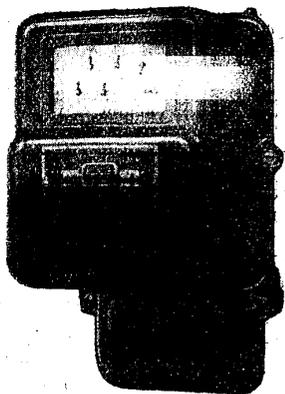
LYON

Remise 5 %
aux Sociétaires

Remise 5 %
aux Sociétaires

225

Registre du Commerce Lyon B 1707 — 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



BREVETS D'INVENTION
ASSOCIATION FRANÇAISE DES
INGÉNIEURS - CONSEILS
En Propriété industrielle
FONDÉE en 1884

☽
EXTRAITS DES STATUTS

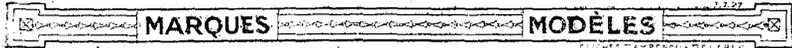
ART. 2. — L'Association a pour but : 1° De grouper les Ingénieurs-Conseils en propriété industrielle qui réunissent les qualités requises d'honorabilité, de moralité et de capacité ; 2° de veiller au maintien de la considération et de la dignité de la profession d'Ingénieur-Conseil en propriété industrielle.

LISTE DES MEMBRES TITULAIRES

N°2

ARMENGAUD Aîné ** & Ch. DONY	Ingénieur civil des Mines, licencié en Droit, Ingénieur des Arts et Manufactures. Licencié en Droit.	21, boulevard Poissonnière, Paris. Gutenberg 11-93
ARMENGAUD Jeune	Ancien Elève de l'École Polytechnique Fédérale (Zurich).	23, boul. de Strasbourg, Paris, Nord 05-30
E. BERT (O. P.) & G. de KERAUVENANT **	Ingénieur des Arts et Manufactures. Docteur en Droit. Ingénieur des Arts et Manufactures.	7 boulevard St-Denis, Paris. Archives 30-42
C. BLETRY O. *	Ancien Elève de l'École Polytechnique. Licencié en Droit.	2, boulevard de Strasbourg, Paris, Nord 21-93
G. BOUJU *	Ancien Elève de l'École Polytechnique Ingénieur de l'École supérieure d'Electricité.	8, boulevard Saint-Martin, Paris, Nord 20-87
R. BRANDON, H. BRANON, G. SIWONNOT & L. RINUY	Ingénieur des Arts et Métiers. Dipl. du Conserv. Nat. des Arts et Métiers.	49, rue de Provence, Paris. Trudaine 14-58
A. de CARSLADE * & P. REGIMBEAU *	Ancien Elève de l'École Polytechnique. Ingénieur Civil P. et C., Docteur en Droit.	63, av. des Champs-Élysées, Paris Élysées 54-35
CASALONGA **	Licencié en Droit.	5, av. Percier, Paris. - Élysées 06-40
CHASSEVENT & P. BROU	Docteur en Droit. Ancien Elève de l'École Polytechnique Licencié en Droit.	11, boulevard de Magenta, Paris Nord 50-31
P. COULOMB	Ingénieur des Arts et Manufactures. Licencié en Droit.	48, rue de Malte, Paris Raspail 54-51
C. DANZER	Ancien Elève de l'Université de Leefz.	20, rue Vignon, Paris, Central 45-71
Henri ELLUIN	Ancien Elève de l'École Polytechnique. Ing. de l'École sup. d'Elec. Licencié en Droit.	42 bd Bonne-Nouvelle, Paris, Gutenberg 55-68
G. FAUGE		118, boulevard Voltaire, Paris, Roquette 19-93
J. FAYOLLET & P. LOYER **	Ingénieurs des Arts et Manufactures. Licenciés en Droit.	110, rue Portalis, Paris, Lab. 13-35
GERMAIN		31, bd Hotel-de-Ville, Lyon Barré 7-82
F. HARLE & G. BRUNETON **	Ingénieur des Arts et Manufactures. Ingénieur des Arts et Manufactures.	21, rue La Rochefoucauld, Paris, Trudaine 34-28
H. JOSSE * & E. KLOTZ *	Ancien Elève de l'École Polytechnique. Ancien Elève de l'École Polytechnique.	17, boulevard de la Madeleine, Paris. Gutenberg 16-61
A. LAVOIX *	Ingénieur des Arts et Métiers. Ancien Elève de l'École Centrale. Ingénieur des Arts et Manufactures.	2, rue Blanche, Paris, Trudaine 22-22 et 68-68.
L. MOSÈS & A. GEHET	Ingénieur des Arts et Métiers.	90, bd Richard-Lenoir, Paris, Roquette 19-37
A. MONTEILHET **	Ancien Elève de l'École Polytechnique.	58, boul. de Strasbourg, Paris, Nord 20-15
G. PROTTE **	Ingénieur des Arts et Manufactures.	
Ch. WEISMANN * (O)	Ingénieur des Arts et Manufactures.	84, rue d'Amsterdam, Paris, Gutenberg 11-16

L'Association ne se chargeant d'aucun travail, prière de s'adresser directement à ses membres, en se recommandant de la présente publication



— L —

Pourquoi

LE ZINOX

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

Pourquoi

AU ZINOX

le litre de peinture préparée coûte-t-il moins cher que préparée à la céruse (20%) au blanc de zinc (21%), au Lithopone 17% ?

avec l'huile de lin

Linex-Zn (OH)² entièrement

se combine avec le Pb (OH)²

Céruse, 20% Pb + Pt (OH)²

ne se combine qu'en partie.

Polymère de zinc ZnO } ne se

Lithopone ZnS + SO⁴ Ba } combinent






CADOT FRÈRES

FABRICANTS DE VERNIS 9, QUAI DE LA

LYON GUILLOTIÈRE

TÉLÉPHONE VAUD. 20-64

Le ZINOX MB
Oxyde de zinc pur hydraté
(Marque déposée)
Se fait en deux qualités

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

S'emploie exclusivement pour peintures laquées, extra brillantes.

— LI —

325

Registre du Commerce, Lyon n° A 13252

IL CONSTITUE
à employer

BARRES

**CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION**

Tous
nos aciers sont
usinés par tournage
et non par étirage.
Notre procédé n'altère
rien la qualité
du métal.

MAN

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

Téléphone: Vaudrey 21-72

Représentant pour le Sud-Est de la France

— LII —

228

LE MATÉRIEL ISOLANT

Société Anonyme au Capital de 1.500.000 fr.

USINE ET BUREAUX :

26, Rue Arago, 26, **VILLEURBANNE** (Rhône)

Téléphone : 274-VILLEURBANNE

Adresse Télégraphique : MATISOL-VILLEURBANNE

MANUFACTURE DE TUBES ISOLANTS POUR ÉLECTRICITÉ

RACCORDS ET ACCESSOIRES

RUBANS ISOLANTS, CHATTERONNÉS NOIRS, CAOUCHOUTÉS BLANCS & COULEURS

CHATTERTON EN BATON — CIRES DE DIVERS GENRES

CLEMATÉITE

Pièces et Isolants
en Matière moulée
ISOLANTS DIVERS

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

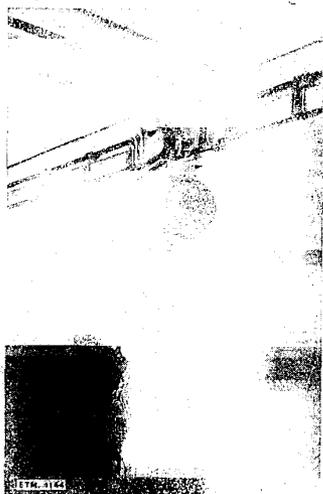
10 Machines à composer - 10 Machines à imprimer

Siège Social : 12-14, Rue Bellecordière - LYON

Téléphone : BARRS 17-38

— LIII —

225



Palan électrique type M sur aiguillage de monorail
système TOURTELLIER

MONORAILS à mains (syst. TOURTELLIER, B^{te}) ET ÉLECTRIQUES

PALANS ÉLECTRIQUES

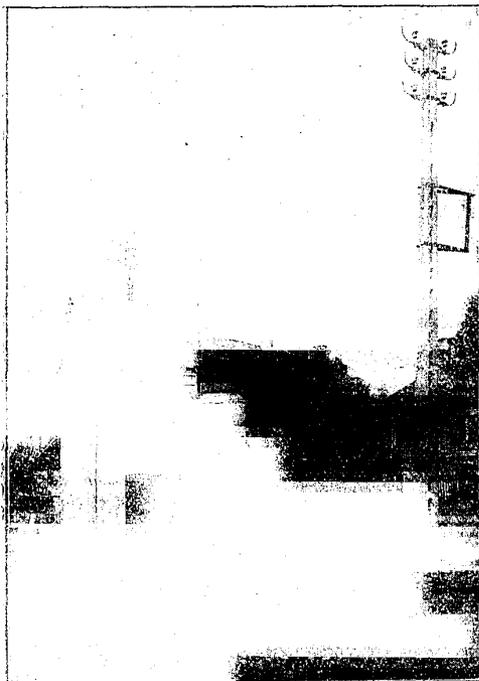
à câble et à chaîne

Nouveau type M — monotambour semi blindé

Établissements **TOURTELLIER**

MULHOUSE (Haut-Rhin)

L. BAULT, Ingénieur (E.C.L. 1896), Agent régional
LYON — 13, Place Jean-Macé, 13 — LYON
Téléphone : Vaudrey 18-17



225

LES ÉTABLISSEMENTS **COLLET Frères & C^{IE}**

Société anonyme au capital de 3.000.000 de francs

SIÈGE SOCIAL : 45, Quai Gailleton 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 — Etudes

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

— LIV —

925

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

FONDERIE DE MANTES-SUR-SEINE

J. LANGEVIN

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

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

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
crajon noir.

Eug. ACHARD & C^{ie}

3 et 5, rue Fénélon

Téléphone : Vaudrey 22-73

== LYON ==

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

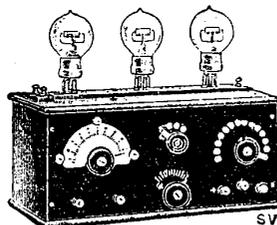
FABRIQUE DE

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

925

A. ESCOFFIER & V. TROMBETTA

Ingénieur (E. C. L. 1920)

Applications pour
planchers, terrasses,
sheds..... etc..
en béton armé, dou-
bles dalles.



Suppression de la
planche et simplifi-
cation des coffrages.
Economie maxi-
mum.

Notice sur demande

“ **HOUDIS CREUX ARMÉS** ”

Breveté S. G. D. G.

Nombreuses références

Études et Exécution de tous travaux en béton armé

Siège Social & Bureaux : 51, Rue Talleyrand, à Reims

— LV —

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

INGÉNIEURS 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,

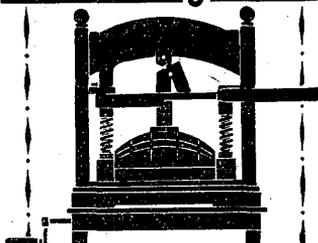
LYON

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

225

ÉTABLISSEMENTS

Laureys Fr^{es}



Photographie

17, RUE D'ENGHEN
TEL : GUT. 33.50
PARIS 10^{EME}

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



T S F
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

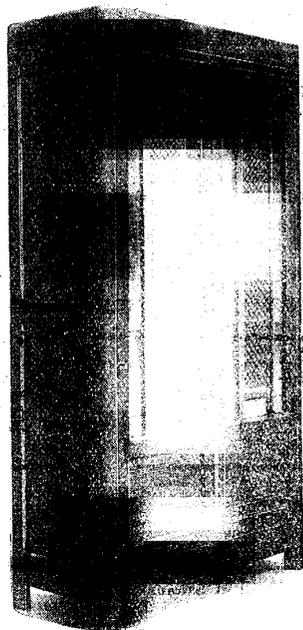
Ingénieur (E.C.L. 1908)

Ingénieurs Conseils

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

— LVI —

231



FABRIQUE DE
BIBLIOTHÈQUES
Chêne ciré

Long. 0.95 Haut. 1.80 Prof. 0.43

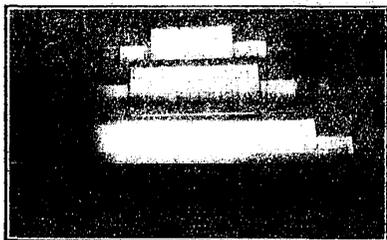
2 Portes grillagées
TABLETTES SUR CRÉMAILLÈRES

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)



SPECIALITÉS :
CYLINDRES DE LAMINOIRS
LINGOTIÈRES
ENGRENAGES BRUTS OUTAILLÉS

231 Registre du Commerce, Lyon N. B. 1507

SOCIÉTÉ DES
Produits Chimiques
COIGNET

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 12.000.000

Maison fondée en 1818

Siège social : 114, Boulevard Magenta, PARIS
 Succursale : 3, rue Rabelais, LYON.

Usines à ST-DENIS (Seine) et à LYON (Rhône)

Colles fortes — Colles gélatines
Colles spéciales pour apprêts
Gélatines fines — Collettes — 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.

— LV.1 —

225

Registre du Commerce, Lyon n° 4469

Du 5
au 18 mars
1928



La FOIRE de LYON

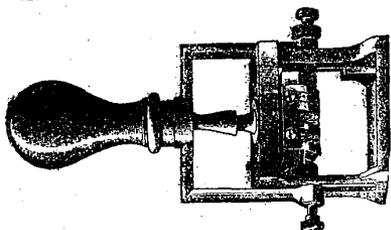
1^{er} lundi de Mars

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 38-88

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

216

L'IMPRIMERIE

BOSC Frères et RIOU

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

SE RECOMMANDE

aux **LECTEURS** de ce **BULLETIN**

pour tous travaux d'impression

AUX MEILLEURES CONDITIONS

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

MATÉRIEL INDUSTRIEL

D'OCCASION

Établissements Métallurgiques

Paul CHAPPELLET

21, Avenue du Parc d'Artillerie
LYON

Téléphone :
Vaudrey : 21-56

Tirage n° 18
Direction Bertrand

MACHINES-OUTILS à métaux et à bois.
Appareillage et Moteurs Electriques.
MACHINES A VAPEUR.
CHAUDIÈRES de tous systèmes.
Locomotives, M. fixes.
TUYAUTERIE fer et acier.
RESERVOIRS de toutes capacités.
POMPES de tous systèmes.
Presses hydrauliques et autres.
Matériel d'entrepreneurs.
Appareils de levage et de pesage.
Appareils pour l'Industrie chimique. 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. 1913)

227

MANUTENTION MECANIQUE



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

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS F. WENGER

SIEGE SOCIAL & USINES: 13 & 15, CHEMIN GUILLLOUD, LYON

Adr. Télégr. : GALLIA - LYON

SUCCURSALES :

Téléph BARRE : 50-29.

— VAUDREY : 12-29.

PARIS : 2, rue de La Motte-Picquet.

LILLE : 50, rue Jacquemars-Giélée.

NANCY : 84, rue Stanislas.

STRASBOURG : 37, Boulev^d de Nancy.

225

RAFER Frères et C^{ie}

CONSTRUCTEURS-MÉCANICIENS

SAINT-CHAMOND (Loire)

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

EXPORTATEURS

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-Fajès — **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

220

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

224

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
CONSOUMMATEUR**

237

EXPLOITATION FORESTIÈRE ET SCIERIE

Bois d'Industrie et de Chauffage

Charbon de Bois

GRUMES et SCIAGES TOUTES ESSENCES

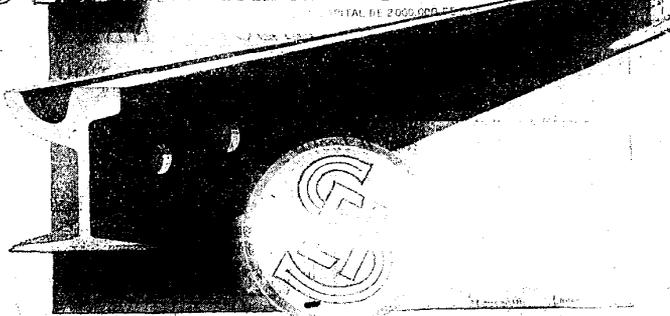
*Tous débits sur commande, pour travaux
publics, charpente, menuiserie et ébénisterie.*

**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-Ourche (Côte-d'Or)

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**

233



Ambulances des Jacobins Institut des Infirmiers du Rhône



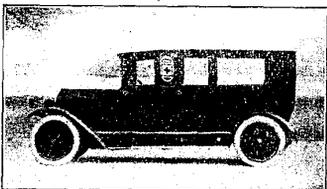
Ancienne Maison JACOTIN
Fondée en 1898

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

Successeur

5, Place des Jacobins, LYON

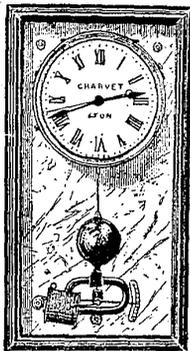
Téléph. : Franklin 30.74



Transport de Malades
à toutes distances
(Jour et nuit)

Infirmiers et Infirmières
à domicile en tous pays

Téléph. : Franklin 30.74



Régulateur électrique
1/2 secondes

HORLOGERIE ÉLECTRIQUE

Unification de l'heure.
Commande de sirènes, cloches,
appareils enregistreurs d'entrées,
etc.

Synchronisation

Pas de remontage
Pas d'entretien

234

Manufacture d'Horlogerie

L. CHARVET Aîné & C^{ie}

L. DELORME, Succ^r

48, rue Hôtel-de-Ville, à LYON

Téleg. : CHARVET, horloger, Lyon. Usines : 44, rue Colin, à Lyon
Tél. : Barre 49-61. » à Marlier (Jura).

CONTROLEUR DE RONDES

Nouveau système à bande type B G
Inviolable — Inscriptions en caractères
de machines à écrire



Contrôleur de rondes
type B G



Enregistreur
d'entrées

ENREGISTREUR D'ENTRÉES

mécanique et électrique

à carte bicolore

à carte cisailée

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

1925

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Usines à BELFORT (Terr. de), MULHOUSE (Ht-Rhin), GRAFFENSTADEN (Bas-Rhin), CLICHY (Seine)

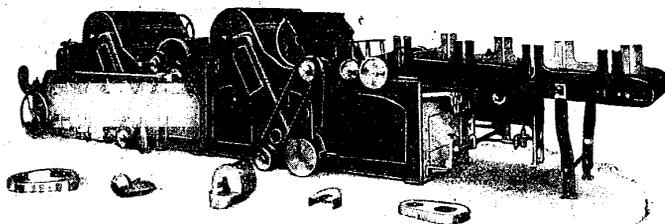
Maison à PARIS, 32, rue de Lisbonne (8^e)

AGENCES A :

BORDEAUX. 9, c. du Chapeau-Rouge.
EPINAL 12, r. de la Préfecture
EPINAL 19, rue de la Gare (textile).
LILLE 61, rue de Tournai
LILLE 16, rue Faidherbe (textile).
LYON 13, rue Grôlée.



MARSEILLE 40, rue Sainte.
NANCY 21, rue St-Dizier.
NANTES 7, rue Racine.
ROUEN 7, rue de Fontenelle.
STRASBOURG. 10, rue de l'Ecurie.
TOULOUSE ... 21, rue Lafayette.



Batteur à deux volants avec régulateur

MÉCANIQUE

Chaudières. — Machines et Turbines à vapeur. — Moteurs à gaz et installations d'épuration des gaz. — Turbo-compresseurs. — Machines et turbo-soufflantes. — Locomotives à vapeur. — Matériel de signalisation pour chemins de fer. — Machines-Outils pour le travail des métaux. — Petit outillage. — Grues électriques. Cric et Vérins UG. — Bascules. — Transmissions. — Machines et Appareils pour l'industrie chimique.

ÉLECTRICITÉ

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

INSTALLATION COMPLETE de STATIONS CENTRALES et de SOUS-STATIONS

MACHINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

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

INSTALLATION COMPLÈTE D'USINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE



**VOTRE INTERIEUR,
BUREAU, MAGASIN**
décoré par **Philip ECL-1920**
*Ses Papiers Peints, Toiles, Lincrusta,
Devilor, etc... Toutes les FABRIQUES*
15% AUX CAMARADES ECL.
Philip. 51 Cours Vitton, Lyon

ENCOREMENTS

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

VERRERIE DE ST FONS

8-10-12, Rue des Ecoles à St Fons-Rhône
Téléphone Vaudrey 25-63



APPAREILS
DE LABORATOIRES

Verrerie Industrielle
Thermomètres

*L'fabrication rapide de tous instruments
— 600 Types et gradés sur mesure —*

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)

— ✧ TÉLÉPHONE : BURDEAU 60-03 ✧ —

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

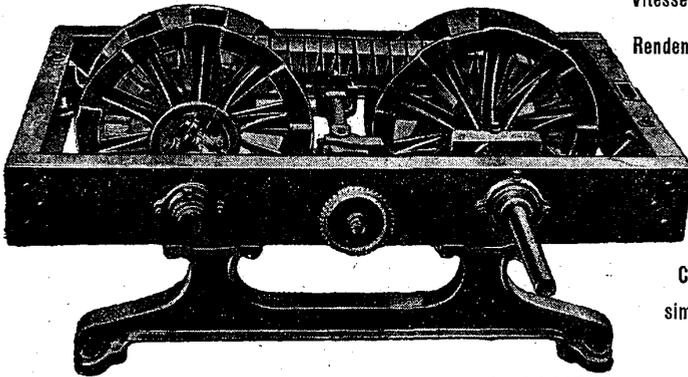
Ventilation — Séchage — Humidification — Installations sanitaires

Projets et renseignements gratuits sur demande

RÉFÉRENCES DE PREMIER ORDRE

— LXIV —

TOUTES LES VITESSES SUR TOUTES LES MACHINES
Par le VARIATEUR de VITESSE
FOUILLARON



Vitesses Progressives

Rendement maximum

Pas de
Débrayage

MONTAGE

ET

COMMANDE
simples, faciles

CATALOGUE D SUR DEMANDE

FOUILLARON

9, rue du Devau
CHOLET (M.-et-L.)

R. C. 4562

Représentant à Lyon

J. PERRET

115, rue de Sèze, LYON

225
SIÈGE SOCIAL
54-56, rue de Provence
PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

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

CAPITAL : 500 Millions de francs

Société Anonyme fondée en 1864

AGENCE DE LYON : 6, rue de la République

BUREAUX DE QUARTIER

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

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

BUREAUX RATTACHÉS

- BOURGOIN (Isère) — ● CHAZELLES-S.-LYON (Loire) — GIVROS (Rhône) — FEURS (Loire)

BUREAUX PÉRIODIQUES

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

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

SERVICE DE COFFRES-FORTS

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

— LXV —

228

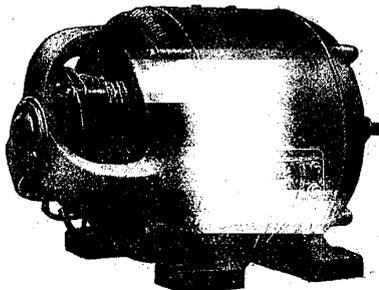
Registre du Commerce, Nancy, n° 251.

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 c^t 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

— LXVI —

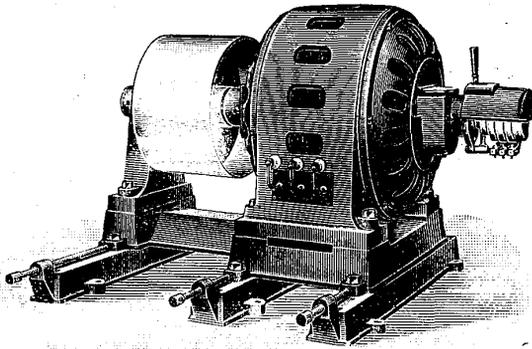
228

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

258

ENTREPRISES GÉNÉRALES

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES
FUMISTERIE — BÉTON ARMÉ

MAISON FONDÉE EN 1845
ARME JULES PAUFIQUE

PAUFIQUE FRÈRES

Société à Responsabilité Limitée
Capital 1.500.000 F.

LYON — 13 Rue Grolée, 2^e Arr. — Tel. B. 16.47

PARIS — 19 Rue Godot-de-Mauray, 9^e Arr. — Tel. C. 38.36

MARSEILLE — 45 Rue de la République — Tel. 30.70

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, ÉLECTRICITÉ, 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 signalisation 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

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

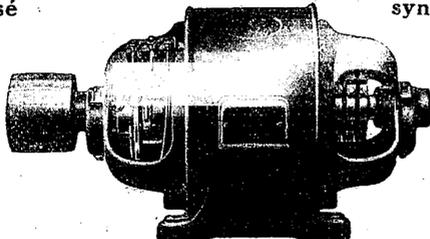
CONDENSATEURS DYNAMIQUES

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 4829

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'À TROIS TONNES
USINAGE COMPLET des PIÈGES MOULÉES

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

MÉCANIQUE GÉNÉRALE DE PRÉCISION
ESTAMPAGE, DÉCOLLETAGE, MACHINES-OUTILS
ENCLUMES 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 TOUS GENRES

P. RAVIER

Ingénieur (E.C.L. 1897)

3, rue Jean-Novel
LYON-VILLEURBANNE. Tél. 7-06

SPECIALITÉ

de
BOITES

TUBES SERTIES
 et
 EMBOUITES **ÉTOUS**

Tél. Vaudrey 40-79

230

Registre du Commerce, Lyon B. 1.328

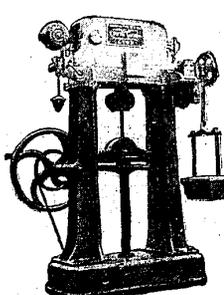
SOCIÉTÉ DE LYONNAISE

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

229



B. TRAYVOU

USINES de la MULATIÈRE (Rhône)

Ancienne Maison BÉRANGER & Cie, fondée en 1827

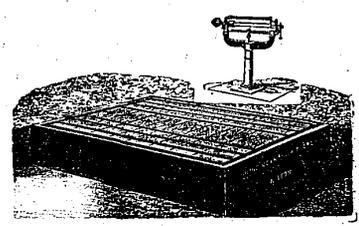
INSTRUMENTS DE PESAGE

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

— LXIX —

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 ?

229

Ateliers Lyonnais de Chaudronnerie

INDUSTRIELLE

27, Chemin de Montagny, à LYON

Téléphone : Vaudrey 30-75

Adresse télégraphique : ALCI-LYON

CHAUDIÈRES pour Chauffage central en tôle d'acier, à eau chaude et vapeur basse pression, marque " L'INFERNALE ", 54 types de série.

Bouilleurs, Réchauffeurs, Vases d'expansion.

Chaudières FIELD de 2 à 40 m², tous timbres.

Chaudières à bouilleurs transversaux.

Chaudières tubulaires verticales et horizontales.

Bacs, cuves, récipients, cloches en tous genres rivés ou soudés.

Appareils chaudronnés pour Industries chimiques et Alimentaires.

Tous travaux de chaudronnerie et de charpente exécutés sur plan.

Consultez-nous pour tout problème de l'Utilisation de la vapeur

229

H. MERCIER & 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 22-83

ATELIERS : 66-68, Rue Molière - 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, Grasseurs, Distillateurs, etc.

RÉPARATIONS DE CHAUDIÈRES

Réparations de pièces en tous Métaux

(BÂTIS, CARTERS, CYLINDRES, ENGRENAGES)

SOUDURE ÉLECTRIQUE A L'ARC

Matériel pour courants continu et triphasé
Groupes Electrogènes

Electrodes brevetées

• SAF KJELLBERG et SAF QUASI-ARC •

Etablissements Lucien PROST

(Rhône) à GIVORS

Briques et Pièces réfractaires

pour tous usages industriels : Usines à Gaz - Hauts-Fourneaux - Forges -
Acieries - Fonderies de fonte, cuivre, zinc, etc. - Electro-metallurgie -
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

Ch. Vandrey 1911

Nouvelle adresse :

129, route de Vienne, 129
LYON



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

97 13

E. C. L.

Voulez-vous ACHETER
ou VENDRE une

INDUSTRIE ?

Cherchez-vous

un ASSOCIÉ ou
des CAPITAUX ?

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

— LXXV —

VOTRE CABINET D'ARCHITECTES

Les Villas impeccables

Les maisons de rapport rationnelles

Le terrain de votre choix

Les bâtiments industriels

Les installations modernes de

MASSAVX FRÈRES

ARCHITECTES Ingénieurs 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

220

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 St-Naphre, MARSEILLE

A LYON { **MASSAUX Frères, Architectes E. C. L.**
62, cours Gambetta. — (Téléphone V. 57-87)

..la poulie qui dure



Stock Disponible

J. BOYER
84, Cours Emile Zola LYON VILLEURBANNE

Téléph. V. 44-12

229

PAPETERIES CHANCEL
PÈRE & FILS

SIÈGE SOCIAL
MARSEILLE, 42, rue Fortia

PAPIER D'EMBALLAGE
ET CARTONNETTES

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

229 Tribunal de Commerce, Clermont-Ferrand n° 2106

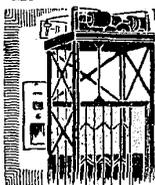
CAOUTCHOUC
Société anonyme des Anciens Établissements
J.-B. TORRILHON

Capital : 7.500.000 francs
MAISON FONDÉE EN 1850
CLERMONT-FERRAND (P.-de-D.), - Téléph. 0.58

Tuyaux, Courroies, Clapots, Joints
et toutes applications industrielles

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

229



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

229

MACHINES-OUTILS — OUTILLAGE MÉCANIQUE

A. BLACHON & J. MARC (Ing. E.C.L. 1905)

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

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

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

— LXXVII —



Pour tous vos sièges
adressez-vous à
L. PIERREFEU
26. QUAI DES BROTEAUX
LYON
MAISON SPECIALISTE
LA PLUS IMPORTANTE
ET LA PLUS ANCIENNE
DE LA PLACE
TOUS LES MODELES
POUR
TOUS LES USAGES
TELEPH. V. 16-34



PORTRAITS
Jean ARLAUD Fils
2, rue du Plat (angle rue Bellecour)
Tél. Vaudrey 62-60

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

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

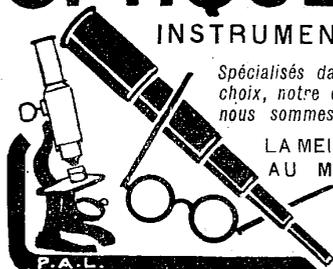


— LXXIX —

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

235

Fondé en 1901 à Lyon

CABINET LYONNAIS

AGENCE de

Transactions Immobilières

ET COMMERCIALES

Situations dans l'Industrie

Viagers — Prêts — Achats

Ventes — Gérances d'immeubles
de Villas, de Fortunes

Expertises, Plans, Devis

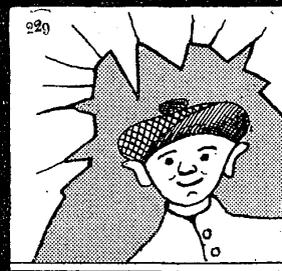
Construction à forfait

P. MOINE, VARICLIER, FOATA, MANDON Directrs

45, Avenue de la Victoire, NICE

Nota. — M. MANDON, ingénieur (E.C.L. 1920), se mettra avec plaisir à la disposition des Camarades, désireux de s'installer sur la Côte-d'Azur.

229



V
E
R
R
E
R
I
E
S
T
O
U
S
G
E
N
R
E
S

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

LA VERRERIE MONNIER

Jb. Monnier (Ingénieur-ECL 1920)

Ancienne Maison Cl. Aubry.

7, Place des Célestins. Lyon

Téléphone : Barre 24-59.

Entreprise de Viterie pour Industriels
Verrerie à vitres, coulés et martelés
Verre Cathédrale. - Verre Armé.
Bouteilles et Bonbonnes classiques.

229

Mécanique Générale et de Précision
Pièces détachées pour Automobiles

ENGRENAGES

Tous systèmes - Toutes matières

RÉDUCTEURS DE VITESSES

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

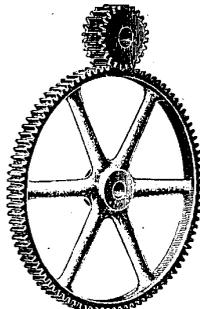
C. PIONCHON, 24, rue de la Cité, LYON

Vaudrey 46-20 - R.C. 31730

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

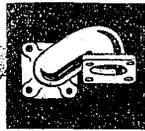
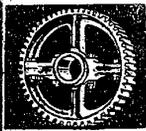
M. PIONCHON (E. S. G.L. 1919)

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





ACIER MOULÉ
AU CONVERTISSEUR
AUX ÉLECTRIQUE



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

TUBULURES
PIÈCES VAPEUR
CUVES A RECUIRE
TRÈS ÉPAISS
à TREMPER A GALVANISER
toutes pièces de là 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^{ls}

C. DELACHAUX

151.153 Rue des Caboeurs GENNEVILLIERS (Seine)

Téléphone
WAGRAM 98 69 9988
MARCADÉ 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 :

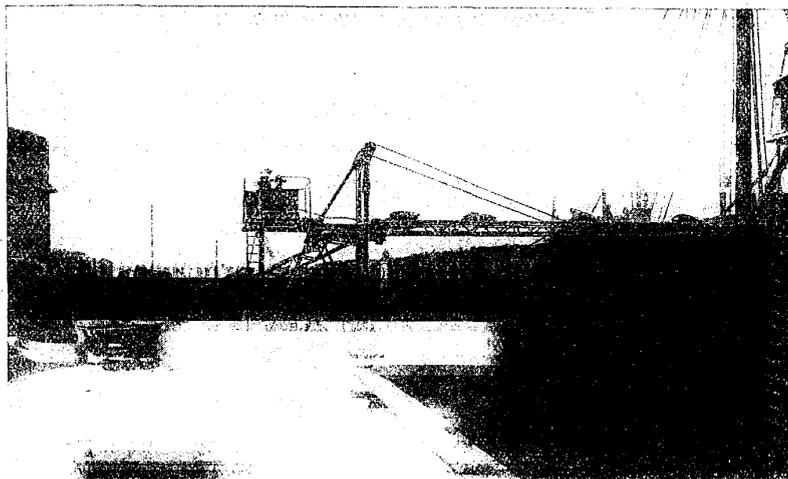
M. DEBRAY, 17, rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON
Téléph. : Burd. au 12-29.

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.

— LXXXI —

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) 22, rue Chevreul, LYON REPRÉSENTANT Téléphone. Vaudrey 36-63.

220

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/m².

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

Automobiles,
Tracteurs.
Machines agricoles.

Électrification 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

— LXXXII —

Voies, Wagons, Wagonnets, Locomotives, Locotracteurs, Bétonnières

Ateliers Popineau, la Plaine-St-Denis

Locomotives Électriques "SATME"

Milhoud, PARIS

Concasseurs, Broyeurs, Vibrocasseurs

Ateliers Bergeaud, MACON

Compresseurs matériel à air comprimé

Chicago Pneumatic, PARIS

Outils de Choc pneumatiques et à main

Procédés Morgon, BOURG

**OCCASION
et
LOCATION**

CONSULTEZ :

E. NEYRAND

Ing. (E.C.L. 1910)

et

P. AVIRON

Ing. (E. P.)

24, Cours Morand, LYON

Téléph. : Vaudrey 23-04

— LXXXIII —

TRÉFILERIE et CABLERIE de BOURG (Ain)

Anciens Établ^s 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

PAPIER A CALQUER CANSON

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

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

— LXXXIV —

CHAUVIN ARNOUX

■ TOUS APPAREILS ■
DE MESURES ÉLECTRIQUES
ADMINISTRATION & USINES
168 A 186, RUE CHAMPIONNAT
■ PARIS (18^e) ■
Adr. Tél. ELECMEUR-PARIS-19
■ TÉL. MARCADET 89-86 ■

LEFEVRE, Ingénieur-Représentant

LYON — 66, Avenue Félix-Faure — LYON

Téléph. Vaudrey 25-36 28-28

235

TOILES MÉTALLIQUES — GRILLAGES — TOILES PERFORÉES

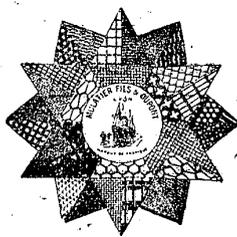
Tissus pour tamisage, triage, bluteries. — Tamis de Laboratoire pour essais

Grillages pour transporteurs, armatures, clôtures, protecteurs etc...

USINES

LYON
RIOM
MELUN
CHALEY-TENAY

R. du C. Lyon B 21
Adr sse tél. MULATIER, Lyon.



BUREAUX

PARIS
OSLO
LONDRES
BRUXELLES

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)

— LXXXV —

vous le savez

LE PAPIER

"*Ozalid*"

s'est imposé

par sa supériorité incontestable sur
tous les papiers photographiques industriels.

A la fabrication du trait

MARRON

nous avons ajouté la fabrication du trait

NOIR

possédant les mêmes avantages :

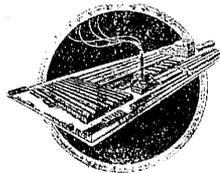
POSITIF
sans lavage ni séchage
(une simple exposition aux vapeurs d'ammoniaque)
pas de retrait



image fidèle et précise de l'original
FIXITÉ ABSOLUE
permet
corrections, annotations et lavis

dix minutes

pour obtenir une épreuve parfaite.



VENTE AU DÉTAIL
S^t LA CELLOPHANE
DÉPARTEMENT OZALID
58 bis rue de la Chaussée-d'Antin 58 bis
PARIS
TÉLÉPH TRUDAINE 68.13

VENTE EN GROS
S^t LA CELLOPHANE
DÉPARTEMENT OZALID
BEZONS (5-6-0)
TÉLÉPH WAGRAM 98.62

La Cellophane

est à votre disposition pour tous renseignements.

R C PARIS N°312 662

— LXXXVI —

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)

Registré 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

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. Lignes spéciales service Etranger : 27-49, 35-57 0^e chèque post. n° 659.
15-48, 52-35, 62-63. 86, 0-0. Adresse télégraphique : CREDINATIO.

Agences à :

Lyon-Bellecour, 4, place Le Viste Tél. : 4-64.
» Tolozan, 24, place Tolozan » : 46-67.
» Brotteaux, 10, cours Morand » Vaud. : 26-42.
» Guillotière, 52, cours Gambetta... » : 24-32.
» Lafayette, 24, cours Lafayette... » : 20-19.
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 Échéances. — Avances en Comptes-courants. —
Avances sur garanties. — Ordres de Bourse. — Souscriptions. — Encaissement de coupons. — Garde de titres et Objets précieux. — Renseignements financiers. — Vérification des tirages. — Lettres de crédit circulaires payables dans le monde entier.

230

Pour tout ce qui concerne L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE
DE

VOS AUTOS

Magnétos, Dynastarts, Accumulateurs,

Canalisations, Phares, Éclairage Code, etc.

Consultez LEYSSIEUX & ALLIOD, 62, rue Cuvier, LYON

Tél. Vaudrey 22-59.

(E.C.L. 1905)



Publ. Taupin-Bataille

*Pour chaque cas:
un éclairage "exact",
un appareil spécial.*

Une filature ne s'éclaire pas comme un atelier de mécanique.

Pour que vous obteniez le maximum de lumière *utile* avec le minimum de courant *dépensé*, il faut que l'éclairage de vos locaux soit étudié par des spécialistes.

Mais cette étude serait vaine si vos Conseils en éclairage n'avaient à leur disposition que quelques appareils "omnibus"

En tant qu'éclairagistes, nous vous donnons la garantie de références... dont la première ne date pas d'hier. Nous vous présentons en même temps toute une gamme d'appareils... La plupart sont les modèles de la BENJAMIN ELECTRIC Ltd qui nous a concédé, pour la France, sa licence exclusive de fabrication.

Demandez - nous un projet gratuit.

G. Main & C^{ie}

Sté Ane au capital de 2.302.000 francs
91, Av. de Clichy, PARIS (17^e)
Téléph. : Marcadet 67-20 & 67-21



AGENCE DE LYON :

Joseph DELORME
1, Rue Montesquieu
Téléphone : Vaudrey 73-09

— LXXXVIII —

241

DESCOURS & CABAUD

Produits Métallurgiques - S^{ts} An^{ns} Capital 50 millions - R.C. Lyon B 2496,
MACHINES & OUTILLAGES

Agence à
MARSEILLE
34, Rue de Forbin

• **LYON** •
120, G^{de} Rue de la Guillotière.
TEL. VAUDREY. 30-53 et 30-09

Agence à
CLERMONT-F^d
4 Place Deville.



TOUT L'OUTILLAGE
POUR USINES ET MECANICIENS
ORGANES DE TRANSMISSION
ACIERS ETIRES et COMPRIMES
FOURNITURES INDUSTRIELLES

MATERIEL D'ENTREPRENEURS

MATERIEL ELECTRIQUE
MOTEURS A ESSENCE
POMPES
ACIERS A OUTILS
APPAREILS DE LEVAGE



Téléphone interurbain 15-94

241



l'éclairage de qualité

Chaque industrie, chaque local pose un problème spécial d'éclairage. "Votre" problème, SAMMODE vous le résoudra. Seule, elle ne se borne pas à vendre ses appareils, elle les fabrique.

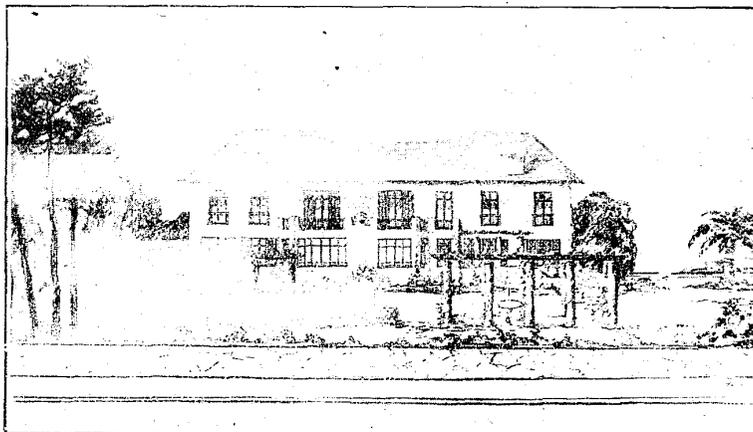
Elle a de plus, un service d'études, des techniciens spécialisés qui lui permettent de vous garantir la véritable solution de votre éclairage.

Exposez-nous "Votre" problème nous vous établirons gratuitement une étude et nous vous enverrons des appareils à l'essai. Demandez-nous notre tarif N°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



Passez vos vacances à ANTIBES JUAN-LÈS-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 : 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

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
T. l. Vaudrey 14-26

— XC —



**Installation pour la filtration rapide
d'eau potable**

Débit journalier : 103.000 m³

Agent général

D. S. RODANSKI

INGÉNIEUR E.C.L.

— XCI —

Émile DEGRÉMONT

ÉPURATION ET FILTRATION DES EAUX

Filtres pour eaux potables et industrielles. — Épurateurs chaux et soude. — Chaux et Baryte. — Produit permutant. — Épurateur pour eaux d'alimentation de chaudières. — Appareils de dégazage. — Déferriseurs d'eau. — Clarification des eaux par le sulfate d'alumine. — Stérilisation des eaux potables.

FOYERS

Foyers automatiques « Erka ». — Foyers soufflés « Gidé ».

ÉCONOMISEURS

Réchauffeurs d'eau ou d'air. — Horizontaux « Deka » et verticaux « Kablitz »

SURCHAUFFEURS

Dépendants ou indépendants, pour surchauffe jusqu'à 700°.

ACCESSOIRES DE CHAUDIÈRES

Soupapes de vidange à rodage en marche. — Souffleurs de suies. — Deshuileurs de vapeur. — Régulateurs automatiques d'eau d'alimentation.

BRULEURS

Pour l'utilisation des gaz de hauts fourneaux, gaz pauvre, gaz de ville ou mazout.

MATÉRIEL DE FONDERIE

Poches, Chariots de coulée, cubilots, convertisseurs.

POLAR-DIESEL

Moteurs à huile lourde, industriels et marins. — Semi-Diesel et Diesel toutes puissances. — Groupes électrogènes.

pour la région

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

Tél. : Burdeau 20-47

214

Registre du Commerce Lyon : n° 2.658
Paris : Seine 69.526

IMPORTATION DIRECTE DE MICA ET FIBRE VULCANISÉE D'AMÉRIQUE

E. CHAMBOURNIER

IMPORTATEUR-MANUFACTURIER - MAISON FONDÉE EN 1895

Téléphone
Vaudrey
24-04 et 24-05

23-25, Rue de Marseille, LYON

Adresse Télégraph
MICA-LYON
Code A.B.C.
Lieber 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.
Bouchetron (peinture de garnissage).
Bourrages en tous genres.
Bourre d'amiante.
Cartonamiante (amiante comprimé en plaques).
Cartons lustrés (Presspann).
Carton laqué (pièces façonnées).
Caoutchouc industriel.
Carton amiante.
Celluloid en feuilles (transparent et de nuances).
Chatterton en bâtons
Cimantiane, panneaux et grandes plaques.
Colle de Chatterton.
Cordonnet amiante.
Ebonite (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 fretage.

FILS

émaillés pour magnétos et condensateurs.
Fils amiante.
Gommes laques (en paillettes).
Indéchirable JAPON (papier).

JACONAS

écrus.

JOINTS

Roitérit.
bi-métalliques.
méta-plastiques.
pour automobiles.
de bougies
de brides.
cuivre et amiante.
Lathéroïde papier de grand isolement.
Masse isolante.
Matière à-boîte de jonction.

MICA

MICA

BRUT ET TAILLÉ
(immense stock)
rubyl.
tendre.
taillé.
vert ou rose.
ambré, 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.
véritable japon en rouleaux micanite.
laqué et bakéllisé.
toile micanite.

PAPIERS

Paraffine blanche en pain.
Plaques de propreté "IDÉALE",
celluloid 13 nuances.

Plaque "CHAMPION" pour grand isolement.
l'oignées 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

micnite.
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

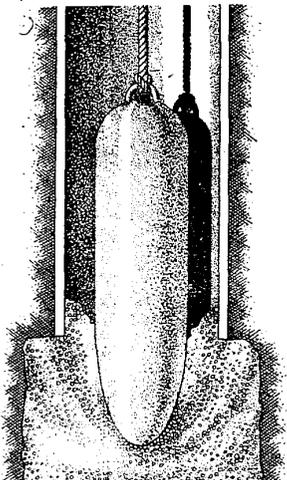
isolants jaune et noir, séchant à l'air.
séchant à l'étuve.
émail gris et rouges et autres peintures isolantes.

TOUT en MAGASIN — LIVRAISON IMMÉDIATE

DÉPOT A PARIS, 197, BOUL. VOLTAIRE (XI^e)

Téléphone : ROQUETTE : 29-24 — Télégramme : CHAMBOMICA-PARIS

Le gros dameur de 1.000 kgr.



utilisé dans l'exécution des PIEUX FRANKI, assure un damage parfait du béton. Il le perfore et le refoule latéralement dans les terres préalablement comprimées par l'enfoncement des tubes de gros diamètre.

Demandez notice explicative illustrée N° 27 P°

PIEUX FRANKI
Un spécialiste pour vos fondations.

54, Rue de Clichy, PARIS

Télégr. : PIEUFRANKI, Paris Téléph. : Gut. 61.64

PEO. DU COM. : SEINE 96.155

194

Registre du Commerce, Lyon n° A. 435.

HOUILLES, ANTHRACITES, AGGLOMÉRÉS

Cokes, Bois et Charbons de Bois



A^{ne} Maison
Clertant
Fondée en 1871

PIERRE CABAUD

AGENT DES MINES DE GAGNIÈRES POUR LE RHONE

LOUIS CABAUD, Ingénieur (E.C.L. 1920)

130, Cours Charlemagne -- LYON

Remise 5 % aux Membres
de l'Association sur tarif
Chambre syndicale

Adresse télégraph
Piercabaud-Lyon

Téléph. 22-85
Cahques Postaux Lyon 670

Prix spéciaux aux Membres
de l'Association pour livraisons
importantes

207

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.)

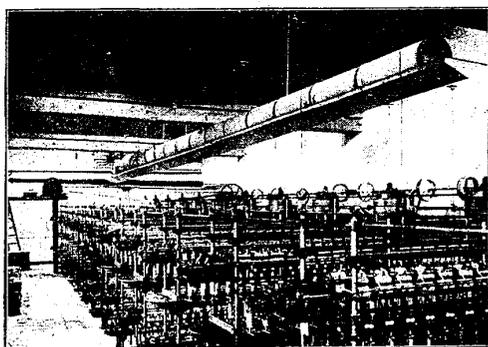
Société à responsabilité limitée : Capital : 80.000 francs

Téléphone Franklin
50-55

38, Rue Victor-Hugo, LYON

Adresse télégraphique
SERCLA-LYON

Établissements **NEU**



Humidification
Chauffage
Ventilation
Séchoirs
Transports
pneumatiques
Élimination des buées
Soufflage et
Aspiration des Suies

HUMIDIFICATION D'UN MOULINAGE



**Chauffage d'un Atelier de Chaudronnerie
par pulseurs d'air verticaux**

(Voir annonce générale, p. XLVII).