

23^e Année. — N^o 215

Février 1926

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

ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE FONDÉE EN 1857

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



EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914 : MÉDAILLE D'OR

SOMMAIRE

Le Port de Pêche de Lorient..... L.-A. FORESTIER.
Chronique de l'Association, des Groupes régionaux et de l'École.
Offres et Demandes de Situations.— Informations commerciales.
Bibliographie. — Sommaires des publications reçues par l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 3 FR.

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

7, RUE GRÔLÉE, LYON (2^e)

Téléphone : Barre 48-05

Compte de Chèques postaux : LYON 1995

210

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. Carbonne-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, CHAMBÉRY,
BOURG, VOIRON, MONTÉLIMAR, TOULON,
MILAN, TURIN, GENÈVE, ZURICH.

Ch. DUTEL, Ing. (E.C.L. 1921)
Fondé de pouvoir à Grenoble.

485

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

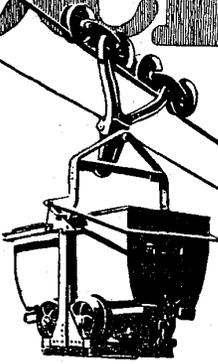
HECKEL

MANUTENTION
et
TRANSPORTS MÉCANIQUES

en tous genres

72, rue de la Boétie, 72
PARIS (8^e)

Téléphone : Elysées 17-33



Société E. HECKEL
Sarrebruck (Sarre)

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

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

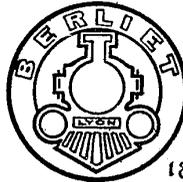
- I -

205

AUTOMOBILES BERLIET

LYON
MONPLAISIR

LYON
VÉNISSIEUX



PARIS

152
AVENUE DES
CHAMPS-ÉLYSÉES
&

183, RUE DE LA POMPE, 183

NOS SUCCURSALES

BORDEAUX
115, Boulevard Wilson, 115

LILLE
197, Rue Nationale, 197

MARSEILLE
85, Avenue du Prado, 85

NANCY
Place de la Cathédrale

NANTES
14, Rue Haudaudine, 14

NICE
10, Avenue des Fleurs, 10

ALGER
23, Rue Michelet, 23

ORAN
89, Rue d'Arzew, 89

CONSTANTINOPLE
Chichli, Bouyoukdéré Djadessi

LISBONNE
137, Rue du Iro de Dezembro, 137

LONDRES
40, Sackville Street, 40

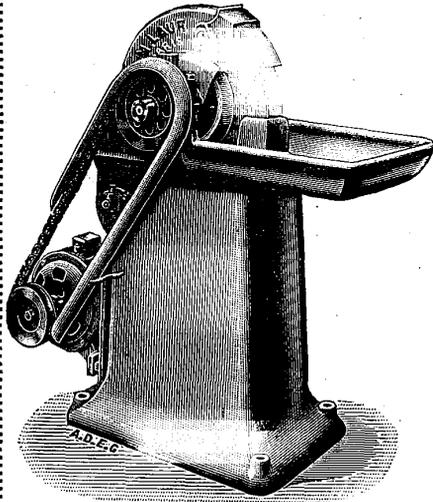
MADRID
Calle Principe de Vergara, 8

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

— II —

203

NE COMMANDEZ PAS VOS



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

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

AGENCE EUROPÉENNE
DE MACHINES-OUTILS

Maurice LAUR * *

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

Constructeur

Bureaux et Magasins :

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

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

Voir annonce spéciale dans ce même Bulletin pour les Meules

203

Registre du Commerce · Lyon B. 305

Sté de Stéarinerie et Savonnerie de Lyon

58, Chemin de Gerland, 58

Société Anonyme au Capital de 8.000.000 de francs

Télégrammes

STÉARINERIE — LYON



Téléphone : 12-62, 63-13

Vaudrey 4-83

Bougies de LYON extra de pure saponification

Savon blanc extra "LION COURONNE" 72%₀, garanti pur

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

Graisses Alimentaires végétales "IRIGNY" et "3 S"

Stéarine - Stéarates - Oléine - Hydrogène - Oxygène

214

Registre Commerce Seine n° 142622

SCHNEIDER & C^{IE}

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

CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES

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

MATÉRIEL POUR MINES & MÉTALLURGIE — TRACTION ÉLECTRIQUE

MÉTALLURGIE

HAUTS FOURNEAUX. — ACIÉRIES — FORGES

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

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

MATÉRIELS DE VOIRIE — MACHINES A IMPRIMER

CONSTRUCTIONS NAVALES

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

TRAVAUX PUBLICS

PONTS - CHARPENTES - GRUES FLOTTANTES - MATÉRIEL DE PORTS

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

Vente directe des Moteurs électriques SCHNEIDER

(COURANT CONTINU ET COURANT ALTERNATIF)

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

TÉLÉPHONE : BARRE 2-98 et 3-87

PRINCIPALES USINES :

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



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

USINE DE LA LONDE-LES-MAURES

— IV —

203

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS
GROSSELIN Père et Fils

Adresse Télég. : Société anonyme : capital 2 000.000 de fr. Téléph. :
GROSSELOG - PARIS 2, Rue de Vienne, PARIS La'orde : 03.11 - 03.79

LICENCE EXCLUSIVE DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION

La Grille automatique à Chaîne
" HOTCHKISS "

La plus perfectionnée *La plus sûre*



Vue d'une Chaufferie comprenant 32 Grilles " HOTCHKISS "

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

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

— v —

203

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

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

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

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

AGENCES A :



MARSEILLE 40, rue Sainte.
NANCY 21, rue St-Dizier.
NANTES 7, rue Racine.
ROUEN 7, rue de Fontenelle.
TOULOUSE 21, rue Lafayette.



Groupe turbo-alternateur de 5700 KVA, 6300 volts, 3000 t. mn.

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 chemin de fer. — Machines-Outils pour le travail des métaux. — Petit outillage. — Grues électriques. Crics 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 COMPLÈTE de STATIONS CENTRALES et de SOUS-STATIONS

MACHINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

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

INSTALLATION COMPLÈTE D'USINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

— VI —

203

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

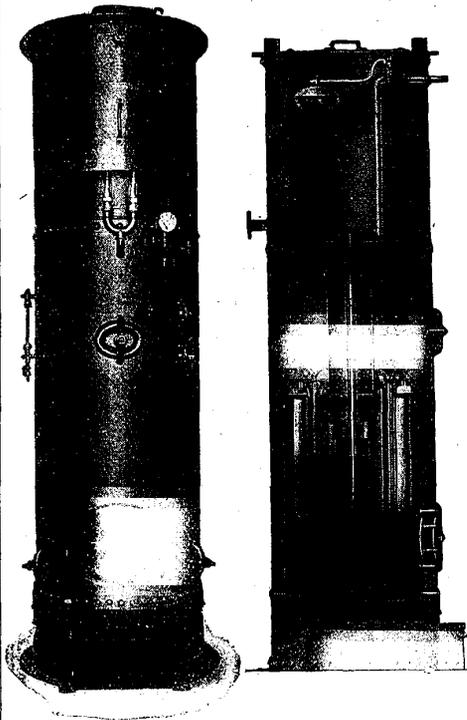
CHAUDRONNERIE FER ET CUIVRE R. BIED-CHARRETON

Ingénieur-Constructeur E. P.

62, rue Emile-Decorps, VILLEURBANNE (Rhône)

Téléph. : VAUDREY 32-82

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



Doubles fonds — Appareils à vide

Alambics — Autoclaves

Tous Appareils pour Produits

Industries chimiques

Distillerie — Tanneries — Apprêt

Teinture

Raffinerie de corps gras

Fabrique de Conserves alimentaires

Turbines à dragées

ET

Appareils spéciaux pour la Confiserie

Cloches de dressage

pour la Chapellerie

INSTALLATIONS & ENTRETIEN
D'USINES

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

en toutes dimensions et pour toutes industries

• AGENCES •
PARIS • ALGER • BORDEAUX • CLERMONT-FERRAND • DIJON • GRENOBLE
LILLE • LYON • MARSEILLE • METZ • MULHOUSE • NANCY • NANTES • REIMS
ROUEN • ST-ÉTIENNE • STRASBOURG • TOULOUSE • TOURS • TUNIS

• USINES •
PARIS (LECOURBE, FAVORITES, BOLIVARD, HAMEAU, VOILLÉ) • SURESNES
ST-OUEN • COLOMBES • NEUILLY-PLAISANCE • JARVILLE • LESQUIN-LES-LILLE

L'EXPÉRIENCE DE SES
TECHNICIENS, LA PUIS-
SANCE DE SES USINES,
LA VALEUR DE SON
ORGANISATION COM-
MERCIALE ONT PLACE
LA
**COMPAGNIE FRANÇAISE
THOMSON-HOUSTON**
A LA TÊTE DE L'IN-
DUSTRIE ÉLECTRIQUE
FRANÇAISE.

COMPAGNIE FRANÇAISE
POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS
THOMSON-HOUSTON
SOCIÉTÉ ANONYME - CAPITAL : 300.000.000 FR.
SIÈGE SOCIAL : 173 BOULEVARD HAUSSMANN - PARIS VIII^e
TÉLÉPHONE : RIVSIS 89 70 - 89 79 - ADR. TÉLÉGRAPHIQUE : GUNERIC - PARIS
R.C. 60349 3 50118

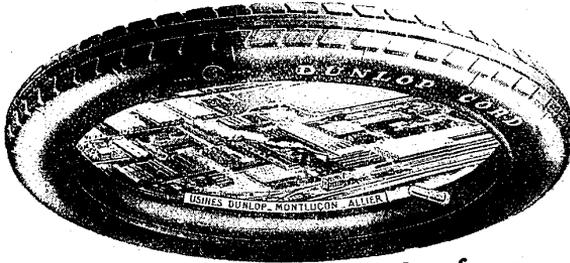
P. 206.

Cl. 9923

— VIII —

203

Trib. Seine, Reg. du Commerce : An. 37.587



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

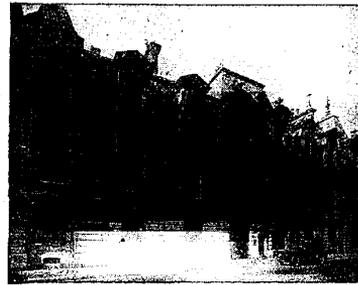
les fameux

DUNLOP CORD

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

DUNLOP

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



203

AGENCE EUROPÉENNE de MACHINES-OUTILS

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

CONSTRUCTEUR

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

VITRIFIÉES
SILICATE

MEULES

SHELLAC
VULCANITE

THE UNIVERSAL GRINDING WHEEL CO LTD.
STAFFORD — ANGLETERRE

BAUXILITE

pour :

FER

ACIER

FORTE MALLÉABLE



CARBORUNDUM

pour :

FORTE

ALUMINIUM-BRONZE

MARBRE-ÉBONITE

NACRE-VERRES

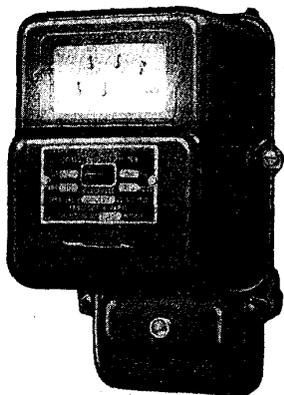
etc...

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

— IX —

203

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

203

Registre du Commerce : Lyon B. 1 864

Société Lyonnaise de Ventilation Industrielle

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

Téléphone : Vaudrey 6-44

BUREAU : 7, Rue des Dames-Augustines

NEUILLY-SUR-SEINE - Téléphone : 3-92

**ÉLIMINATION
DES BUÉES**

**TIRAGE
MÉCANIQUE**

SÉCHAGE

HUMIDIFICATION

DÉPOUSSIÉRAGE

FORGES-CUBILOTS

AÉRO-CHAUFFEURS

TRANSPORT PNEUMATIQUE DE TOUS PRODUITS

RÉCUPÉRATION DES CHALEURS PERDUES SUR CARNEAUX

VENTILATION
DANS TOUTES SES APPLICATIONS

RENSEIGNEMENTS — PROJETS — DEVIS SUR DEMANDE

— x —

203

LIBRAIRIE SPÉCIALE DE SCIENCES APPLIQUÉES

DUNOD

ÉDITEUR — 92, rue Bonaparte — PARIS (VI^e)

Compte de Chèques Postaux :
Paris 7545

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

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

Publications périodiques éditées par la Maison DUNOD :

LA TECHNIQUE MODERNE

Revue bimensuelle illustrée

Abonnement : France 80 fr., Etranger 100 fr.

LA VIE AUTOMOBILE

Revue bi-mensuelle illustrée

Abonnement : France 52 fr., Etranger 75 fr.

LA PRATIQUE DES INDUSTRIES MÉCANIQUES

Revue mensuelle illustrée

Abonnement : France 42 fr., Etranger 56 fr.

LA TECHNIQUE AUTOMOBILE

Revue trimestrielle

Abonnement : France 20 fr., Etranger 25 fr.

LA REVUE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER

Revue mensuelle. — Abon^t France 60 fr.,
Etranger 78 fr.

L'ÉLECTRICIEN

Revue bi-mensuelle

Abonnement : France 42 fr., Etranger 57 fr.

LES ANNALES DES MINES

Revue mensuelle

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

ENVOI GRATUIT DE SPÉCIMEN SUR DEMANDE

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

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

M Rue N^o

à Département

désire recevoir le catalogue **L.**

SIGNATURE.

203

DISTRIBUTION D'EAU

SANS ALÉA NI SURVEILLANCE

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

AVEC LA NOUVELLE

Borne-Fontaine de sûreté

SYSTÈME " BAYARD "

Brevetée S.G.D.G.

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

Incalable

Incongelable



Anti-bélier

Entretien nul

Exiger la marque l'ANTI-BÉLIER sur chaque appareil

Supporte les plus hautes pressions
Des milliers de références

TARIF FRANCO SUR DEMANDE

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

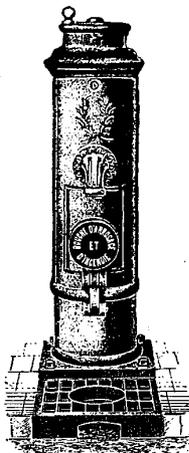
Etablissements C. BAYARD Jeune

Anciennement rue de Rize, 27

Borne-fontaine à volant, modèle 1910 15, rue des Émeraudes, LYON

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

Adresser toute correspondance : **Éts C. BAYARD**, 15, rue des Émeraudes, LYON BROTTTEAUX — Téléph. Vaudrey 46-25

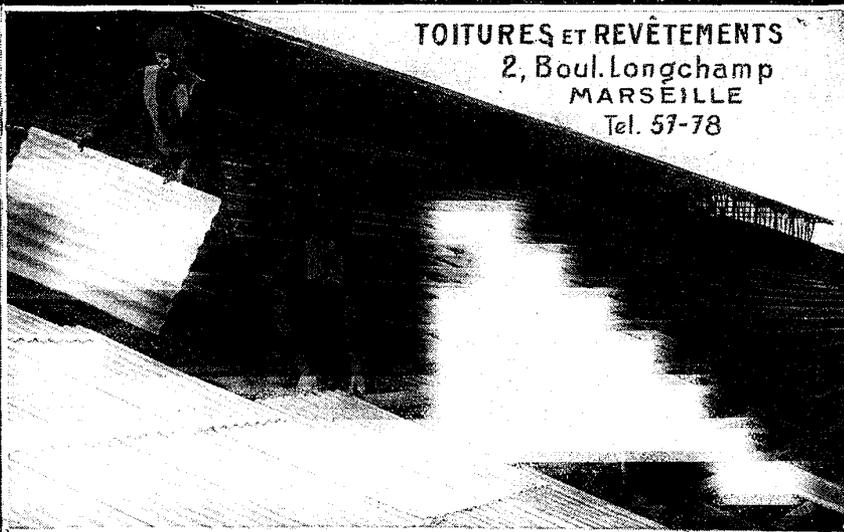


203

TOITURES ET REVÊTEMENTS

2, Boul. Longchamp
MARSEILLE

Tel. 57-78



FEUILLES LISSES ET ONDULÉES
EN CIMENT ET AMIANTE

OURALITHE.

Adm. délég. L. de MONTLOVIER (1904)

203

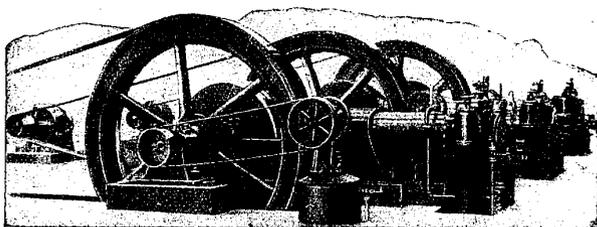
SOCIÉTÉ ANONYME
LES NOUVELLES USINES BOLLINGKX

CAPITAL 25.000.000 DE FRANCS

BUYSINGHEN près BRUXELLES

AGENCE GÉNÉRALE POUR LA FRANCE Téléphone Elysées
15.93

122, rue La Boétie, PARIS (VIII^e)



BUREAU : 262, Rue de Créqui, LYON TÉLÉPHONE VAUDREY
46.63

Agence régionale : LILLE-BORDEAUX-MARSEILLE

MOTEURS A HUILE LOURDE 25 à 420 CV.

MOTEURS A GAZ PAUVRE 25 à 750 CV.

MACHINES A VAPEUR fixes et marines toutes puissances

CHAUDIÈRES A VAPEUR industrielles et marines

COMPRESSEURS, MATÉRIEL FRIGORIFIQUE

CHAUDRONNERIE, RESERVOIRS, APPAREILS divers

ORGANES DE TRANSMISSION

*Renseignements et Devis adressés
gratuitement sur demande*

— XIII —

203

M E C I

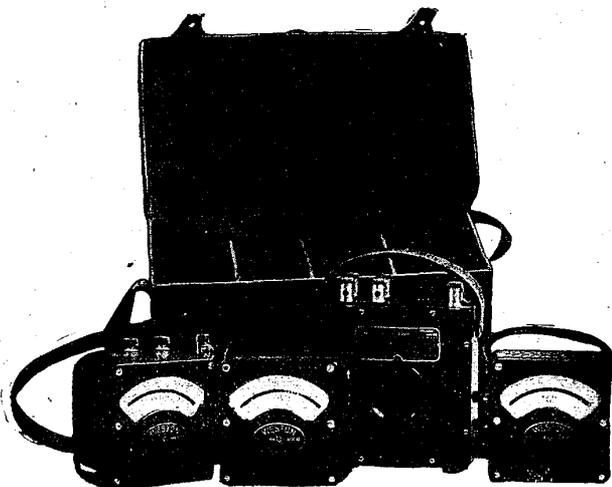
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE DE CONTRÔLE ET INDUSTRIEL
2, RUE DU FAUBOURG-POISSONNIÈRE
Tél. : Central 01-94, Louvre 58-62 · **PARIS (X^e)**

R. C. Seine n° 197.140

Représentant exclusif de :

WESTON

INSTRUMENTS DE MESURES ÉLECTRIQUES DE HAUTE PRÉCISION



Sacoche Weston contenant un ampèremètre
un voltmètre, un wattmètre et un transformateur
permettant d'effectuer des mesures jusqu'à 800 A
Poids 6 kgs.

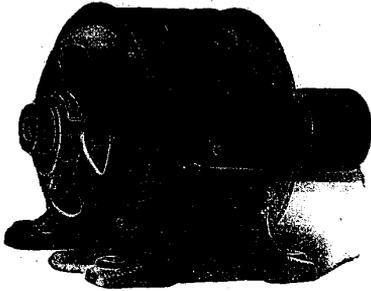
SALLES D'EXPOSITION — LABORATOIRE
ATELIERS DE RÉPARATIONS

Demander Catalogues et Listes de stock

Ingénieur E.C.L. et E.S.E. : **Fernand BALLOFFET (1913)**

— XIV —

203



CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES
Établissements J.-L. MATABON

159, Avenue Thiers, LYON

DYNAMOS
MOTEURS
ALTERNATEURS
TRANSFORMATEURS

RÉGULATEURS D'INDUCTION
MOTEURS COMPENSÉS
DÉPHASEURS
Brevetés S.G.D.G.

Catalogue sur demande

TÉLÉPHONE VAUDREY 42-57

203

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

203

FIBRE ET MICA

Société Anonyme, Capital 1.500.000 francs

Rue Frédéric-Faj's — VILLEURBANNE (Rhône)

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

Tous Travaux d'Isolation sur demande

Agence à PARIS : 52, rue d'Angoulême.

Téléph. Roq. { 44-09.
31-05.

TÉLÉPH. VILLEURBANNE 2-84

203

CÉRAMIQUE — VERRERIE — MOULAGES ARTISTIQUES

J. GUILLOT, Ingén^r
(E.-C.-L. 1899)

25, rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

Porcelaines — Faïences — Cristaux



Directeur : M. Paul CHAROUSSET, Ingénieur (E. C. L. 1894),
30, rue Vaubecour, LYON.
Ingénieur : M. A. PRUNIER, Ingénieur (E. C. L. 1920).

Téléphone
36-48

203 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 PIÈCES MOULÉES

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

MÉCANIQUE GÉNÉRALE DE PRÉCISION
ESTAMPAGE. DÉCOLLETAGE, MACHINES-OUTILS
ENCLUMES EN ACIER FORGÉ, CÉMENT-
ET TREMPÉ DE TOUS POIDS

Bicyclette « FURAN »

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

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

203

L'HORLOGE ÉLECTRIQUE "BRILLÉ"

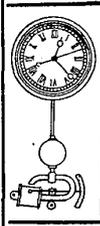
commande automatiquement :

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

AUCUN REMONTAGE
UNIFICATION DE L'HEURE

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

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



204

L'IMPRIMERIE

BOSC Frères et RIOU

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

SE RECOMMANDE

aux LECTEURS de ce BULLETIN

pour tous travaux d'impression

AUX MEILLEURES CONDITIONS

— XVI —

203

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

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

203

MANUTENTION MECANIQUE



Économisez votre main-d'œuvre
avec nos **ELEVATEURS**

et **TRANSPORTEURS** continus

GALLIA-LYON

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS F. WENGER

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

Adr. Télégr.: GALLIA-LYON

SUCCURSALES :

Téléph BARRE : 50-29.

VAUDREY : 12-29.

PARIS : 2, rue de La Motte-Picquet.

LILLE : 50, rue Jacquemars-Giélée.

NANCY : 84, rue Stanislas.

STRASBOURG : 37, Boulevard de Nancy.

204

OMNIUM LYONNAIS

de l'Automobile
et de l'Industrie

Place de la Cité — 3, Rue Poncet

LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : 10-50

*Vous y trouverez les
meilleures spécialités*

pour vos Voitures

pour vos Usines.

— XVII —

204

LE MATÉRIEL ISOLANT

Société Anonyme au Capital de 1.500.000 fr.

USINE ET BUREAUX :

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

Téléphone : 274-VILLEURBANNE

Adresse Télégraphique : MATISOL-VILLEURBANNE

MANUFACTURE DE TUBES ISOLANTS POUR ÉLECTRICITÉ

RACCORDS ET ACCESSOIRES

RUBANS ISOLANTS, CHATTERTONNÉS NOIRS, CAOUCHOUTÉS BLANCS & COULEURS

CHATTERTON EN BATON — CIRES DE DIVERS GENRES

CLÉMATÉITE

Pièces et Isolants
en Matière moulée
ISOLANTS DIVERS

204

Registre du Commerce, Seine n° 404.728

Anciens Etablissements

SAUTTER-HARLÉ

Société Anonyme au Capital de 8.000.000 de francs

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



TÉL.: Saxe 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

Pompes Centrifuges - Compresseurs de Gaz

COMPRESSEURS D'AIR A PISTONS A HAUTE ET A BASSE PRESSION

MACHINES ÉLECTRIQUES

MOTEURS A VAPEUR ET A PÉTROLE - APPAREILS DE LEVAGE

Machines Frigorifiques

— XVIII —

204

GRAMMONT

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES
DE LYON ET DU DAUPHINÉ

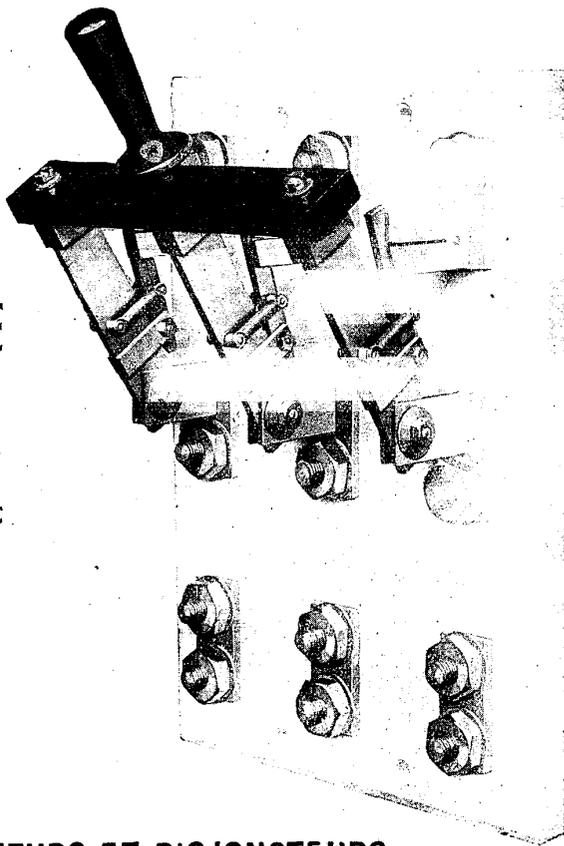
APPAREILLAGE MALJOURNAL & BOURRON

Capital : 35 MILLIONS de francs

Services administratif et Exportation : 10, rue d'Uzès, à PARIS (2^e)
Services commerciaux et Usines : 160 et 220, route d'Heyrieux, à LYON
Téléph. : Central 19-43 et 21-85. Reg. du Com. Lyon, 2857.

TOUT
L'APPAREILLAGE
ÉLECTRIQUE

HAUTE et BASSE
TENSION



INTERRUPTEURS ET DISJONCTEURS

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

204

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

Maison fondée en 1845

Jules PAUFIQUE

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

CONSTRUCTION D'USINES ET ATELIERS
en tous genres et pour toutes industries

TRAVAUX DE FUMISTERIE INDUSTRIELLE
Hautes Cheminées — Fourneaux de Chaudières — Fours

TRAVAUX DE BÉTON ARMÉ

Demander les nombreuses références

Études — Plans — Devis — pour toutes Constructions industrielles



204

TURBINES A VAPEUR

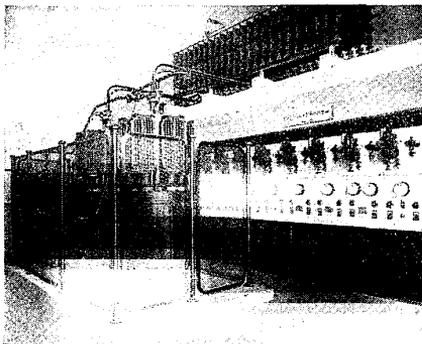
Système

Brown Boveri

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

Procédés

Westinghouse



MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

Procédés

Brown Boveri



USINES :

le Bourget, le Havre
Lyon

Compagnie des Omnibus et Tramways de Lyon
Sous-Station de la Croix-Rousse

Redresseurs à vapeur de mercure

900 kW. Courant triphasé 10,000 volts, 50 pér. Courant continu 510 volts.

C^{ie} Electro-Mécanique

Société Anonyme au Capital de 70.000.000 de francs

Siège Social : 12, rue Portalis - Paris (8^e)

— XX —

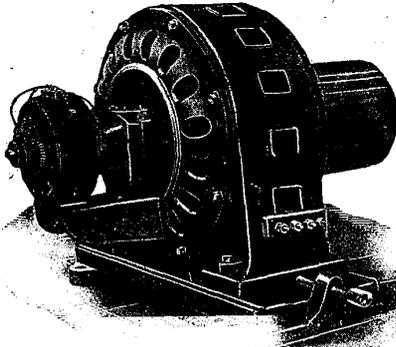
204

Registre du Commerce Lyon n° B. — 1997

CONSTRUCTIONS ÉLECTRO-MÉCANIQUES

GIRAUDIER Frères

(E. C. L. 1908)



30, rue du Docteur Rebatel

LYON (3^{me})

Téléphone : Vaudrey 21-83

DYNAMOS :: :: ::

MOTEURS :: :: ::

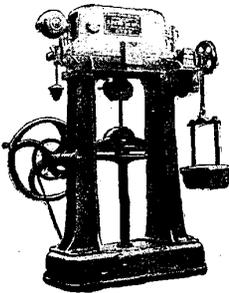
ALTERNATEURS ::

TRANSFORMATEURS

Applications Electriques

Envoi franco du Catalogue sur demande

205



B. TRAYVOU

USINES de la MULATIÈRE (Rhône)

Ancienne Maison BERANGER & Cie, fondée en 1827

INSTRUMENTS DE PESAGE

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

MACHINES A ESSAYER

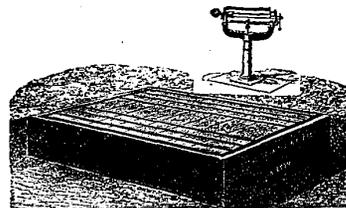
les Métaux et autres Matériaux

Pour tous genres d'essais
dans toutes forces

Appareils enregistreurs
Indicateurs automatiques à mercure

PLANS — DEVIS — CATALOGUES.

franco sur demande



204 Anciens Etablissements

GAUTHIER
& VICARD-GAUTHIER

Place de la Cité - 3, Rue Poncet

LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : 10-50

Joint — **Garnitures**
Découpage - Emboutissage

Petit Appareillage Electrique — Porte-balais
Flotteurs de Carburateurs — Eillets de Bâche

Pieds à Coulisse

Graisses graphitées — Pâtes à rode

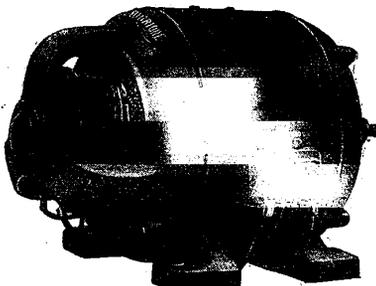
204 Registre du Commerce, Nancy, n° 251.

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
A. MAREY | **G. GENEVAY**
Ingénieur | Ingénieur Adjoint
Agent général : (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. — Equip-
ement électrique pour filatures, papeteries, mines, laminoirs,
appareils de levage, etc. — Accumulateurs « French-Willard » pour
équipement électrique des Automobiles.

205 **CARTONNAGES EN TOUS GENRES**

P. RAVIER
Ingénieur (E. C. L. 1897)
3, rue Jean-Novel
LYON-VILLEURBANNE. Tél. 7-06

SPÉCIALITÉ
de
BOITES
TUBES SERTIES et ETOUIS
EMBOUTIES

Tél. Vaudrey 40-79

205 **SOCIÉTÉ DE LYONNAISE**



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

Registre du Commerce, Lyon B. 1.398

LYON B. 1328

6, Rue de la GRANDE FAMILLE

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 ?

- XXIII -

205

Le Transformateur

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

SOCIÉTÉ ANONYME
CAPITAL 200 000 000 DE FRANCS

USINES :
PETIT-QUEVILLY
(Seine-Inférieure)

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

AGENCE DE LYON

F. VIALLET, INGÉNIEUR

Téléphone : **BARRE 51-21 et 10-11** **27, rue Sala, 27** Adr. Télégr. : **LETRANSFOREL-LYON**

DEVIS GRATUITS SUR DEMANDE

205

Registre du Commerce, Lyon n° B - 1445

SOCIÉTÉ HORME ET BUIRE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 18.000.000 DE FRANCS
LYON — 8, rue Victor-Hugo, 8 — LYON
Téléphone Barre 0 03 et 33 68 ; inter. 131.

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

MATÉRIEL DE FORGES

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

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

MATÉRIEL DE MINES

Machines d'extraction, Treuils Descenderies, Compresseurs Usines d'agglomération complètes

ACIERS MOULÉS

Moulages en fonte jusqu'à 90 tonnes

Pièces mécaniques — Lingotières — Cuvelages de Puits et Tunnels

MATÉRIEL ROULANT Voitures-Wagons, Tramways, Automotrices à essence, Wagons-Foudres, Wagons Autos-Déchargeurs, Wagons frigorifiques types des grandes Compagnies, Compagnies secondaires et types spéciaux.

FONTES DE MOULAGE, D'AFFINAGE ET SPÉCIALES

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

— XXIV —

205

Registre du Commerce : Lyon B. 3361

CURTY & C^{IE}

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

Bureaux et Ateliers : 30, rue de l'Abondance

Fonderies : 348, rue Duguesclin

Adresse télégraphique :
EXCELSIOR - LYON

LYON

Téléphone :
Vaudrey 3-32

JOINTS MÉTALLIQUES & GARNITURES

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

FONDERIE FONTE GRISE ET ACIÉRÉE

SPÉCIALITÉ DE BARREAUX DE GRILLE

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

APPAREIL "EXCELSIOR" pour la récupération
des eaux de condensation

FOURNITURES INDUSTRIELLES pour Chaudières

E. PICAT, Directeur

205

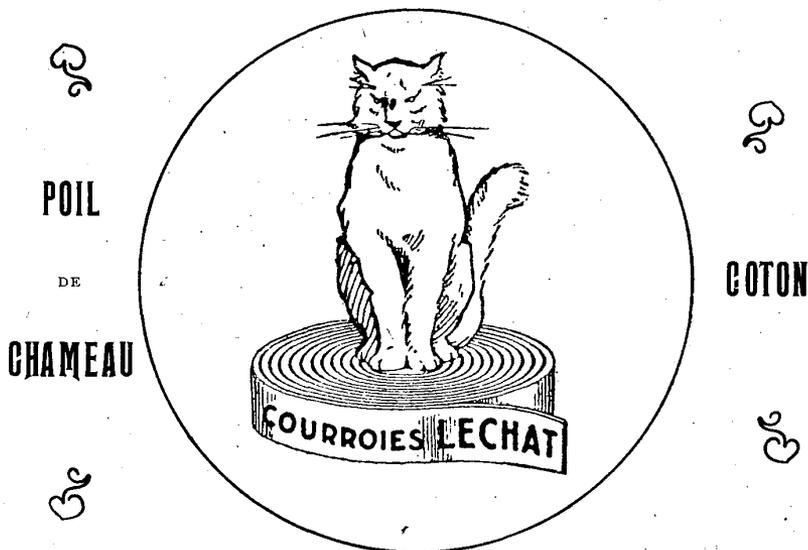
13 Grands Prix

5 Médailles d'Or

Courroies LECHAT

Cuir

Balata



Transporteurs

USINES : LILLE-PARIS-GAND

DÉPOT DE LYON : 29, Quai Gailleton

Téléphone : Barre 59-94

— XXVI —

205

Cartonneries réunies

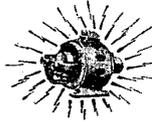
VOISIN & PASCAL

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.300.000 FRANCS

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

CARTONS ÉLECTRICITÉ (dits PRESSPAHN)

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



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

205

Importation
D'HUILES MINÉRALES

et
Automobile

MARQUE
DÉPOSÉE

TÉLÉPHONE } Vaudrey 32-42
 } Inter 1-13

TÉLÉGRAMMES
AUTOOIL LYON

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

Pour
l'Industrie

AUTO-OIL

Antoine LA SELVE
Successeur

SIÈGE SOCIAL ET USINE :

477, Avenue Jean-Jaurès, LYON

Succursales et Usines : MARSEILLE, ST-ETIENNE

CH. BLANCHET - LA SELVE (1922) : Directeur technique.

205

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. (E. C. L. 1914)

BUREAUX : 16, Quai de Bondy — LYON

205

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.

Chef de Fabrication : **Ch. MEDER**, Ingénieur (E. C. L. 1901)

205

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

— XXVIII —

205

V. BOUCHARDON & F. ANJOU

(I. E. G.) (E. C. L. 1909)
17, rue Daniel-Stern, PARIS (XV^e)

Téléph. Ségur 0036 — Métro Duplex

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

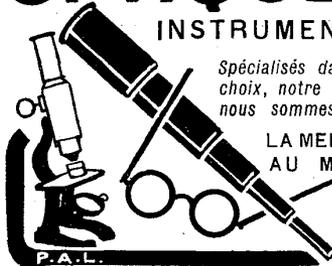
205 R. C. Lyon, A. 13351

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

205

J. BAYARD Fils aîné

FAVIER & PASCAL, Successeurs

BUREAUX et USINES : 134, 137, rue Bugeaud, LYON

Adr. télégr. Bayard Bornes, Lyon-Tél. Vaudrey 16-12

BORNES-FONTAINES

Syst. BAYARD, Breveté S. G. D. G.

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

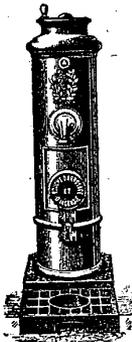
Les Ruptures de canalisation
et les Frais d'entretien sont
complètement supprimés
par l'emploi de ladite borne

Manufacture de Pompes

ET

MOTO-POMPES

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



205



VERRES
EN
TOUTS
GENRES

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

LA VERRERIE MONNIER

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

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

205

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, Brasseurs, Distillateurs, etc.

RÉPARATIONS DE CHAUDIÈRES

Réparations de pièces en tous Métaux

(BATIS, CARTERS, CYLINDRES, ENGRENAGES)

SOUDURE ÉLECTRIQUE A L'ARC

Matériel pour courants continu et triphasé
Groupes Electrogènes

Electrodes brevetées

« SAF KJELLBERG et SAF QUASI-ARC »

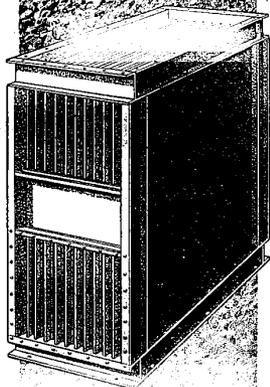
— XIX —

— XXX —

205



*Vous payez cher
votre Charbon...*



*Notre notice spéciale
est envoyée gratuitement
sur demande*

*Vous pouvez
en brûler moins*

ou utiliser un combustible meilleur marché.
Augmentez le rendement de vos chaudières
en évitant le gaspillage des calories par

le Réchauffeur d'Air
AIRÉCO

LE MOINS CHER : parce que **LE PLUS SIMPLE**.
LE PLUS ETANCHE : Recouvrements sur toute la longueur des tôles.
LE PLUS EFFICACE : Suppression de tous obstacles dans les cellules,
air ou fumées.

NI BOULONS — NI RIVETS — NI SPIRES

SOCIÉTÉ DES RÉCHAUFFEURS D'AIR
AIRÉCO

TELEPHONE :
GUTENBERG 2224

4, RUE SAINT-ANNE
PARIS (1^{er})

TELEGRAMMES :
OCCARCO - PARIS

AIRECO

R. C. SEINE 211.228. B.

Paul MAGNIN (1897), représentant pour la Région lyonnaise
142, Grande-Rue de la Guillotière, LYON

Téléphone : Vaudrey 29-42

297

— XXXI —



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 — Domanières
de la Sarre, etc.

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

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

LES PAPERIES : Navarre — Darblay — Mont-
golfier — Bergès, etc.

LES POUDRERIES NATIONALES : Angoulême —
Mouton-Bianc — Saint-Chamas — Toulouse, etc.

**LES VERRERIES, LES BRIQUETERIES,
LES FILATURES, etc.**

SOCIETE DES CHEMINEES LOUIS PRAT
A TIRAGE INDUIT
144-146, Champs-Élysées, PARIS

TÉLÉPH. : Élysées 01-77 et 21-95 Télégrammes : TIRAGPRA-PARIS

OFFICE CENTRAL DE PUBLICITE
R. C. Seine 210 762 B.

Paul MAGNIN (1897), représentant pour la Région lyonnaise
142, Grande-Rue de la Guillotière, LYON

Téléphone : Vaudrey 29-42

— XXXII —

205

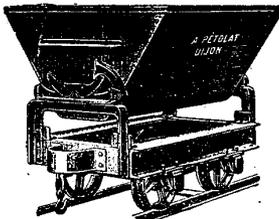
Registre du Commerce, Dijon n° 851

A. PETOLAT - DIJON

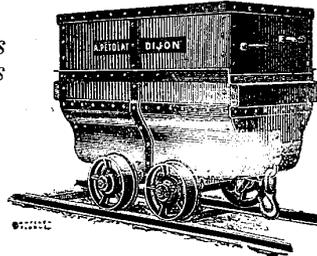
CHEMINS DE FER PORTATIFS

RAILS, VOIES PORTATIVES

et tous accessoires



WAGONS ET WAGONNETS
métalliques
et en bois
de tous types
et de tous cubes



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

AGENT GÉNÉRAL A LYON

E. NEYRAND (Ing. E. C. L. 1910), 24, Cours Morand, LYON Tél. Vaudrey 23-04

205

LA NATION

Compagnie Anonyme d'Assurances sur la Vie

au capital de 4.000.000^{fr} de francs

Entreprise privée assujettie au contrôle de l'État

SIÈGE SOCIAL : 9, rue de Rome, PARIS

Inspection générale du Sud-Est : 22, [Place Bellecour, LYON

Tarif les moins élevés. — Participation aux bénéfices sans aucune surprime — même pour les rentes viagères. — Garantit sans surprime les risques de voyage et de séjour dans le monde entier. — Couvre, sans restriction, le décès à la suite de duel, émeute, accident, etc... Prévoit, dans les conditions les plus avantageuses, toutes les éventualités : réduction, rachat, prêt, prolongation, etc.....

Assurances sur la Vie, sans examen médical, jusqu'à 10,000 fr.

Pour renseignements détaillés, s'adresser à :

L. COMMANDEUR, Ingénieur E.C.L. (1878)

Assureur Conseil, expert près le Tribunal civil

7, Boulevard des Brotteaux, LYON

Téléphone Barre : 34-56

— XXXIII —

206

COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

Société anonyme au Capital de 75 MILLIONS de francs

SIÈGE SOCIAL : 54, rue La Boétie, PARIS

SUCCESSALE DE LYON

38, Cours de la Liberté

Petit Appareillage électrique.

Lampes « Métal », mono et 1/2 watt.

Lampes T. S. F.

*Appareillage haute tension jusqu'à
150.000 volts.*

Transformateurs.

Moteurs et Dynamos.

Isolateurs haute et basse tension.

Ferrures électriques.

Isolants et Objets moulés.

*Cuivre-Laiton-Aluminium en fils,
planches, barres.*

Tubes de Vincey.

Zinc et Fer blanc en feuilles.

Aluminium moulé en coquille.

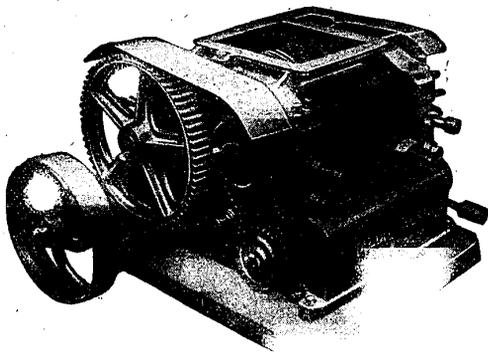
*Clous pour l'ameublement, la bourelle-
rie, la sellerie.*

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

206

Spécialité de Matériels pour TUILERIES, BRIQUETTERIES

PRODUITS RÉFRACTAIRES



ET

**AGGLOMÉRÉS
DE BATIMENT**

FONDERIE

ET

*Ateliers de
Constructions*

Maxime TALON

INGÉNIEUR (E.C.L. 1898)

à ROANNE (Loire)

Téléphone 2-71

Emoteur « TALON », breveté S.G.D.G.

— XXXIV —

208-2

Voici enfin des Appareils D'ECLAIRAGE

Pour vos Bureaux { DIFFUSEURS **NIAM**
LAMPES

Pour vos Ateliers RÉFLECTEURS **BENJAMIN**

Agents Régionaux : J. DUBANCHET et H. TROLLET

SIÈGE SOCIAL : 127, rue Pierre-Corneille

Téléphone : Vaudrey 4-73 et 45-74

206 Registre du Commerce, Lyon n° A. 17154

MACHINES — OUTILS — OUTILLAGE

A. BLACHON

186, Avenue de Saxe, LYON

Tél. V.15-81

Dépôts et Agences exclusives :

TOURS PARALLÈLES, TOURS REVOLVERS

TARAUDEUSES — ÉTAUX-LIMEURS

« Le PROGRÈS INDUSTRIEL »

FRAISEUSES-PERCEUSES

« ATELIERS JASPAR »

MACHINES A FILETER « CORNÉLIS »

MACHINES pour fabrication des Boulons

Rivets, Tirefonds, Vis à chaud ou à froid

« ATELIERS DESPAIGNE »

PALIERS A BILLES, PALIERS A BAGUES

Organes de transmissions « S.E.G. »

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

206 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.), — Télég. 0.58

Tuyaux, Courroies, Clapets, joints
et toutes applications industrielles

Bandages pleins pour poids lourds

Pneu Vélo — Vêtements — Chaussures, etc.

Première Marque française

206

PAPETERIES CHANCEL

PÈRE & FILS

SIÈGE SOCIAL

MARSEILLE 42, rue Fortia

PAPIER D'EMBALLAGE
ET CARTONNETTES

Francis DUBOUT (E.C.L. 1897)

Administrateur-Délégué

205

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

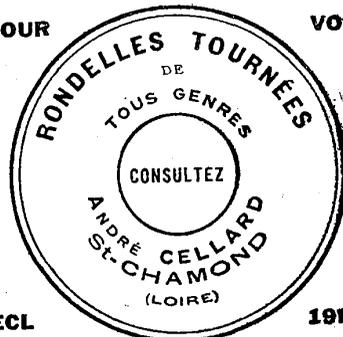
Téléphone : Vaudrey 21-53

Travaux en réduction pour Etudes, Ecoles et Expositions
et tous Travaux en Bois

POUR

VOS

207

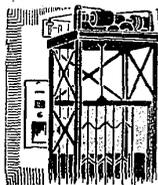


ECL

1913

— XXXV —

206



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

207



MARQUE DÉPOSÉE

EVERITE

COMPOSÉ DE CIMENT
ET FIBRES D'AMIANTE

Protège contre le chaud et le froid



MARQUE DÉPOSÉE

ARDOISES — PLAQUES ONDULÉES

Pour Toitures

PLAQUES PLANES

Pour Plafonds et Revêtements

PANNEAUX POUR ÉLECTRICITÉ

Cuves et Pièces moulées pour Laboratoires

Échantillons — Brochures — Devis
gratuits sur demande

PLAINE-ST-DENIS — 11/13, Avenue du Président-Wilson (Seine)
BASSENS, près Bordeaux (Gironde) FRANCE

Dépôt Régional : COMPTOIR des CHAUX et CEMENTS, rue de la Villette et cours Lafayette, LYON
N. et G. NONY (Ingénieurs E.C.L. 1893 et 1920)

207

COMPTOIR TH. ECKEL

Maison fondée en 1858

RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX, INDUSTRIELS
CONTENTIEUX
AGENCES

PARIS
110 Boulevard Sébastopol
Télé. Archives 40-93

LYON
2, rue de la Bourse

TOULOUSE
51, rue A'sacé-
Lorraine

ST-LOUIS
(Hl-Rhin)
82, rue de Mulhouse

BRIEUX
31, Montagne aux
Herbes Folagères

BALE, 9, rue de la Gare Centrale — **GENÈVE**, 54, rue du Rhône — **ZÜRICH**, 10, rue de la Bourse

G. HAAS, ingénieur (E.C.L. 1921), fondé de pouvoirs à Lyon

— XXXVI —

206

Registre du Commerce : Seine n° 139.475

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE

TUYAUX

METALLIQUES

INDUSTRIELS !!!

VOUS
ignorez les multiples
emplois
de nos tuyaux

TOUS
vous en avez besoin !!!

Demander Catalogues et Renseignements
Agent régional exclusif

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

TUYAUX MÉTALLIQUES FLEXIBLES

pour toutes applications

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

Ramoneurs et Piqueurs pour Tubes de Chaudières

« **LE DALMAR** »

FLEXIBLES

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

Usines à **ESSONES (S.-et-O.)**

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

207 Registre du Commerce Lyon-Villeurbanne, B. 4250.

Marque
Déposée



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 } 19, Chemin du Château-Gaillard
et } **VILLEURBANNE** Rhône
BUREAUX } Talab. Valdreoy 42-29

207 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 — Suifs 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.

ÉPURATION DE L'EAU
FILTRATION DE L'EAU
DÉGAZAGE DE L'EAU
RECHAUFFAGE DE L'EAU

ASPIRATION DES SUIES

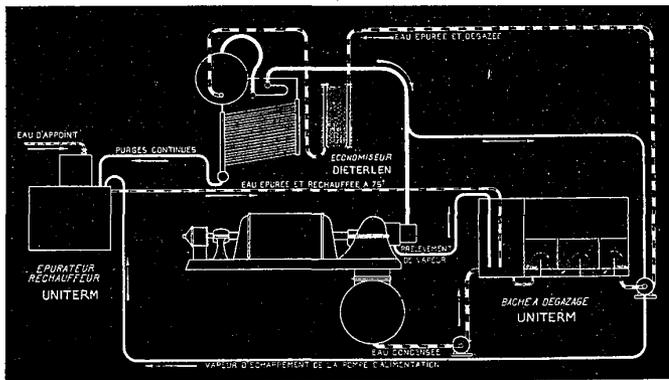


Schéma d'une Centrale moderne avec Épuration, Dégazage et Réchauffage de l'eau

QUELQUES-UNES DE NOS DERNIÈRES COMMANDES :

Rhodiasset à Roussillon (2 ^e commande)	Épurateur de 25 m ³ /h.
Soie du Sud-Est	Épurateur de 10 m ³ /h.
Boissier et Fils, à Villeurbanne	Épurateur de 20 m ³ /h.
Mante & C ^{ie} , à Marseille	Épurateur de 2 m ³ /h.
Rocca, Tassy et de Roux, à Marseille	Épurateur de 2 m ³ /h.
Huileries Maurel et Prom, à Marseille	Épurateur de 2 m ³ /h.
Kandelaf, à Lyon	Épurateur de 8 m ³ /h.
Gay et Électricité de Nice	Épurateur de 2 m ³ /h.
Gaz de Toulon	Épurateur de 2 m ³ /h.
Papeteries Johannot-Latune	Épurateur de 1 m ³ /h.
Cartonneries de la Rochette	Épurateur de 8 m ³ /h.
Établissements Gillet et Fils, à Villeurbanne	Aspiration et soufflage des suies.

Demander les Notices 237, 242 et 249

UNION THERMIQUE

19, Boulevard Maiesherbes, PARIS (8^e)

— XXXVIII —

207

La Fonderie des Ardennes

MÉZIÈRES

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

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

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

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

FONTE MALLÉABLE

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

FONTE MÉCANIQUE

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

Moulage mécanique pour Séries — Moulage à la main

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

TRAVAIL SOIGNÉ — LIVRAISON RAPIDE

La réputation de sa fabrication et la puissance de ses moyens de production lui permettent de donner toute satisfaction à tous les besoins de la clientèle

207

Registre du Commerce, Lyon n° A 26.000

CH. LUMPP & C^{ie}

Ingénieur (E. C. L. 1885)

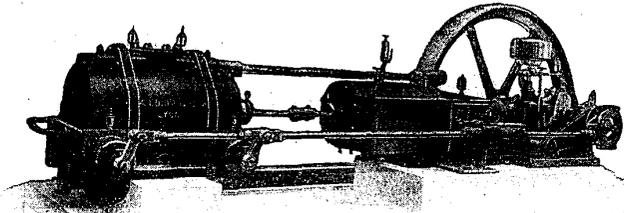
12, Rue Jouffroy, LYON

Construction de Machines spéciales pour :

L'INDUSTRIE CHIMIQUE

LA TEINTURE - LA TANNERIE

LA VENTILATION



— XXXIX —

207

Registre du Commerce : St-Étienne n° 2058

**HOUILLES — COKES — ANTHRACITES
CHARBONS INDUSTRIELS**

MAURE & ANGELIER

5, rue de la Part-Dieu, LYON. — Téléphone Vaudrey 15-43
20, rue de la Préfecture, ST-ETIENNE. — Téléphone 409

ENTREPOTS ET AGENCES : LYON, 3 et 5, boulevard de la Part-Dieu
téléphone Vaudrey 14-24, ST-ÉTIENNE, ROANNE, NEVERS, VI LEFRANCHE, CHATEAURoux,
AUXERRE, VIENNE, GRENOBLE, CHAMBÉRY, BESANCON, GENÈVE, TURIN.

207

POUDRE à CÉMENTER

(L. G.)

*Cémentation instantanée du fer
et de l'acier doux au feu de forge*

Léon LOMBARD-GERIN

53, rue des Docks, LYON

207

R. C. Lyon n° A. 46589.

LA PROVIDENCE

Cie D'ASSURANCE
ACCIDENTS — INCENDIE

Directeur particulier

F. GRIACHE

Ingénieur E.C.L. (1920)

Géomètre-Expert

Vente et Achat de Propriétés
Levés de Plans — Nivellement
Études — Expertises
Travaux en Béton armé
St-Cyr-au-Mont-d'Or
(Rhône)

INGENIEURS !...

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

J. MARLHENS

Téléph. Barre 51-32. — 5, rue de la Bombarde,

LYON

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

207

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 C* chèq. post. n° 659.
15-48, 52-35, 62-53 Inter. { 86, 0-0. Adresse télégraphique : GREDINATIO.

Agences à :

Lyon-Bellecour, 4, place Le Viste Tél. : 1-61.
» Toloza, 24, place Tolozan » : 46-67
» Brotteaux, 40, cours Morand » Vaud. : 26-42.
» Guillotière, 52, cours Gambetta. » » : 24-32.
» Lafayette, 24, cours Lafayette... » » : 30-19.
Saint-Fons, 80, avenue Jean-Jaurès... » : 29.

Location de compartiments de Coffres-Forts
Escompte et recouvrements sur la France et l'Etranger.
Ouverture de Comptes de Dépôts et de Comptes-courants.
B. ns à Echeances. — Avances en Comptes-courants. —
Avances sur garanties. — Ordres de Bourse. — Souscrip-
tions. — Encaissement de coupons. — Garde de titres et
Objets précieux. — Renseignements financiers. — Verifica-
tion des tira-es. — Lettres de crédit circulaires pay-
ables dans le monde entier.

— XL —

207

Matière Isolante
"HALLEY"
Fabrication Française.

MARQUE DE FABRIQUE DÉPOSÉE
HALLEY

Le Fibromica,
6, Place S^e Aurélie,
Strasbourg.

REGISTRÉ AU COMMERCE
N° 2483-19
STRASBOURG

MARQUE DÉPOSÉE

ENERGIC
ESSENCE POUR AUTOS
ETENDARD
PÉTROLE DE LUXE
ENERGOL
HUILE DE GRAISSAGE

MARQUE DÉPOSÉE

BUREAUX A LYON : 2, Impasse Catelin

207



50
gouttes d'huile trois fois par an...
voilà tout l'entretien
d'un palier

SKF

SOCIÉTÉ DES ROULEMENTS À BILLES **SKF**
SIÈGE SOCIAL, BUREAUX & MAGASINS DE VENTE
40 AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES, PARIS
USINES A BOIS-COLOMBES... (SEINE)

SUCCURSALE DE LYON : Avenue de Saxe, 168

Téléphone : Vaudrey : 30-16

MAGNARD Marcel, Ingénieur (E. C. L. 1920).

207
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.

⊕ **SUCCESSIONS** ⊕

CONSEILS en PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

207

TOUT POUR L'USINE

Établissements Anselme LAURENT

Fournitures Générales par Agencés et Dépôts de Manufactures

54, Rue Victor - Lagrange - LYON (Téléph. Vaudrey)

Concessionnaires du Joint et des Garnitures

“ BLOCCUS ”

Joint « BLOCCUS » qualité marine pour hautes pressions et vapeur surchauffée. — Garnitures « BLOCCUS » pour hautes pressions et vapeur surchauffée, et qualité spéciale pour hautes pressions hydrauliques.

Produits de fabrication française (Marques déposées)

La simple comparaison d'un échantillon des articles « BLOCCUS » mentionnés ci-dessus, avec un morceau de ceux que vous employez, suffira pour vous fixer définitivement.

ACENCE DE NANCY ; 43, Rue Sergent-Blandan - Téléph. 22-53

Caoutchoucs industriels. — Amiantes. — Joint rouge. — Graisse Belleville supérieure (dépôt). — Chanvre et coton sec, talqué, suifé, graphité pour garnitures. — Poulies bois (spécialité) fer et fonte. — Isolants. — Ebonite. — Graisseurs tous systèmes. — Organes de transmissions. — Courroies Balata anglaise, poil de chameau, caoutchouc cuir, coton tissé dans la masse, marque « INNUSABL' », spécialité intéressante. — Étriers à griffes et ceintures de protection. — Etc., etc.

Si vous avez besoin d'une fourniture difficile, **ÉCRIVEZ-NOUS**

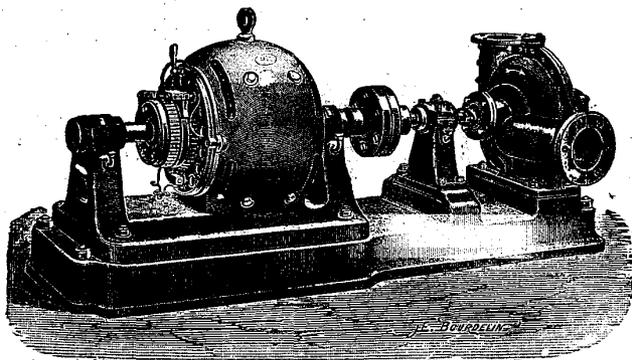
C. COLIA, Ingénieur (E.C.L., 1921)

— XLII —

207
B. BOTTET

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

LYON



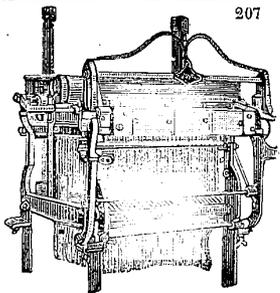
MOTO-POMPES CENTRIFUGES

Épurateurs pour Eaux Industrielles

CANALISATIONS pour EAU et VAPEUR

ROBINETTERIE & APPAREILS pour Chaudières et Chauffage à vapeur

DEVIS SUR DEMANDE



MATÉRIEL POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

ANCIENNE MAISON C. MONTEL & C^e

J. MONTEL FILS & C^{IE}

(Ingénieur E. C. L. 1914)

23, Rue Imbert-Colomès, LYON

Mécaniques Jacquard et Vincenzi. — Matériel pour Guimperie et Dorure.

Machines d'apprêt : Tondeuses, Flambeuses, Cardeuses, Graseuses. Dérompeuses, Brosseuses, etc.

MANUFACTURE DE DÉCOLLETAGE POUR TOUTES INDUSTRIES

TÉLÉPHONE : 6-46

208

Protégez vos ouvrages métalliques avec le

FERROSOTER

PEINTURE MÉTALLIQUE ANTI-ROUILLE

REMPLAÇANT LE MINIMUM ET LA CÉRUSE

ÉTABLISSEMENTS JULIEN, 2, Rue Corneille, MARSEILLE

Fournisseurs des grandes Administrations et de la Marine Nationale

208

PROGIL

Société anonyme — Capital : 12.000.000 de francs

Siège social : 10, quai de Serin, LYON

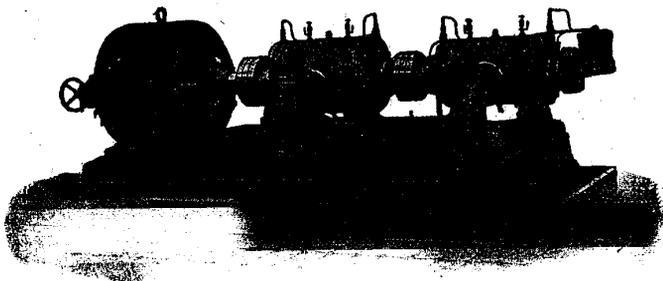
(Anciennement : **PRODUITS CHIMIQUES GILLET & Fils**)

PRODUITS CHIMIQUES
Produits chimiques purs pour Laboratoires
Extraits tannants « TÊTE DE LION »

208

SOCIÉTÉ SUISSE POUR LA CONSTRUCTION DE LOCOMOTIVES ET DE MACHINES **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., Concessionnaire, 2, rue de Vienne, PARIS (8^e)
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.000.000 DE FRANCS
Téléphone - Wagram 11-79 et Wagram 38-17

209

Registre du Commerce, Lyon B. 2459.

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

BERRUET & PRADAT

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

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

200

Registres du Commerce, Paris n° 148.469 — Lyon 3.387

MÉTHODE DE VAPORISATION

Le William's



Augmentation de la puissance de vaporisation des Chaudières
Economie de combustible

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.

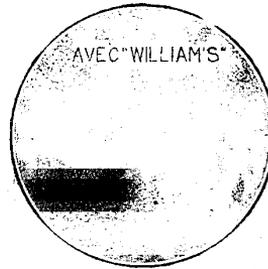
L'emploi du "WILLIAM'S" empêche en outre la précipitation des sels incrustants sous forme cristalline. Ceux-ci, comme l'indiquent les micro-photographies ci-dessous, restent à l'état amorphe, très ténus et par suite assez légers pour suivre les courants de circulation et pour être évacués chaque jour.

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'Hotel-de-Ville, LYON
19, Avenue Parmentier, PARIS

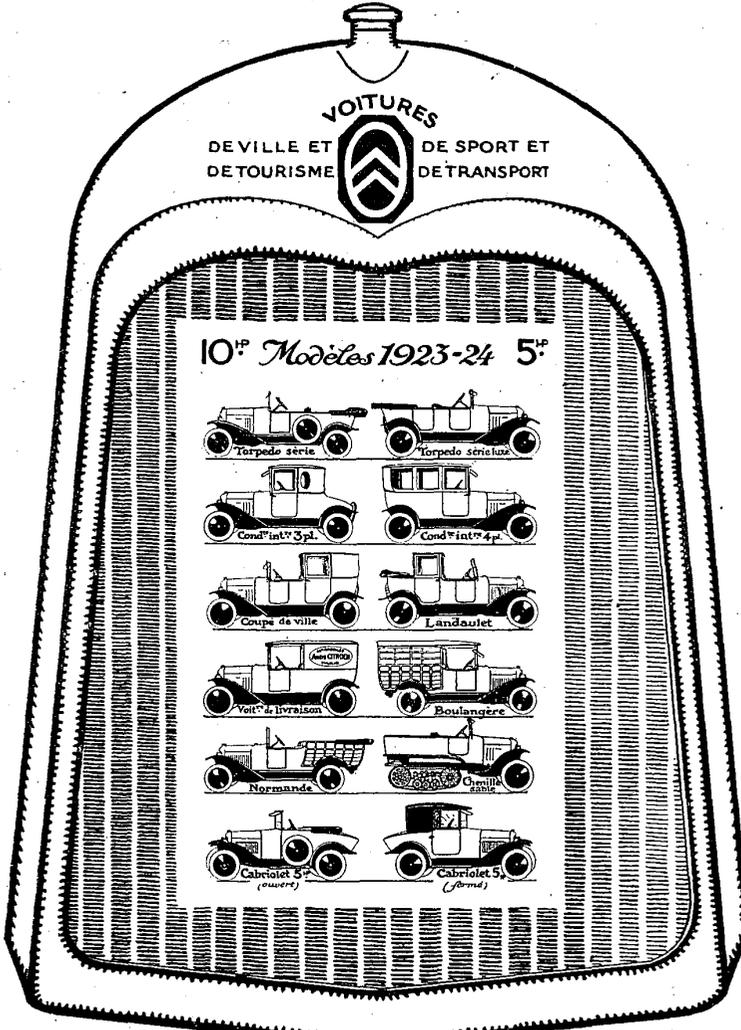
BREVETS S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ETRANGER

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

— XLV —

209

LA PREMIÈRE VOITURE FRANÇAISE CONSTRUITE EN GRANDE SÉRIE



LES AUTOMOBILES.
CITROËN

ANDRÉ CITROËN INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR QUAI DE JAVEL - PARIS

NOUS construisons six types principaux de foyers, répondant à des besoins et à des conditions d'exploitation différents :

Grille à chaine ROUBAIX

Grille autonome ROUBAIX

Foyer à poussoir ROUBAIX

Foyer à auges multiples ROUBAIX

Grille semi-automatique ROUBAIX

Chauffage au charbon pulvérisé

Système LOPULCO-ROUBAIX

Vous pouvez donc attendre de nous un avis judicieux sur le choix à faire pour chaque application, notre intérêt n'étant pas de vous vendre, dans tous les cas et à tout prix, un appareil unique, mais bien celui qui vous rendra les meilleurs services.

Nous construisons en outre les :

Rechauffeur d'air ROUBAIX

Transporteur de cendres ROUBAIX

Voûte suspendue ROUBAIX

Indicateur de tirage ROUBAIX

Analyseur de gaz ROUBAIX

En un mot nous pouvons étudier et livrer des installations englobant

tout ce qui concerne la combustion

et vous présenter ainsi un ensemble homogène avec les plus sérieuses garanties de fonctionnement et de rendement.

FOYERS AUTOMATIQUES
S.A. au Capital de 2.000.000 francs
11 bis Rue d'Aguesseau PARIS "ROUBAIX"
Usines à ROUBAIX et REICHSOFFEN

AGENCE A LYON :
12, Rue Alphonse-Fochier, 12
J. MARDUEL, Ing.-Rep.
Tel. : BARRE 39.77

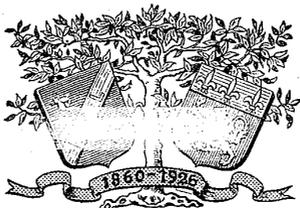
23^e Année. — N^o 215

Février 1926

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

ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE FONDÉE EN 1857

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



EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914 : MÉDAILLE D'OR

SOMMAIRE

Le Port de Pêche de Lorient..... L.-A. FORESTIER.
Chronique de l'Association, des Groupes régionaux et de l'Ecole.
Offres et Demandes de Situations.— Informations commerciales.
Bibliographie. — Sommaires des publications reçues par l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 3 FR.

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

7, RUE GRÔLÉE, LYON (2^e)

Téléphone : Barre 48-05

Compte de Chèques postaux : LYON 1995

CALENDRIER DE L'ASSOCIATION

<p>VENDREDI</p> <p>19</p> <p>FÉVRIER</p> <p>à 21 h.</p>	<p>A LYON</p> <p><i>Salons BERRIER et MILLIET, 31, Place Bellecour</i></p> <p>SAUTERIE</p> <p>réservée aux Sociétaires et à leurs familles</p> <p>Nos Camarades trouveront intercalée dans ce Bulletin la carte d'invitation</p>
<p>SAMEDI</p> <p>20 et 27</p> <p>FÉVRIER</p> <p>à 17 h. 30</p>	<p>A LYON</p> <p><i>Théâtre de la SCALA, rue Thomassin</i></p> <p>SÉANCES CINÉMATOGRAPHIQUES</p> <p><i>(Voir Instructions p. 27, Programme en encartage)</i></p>
<p>JEUDI</p> <p>4</p> <p>MARS</p> <p>à 20 h.</p>	<p>A LYON</p> <p>RÉUNION MENSUELLE</p> <p>Brasserie Thomassin</p> <p><i>(Salle réservée au sous-sol)</i></p>
<p>SAMEDI</p> <p>13</p> <p>MARS</p> <p>à 19 h. 30</p>	<p>A LYON</p> <p>DINER DE FOIRE</p> <p>Les invitations seront adressées individuellement</p>



LE PORT DE PÊCHE DE LORIENT

Par M. L.-A. FORESTIER, Ingénieur (E.C.L. 1910)
Directeur de Travaux à la Société générale de Travaux publics

I. DESCRIPTION GENERALE

En vue de développer en France l'industrie de la pêche maritime et de permettre une utilisation rationnelle de ses produits, en facilitant leur réception, leur conservation et leur répartition à l'intérieur du pays, l'Administration de la Marine Marchande a entrepris sur les côtes de l'Océan, l'aménagement d'un certain nombre de ports de pêche.

Par sa situation, son trafic probable et l'ampleur de ses installations, celui de Lorient se classe à leur tête et nous permettra d'avoir enfin un établissement maritime capable de supporter avantageusement la comparaison avec les grands ports de pêche étrangers (Ymuiden, Gastmunde, Cuxhaven, etc.).

Ce port de pêche établi suivant les données les plus modernes présentera l'aspect d'une vaste usine où le cycle des diverses opérations se déroulera sans heurt et dans le minimum de temps.

Le port de pêche de Lorient, situé sur la côte Nord de la grande rade, est un port en eau profonde et est accessible aux bateaux en tous temps sans aucune sujétion de marée.

Il comporte deux bassins : « Le grand Bassin » et « le Bassin Long ». (Voir plan général).

« Le Grand Bassin » a une surface d'eau de près de 7 hectares ; sa profondeur minimum est de 4 m. au-dessous des plus basses mers.

artificiels. La partie de cette pointe en bordure de la rivière « Le Ter » est aménagée en quais accostables et en cales pour le service des petites embarcations de pêche et des bateaux au mouillage.

Un important frigorifique, une halle des mareyeurs avec magasins de vente et ateliers d'expédition, une gare desservie en boucle compléteront les installations et feront face au trafic très important prévu.

Le cycle des opérations à accomplir par un pêcheur venant faire escale au port pour y déposer sa pêche et se ravitailler, s'effectuera sans allées et venues ; il déposera en premier lieu sa pêche, soit au quai Nord

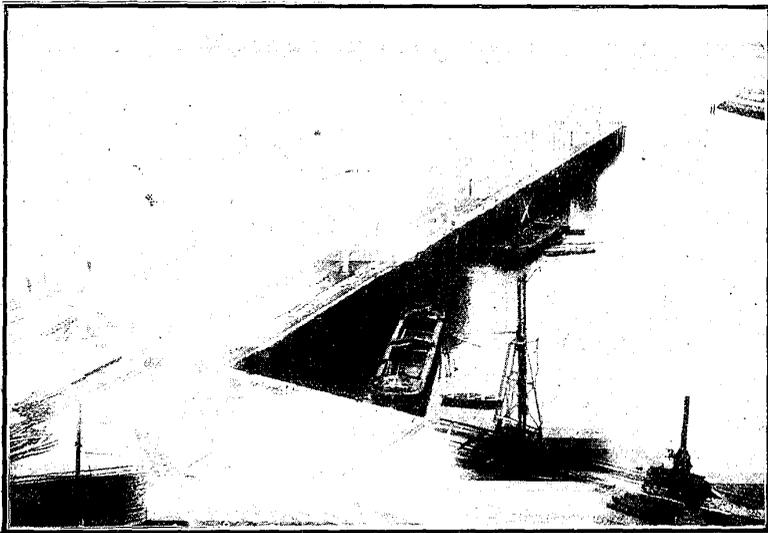


Photo n° 1. — *Le Môle Sud-Est*

en vue de la vente et de l'expédition immédiate, soit au quai Est en vue de la congélation avant expédition ou de la resserre.

Il fera ensuite sa provision de glace au quai Nord, de combustible (charbon ou mazout) et d'eau au Môle Sud-Est et il sera alors prêt à repartir pour les lieux de pêche.

Des ducs d'Albe seront établis ultérieurement dans la rivière « Le Ter » pour le mouillage des bateaux qui devront faire un long séjour au port, sans encombrer les quais d'accostages.

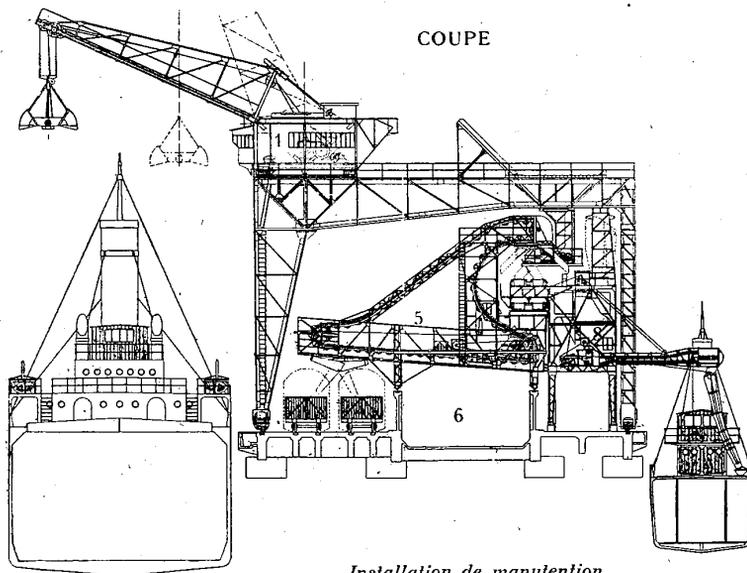
L'emplacement du port de pêche, choisi avec de grandes zones d'extension de tous côtés, est particulièrement favorable au développement que, nous l'espérons, sa prospérité future exigera.

II. — LE MÔLE SUD-EST

a) Description (Voir Photographie N° 1).

Le Môle Sud-Est destiné, comme dit plus haut, aux manutentions des combustibles, mesure 250 mètres de longueur et 27 m. 55 de largeur ; c'est un ouvrage en béton armé dont le tablier repose sur des pylônes de pieux réunis par des disques de contreventements.

Le tablier constitué par un hourdis sur poutrage encastré dans les pylônes, doit recevoir :



1° Deux grands portiques roulant de 100 tonnes, dont les chemins de roulement sont espacés de 24 m. 70 ;

2° Deux voies ferrées à écartement normal, avec plusieurs bretelles de raccordement ;

3° Un vaste silo central, dit « Parc à charbon » de 9 m. 50 de largeur et de 4 mètres de profondeur, ce silo est divisé par deux coupures en trois compartiments et a été établi pour stocker 7.000 tonnes de charbon ; les parois longitudinales du parc à charbon servent de chemin de roulement à deux portiques répartiteurs.

4° Cinq grands silos surélevés, d'une capacité unitaire d'environ 100 tonnes et destinés au service immédiat des chalutiers.

Le problème complexe de la manutention du charbon a fait l'objet d'un concours entre constructeurs et son exécution a été confiée aux Ateliers et Chantiers de la Loire. On peut voir à la page précédente un dessin montrant une coupe de l'installation de manutention.

L'installation de manutention comporte les deux grands portiques roulants dont il a été question plus haut, ces deux portiques portent chacun une benne preneuse de 10 tonnes, destinées à prendre le charbon dans les soutes des cargos, dans les wagons ou encore dans le parc à charbon, pour le déverser dans une trémie placée sur le même portique.

Cette trémie déverse le charbon sur deux convoyeurs à godets oscillants placés sur toute la longueur du môle.

Deux portiques répartiteurs roulant sur les parois du parc à charbon reprennent alors le charbon pour le déverser soit dans le parc, soit dans les wagons, soit dans les silos destinés à alimenter les chalutiers.

A la sortie des silos, le charbon est pesé puis, à l'aide de deux convoyeurs et de tubes télescopiques, versé dans l'une quelconque des soutes du chalutier.

Cette installation, complétée par une station de concassage, permet de déverser le charbon en un point quelconque du môle, soit dans le parc, soit dans les wagons, sans nécessiter un déplacement du cargo ou des wagons.

Une chambre de canalisation destinée à recevoir les conduites d'eau et de mazout, fait le tour de l'ouvrage.

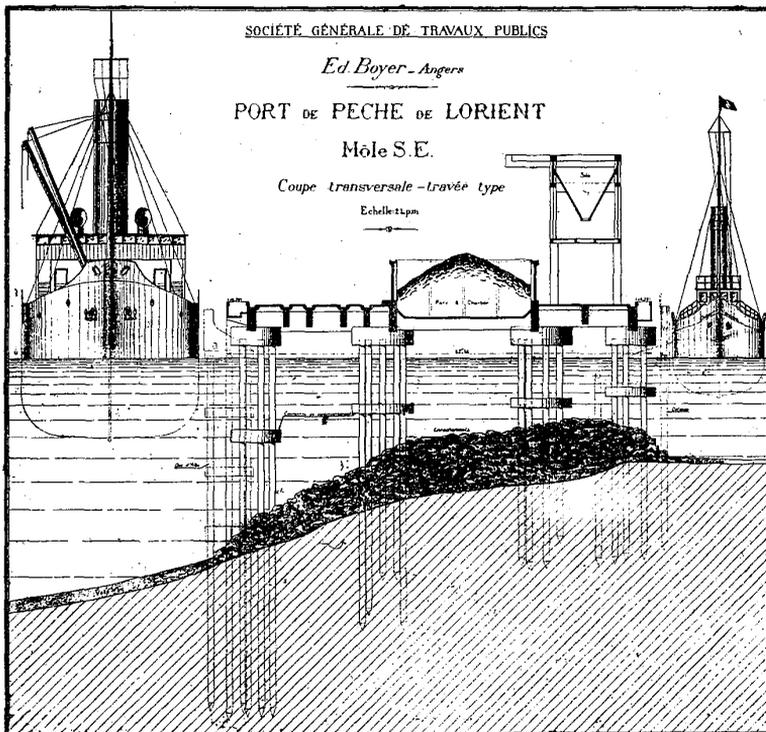
b) Projet et exécution des travaux

Le programme du concours ouvert par l'Administration de la Marine Marchande pour la construction du Môle Sud-Est fixait l'implantation, les dimensions et l'altitude de l'ouvrage ; il donnait, en outre, un plan des sondages effectués dans son emprise et indiquait la nature des couches de terrains rencontrés.

Les surcharges auxquelles devait faire face le tablier étaient les suivantes :

- a) Partie sous voies ferrées : suivant le règlement ministériel en date du 29 août 1891 ;
- b) Portique roulant pesant 100 tonnes, ce poids étant divisé de telle façon que les galets ne portent que 14 tonnes au plus chacun et soient espacés de 1 m. d'axe en axe, au minimum ;
- c) Silos supportant chacun 100 tonnes de combustible ;
- d) Parc à charbon : 3.500 kgs par m² ;
- e) A l'extérieur du parc à charbon et en dehors des espaces occupés par les wagons, surcharge courante de 1.200 kgs par m².

L'importance des surcharges à envisager, la profondeur du terrain solide situé à certains endroits à 23 mètres au-dessous des plus basses mers, une couche de vase plus ou moins molle dont l'épaisseur atteignait par endroits 10 mètres ; la proximité du chenal dragué, les dénivellations considérables du rocher sous-marin, la situation de l'ouvrage en pleine mer rendaient impossibles, ou difficiles et coûteuses, les fondations

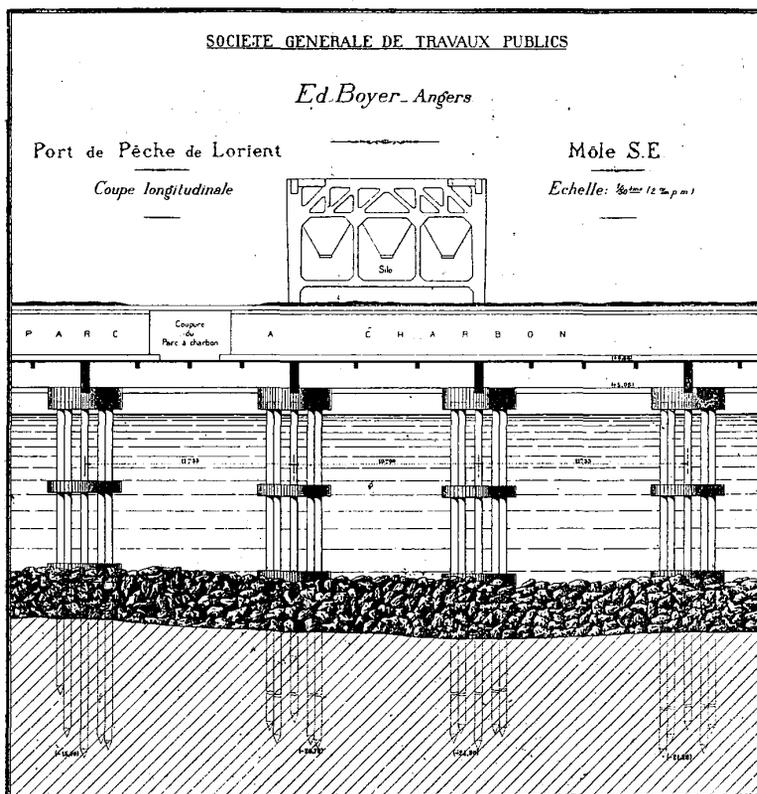


d'après les procédés classiques ; il fallut alors trouver un procédé nouveau et c'est à quoi s'appliquèrent les grandes entreprises françaises appelées par l'Administration de la Marine Marchande à concourir pour l'édification de cet important ouvrage d'art.

Innovant résolument, l'entreprise Ed. BOYER, d'Angers, préconisa l'emploi d'un système de fondations entièrement nouveau, protégé d'ailleurs, depuis, par un brevet qui présenta un intérêt tel qu'il fut retenu

et l'exécution des travaux fut confiée à cette entreprise devenue, par la suite, « Société générale de Travaux Publics Ed. BOYER ».

Ce système de fondations consiste en pylônes de pieux auxquels il a déjà été fait allusion et qui a été baptisé du nom assez imagé de « Pylônes de pieux en botte d'asperges ».



(Voir photographies 2 et 3).

Les pylônes sont constitués par des groupes de pieux en béton armé, dont le nombre varie de 5 à 8 suivant la charge qu'ils sont appelés à supporter et qui, pour certains pylônes, atteint 600 tonnes ; les pieux de 40 x 40 d'équarrissage sont battus suivant des circonférences de 2 m. 50 ou 3 mètres de diamètre ; ils sont ensuite reliés entre eux sur leur hauteur libre à partir de la vase (dont la cote a varié de -6.00 à -13.00) par des disques en ciment armé de 1 mètre de hauteur pour les disques

de fond ou de 0.60 pour les disques intermédiaires et espacés verticalement de 5 mètres environ.

On obtient ainsi de véritables piles évidées en ciment armé, dont la base est solidement ancrée dans le rocher sous-marin et qui donnent le maximum de résistance allié au minimum de matériaux mis en œuvre.

Les pylônes forment des palées dont l'écartement est de 11 m. 33, sauf au droit des cinq silos où cet écartement est réduit à 10 mètres.

Chaque palée est constituée par quatre pylônes espacés de 8 m. 20, 10 m. 30 et 5 m. 80 ; les pylônes extérieurs de chaque palée comportent cinq pieux battus, suivant une circonférence de 2 m. 50 de diamètre et les pylônes intérieurs, sept ou huit pieux battus, suivant une circonférence de 3 mètres de diamètre ; les disques de contreventement ont respectivement 3 m. 25 et 4 mètres de diamètre.

Les vases molles constituant le sol sous-marin ont été en partie stabilisées par des pieux en bois de 0 m. 30 de diamètre moyen, battus au refus au nombre de 30 par travée et des immersions méthodiques d'enrochements et de remblais rocheux ont été faites après exécution des fondations sur toute l'emprise de l'ouvrage.

Dispositifs d'accostage et d'amarrage (Voir photographie N° 4).

Du côté du large réservé aux cargos charbonniers, le dispositif d'accostage a été constitué par des ducs d'Albe en béton armé établis sur le même principe que les pylônes ; de plus, afin de leur donner un supplément de résistance que réclamaient d'une part la fiche restreinte des pieux battus dans une zone particulièrement résistante à leur pénétration et les efforts considérables qu'ils étaient appelés à supporter, les ducs d'Albe ont été reliés à l'aide de tirants et de butons en ciment armé à d'importants massifs de béton établis dans des zones sûres.

Du côté du Grand Bassin, où les masses en jeu sont moins importantes et l'agitation de la mer bien moindre, le dispositif d'accostage a été constitué par un rideau de pieux en béton armé entretoisés entre eux à deux étages et de plus s'arc-boutant sur une deuxième file de pieux également en béton armé et situés à 3 mètres en arrière.

Les pieux, tant ceux des ducs que ceux du rideau, destinés à recevoir les chocs des bateaux, ont été revêtus de fourrures en bois durs exotiques qui jouent le rôle de pièces d'usure et répartissent les chocs.

Exécution des travaux

1^{re} Phase. — Battage des pieux en bois et confection de l'estacade provisoire. — Afin de pouvoir effectuer le battage des pieux en béton armé

à l'aide d'une sonnette roulante et exécuter ensuite les travaux de contreventement des pieux et le béton armé du tablier, il a fallu, en premier lieu, construire un vaste appontement en bois à l'emplacement prévu pour l'ouvrage définitif et en couvrant toute la surface.

Cet appontement était constitué par onze files de pieux en bois comprenant chacune une centaine de pieux dont les longueurs variaient de 12 à 25 mètres. Ces pieux étaient réunis à la cote (+ 1.50) par un moilage bas effectué à l'aide de levures de sciage et ensuite à la cote (+ 4.50)

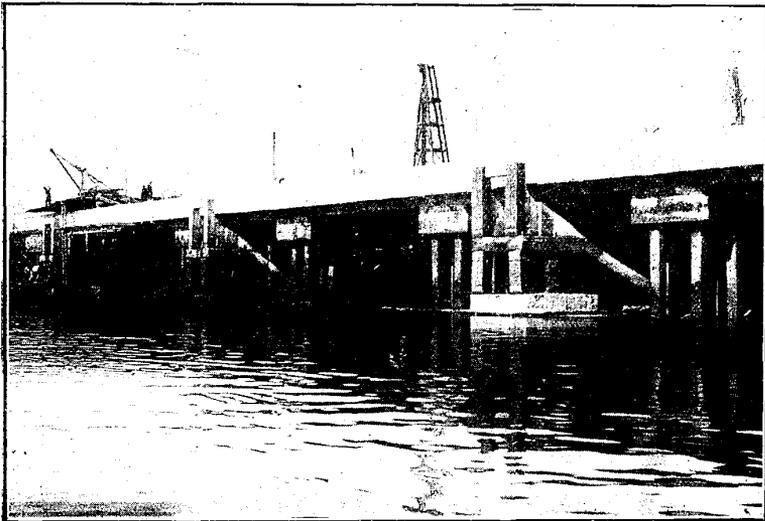


Photo n° 4. — *Dispositif d'accostage et d'amarrage*

par un moilage de tête effectué à l'aide de pièces de charpente de 15 × 30 d'équarrissage, ce dernier moilage a tenu lieu de poutrage du plancher de service.

Le battage des pieux en bois a été effectué à l'aide d'une sonnette flottante munie d'un marteau Decout-Lacour de 2 tonnes.

2° phase. — *Battage des pieux en béton armé.* — Lorsque le travail précédent a été suffisamment avancé, on a installé sur l'appontement provisoire un grand chariot en bois qui occupait toute la largeur de l'ouvrage et roulait sur cinq files de rails ; ce chariot supportait la voie de roulement de la sonnette qui devenait capable de se déplacer transversalement et longitudinalement sur l'ouvrage.

La sonnette de battage avait une hauteur de 22 mètres et était munie d'un mouton de 5 tonnes.

Les pieux étaient amenés par chaland jusqu'à proximité d'un portique qui suivait le chariot de la sonnette ; à l'aide de ce portique, ils étaient levés sur l'appontement et chargés sur des lorrys qui les conduisaient devant la sonnette par laquelle ils étaient levés et mis en fiche.

Le battage des pieux en béton armé a été de beaucoup la phase la plus laborieuse des travaux ; ce travail a constamment été troublé du fait des inégalités du rocher sous-marin qui, presque pas recouvert de terre ou de vase compacte, offrait une grande résistance à la pénétration des pieux et de plus était d'un relief très tourmenté.

Nous avons été fréquemment amenés à faire des mutations de pieux pour arriver à implanter en certains endroits des pieux de longueurs différentes de celles qui avaient été déduites de sondages effectués cependant à proximité ; il est arrivé aussi très fréquemment que, par suite des déclivités du rocher et du peu d'épaisseur du terrain qui le recouvrait, les pieux, au lieu de pénétrer dans le rocher sous le choc du mouton, suivaient la pente, prenaient de l'inclinaison et s'écartaient de leurs points d'implantation ; on était alors dans l'obligation de retirer le pieu, de le remettre en fiche et de faire maintenir sa pointe en place à l'aide de palans manœuvrés par des scaphandriers, jusqu'à ce qu'elle ait suffisamment pénétré dans le rocher pour se maintenir seule.

Commencé en novembre 1921, le battage des pieux, interrompu à diverses reprises pour permettre la résolution de difficultés provenant du fond sous-marin, a été terminé en juillet 1922. 855 pieux ont été battus dont les longueurs variaient de 10 m. à 28 m. 80.

3^e phase. — Exécution des organes de contreventement. — La confection des disques de contreventement suivait immédiatement le battage des pieux en béton armé.

Les disques de contreventement sont en béton coulé à l'intérieur de coffrages entourant les pieux qui sont, de ce fait, étroitement solidarisés.

La nature et la forme des coffrages ont varié durant l'exécution des travaux, les coffrages de presque tous les disques de base sont constitués par des viroles en tôle de 8 millim. qui ont été laissés en place, les disques intermédiaires étaient au début en béton armé et de forme polygonale, coulés à l'intérieur de coffrages en panneaux de bois qui étaient récupérés après coulage ; par la suite, nous avons adopté des coffrages cylindriques en béton armé de 8 centim. d'épaisseur qui constituent la solution optimum.

La confection de ces disques s'opérait de la façon suivante : On procédait, en premier lieu, à un levé exact du pylône et à la mesure de l'inclinaison des pieux ; ce travail était indispensable, car la nature du

sol sous-marin avait, la plupart du temps, pour la raison exposée plus haut, rendu irréalisable l'implantation théorique des pieux et leur verticalité à plus de 1 cent. 5 par mètre près ; ceci étant, le coffrage était dessiné, le vide de chaque pieu étant déterminé d'une façon aussi précise que possible après avoir calculé la marge qui lui était nécessaire par suite de son inclinaison.

Le coffrage ayant été exécuté en suivant rigoureusement les indications du dessin était mis en place sur le pylône, chaque pieu pénétrant

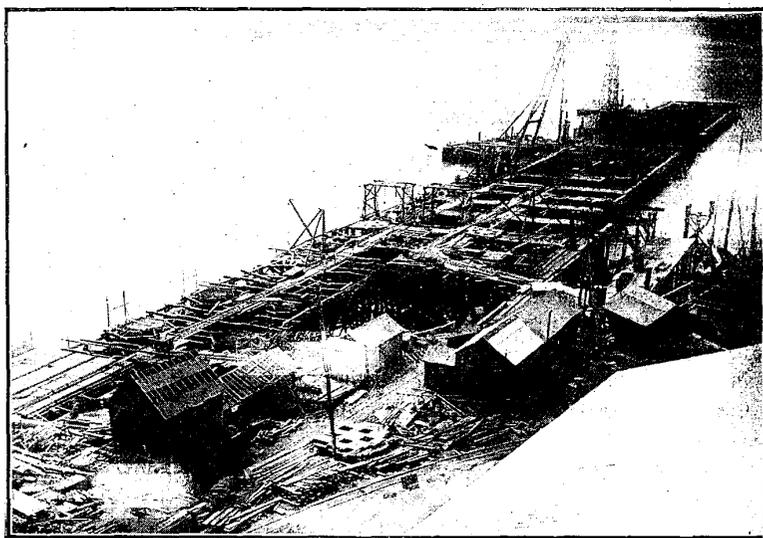


Photo n° 5

bien dans le vide qui lui était réservé et ayant au préalable été muni de deux forts corbeaux de bois réunis par des entretoises de 30 millim. laissées libres de façon à ce que les corbeaux puissent glisser le long du pieu.

Par leur flotabilité, les corbeaux et le coffrage de fond se maintenaient à la surface de l'eau, on descendait alors le coffrage de parois qui, par son poids, les lestait et l'ensemble descendait jusqu'au niveau convenable.

Les coffrages étaient descendus à l'aide de palans fixés sur des chariots roulant sur rails ou à l'aide de petits derricks.

Sur la photographie 5, on voit l'estacade provisoire en bois supportant le grand chariot sur lequel se trouve installée la sonnette de battage,

les chariots et les derricks servant à la descente des coffrages des disques. Au premier plan, au pied du poteau de ligne électrique, on voit des coffrages de fond préparés, on en voit aussi d'autres sur l'estacade dont un suspendu au derrick qui va le descendre ; à proximité de la sonnette, on voit le ponton-mature arrachant certains pieux en béton armé dont les pointes avaient glissé sur le rocher sous-marin.

Les coffrages étant descendus à la profondeur voulue, ils étaient réglés horizontalement à l'aide de palans et de tirants en câble d'acier munis de boulons à lanterne.

Le réglage étant effectué depuis la surface, le travail sous-marin commençait et était effectué par des scaphandriers (en marche normale une équipe de deux scaphandriers travaillaient à un même pylône).

Les corbeaux étaient serrés énergiquement contre les pieux à l'aide de leurs entretoises, de façon à supporter le poids des coffrages et, par la suite, celui du béton du disque avant la prise du ciment, les tendeurs en câble d'acier n'intervenant que comme organe de support de sécurité en cas de glissement des corbeaux.

La surface des pieux était soigneusement nettoyée et piquée à l'aide de grattes, de bouchardes et de marteaux à piquer afin de permettre un contact intime entre le béton des pieux et celui des disques ; de plus, afin d'augmenter encore la solidarité des pieux avec les disques, des chutes d'acier de 30 millim. et de 0 m. 80 de longueur étaient introduites dans des trous ménagés à cet effet au moment du coulage des pieux ou, à défaut, des colliers de fer enserraient les pieux.

Ces opérations terminées, le disque était prêt au coulage.

Le béton était mis en place à l'aide d'une coulotte extensible en tôle, de 30 centim. de diamètre, munie, à son extrémité inférieure, d'un obturateur conique.

La coulotte et l'obturateur étaient supportés par des câbles distincts commandés par un même derrick.

Cet appareil adopté et mis au point au cours des travaux constitue, à mon avis, le meilleur procédé d'immersion du béton, tant au point de vue de l'économie de main-d'œuvre que de la qualité du matériau mis en œuvre.

Avant d'user de la coulotte munie de son obturateur, le béton était immergé à l'aide de sacs ou de bennes s'ouvrant sous l'eau et il nous fallait six heures de travail d'une équipe composée de deux scaphandriers et dix-neuf hommes pour effectuer un travail qui, avec la coulotte, nous a demandé une heure et demie d'une équipe composée d'un scaphandrier et quinze hommes et nous a donné un béton de qualité bien supérieure.

Les supports de sécurité restaient en place sept jours et les corbeaux étaient retirés après trois semaines du coulage.

Dans les endroits particulièrement délicats où des glissements étaient à craindre, les disques de contreventement de base recevaient dans leur masse les armatures laissées libres aux extrémités de tirants en ciment armé destinés à contreventer les pylônes entre eux.

La photographie 6 montre un disque intermédiaire en béton armé dont le coffrage de fond, les corbeaux et les tirants de sécurité sont encore en place ; au fond, à gauche, on aperçoit un disque de base.

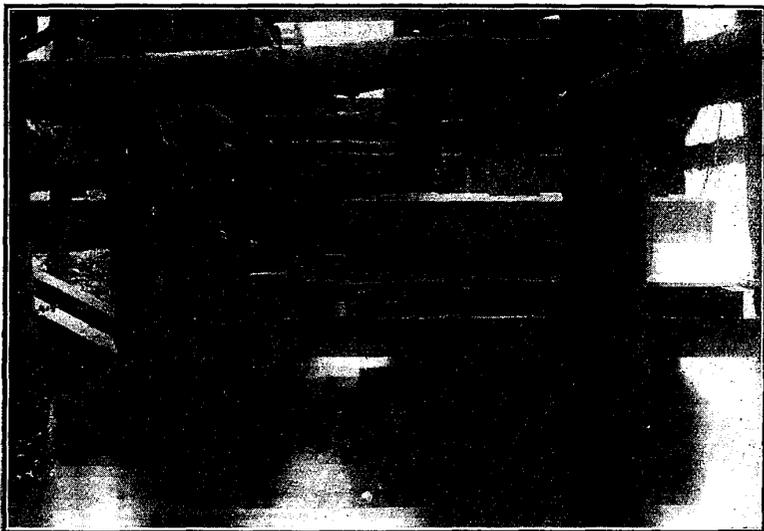


Photo n° 6

dans un coffrage de tôle posé sur un haut fond à l'intérieur du môle ; on aperçoit aussi deux groupes de tirants dont la partie supérieure découvre à marée basse et qui vont s'ancrer dans les disques de base des pylônes de droite.

4° phase. — *Tablier.* — Les pylônes étaient couronnés par des massifs de béton armé appelés dalles d'appui dans lesquelles venaient s'encastrier les poutres principales du tablier ; les dimensions seules distinguent cette partie de l'ouvrage des tabliers de pont ordinairement construits en ciment armé, toutefois, en raison de ces dimensions et pour parer aux inconvénients du retrait qui auraient pu devenir importants, nous avons été amenés à prévoir, au moment du coulage, des joints de retrait de

0.05 de largeur traversant l'ouvrage dans toute sa largeur et ce dans une section située au $\frac{1}{3}$ de la portée dans une travée sur deux ; ces joints étaient, après trois semaines du coulage de la partie adjacente la plus récente, bourrés soigneusement avec du béton riche de ciment fondu.

Du fait de la proximité de l'eau qui exerce une influence stabilisatrice sur la température de l'ouvrage, dont la partie supérieure est d'ailleurs protégée par un béton de mâchefer de 0.14 d'épaisseur et une chape de 4 centim. munie de joints de dilatation remplis de bitume, nous n'avons pas jugé utile de prévoir de joints de dilatation dans l'ouvrage lui-même qui a, d'ailleurs, déjà traversé deux étés sans que cette absence ait paru avoir une conséquence quelconque sur sa bonne tenue.

Les essais statiques faits par l'Entreprise sur les prescriptions de l'Administration ont déterminé des flèches bien inférieure à celles calculées.

* * *

c) CONCLUSION

Le nouveau procédé, qui vient d'être décrit ci-avant et qui a été appliqué pour la construction du Môle Sud-Est et du quai de 100 mètres qui le relie à la terre, présente sur les autres procédés utilisés jusqu'à ce jour, un considérable avantage d'économie et de rapidité d'exécution.

En ce qui concerne sa résistance à l'action des sels de l'eau de mer, l'avenir seul nous fixera à ce sujet, mais à priori, il ne semble pas que ce système soit plus fragile que les autres, car en effet, les pieux, qui constituent la partie essentielle de l'ouvrage, ont été effectués à terre avec toutes les précautions que demandait leur destination et en un béton constitué par des éléments dosés de façon rigoureuse pour en obtenir le maximum de résistance et le maximum de compacité ; leur mise en œuvre n'avait lieu que plusieurs mois après leur fabrication et la prise du ciment avait pu s'effectuer sans être, en aucune façon, troublée par un agent extérieur.

Les organes de contreventement ont été effectués en béton particulièrement riche et sont parfaitement accessibles au scaphandrier pour leur visite et pour leur entretien s'il y a lieu.

Des sondages ont, d'ailleurs, déjà été effectués dans différentes parties de l'ouvrage et aucune défaillance n'a été relevée.

Le ciment à la gaize, qui a été mis à notre disposition dans la dernière partie des travaux, paraît se comporter particulièrement bien à la mer, soit au moment de son immersion par sa résistance au délavage, soit par la suite par sa résistance aux sels de l'eau. Sa résistance élastique paraît, par contre, sensiblement inférieure à celle du portland artificiel.

L'exécution des travaux a comporté la confection de 935 pieux en

béton armé, dont la longueur totale s'élève à 15.510 m. 40 et le cube à 2.400 m³ en nombre rond.

Le battage de ces pieux a donné 6.000 mètres de fiche.

Le cube du béton armé hors de l'eau s'élève à 5.500 m³.

Le cube de béton armé immergé à 1.800 m³.

Le tonnage d'aciers mis en œuvre : 1.600 tonnes.

La quantité de ciment de diverses qualités mis en œuvre a été de 5.000 tonnes environ.

Au point de vue main-d'œuvre, il a été utilisé 1.500.000 heures de travail.

La dépense s'est élevée aux environs de 6.000.000 de francs.

Si l'on considère que, pour cette dépense, l'emprise gagnée sur la mer a été de 8.800 m², on constate que le prix au m² est de 682 francs, soit moins d'un tiers du prix des ouvrages analogues les plus économiques construits à ce jour.

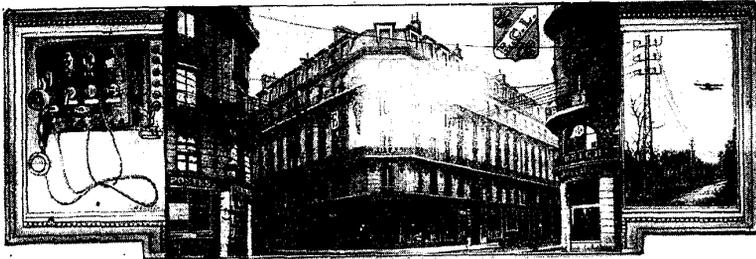
On remarque, de plus, la faible proportion de béton immergé sur l'ensemble de l'œuvre, ce rapport mesure bien toute la supériorité du nouveau dispositif pour les travaux à la mer ; il est, en effet, l'indice de son économie et de sa résistance aux sels de l'eau de mer.

Les nombreuses observations faites par l'Entreprise au cours des travaux l'ont, d'ailleurs, amenée à apporter des modifications intéressantes dans ses conceptions et les ouvrages futurs en bénéficieront.

Il convient, en terminant cette note, de signaler que c'est M. l'ingénieur en chef VERRIÈRE, Directeur des travaux du Port de Pêche, qui a décidé de l'adoption du système préconisé par M. Ed. BOYER et que son délégué M. l'ingénieur des Ponts et Chaussées QUESNEL nous a puissamment aidés de ses conseils éclairés durant l'exécution des travaux.

L.-A. FORESTIER, Ingénieur (E.C.L. 1910).

CHRONIQUE DE L'ASSOCIATION



RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Mercredi 13 Janvier 1926

Le Conseil d'Administration s'est réuni le 13 janvier 1926, sous la présidence de M. BACKÈS, Président.

Etaient présents : MM. BACKÈS, GERMAIN, JOUBERT, PLASSON, CLARET, ROUX-BERGER, CHARVOLIN, LAURAS, RICHELMY, KHARACHNICK, CÉLARD, CHAMBON.

S'étaient excusés : MM. BOURGEOIS, CREUSOT, CHAMOUTON, PAYANT.

A 20 h. 30, M. BACKÈS ouvre la séance et fait donner lecture du procès-verbal de la dernière séance du vendredi 11 décembre 1925, qui est adoptée à l'unanimité des membres présents.

M. le Président fait connaître que les instructions concernant l'attribution de la Bourse de voyage de l'Association ont été portées à la connaissance des élèves de la Promotion de 1926 et demande au Conseil de fixer le montant de cette somme pour l'année 1926. La somme de 2.000 francs est votée par ce dernier.

M. KHARACHNICK propose au Conseil d'attribuer cette bourse de voyage, non pas exclusivement à un élève sortant de l'Ecole, mais à un ancien élève qui, ayant un certain nombre d'années de pratique dans une branche industrielle, prouverait, par un travail original, une valeur appréciable de sa technique et aurait le désir d'acquérir par un voyage d'étude, des connaissances nouvelles dont il pourrait tirer profit.

Le Conseil ayant retenu cette suggestion, a prié ce conseiller de présenter un rapport sur sa proposition.

Le Président retient également une proposition relative à la fondation de récompenses à décerner sous forme de médailles ou de prix aux camarades qui auront fait paraître dans le Bulletin les meilleurs articles techniques.

Le Conseil, après un examen attentif d'un projet de circulaire relative à la constitution d'un fonds de réserve, à l'aide de souscriptions de *membres titulaires à vie*, et destiné à l'édification à Lyon d'un « *Hôtel des Ingénieurs E.C.L.* », adopte le texte présenté qui sera envoyé incessamment à tous les membres de l'Association.

La Commission d'organisation du service solennel, qui aura lieu à l'église St-Bonaventure, le dimanche 31 janvier 1926, pour nos camarades décédés et morts pour la France, rend compte de ses démarches.

Le Conseil accepte les propositions présentées et en fixe les détails.

Il est ensuite convenu que le Dîner de Foire 1926 aura lieu cette année, le samedi 13 mars.

Il est décidé qu'en février et mars prochains, auront lieu quelques séances cinématographiques techniques à Lyon.

Un conseiller présent, fait remarquer diverses anomalies que présentent le décret et l'arrêté ministériel portant création du Titre d'Ingénieur-Docteur, qui sera délivré par les Universités d'Etat. (Voir la communication faite au Bulletin de Novembre 1925, page N° 47).

Quelques dispositions sont prises pour le Bal annuel du 16 janvier 1926.

M. CHAMBON présente, au nom d'un camarade de 1920, sociétaire, l'idée de la fondation à notre Association, d'une Caisse d'assurances mutuelles. Diverses considérations sont échangées et M. BACKÈS demande la déposition d'un rapport succinct pouvant servir de base d'étude.

L'ordre du jour étant épuisé, M. le Président lève la séance à 22 h. 30.

Le Secrétaire,
E. JOUBERT.

Le Président,
L. BACKÈS.

BAL DE L'ASSOCIATION

Si cette réunion ne fut pas un record du nombre d'assistants, elle fut un record de l'élégance et de l'intimité. Emmitoufflés pour braver les assauts d'une température sibérienne, jeunes filles et jeunes gens, accompagnés de leurs familles, se rendirent avec enthousiasme à l'Hôtel de l'Europe.

Dans la belle salle, brillamment illuminée, les groupes se formèrent, les conversations s'établirent..., les sourires s'échangèrent. A 22 heures, l'heure prévue pour l'ouverture de la soirée, le jazz-band retentit et, aux accents d'un fox-trott cadencé, notre ancien conseiller, M. CLÉCHET, ouvrit le bal, bientôt suivi par de nombreux couples.

Mme et M. RAMBAUD, adjoint à la Mairie Centrale, reçus par notre Président, M. BACKÈS, avaient tenu, par leur présence, à rehausser l'éclat de cette soirée amicale. Nous les en remercions sincèrement.

A une heure du matin, la fête battait son plein, et les couples dansant... à l'aise, rivalisaient tangos et danses modernes à la vive satisfaction que témoignaient les spectateurs... revivant dans leur mémoire les valse et les quadrilles de l'ancien temps.

Que dire des toilettes ? Elles furent ce que les années précédentes les ont vues : fraîches, ravissantes, de couleurs variées aux teintes reposantes, d'une conception simple et s'harmonisant avec la grâce des corps qui les portaient.

Que dire des danseurs ? Ils furent simplement heureux au cours de cette réunion et plus d'un nous ont fait part de la satisfaction qu'ils éprouvaient de se sentir dans cette ambiance familiale et d'intimité que n'ont pas les réunions où les couples se pressent dans un désarroi de bousculade.

Que dirent les organisateurs de cette soirée ?

S'ils furent ravis de contempler la belle humeur des assistants, ils furent franchement déçus de compter un nombre infinitésimal d'E.C.L.

Eh bien ! Camarades lyonnais, à quoi pensez-vous ? Vos élus se donnent la peine d'organiser une soirée, et sur 800 qui êtes établis dans notre bonne ville, 30 à peine se sont retrouvés au Bal, et sur ce nombre faut-il encore en compter une dizaine qui, pour nous témoigner de leur attachement, sont venus de villes voisines.

Est-ce là un encouragement ? Est-ce là un acte de solidarité ?

Nous vous laissons juges de répondre à ces questions et la franchise que vous mettez à les résoudre vous incitera peut-être une autre fois à être plus E.C.L. que vous ne l'êtes.

Au cours de la soirée, nous avons noté parmi les assistants :

M. BACKÈS (1895), M. GERMAIN (1883), Mme et Mlle GERMAIN, M. GERMAIN fils ; M. SERVE-BRIQUET (1901), Mme SERVE-BRIQUET ; M. PÉTROD (1903), Mme PÉTROD, Mlle PÉTROD ; M. GABERT (1905), Mme GABERT ; M. GIRAUDIER (1908), Mme GIRAUDIER ; M. ROUX-VALLAS (1923) ; M. LAMY Bernard (1922) ; M. DEPIGNY, Mlle Renée DEPIGNY, Mlle Marthe DEPIGNY ; M. MORGNIÉUX ; M. BERLANDE, Mme BERLANDE ; Mlle DUBREUIL ; M. CHAVRIER ; M. DELANGE, Mme DELANGE, Mlle Andrée DELANGE ; Mme KOFMANN, Mlle KOFMANN ; M. MAURIN, Mme MAURIN, Mlle MAURIN, M. Robert MAURIN ; M. LORON (1921), Mme LORON ; Mlle ROUX ; M. KATZMANN (1924), Mme KATZMANN, Mlle KATZMANN ; M. MAZEAU (1920) ; M. BERNARD ; M. CLOCHER ; M. MEYER, Mme MEYER, Mlle MEYER ; M. GONTARD (1920) ; M. DOYEUX (1920) ; M. GORLIER (1922) ; M. BERTHET (1925) ; M. DEMIERRE ; M. DES BOUILLONS ; Mlle ROSE REVILLARD, Mlle Andrée REVILLARD ; M. DUCLOS, Mlle DUCLOS ; M. CLÉCHET (1920), Mlle CLÉCHET ; M. FEYDEL ; M. LAPORTE, Mme LAPORTE ; M. COSAR, Mme COSAR ; M. MIZONY (1914), Mme MÉZONY ; Mme VALLET, Mlle VALLET ; Mme FAVIER, Mlles FAVIER ; Mlle PEYSSON ; M. PORTE, Mlle PORTE ; M. TALLINS, Mme TALLINS, Mlle M^{te} TALLINS ; Mlle Elisa DUFOUR ; M. TURREL (1920) ; M. MORGON-CHAVANNE ; M. SARRADET ; M. BOURGEOIS (1920), Mme BOURGEOIS, Mlle BOURGEOIS ; Mme VEYRE ; M. FARJEAN ; Mlle PONCET ; Mme DUBREUIL ; M. PILOT, Mme PILOT ; M. GUÉRIN, Mme GUÉRIN ; M. BERTHAUD (1924), Mme BERTHAUD, Mlle BERTHAUD ; Mme VIBERT, Mlle VIBERT ; Mlle GOY ; M. FERRAZ (1920) ; M. TAVEAU ; M. GROS ; M. NICOLAS, Mlle NICOLAS ; M. GUILLOT, Mme GUILLOT ; M. BARDET ; M. COGNAT (1920), Mme COGNAT ; M. MOINE (1924), Mlle MOINE ; Mlle TRAVERSIER ; M. BRACHET (1924), Mme BRACHET, Mlle BRACHET ; M. MESSY ; M. BERAS, Mme BERAS ; M. DAVID-CAVAZ (1920) ; M. CLAUDIN ; M. HAÏMOFF (1922), Mme HAÏMOFF ; M. HOCHET ; M. BERTHELON (1920) ; M. VESSILLIER (1920) ; M. MARTIN (1924) ; M. DUCRET (1920), Mlle DUCRET ; M. LANCRENON ; Mlle FRANÇON ; Mlle DURAND ; M. MOUCHEROUD ; Mme DEGOUL, Mlle Juliette DEGOUL, Mlle Germaine DEGOUL ; Mme FOND, Mlle FOND ; M. BOREL, Mme BOREL, Mlle BOREL ; Mme PEROLE ; Mme DOYEN ; M. LORAS ; M. ODIN (1920) ; M. OUILLOU ; M. ARTHAUD ; M. LIGONNET, Mme LIGONNET ; M. BRUNET, Mme BRUNET, Mlle M^{te} BRUNET, Mlle G. BRUNET ; M. VUAILLE (1908) ; M. MATHIEU (1922), Mme MATHIEU ; M. RIFAUX ; Mlle THIÉBAULT ; M. EDOUARD (1922) ; M. DALOZ (1898), Mme DALOZ ; Mme MERCIER ; M. GRAND (1924) ; M. LAVAUX (1924), Mlle LAVAUX ; Mlle LEROT ; M. GAUTHIER (1920) ; M. JEAN (1920) ; M. RITTAUD (1920) ; M. DELORME ; M. LEHODEY (1920) ; M. CARNET, Mme CARNET ; M. KOFMANN (1922) ; M. GOUDARD (1924) ; Mme MALLÉN, Mlle MALLÉN ; Mme SIGOLLET, Mlle SIGOLLET, etc., etc.

Naissances

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

- M. Georges, fils de notre camarade *Jean MONIN* (1910) ;
- M. Maxime, fils de notre camarade *Pierre VALÈRE-CHOCHOD* (1913) ;
- Mlle Odette, fille de notre camarade *Maurice COUTURIER* (1920) ;
- Mlle Janine, fille de notre camarade *Pierre SEGUIN* (1920) ;
- M. René, fils de notre camarade *André JOURET* (1920) ;
- M. Léon-François, fils de notre camarade *Joseph MARTIN* (1920) ;
- M. Ludovic-Joseph, fils de notre camarade *René COUMES* (1920) ;
- M. Daniel, fils de notre camarade *Marc POURADIER-DUTEIL* (1921) ;
- M. Michel, fils de notre camarade *Augustin GABAUD* (1922) ;
- M. Georges, fils de notre camarade *Paul RAQUIN* (1922).
- Mlle Marthe, fille de notre camarade *Edmond VERDIER* (1914) ;
- Mlle Alberte, fille de notre camarade *Paul COURT* (1921) ;
- Mlle Michelle, fille de notre camarade *Marcel MAINTIGNEUX* (1922) ;
- M. Jean, fils de notre camarade *Louis GULLAT* (1920) ;
- M. Alain-Jacques, fils de notre camarade *André MERCKEL* (1914) ;
- M. Pierre, fils de notre camarade *Marcel LASNE* (1913).

Nos sincères félicitations aux heureux parents.

Mariages

Nous sommes heureux d'annoncer les mariages de nos camarades :

Jean CIBERT (1920), avec Mlle Marguerite Dumont ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 9 janvier, en l'église Saint-Pierre-de-Vaise, à Lyon.

Jean ROCHAS (1922), avec Mlle Jeanne de Camprieu ; la bénédiction leur a été donnée le 25 janvier 1926, en l'église de Brignoles (Var).

Nos bien vives et sincères félicitations.

Décès

Plusieurs de nos camarades ont été frappés douloureusement dans leur affection :

Notre camarade *Edmond BALAY* (1923), en la personne de son père, M. Henry Balay.

Notre camarade *Alix GRANDMOTTET* (1922), en la personne de sa mère, Mme Elie Grandmottet.

Notre camarade *Léon BERTHOLON* (1910), en la personne de son père, M. Bertholon.

Notre camarade *Germain CÉSA* (1920), en la personne de son père, M. Joseph Césa.

A nos camarades, cruellement éprouvés, l'expression sincère de nos sentiments de condoléances.

Changements d'Adresses et de Situations

- 1897 SALESSES Edmond, a été ingénieur-chimiste aux Papeteries Outhenin Chalandre Fils et C^{ie}, à Geneuille ; Directeur des Usines Fibricol, à Grenoble. Est actuellement Ingénieur pour la Reconstruction industrielle dans les régions libérées à Valenciennes (Nord). Domicile : 4, rue Malplaquet, Valenciennes (rectification à l'Additif de l'Annuaire).
- 1904 DUVILLARD Joseph, 274, avenue Jean-Jaurès, Lyon.
- 1910 JACQUET Charles, Maison Trougnac, à Gradignan (Gironde).
- 1912 REYNIER Gaston, Agent de la Cie des Mines de la Mure à La Motte-d'Aveillans (Hameau de la Roche).
- 1914 BOSSUET Roger, Ingénieur à l'Energie Industrielle (réseau de Montargis-Loiret). Domicile : Châtillon-sur-Loire (Loiret).
- TEISSIER Roger, Ingénieur à la Distillerie du Sud-Est, à Firminy (Loire).
- 1921 CAILLAT Charles, chez Mlle Popelin, 39, rue Burdeau, Lyon.
- GROSCLAUDE René, Ingénieur, représentant de la Maison Japy Frères et C^{ie}, à Beaucourt. Domicile : 274, avenue Jean-Jaurès, Lyon.
- 1922 PETIT Georges, attaché au Bureau d'Etudes d'outillage aux Etablissements Berliet, Lyon. Professeur à l'Enseignement Technique Professionnel du Rhône (cours de Technologie et Mathématique). Domicile : chez M. Guenebeault, 375, avenue Jean-Jaurès, Lyon.
- GORLIER Alfred, Ingénieur aux Usines Pardon Frères (chaines), 8, petite rue de Monplaisir, Lyon. Téléph. : Vaudrey 12-33.
- 1923 CLAYETTE Jean, 1^{er} R.A.D., 13^e Batterie, à Auxonne (Côte-d'Or).
- TROMPIER Christian, attaché aux Etablissements Pascal Valuit et C^{ie}, à Vienne (Isère).
- GENIN de RÉGNES René, chez M. Isnard, 6, place Kléber, Lyon.
- 1924 GERMAIN Jules, 10, rue Montesquieu, Lyon.
- COLLET Pierre, attaché à la Société de Stéarinerie et Savonnerie, 58, chemin de Gerland, Lyon, tél. : Vaudrey 4-83. Chez M. Evrard, 152, rue Sébastien-Gryphe, Lyon.
- MATHIEU Edmond, 181, avenue de Saxe, Lyon.
- CHABERT Jacques, attaché à la Maison Camel et Pahud (soieries), 5, Petite-Rue des Feuillants, Lyon. Téléph. : Vaudrey 3-50. Domicile : 7, quai de Serbie, Lyon.

Membres titulaires à vie — Hôtel des Ingénieurs E.C.L.

Nos camarades retrouveront ci-dessous, reproduite in-extenso, la circulaire qui leur a été envoyée individuellement, au sujet des *Facilités accordées à l'inscription des Membres Titulaires à Vie en faveur de la constitution d'un fonds spécial destiné à l'édification d'un Hôtel des Ingénieurs E.C.L.*

Au cas où certains d'entre eux n'auraient pas reçu le Bulletin de souscription annexé à cette circulaire, nous leur serions reconnaissants de nous en faire part, de façon à ce que nous puissions leur donner satisfaction.

Lyon, le 26 Janvier 1926.

Mon cher Camarade,

Votre Conseil d'Administration a été saisi à nouveau d'une proposition que nous avons le plaisir de porter à votre connaissance et qu'il a étudiée et adoptée dans ses séances du 11 décembre 1925 et du 13 janvier 1926.

Vous savez qu'un certain nombre d'Associations d'Ingénieurs similaires à la nôtre et reconnues d'Utilité Publique, possèdent un immeuble nécessaire à l'accomplissement du but qu'elles se proposent (aux termes de l'art. 11 de la Loi du 1^{er} juillet 1901).

Parmi les plus connues, citons : à Paris : l'Hôtel de la Société des Ingénieurs Civils de France (siège du groupe parisien de notre Association), la Maison des Centraux (appartenant aux Ingénieurs des Arts et Manufactures) ; à Saint-Etienne: l'Hôtel des Ingénieurs des Mines, etc...

Pourquoi n'y aurait-il pas à Lyon un Hôtel des Ingénieurs E.C.L. ?

Que faut-il pour le réaliser ?

— Le vouloir !

Et, pour le vouloir, il faut connaître les raisons qui justifient cette idée. Nous allons vous en indiquer quelques-unes et vous démontrer que l'Œuvre est possible.

Votre Association, grâce à de longues années d'existence et à la période récente des gros efforts d'après-guerre, est parvenue à l'état de stabilité que vos Conseils d'Administration successifs ont voulu assurer. Son effectif s'accroît régulièrement, et, malgré les difficultés des temps actuels, sa situation financière demeure satisfaisante.

Néanmoins, elle se trouve placée dans une servitude que vous aurez à cœur de modifier.

En effet, elle recueille des **revenus annuels** importants.

Mais elle n'a pas suffisamment de **CAPITAL** !

Elle est ainsi toujours obligée d'être **chez les autres** !

Il ne lui est pas encore permis de se mettre **chez elle** !

Aussi, depuis son organisation moderne, en 1904, ses services errent-ils au gré des circonstances : installés rue Confort, transportés rue Président-Carnot, puis transférés rue Grôlée !... Vos réunions périodiques ont été organisées, suspendues, reprises... Lorsqu'il s'agit d'organiser vos Assemblées Générales, vos Banquets, vos Bals, vos Arbres de Noël, vos Sauteries, vos Diners de Foire, vos Réceptions de Promotion, vos Noces d'Or et d'Argent, vos Séances Cinématographiques, vos Causeries, vos Conférences, etc... elles errent, elles errent toujours, elles errent encore !... Votre Administration doit les loger dans les quartiers de Bellecour, des Brotteaux, de Saint-Paul, de la Martinière..., selon les circonstances et les disponibilités.

Supplément au Bulletin N° 215

ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES
DE
L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE
LYON

Mon cher Camarade,

*Vous êtes prié, ainsi que vos invités, de bien vouloir honorer
de votre présence la Réunion amicale qui aura lieu le*

Vendredi 19 Février 1926, à 21 heures précises

dans les Salons Bérrier et Milliet, 31, Placé Bellecour, Lyon.

- SAUTERIE -

Une taxe de 5 francs sera perçue à l'entrée, sauf pour les Sociétaires
munis de leur carte de Membre de l'Association (Exercice 1926)

ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES
DE
L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE
LYON

Mon cher Camarade,

*Vous êtes prié, ainsi que vos invités, de bien vouloir honorer
de votre présence la Séance cinématographique qui aura lieu le*

Samedi 20 Février 1926, à 17 h. 3/4 très précises

Salle de la Scala, 18, rue Thomassin, Lyon.

*Cette carte d'invitation servira également pour la Séance ciné-
matographique qui aura lieu dans la même salle, le*

Samedi 27 Février 1926, à 17 h. 3/4 très précises

Cette carte est valable pour votre famille et vos invités

Voir Programme page suivante

Supplément au Bulletin n° 215.

Février 1926.

ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

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

LYON — 7, Rue Grôlée, 7 — LYON

Séances Cinématographiques

Salle de la Scala-Théâtre, 18, rue Thomassin, LYON
à 17 heures 3/4

PROGRAMME

1^{re} SÉANCE

Samedi 20 Février 1926

à 17 h. 3/4 très précises

1. Arles et Nîmes.
2. Le Papier et l'Imprimerie.
3. Les Potasses d'Alsace.
(2 parties).
4. Dessins animés.

2^e SÉANCE

Samedi 27 Février 1926

à 17 h. 3/4 très précises

1. Le Lac des 4 Cantons,
2. Le Fer forgé.
(2 parties).
3. Les Usines fantastiques de Cleveland.
4. Le Chocolat.
5. Dessins animés.

3^e SÉANCE

Samedi 13 Mars 1926

à 17 h. 3/4 très précises

Les Établissements Schneider :
Une Fonderie moderne : Usine « Henri Paul ».
Construction de Turbines à vapeur.
L'Automotrice des Chemins de fer de l'Etat.
Lancement du sous-marin « Circé » à Chalons-sur-Saône.
220 Schneider, canon long sur affût auto-propulseur.
Déchargeuse de minerai et culbuteur de wagon Wellman.

4^e SÉANCE

Samedi 20 Mars 1926

à 17 h. 3/4 très précises

1. Les Environs du Mont-d'Or.
2. La Scie et le Tissage.
3. La Maréchalerie.
4. Dessins animés.

5^e SÉANCE

Samedi 27 Mars 1926

à 17 h. 3/4 très précises

1. Le Parc des Montagnes-Rocheuses.
2. L'Industrie sardinière.
3. L'Industrie du verre.
4. Les Merveilles des Grands-Fonds.
5. Le Moustique.
6. Dessins animés.

Partout, elle paye sur ses revenus : des loyers..., des locations de salle..., des rétributions nombreuses.

Elle est **obligée** de passer sous les **conditions** qui lui sont **imposées**.

Réfléchissez !

Si depuis **60 ans**, les cotisations annuelles versées par ses adhérents avaient été souscrites en cotisations de **membres titulaires à vie**, n'y aurait-il pas **longtemps** que

LES CAMARADES SERAIENT CHEZ EUX ?

Ce qui n'a pas été fait jusqu'ici doit être accompli.

« **Il faut un commencement à tout.** »

Nous voulons être libres ! Comment y arriver ? Il suffit uniquement que chaque membre cotisant devienne « un membre titulaire à vie », avec la condition que les sommes versées soient affectées à la constitution d'un fonds spécial destiné à l'édification de l'**HOTEL DES INGENIEURS E. C. L.**

Vous possédez déjà, mon cher Camarade, un petit avoir : dotation statutaire, fonds de réserve, quelques valeurs de placement... Combien cela représente-t-il aujourd'hui ? Pas grand chose ! Les Associations qui ont su édifier leur Hôtel avant-guerre n'ont-elles pas été mieux inspirées ? Le regrettent-elles ? Un terrain, un **immeuble**, garde toujours sa valeur.

Voulez-vous devenir **propriétaire** ?

Voulez-vous être libéré de vos **annuités** ?

Inscrivez-vous comme membre à vie.

Sur 1.700 Sociétaires :

Si 200 camarades rachetaient leurs cotisations, vous auriez déjà : 200.000 francs de capital.

500 membres à vie fourniraient 500.000 francs.

1.000 MEMBRES TITULAIRES A VIE, ce serait **UN MILLION !**

Qu'est-ce qui vous empêche de souscrire ?

— Le chiffre : **Mille francs.**

Aussi pour que chacun puisse, dans les situations moyennes, accomplir un geste jusqu'ici accessible aux seuls privilégiés de la fortune; votre Conseil a admis conformément à des modalités déjà en usage dans diverses Sociétés, le **paiement fractionné** de cette cotisation en **plusieurs échéances échelonnées : QUATRE ANS** au maximum.

C'est le temps nécessaire à l'aboutissement du projet !

L'opération est intéressante à envisager. Actuellement les revenus annuels de vos cotisations sont engloutis par des tiers, tandis que leur capital représentatif restera votre propriété.

Quand vous viendrez à vos réunions, vous serez chez vous !

Financièrement, l'opération, prudemment conduite, est parfaitement réalisable. Du côté des recettes, elle se traduit par la disparition au chapitre du budget des charges découlant du loyer annuel, des locations diverses de salles, des différences de prix à honnifier au profit commun de l'Association et des souscripteurs à nos manifestations.

Les jours de disponibilité, notre Salle de Fêtes pouvant être louée à des organisations scientifiques ou musicales pour conférences, concerts, congrès, etc., assurera un fonds de roulement appréciable. Il faut prévoir aussi les recettes de location d'un buffet-restaurant destiné à assurer le service de nos banquets et dîners et pouvant se créer une clientèle, avec tarifs réduits à l'usage des sociétaires. Enfin, si besoin était, nous pourrions envisager le produit de taxes sur l'usage personnel de certains services utiles à nos sociétaires qui pourront se créer dans nos locaux.

Du côté des dépenses, le gros point qui assure la réussite pécuniaire de l'entreprise est que ce système n'entraîne **aucune charge** à l'Association, pour la **rémunération du capital** de l'**Hôtel**. Ni intérêts, ni dividendes, ni bénéfices à distribuer.

Les cotisations perpétuelles fournissent le capital initial. Les cotisations courantes assurent un revenu de fonctionnement. L'immeuble sera ainsi la **propriété collective de tous les sociétaires**. Certaines exonérations d'impôts sont accordées également aux constructions neuves.

Vous voyez donc, mon cher Camarade, que l'opération est réalisable. A vous de nous en donner les moyens !

Devant l'incertitude des placements actuels en valeurs mobilières, il est bien entendu que, pour garder intact le capital souscrit, les sommes adressées par nos camarades seront versées à un « Compte spécial à la Banque de France ». Les intérêts seuls feront retour à la caisse de l'Association.

Votre Bulletin mensuel indiquera tous les mois le **chiffre** atteint par ce **dépôt**. Lorsque le montant arrivera à être assez important, il sera commencé immédiatement comme première réalisation, des pourparlers pour l'achat de l'**emplacement** où pourra s'élever notre **construction**. On abordera ensuite, au fur et à mesure de la rentrée des versements, les **travaux de l'hôtel**. Celui-ci comprendra, en principe, un bâtiment convenable et confortable, sans luxe excessif, mais cependant muni des commodités modernes et composé des Bureaux du Secrétariat, de la Salle du Conseil, de la Bibliothèque, du Restaurant, de la Conciergerie, et d'une grande Salle vastement aérée avec scène, galeries, dégagements, pourvue de mobilier amovible, pour sa transformation facile, au gré des besoins.

Nous comptons sur vous.

Soutenez cette initiative.

En avant ! POUR L'HOTEL DES INGENIEURS E. C. L.

Pour le Conseil : Le Président : **L. BACKES.**

Voici la liste des « *Membres titulaires à vie* » déjà inscrits :

Au titre définitif :

MM. BACKÈS Léon (1895), Président de l'Association.....	1.000 fr.
GERMAIN Antoine (1883), Vice-Président de l'Association.....	1.000 fr.
BOURGEOIS Francisque (1894), Trésorier de l'Association.....	1.000 fr.
RIGOLLET Claudius (1892), ancien Président.....	1.000 fr.
BERTHOLON Léon (1910), ancien Conseiller.....	1.000 fr.
DOMENACH Jean (1909).....	1.000 fr.
CHAINE Louis (1912).....	1.000 fr.
SCHULZ Charles (1922).....	1.000 fr.
BEAUD Léon (1920).....	1.000 fr.

En deux Annuités :

MM. FOILLARD Antoine (1888).....	500 fr.
VÉTU Hippolyte (1911).....	500 fr.

En quatre Annuités :

MM. DALLOZ Victor (1898).....	250 fr.
CACHARD Robert (1920).....	250 fr.
TARDY Pierre (1923).....	250 fr.

Total au 2 Février 1926..... 10.750 fr.

Nous avons l'espoir que nos Camarades auront à cœur de répondre à notre appel et nous permettront de réaliser « l'Hôtel des Ingénieurs E.C.L. » par nos propres moyens et prouver ainsi la force et la vitalité de leur Association. Et puis, que d'avantages et de satisfactions pour eux lorsque le but sera atteint ?

Séances cinématographiques

Comme nous l'avions annoncé dans notre Bulletin N° 211 d'octobre dernier, le Conseil d'Administration a organisé, cette année, une nouvelle série de séances cinématographiques.

Nos camarades trouveront, encarté dans le présent Bulletin, le Programme détaillé de ces séances.

Ces réunions sont offertes gratuitement à nos camarades, à leur famille et à leurs invités, dans la salle de la Scala-Théâtre, rue Thomassin, à Lyon, à 17 h. 3/4 très précises, les samedis 20 février, 27 février, 13 mars, 20 mars, 27 mars.

Il sera adressé des cartes d'invitation, soit par la voie du Bulletin, soit directement, sous pli séparé.

Nous espérons que ces manifestations auront le succès de celles qui ont été organisées en 1923 et 1924. Nos camarades, en venant nombreux, nous encourageront à persévérer dans cette voie, intéressante et instructive tout à la fois.

Nos Sauteries familiales

Nos camarades trouveront, encartée, dans le présent Bulletin, une invitation à la sauterie qui aura lieu le *Vendredi 19 février 1926*, à 20 heures 30, dans les Salons Berrier et Milliet, Lyon.

Une seconde sauterie aura lieu également dans les mêmes salons et à la même heure, le *Vendredi 26 mars 1926*.

Nous serions encouragés à continuer ce genre de manifestation, si nous pouvions voir la grande majorité de nos invités, composée des familles de nos anciens et de nos jeunes camarades, l'esprit de ces réunions familiales étant surtout de procurer l'occasion à nos camarades de se connaître d'une façon plus intime et plus amicale.

Pour ces sauterics : Tenue de ville.

Une simple taxe de 5 francs sera exigée au contrôle pour tout membre de sa famille ou invité autre que le sociétaire lui-même qui devra être **OBLIGATOIREMENT** porteur de sa carte nominative de sociétaire pour l'année 1926 afin d'entrer gratuitement.

Aurons-nous du monde? Les camarades répondront-ils à notre invitation?
— Nous l'espérons.

Réunion mensuelle du 3 décembre 1925

Nous devons à l'approche de l'Assemblée et du Banquet le peu de présence des camarades à notre troisième réunion mensuelle. Néanmoins, nous avons pu constater que nos « jeunes » étaient de plus en plus réguliers, nous les en félicitons et nous espérons que leur exemple entraînera peut-être bien nos « Anciens ».

Etaient présents, MM. :

KLEIN	1914	SIRCOULON	1921	ROUTIER	1923
RICHELMY	1914	BLANCHET	1922	TROMPIER	1923
CÉSA	1920	MARTIN-MONGIN	1922	UNAL	1923
DAVID	1920	VALDOT	1922	VÉRILHAC	1923
DOYEUX	1920	VUILLET	1922	ADENOT	1924
FALCONNIER	1920	D'AUBARÈDE	1923	BRACHET	1924
FERRAZ	1920	CHARVET	1923	COULOUMÈRE	1924
GLOPPE	1920	CONDAMIN	1923	GRAND	1924
GUILLET	1920	DESMULES	1923	JUNG	1924
GUY	1920	DONNAUD	1923	LAVAUZ	1924
PUGEAT	1920	FLORI	1923	MOTTEROZ	1924
VESSILLIER	1920	GERMAIN	1923	BRODY	1925
BEUF	1921	GRAND	1923	BOYER	1925
CURIAL	1921	LEBUY	1923	CHALENDAR	1925
KAMM	1921	MATTÉ	1923	GENIN	1925
LORON	1921	MICHON	1923	MAIRE	1925
NÈRES	1921	NEGUET	1923	PATEL	1925

Rendez-vous fut pris pour le jeudi 7 janvier 1926.

Réunion mensuelle du 7 Janvier 1926

Vingt-huit camarades seulement ont pris part à cette réunion, savoir :
MM.

BOISSONNET	1904	PETIT	1922	UNAL	1923
BRET	1907	D'AUBARÈDE	1923	BERTHET G.	1924
PAGE	1920	CHARVET	1923	COULOUMÈRE	1924
COLLIA	1921	CONDAMIN	1923	DELARBRE	1924
VARILLON	1921	DONNEAUD	1923	GUILLAUD	1924
VUILLET	1921	FLORY	1923	LAVAUZ	1924
CHABANON	1922	GRAND	1923	MARTIN Louis.	1924
CHAMBON	1922	LEBUY	1923	NOVÉ	1924
CHAUVEING	1922	MASSON	1923	ROSSELLI	1925
LECLÈRE	1922	MATHÉ	1923		

Nous n'osons attribuer la raison de cette carence au mauvais temps qui sévissait ce jour-là, pensant bien que cela n'est pas pour arrêter aucun de nous. Mais bien plutôt, la faute en incombe entière au fait qu'en cette

époque de l'année, bien des camarades ont dû être retenus par des réunions familiales ou autres, qui se feront cependant un devoir et un plaisir de venir le mois prochain.

Au reste, le grand nombre des E.C.L. qui se pressera à la *Brasserie Thomassin* le 4 février prochain, nous sera une preuve de la justesse de nos hypothèses et démontrera, une fois de plus, que l'idée des réunions mensuelles est excellente et qu'elle a été bien accueillie par la grande majorité des camarades résidant à Lyon et dans la région.

Dîner de Foire

Le dîner de foire aura lieu cette année, le *samedi 13 mars 1926* ; des invitations individuelles seront envoyées en temps opportun.

Que nos camarades prennent leurs dispositions pour nous consacrer cette soirée, nous espérons enfin voir le nombre de nos convives augmenter à cette manifestation.

Association Française pour l'avancement des Sciences

Le Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, se tiendra à Lyon, en juillet 1926.

Cette réunion coïncidant avec le cinquantenaire de cette Association, sera d'un éclat exceptionnel. Des expositions seront organisées au Palais de la Foire. Le Comité local d'organisation est présidé par M. HUGOUNEQ, doyen honoraire de la Faculté de Médecine de Lyon.

Nous invitons nos camarades qui auraient des communications à faire à ce Congrès, de se mettre en rapport avec le Comité local d'organisation.

Exposition internationale de la Houille blanche à Grenoble en 1925

Nous avons appris que le Jury supérieur de cette Exposition avait décerné le *Diplôme de Grand Prix* au Groupe des quatre Ecoles Techniques supérieures qui sont placées sous le patronage de la Chambre de Commerce de Lyon et qui ont été présentées par cette Compagnie dans la classe V, Groupe 16.

(Ecole Centrale Lyonnaise, Ecole supérieure de Commerce et de Tissage, Ecole de Chimie Industrielle et Ecole de Préparation Coloniale).

Le *Diplôme d'Honneur* a été attribué à chacune de ces Ecoles.

Nouveaux périodiques reçus par l'Association

Nous avons le plaisir d'échanger notre Bulletin avec :

La T. S. F. pour Tous, édité par l'Editeur, M. Chiron, 40, rue de Seine, Paris (6°).

Nos camarades peuvent demander à cette adresse, de notre part, un numéro specimen de cette intéressante revue de la Téléphonie sans fil ; il leur sera adressé gratuitement.

Le Bulletin de l'Institut Polytechnique de l'Ouest, 3, rue Saint-Clément, Nantes (L.-I.).

La Vie Technique et Industrielle, 14, rue Séguier, Paris (6°). (Voir à Bibliographie, Bulletin N° 214, page 61).

Le Ciment, 20, rue Turgot, Paris (IX°). Revue générale des industries de la Construction traitant de la fabrication et de l'emploi des ciments, béton armé, céramique industrielle et autres matériaux. Organe technique et commercial rédigé par des ingénieurs.

Nous adressons à l'Administration de ces différents organes, nos meilleurs remerciements.

Dons pour la Bibliothèque de l'Association

Don de MM. GAUTHIER-VILLARS et Cie, éditeurs :

Théorie Générale et Formulaire pratique du Ciment Armé, par Charles Amar (voir Bibliographie, Bulletin N° 214, page 61).

Annuaire 1925-1926 du Comité des Forges de France (voir Bibliographie, Bulletin n° 214, page 61).

L'Evolution visible dans la Technique des Centrales à vapeur, par E. Rauber (voir Bibliographie, Bulletin N° 214, page 61).

Les Nouveaux Axiomes de l'Electromique (Mécanique des Electrons), par R. FERRIER. — Don de la Revue générale de l'Electricité.

Electro-Pompes automatiques de petite et moyenne puissances pour distributions domestiques et industrielles, par René Van MUYDEN et Léon VADOT, ingénieurs (Voir Bibliographie, page 47).

Leçons sur les Propriétés extrémales et la meilleure approximation des Fonctions analytiques d'une variable réelle, par M. Serge BERNSTEIN (voir Bibliographie, page 46).

Nos sincères et bien vifs remerciements à nos aimables donateurs.

Pose de la première pierre des nouveaux bâtiments de l'École supérieure de l'Électricité de Paris

L'Association, personnellement invitée à cette cérémonie, avait délégué notre camarade, M. Xavier MORAND, Président du Groupe de Paris, afin de la représenter. C'est avec plaisir que nous donnons, ci-dessous, le compte rendu de cette manifestation, en assurant l'Administration de l'École Supérieure d'Électricité de nos vœux et souhaits les plus sincères pour sa prospérité et le succès de ses efforts :

La température étant assez froide, une vaste tente avait été placée sur le terrain pour y recevoir les officiels invités à la cérémonie de la pose de la première pierre pour les nouveaux bâtiments de l'École d'Électricité de Paris.

M. DOUMERGUE et sa suite ont été reçus à l'entrée du terrain où s'élèveront les constructions projetées par M. Yvon DELBOS, ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts, assisté par les membres du bureau de la Société française des Electriciens et du Conseil de perfectionnement de l'École.

Sur l'estrade réservée avaient pris place différents ministres, le corps diplomatique comprenant les ambassadeurs et les ministres plénipotentiaires ou leurs délégués représentant 29 nations différentes.

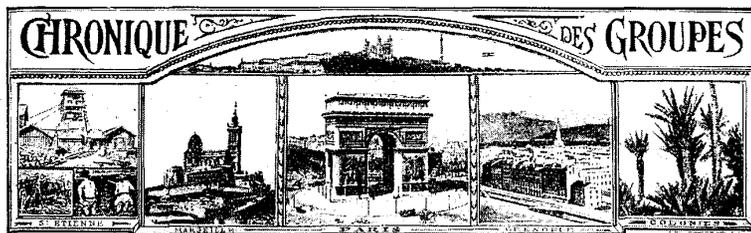
L'Académie des Sciences, l'Université et les principales écoles d'application y étaient représentées.

Dans leurs discours, M. Daniel BERTHELOT, membre de l'Institut, M. Paul JANET, membre de l'Institut et Directeur de l'École, M. Eugène GEOFFROY, M. Jean REY, M. Yvon DELBOS, ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, ont retracé le développement magnifique de l'École supérieure depuis 1894, date de sa création et se sont attachés ensuite à définir les rôles respectifs des pouvoirs publics et des initiatives privées dans l'organisation d'établissements scientifiques.

Ils ont fait remarquer l'essor rapide qu'a pris cette institution qui, de 12 élèves au début, en reçoit actuellement 225, chiffre limite des admissions, rappelant que, à l'inverse de la plupart des grandes écoles qui se recrutent par un concours uniforme, l'École supérieure d'électricité accueille principalement les élèves ayant des titres d'anciens élèves des grandes écoles.

Pour la construction de ces nouveaux bâtiments, cette école est arrivée, grâce à une souscription, à recueillir 11 millions, mais il reste encore 4 millions à trouver pour munir l'école de l'outillage moderne indispensable à son fonctionnement.

Après ces discours, le Président de la République a alors procédé à la pose de la première pierre et s'est retiré, tandis que les invités se rendaient à un buffet où le champagne fut versé en l'honneur de l'École supérieure de l'électricité et au succès de ses efforts.



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.

RÉUNION DU JEUDI 7 JANVIER 1926

Etaient présents, MM. :

BRACHET	1884	ROUSSELLE	1907	DESPREZ	1922
GUILLOT	1885	DELAZE	1908	MARTHOURET	1922
RIVAL	1885	ROCHEBLOINE	1908	PRALLET	1922
FOILLARD	1888	ROUSSEL	1908	SALA	1922
GABEL	1888	MIRONNEAU	1910	TOUILLON	1922
DE JOANNIS	1895	MICHEL	1912	VÉRON	1922
MARÉCHAL	1900	MOUCHET	1912	ESPENEL	1923
BETHENOD	1901	BOUVET	1920	LA ROCHEBROCHARD	1923
RAYMOND	1901	DUSSERT	1920	MOINE	1923
TRINCANO	1901	GALLET	1920	ROTA	1923
MEUGNIOT	1903	GUYOT	1920	ALBRAND	1925
MORAND	1903	MAISONDIEU	1920	FAU	1925
TAINTURIER	1903	TURREL	1920	HOLLAND	1925
FRANTZ	1904	IHLER	1921	PERNET	1925
DE COCKBORNE	1905	RICHEROD	1921	TCHOUDNOWSKY	1925

M. MORAND préside, ayant à ses côtés les membres de notre Comité d'Honneur et de notre Comité actif, présents à cette réunion.

Il présente tout d'abord ses félicitations personnelles, celles du Groupe et de notre Association à notre savant camarade M. FOILLARD (1888), qui vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur au titre du Ministère de la Marine. Cette belle décoration s'ajoutera aux hautes distinctions dont M. FOILLARD est déjà titulaire, elle fera honneur à notre Ecole.

Notre sympathique Président nous trace ensuite un compte rendu

de notre dernier banquet annuel. Il constate que le succès de cette belle réunion a encore dépassé de beaucoup celui du banquet de l'année précédente.

Parole est ensuite donnée à notre dévoué Trésorier, M. FRANTZ (1904), qui nous rend compte des dépenses et recettes du Groupe de Paris pendant l'exercice 1925, puis M. DE COCKBORNE (1905), veut bien nous exposer son rapport sur la Semaine de l'Ingénieur qui s'est tenue au Conservatoire des Arts et Métiers, du 16 au 21 novembre dernier. Notre camarade représentait notre Ecole et notre Association à cette belle manifestation ; son rapport, très documenté, paraîtra en entier dans un de nos prochains bulletins.

La séance est ensuite levée et rendez-vous pris pour la réunion prochaine de février.

MOUCHET.

GRUPE DE LA LOIRE

*Correspondance à M. W. KHARACHNICK (1920), 4, montée de Vourlat,
Saint-Etienne (Loire).*

RÉUNION-DINER DU SAMEDI 23 JANVIER 1926

Sous l'active impulsion de notre camarade KHARACHNICK (1920), notre Groupe du « Pays Noir », après sa résurrection de l'an dernier, sort de plus en plus de l'ombre pour approcher du grand air bienfaisant que respirent nos divers groupes-frères.

Dans son inlassable dévouement, notre jeune conseiller ne peut s'arrêter à ces premiers succès et manifeste, dès son aimable réception, son grand regret de ne pouvoir nous grouper plus nombreux autour du menu choisi qui nous attend. Sur soixante-quinze convocations lancées, vingt-six seulement ont eu une réponse ! Il est à se demander s'il ne faudra pas joindre à chaque convocation un timbre de 0.30 pour obtenir une réponse de politesse !!

Etaient présents, MM. :

FORAISON	1896	DAMON	1914	ROUX	1920
BODOY	1904	BALAGUY	1920	TALANGÉ (DE).....	1920
HUVET	1905	CARROT	1920	KHARACHNICK	1920
FORISSIER	1909	MATTE	1920	BATIFOULIER	1921
BOUDOINT	1910				

S'étaient excusés, MM. :

GENTHON	1861	GRENIER	1907	DEVILLE L.....	1920
DUPRÉ	1877	ROCQUE	1912	DEVILLE J.....	1920
VIBERT	1902	AYROLLES	1914	GIDROL	1920
FRANÇOIS	1906	CHAVANON	1920	RAVEL	1925
PARADIS	1907				

Et chacun d'applaudir à l'intérêt que nous portent particulièrement nos très anciens.

Atmosphère de cordiale gaieté et de joie sereine pendant tout le cours de la réunion. Au champagne, notre camarade KHARACHNICK nous adresse les quelques paroles qui suivent :

Mes chers Camarades,

Je suis heureux de constater que l'appel fait aux E.C.L. de la Loire, pour assister au banquet de ce soir, n'a pas été vain : Treize camarades sont présents et treize se sont excusés.

Tout en regrettant infiniment que diverses circonstances aient empêché les camarades excusés d'être des nôtres ce soir, nous devons tout de même les considérer comme moralement présents ; je me permets de les prier de faire leur possible à l'avenir pour venir aux réunions mensuelles que nous allons organiser.

Par contre, je n'adresse pas du tout des compliments à une trentaine de nos camarades qui ont répondu par le silence absolu à l'invitation qu'ils ont reçu pour cette réunion.

Hommage au doyen des E. C. L. — Je leur donne en exemple le Doyen des E.C.L., le camarade GENTHON, de la Promotion 1861. Ce camarade sorti de l'Ecole, il y a soixante-cinq ans s'est donné la peine, malgré son grand âge, de s'excuser par quelques mots empreints de la plus franche cordialité. C'est là un acte de solidarité et surtout de politesse de la part de notre Doyen que nos jeunes feraient bien de méditer et de suivre.

Réorganisation du Groupe Stéphanois. — Comme nous l'avons lu dans la circulaire-invitation au banquet de ce soir, il faut absolument que le groupement stéphanois des E.C.L. revive ; c'est pour nous tous d'un grand intérêt moral et professionnel.

Je vous propose d'instituer désormais des réunions mensuelles, réunions amicales où nous aurons tous le plus grand plaisir de nous retrouver ; des convocations spéciales seront adressées aux camarades de la Loire pour chacune de ces réunions. J'espère et je souhaite qu'ils y assistent nombreux et aussi le plus souvent possible. Quant aux banquets, il ne faut pas en abuser ; deux par année suffisent.

Je vais à présent vous faire part de quelques résolutions prises par votre Conseil d'administration :

Cérémonie commémorative aux morts pour la France. — Un service funèbre en mémoire des E.C.L. morts pour la France aura lieu le 31 janvier à Lyon. Le Conseil a fait tous les efforts nécessaires pour que cette cérémonie revête le caractère digne de ceux de nos camarades qui ont payé de leur vie le tribut à la Patrie. Vous serez avisés des détails de cette cérémonie par la voie de la presse. S'il y a des camarades à Lyon dimanche prochain, je les prie de bien vouloir y assister.

Dîner de foire. — Vous pouvez noter, dès à présent, la date du 13 mars où

aura lieu à Lyon le dîner de Foire. Les camarades de la Loire, qui se trouveraient à Lyon ce jour, pourraient consacrer leur soirée à cette manifestation annuelle des E.C.L.

Membres à vie. — Notre Association fait actuellement un appel pressant aux camarades, afin que ceux à qui leur fortune le permet, s'inscrivent comme membres à-vie ! Cette inscription s'accompagne d'un versement de 1.000 francs. Si les camarades qui le peuvent, répondent à cet appel, il en résultera pour notre Association de grands avantages moraux et financiers. J'espère que, parmi les camarades du Groupement de la Loire, il se trouvera quelques souscripteurs « à vie » et je les engage vivement à ne pas trop tarder de prendre une décision « ad hoc ».

Sortie d'été dans la région stéphanoise. — L'Association organise chaque été une ou plusieurs sorties industrielles et touristiques. Notre région possède un endroit remarquable et réputé tant par sa beauté naturelle que par le chef-d'œuvre de l'art : je veux parler du barrage de Rochetaillée et du Gouffre d'enfer. Je vous propose de nommer une commission locale pour étudier l'éventualité d'une sortie dans cette région l'été prochain ; dès que nous aurons mis au point cette proposition, j'en saisirai officiellement le Conseil d'administration.

Bourse de voyage pour les jeunes E.C.L. — Vous n'ignorez pas que l'Association, ne reculant devant aucune initiative, même coûteuse, susceptible d'améliorer la situation des E.C.L. a décidé, il y a deux ou trois ans, d'attribuer chaque année des bourses de voyage et des prix à des jeunes gens sortant de notre Ecole ; ces bourses et prix seront distribués aussi à la fin de cette année scolaire.

Il nous a semblé cependant, pour des raisons trop longues à dire ici, que ces précieux encouragements pourraient, à l'avenir, aller bien plus fructueusement à des camarades travailleurs et sérieux, ayant déjà quatre à cinq ans de pratique industrielle et non pas aux débutants. Les bourses et prix attribués suivant les modalités que notre Conseil est en train d'élaborer, inciteraient les jeunes camarades à une émulation dans la recherche d'idées personnelles et originales.

Intérêt du Bulletin mensuel de l'Association. — Il importe d'une façon générale, de développer au maximum le goût de nos camarades, à quelque promotion qu'ils appartiennent pour des travaux personnels, se manifestant en communications techniques dans notre Bulletin ; ses colonnes sont ouvertes à toutes les idées et à tous les travaux.

Je puis vous assurer qu'une étude intéressante parue dans notre bulletin, porte le renom des E.C.L. plus loin que vous ne le supposez. Ici, je m'adresse principalement aux camarades des promotions anciennes qui pourraient faire profiter tout le monde du fruit de leurs observations et de leur expérience.

Je termine, mes chers Camarades, et je lève mon verre à la prospérité de notre Association, à la santé de notre dévoué président, le camarade Backès et à celle de tous les E.C.L.

Et tous d'applaudir aux nouveaux pas en avant qui montrent la vigueur de notre Association. Différentes résolutions d'ordre pratique sont alors prises et adoptées à l'unanimité.

L'engourdissement de nos quelque cinquante camarades par trop amorphes se traduira par une dépense supplémentaire, mais nous nous devons de les réveiller un peu ; il est décidé que chaque réunion mensuelle

fera l'objet d'une convocation préalable. Les réunions *ordinaires mensuelles* auront lieu, dorénavant, chaque 3^e mardi du mois, le soir.

D'autre part, un nouvel espoir apparaît : celui de voir donner suite à l'instigation de notre conseiller au sujet de l'organisation de conférences-causeries, en collaboration avec le Groupe ami des I.E.G. Ceux-ci, saisis dernièrement de cette proposition, l'ont accueillie très favorablement et nous ne pourrions qu'applaudir à sa réalisation aussi proche que possible. Amenez-nous conférenciers de votre connaissance ou quelque conférence économique ou technique.

Et les conversations sur les sujets les plus divers se poursuivent avec animation, toujours dans le même esprit cordial et avec une compréhension plus forte de la cohésion nécessaire des diverses individualités E.C.L.

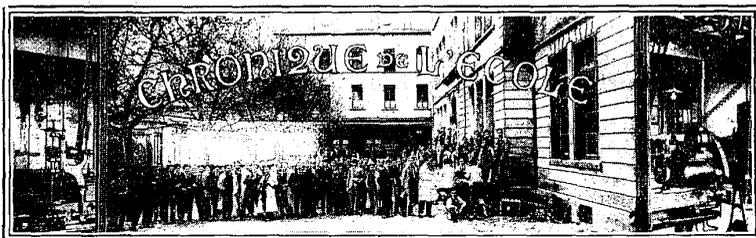
M. MATTE.

GROUPE DE GRENOBLE

Inscription chez M. Maillet, 38, Boulevard Edouard-Rey.

GROUPE DE MARSEILLE

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



QUESTIONS

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

SESSION D'OCTOBRE 1925

CANDIDATS A LA 1^{re} ANNÉE

Mathématiques

Etant donné un demi-cercle AB de centre O et de rayon R et une longueur l ; on mène une corde AC qui fait avec AB l'angle α

$$(\widehat{BAC} = \alpha)$$

et la perpendiculaire OD sur AC .

1° Calculer $l g \frac{\alpha}{2} = x$ de telle sorte que

l'on ait

$$AC + OD = 2l.$$

Discuter

2° On donne $l = \frac{R\sqrt{3}}{3}$ Calculer x à 0,001 près et l'angle α en degrés ou en grades.

Traiter une et une seule des trois questions suivantes :

1° Construire la droite qui a pour équation

$$y \sqrt{3} - y = 1$$

et calculer l'angle que fait cette droite avec ox .

2° Variation de la fonction $y = x^2 - 2x$

Représentation graphique de cette fonction.

3° Calculer la somme des carrés des n premiers nombres entiers.

Physique

I. — Direction de la pesanteur. — Lois de la chute des corps. Vérifications expérimentales.

II. — Une éprouvette graduée en centimètres cubes contient de l'eau à 0° jusqu'à la division 100.

On y introduit un morceau de glace lesté par un morceau de platine de volume négligeable, qui le maintient immergé. Le niveau de l'eau monte à la division 150. D'autre part, l'augmentation de poids de l'éprouvette est 56 grammes et le morceau de platine pèse 10 grammes.

1° Calculer la densité de la glace.

2° Calculer la contraction qu'elle éprouve en fondant.

3° Un glaçon flottant sur l'eau, calculer la fraction de son volume qui émerge.

On prendra la densité de l'eau à 0° égale 1

Chimie

Anhydride carbonique, oxyde de carbone

Composition française

Montrer comment s'applique au travail intellectuel, lorsqu'on veut qu'il soit profitable, ce proverbe :

Rien ne sert de courir, il faut partir à temps.

CANDIDATS A LA 2^e ANNÉE

Mathématiques

Soit 2 axes rectangulaires ox oy ; soit p et q 2 longueurs données ($p < q$).

On considère les 3 droites (D) (D') (Δ) qui ont respectivement pour équations

$$(D) \quad x + p = 0$$

$$(D') \quad x + q = 0$$

$$(\Delta) \quad x + \frac{p+q}{2} = 0$$

1° Calculer les équations des paraboles (P) et (Q) qui ont pour foyer commun le point o et pour directrices (D) et (D').

2° Sur la droite Δ on prend le point M d'ordonnée λ . Par ce point M on mène les deux tangentes à (P). Soient A et B leurs points de contact et les deux tangentes à (Q). Soient A' et B' leurs points de contact A et A' étant les points situés au-dessus de ox .

(a) Montrer que les droites A A' et B B' sont parallèles à ox et équidistantes de M.

(b) Montrer que les droites A B' et B A' se coupent au point o .

(c) Former l'équation qui donne les coefficients angulaires du faisceau (F) des droites A B' et B A'.

(d) Au point M' de Δ qui a pour ordonnée λ' correspond un faisceau (F'). Quelle doit être la relation qui lie λ et λ' pour que les faisceaux (F) et (F') aient une droite commune.

3° Par les points A et B on mène les normales à la parabole (P). Trouver le lieu du point de rencontre de ces normales quand le point M décrit la droite Δ . Construire ce lieu.

Traiter une et une seule des trois questions suivantes :

I° Soit $(x-1)^2 + 2(y-2)^2 - 3(z-3)(x-1) = 0$. — Homogène en $(x-1)$, $(y-2)$, $(z-3)$.

Montrer que cette équation représente un cône.

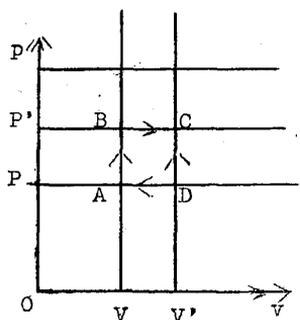
II° Soit $P = x + y + z + 1$ $Q = x - y + 2$.

Montrer que l'équation $P^2 + 2PQ - P + Q + 1 = 0$ représente un cylindre hyperbolique.

III° Montrer que l'équation $(x^2 + y^2)^2 - 2z(x^2 + y^2) + z + 1 = 0$ représente une surface de révolution d'axe oz .

Physique

Un volume V de 20 l. d'air sec est enfermé dans un cylindre à la température de 27°C et sous la pression P de $76\frac{\%}{\text{m}}$ de mercure à 0° . Cet état initial est représenté par le point A du diagramme figuré ci-après dans le système de coordonnées : pression p et volume v . — On fait parcourir à cette masse de gaz le cycle des 4 transformations représentées par les côtés AB, BC, CD et DA du rectangle ABCD, savoir :



(AB). On chauffe le gaz de manière à doubler la pression initiale $\frac{P'}{P} = 2$ en maintenant constant le volume initial V .

(BC). On continue à chauffer le gaz de manière à augmenter son volume de moitié $\frac{V'}{V} = 1,5$ en maintenant constante la pression P' .

(CD). On refroidit le gaz à volume constant V' jusqu'à le ramener à la pression P .

(DA). Enfin on achève le cycle en refroidissant le gaz à la pression constante P jusqu'à le ramener au volume initial V et par conséquent à la température initiale de 27° .

1° Calculer le travail fourni par cette masse de gaz pendant le parcours du cycle ABCD.

2° Calculer les quantités de chaleur fournies au gaz pendant les transformations AB et BC, et celles qu'il a fallu lui enlever pendant les transformations CD et DA. — On appliquera les lois de Mariotte et de Gay-Lussac.

3° Quelle relation y a-t-il entre ces quantités de chaleur et le travail déjà calculé ?

Chaleur spécifique de l'air à pression constante $C = 0,237$. Rapport des deux chaleurs spécifiques : C , à pression constante et c , à volume constant : $\frac{C}{c} = 1,41$.

Densité du mercure à 0° : 13,6.

Poids du litre d'air sec à 0° et sous la pression de $76\frac{\%}{\text{m}}$ de mercure à 0° , 1 gr. 293.

Chimie

Acide azotique

EXAMEN D'ADMISSION — SESSION D'OCTOBRE 1925

Sont admis en 2^e année :

MM. ARTO, BOURDIN, DES GEORGES, GRANGE, LACROIX, PRÉNAT, SEYEWETZ, TRUCHOT.

Sont admis en 1^{re} année :

MM. ALEX, AMBONVILLE, AURIVAUD, AUCHÈRE, BALLEY, BARRIÈRE, BÉRARD, BÉROUD, BISSUEL, BOUYSSSET, COLLIN, COMBIER, DESSIRIER, DUANG, ESPENEL, GONZALEZ, GUILHOT, JACQUOT, JAUNAY, JOCHEM, LAGNEAU, MENESSIER, MORET PERRET, REVELIN, THOMASSET, DE VALENCE, VIBERT, VIGNAL, VIGNON, VILLEMAGNE.

RÉUNION DANSANTE DES ÉLÈVES DE L'E.C.L.

Les élèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise avaient convoqué mercredi soir l'élite de la Société Lyonnaise à une soirée dansante, dans les salons Berrier et Milliet.

Dès 9 heures du soir, plus de quatre cents invités avaient répondu à l'appel du comité, que dirigent avec tact et dévouement MM. PÉTRIER, président ; LUMPP, secrétaire ; CHAUMET, trésorier.

Le jaz-band Perret exécuta les morceaux les plus savants, comme aussi les plus entraînants de son répertoire. Un buffet, fort bien servi, permit aux infatigables danseurs de reprendre, de temps à autre, les forces indispensables pour continuer leurs ébats.



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.

Ces offres, aussitôt reçues au Secrétariat, sont adressées aux camarades inscrits
N° 1880. — 6 Janvier. — On cherche ingénieur chimiste ayant des connaissances en analyses chimiques métallurgiques, et quelques notions de métallographie pour usine du Var.

N° 1881. — 16 Janvier. — Société Lyonnaise de Ventilation nous demande trois jeunes dessinateurs ayant un peu de pratique en bureau d'études.

N° 1882. — 18 Janvier. — Importante Société de la région lyonnaise nous demande quatre jeunes ingénieurs libérés du service militaire ; ils devront débiter trois mois comme simple manœuvre au service de la chaufferie.

N° 1883. — 19 janvier. — On cherche jeune ingénieur pour représentation pompes, compresseurs.

N° 1884. — 19 Janvier. — Un concours pour emploi d'adjoint technique au service de l'éclairage de la Voirie Municipale de Lyon, aura lieu le 15 février 1926. Demander les renseignements à la Voirie Municipale, 16, rue de l'Hôtel-de-Ville, Lyon, de notre part.

N° 1885. — 19 Janvier. — Papeteries de l'Aisne nous demande un ingénieur au courant de la Papeterie, connaissant la fabrication de papier paille par lessivage et macération et ayant déjà exercé ces fonctions dans cette industrie.

Appointements 2.000 fr. par mois, logé, chauffé, éclairé et prime sur production.

N° 1886. — 19 Janvier. — Importante Société d'Huiles industrielles françaises cherche des représentants pour les Départements suivants (un par département) : Rhône, Ain, Jura, Yonne, Côte-d'Or, Cantal, Allier, Puy-de-Dôme.

DEMANDES DE SITUATIONS

- N° 367. — 26 ans, cherche place dans mécanique générale.
N° 368. — 28 ans, désire emploi dans Bureau d'études.
N° 370. — 20 ans, cherche emploi dans Bureau d'études.
N° 371. — 35 ans, cherche construction de ligne, piquetage, etc.
N° 372. — 23 ans, cherche emploi service commercial à Paris.
N° 373. — 25 ans, désire place dans mécanique.
N° 377. — 24 ans, cherche poste d'ingénieur dans grosse métallurgie.
N° 380. — 25 ans, cherche place mi-technique, mi-commerciale.
N° 381. — 26 ans, désire emploi dans construction électrique.
N° 383. — 25 ans, cherche emploi dans Béton armé et Bâtiment.
N° 384. — 24 ans, désire emploi dans constructions industrielles, ciment armé.
N° 385. — 23 ans, cherche emploi de dessinateur d'études mécaniques:
-

INFORMATIONS COMMERCIALES

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

S'adresser au Secrétariat qui mettra en rapport.

Industriel possédant Ateliers de Construction mécanique et de Soudure autogène situés à Villeurbanne, fournisseur des Chemins de fer de l'Etat, de l'Armée, etc., offre Association à jeune homme ou monsieur actif. On envisagerait une cession par la suite.

Il faut disposer de 100.000 francs.

Adresser les demandes au Secrétariat qui transmettra.

C'est avec plaisir que nous donnons ci-après, in-extenso, la lettre qui a été adressée par M. Charles Laurent, ancien ambassadeur, Président du Syndicat général de la Construction électrique à la Maison Japy Frères et Cie, de Beaucourt.

« J'ai le plaisir de vous informer que notre Conseil de Direction, dans sa séance du 17 décembre, a estimé que les intéressants travaux par lesquels vos Etablissements se sont depuis longtemps signalés dans l'industrie électrique justifiaient l'admission d'un de vos représentants dans son sein.

« C'est dans cet esprit que votre sieur Van Muyden a été désigné à titre de personnalité désignée précisément en raison de l'importance du concours qu'il pourra lui apporter.

« Je vous en adresse mes bien vives félicitations et vous prier d'agréer, etc. »

Nos camarades ont apprécié, depuis longtemps, la valeur de M. Van Muyden dans ses nombreuses communications techniques, aussi seront-ils intéressés par le choix qui vient d'être fait en sa personne par le Syndicat général de la Construction électrique.

LA FOIRE INTERNATIONALE DE LYON

I. — Le rôle commercial de la Foire Internationale de Lyon

Au moment où plus que jamais tous les efforts économiques de la nation doivent s'unir et se concentrer pour assurer la prospérité de notre pays, la Foire de Lyon offre aux hommes d'affaires l'aide de son organisme et les invite à développer leurs relations d'échanges.

La traditionnelle activité industrielle et commerciale de la cité lyonnaise trouve son symbole dans le Palais de la Foire.

Le Palais situé entre le Rhône aux eaux rapides et le Parc de la Tête-d'Or aux harmonieuses perspectives, produit sur le visiteur une profonde impression. En pénétrant dans l'atrium où sont sculptés dans la pierre les multiples travaux humains, en parcourant la rue Couverte sur laquelle s'ouvrent les salles et les galeries, le nouveau venu ne peut s'empêcher d'admirer la conception de l'architecte qui, dans un bâtiment exclusivement consacré aux affaires avait su allier à la simplicité des lignes l'art des couleurs et de la lumière.

Les stands avec leurs grandes glaces, leurs larges fenêtres, leur installation confortable, sont accueillantes au visiteur. Leur disposition méthodique, le classement rigoureux qui préside à leur répartition évitent à l'acheteur les grands parcours inutiles et lui permettent d'avoir en peu de temps une vue d'ensemble du groupe qui l'intéresse. « C'est une exposition accomplie, la plus parfaite et la plus commode que je connaisse », dit un négociant de Berne.

Les hommes d'affaires, avertis de leur temps, reconnaissent d'une façon unanime l'utilité de ce moderne instrument d'échanges qui leur permet de se documenter sur la production contemporaine, de nouer des relations nouvelles, de comparer les articles qui les intéressent et par suite d'acheter au meilleur prix. « Une visite à la Foire de Lyon est une nécessité pour mon commerce, déclare un acheteur Suisse ; tout bon commerçant doit se réjouir de son succès et celui qui y est allé une fois ne peut manquer d'y retourner ».

La clientèle française et étrangère est assurée de trouver à la Foire de Lyon un choix unique des articles les plus divers. Métallurgie, bâtiment, chauffage, électricité, soieries, pelletteries, mode et vêtements, ameublement, maroquinerie, verrerie, parfumerie, jouets, alimentation, matériel agricole, papeterie, automobiles, bijouterie, toutes ces industries y sont cette année largement représentées.

Les avantages que la Foire de Lyon offre aux négociants attirent les acheteurs du monde entier.

Pendant la Réunion de Printemps 1925, les visites de commerçants étrangers se sont succédées sans interruption. Sans parler des acheteurs français qui vinrent de tous les départements et de sept colonies, les négociants étrangers provenaient de 44 pays appartenant aux cinq parties du monde.

II. La Réunion de Printemps 1926

Du 1^{er} au 14 mars, la Foire Internationale de Lyon ouvrira les portes de sa quinzième Réunion. Elle ne réunira pas moins de 2.980 adhérents occupant 2.850 stands. Son vaste Palais, qui compte aujourd'hui 22 pavillons, abritera à lui seul 26 groupes professionnels. Les autres sections comportant du matériel lourd et encombrant seront réparties dans les stands en béton qui longent le quai Tête-d'Or, ou sur des emplacements à l'air libre : par exemple, le matériel agricole couvrira, sur le cours de Verdun, une superficie de 30.000 m², le matériel d'entreprise, les moteurs, les véhicules industriels, seront situés sur un terre-plein de 1.000 m², au nord du Palais. Enfin, le groupe de l'Alimentation rassemblera ses 289 coquettes baraques peintes en blanc, sur un terrain au sud du Palais, entre le quai et le fleuve.

Beaucoup d'acheteurs ont déjà annoncé leur visite pour 1926, répondant ainsi à l'active propagande entreprise par l'Administration de la Foire. Le Guide de l'Acheteur, édité en allemand, anglais, espagnol et français, et tiré à 14.000 exemplaires, a été distribué dans 117 pays. Il a rencontré partout une approbation unanime. De Chicago, de Berlin, de Barcelone, de Manchester, de Bucarest, de Dublin, de Beyrouth, d'Athènes, de Sarrebruck, des acheteurs se proposent de venir à Lyon faire leurs achats en mars prochain. Nul doute que la clientèle française ne soit présente à ce vaste rendez-vous du négoce international.

A tous les visiteurs nous nous permettons d'adresser les quelques conseils suivants :

Afin d'éviter l'encombrement des journées du milieu de la période de Foire, il est préférable de se rendre à Lyon soit à l'ouverture de la manifestation, soit vers la fin de la deuxième semaine.

Qu'ils n'oublient pas, surtout, en arrivant à Lyon, de s'adresser au Bureau des Renseignements Hôtelières que la Foire de Lyon a installé dans les locaux de la gare de Lyon-Perrache, sortie Nord. Ce bureau, ouvert jour et nuit pendant la réunion, procure aux voyageurs des chambres confortables tarifées à l'avance. Le bureau leur indique également les adresses des bons restaurants où ils pourront apprécier la cuisine lyonnaise réputée.

De même que l'année dernière, tous les véritables commerçants auront libre accès au Palais de la Foire. Afin de faciliter la tâche de l'Administration de la Foire, nous leur demandons de vouloir bien se prêter au contrôle établi uniquement dans leur intérêt, puisqu'il a pour but d'éliminer les curieux qui gênent les hommes d'affaires dans leurs achats.

Enfin, l'Administration de la Foire désire vivement rester en relations avec ses visiteurs et connaître leur opinion sur certains points d'organisation. Pour le profit commun, elle les prie de répondre au questionnaire qui leur sera adressé à l'issue de la manifestation. Ils collaboreront ainsi d'une façon efficace au perfectionnement d'une œuvre qui, selon l'opinion des économistes, des hommes politiques, de la presse, est « une expression éclatante du génie français ».



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

Don de MM. GAUTHIER-VILLARS & Cie, 55, quai des Grands-Augustins, Paris (VI^e).

Leçons sur les Propriétés extrémales et la meilleure approximation des Fonctions analytiques d'une variable réelle, par Serge Bernstein. Un volume in-8 de VIII-204 pages ; 1925..... 50 francs.

Le présent Ouvrage est (sauf deux Notes complémentaires et quelques remaniements du texte) la reproduction des leçons professées à la Sorbonne par l'auteur en 1923. Son but est l'application des idées de Tchebyscheff à l'étude des fonctions analytiques d'une variable réelle.

L'Ouvrage commence par l'exposition condensée et générale des théorèmes fondamentaux de la théorie de la meilleure approximation, desquels résulte un grand nombre de propriétés extrémales importantes des polynômes, fractions rationnelles et fonctions trigonométriques. Dans le premier Chapitre, on s'occupe surtout de la recherche de l'écart minimum sur un segment donné d'un polynôme de degré donné très grand satisfaisant à une ou plusieurs conditions. Déjà, dans ce premier Chapitre, on étudie aussi le problème de l'écart minimum d'un produit dont un des facteurs est donné ; mais, lorsque le segment est remplacé par l'axe réel infini, le problème de la meilleure approximation par polynômes ne reçoit de sens que lorsqu'on cherche à minimiser, au lieu de l'écart lui-même, le produit de cet écart par une fonction fixe (poids) tendant vers zéro à l'infini. C'est à ce dernier problème qu'est consacrée la première partie du second Chapitre. Comme application, on obtient la condition nécessaire et suffisante pour que l'approximation par polynômes d'une fonction continue arbitraire multipliée par un poids donné tende uniformément vers zéro sur tout l'axe réel. On trouve ensuite une condition analogue pour qu'une fonction arbitraire soit développable en série, uniformément convergente sur tout l'axe réel, de fractions rationnelles ayant des pôles donnés. Ces questions se trouvent être très liées avec les propriétés extrémales des fonctions entières transcendentes sur une droite (ou demi-droite) donnée. La seconde partie

du second Chapitre est consacrée à ce dernier sujet et, en particulier, à la recherche des relations entre la croissance d'une fonction entière et de ses dérivées dans une direction donnée qui généralise le théorème connu sur le maximum de la dérivée d'une suite trigonométrique, dont le module reste inférieur à un nombre fixe.

Le troisième Chapitre s'occupe de la meilleure approximation des fonctions analytiques possédant des singularités données. Outre les cas de singularités algébriques et logarithmiques, l'auteur examine d'une façon détaillée la meilleure approximation des fonctions possédant des points singuliers essentiels.

Dans ses « leçons », l'auteur n'a pas hésité de faire usage des méthodes classiques de la théorie des fonctions analytiques basées sur la notion de variable complexe ; mais la première Note contient un essai de construction d'une théorie des fonctions analytiques réelles tout à fait indépendante de la variable complexe, fondée uniquement sur le prolongement (analytique) d'une fonction jouissant, par définition, de la propriété de permettre l'approximation la meilleure de la fonction ainsi prolongée par des polynômes de degrés donnés croissants. On est amené ainsi à certaines généralisations des fonctions analytiques et, en particulier, en utilisant les résultats du second Chapitre et une propriété des fonctions entières de genre zéro démontrée dans la seconde Note, l'auteur donne une nouvelle démonstration du théorème fondamental de M. Carleman relatif aux fonctions quasi analytiques de M. Denjoy.

Electro-Pompes automatiques de petite et moyenne puissances pour distributions domestiques et industrielles, par René Van Muyden et Léon Vadot, ingénieurs. Format in-4° carré, 104 pages, 149 figures. Prix net..... 8 fr. 50 (port et emballage en sus).

Préface de Ach. Delamarree, ingénieur des Ponts et Chaussées, Vice-Président du Syndicat des Constructeurs d'Appareillage et de Matériel électrique.

L'Electricité règne à l'heure actuelle en maîtresse sur toutes les applications mécaniques industrielles ; ces dernières sont extrêmement nombreuses et de la plus grande diversité.

L'hydraulique en particulier a fait des progrès immenses, grâce à son alliance avec l'électricité ; elle a donné naissance à cette grande puissance qu'est « La Houille Blanche ».

Dans un ordre d'idée plus restreint, une autre application hydro-électrique a pris une réelle importance industrielle : c'est la branche des « **Electro-Pompes** ».

Le moteur électrique s'est montré l'organe moteur de choix, par suite de sa très grande faculté d'adaptation aux régimes si divers que demandent les pompes à piston ou centrifuges. Le groupe électro-pompe est actuellement l'auxiliaire précieux de toutes les branches industrielles ; il a permis enfin la réalisation si complexe et si utile de la distribution d'eau « **domestique** ».

Un des grands avantages de l'électro-pompe a été, en plus de son rendement excellent et de sa simplicité, de permettre une **marche automatique** répondant à tous les problèmes que pose actuellement la distribution d'eau.

C'est l'étude de ces différents systèmes que l'ouvrage de MM. van Muyden et Vadot se propose d'exposer à tous ceux que cette question intéresse.

L'ingénieur qui doit résoudre un problème d'adduction par électro-pompe doit posséder des connaissances approfondies en hydraulique et en électricité. Les progrès réalisés par cette dernière branche ont été très rapides, mais aussi reposent-ils souvent sur des points de détail qui, parfois, échappent à l'hydraulicien plus spécialisé dans sa branche.

D'autre part, la littérature technique très abondante dans ces deux sciences ne traite pas spécialement des rapports étroits qui les unissent pour une réalisation rationnelle des électro-pompes. C'est pour répondre à ce besoin de documentation spéciale que ce livre a été écrit.

Il expose, sous une forme simple mais complète, par formules ou abaques, les différents renseignements nécessaires à l'élaboration des calculs et projets d'adduction.

Une importance particulière a été donnée à l'étude des pertes de charge, base de la détermination de toute conduite hydraulique et de toute pompe.

Un exposé détaillé des différents genres de distribution permettra également d'y choisir le meilleur type à préconiser dans les différents cas qui peuvent se présenter dans la pratique.

Enfin, l'étude de la **distribution automatique électrique** est résumée dans ses principes et dans ses applications sous une forme aussi simple que possible. De nombreux schémas concrétisent les différents exemples décrits et constituent une documentation nouvelle des plus utile pour l'établissement d'un système de distribution d'eau automatique.

Grâce à la documentation qui se trouve résumée dans le cours de l'ouvrage, le technicien pourra y trouver une solution des nombreux problèmes qui se posent à son activité. Il y sera guidé non seulement par la théorie, mais aussi par de très nombreux clichés qui seront pour lui un exposé vivant du matériel le plus approprié au problème qu'il doit solutionner.

Eug. Devillers et ses Fils, Editeurs,
Belfort (France).

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES OFFERTES A L'ASSOCIATION

L'INDUSTRIE ELECTRIQUE (Don de M. Lahure, éditeur).

10 septembre 1925. — A propos de la foudre. — La conférence des grands réseaux. — Une nouvelle méthode d'amorçage et d'entretien d'un arc électrique à basse tension.

25 septembre 1925. — La propulsion électrique des navires. — Nouveaux emplois de l'énergie électrique dans l'agriculture. — Les erreurs de mesures dues aux transformateurs de tension. — L'ingénieur bricoleur, la défense des réseaux contre le bricolage et celle des ingénieurs contre les bricoleurs.

10 octobre 1925. — Considérations physiologiques sur la mort due à l'électricité. — La production locale de l'énergie par l'utilisation rationnelle des déchets de bois. — Un nouveau transformateur de courant diphasé en courant triphasé. — Les propriétés magnétiques de la fonte. — Installation de répartition automatique dans les gares de triage en Allemagne.

25 octobre 1925. — Quelques cas de déphasage avant sur les lignes à haute tension. — Procédés monographiques pour la normalisation des bobines de stator d'un moteur à courant alternatif. — Locomoteurs pétro-électriques et Diesel électriques italiens pour chemins de fer et tramways. — La transmission des images sur les lignes téléphoniques. — A travers l'horlogerie électrique.

LA HOUILLE BLANCHE. — Revue générale des emplois coordonnés de l'Energie Hydraulique et de la Houille noire. (Don de M. Rey, éditeur à Grenoble).

N° 194, mai-juin 1925. — La solution générale du Problème de la Détermination des Dimensions Economiques maximum d'une conduite forcée en métal et son application aux calculs pratiques. — L'Exposition Internationale de la Houille Blanche et du Tourisme. — Les obligations du concessionnaire strictement limitées à son cahier des charges (arrêté du Conseil d'Etat du 3 avril 1925).

1975

PÉRIODIQUE

Le Gérant : P. LEGENDRE.

34.016. — Anc. Etabl. Legendre (J. Bataillard, D^r), 14, rue Bellecordière, Lyon.

202

Registre du Commerce, Lyon B 774

J. SERVE-BRIQUET & G. CLARET

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

38, Rue Victor-Hugo, LYON

Téléphone Barre : { 34-73
34-98

Adr. Tél. : **SERCLA**

Agents régionaux exclusifs de :

ÉTABLISSEMENTS DE VENTILATION NEU

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

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

Epuration, Filtration, Dékantation des eaux industrielles, d'alimentation et résiduaires. — Sécheurs et Déshuileurs (procédés et brevets Paul GAILLER). — Réchauffeurs, Déstarteurs, Dégazeurs à l'air libre. — Pompes et appareils d'alimentation à très haute température (Brevets GAILLE-POTONIE).

APPAREILS ET ÉVAPORATEURS KESTNER

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

CIÉ GÉNÉRALE DES TRANSPORTEURS ET ÉLÉVATEURS

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

A. THIBEAU & CIÉ

Ouvreuses et batteuses. — Dessuinteuses. — Laveuses à louches et à herse. — Séchoirs pour la laine. — Chargeuses. — Lisseuses. — Gills. — Cardes et Assortiments.

*Machines à Vapeur — Moteurs à huile lourde
Moteurs à Gaz et Gazogènes — Compresseurs*

-- XLVIII --

200

HUILES MINÉRALES

“ Empire Oil Company ”

44, rue de Lisbonne, PARIS (VIII^e)

CAPITOLE CYLINDER et **EMPIRE STAR** pour cylindre.
RED CROWN pour mouvements de transmissions.

EMPIRE OIL pour Automobiles.

CROWN ENGINE pour Diesel, dynamos, turbines à vapeur,
compresseurs d'air.

CROWN TRANSFORMER pour transformateurs.

Agent général : **M. SEYVET**, 18, place Bellecour

Lyon : Téléphone Barre 52.50

20.

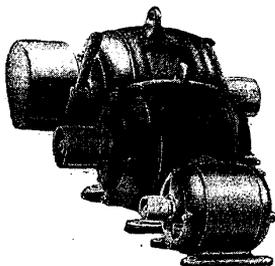
Registre du Commerce, Lyon B. 2355

Le Moteur Électrique

Société Anonyme au capital de 2.000 000 de francs
18, Route de Crémieu — LYON-VILLEURBANNE
Téléphone : 0.80 Villeurbanne

*Une fabrication
soignée*

Prix modérés



*Un rendement
supérieur*

Références sérieuses



UN MATÉRIEL ÉLECTRIQUE MODERNE

Construction de moteurs à courant alternatif jusqu'à 60 CV — Moteurs et Dynamos à courant continu
Electro-Pompes — Chariots agricoles universels — Transformateurs, etc.

Demander le Catalogue général et Tarifs spéciaux

AGENCES ET DÉPÔTS : Paris, Marseille, Lille, Bordeaux, Nancy, Nice, Toulouse, Oran, Casablanca.

Représenté par : { **ROCHAS Jean** (Ingénieur E. C. L. 1922).
MONNERET Henri (Ingénieur E. C. L. 1922).

208

Etablissements **PIGUET**

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Société Anonyme au Capital de 2.500.000 francs

Siège Social : 2, rue de Paris, LYON

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

MACHINES A VAPEUR

Système **PIGUET**

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

Utilisation de vapeur d'échappement

Machine à prélèvement de vapeur

Moteurs à gaz pauvre et à huile lourde — Locomotives

Matériel de Mines — Compresseurs

Groupes électrogènes — Elévations d'eau

Purgeurs automatiques pour conduites de vapeur

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

Agences à **PARIS, MARSEILLE, BORDEAUX**

209

Registre du Commerce : Seine n° 177.539

Compagnie des Chariots et Tracteurs

“ **AUTOMATIC** ”

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

.....
Simplifiez vos Manutentions

EN EMPLOYANT

nos Chariots électriques

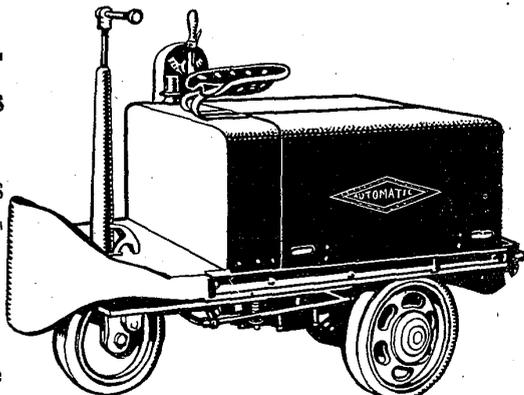
.....
Agent à Lyon :

M. Marc FONTUGNE

(E. C. L. 1920)

206, Gde-Rue de la Guillotière

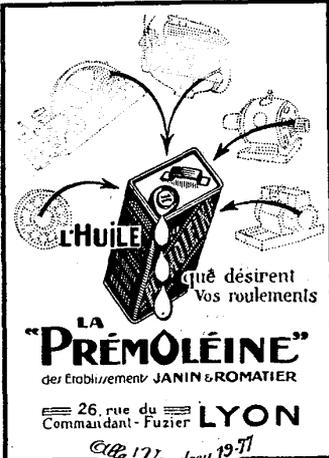
LYON



TRACTEUR 3 ROUES

CAPACITÉ 5 A 15 TONNES

209

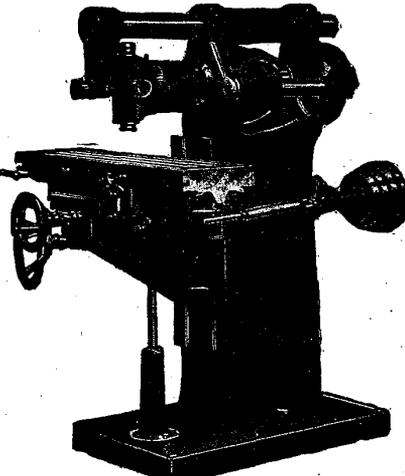


L'HUILE que désirent
vos roulements

LA "PRÉMOLEINE"
des Etablissements **JANIN & ROMATIER**
26, rue du **LYON**
Commandant - Fuzier
Ch. Vandrey 1931

Nouvelle adresse :
129, route de Vienne, 129
LYON

209



FRAISEUSE "IRIS" N° 1
Course longitudinale automatique..... 550
— transversale..... 200
— verticale..... 350

A.-M. PUGET 85, Av. Philippe-Auguste
Ingénieur A. et M. **PARIS (XI^e)**
Ancienne Maison A. - V. Vauthriou - Téléph. : Rouquette 10 74

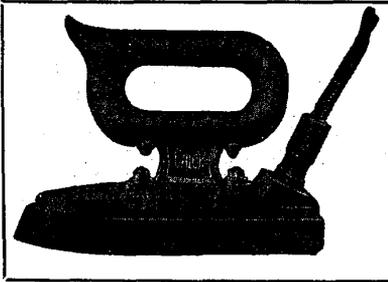
209

CHAUFFAGE "CALOR" ÉLECTRIQUE

Exiger la Marque



sur les Appareils



Exiger la Marque



sur les Appareils

FERS - FOURNEAUX - BOUILLIÈRES - RADIATEURS - TAPIS
DEMANDER LE CATALOGUE R

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

209

ARTHAUD & LA SELVE LYON

Téléphone : Vaudrey 50-53 et 50-34

Commerce des Métaux ouvrés :

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

Usine à Neuville-sur-Saône :

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

Fonderie, 12, rue des Petites-Sœurs :

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

DÉPOT DES ZINCS DE LA SOCIÉTÉ DE LA VIEILLE MONTAGNE

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

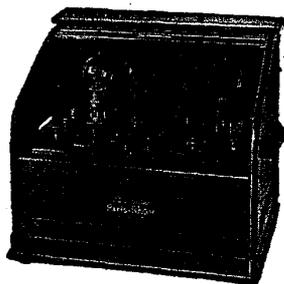


RECEVEZ CHEZ VOUS, à la ville, à la campagne, les Radio-Concerts, Conférences, Renseignements financiers, Bulletins météorologiques, Signaux horaires, etc., etc.



Appareil récepteur
donnant une audition parfaite à toutes distances

Construction et
Présentation irréprochables



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



AV C I F

EN VENTE
chez les Électriciens
grands Magasins

RadioUniversel

ET
Société de Paris
et du Rhône

Paris - Rhône

USINES : 41, CHEMIN DE ST-FRIEST, A LYON
MAGASINS :
A LYON, 11, QUAI JULES-COURMONT,
PARIS, 23, AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES



208

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. — Assainisse-
ment. — Laboratoires. — Abattoirs. — Installations frigorifiques. — Aménagement de chutes d'eau.
Magasins et Bureaux. — Cités et Maisons ouvrières. — Exploitations agricoles.

EXPERTISES, ARBITRAGES. — Téléphone : Vaudrey 2-60

210

ENTREPRISE GÉNÉRALE

de

Travaux Publics et Constructions Civiles

Travaux en Béton armé

Société d'Entreprise L. CHENAUD

V^o L. CHENAUD et P. BOUGEROL, Ingénieur (E.C.L. 1911)

Bureaux : 4, rue du Chariot-d'Or

LYON (Croix-Rousse)

TÉLÉPHONE ; BARRE 43-42

210

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, 15, Cours Gambetta..	Télé. V. 16 79
CHARPENNES, 94, Boulevard des Belges..	» V. 21-98	LA FAYETTE, 135, Avenue de Saxe..	» V. 26-49
CROIX-ROUSSE, 150, Boul. de Croix-Rousse	» B. 24-57	LA MOUCHE, Place Jean-Macé.....	» V. 19-14
PERRACHE, 38, Rue Victor-Hugo.....	» B. 0-73	TERREAUX, Place de la Comédie.....	» R. 43-84
VAISE, 1, Rue Saint-Pierre-de-Vaise.....	» B. 3-11	MONPLAISIR, 132, Grande-Rue.....	» V. 1 52
GIVORS, 18, Place de l'Hôtel-de-Ville.....		Téléphone 45	
OULLINS, 69, Grande-Rue.....	Téléphone 17	VILLEURBANNE, 59, Place de la Mairie.	Téléphone 0-04

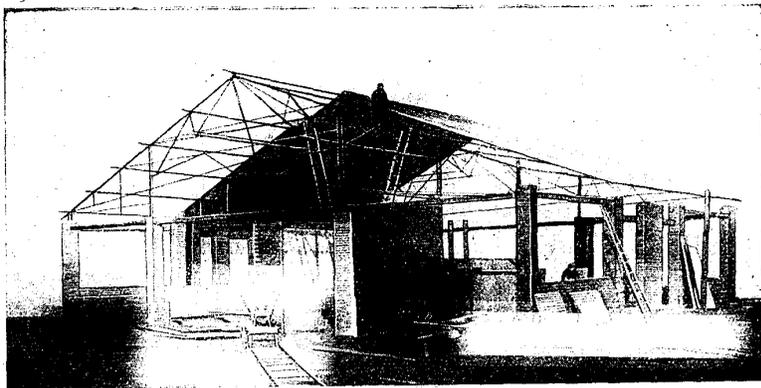
BANQUE, CHANGE, ESCOMPTE, RECouvreMENTS, OPÉRATIONS DE BOURSE

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

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

209

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS
A. PINGAUD A PANTIN
(Seine)



CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES ÉCONOMIQUES
Système tubulaire KING breveté

AGENTS pour la Région lyonnaise
GIGNOUX * et DU CLOSEL, 12, rue d'Auvergne, LYON
S. C. Ing. E.C.L. 1908 Téléphone Barre 47-60

210

**INSTALLATIONS CONTRE
L'INCENDIE**

CONCERNANT

les Particuliers ♦ les Usines ♦ les Municipalités

Pour

Tout Matériel d'Incendie — Pompes — Moto-Pompes — Distributions d'eau — Extincteurs
automatiques, portatifs et pour Automobiles — Avertisseurs — Appareils de sûreté
Portes blindées — Rideaux coupe-feux — Poste de secours, etc. . .

S'adresser

à notre Camarade **Georges MASSON**, Ingénieur (E.C.L. 1923)
25, rue Cavenne, LYON

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.
Adrenaline.
Galacol et ses dérivés.

Résorcine médicinale.
Scurocaïne (Novocaïne).
Pipérazine, etc.
ANESTHÉSISQUES :
Chlorure d'éthyle pur (Kéline).
Chloroforme pur.
Ether pur.

Produits techniques :

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

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

Produits photographiques :

Hydroquinone
Rhodol (Métal des Usines du Rhône).

Sulfate et hyposulfite de soude.
Chlorhydrate de diamidophénol.

Saccharine S. C. U. R.

Produits pour parfumerie :

Vanilline-Coumarine.
Rhodionols.
Rhodionés (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

— LV —

211

R. C. Belf. et 107

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

ATELIERS DE CONSTRUCTION
DE
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

USINE DES PRÉS BEAUCOURT

CHOIX JUDICIEUX
des Matériaux Premières
LABORATOIRE D'ESSAIS

Toutes ces Qualités
se trouvent réunies
dans

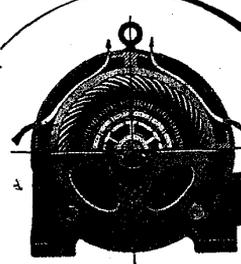


Schéma de ventilation du moteur « JAPY »
série « L. V. M. », 1922
LIVRAISON IMMÉDIATE

MATÉRIEL d'USINAGE
Perfectionné
GRAND RENDEMENT
Interchangeabilité rigoureuse

FABRICATION
EN
GRANDES
SÉRIES

USINE
SPÉCIALISÉE

Moteurs
de
MOTHPND POISSANCE

Bobinage et Isolation
assurés par
les MOTORS 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

Ferte et Rapidité sur demande. Demander la liste de Stock mensuelle

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

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

— LVI —

211

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

240

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 Ors de Venise,
en Marbre, Grès cérame et Pâte de verre

ÉTUDES, DEVIS et MAQUETTES sur DEMANDE
Directeur: E. CHARVIER, ingr (E.C.L. 1920)

240

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE L'AUTO-ÉPURATION

18, Boulevard St-Naphre, MARSEILLE — Tel. 15-22

Assainissement et Épuration des Eaux résiduaires

FOSSES SEPTIQUES, LITS BACTÉRIENS

BUREAUX TECHNIQUES RÉGIONAUX :

LYON : J. ROME (Ingénieur E.C.L.), 14, rue Bernard. (Tél. Vaudrey 8-74).
TOULOUSE : DUPLESSIS DE POUZILHAC (Ing. E.C.P.), 1, rue du Pont-de-Tounis.
NICE : G. JAÏ (Ingénieur E.C.L.), 5, rue Vernier. (Tél. 47-01)

240

Registre du Commerce : Lyon B. 4420
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

— LVII —

210

S^{ts} des Freins JOURDAIN-MONNERET
30, rue Claude-Decaen, PARIS
R. C. Seine 105042

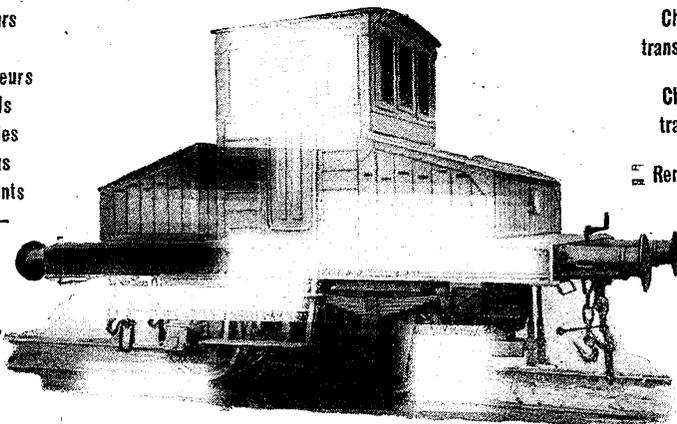


E. MILHOUD, constructeur
rue de Madrid, PARIS
R. C. Seine 28043

Appareils de Transport et de Manutentions par Accumulateurs électriques
ÉCONOMIE, PROPRETÉ, FACILITÉS DE CONDUITE ET D'ENTRETIEN.

Tracteurs
et
Transporteurs
sur rails
pour voies
de tous
écartements

Fabrication
française



Charlots
transporteurs

Charlots
tracteurs

Remorques

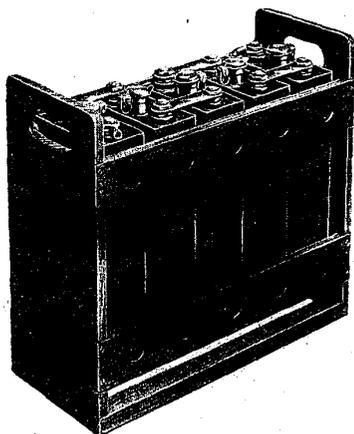
Usines
à
Paris

Pour tous renseignements adressez-vous au camarade } **F. AMRHEIN, ingén. (E.C.L. 1909)**
68, rue Victor-Hugo, LYON
Téléphone Barre 44-85

Accumulateurs Fer-Nickel Alcalins S. A. F. T.

UTILISATIONS

{ Traction électrique par accumulateurs.
Éclairage de trains, villas, yachts.
T. S. F. — Signalisation, etc.



Société des Accumulateurs

Fixes et de traction

S. A. F. T.

route de Meaux (Pont de la Folie)
A ROMAINVILLE (Seine)

R. C. Seine 139850

Agent Régional : **Pierre MONIN**
6, Place Carnot, LYON

Téléphone Barre 22-92

— LVIII —

210

**Ateliers de
CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES**

Tél. 80 Metz **DE METZ** Adresse telegr. :
ELECT IC-METZ

Société anonyme — Capital 2 100 000 francs

Siège social, Ateliers et Bureaux : 22, rue Glovis, à METZ
Agence 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 À COURANT CONTINU, APPAREILLAGE

MOTEURS SPÉCIAUX POUR MÉTALLURGIE

213

Docks Industriels

D. LUQUAIN

Ancienne Maison **T. GONTARD**
— LYON —

18-20, Rue Victor-Hugo, 18-20

Téléphone : Barre 0-72

Caoutchouc — Amiante — Fibre
dans toutes leurs applications

COURROIES

“Balata” - Cuir - Poil de chameau

210

**Chauffage Central
Eau et Vapeur**

Cuisine, Sanitaire, Ventilation
Installations frigorifiques
Application des appareils “**olaire**”

G. FIORA

152, Boulevard de la Croix-Rousse, 152

LYON

Téléphone : B. 62-86

P. ROUSSET, Ingénieur (E. C. L. 1921)

FOURS et FUMOIRS

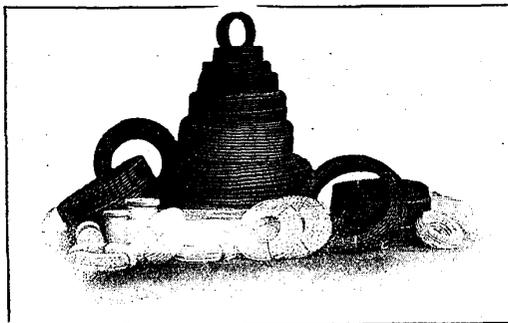
de tous systèmes

Spécialités pour Pâtisseries et Charcutiers

214

LE FIL DYNAMO

**USINES e BUREAUX : 71, 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.

— LIX —

211

René CABAUD

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

Expert près le Tribunal de Commerce de Lyon

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

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

HYDRAULIQUE. — Aménagement de chutes d'eau, Stations de Pompage, Ad-
ductions d'eau.

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

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

211

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 :
Vaudrey 21-72

LYON
295, Avenue Jean-Jaurès

Télégraphe :
Lanceur, Lyon.

200

212

Ateliers de Chaudronnerie
et de Constructions métalliques

SERVE FRÈRES

RIVE-DE-GIER (Loire)

CHAUDIÈRES A VAPEUR DE TOUS SYSTÈMES

Appareils de toutes formes et de toutes grandeurs
Tuyaux en tôle pour conduites d'eau et de gaz
Grilles à barreaux minces et à faible écartement,
BREVETÉS S. G. D. G.
pour la combustion parfaite de tous les charbons

Adresse télégraphique : SERVE-RIVE-DE GIER

CLICHÉS

PAR TOUS PROCÉDÉS
DESSINS
RETOUCHE AMÉRICAINES

PHOTOGRAVURE

A. SABOUL & P. ALEXANDRE

12, Rue Baraban.
TELEPH. VAUDREY 44-72

LYON

— LX —

212

Registre du Commerce, Grenoble n° 7474

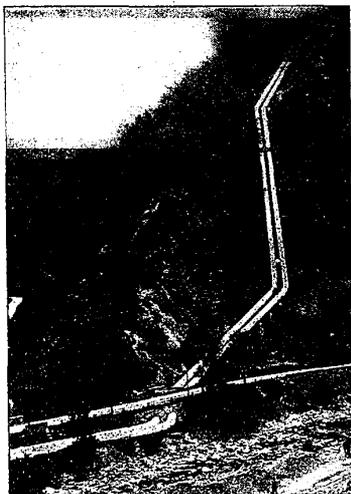
Établissements **JOYA** GRENOBLE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

Téleg. : JOYA-GRENOBLE Téléph. : 5-43 11-00

BUREAUX

{ A PARIS : M. P. DURAND, 77, rue de Prony (17^e).
A LYON : M. PARADIS (E. C. L. 1907), 27, rue Sala.
A St-ÉTIENNE : M. PARADIS (E. C. L. 1907), 3, cours Fauriel.



AMÉNAGEMENTS de
CHUTES D'EAU

CONDUITES FORCÉES

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

PYLONES

Charpentes pour Postes
de Transformateurs

CONSTRUCTIONS Métalliques

PRODUCTION, TRANSPORT et UTILISATION de la VAPEUR

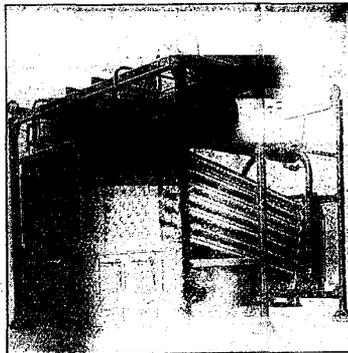
Chaudières MULTITUBULAIRES
type à Éléments — type à Caissons

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

Accumulateurs de Vapeur

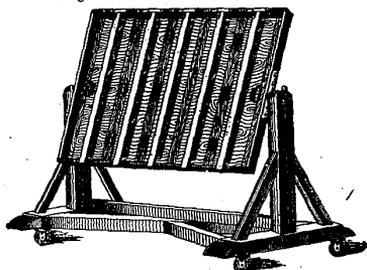
Chaudières Électriques
BERGEON-FRÉDET

Tuyauteries Générales



— LXI —

212 Registre du Commerce, Lyon A. 898.



Eug. GAY

154, rue Moncey, LYON

Usine et Bureaux (Téléph. Vaudrey 27-07)

FABRIQUE

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

REPRODUCTION

de PLANS et DESSINS (tous les Procédés)

212

M. GELAS et J. GAILLARD

Ingénieurs - Constructeurs (E. C. L. 1888 et 1898)

68, Cours Lafayette, LYON

TÉLÉPHONE 14-32

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

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

212 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 DETOURBE, lauréat de l'Institut
Prix Montyon (arts insalubres)
Vente : GOULART, 33, rue de la Raquette, PARIS, XI^e
NOTICE SUR DEMANDE

213

COMMERÇANTS, INDUSTRIELS, BANQUIERS

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

au moyen des POSTES TÉLÉPHONIQUES

A DIRECTIONS MULTIPLES

par boutons commutateurs
à déclanchement automatique

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

J. DUBEUF

Ingénieur (E. C. L. 1889)

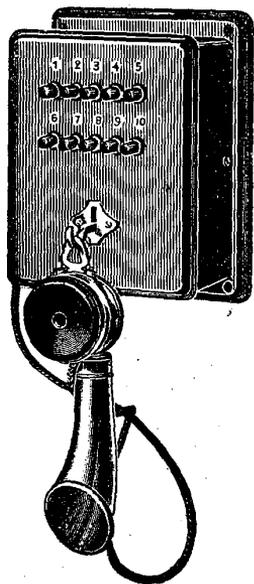
TÉLÉPHONE : 28-01

11, rue du Plâtre — LYON — Palais des Arts

LES MEILLEURES RÉFÉRENCES SUR PLACE

Demander notre Tarif

POSTES pour grandes DISTANCES



2.2

Registre du Commerce, Lyon n° B 456.



L'APPAREILLAGE ÉLECTRO-INDUSTRIEL PÉTRIER, TISSOT & RAYBAUD



SOCIÉTÉ ANONYME

210, Avenue Félix-Faure, 210

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

LYON

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

DÉPOTS :

Paris, 13, rue des Bluets. — Téléphone-

Roquette : 82-22 et 17-38.

Bordeaux, 6, cours d'Albret. — Télép. 19-12.

Lyon, 21, rue de la Part-Dieu. — Téléph.-
Vaudrey : 11-39.

Marseille, 67, rue St-Jacques. — Télép. : 56-25.

Nancy, 60, rue de la Commanderie. —

Téléphone : 15-55.

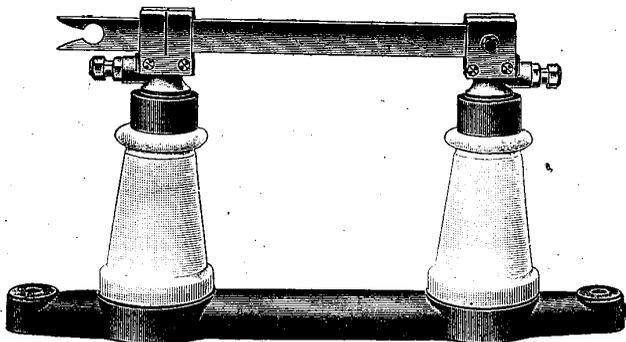
Nice, 19 bis, boul. Raimbaldi. — Téléph. : 45-77.

Rouen, 37-39, rue de Crosne - Téléph. : 19-35.

Toulouse, 10-12, rue Constantine. — Té-
lphone : 11-52.

AGENCES :

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



Sectionneur haute tension, 200 ampères monté sur isolateurs lisses tronconiques, socle fonte, avec raccords à serrage concentrique, cuivrieres nickellees.

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

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

Tout l'Appareillage électrique haute et basse tension

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

— LXIII —

212

Registre du Commerce : Lyon n° A. 13.250

V^{VE} H. DUMAINE

GLACES • MIROITERIE • DORURE

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

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

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

212

CHAUDRONNERIE, ACIER, CUIVRE, ALUMINIUM

Constructions métalliques

ATELIERS BONNET SPAZIN

à LYON-VAISE

Société Anonyme par Actions, Capital 2.250.000 fr.

GÉNÉRATEURS DE VAPEUR
DE TOUS LES TYPES

Chaudières Galloway

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

CHAUDIÈRES

pour LOCOMOTIVES et BATEAUX

SURCHAUFFEURS DE VAPEUR

Tuyauteries Générales
et ROBINETTERIE

CONDUITES FORCÉES

APPAREILS SPÉCIAUX
POUR TOUTES INDUSTRIES
ET INSTALLATIONS COMPLÈTES

APPAREILS A ÉVAPORER ET A CONCENTRER
Systèmes KAUFMANN

USINES

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

GAZOMÈTRES ET APPAREILS

pour Usines à Gaz
RÉSERVOIRS à Eau, Alcool, Pétrole

pour CHUTES D'EAU

212

CONSTRUCTIONS METALLIQUES

PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

Combles, Schedules, Installations d'Usines, Grilles, Serres, Marquises, Véranda's, 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

— LXIV —

212

POTEAUX ET MATS

POUR

CANALISATIONS ELECTRIQUES

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

COMPAGNIE FRANÇAISE

DES

ÉTABLISSEMENTS GAILLARD

Société anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

TÉLÉGRAMMES : GAILLARD-BOIS

TELEPHONE : 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

312

Registre du Commerce, Lyon n° B. 3194.

E^{TS} LUC COURT

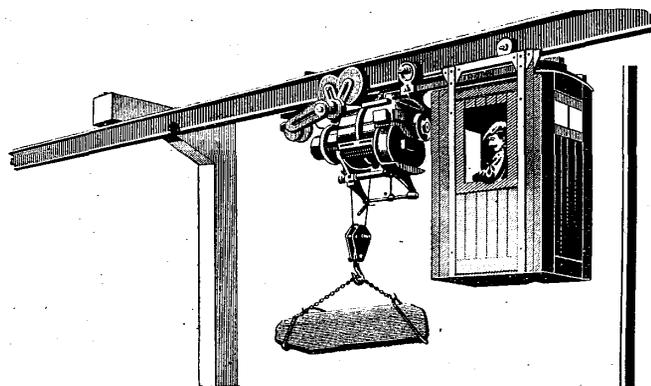
Ingénieurs (E. C. L. 1883-1921)

S^{IE} A^{TE} CAPITAL 600.000 Frs
88, 92 Rue Robert

LYON

APPAREILS ÉLECTRIQUES DE LEVAGE
PALANS ÉLECTRIQUES
PONTS ROULANTS
CABESTANS

“ ERGA ”



— LXVI —

212

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 50-7-38

Télégramme :
DIEDERICHS-BOURGOIN

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

MÉTIERS à tisser pour tous LES TEXTILES.

Métier à grande vitesse pour coton.

Métier spécial pour Crêpe de Chine et Charmeuse.

Métier automatique.

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

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

MACHINES PRÉPARATOIRES.

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

FONDERIE.

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

Moulage à la machine pour pièces en série.

Production mensuelle 400 tonnes.

Livraison rapide.

— LXVII —

912

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

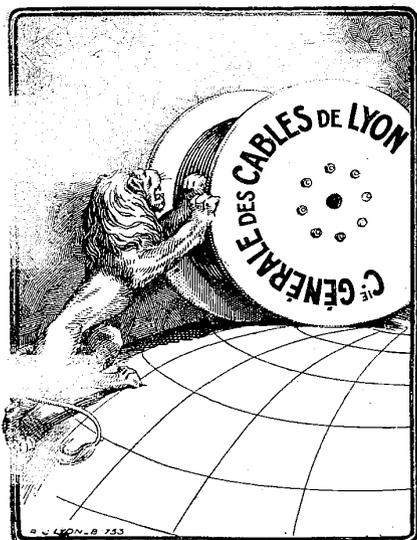
T. ROBATEL * J. BUFFAUD * & C^{ie}

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

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

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

912



COMPAGNIE GÉNÉRALE

DES

CABLES DE LYON

41, RUE DU PRÉ-GAUDRY
418-420, AV. JEAN-JAURÈS LYON

CABLES ARMÉS
FILS ET CABLES
isolés au caoutchouc
FILS ET CABLES
de signalisation
FILS ÉMAILLÉS
et fils guipés

912

Registre du Commerce, S.ine 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, 293 bis, avenue Jean-Jaurès, LYON

— LXVIII —

¹² **ÉLECTRICITÉ** — courant continu, courant alternatif
*Eclairage, Chauffage, Force motrice, toutes applications industrielles
Lyon et communes suburbaines*

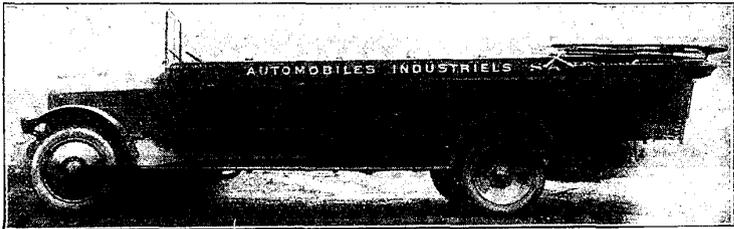
COMPAGNIE DU GAZ DE LYON

3, Quai des Célestins, 3

²¹²

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

²¹²

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

212

Ateliers de Constructions Électriques de Lyon et du Dauphiné

CAPITAL SOCIAL : 18 Millions de francs

MALJOURNAL & BOURRON

Siège social et Usines :

LYON

160 et 220, Route d'Heyrieux



Services commerciaux :

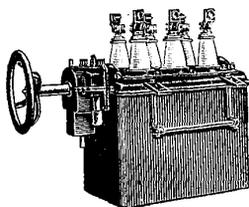
PARIS (2^e)

10, Rue d'Uzès — Tél. Centrai 19-43

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.

212

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

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

SÉCHOIRS
HUMIDIFICATION — DÉPOUSSIERAGE
FRIGORIFIQUES — HYDROTHERAPIE
BUANDERIES — CUISINES

PONTS — CHARPENTES MÉTALLIQUES
CONDUITES FORCÉES
PYLONES DE TRANSPORT DE FORCE

GAZOGÈNES

CHAUDRONNERIES — FONDERIES

212

FONDERIE, LAMINOIRS ET TRÉFILERIE

Usines à PARIS et à BORNEL (Oise)

E. LOUYOT

Ingénieur des Arts et Manufactures

16, rue de la Folie-Méricourt, PARIS
Téléphone : à PARIS 901-17 et à BORNEL (Oise)

Fil spécial pour résistances électriques. — Bars reaux pour décolleteurs et tourneurs. — Anode-fondues et laminées. — Maillechort, Cuivre demi, rouge, Laiton Aluminium. — Argentan, Alpaca, Blanc, Demi-Blanc, Similor, Chysocal, 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.

213

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, S^{te}-FOY (Rhône)

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

212

Manufacture de Tôlerie industrielle
Ancienne Maison **MOTTET & THIVOLET**
Ph. THIVOLET, Suc^r

INGÉNIEUR (E. C. L. 1903)

LYON — 39, rue Pasteur, 39 — LYON

Téléphone : 25-31

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

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

MATÉRIEL INDUSTRIEL

D'OCCASION

Établissements Métallurgiques

Paul CHAPELLET

21, Avenue du Parc d'Artillerie
LYON

MACHINES-OUTILS à métaux et à bois.
Appareillage et Moteurs Electriques.
MACHINES A VAPEUR.
CHAUDIÈRES de tous systèmes.
Locomobiles, Mi-fixes.
TUYAUTERIE fer et acier.
RÉSEROIRS 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.CHAPELLET (E.C.L.1913)-M.ROUGE (E.C.L.1913)

213

FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX

Spécialité de Broses Industrielles

Anciennes Maisons CHAVANT (Lyon) et JOUGLARD (Besançon)

H. SAVY & R. GIRON

Ing. (E.C.L. 1006)

SUCCESEURS

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

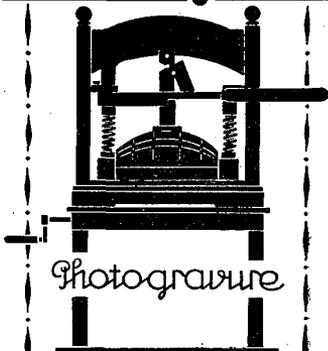
TÉLÉPHONE 53-05

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

213

ÉTABLISSEMENTS

Laureys Fr^{es}



Photogravure

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

LYON
183, Cours Lafayette
TEL: VAUDREY. 28-69
M^{rs} A. RUELLÉ Représentant

— LXXI —

213

TERRES ET SABLES RÉFRACTAIRES

POUR FONDERIES ET ACIÉRIES
SABLE BLANC POUR VERRERIES

GADOT ET MARTIN

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

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

213

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. | VILLEURBANNE, Place de la Cité. |
| ● MORAND, 13, Cours Morand. | ● OULLINS, Place Raspail. |
| ● PERRACHE, 19, Rue Victor-Hugo. | ● VAISE, 41, Quai de Jayr. |
| ● LAFAYETTE, 14, Cours Lafayette. | ● GAMBETTA, 54, Cours Gambetta, ang. Av. de Saxe |

BUREAUX RATTACHÉS

- BOURGOIN (Isère) — ● CHAZELLES-S.-LYON (Loire) — GIVORS (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
PANNISSIÈRES, ouvert le lundi.
MEXIMIEUX, ouvert le mercredi.
ST-MARTIN-EN-HAUT, ouvert le lundi.
ST-LAURENT-DE-CHAMOUSSET, ouvert le lundi.
ST-SYMPHORIEN-S.-COISE, ouvert le lundi.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

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

213

Centre Français de Médecine et de Chirurgie

12, rue Boileau, PARIS (XVI^e)

Téléphone.: Auteuil 04.61. — Métro : Eglise d'Auteuil

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

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

Ouvert à tous médecins, chirurgiens, spécialistes

BREVETS D'INVENTION

ASSOCIATION FRANÇAISE DES INGÉNIEURS - CONSEILS

En matière de Propriété industrielle

FONDÉE en 1884

EXTRAITS DES STATUTS

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

LISTE DES MEMBRES TITULAIRES

ARMENGAUD Aîné + & Ch. DONY	Ingénieur Civil des Mines, licence en Droit Ingénieur des Arts et Manufactures Licencié en Droit	21, boulevard Poissonnière Paris
ARMENGAUD Jeune	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Fédérale (Zürich)	23, boulevard de Strasbourg Paris
E. BERT & O & G. de KERAVENANT *	Ingénieur des Arts et Manufactures Docteur en Droit Ingénieur des Arts et Manufactures	7 boulevard Saint-Denis Paris
C BLETRY O *	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Licencié en Droit	2 boulevard de Strasbourg Paris
G BOUJU + & R. BRANDON & H. BRANDON	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Ingénieur de l'Ecole supérieure d'Electricité	8, boulevard Saint-Martin Paris 59, rue de Provence, Paris
A. de CARSALADE * + & P. REGIMBEAU +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Ingénieur Civil des Ponts-et-Chaussées Licencié en Droit	22, rue Cambon, Paris
CASALONGA * + & H. CLERC	Licencié en Droit Docteur en Droit Ancien Elève de l'Ecole Centrale	15, rue des Halles, Paris 12, boulevard de Magenta Paris
P COULOMB	Ingénieur des Arts et Manufactures Licencié en Droit	48, rue de Malte, Paris
C. DANZER	Ancien Elève de l'Université de Leeds	20, rue Vignon, Paris
Henri ELLUIN	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Ingénieur de l'Ecole supérieure d'Electricité Licencié en Droit	42, boul. Bonne-Nouvelle Paris
G. FAUGE		118, boul. Voltaire, Paris
J. FAYOLLET & P. LOYER * + & FRANKEN * U	Ingénieurs des Arts et Manufactures Licenciés en Droit	18, rue de Mogador, Paris
GERMAIN		15, rue des Halles, Paris 31, rue de l'Hôtel-de-Ville Lyon (Rhône)
F. HARLE & G. BRUNETON * + & L. JOSSE * + & L. JOSSE * +	Ingénieur des Arts et Manufactures Ingénieur des Arts et Manufactures Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique	21, rue La Rochefoucauld Paris 17, boulv. de la Madeleine Paris
A. LAVOIX * & L. MOSES	Ingénieur des Arts et Métiers Ancien Elève de l'Ecole Centrale Ingénieur des Arts et Manufactures	2, rue Blanche, Paris
A. MONTEILHET * +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique	90, boulevard Richard-Lenoir Paris
G. PROTTE + & Ch. WEISMANN * O	Ingénieur des Arts et Manufactures Ingénieur des Arts et Manufactures	58, boulevard de Strasbourg Paris 84, rue d'Amsterdam, Paris

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

MARQUES MODÈLES

avec l'huile de lin
Zinox $Zn(OH)_2$
se combine entièrement
Céruse, $2CO_2Pb + Pb(OH)_2$
ne se combine qu'en partie.
Blanc de zinc ZnO ne se
combine
Sithophone $SiSO_4 Ba$ (max)

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

Pourquoi
AU ZINOX
le litre de peinture préparée
coûte-t'il moins cher que préparée
à la céruse (1%) au blanc de zinc (21%),
ou Sithophone 17%

CADOT FRÈRES
FABRICANTS DE VERNIS
LYON
9, QUAI DE LA
GUILLOTIÈRE

TÉLÉPHONE
VAUD. 20-64

Le ZINOX

Oxyde de zinc pur hydraté
(Marque déposée)

Se fait en deux qualités

M
B

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

S'emploie exclusivement pour peintures laquées extra brillantes.

— LXXIV —

213

Registre du Commerce, Lyon n° A 13252

Tout Constructeur a **INTÉRÊT**
à employer
POUR SE
LES
BARRES

Organes d'arbres
de Transmission

CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION

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

Bureaux
Téléphone

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

Téléphone: Vaudrey 21-72

Représentant pour le Sud-Est de la France

— LXXV —

213.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS
Établissements GROSSELIN
PÈRE & FILS
SEDAN
(Ardennes)

Société Anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

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

Téléphone : Laborde 03.79
Télégr. GROSSELOGR-PARIS

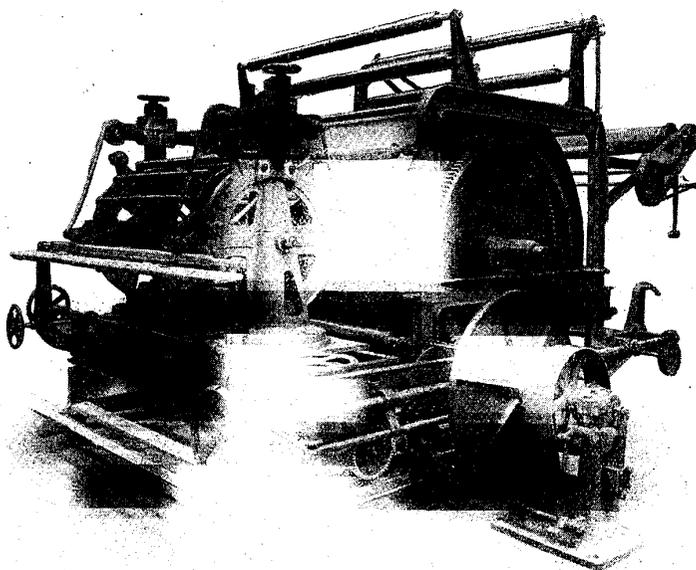
FONDÉS
en
1830

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

MATÉRIEL COMPLET POUR

*Blanchiment, Dégraissage, Teinture
Apprêt, Finissage, Manutention*

DES TISSUS EN TOUS GENRES



Apprêteuse (Palmer et tambour de 2,000)

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

— LXXVI —

213

Registre du Commerce, Lyon n° 4469



La FOIRE de LYON

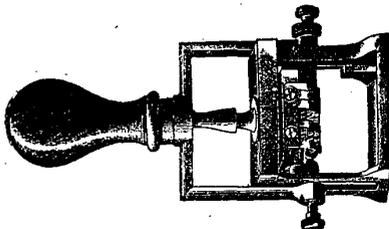
1^{er} lundi de Mars

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

Les dernières NOUVEAUTÉS dans TOUTES les BRANCHES de L'INDUSTRIE y figurent.

VISITEZ LA FOIRE
— DE LYON —

213



GRAVURE SUR MÉTAUX

R. MALAVAL

24, Passage Hôtel-Dieu, LYON

Timbres caoutchouc

Poinçons en tous genres

Dateurs — Numéroteurs — Plaques à jour — Vignettes

213

Registre du Commerce, Lyon B. 1694

HOUILLES, COKES, ANTHRACITES, BOIS

Ancienne Maison LIMOUSIN & DESCOURS

Société Anonyme au Capital de 4.500.000 francs

Siège social : 11, Cours de Verdun, LYON — Téléph. : 0-52

GROS — DEMI-GROS — DÉTAIL A DOMICILE

ENTREPOTS
DE LYON

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

213

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

213

LA

REPRODUCTION

INSTANTANÉE

de Plans et Dessins

en traits noirs et de plusieurs couleurs

SUR FOND BLANC

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

Eug. ACHARD & C^{ie}

3 et 5, rue Fénélon
Téléphone : Vaudrey 22-73

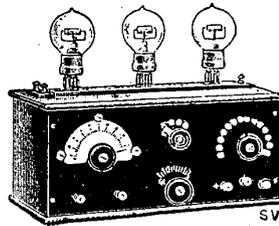
— LYON —

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

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

213

T. S. F.



LES CONCERTS CHEZ SOI

EN

s'adressant au Camarade

GUERRIER

Ingénieur (E. C. L. 1902)

Electricien à Vienne (Isère)

16 bis, cours Wilson

Téléphone 220

213

A. ESCOFFIER & V. TROMBETTA

Ingénieur E. C. L. 1920

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



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

Notice sur demande

“ **HOURDIS CREUX ARMÉS** ”

Nombreuses références

Études et Exécution de tous travaux en béton armé.

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

— LXXVIII —

213

Registre du Commerce, Lyon n° B — 872



La Société Anonyme des
**ANCIENS
ÉTABLISSEMENTS
LEGENDRE**

au Capital de 545.000 francs

exécute toutes Impressions

pour

ÉDITION, INDUSTRIE, COMMERCE
PUBLICITÉ, JOURNAUX ET REVUES

Spécialité d'Affiches de tous formats

10 Machines à composer - 20 Machines à imprimer

Siège Social : 12-14, Rue Bellecordière - LYON

Téléphone : Barre 17-38

213

Registre du Commerce : Seine, n° 100.399.

**FOURS
MÉKER**

pour toutes Industries

G. MEKER & C^{IE}

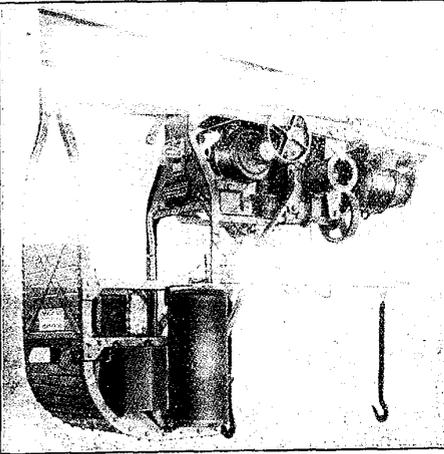
105-107, Boulevard de Verdun, COURBEVOIE (Seine)

DÉPOT A PARIS
122, rue de Turenne
Tél. : Archives 48-33



DÉPOT A LYON
66, Avenue Félix-Faure
Téléph. : Vaudrey 17 52

— LXXIX —



MONORAILS

à mains et électriques

APPAREILS

DE LEVAGE

Établissements

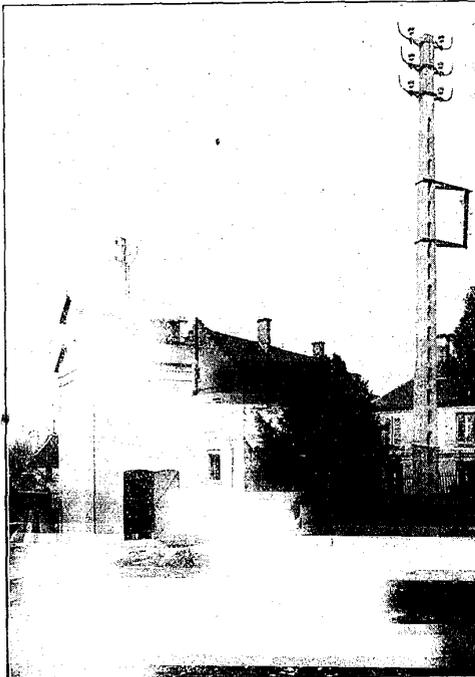
TOURTELLIER

MULHOUSE (Haut - Rhin)

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

LYON — 13, Place Jean-Macé, 13 — LYON

Téléphone : Vaudrey 18-17



213

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

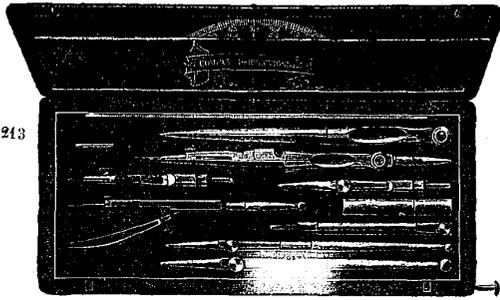
POTEAU EN BÉTON ARMÉ
« LE FRANÇAIS »

SOCLE EN BÉTON ARMÉ
« L'UNIVERSÉL »
pour poteaux en bois

Brevetés s. g. d. g.
pour lignes de transports de force, traction

— LXXX —

213



HENRI PETER
Médaille d'Or : Lyon 1914
Fournisseur des Hôpitaux et de la Faculté de Médecine
— LYON —
2, Place Bellecour, 2
AUCUNE SUCCURSALE
INSTRUMENTS DE PRÉCISION
Compas — Optique
MICROSCOPES
Appareils Photographiques
ET ACCESSOIRES

Téléphone 38-86

213

Registre du Commerce, Strasbourg, vol. VIII-n° 444

M. TICHAUER
Fabrique Strasbourgeoise de Matériel roulant
SCHILTIGHEIM (Bas-Rhin)

SUCCURSALE DE LYON : 63, rue Victor-Hugo
E. AMRHEIN, Ingénieur (E. C. L. 1909), Directeur
Téléphone : Barre 44-85
Adresse télégraphique : TICHAUER-LYON

MATÉRIEL ET OUTILLAGE pour CHEMINS DE FER
TRAMWAYS
MINES ET CARRIÈRES — TRAVAUX PUBLICS
ENTREPRISES EN GÉNÉRAL

Concassage et Broyage des Matériaux
Manutention mécanique
Charpentes métalliques

213

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

— LXXXI —

214

Registre du Commerce St-Etienne, n° 3310.

Ateliers **E. DEVILLE**

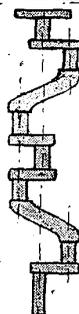
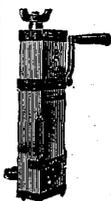
FONDÉS EN 1874 — J. & L. DEVILLE, INGÉNIEURS (E. C. L. 1920)

GRAND'CROIX (Loire) — Téléph. n° 4

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

CRICS ET VERINS E. D.

FABRICATION TRÈS SOIGNÉE — QUALITÉ SUPÉRIEURE.



214

INDUSTRIES MÉCANIQUES du BOIS

Tous objets de **TOURNERIE**
et de **MENUISERIE**
en grandes séries

SPÉCIALITÉS

JEUX ET JOUETS

Articles façon bambou

AMEUBLEMENTS

MEUBLES DE JARDIN

etc.

Tous débits en
CHÈNE — SAPIN
HÊTRE

BOIS EN TOUS GENRES

pour

MENUISERIES

CHARPENTES

CONSTRUCTIONS

etc.

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

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

214

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

ASCENSEURS -- MONTE-CHARGES **OTIS-PIFRE**

Société Anonyme — Capital 6.000.000 — 161, 163, 172, 174, Rue de Courcelles, PARIS (XVII^e)

SEULS CONSTRUCTEURS EN FRANCE DES ASCENSEURS et MONTE-CHARGES OTIS

135.000 INSTALLATIONS

DANS LE MONDE ENTIER

BUREAUX ET ATELIERS DE LYON 28 bis, 30, RUE DUMOULIN

Téléphone : VAUDREY 25-65

SERVICES SPÉCIAUX D'ENTRETIEN — ÉTUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

— LXXXII —

214

R. C. Seine n° 26644.

MATÉRIEL MÉCANIQUE D'ENTREPRISE

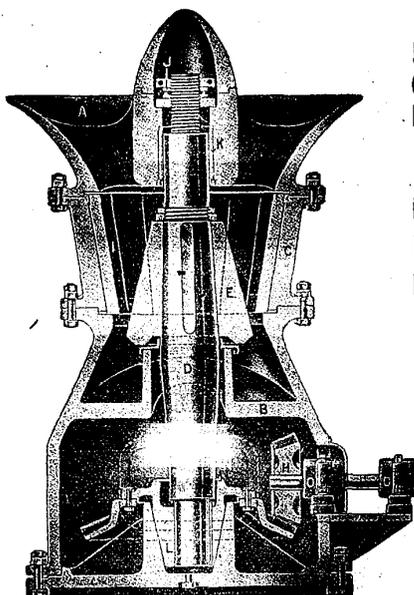
MAXIME CAMPISTROU

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR (A. & M.)

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

MÉTRO : PEREIRE

TÉL. : WAGRAM 89-10



Coupe d'un concasseur giratoire.

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

MACHINES à coudre les ronds.

DRAGUES à main.

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

CISAILLES à couper
les ronds et les plats.

APPAREILS à faire les
étriers.

CONCASSEURS GIRATOIRES.

CONCASSEURS A MACHOIRES.

TROMMELS CLASSEURS CYLINDRIQUES.

LAVEUSES DE SABLE.

BROYEURS PULVÉRISATEURS A MARTEAUX.

BROYEURS MÉLANGEURS A CUVE ET MEULES TOURNANTES.

MALAXEUR DE MORTIER.

MOULES POUR TUYAUX EN BÉTON.

PRESSES POUR AGGLOMÉRÉS ET BRIQUES.

MACHINE A MOULER LES AGGLOMÉRÉS.

GROUPES MOTO-POMPES CENTRIFUGES A ESSENCE.

CHAUFFEURS-MÉLANGEURS POUR TAR-MACADAM.

SERRE-JOINTS.

LIMOUSINS MÉCANIQUES.

— LXXXIII —

214

MANUFACTURE DE PETIT OUTILLAGE

Anciennes Maisons **MONTEINIER** et **BEUZE**

BAVOILLOT et C^{ie}

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

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

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

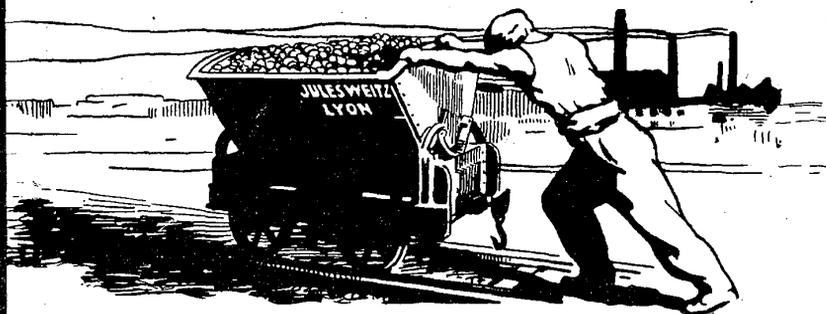
RECTIFICATION à FAÇON

214

Jules Weitz

CONSTRUCTEUR

LYON



MATÉRIEL DE TRAVAUX PUBLICS

Bétonnières - Concasseurs - Excavateurs - Pelles à Vapeur

214

E. CHATAIN

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

ORGANISATION MODERNE de BUREAUX

Spécialité de Meubles — Classements divers — Classeurs de tous modèles

MACHINES A ÉCRIRE

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

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

TRAVAUX de COPIES - CIRCULAIRES

— LXXXIV —

²¹⁴
Fondée en 1860 Ancienne Maison Claude ROUCHON Fondée en 1860

Paul ROUCHON & C^{ie}

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

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

ENTREPOTS : 173-175, cours Gambetta Téléphone : Vaudrey 31-84

ENTREPRISE GÉNÉRALE DE TRAVAUX DE BATIMENTS ET USINES

Concessionnaires des Ciments armés système « HENNEBIQUE »

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

ÉTUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

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

USINES ET BUREAUX :

240, Route de Genas, 240

Téléphone : 213 Villeurbanne

BRON (Rhône)

CAMARADES !...

Voyez J. VALDOT, Ingénieur (E.C.L. 1922)

pour vos RÉPARATIONS, VENTES ET ACHATS
AUTOMOBILES

Grâce à son outillage de précision et à des mécaniciens expérimentés il peut faire des réparations
garanties sur facture, à des prix modérés

Vaudrey 35-47 — 18, rue de Tourville, LYON

²¹⁴
TÉLEGRAPHIE ET TÉLÉPHONIE

◆◆◆ SANS FIL ◆◆◆

EMISSION ET RECEPTION ◆

INSTALLATIONS A FORFAIT

HAUTS PARLEURS BREVETÉS

T. S. F.

Pièces détachées et Accessoires

◆◆ pour Amateurs ◆◆

CHARGES D'ACCUMULATEURS

Téléphone et Électricité ◆

CHENEY & MARTIN

44, rue de Sèze — LYON (6^e)

Téléphone : VAUDREY 32-13

R. C. Lyon B. 4146

TRAMWAYS n° 7 (Arrêt Duguesclin).— N° 4 (cours Morand)

— LXXXV —

214
EXPERTISES APRÈS INCENDIE
ET
ESTIMATIONS PRÉALABLES
pour le Compte exclusif des Assurés

GALTIER FRÈRES

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

CABINET FONDÉ EN 1894, 25, place Carnot, LYON

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

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

214

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

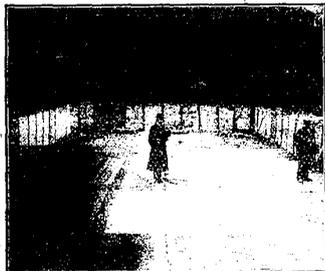
CONSTRUCTIONS SÈCHES — HABITATIONS SAINES
ISOLANTS D'ASPHALTE

LE POROLITHE

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

LE MAMMOUTH

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



Cuvelage en Mammouth

L'EMULSION D'ASPHALTE

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

L'ÉVÉOL

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

Usines Alsaciennes d'Emulsions

A STRASBOURG (Bas-Rhin)

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

TÉLÉPHONE TÉLÉGRAMME

N° 22-95 ÉMULSION

REPRÉSENTANT RÉGIONAL ET DÉPOT :

A. PAYANT, Ingénieur (E.C.L. 1911)

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

NICE, 5, rue Vernier — Tél. 47-01

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

214

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

FORGES DU RHONE

165 - 167, Rue Boileau

— LYON —

Téléph. Vaudrey 21-93

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

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

ESTAMPAGE ET PIÈCES DE FORGE BRUTES ET FINIES

214

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

LXXXVI

214

PORCELAINES ELECTROTECHNIQUES
 Téléphone Vaudrey 32-69

R. DURAND, PAILLASSON & P. LOMBARD-GERIN
 INGÉNIEURS E.C.L. 1910
SIÈGE SOCIAL : 5, rue Tronchet, LYON
 Usine à Saint-Vallier-sur-Rhône (Drôme)

Adresse télégraphique : **ISOPOR-LYON**
PORCELAINES INDUSTRIELLES

214

CHAUDRONNERIE ET CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES
 Anciens Établissements **TEISSEDRE**
 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 USINE DE PRODUITS CHIMIQUES
 Matériel Métallique de Mines. — Soudure autogène — Ponts et Charpentes.

Registre du Commerce : n° 10.550

214

BÉTON ARMÉ système HENNERIQUE
 Bureau technique de Lyon (ancien Cabinet BLAZIN)

P. de MAUROY
 (Ingénieur E.C.L. 1909) — AGENT GÉNÉRAL
 54, Cours Morand — LYON
 Téléphone Vaudrey 14-63.

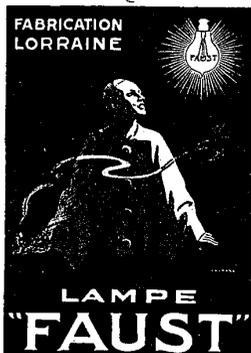
214

VISSEAUX
 FABRIQUE FRANÇAISE
VIXA
 DEMI-WATT OPALE SANS POINTE

En vente chez tous les électriciens, grands Magasins



— LXXXVIII —



COMPAGNIE LORRAINE DE CHARBONS, LAMPES

et Appareillages Électriques

56, rue du Faubourg-St-Honoré

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.

19, Quai Jaurès, 19

LYON

— LXXXIX —

214

SIÈGES ET PETITS MEUBLES

L. PIERREFEU & C^{IE}

26, Quai des Brotteaux, LYON

Téléphone : Vaudrey 16-84

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

214



SOCIÉTÉ

SAVOIENNE

DE CONSTRUCTIONS
ELECTRIQUES
AUX LES BAINS

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

BUREAU A PARIS :

29, rue de Miromesnil, 29

Téléph. : Elysées 65-73

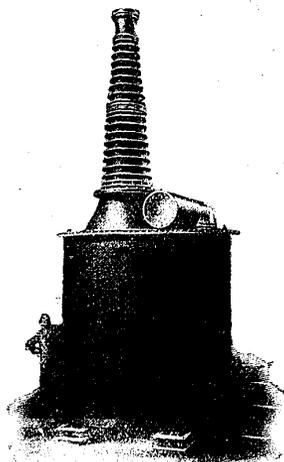
BUREAU A LYON :

38, Cours de la Liberté, 38

Telephone : Vaudrey 15-39

AGENCES :

Lille, Strasbourg, Metz, Reims, Dijon,
Nanc Rouen, Nantes, Tours, Bordeaux,
Marseille, Nice, Toulouse, Alger, Oran
Tunis, Bruxelles, Milan, Madrid, Barce-
lone, Bucarest, Amsterdam, Vienne,
Alexandrie



TRANSFORMATEURS

Transformateur d'essais à 500.000 volts

Tous genres — Toutes puissances — Toutes tensions

213

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

Etabl^{ts} Chevalier

Téléphone :

Vaudrey 13-50

— XC —

214

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

L'ÉVAPORATION PAR THERMO-COMPRESSION

213

*est réalisée avec succès
depuis 20 ans*

par la

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'ÉVAPORATION

Procédés

PRACHE & BOUILLON

25, rue de la Pépinière, PARIS

Exposition de GAND 1923

2 Diplômes d'Honneur, 1 Médaille d'Or

Exposition de NANTES 1924

GRAND PRIX

Exposition de TURIN 1925

GRAND PRIX

Télégr. : Praebou-Paris

Téléphone :

LOUVRE

17-80

Inter

10-43

— XCI —

214

Établissements J.-B. BRAIL

A NEVERS, Directeur H. BOUHIN (Ing. E.C.P.)

Installations Modernes pour élimination des
POUSSIÈRES — FUMÉES — BUÉES

VENTILATEURS

Soufflage des Forges - Fours, Gazogènes,
Cubillots, etc.— Aspiration des Sciures
et Copeaux

UTILISATION des CHALEURS PERDUES — CHAUFFAGE

SÉCHAGE - Tolerie Industrielle - Filtres pour air

PLUSIEURS MILLIERS DE RÉFÉRENCES

Agent régional : L. CRÉPIEUX (Ingénieur E.C.L. 1908)

4, rue de la Duchère, LYON

213

Office du Bâtiment

17, rue de la Madeleine, LYON

(10 heures à 11 heures 30)

MASSAUX Frères (Ingénieurs E.C.L. 1920 et 1922)

Architecture Générale

Études et Installations d'Usines
Bâtiments, Sheds, Halls, Ateliers
Charpente bois, Fer, Béton armé
Cités et Maisons ouvrières
Maisons de rapport, Villas, etc.

Études, Projets.
Devis, Marchés.
Surveillance de Travaux.
Vérification de Mémoires.
Réceptions, etc.

Ventes et Achats

TERRAINS ET IMMEUBLES

Achat et vente grands terrains.
Études et Dossiers lotissements.
(Loi du 19 Juillet 1924)
Revente en parcelles.

Terrains industrie et agrément.
Villas, Propriétés, Immeubles
Estimations
Mensurations, etc.

202

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.
Liebers et
Internat. Lugagn

- L I S E Z -

ATTENTIVEMENT la liste de mes produits ET CONSULTEZ-MOI

LES PLUS IMPORTANTS STOCKS DU MONDE D'ISOLANTS ÉLECTRIQUES

Alliage fusible (fils et rubans).
Aluminium p^r fusible (fils et rubans).

AMIANTE

sous toutes ses formes.
Bakélite en blocs et en poudres.
Bouchetrou (peinture de garnissage).
Bourrages en tous genres.
Sourre d'amiante.
Cartomiane (amiante comprimé en plaques).
Cartons lustrés (Presspann).
Carton laqué (pièces façonnées).
Caoutchouc industriel.
Carton amiante.
Celluloïd en feuilles (transparent et de nuances).
Chatterton en bâtons
Cimamiane, panneaux et grandes plaques.
Colle de Chatterton.
Cordonnel amiante.
Ebonite (bâtons, plaques, tubes).
» pièces façonnées toutes formes.
Faveur soie et similisée.
Feutre en rondelles et pièces façonnées.
» en plaque.
» en pièces.

FIBRE

vulcanisée d'Amérique.
Fibre vulcanisée pièces façonnées toutes formes.
Fibre d'amiante.
Ficelles de frettage.

FILS

émailés pour magnéto et condensateurs.
Fils amiante.
Gommes laques (en paillettes).
Indéchirable JAPON (papier).

JACONAS

écrus.
Jointibus (amiante pur pour joints).

JOINTS

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

MICA

BRUT ET
TAILLÉ
(immense stock)
ruby.
tendre.
taillé.
vert ou rose.
ambré, gde spécialité.
régulier.

MICANITE

brune.
moulée, sous toutes ses formes.
collecteurs.
flexible.
au vernis.

Micafolium.

amiante.
isolants, huilés et vernis pour magnéto.
simili Japon paraffiné.
simiji Japon non paraffiné.
imitation Japon.
véritable Japon en rouleaux.
micanite.
laqué et backéllisé.
toile micanite.

Paraffine blanche en pain.
Plaques de propreté "IDÉALE",
celluloïd 20 nuances.

Plaque "CHAMPION" pour

grand isolement.
Poignées isolantes (matières moulées, fibre et ébonite).
Pâte à souder (garantie sans acide pour soudures électriques).

RUBANS

isolants.
huilés et vernis.
chattertonnés.
para pur.
caoutchoutés noir, jaune, blanc.
diagonaux, jaune et noir, huilés vernis.
coton écrus et blanc.
Soies huilées pour condensateurs et magnéto.
Souffleurs aspirateurs de poussières.

TOILES

micanite.
caoutchouc pour joints.
Carborundum.
isolants vernies jaune et noir.
huilés toutes épaisseurs, jaune et noir.

Tresses amiante.

» coton.

Tubulaires coton.

» amiante.

"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.

isolants jaune et noir,

séchant à l'air.

émail gris et rouges et autres peintures isolantes.

VERNIS

TOUT en MAGASIN — LIVRAISON IMMÉDIATE

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

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

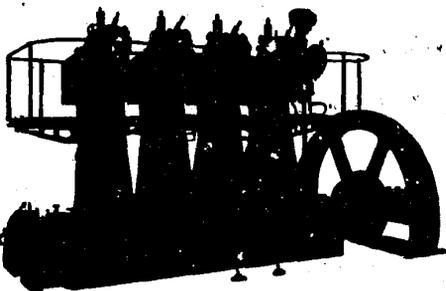
207

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS EHRHARDT & SEHMER S. A. SARREBRUCK

COMPRESSEURS

MACHINES
A VAPEUR

MARTEAUX PILONS
A VAPEUR



POMPES
CENTRIFUGES

POMPES
A PISTON

MOTEURS
A GAZ

BUREAU DE PARIS : 56, rue du Faubourg St-Honoré

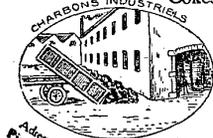
Téléphone : Élysée 6793-95

194

Registre du Commerce, Lyon n° A. 435.

HOUILLES, ANTHRACITES, AGGLOMÉRÉS

Cokes, Bois et Charbons de Bois



Adressé télégraph
Piercabaud Lyon

A^{re} Maison
Clertant
Fondée en 1871



Téléph. 22-85
Coblique Pasteur Lyon 6^{me}

PIERRE CABAUD

AGENT DES MINES DE GAGNIÈRES POUR LE RHONE

LOUIS CABAUD, Ingénieur (E.C.L. 1920)

130, Cours Charlemagne -- LYON

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

Prix spéciaux aux Membres
de l'Association pour livraisons
importantes

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

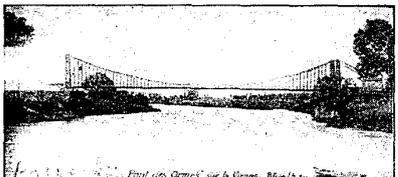
VENTILATION

Cuisines — Service d'eau chaude par le fourneau de cuisine
Installations sanitaires — Douches, etc.

TUYAUTERIE FER ET CUIVRE — TOLERIE EN TOUS GENRES, SUR PLAN

201 Registre du Commerce, Lyon A. 14.698

PONTS SUSPENDUS de tous systèmes



Pont suspendu sur la Saône, 1861/62

L. BACKES, Ing^r - Const^r - LYON
10, Cours de la Liberté - Tél. Vaudrey 13-04

PUBLICITÉ
Préparation de CATALOGUES
de Circulaires et d'Annonces dans les Journaux

A. MERLIN

80, rue Vendôme, LYON
Téléph. Vaudrey 50-50

Renseignements gratuits concernant l'obtention des
BREVETS D'INVENTION
MARQUES DE FABRIQUE et
MODÈLES INDUSTRIELS

202 Registre du Commerce, Lyon B. 774.

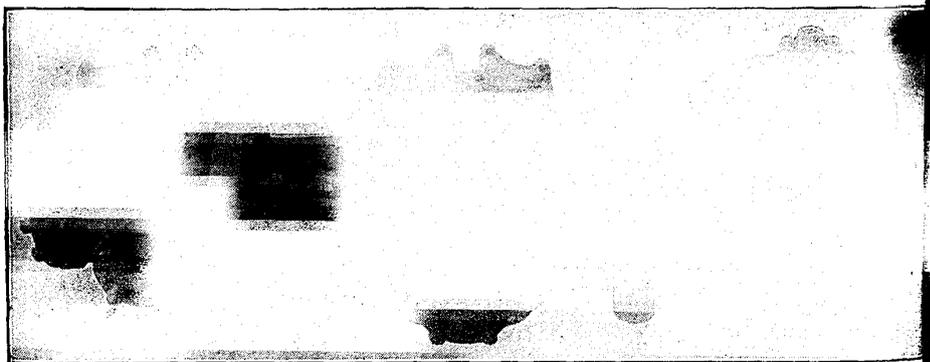
SERVE-BRIQUET & CLARET

(Ingénieurs E.C.L.)

LYON — 38, rue Victor-Hugo, 38 — LYON

Téléphone Barre 34-73 et 34-98

**L'AUXILIAIRE DES CHEMINS DE FER
ET DE L'INDUSTRIE**



Pompe d'alimentation à Vapeur Tandem A. C. F. I.

I. Corps pour eau froide. — I. Corps pour eau chaude
Eau à 99° sous 0^m500 de charge
Rendement volumétrique 90 %

(Voir annonce p. XLVII)