

19^e Année. — N^o 173

Juillet 1922

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

ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE FONDÉE EN 1857

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



EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914 : MÉDAILLE D'OR

SOMMAIRE

La Photographie aérienne pendant la guerre 1914-1918... V. MOUCHET.
Chronique de l'Association, des Groupes régionaux, de l'École et de la Guerre.
Offres et Demandes de Situations. — Informations Commerciales.
Nécrologie : Antoine FALCOUZ.
Bibliographie. — Sommaire des Publications reçues à l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 2 FR.

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

12, RUE PRÉSIDENT-CARNOT, LYON

Téléphone : Barre 48-05

Numéro du Compte de Chèques Postaux : 1995. LYON

164

GINDRE - DUCHAVANY & C^{ie}

18, quai de Retz, LYON

APPLICATIONS INDUSTRIELLES DE L'ÉLECTRICITÉ

ÉCLAIRAGE — TRANSPORT DE FORCE — ÉLECTROCHIMIE

MATÉRIEL C. LIMB

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

167-2

LA SOCIÉTÉ DES PROCÉDES FERRIER

POUR LE CIMENT ARMÉ

NE CONSTRUIT PAS

*Elle fait des Etudes qui donnent
satisfaction à l'architecte, à
l'entrepreneur et à l'industriel.*

— Soumettez-lui votre prochain projet —

SPECIALITÉ d'Etudes
de Travaux Industriels
et de Maisons ouvrières

SOCIÉTÉ des PROCÉDÉS FERRIER (E.C.L. 1901)
pour le CIMENT ARMÉ

Bureau d'Etudes de tous Travaux en Ciment armé
29, rue Lemercier, PARIS (XVII^e)

165

LA SEPTIC-FOSSE

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

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE L'AUTO-ÉPURATION

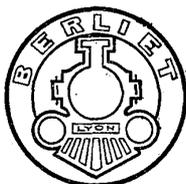
1, rue Roussel-Doria, MARSEILLE — Tél. 15-22

469

AUTOMOBILES BERLIET

LYON
MONPLAISIR

LYON
VÉNISSIEUX



PARIS

152
AVENUE DES
CHAMPS-ÉLYSÉES

NOS SUCCURSALES

MARSEILLE :

85, Avenue du Prado

LILLE :

197, Rue Nationale

BORDEAUX :

115, Boul. Président-Wilson

NICE :

10, Avenue des Fleurs

NANTES

8, Rue Haudaudine

NANCY :

Place de la Cathédrale

ALGER :

23, Rue Michelet

ORAN :

75, Rue d'Arzew

LISBONNE :

Rua 1^o Decembro
Avenida Palace

PORTO :

Rua do sa da Bandeira,
351-355

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

SOCIÉTÉ CHIMIQUE DES Usines du Rhône

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

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

PRODUITS TECHNIQUES

Résorcine technique
Acétate de cellulose
Sulfite, Bisulfite, Hyposulfite
de soude
Acide phénique synthétique

Acide acétique synthétique
Aniline, Diphénylamine
Permanganate de potasse
Etc.

PRODUITS PHARMACEUTIQUES

Anesthésiques { Chloroforme
Ether
Kélène (Chlorure d'Éthyle)
Scurocaine (Novocaïne)
Scuroforme (Anesthésique local
insoluble)

Analgésiques { Aspirine
Pyramidon
Antipyrine
Rhoféine
Asciatine

Acide salicylique
Salicylate de soude
Salicylate de pyramidon
Salicylate d'antipyrine
Salicylate de méthyle, etc.
Salol
Pipérazine
Urazine (Citrosalicylate de
pipérazine)
Scurénaline (Adrénaline)

PRODUITS PHOTOGRAPHIQUES

Hydroquinone, Hyposulfite photographique, Rhodol
(Métol des Usines du Rhône), etc.

PRODUITS POUR PARFUMERIE

Rhodinols, Rhodiones, Terpinéols
Salicylates d'Amyle, de Benzyle et de Terpényle
Alcool benzylique, etc., etc.

— III —

J-M. GLOPPE

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

Rue du Docteur Rebatel - LYON

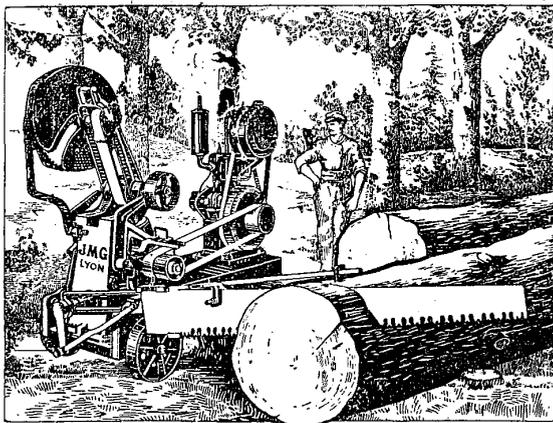


Avec sa MOTO-SCIE

Très répandue et justement appréciée

vous pouvez effectuer rapidement

{ le tronçonnage des rondins,
le dédoubleage de la planche,
le tronçonnage de la grume.



SES
MOTEURS

A ESSENCE
de **2 à 15 HP**
et

**SEMI-
DIESEL**
de **6 à 120 HP**

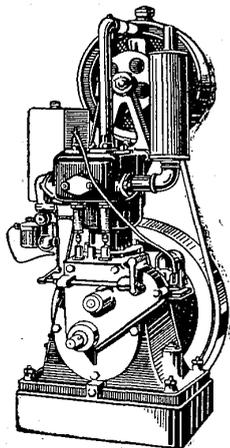
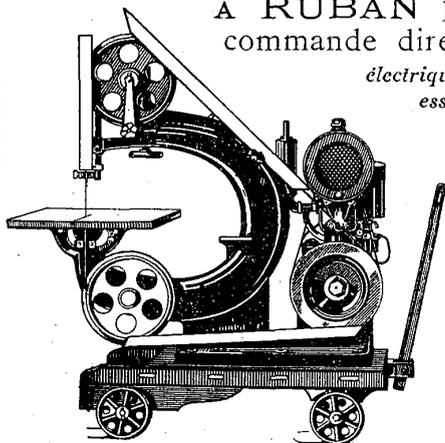
SONT :

*simples,
robustes,
économés.*

Sa Nouvelle MOTO-SCIE

A RUBAN par
commande directe

*électrique ou à
essence*



— IV —

162

OFFICE NATIONAL DU COMMERCE EXTÉRIEUR

Agence Régionale de Lyon
et de la 13^e Région économique du Commerce extérieur
de la France

31, Rue Ferrandière. — LYON. Téléph. Barre 22-64

Directeur : **M. LADRET DE LA CONDAMINE**

Ex-Directeur adjoint des Offices commerciaux français du Levant

Le rôle de l'Agence Régionale est tout de stimulation et de propulsion commerciale ; il consiste notamment à rechercher et à connaître par des démarches auprès des commerçants et industriels quelles sont leurs possibilités d'exportation et leurs besoins en matières premières.

Heures de réception : de 15 à 17 heures. à l'adresse ci-dessus.

162

ENTREPRISE GÉNÉRALE

de

Travaux Publics et Constructions Civiles

Travaux en Béton armé

Société d'Entreprise L. CHENAUD

V^{ve} L. CHENAUD

AILLAUD et P. BOUGEROL, Ingénieur (E.C.L. 1911)

Bureaux : 4, rue du Chariot-d'Or

LYON (Croix-Rousse)

TÉLÉPHONE : BARRE 43-42

— v —

162

Ateliers Électro-Mécaniques de Vierzon

DEFRANCE Frères * * *

à PORT-DESSOUS près VIERZON (Cher)

*Mécanique générale — Matricage — Découpage — Estampage
Emboutissage*

PETIT OUTILLAGE

Décolletage de tous métaux — Boulons et vis — Rondelles
Écrous — Goujons — Goupilles — Boulonnerie forgée

*Appareillage électrique basse et haute tension, Tableaux, Interrupteurs
Démarreurs, Coupe-Circuit, etc.*

Agent Régional : **Paul CABANE**, Ingénieur (E. C. L. 1893)

27, Avenue des Cottages, à CALUIRE (Rhône)
(Terminus Tramways St-Clair)

162

COMMERCE DE
BOIS
COIRON Charles
à VILLETTE (Ain)

TÉLÉPH. 2, A VILLETTE PAR VILLARD

BOIS EN GRUME : Chêne et sapin débités pour toutes constructions en général.

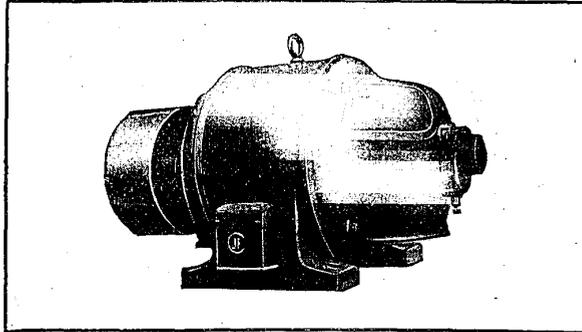
TRAVAUX PUBLICS et travaux en béton armé.

BATARDEAUX, ponts provisoires, passerelles, etc.

MENUISERIE, commandes sur devis: Livraisons rapides, qualités et sciages irréprochables. Fournisseurs d'entrepreneurs Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise et des Régions libérées.

A LOUER

**ATELIERS
DE CONSTRUCTION DE
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE**



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

MOTEURS & GÉNÉRATRICES

COURANT CONTINU ET ALTERNATIF de 1/50 à 50 HP

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

COMMUTATRICES DE 2 à 50 KW "TRIPHASE-CONTINU"

CONVERTISSEURS ROTATIFS — ÉLECTRO-POMPE à PISTON de 1 à 20 M³/H.
"MOTEURS PETITE SÉRIE" - PERCEUSES - MOTEURS "MACHINE A COUDRE"

APPAREILLAGE "BLINDÉ" - RHÉOSTATS - TABLEAUX DE DISTRIBUTION
APPAREILS DE MESURE — LIMITEURS DE COURANT

PRODUCTION ANNUELLE : 10.000 MACHINES

JAPY FRÈRES & C^{IE}
BEAUCOURT (Territoire de Belfort)
PARIS 4-7, Rue du Château-d'Eau

25.000 MACHINES EN FONCTIONNEMENT

DEVIS & TARIFS SUR DEMANDE

DEMANDER LA LISTE MENSUELLE DE STOCK

163

Société d'Outillage Mécanique et d'Usinage d'Artillerie

SOMUA

USINES BOUHEY, FARCOT ET CHAMPIGNEUL

Société Anonyme au capital de 44.000.000 de francs

19, Avenue de la Gare, St-OUEN-sur-Seine. Téléph. Marcadet 20.00 à 08

MACHINES-OUTILS

Tours

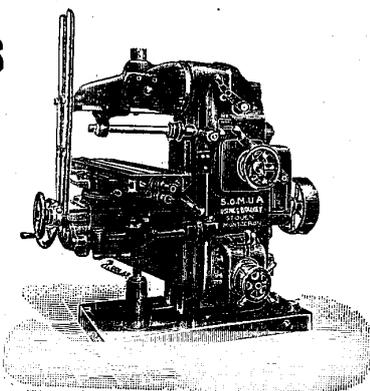
Fraiseuses

Aléseuses

Mortaiseuses

Perceuses

Raboteuses



Fraiseuse Universelle

Cisailles

Affûteuses

Mandrins

Accessoires

de

MACHINES-OUTILS

Machines

spéciales

PETIT OUTILLAGE

Forets fraisés hélicoïdaux et Fraises en acier rapide et en acier fondu. — Alésoirs. — Tarauds. — Calibres. — Filières à déclanchement automatique. — Outillages divers sur plans ou d'après modèles.

PRESSES HYDRAULIQUES

Presses "CHAMPIGNEUL" pour toutes fabrications. — Matériel pour métallurgie, caoutchouc et matières plastiques, huileries, fabrication de pâtes alimentaires agglomérés. — Pompes et accumulateurs hydrauliques. — Appareils de levage,

ENGRENAGES

Taillage et rectification profil "MAAG" et tous profils. — Taillage cône divers. — Réducteurs et multiplicateurs de vitesse. — Boîtes de vitesse pour automobiles, etc.

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

Forgeage, Usinage, Montage de pièces ou d'appareils de mécanique générale.

SALLE D'EXPOSITION A NOTRE AGENCE DE LYON

4, rue Président-Carnot

163

L'ENTREPRISE GÉNÉRALE INDUSTRIELLE

ANCIENNE ENTREPRISE Léon GROSSE & C^{ie}
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 2.500.000 FRANCS

Siège Social et Administration à AIX-LES-BAINS (Savoie)
Adm^r délégué : M. Léon GROSSE - Dir^r technique ; M. Jean LUYA, Ing. E.P.Z.

TRAVAUX PUBLICS et HYDRAULIQUES	Exploitations Forestières Scieries et Usines électriques
Aménagement de CHUTES d'EAU Etude et Exécution des Projets	Fabrication en séries de Menuiseries Parquets, Charpentes
Constructions d'USINES Fumisterie Industrielle	Matériel spécial en bois pour Industries Chimiques
Tous Ouvrages en BÉTON ARMÉ Projets complets sur demande	Demander Catalogue et Prix - courant

BUREAU A **PARIS** : 5, *Square de l'Opéra (IX^e)*, Tél. Gut. 28-07
P. PIOLLET, (E.C.L. 1896), **Ingénieur- Représentant**

164

FONDERIES ET ATELIERS FABRE

Ingénieur (E. C. L. 1906)
Société anonyme au capital de 800.000 fr.
Avenue de la Liève
CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

Adresse télégraphique : **FABRE-FONDEUR-CLERMONT**
Téléph. : 1-31

Toutes pièces fonté jusqu'à 45 tonnes suivant plans ou modèles ou planches à trousser

ATELIERS MÉCANIQUES ET ATELIERS DE MODELAGE

164

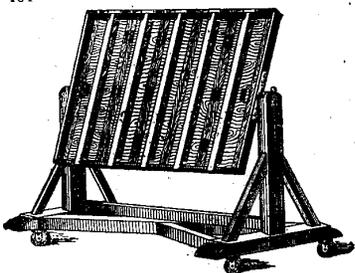
"ÉTOILE-CINÉMA"

SOCIÉTÉ ANONYME
12, rue Ste-Hélène, LYON—Téléph. n° 15-81 Barre
49, Boulevard St-Germain, PARIS—Tél. n° 2457 Gobelins

LOCATION de films CINÉMATOGRAPHIQUES
Vente d'Appareils de Cinéma et de Projection
ENTENTE avec les INDUSTRIELS
pour installation de Salles de Cinéma
Fourniture de films, spectacle à domicile

LOCATION de SALLE pour CONFÉRENCE 600 places
Administrateur délégué **E. GAMBERT**, Ing. (E.C.L. 1899)

164



Eug. GAY

154, rue Moncey, LYON
Usine et Bureaux (Téléph. Vaudrey 27-07)

FABRIQUE

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

REPRODUCTION

de PLANS et DESSINS (tous les Procédés)

164

L'APPAREILLAGE ÉLECTRO-INDUSTRIEL

PÉTRIER, TISSOT & RAYBAUD (A. & M.) (S.S.E.P.)

SOCIÉTÉ ANONYME

210, Avenue Félix-Faure, 210

LYON

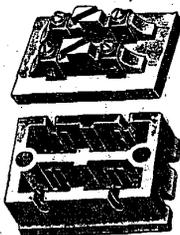
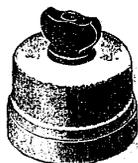


Télégramme : **Electro, Lyon**
Téléphone } Vaudrey 15-41
 } Vaudrey 15-42
Chèques postaux : N° 9738



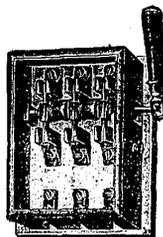
DÉPÔTS :

PARIS 13, Rue des Bluets (XI^e) — Téléphone : Roquette 82-22.
BORDEAUX, 6, Cours d'Albret » 19-12.
MARSEILLE, 67, Rue St-Jacques » 56-25.
NANCY, 60, Rue de la Commanderie » 15-55.
NICE, 19 bis, Boulevard Raimbaldi » 45-77.



AGENCES :

LILLE, ALGER
BRUXELLES, ATHÈNES

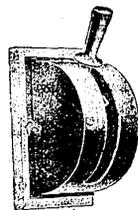


TOUT

L'APPAREILLAGE

ÉLECTRIQUE

HAUTE ET BASSE TENSION



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

Établissements **JOYA** GRENOBLE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

Téleg. : **JOYA-GRENOBLE** Téléph. : **5-43 0-10**

CONDUITES EN ACIER

POUR AMÉNAGEMENT DE FORCES HYDRAULIQUES

PREMIÈRE INSTALLATION EN 1863

Puissance des installations actuellement réalisées : 650.000 HP.

AMÉNAGEMENT DE PRISES D'EAU

Grilles, Passerelles, Vannes métalliques de tous systèmes

BARRAGES MÉTALLIQUES

INSTALLATIONS COMPLÈTES

de Chaufferies et de Générateurs de vapeur

Chaudière " **LA DÉRIVATION** ", Syst. E. ROMANET, breveté S. G. D. G.

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR A CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Procédés BERGEON-FREDET

GRILLE SPÉCIALE

Syst. J. JOYA, breveté S. G. D. G. pour brûler les menus d'antracite et charbons maigres

GRILLE MÉCANIQUE A SOLE TOURNANTE

Syst. E. ROMANET, breveté S. G. D. G.

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

PYLONES pour lignes de transport d'énergie électrique à grande distance

CHARPENTES DE TOUS SYSTÈMES

PONTS-GRUES. — PONTS-ROULANTS

Caissons métalliques pour Fondations par l'air comprimé

BUREAUX

A PARIS : M. L. PAUL-DURAND, 77, rue de Prony (XVII^e)

Téleg. : REJOYA-PARIS. — Téléph. : WAGRAM 94-54 et 81-84

A LYON : M. Paul CHAROUSSET, 30, rue Vaubecour

Téleg. REJOYA-LYON. — Téléph. : 36-48

— X —

104
*Ateliers de Chaudronnerie
et de Constructions métalliques*

SERVE FRÈRES

RIVE-DE-GIER (Loire)

CHAUDIÈRES À VAPEUR DE TOUTS SYSTÈMES

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

Adresse télégraphique : SERVE-RIVE-DE-GIER

104
FONDERIE, LAMINOIRS ET TRÉFILERIE
Usines à PARIS et à BORNEL (Oise)

E. LOUYOT

Ingénieur des Arts et Manufactures
16, rue de la Folie-Méricour, PARIS
Téléphone : à PARIS 901-17 et à BORNEL (Oise)

Fil spécial pour résistances électriques. — Barreaux pour décolleteurs et tourneurs. — Anodes fondues et laminées. — Maillechort, Cuivre demi-rouge, Laiton Aluminium. — Argentan, Alpacca, Blanc, Demi-Blanc, Similor, Chrysocol, 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.

104
Ancienne Maison BUFFAUD Frères — B. BUFFAUD & T. ROBATEL
FONDÉE EN 1830

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

Ingénieurs - Constructeurs (E. C. L. 1867 et 1888)
Membres du Jury, Hors Concours aux Expositions universelles de 1889, 1894, 1900, 1914
69, Chemin Jacques-Martin, LYON

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

104
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

104
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CONSTRUCTIONS
BABCOCK & WILCOX

CHAUDIÈRES — SURCHAUFFEURS — GRILLES MÉCANIQUES
ET TOUTS ACCESSOIRES

POUR TOUTS RENSEIGNEMENTS

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

164

FORGES, MARTELAGE ET ÉBAUCHE
PIÈCES FORGÉES, MATRICÉES ou ÉBAUCHÉES
pour *MARINE, ARTILLERIE, CHEMINS de FER, TRAVAUX PUBLICS*

Téléph. VAUDREY 9-79 ANCIENNE MAISON M. MILLON Téléph. VAUDREY 9-79

H. PASCAL, Ingénieur (E. C. L. 1908), Succr **LYON**
8, Chemin St-Antoine

Pièces détachées pour **AUTOMOBILES** ; Pièces fer ou acier sur **DESSINS** ou **MODÈLES**

164

COMPAGNIE GÉNÉRALE DES
CABLES DE LYON

Anciennement : **SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CABLES ÉLECTRIQUES**
Système **BERTHOUD, BOREL & C^{ie}**

Siège social et Usine : 41, Chemin du Pré-Gaudry, LYON

CABLES ÉLECTRIQUES
SOUS PLOMB ET ARMATURES DIVERSES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX SOUTERRAINS

FILS EMAILLÉS

164

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

104

Société Anonyme
des
Foyers

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

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

Automatiques

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

Roubaix

Ateliers : Rue de Sévigné, ROUBAIX
Siège Administratif : 31, place St-Ferdinand,
PARIS (XVII^e) — Tél. : Wagram 49-23

Agence à Lyon
12, rue Alphonse-Fochier
J. MARDUEL, Ing^r. Rep^t
Tél. Barre 39-77

104

Ateliers de Constructions Électriques de Lyon et du Dauphiné

CAPITAL SOCIAL : 18 Millions de francs

MALJOURNAL & BOURRON

Siège social et Usines :

LYON

160 et 220, Route d Heyrieux



Services commerciaux :

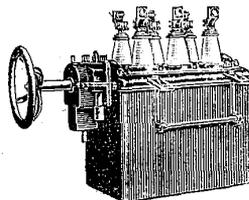
PARIS (2^e)

10, Rue d'Uzès — Tél. Central 19-48

APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

BASSE TENSION - HAUTE TENSION

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



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

164

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

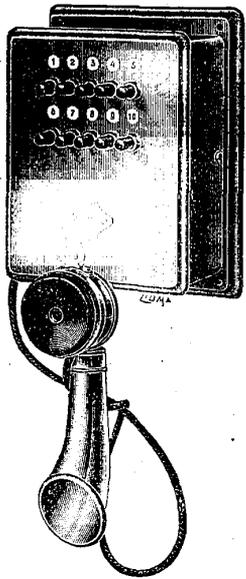
PAS D'OUBLIS — PAS D'ERREURS
PAS DE DÉRANGEMENTS INUTILES

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



164

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.

164

M. GELAS et J. GAILLARD

Ingénieurs Constructeurs (E. C. L. 1889 et 1899)
68, Cours Lafayette, LYON
TÉLÉPHONE 14-32

Maison spécialement recommandée pour les
CHAUFFAGES PAR LEAU 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

164

RESPIRATEURS

contre les poussières,
les vapeurs et les gaz



LUNETTES D'ATELIER

contre les éclats, les poussières,
la lumière, les vapeurs et les gaz

LUNETTES DE ROUTE

pour automobilistes, cyclistes,
aviateurs, etc.

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

164

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

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

164

CHAUDRONNERIE, ACIER, CUIVRE, ALUMINIUM

Constructions métalliques

ATELIERS BONNET SPAZIN

à LYON-VAISE

Société Anonyme par Actions, Capital 1.800.000 fr.

GÉNÉRATEURS DE VAPEUR
DE TOUS LES TYPES

Chaudières Galloway

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

CHAUDIÈRES
pour LOCOMOTIVES et BATEAUX

SURCHAUFFEURS DE VAPEUR
Tuyauteries Générales
et ROBINETTERIE

APPAREILS SPÉCIAUX
POUR TOUTES INDUSTRIES
ET INSTALLATIONS COMPLÈTES

APPAREILS A ÉVAPORER ET A CONCENTRER
Systèmes KAUFMANN

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

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

CONDUITES FORCÉES pour **CHUTES D'EAU**

164

CONSTRUCTIONS METALLIQUES

PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

Combles, Scheds, 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}

INGÉNIEURS (E. C. L. 1893)

LYON — 296, Cours Lafayette, 296 — LYON

TÉLÉPHONE : 11-04

SERRURERIE POUR USINES & BATIMENTS

164

POTEAUX ET MATS

POUR

CANALISATIONS ELECTRIQUES

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

COMPAGNIE FRANÇAISE

DES

ÉTABLISSEMENTS GAILLARD

Société anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

TÉLÉGRAMMES : GAILLARD-BOIS

TÉLÉPHONE : 0-10 - 1-50 - 2-26

SIÈGE SOCIAL :

BÉZIERS : 17, Rue Sébastopol

FOURNISSEUR

DÉS 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 ELECTRIQUES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES.

BUREAU à PARIS : 10, rue Auber (IX^e)

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

164

E. IS LUC COURT

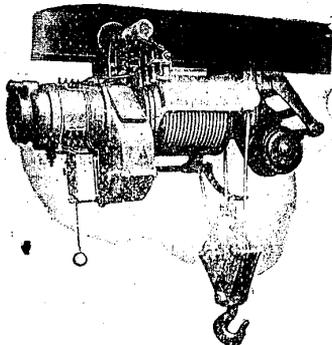
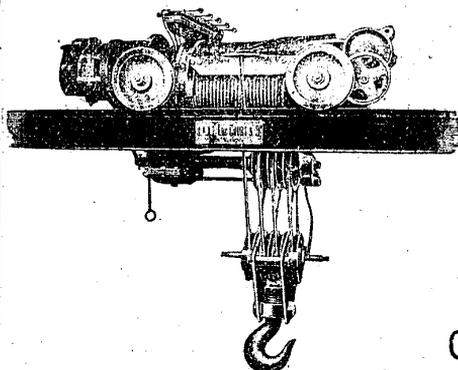
S^{ts} A^{ct} CAPITAL 600.000 Frs
88, 92 Rue Robert

LYON

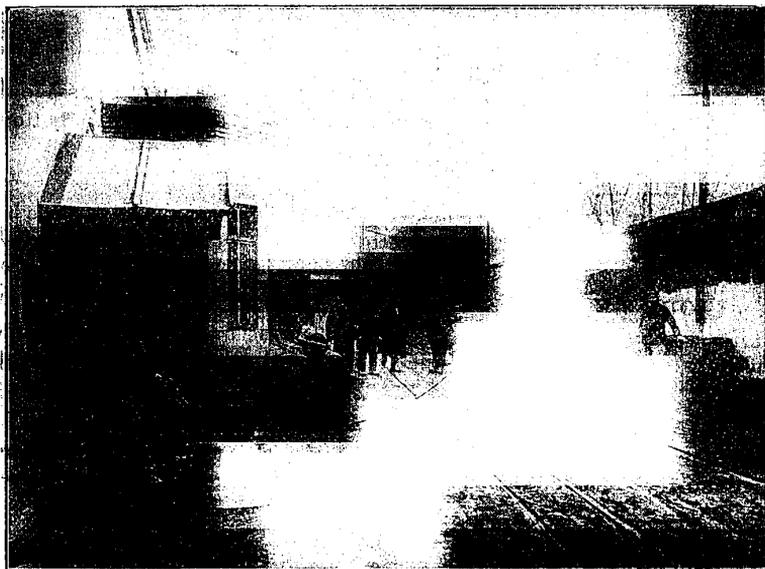
Ingénieur (E. C. L. 1883)

PALANS ÉLECTRIQUES "ERGA"

PONTS ROULANTS



CABESTANS



TISSAGES ET ATELIERS DE CONSTRUCTION

DIEDERICHS

Ingénieurs (E. C. L. 1877 et 1887)

Société Anonyme au capital de 2.000.000 de francs

BOURGOIN (Isère)

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

FONDERIE — MÉCANIQUE GÉNÉRALE — FOURNITURES pour TISSAGES

*Construction de Machines à grande production
pour la préparation et le tissage de tous les Textiles*

POUR LA SOIE :

Métiers pour le tissage de la soie grège et de la soie cuite, à une et à plusieurs navettes, à coups pairs et impairs jusqu'à sept navettes. — **Métiers** à enroulage indépendant permettant de dérouler, visiter et couper l'étoffe sans délendre la façon et sans arrêter le métier. — **Métiers** à commande électrique directe. — **Métiers** spéciaux pour le tissage du Crêpe de Chine. — **Mouvement** de taffetas par engrenages elliptiques donnant une ouverture du pas absolument régulière avec un temps d'arrêt pour le passage de la navette. — **Mécaniques** d'armures. — **Dérouleurs** automatiques de la chaîne applicables sur tous nos métiers.

POUR LE COTON

Métiers spéciaux à peigne mobile, à grande vitesse, pour le tissage du calicot et des articles légers. — **Métiers** robustes à peigne fixe à buttoirs pour les coutils et tissus forts.

POUR LA LAINE :

Nouveaux métiers perfectionnés à grande production pour tisser le lainage et la draperie, de une à sept navettes ; métiers susceptibles de recevoir tous les systèmes de ratières ou de mécaniques. — **Métiers** pour couvertures.

POUR LE LIN, LE CHANVRE, LE JUTE, etc. :

Métiers extra forts pour le tissage de la toile fine ou forte, munis du nouveau frein rationnel de la chaîne assurant un battage régulier (dispositif breveté S. G. D. G.).

MACHINES PREPARATOIRES :

Dévidoirs. — **Détrancannoirs.** — **Doublloirs.** — **Moulins.** — **Bobinoirs.**
Oourdissoirs à grands tambours, jusqu'à 3^m50 de largeur de chaîne, breveté S. G. D. G.

Adresse postale et télégraphique : **DIEDERICHS BOURGOIN**

Téléphone : 50 - 7 - 38, à BOURGOIN

164

ETABLISSEMENTS **LADREY**T

CAPITAL : 3.065.000 FRANCS

182, BOULEVARD VICTOR-HUGO

CLICHY
SEINE

ATELIERS DE CONSTRUCTION

CHAUDRONNERIE
TUYAUTERIE
FORGE ESTAMPAGE
MÉCANIQUE

MATÉRIEL DE FONDERIE

SÉCHAGE

DE TOUS PRODUITS PAR
AÉROCONDENSEURS ET SÉCHOIRS
ROTATIFS, TUNNELS, SÉCHOIRS
AUTOMATIQUES.

VENTILATION

ENLÈVEMENT DE BUÉES
DE POUSSIÉRAGE
TRANSPORTS PNEUMATIQUES

MATÉRIEL POUR

SUCRERIES ET DISTILLERIES
GLUCOSERIES ET BRASSERIES
SAVONNERIES ET PRODUITS CHIMIQUES

ÉVAPORATION - CONCENTRATION

RÉCUPÉRATION DE LA SOUDE DE

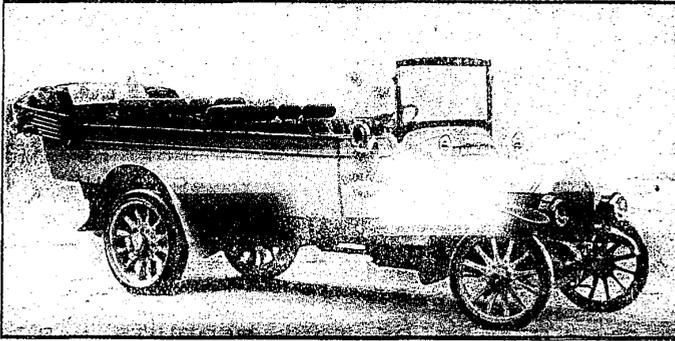
MERCERISAGE
PAPETERIES
BLANCHISSERIES
ET DE LA SUINTINE
DANS LE LAVAGE DE LA
LAINE

G. GORINCOUR, INGÉNIEUR (E. C. L. 1905).

164

SAURER

GAMIONS — AUTOBUS — TRACTEURS



CAR ALPIN SAURER

(MODÈLE-TYPE DE LA ROUTE DES ALPES)

Sécurité absolue pour excursions en montagnes grâce au frein moteur « SAURER »
et à l'auto-limitateur de vitesse « SAURER »

AUTOMOBILES INDUSTRIELS SAURER

Société anonyme au capital de 20.000.000 francs

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

164

ÉTABLISSEMENTS BOUCHAYER & VIALLET

Société Anonyme au Capital de 6.000.000 de francs

LYON - GRENOBLE - PARIS

Installations de Chauffage de tous systèmes
combinées

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

RADIATEURS EN FER ÉLECTROLYTIQUES

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

- 1° Rendement de 40 à 45 % plus élevé par mq que les radiateurs ordinaires ;
- 2° Étanchéité absolue, étant d'une seule pièce ;
- 3° Légers et facilement transportables ;
- 4° S'adaptent au chauffage direct et indirect.

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

SÉCHOIRS
HUMIDIFICATION — DÉPOUSSIÉRAGE
FRIGORIFIQUES — HYDROTHERAPIE
BUANDERIES — CUISINES

PONTS — CHARPENTES MÉTALLIQUES
CONDUITES FORCÉES
PYLONES DE TRANSPORT DE FORCE

GAZOGÈNES

CHAUDRONNERIES — FONDERIES

Tous
CLICHÉS
SESSIN - RETOUCHES - PHOTOGRAPHIES
à
L'établissement moderne
PHOTOGRAVURE
SABOUL & ALEXANDRE
12 Rue Barabran
LYON
A ALAIN
DEP. M.
1906

Allé 33-72

164

ÉLECTRICITÉ

GUERRIER

Ingénieur (E.C.L. 1902)

16 bis

COURS PRÉSIDENT WILSON
VIENNE (ISÈRE)
Téléph. 2-20

ENTREPRISE GÉNÉRALE

S'occupe de tous travaux intéressant l'Électricité

— XXI —

165 **FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX**

Spécialité de Brosses Industrielles

Anciennes Maisons CHAVANT (Lyon) et JOUGLARD (Besançon)

H. SAVY & R. GIRON

Ing. (E.C.L. 1906)

SUCCESEURS

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

TÉLÉPHONE 53-05

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



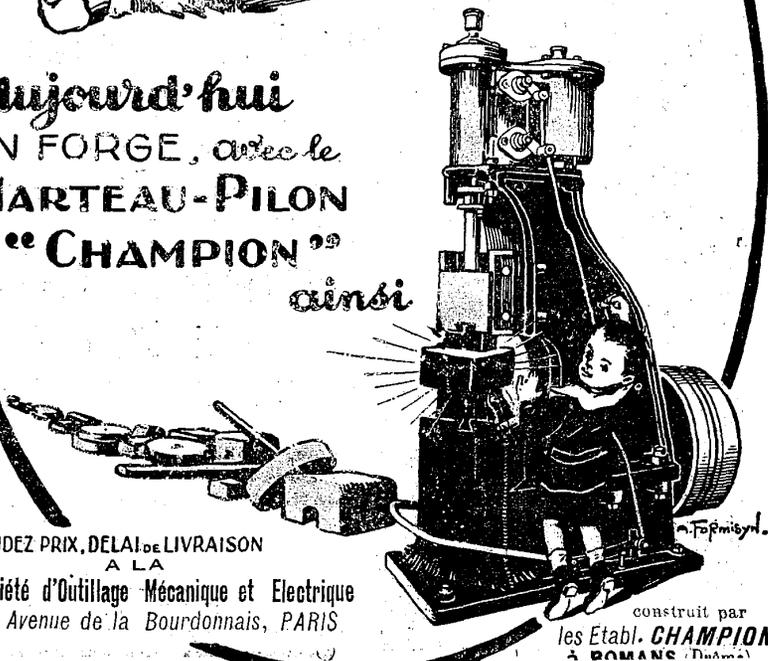
Il y a cinq mille
ans, que l'on
forgeait ainsi:

... TUBALCAÏN, QUI FORGEAIT
TOUS LES INSTRUMENTS D'AIRAIN
ET DE FER..... Genèse 3 2 Vers 23....

165

Aujourd'hui
ON FORGE, avec le
MARTEAU-PILON
"CHAMPION"

ainsi



DEMANDEZ PRIX, DELAI DE LIVRAISON
A LA

Société d'Outillage Mécanique et Electrique
48, Avenue de la Bourdonnais, PARIS

construit par
les Etabl. CHAMPION
à ROMANS (Drôme)

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

M. CHAMPENOIS

Téléphone : 20-79 Vaudrey Urb. et Inter. INGÉNIEUR (E. C. L. 1895) Télégramme : Champenois Part-Dieu Lyon
Rue de la Part-Dieu, 3 - LYON

Fabrique de POMPES et de CUIVRERIE

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

BORNES-FONTAINES, BOUCHES D'EAU, POSTES D'INCENDIE
POMPES D'ARROSAGE et de SOUTIRAGE
Manèges, Moteurs à vents, Roues hydrauliques, Moteurs à eau
POMPES CENTRIFUGES

BÉLIERS HYDRAULIQUES
Pompes à air, Pompes à acides, Pompes d'épuisement
Pompes à purin, Pompes de compression
Injecteurs, Ejecteurs, Pulsomètres

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

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

ÉTUDES, PLANS ET DEVIS — EXPERTISES



165

COLLET Frères & C^{ie}

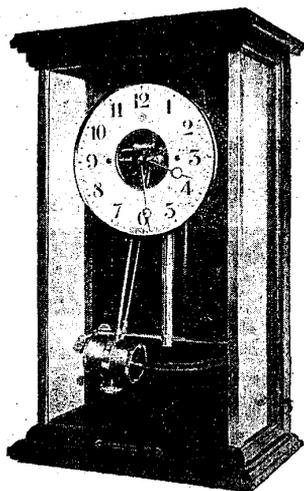
Ingénieurs-Électriciens
1, Avenue Berthelot — LYON
Téléphone : Vaudrey 24-82

AGENCE A PARIS
63. Rue d'Amsterdam — Tél. Louvre 25-73

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'ÉLECTRICITÉ

Transports de Force et Réseaux
Centrales Thermiques et Hydrauliques
Lignes de Traction
Voie, Trolley, Suspension caténaire
Sous-Station de Transformation
CANALISATIONS SOUTERRAINES
Travaux de pose
ETUDES et PROJETS
Tracés, Dessins administratifs

POTEAUX
en Ciment armé à cellules ajourées



165

**Plus de Mécanisme
à remonter !!!**

La Pendule

HORO-ÉLECTRIQUE

vous donnera

**CHEZ VOUS
A TOUT INSTANT**

L'HEURE EXACTE

**AUCUN REMONTAGE
AUCUNE SURVEILLANCE
AUCUN ENTRETIEN**

Une simple pile que vous changerez vous-même en quelques secondes
tous les

10 Ans

lui assure une marche d'une

RÉGULARITÉ PARFAITE

Modèle de cheminée . . . **300** francs

Modèle mural **375** francs

EN VENTE CHEZ

A. AUGIS

LYON - 32, Rue de la République, 32 - LYON

Téléphone : Barre 44-66

16
SIÈGE SOCIAL
54-56, rue de Provence
PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

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

CAPITAL : 500 Millions de francs
Société Anonyme fondée en 1864

AGENCE DE LYON : 6, rue de la République

BUREAUX DE QUARTIER

- **BROTTEAUX**, 1, Boulevard des Brotteaux.
- **MORAND**, 13, Cours Morand.
- **PERRACHE**, 19, Rue Victor-Hugo.
- **LAFAYETTE**, 14, Cours Lafayette.
- VILLEURBANNE**, Place de la Cité.
- **OULLINS**, Place Raspail.
- **VAISE**, 41, Quai de Jayr.
- **GAMBETTA**, 54, Cours Gambetta, ang. Av. de Saxe.

BUREAUX RATTACHÉS

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

BUREAUX PÉRIODIQUES

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

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

165

LA

REPRODUCTION

INSTANTANÉE
de Plans et Dessins
en traits noirs et de plusieurs couleurs
SUR FOND BLANC
sur Canson, Wathman, toile à calquer,
d'après calques à l'encre de Chine ou au
crayon noir

Eug. ACHARD & C^{ie}

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

== LYON ==

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

A LOUER

165

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

165

SOCIÉTÉ AUXILIAIRE DES DISTRIBUTIONS D'EAU

Société anonyme au Capital de DEUX MILLIONS de francs

SIÈGE SOCIAL : 5, Rue Tronson du Coudray - PARIS (8^e) Tél. Louvre 36-09

**ENTREPRISE GÉNÉRALE pour les VILLES, ADMINISTRATIONS
ÉTABLISSEMENTS PUBLICS, USINES, PARTICULIERS, etc.**

CAPTAGES
FILTRATION, STÉRILISATION
USINES ÉLÉVATOIRES
RÉSERVOIRS
CANALISATIONS de tous systèmes
VENTE ET RÉPARATION
DE COMPTEURS

SADE

APPAREILS PUBLICS
SERVICES D'INCENDIE
APPAREILS SANITAIRES
SALLES DE BAINS - DOUCHES
INSTALLATIONS DE GAZ
ZINGUERIE - CHAUFFAGE

ENTREPRENEUR DE LA C^{IE} G^{LE} DES EAUX
dans 150 Villes et Communes

ÉTUDES ET PROJETS SUR DEMANDE

Succursales dans la banlieue de Paris et en Province

22, chemin St-Gervais SUCCURSALE DE LYON Téléphone Vaudrey : 18-78
V. OLLIVIER, chef de succursale. H. MOUTERDE, (E. C. L. 1914)

165

TERRES ET SABLES RÉFRACTAIRES

POUR FONDERIES ET ACIÉRIES
SABLE BLANC POUR VERRERIES

GADOT ET MARTIN

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

P. PRUNIER, Ingénieur (E. C. L. 1920)

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

166

ÉTABLISSEMENTS F. A. M. A. — Société Anonyme — Capital : 1.500.000 Francs

FONDERIES ET ATELIERS MÉCANIQUES DES ALPES

Téléph. { Vaudrey 27-12 15, Quai des Brotteaux, LYON Télégrammes :
Inter. 29-92 GÉMÉCA — LYON

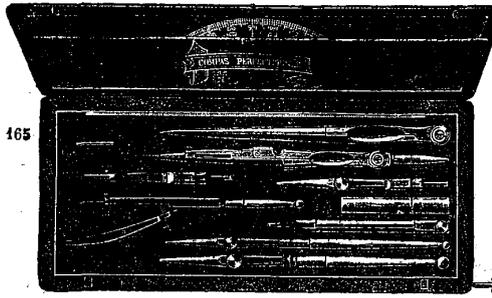
Usines à : ALBY-sur-CHÉРАН (Haute-Savoie), VIZILLE (Isère)

FONTES MÉCANIQUES pour Constructeurs, Electriciens, Chaudronniers, etc., sur dessin, modèle, ou au trousseau, jusqu'à 4.000 kilog. — FONTES pour bâtiments, fumisterie, chauffage, etc. — MOULAGE A LA MACHINE pour pièces en séries.

PIÈCES USINÉES — TRAVAUX DE DÉCOLLETAGE

Marius BOURLIN, Ingr (E. C. L. 1888), Représentant, 2, Rue Roux-Soignat, LYON

165



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

- 165 - Société Anonyme des Anciens Etablissements

Jules MANIL

Usine et Bureaux à VIVIER-au-COURT (Ardennes) Téléphone n° 1

FONDERIE DE FONTE DE 2^e FUSION

Spécialité de pièces en grandes séries

Usinage et montage de toutes pièces en fer, fonte & acier

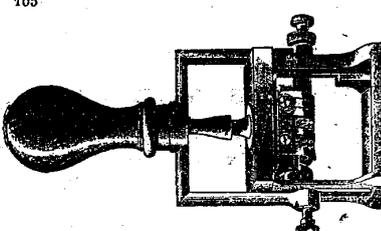
Fournisseur de l'Etat, des Cies de Chemins de Fer et des G^{des} Administrations

MANUFACTURE DE QUINCAILLERIE

Demandez le Tarif-Album 14 A

Agent régional : E. PINSSEAU, 45, rue Louis, LYON-MONCHAT

165



GRAVURE SUR MÉTAUX
R. MALAVAL
24, Passage Hôtel-Dieu, LYON

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

165

Pourquoi le "ZINOX"

Oxyde de Zinc pur, Hydraté
Broyage spécial, Breveté

(MARQUE DÉPOSÉE)

est-il plus solide
donc plus économique ?

que tous les autres blancs broyés,
même la CÉRUSE (hydro-carbonate de plomb).

Parce que

$ZnS + SO^4Ba \dots$	= Lithopone ...	} <i>ne se combinent pas</i>
$ZnO \dots \dots \dots$	= Blanc de Zinc	
$2CO^3Pb + Pb(OH)^2$	= Céruse.....	} <i>ne se combine qu'en partie</i>
$Zn(OH)^2 \dots \dots \dots$	= ZINOX.....	

se combine entièrement
avec l'Huile de Lin

POURQUOI le litre de peinture préparée au

ZINOX coûte-t-il moins cher ?

de 26 %	} que le litre de peinture	} à la Céruse	
de 21 %			au Blanc de Zinc
de 17 %			au Lithopone

Parce que

les volumes de chacun de ces produits, broyés à l'huile, sont respectivement pour 100 kilos :

Céruse = 26 litres	Lithopone = 33 litres	} ZINOX = 40 litres
Blanc de Zinc = 34 litres		

En outre le ZINOX exige davantage d'Huile de Lin pour se délayer

CADOT FRÈRES

Fabricants de Vernis et Peintures

LYON - 9, Quai de la Guillotière, 9 - LYON

TÉLÉPHONE : VAUDREY 20-64

165

**Tout Constructeur a INTÉRÊT
à employer**

**LES
BARRES**

Organes Modernes
de Transmission

**CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION**

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

P. ROBIN

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

Téléphone: Vaudrey 21-72

Représentant pour le Sud-Est de la France

— XXIX —

465

Mécaniciens, Constructeurs, Caragistes

ADRESSEZ-VOUS A :

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

BUREAUX : 142, Grande rue de la Guillotière, LYON

Téléphone : Vaudrey 29-42

Agent général des

ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES DE LA HAUTE-VIENNE

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

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

Fonderie de Bronze et Laitonnerie modernes

LABORATOIRE POUR ANALYSES

465

FOURS MÉKER

pour toutes Industries

105-107, boulevard de Verdun

COURBEVOIE (Seine)

Téléph. : WAGRAM 97-08

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

— XXX —

166

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

166

TRANSFORMATEURS SAVOISIENNE

STÉ DE
Constructions Électriques

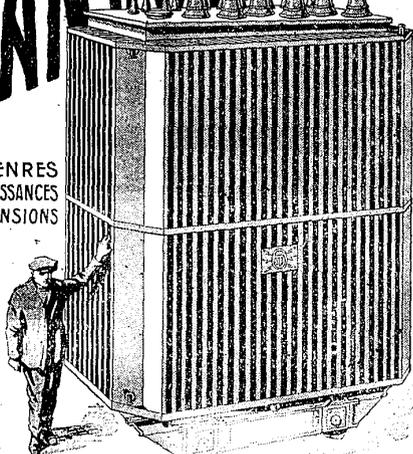
S. A. au CAPITAL de 2.000.000 de FRANCS
AIX-LES-BAINS (Savoie)
Télegr. : SAVOISIENNE-AIX-LES-BAINS - Téléph. N° 120

UNIQUEMENT SPÉCIALISÉE DANS LA FABRICATION DES TRANSFORMATEURS DE TOUTES PUISSANCES (JUSQU'À 30.000 KV-A) ET POUR TOUTES TENSIONS JUSQU'À 150.000 VOLTS — MONTAGE EN CABINE — MONTAGE SUR POTEAUX — MONTAGE À L'EXTÉRIEUR REFRIGÉRISSMENT NATUREL À AIR OU À BAIN D'HUILE, PAR CIRCULATION D'HUILE OU D'EAU, PAR VENTILATION FORCÉE.

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

AGENCES - A Bordeaux : M. Larralde, ing., 20, rue des Piliers-de-Tutelle ; A Toulouse : M. Paul E. Niestle, ing., 27, rue de Metz ; A Nancy : Agence S. S. C. E., 60, rue de la Commanderie ; A Lyon : M. Th. Stahl, 5, cours Morand ; A Marseille : Office Electro-Mécanique, 20, rue St-Ferréol ; A Nantes : M. E. Perroud, ing., 21, rue Crébillon ; A Strasbourg : M. J. Folie, ing., 3, rue St-Maurice ; Algérie et Tunisie : MM. C. Thevenet, ing., 3, rue Jean-Macé, Alger ; Belgique : M. P. Bonamis, ing., 49, Bd de la Meuse, Jambes ; Espagne : M. Jaime Larre, ing., A. de Corréos, 1066, Madrid ; M. Grobely, ing., Rambia de Cataluna, 96, Barcelone.

TOUS GENRES
TOUTES PUISSANCES
TOUTES TENSIONS



166

SIÈGES ET PETITS MEUBLES

L. PIERREFEU & C^{IE}

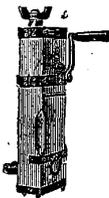
26, Quai des Brotteaux, LYON

Téléphone : Vaudrey 16-84

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

— XXXI —

166



Ateliers E. DEVILLE

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

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

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



166

INDUSTRIES MÉCANIQUES du BOIS

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

— — —

SPÉCIALITÉS
JEUX ET JOUETS
Articles façon bambou
AMEUBLEMENTS
MEUBLES DE JARDIN
etc.

Tous débits en
**CHÊNE — SAPIN
HÊTRE**

— — —

BOIS EN TOUS GENRES
pour
**MENUISERIES
CHARPENTES
CONSTRUCTIONS**
etc.

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

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

166

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

130.000 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

166

MATÉRIEL MECANIQUE D'ENTREPRISE

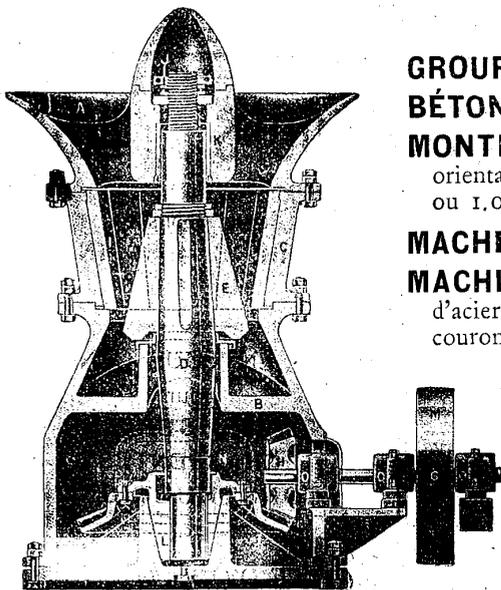
MAXIME CAMPISTROU

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.

GROUPES-MOTEURS essence.
BÉTONNIÈRES.

MONTE-MATÉRIAUX, à potence
orientable, types 250 kil., 500 kil.
ou 1.000 kil.

MACHINES à couder les ronds.

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

CISAILLES à couper
les ronds.

APPAREILS à faire les
étriers.

SERRE-JOINTS.

GROUPES — MOTO-POMPES
centrifuges.

CONCASSEURS GIRATOIRES.

TROMMELS CLASSEURS CYLINDRIQUES.

BROYEURS PULVÉRISATEURS.

BROYEURS MÉLANGEURS A CUVÉ ET MEULES TOURNANTES.

MALAXEURS DE MORTIERS.

MOULES POUR TUYAUX EN BÉTON.

PRESSES POUR AGGLOMÉRÉS ET BRIQUES

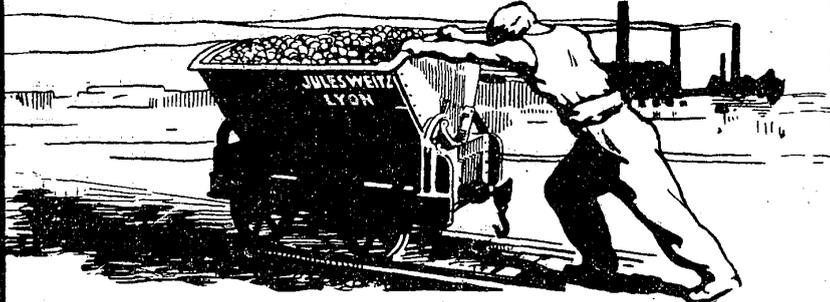
DRAGUES A MAIN.

MACHINES A MOULER LES AGGLOMÉRÉS.

*POUR LA ROUTE NOUVELLE : chauffeur-mélangeur pour bétons
à liants asphaltiques*

Jules Weitz

CONSTRUCTEUR LYON



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

FONDERIES DE LYON-VIENNE

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

Ingénieurs (E. C. L. 1910 1907 1912)

Siège Social à VIENNE

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

Toutes pièces jusqu'à 25 tonnes sur dessins ou modèles

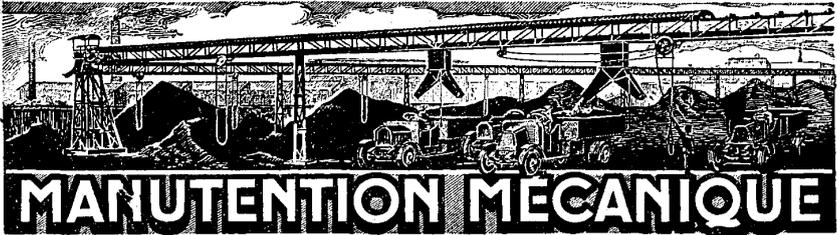
SPECIALITÉS

Fontes à Haute résistance (traction de 18 à 22 kgs par m² carré)
Pièces pour Turbines Hydrauliques · Bâts pour Machines-Outils
Cylindres de Locomotives, etc.

RÉFÉRENCES

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

166



DIX ANNÉES
D'EXPERIENCE

L'APPAREIL
DE QUALITE

**Economisez
votre main d'œuvre**

**AVEC
NOS**

***Elevateurs
et Transporteurs continus
Gallia-Lyon***

MARQUE DÉPOSÉE

POUR TOUTE INDUSTRIE

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS F. VENGER

SIÈGE SOCIAL & USINES : 15 A 15, CHEMIN GUILLOU, LYON

Adr. Télégr. : GALLIA-LYON

Téléph. : 50-29, VAUDREY 12-29

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE
4.500.000 FRANCS

E. BRUMM, INGÉNIEUR DES ARTS
ET MANUFACTURES
ADMINISTRATEUR DÉLÉGUÉ

AGENCES à : PARIS, MARSEILLE, LIEGE, BRUXELLES, ALGER, BARCELONE

— XXXV —

166
COURROIES J. LECHAT

DÉPOT DE LYON, 29, QUAI GAILLETON - Téléphone :
BARRÉ 59-94

(Tous les profils sont livrés de Lyon à lettre lue)

SEULE MAISON FRANÇAISE FABRIQUANT TOUS LES TYPES
Cuir - Coton - Balata - Poil de Chameau - Transporteurs

166
MANUFACTURE DE PETIT OUTILLAGE

Anciennes Maisons **MONTEINIER** et **BEUZE**

BAVOILLOT et C^{ie}

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

Mandrins de tours et de perceuses.

Plateaux circulaires.

Porte-Outils à fileter « 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

166
Établissements

BECCAT

Société Anonyme au Capital de 12.000.000 de Francs

SIÈGE SOCIAL : 1, RUE JULES-LEFEBVRE, PARIS (IX^e)

APPAREILS DE LEVAGE "G.B."

A BRAS OU A COMMANDE ÉLECTRIQUE

PALANS — TREUILS — PONTS ROULANTS ET GRUES

CHARPENTES MÉTALLIQUES, CHAUDRONNERIE EN FER
FONTES MOULÉES, ACIER ÉLECTRIQUE, CHAINES

DÉPOT DE LYON - BUREAUX, MAGASINS, ATELIERS
1-3-5, Rue Bancel et Rue d'Anvers, 82

Téléphone : **VAUDREY 28-69** — Adresse Télégraphique : **SAGÉBÉ-LYON**

186

CHAUDRONNERIE FER ET CUIVRE

POUR

Teintures, Apprêts,
Produits Chimiques

TUYAUTERIES

SOUDURE
AUTOGENE



CHAUFFAGE
et
VENTILATION

Installation
et Entretien d'Usines

A. BAUMERS (E.C.L. 1911)

Ingénieur-Constructeur

40, Rue de la Bannière, LYON

TÉLÉPHONE
VAUDREY 23-97

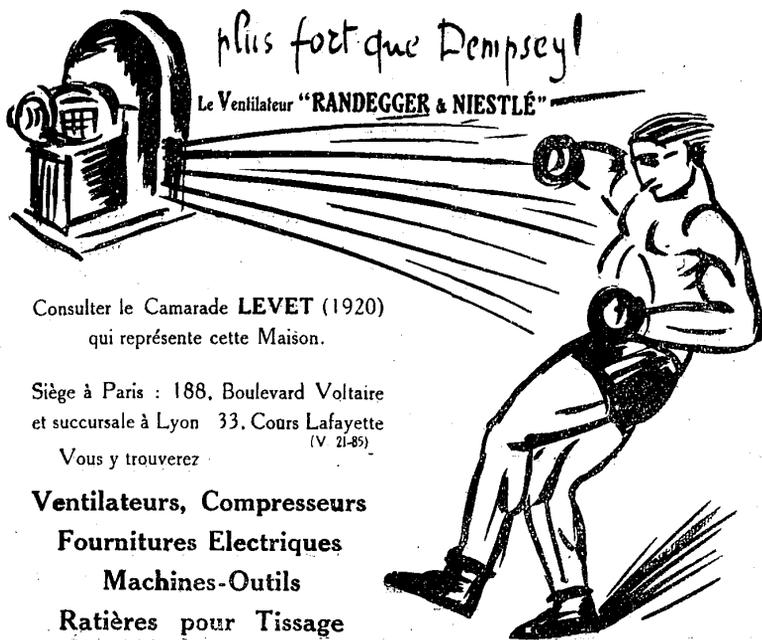
Applications Industrielles des Combustibles liquides

BRULEURS & FOURS

pour toutes Industries

APPLICATIONS AUX CHAUDIÈRES

— XXXVII —



Consulter le Camarade **LEVET** (1920)
qui représente cette Maison.

Siège à Paris : 188, Boulevard Voltaire
et succursale à Lyon 33, Cours Lafayette
(V. 21-85)

Vous y trouverez :

Ventilateurs, Compresseurs

Fournitures Electriques

Machines-Outils

Ratières pour Tissage

160

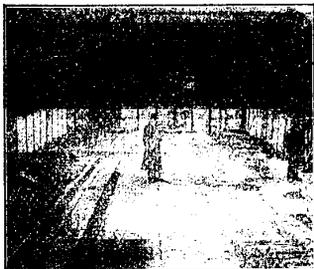
CONSTRUCTIONS SÈCHES — HABITATIONS SAINES ISOLANTS D'ASPHALTES

LE POROLITHE

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

LE MAMMOUTH

Plaque d'asphalte souple pour chapes
de ponts, Tunneils, 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 DÉPÔT :

A. PAYANT, Ingénieur (E.C.L. 1911)

LYON, 11, cours Lafayette - Tél. Vaudrey 4-59

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

— XXXVIII —

166

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

166

SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTION

DE :

CHEMINÉES INDUSTRIELLES ET CHATEAUX D'EAU

2, Avenue Leclerc - LYON

Tél. Vaudrey 21-77

CHEMINÉES - TOURS A POUSSIÈRE

RÉSERVOIRS - RÉFRIGÉRANTS

en Béton armé

SYSTÈME MONINOYER

FUMISTERIE INDUSTRIELLE

ÉTUDES ET PROJETS — PLANS ET DEVIS

SUR DEMANDE

BUREAU A PARIS, 87, Bd DU MONTPARNASSE

TÉLÉPHONE : FLEURUS 02-72

166

Fondée en 1860 Ancienne Maison Claude ROUCHON Fondée en 1860

Paul ROUCHON & Cie

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

Téléph: Vaudrey 0-48 **LYON, 8, rue Servient** Téléph: Vaudrey 0-48

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

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

167

F. PERCHET

(E. C. L. 1914)

ÉCULLY (RHONE)

Se tient à la disposition des Camarades

POUR LEUR FOURNITURE DE

Vin rouge et Blanc de toute provenance
Vins fins, Champagne des meilleures Marques

*Veillez le consulter avant de faire
vos provisions*

166

ÉTUDES ET INSTALLATIONS
INDUSTRIELLES

USINES, ATELIERS
LABORATOIRES

SERVICES GÉNÉRAUX : Eau, va-
peur, force motrice, manutention mé-
canique.

HYGIÈNE : Éclairage, chauffage, ven-
tilation, humidification, enlèvement
de poussières et buées.

CHUTES D'EAU : Turbines et
transport de force.

ABATTOIRS ET FRIGORIFIQUES

INSTALLATIONS DE FABRICATIONS
DE PRODUITS CHIMIQUES

E. MICHEL, Ing^r (E.C.L. 1893)

61, rue Pierre-Corneille, LYON

167

Constructions Mécaniques

F. CELLARD

INGÉNIEUR (E. C. L. 1913)

33, Place de la Liberté, St-CHAMOND
(LOIRE)

Forge - Tour - Fraisage - Rabotage
Ébauchage - Finissage

INSTALLATIONS D'USINES - FERRURES
pour Métiers à lacets métalliques

168

L'IMPRIMERIE-PAPETERIE

BOSC Frères et RIOU

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

SE RECOMMANDE

aux LECTEURS de ce BULLETIN

pour tous travaux d'impression

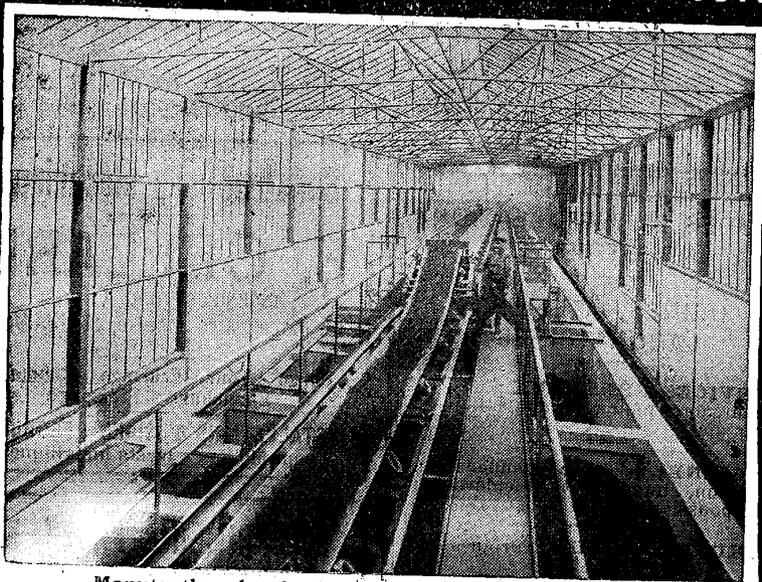
Fournitures de Bureau

AUX MEILLEURES CONDITIONS

**ÉLÉVATEURS
TRANSPORTEURS
MONORAILS
MONTE-CHARGES**

SIMPLEX

**ET
TOUS APPAREILS DE MANUTENTION**



Manutention de charbons dans une Centrale électrique

C^{IE} DES TRANSPORTEURS SIMPLEX

43, Rue Lafayette

PARIS

19^e Année. — N^o 173

Juillet 1922

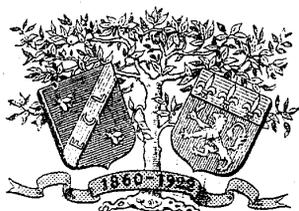
BULLETIN MENSUEL

de l'Association des Anciens Élèves de

L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE FONDÉE EN 1857

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



EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914 : MÉDAILLE D'OR

SOMMAIRE

La Photographie aérienne pendant la guerre 1914-1918... V. MOUCHET.
Chronique de l'Association, des Groupes régionaux, de l'École et de la Guerre.
Offres et Demandes de Situations. — Informations Commerciales.
Nécrologie : Antoine FALCOUZ.
Bibliographie. — Sommaire des Publications reçues à l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 2 FR.

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

12, RUE PRÉSIDENT-CARNOT, LYON

Téléphone : Barre 48-05

Numéro du Compte de Chèques Postaux : 1995. LYON

AVIS IMPORTANTS

Le Secrétariat (Téléphone : 48-05) est ouvert tous les jours non fériés, de 14 à 18 heures, et le samedi, de 20 à 22 heures, pour les réunions hebdomadaires.

* * *

Nos Camarades sont priés de vouloir bien adresser toute leur correspondance au Siège de l'Association :

12, rue Président-Carnot, Lyon

Afin d'éviter des confusions dues à l'homonymie d'un grand nombre de camarades, nous prions les membres de l'Association de toujours faire suivre leur signature, dans la correspondance qu'ils pourraient avoir à nous adresser, de la date de leur promotion et de leur prénom usuel.

* * *

La Commission du Bulletin n'est pas responsable des idées et opinions émises dans les articles techniques publiés sous la signature et la responsabilité de leur auteur.

* * *

La reproduction des articles publiés dans le Bulletin de l'Association des Anciens Elèves de l'E. C. L. n'est autorisée qu'à la condition expresse de les signer du nom de leurs auteurs et d'indiquer qu'ils ont été extraits dudit Bulletin.

* * *

Tout changement d'adresse d'un membre de l'Association devra être accompagné d'une somme de 1 franc.

* * *

Toute demande de Bulletin, qui doit être faite à M. le Secrétaire de l'Association, 12, rue Président-Carnot, à Lyon, devra toujours être accompagnée d'une somme de 2 fr. par exemplaire demandé.

* * *

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.

PUBLICITÉ DANS LE BULLETIN DE L'ASSOCIATION

TARIF DES ANNONCES POUR 12 INSERTIONS

La page.....	(205 m/m × 120 m/m).....	400 fr.
La 1/2 page.....	(100 m/m × 120 m/m).....	250 »
Le 1/4 de page.....	(50 m/m × 120 m/m).....	150 »
Le 1/8 de page.....	(50 m/m × 60 m/m).....	90 »
Encartage, pour une parution avec notice dans le texte..		180 »
Majoration pour les pages intérieures de la couverture et pour les pages face au texte et à la couverture.....		25 %
Majoration pour la page extérieure de la couverture...		50 %

19^e Année — N° 173

Juillet 1922

CAUSERIES

LA PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE

PENDANT LA GUERRE 1914-1918

Conférence faite le 2 mars 1922 au Groupe de Paris (1)

par le camarade Victor MOUCHET (1922)

Ingénieur aux Établissements Chesneau et Nivoit, à Bondy (Seine)

HISTORIQUE

C'est en 1845 qu'en France le colonel LAUSSE DAT appliqua, pour la première fois, la photo au lever des plans. Depuis, au Canada, DEVILLE s'en servit également pour lever des régions montagneuses inaccessibles. Quelque temps avant la guerre, le colonel SACONNEY fit un relevé des côtes du Maroc à l'aide d'appareils photos enlevés à bord de cerfs-volants. Les firmes allemandes Goerz et Zeiss, à ce moment, construisaient des appareils de reconnaissances photographiques aériennes déjà très perfectionnés et des sections de photographies aériennes existaient dans l'armée allemande lors de la déclaration de guerre avec leur matériel complet. Chez nous, il n'y avait pas grand chose et l'on envisageait seulement la photo aérienne par ballons captifs.

(1) Le compte rendu de cette réunion a été inséré au Bulletin n° 170, avril 1922, page 51.

Dans ce but, on avait créé un appareil de 0^m50 de foyer à chassis en bois, qui fut employé sous le nom élégant de « table de nuit ». Il n'y avait que très peu d'avions en service, en août 1914, et aucun n'était équipé pour faire de la photo. Quand les lignes commencèrent à se stabiliser, après la Marne, de timides tentatives individuelles furent faites, avec un matériel rudimentaire. Pour photographier, on avait recours, alors, aux appareils commerciaux, tels que les Jumelles Gaumont ou Belliéni, les appareils Klap 13 x 18 de reportage. On ne créa officiellement les sections de photos aériennes que le 1^{er} décembre 1914 : une section par armée composée d'un officier, d'un sous-officier dessinateur et de deux photographes.

Le premier appareil que l'on construisit spécialement pour la photo aérienne fut en bois contreplaqué avec un objectif de 0^m26 de foyer, un obturateur de plaques à fente réglable, un magasin de 12 clichés 13 x 12. Cet appareil était décentré, c'est-à-dire que l'axe focal au lieu de correspondre avec le centre du cliché, tombait sur une parallèle du grand côté de la plaque au premier tiers. Le décentrement avait pour but la prise des vues panoramiques. Les sections de photo-aériennes furent augmentées dès septembre 1915, à raison d'une par corps d'armée.

La dernière année de guerre, le service se composait d'une section d'armée restant attachée à l'Etat-Major de l'armée ; 1 section par corps d'armée ; 1 section par groupe de bombardement ; 1 section par division volante, 1 section pour les escadrilles de grande reconnaissance.

La section d'arrière rassemblait toutes les informations provenant des autres sections.

La section du Corps d'Armée surveillait les premières lignes et la zone de batterie de leur secteur sur une profondeur de 10 km. environ.

La section de reconnaissance à longue distance travaillait au-delà de 10 km. jusqu'au plus loin possible.

Ceci à titre de comparaison. A la fin de la guerre, une section de corps d'armée se composait d'un officier, 3 sous-officiers (un dessinateur, un photographe, un expéditionnaire) ; 4 caporaux (2 dessinateurs, 2 photographes) ; 4 dessinateurs ; 10 photographes ; 2 conducteurs, avec un matériel nombreux d'appareils photos, de produits divers, de voitures, laboratoires.

Au point de vue des clichés, chaque tirage d'épreuve en donnait, vers la fin des hostilités, environ 80 par cliché.

APPAREILS PHOTOS

Nous allons voir, maintenant, les différents appareils employés en photo aérienne :

1° *Appareils de 0^m26 de foyer.* — Cet appareil, entièrement construit en tôle d'aluminium, fut employé pendant presque toute la campagne pour les reconnaissances rapides ou sur les avions où il était impossible d'accrocher l'appareil de 0^m50.

Objectif F 26 protégé par un parasoleil, prolongement du corps de l'appareil. Son obturateur de plaque était à fente réglable (de 2 mm à 6 cm). Le déclenchement se faisait à l'aide d'un levier qui appuyait sur le bouton de déclenchement.

Le viseur se composait d'un cadre avec réticules et d'un ceillon. Magasin 13×18 du type à escamotage par effacement de la plaque impressionnée. Cet appareil était manipulé à la main.

2° *Appareils de 0^m50 de foyer.* — De format 18×24, diaphragme iris et monture aluminium, même obturateur que 13×18, magasin 12 plaques Gaumont, appareil suspendu à poste fixe, verticalement ou obliquement, suivant le genre de photographies à obtenir. C'est l'appareil qui rendit le plus grand nombre de services.

3° *Appareil 0^m20.* — Mêmes caractéristiques que celles de l'appareil 0^m50. Même obturateur, même magasin Gaumont.

4° *Téléphot 13×18 de 0^m50 de foyer.* — Spécial pour contrôler les destructions d'artillerie. Appareil très ramassé comme construction, malgré sa grande longueur focale. Le raye lumineux était, en effet, brisé au moyen de 2 miroirs argentés renvoyant en dernier lieu l'image sur la plaque 13×18.

5° *Appareil 18×24 grand champ.* — Appareil de format 18×24 avec objectif de 25 cm, couvrait rapidement de grandes surfaces de terrain.

6° *Appareils semi-automatiques et automatiques.* — Ces appareils avaient été créés : 1° pour rendre à l'observateur la liberté de ses mouvements, pour qu'il puisse surveiller l'air autour de lui et se défendre s'il était attaqué ; 2° pour augmenter le nombre des clichés consécutifs sans avoir à changer de magasin, changement qui occasionnait généralement un trou dans la reconnaissance ; 3° pour arriver à supprimer complètement l'observateur en se servant

d'avions monoplaces. Citons parmi ces appareils : l'appareil Douhet-Zollinger, objectif Tessar Zeiss format 6cm x 6cm, obturateur central commandé automatiquement, donnant de une seconde à un centième de seconde, film 6 cm. de large, de 20 m. de longueur capable de 300 photos. Le mécanisme d'entraînement se composait d'une hélice à pas fixe commandant par pignon d'angle un double train d'engrenages donnant 8 vitesses différentes. Le film était perforé sur un côté seulement, tous les 6 centimètres. Dans cette perforation, rentrait un petit doigt en aluminium qui arrêta le film au moment du déclenchement de l'obturateur. Le film était entraîné par un arbre moteur recevant son mouvement de l'hélice. Cet arbre moteur armait et déclanchait au moyen de rames et de levier les deux obturateurs.

Divers appareils à plaques automatiques ont été également créés.

Par les simples mouvements d'un levier ou d'une manivelle, la plaque impressionnée s'escamotait, l'appareil s'armait et se déclanchait. Les magasins contenaient jusqu'à 50 plaques.

Excusez-moi de passer sous silence le fonctionnement de ces magasins, de types différents, mais cela m'entraînerait trop loin.

Enfin, comme dernier appareil, je vous dirai deux mots de l'appareil entièrement automatique Brock. Tout le mouvement était donné en remontant, avant de se servir de l'appareil, 4 énormes ressorts dont 3 formaient réserve d'énergie et maintenaient sous tension constante le 4^e pendant toute la durée du fonctionnement de l'appareil. L'obturateur se remontait automatiquement ; pendant ce temps le film changeait, puis l'obturateur se déclanchait.

Installation à bord d'avion de ces appareils. — Les appareils photos trop lourds ou trop encombrants pour être maniés à la main étaient suspendus à poste fixe soit verticalement, soit obliquement, suivant le genre de photos à obtenir. Cette question de suspension fut une des plus ardues à résoudre à cause des nombreuses vibrations dues au moteur de l'avion. A mon escadrille, bon résultat avait été obtenu en suspendant l'appareil par sa partie supérieure, à l'aide de 4 ressorts et en faisant reposer sa partie inférieure par l'intermédiaire d'un cadre en bois, sur 4 balles de tennis.

LABORATOIRES PHOTOGRAPHIQUES

Les voitures-laboratoires mises successivement en service furent de 3 types :

1° *Voiture à entrée arrière.* — Cette voiture-auto était montée sur châssis Berliet ou Delahaye. Elle se composait d'une chambre de dessinateur et d'une chambre noire. La lumière était fournie par une dynamo et une batterie d'accumulateurs alimentant les lampes rouges et blanches à 12 volts.

2° *Voiture à entrée latérale.* — Simple modification du type précédent.

3° *Remorque-laboratoire et son tracteur.* — Le tracteur transportait un groupe électrogène Ballot ou De Dion permettant d'alimenter en plus des lampes des voitures, une vingtaine de lampes si l'on construisait un baraquement à côté. La remorque-photo était à 4 roues et très spacieuse, possédant une grande chambre de dessinateurs toute vitrée et un laboratoire photo moderne.

Dans la plupart des corps d'armée, des baraquements photos, d'un type unique, avaient été prévus par les commandants d'aéronautique. Dans ces derniers, fort bien organisés, la marche du travail y était méthodique. A l'arrivée de l'avion photographe, les plaques étaient immédiatement développées, lavées, séchées, étudiées et transmises. Il était courant, lors de certaines urgences, de remettre aux postes de commandement, par messages lestés et lancés d'avions estafettes, des épreuves portant les premiers renseignements 40 minutes après l'atterrissage des avions photographes.

Le développement d'un cliché aérien n'avait rien de particulier, sauf que pour un débutant l'absence de ciel rendait sa tâche difficile.

Une des formules de développement les plus courantes était (développement demi-lent de 15 à 20 minutes) :

Eau	1000	grammes
Métol	15	—
Sulfite de soude anhydre....	75	—
Carbonate de soude anhydre.	35	—

Le bain de fixage courant était composé :

Eau	1000	grammes
Hyposulfite de soude.....	400	—
Alun de chrome.....	10	—
Chlorhydrate d'ammoniaque.	15	—
Bisulfite de soude.....	50	—

Le chlorhydrate d'ammoniaque accélérât le fixage, l'alun était ajouté pour permettre le séchage rapide. Le séchage des clichés

bien passés à l'alcool, s'opérait en 10 minutes en les plaçant sur un courant d'air chaud. Le traitement des clichés ainsi terminé, ceux-ci étaient portés au bureau de dessin pour être identifiés. Connaissant l'itinéraire de la reconnaissance, il était facile, en comparant les clichés à la carte, de les situer exactement. On matriculait ainsi chacun de ces clichés en leur inscrivant les coordonnées de leurs centres et la désignation succincte du lieu représenté.

Des épreuves. — Le tirage des épreuves se faisait dans des boîtes spécialement aménagées à cet effet. La tireuse était une simple caisse en bois à l'intérieur de laquelle étaient des lampes rouges et des lampes blanches. Les lampes rouges étant éclairées lorsque le couvercle articulé de la caisse était levé, permettaient ainsi la mise en place du cliché et de l'épreuve. En fermant le couvercle, les lampes rouges s'éteignaient et les lampes blanches s'éclairaient, impressionnant l'épreuve.

Le développement de ces épreuves se faisait à l'aide du bain indiqué précédemment ; le lavage se faisait à grande eau et le séchage à l'alcool. Dans le cas d'extrême urgence, on « flambait » les épreuves préalablement passées à l'alcool.

Les épreuves étaient transmises aux intéressés en deux urgences ; une première urgence d'environ 12 épreuves par cliché était immédiatement transmise par des liaisons spéciales ; une deuxième urgence complétant la première, était tirée à environ 80 épreuves par cliché. Toute la reconnaissance devait être transmise entièrement (soit les deux urgences) 6 ou 8 heures après le retour de l'avion photographe au terrain.

ETUDE DE LA PHOTOGRAPHIE

On serait tenté de croire, vu la fidélité de l'objectif, que la photo aérienne verticale est une image exacte du terrain et qu'une fois remise à l'échelle, nous avons la carte de la zone photographiée ; il n'en est rien. Des erreurs sont dues :

- 1° A la sphéricité de la terre, erreur négligeable ;
- 2° A la réfraction atmosphérique qui intervient peu dans la photo verticale, mais qui doit être calculée dans le cas d'une photo oblique.
- 3° A la dilatation des appareils photos métalliques qui fait varier la distance focale ;
- 4° A la déformation due aux obturateurs de plaques par suite du manque de vitesse uniforme de ces obturateurs ;
- 5° Au manque de verticalité de l'appareil ;

6° Au nivellement du terrain, ce dernier étant accidenté nous ne pouvions donc empêcher les points hauts du terrain de se photographier à une échelle plus grande que les points bas.

Pour obtenir une carte, il faut donc restituer les clichés à l'aide des méthodes graphiques ou des méthodes mécaniques. Le temps me pressant, je ne vous signalerai que deux méthodes principales :

La méthode graphique la plus usuelle est celle des faisceaux anharmoniques : c'est la méthode par laquelle, étant donné 4 points, on peut, au moyen de 2 faisceaux anharmoniques, en trouver un cinquième inconnu.

Méthode mécanique : la plus courante est celle de la chambre claire. Son emploi est connu de tous ceux qui ont fait du dessin. Il suffit de piquer sur la planche verticale la photo à restituer et sur la planchette horizontale la portion de la carte correspondante. En suivant dans le prisme, avec la pointe du crayon, les ouvrages nouveaux, ils viendront se placer automatiquement sur cette carte, si l'on a eu soin, au préalable, de faire coïncider les deux images.

Cet appareil est inutilisable dans le cas d'un terrain accidenté où les différences de niveau du sol dépassent le centième de l'altitude de prise sur la photo.

Certains appareils, purement mécaniques, augmentent la rapidité du travail ; citons simplement, à titre de documentation, les appareils Lot-Marti-Roussilhe.

TRAVAUX DU BUREAU DE DESSIN

A la suite d'une reconnaissance photo il était dressé une carte représentant l'emprise de chacun des clichés accompagnant le classement des clichés de la reconnaissance. En cas d'urgence, par exemple pour la constatation d'une destruction immédiatement avant l'attaque, l'étude pouvait se faire directement sur le négatif. Pour une étude très approfondie, on avait recours au positif sur verre à la lanterne de projection, au stéréoscope le document normal était l'épreuve par contact. L'étude stéréoscopique était de la plus haute importance. Les reconnaissances étaient faites en prenant les photos avec un fort recoupement, de façon à pouvoir étudier chaque parcelle d'ouvrages stéréoscopiquement. Des fiches étaient établies, formant un dossier permettant de suivre au jour le jour la vie des batteries ennemies, des premières et arrière-lignes ennemies.

Le plan directeur était mis à jour à l'aide de la restitution décrite précédemment.

PREPARATION ET EXECUTION DE LA MISSION PHOTOGRAPHIQUE

Avant d'entreprendre à déchiffrer un cliché pris à bord d'avion, regardons ce qu'étaient la préparation et l'exécution d'une mission photo :

L'ordre de mission était transmis du poste de commandement. Le photographe traçait sur la carte son itinéraire. Le but de sa mission lui faisait choisir le foyer de son appareil, l'altitude de prise de vues. La reconnaissance devant être stéréoscopée, c'est-à-dire chaque cliché se recoupant de moitié au moins, il en déduisait le temps entre deux prises de vues consécutives d'après son altitude et la vitesse de son avion. En l'air, il suivait fidèlement sa route, faisant la sourde oreille aux nombreux coups de canon qui éclataient autour de son appareil, car il ne pouvait se dérober à son itinéraire. Plus que tout autre avion il devait être prêt au combat, car il travaillait toujours à l'intérieur des lignes ennemies. Prendre une photo dans une atmosphère de bataille n'était pas une sinécure ; il fallait avoir sous les yeux, en même temps, le sol, son appareil et le ciel autour de soi.

Cherchons maintenant à déchiffrer un cliché pris à bord d'avion :
Ainsi que nous l'avons vu, la photo aérienne permet :

1° Une mise en place rigoureuse non seulement des travaux de l'ennemi, mais encore du fond même de la carte ;

2° Une connaissance totale du terrain, donnant ainsi :

a) L'aspect réel, nature du sol, toutes les questions relatives à la viabilité ;

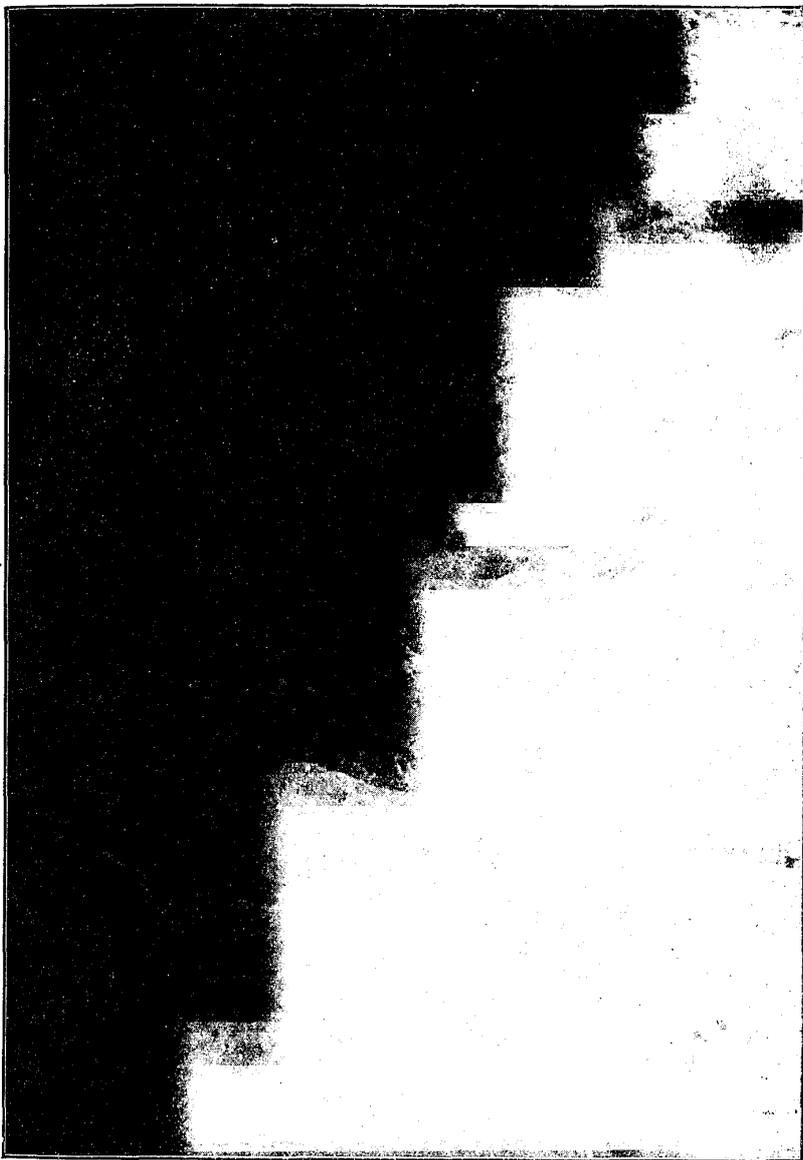
b) Le nivellement vrai par le stéréoscope.

3° La photo aérienne permet enfin une étude de détail poussée aussi loin que le permet la valeur du cliché même. Ce travail est une analyse. Il fallait, en utilisant le recoupement précieux de l'observation directe, parsemer la carte d'une poussière de renseignements.

Elle donnait les meilleurs conseils de camouflage.

Il ne s'agissait pas du tout de faire de la photo une sorte de panacée. C'était un moyen d'information qui ne prenait sa valeur que par les recoupements et l'observation directe.

En aucun cas, une photo ne devait être étudiée sans l'aide d'une carte.



ATTAQUE DE VERMANDOVILLERS

ARRIVÉE DE RENFORTS FRANÇAIS

Tobographie prise obliquement avec un appareil de 1 m. 20 de foyer, à l'altitude de 200 mètres.

INTERPRETATION DES PHOTOS AERIENNES

Les *Tranchées* étaient identifiées sur les photos par la forme caractéristique des traverses et banquettes de tir. Les tranchées simulées ou non terminées se découvraient à l'absence d'ombre.

Les *Fils de fer* apparaissaient comme une large ligne allant du gris clair au gris noir.

Les *Abris* étaient révélés le plus souvent par les déblais rejetés. Parfois, dans les photos particulièrement nettes, l'entrée pouvait être révélée par une petite tache noire qui se distinguait fréquemment par sa forme carrée.

Les *Puits de mine* étaient révélés par photos stéréos. — Déblais rejetés au loin la nuit.

Mitrailleuses. — Les Allemands utilisaient de moins en moins les emplacements fixes dans le système de tranchées.

La situation de ces mitrailleuses était indiquée :

1° Dans le système de tranchées, par l'endroit où se trouvait un angle de flanquement enfilant les réseaux, au voisinage d'un boyau de communication ;

2° Par des excavations derrière la ligne du front reliées par souterrain.

Les *types d'emplacement de mitrailleuses* indiquaient un emplacement couvert en forme de V sur l'arête avancée du parapet pour le canon ; en arrière, entrée d'abris — ou un emplacement découvert — cuvettes carrées ou plate-formes en ciment encastrées dans le parapet.

Mortiers de tranchées. — Types. — Les Allemands utilisaient des types variés de mortiers de tranchées dont les plus courants étaient les minens légers, moyens et lourds. Ce n'était seulement que par une particulière coopération avec les observateurs terrestres que l'on pouvait définitivement situer l'emplacement de ces engins.

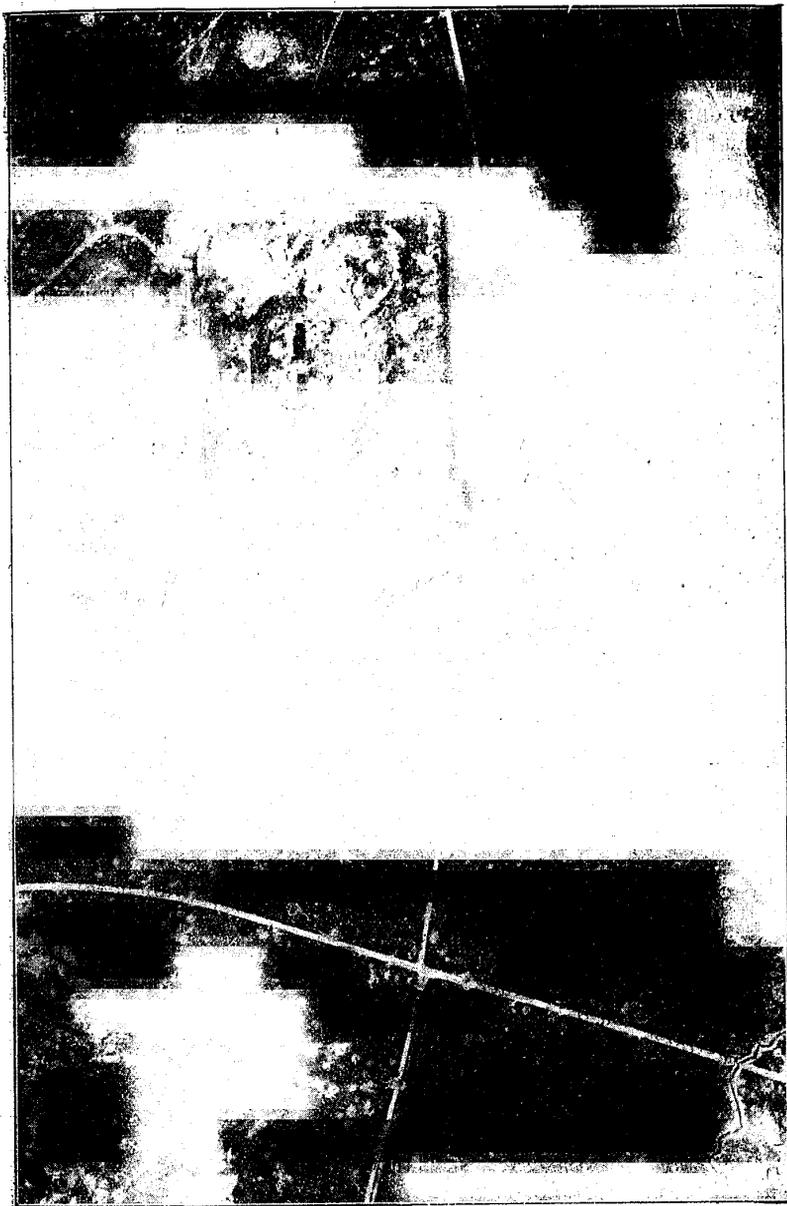
Situation :

1° Dans les tranchées peu profondes non utilisées qui existaient souvent derrière les lignes de feu allemandes, une partie avait été approfondie pour recevoir le mortier ;

2° Sur le côté d'un boyau ;

3° Sur le tracé ou au terminus d'une voie ferrée en tranchée (particulièrement dans le cas de minens lourds) ;

4° Accolé entre le parapet d'une tranchée de tir.



FORT DE LA MALMAISON

Photo verticale prise à 2.400 m. d'altitude avec un appareil de 0. m. 50 de foyer.

Emplacement des minens légers. — Généralement petits boyaux y conduisant (qu'il ne fallait pas confondre avec les feuillées qui étaient plus droites).

Emplacement des minens moyens et lourds. — Sous casemates et plus visible, généralement reconnu par un espace obscur et souvent carré dans le centre d'un tertre ou d'un remblai circulaire.

Poste d'écoute et d'observation. — Apparaissaient comme de petites excavations, soit dans la 1^{re} rangée de fils de fer, soit immédiatement derrière (ligne Hindenburg). Leurs positions étaient généralement relevées par des pistes. Souvent les sapes conduisaient aux postes d'écoutes, chemins couverts ou tranchées camouflées.

Postes d'observations. -- Devaient être recherchés sur un terrain dominant, les tranchées étroites ou isolées devaient être soigneusement examinées, spécialement si elles conduisaient à des meules de foin, à des maisons en ruines ou à des points particuliers naturels.

Pistes. — Source de renseignements des plus appréciables de l'activité ennemie, indiquaient ravitaillement, tranchée en mauvais état, dépôts, campements, batteries, quartiers généraux, chemins de route de patrouilles.

Voies ferrées. — L'ennemi faisait un usage abondant des voies étroites. Trois types de voies étroites :

- 1° 1^m et 0.80 (première plus répandue) ;
- 2° 0.60 (la plus commune dans les secteurs avancés) ;
- 3° 0.40 (réservée aux voies étroites du réseau de tranchées).

Pouvaient être identifiées par :

- 1° Rectitude de leur tracé et l'absence de courbes prononcées ;
- 2° Remblais ou déblais le long du tracé ;
- 3° Netteté des bords du tracé ;
- 4° Plus sombres que les routes, suivaient habituellement les courbes de niveau les plus défilées.

Caniveaux téléphoniques. -- Tracé plus rectiligne que les tranchées, étroitesse de la fouille.

Lignes aériennes. — Suite de points blancs régulièrement espacés, formés par la terre fraîchement remuée lors de l'érection du

poteau. Par temps de neige, quand les gouttes d'eau tombaient des fils et des poteaux, avaient fait fondre la neige, les lignes aériennes apparaissaient comme une succession de points noirs espacés régulièrement et reliés par une fine ligne noire.

Construction en ciment armé. — Utilisée pour mitrailleuse, recherchée où le sous-sol rendait impossible la construction d'abris profonds. Se trouvaient :

- 1° Dans les lignes de tranchées ordinaires ;
- 2° Au milieu des fermes où elles étaient susceptibles d'être confondues avec les maisons environnantes ;
- 3° En plein air sous les arbres ;
- 4° A l'intérieur des bâtiments.

Après bombardement intense, apparaissaient déchaussées comme des blocs carrés ou oblongs. Blancheur du ciment, voies étroites pour amener le matériel.

Trous d'obus organisés. -- L'organisation des trous d'obus était devenue une méthode bien définie de la défense allemande et se divisait en deux catégories :

- 1° Préparation systématique de trous d'obus organisés avant une offensive ;
- 2° L'utilisation de fortune des trous d'obus pendant la bataille.

Se distinguaient des trous d'obus ordinaires par : leur apparence plus nette, le déblai déposé dans les trous voisins, les pistes, l'entrée de l'abri à l'intérieur.

Batteries. — Se trouvent :

- 1° Derrière les haies et vergers ;
- 2° Dans les régions boisées ;
- 3° En terrain découvert, encastrées dans les côtes d'un ravin ou d'une route.

Un trait caractéristique des batteries en position construites en terrain découvert était une tranchée découverte qui part d'une route ou d'une tranchée voisine afin de permettre au personnel et aux munitions d'entrer à la batterie sans laisser de traces sur le sol environnant. Les nouvelles positions de batteries étaient souvent dissimulées par une protection placée au-dessus, mais elles pouvaient être révélées par les pistes ou les voies étroites y accédant.

Le souffle des pièces aidait à déjouer le camouflage.

Dépôts. — Etaient presque dans tous les cas situés soit près des chemins de fer importants (embranchements), soit le long des canaux ou des routes.

Cantonnements. -- Les baraquements étaient facilement visibles sur photos. On remarquait souvent une activité considérable vers et autour d'un bois, bien que les baraquements ne pouvaient être vus dans le bois, à cause des arbres qui les cachaient.

L'AVENIR DE LA PHOTO AERIENNE

Les progrès faits pendant la guerre ont été tels qu'il est maintenant indiscutable qu'elle peut nous donner, avec une rapidité surprenante, l'image du terrain.

Routes aériennes. — Des rubans photographiques montreront aux pilotes la terre telle qu'ils la voient.

Cartes. — En pays connu, la carte sera toujours et rapidement tenue à jour ; en pays inconnu, comme dans nos Colonies, la photo aérienne sera capitale. A l'aide d'une restitution minutieuse, on établira une carte précise.

Les Compagnies privées chargées de l'établissement des ports, voies ferrées..., auront aussi recours à la photo aérienne pour l'établissements de leurs avant-projets.

Les côtes, dont le dessin est si difficile à obtenir, seront facilement relevées, les fonds de sable et leurs bancs apparaîtront.

Plans. — Elle nous donnera à l'échelle cadastrale ou même au 1/1000 les plus petits détails du sol. Les plans photographiques peuvent être utiles aux industriels et la photo panoramique de leurs établissements sera d'une grande utilité comme moyen de publicité.

Terrains inaccessibles. — Les régions de marais, les glaciers, les montagnes, d'un accès difficile, seront photographiés, ce qui pourra être intéressant pour le tracé des routes, les installations de Houille blanche, des avant-projets de chemins de fer. Il y a certainement encore une foule d'applications de la photo aérienne qui nous seront révélées avec le besoin continu d'amélioration des conditions de notre existence.

Dans son ouvrage sur « *la Photo Aérienne* » M. CARLIER traite la question de façon plus étendue. D'ailleurs, certains renseignements de cette Causerie ont été tirés de son remarquable ouvrage que je vous engage à consulter pour votre documentation personnelle.

V. MOUCHET (1912).



NOCES D'OR de la PROMOTION de 1872
NOCES D'ARGENT de la PROMOTION de 1897

DINER DU JEUDI 29 JUIN 1922

Nos camarades de 1872 n'étaient malheureusement pas représentés à cette petite fête amicale ; l'âge, l'éloignement et leur nombre restreint ne nous ont pas procuré le plaisir de les avoir auprès de nous. Néanmoins, nous avons pu évoquer leurs souvenirs par la lecture des lettres qu'ils nous avaient adressées, en réponse à notre invitation, et par celles-ci, les camarades présents ont pu juger de l'attachement de nos anciens à leur Association.

La plus grande majorité des camarades de la Promotion de 1897 avait répondu à notre invitation, et cette douce et intime réunion se déroula dans une sphère d'agréable cordialité.

Etaient présents : MM.

DUBOUT 1897	MAGNIN 1897	DU BOURG 1897
MAILLET 1897	MENEAULT 1897	REVILLON 1897
RAVIER 1897	BORNET 1897	

S'étaient excusés : MM.

GERIN 1872	GONTARD 1897	CUSSET 1897
SOUCHON 1872	THIERS 1897	CULINE 1897
WALDMANN 1872	MANUEL 1897	AUBERT 1897
CONVERS 1872	SORLIN 1897	

Notre Conseil d'administration était représenté par son président, M. BACKÈS ; son vice-président, M. RIGOLLET ; son secrétaire, M. LACHAT.

Nous avons le plaisir d'avoir au milieu de nous M. RIGOLLOT, directeur de l'École, et M. LEMAIRE, sous-directeur.

La jeune Promotion sortante avait envoyé son président M. LAPORTE, son major, M. CHAMBOX, et son délégué, M. ROCHAS.

Les camarades LA SELVE (1865), GUERRIER (1902), ALLIOT (1905), CHARVOLIN, GANEVAL (1911), NOIRCLERC, LECLERC (1921), représentaient leur promotion.

Après un dîner fort bien servi par Berrier et Milliet, M. BACKÈS prit au dessert la parole en ces termes :

Camarades de 1872 et de 1897.

Nous devons aux cinquante années, pour les uns, aux vingt-cinq ans, pour les autres, qui se sont écoulés depuis votre sortie de l'École, le plaisir que nous éprouvons aujourd'hui de vous voir réunis autour de cette table.

Votre Conseil d'Administration était heureux de vous convier à cette fête amicale du souvenir, et sa satisfaction aurait été complète si tous vos camarades avaient répondu à notre appel.

Nous regrettons, d'une part, que l'éloignement ou la fatigue d'un voyage, que l'âge et la maladie, pour nos très anciens de 1872, soient des motifs bien légitimes à ne pas être au milieu de nous, ce soir. — A ceux-là, nous leur adressons nos vœux les plus ardents de longévité, car nous leur devons la reconnaissance d'avoir été les champions de notre Société. Ils ont fait partie de cette première phalange qui a travaillé à fonder notre Association sur des bases solides. Il est juste qu'à notre tour nous les assurions du désir que nous avons d'accroître de jour en jour le patrimoine qu'ils nous ont légué, et en cela, je vous convie à y travailler le plus largement possible, chacun dans votre sphère personnelle.

A CONVERT, à GERIN, à MORIN, à NAYLIES, à SOUCHON, à WALDMANN, survivants de la promotion de 1872, qui sont de cœur avec nous en ce moment, nous adressons nos souhaits de bonne santé et de cordiale sympathie.

A BAZIN, à CROISSON, à EYMARD, à FAURE, à DE MESSIMY et à MICHAUD, décédés, nous invoquons leur mémoire dans un souvenir ému.

Nous regrettons, d'autre part, que le souci des affaires — ou l'indifférence, — aient empêché un certain nombre de camarades de la promotion de 1897 d'adresser leurs sentiments de confraternité d'études à ceux que nous avons le plaisir de voir groupés aujourd'hui autour de nous. Je veux bien croire à un oubli involontaire de leur part, et je les en excuse en votre nom.

Par contre, j'ai à vous présenter les regrets de nos camarades AUBERT, CULINE, CUSSET, GONTARD, MANUEL, MEUNIER, SORLIN et THIERS, qui nous apportent par correspondance leurs amitiés et leurs vœux.

Je remercie les camarades BORNET, DU BOURG, DUBOUT, MAGNIN, MAILLET, ME-NEAULT, RAVIER et REVELLON d'avoir accepté notre invitation. Je ne doute pas qu'ils sont heureux de profiter de l'occasion que nous leur avons donnée de se revoir, quelques-uns après plusieurs années que la guerre a singulièrement allongées, et de se rappeler le bon et joyeux temps passé à l'École du quai de la Guillotière...

Permettez-moi d'invoquer la mémoire de nos camarades COTTIN, LIOGIER-D'AR-DHUY, LOUCHE-PÉLISSIER, NÉRARD et WOGELWEH, qui nous ont quittés prématurément et qui étaient pour notre Société de fervents adhérents.

Promotion des 1872.



Souchon. Faure. Convers. Waldmann. Michaud.
Morin. de Messimy. Naylies. Chosson. A. Lymard. Gerin.

En exergue : Bazin

A tous les noms déjà cités, il en est deux, ceux de SALESSES et de MAVROMMATIS, dont les lettres d'invitation nous ont été retournées par la poste. Nous serions reconnaissants à ceux d'entre vous qui connaîtraient leurs adresses exactes d'en faire part à notre Secrétaire général.

Par la lecture de l'Annuaire, je constate, mes chers Amis de 1897, que si l'infime minorité d'entre vous a trouvé des difficultés à gravir la rampe d'une carrière industrielle qu'ils s'étaient assignée, la grande majorité a su, par son intelligence et son labeur quotidien, « boire les obstacles » qui se sont présentés sur leur route. — Aux premiers, je leur dirai : courage et confiance ; aux seconds : continuez la course. — A tous, je souhaiterai le succès qu'ils méritent, en leur rappelant toutefois qu'ils le doivent, en tout premier lieu, à l'enseignement qu'ils ont reçu à notre chère Ecole.

En faisant coïncider cette commémoration des Noces d'Or de la promotion de 1872, et des Noces d'Argent de la promotion de 1897, avec la réception de nos jeunes camarades de 1922, votre Conseil d'Administration a voulu montrer son désir impérieux de voir se réaliser l'union intégrale de tous les Centraux Lyonnais.

Je ne vous apprendrai rien en vous disant que depuis deux ans un mouvement des plus sérieux se manifeste entre nous pour consolider ce lien de solidarité qui fut longtemps illusoire. Vous avez pu constater par vous-mêmes qu'un courant d'affaires commerciales s'établit entre anciens E.C.L. ; que le service de placement est abondamment alimenté par les soins de nos sociétaires ; que les groupes régionaux rivalisent d'émulation pour réunir le plus grand nombre possible de camarades.

Ce sont là des indices de bon augure pour l'avenir, aussi vous engagerai-je, jeunes camarades de 1922, qui représentez ici vos 160 collègues que nous recevrons tout à l'heure, au sein de notre Association, à suivre l'exemple de solidarité qui prend journellement corps parmi nous, et à comprendre que notre force résidera dans le nombre et la discipline.

En terminant, il me reste un devoir à remplir. C'est celui de remercier M. RIGOLLON d'avoir accepté notre invitation de ce soir. Il vous a peu connus à l'Ecole, n'ayant été professeur qu'au moment, je crois, où vous suiviez vos cours de troisième année, et cette raison était un attrait de plus pour lui, pour faire plus ample connaissance avec vous.

J'ai encore à vous présenter notre hôte de ce soir, qui, pour la première fois, prend contact officiel avec notre Association. C'est M. LEMAIRE, qu'une récente délibération du Conseil d'Administration de l'Ecole vient de nommer au titre de Sous-Directeur.

M. LEMAIRE était hier membre honoraire de notre Association, aujourd'hui, il devient notre ami.

Aux félicitations que nous lui avons envoyées par la voie du Bulletin, j'y joins les vœux que nous formulons tous, pour lui voir, donner, sous l'impulsion de notre éminent Directeur, le coup de barre à droite nécessaire pour rénover la discipline à l'Ecole, et orienter l'enseignement technique qui y est actuellement professé vers un but plus nettement pratique.

En vous remerciant à nouveau, mes chers Amis, d'avoir répondu à notre convocation, je lève ma coupe à vos succès industriels ou commerciaux, à vos santés et à celles de vos familles.

Le camarade MAILLET (1897) prend ensuite la parole au nom de ses camarades de promotion et fait revivre le souvenir de leur ancien direc-

PROMOTION DE 1897



VOGELWEITH CUSSET PAPILLARD 1898 DUBOUT KOCH AMEUNIER ARNOUD MÈNÉAULT BORNET AUBERT CULINE 1898 COUDERC 1898 E. COTTIN

Cliché Arnould.

N° 173

— 21 —

Juillet 1923

teur, M. FORRIER et des Professeurs. Il rappelle quelques petites farces d'école et ces moments évoqués rajeunissent nos *mi-vieux*. Il termine en remerciant le Conseil d'administration de sa très louable idée d'avoir institué ces dîners et espère qu'avec les fortes promotions qui sortent actuellement de l'Ecole, ceux-ci deviendront des manifestations importantes.

Le camarade MÉNÉAULT (1897) rappelant, qu'à la rubrique le concernant sur l'Annuaire, il figure à tort (mais à juste titre) comme lauréat des Feux floraux du Languedoc, nous fait délecter les vers suivants :

Si je voulais, ce soir, retracer sous vos yeux
Avec leurs circonstances des temps et des lieux
Les faits de la Promo dix-huit cent nonante-sept,
Cela dépasserait l'effort de mon concept.
Toutefois, remontant, loin dans le passé sombre.
Nous pourrions, voulez-vous, en évoquer les ombres ?
Soulevons donc ensemble un voile du passé.
Tous les vieux souvenirs viendront à flots pressés :

— Ce sera, tout d'abord, l'imposant personnage.
Devant lequel, jadis, on se tenait bien sage ;
Il portait gilet noir et jaquette en tous temps
Son plastron, sa cravate, étaient du plus beau blanc
Sa barbe était de fleuve ; sa bêche (1) monumentale
Remplissait tous les bleus d'une peur glaciale
Son regard fulgurant répandait la terreur :
Vous avez reconnu notre ancien Directeur
Qui malgré son aspect sévère et redouté
Était, au demeurant, pour tous, plein de bonté ;
Il vivra pour jamais dans notre souvenir
Sous le nom bien connu — mais dois-je ici le dire ?
Ce nom, bien qu'apocryphe, est dans nos traditions
Il survécut à toutes « agitations ».

— Gravitant à côté du Directorial
Voici les sommités du Corps professoral :
Le savant Girardon, le transcendant Barbier
Le bon Père Mathey, ce doyen vénéré
Qui pendant 50 ans, sans trêve ni fatigue,
Initia les bizuths à la mathématique ;
Le très docte Archinard, le chimiste Morel,
L'ingénieur Vanderpol ; puis, laissant son scalpel
Et brandissant des os, débris préhistoriques,
Le Docteur Fabre, avec sa planche anatomique.

— Pour faire les cent pas aux récréations,
Calculer les moyennes des compositions,
Affronter les chahuts les mieux organisés,

(1) Casquette de forme ancienne.

Nul n'avait son pareil au surveillant Gerbier
Sauf le brave à 3 poils, à la démarche fière,
Qui partageait sa charge, et dont la boutonnière
S'ornait du ruban rouge, effroi du Prussien :
J'ai nommé le vaillant capitaine Denain.

— Maintenant descendons au carré des machines
Nous y verrons assis derrière la vitrine,
Affûtant un outil serré à son étau,
Lunette au bout du nez, le vieux père Vireau,
La mécanique n'a plus de secrets pour lui
Sa machine à vapeur, telle un diamant reluit
Et comme à son instar, jour et nuit il fume.
Nous lui fîmes cadeau d'une pipe en écume.
D'un local à côté, la fumée sort soudain :
L'on se croirait ici dans l'autre de Vulcain.
C'est l'atelier de forge ; on y soude et la braise
Envoie son étincelle au fond de la fournaise.
Se tenant prudemment bien loin de cet enfer
Et maniant le bois à la place du fer.
Le menuisier Renaud allonge sa varlope
Et de copeaux neigeux son outil s'enveloppe.

.....

— J'en passe — et des meilleurs — tous pleins de dévouement
Dont la bonté faisait le plus bel ornement.
Maîtres, merci à vous, qui dans les temps anciens
Ne nous ménagiez pas, ni le temps, ni les soins,
Nous faisant profiter, les uns de votre science
Les autres du talent ou de l'expérience.
Avons-nous fait honneur à toutes vos leçons ?
Je n'ose l'affirmer ; du moins, nous le savons,
Dans sa sphère chacun a voulu rester digne
De notre vieille Ecole. Pour son renom insigne
Nos jeunes successeurs feront encore mieux :
Amis, buvons à tous ici, jeunes ou vieux.

Un triple ban est voté pour notre camarade MÉNÉAULT, et tous les
convives se lèvent de table pour assister à la réception de la Promotion
de 1922 qui a lieu dans le grand salon Berrier et Milliet.



RÉCEPTION de la PROMOTION de 1922

JEUDI 29 JUIN 1922

Une partie des grands Salons Berrier et Milliet était occupée, dès 20 h. 30, par un grand nombre de jeunes camarades, frais émoulus de l'Ecole. Beaucoup de nos Anciens avaient tenu à les entourer et nous les en remercions bien sincèrement.

Notre vice-président, M. RIGOLLET, ayant auprès de lui, M. RIGOLLOT, directeur de l'Ecole ; M. LEMAIRE, sous-directeur ; M. MARC, trésorier de l'Association ; M. LACHAT, secrétaire ; M. COMMANDEUR et M. VACHEY, conseillers, ouvrit la séance en l'absence de notre président, M. BACKÈS, que des obligations professionnelles avaient contraint d'écourter cette soirée, en prononçant le discours suivant :

Mes chers Camarades,

Notre Président et ami, M. BACKÈS, obligé de partir brusquement, m'a prié de l'excuser auprès de vous, et m'a chargé de vous présenter, au nom de l'Association des Anciens E.C.L., son salut le plus amical.

Je ne vous ferai pas un long discours, permettez-moi cependant de vous exprimer tout le plaisir que nous avons à vous recevoir ce soir ; et je voudrais profiter de cette occasion pour faire auprès de vous un appel pressant afin que vous veniez sans défection grossir nos rangs.

L'importance des promotions, si elle est pour notre Association une source de prospérité, pose aussi le problème du placement de nos camarades et c'est là que doit intervenir l'esprit de corps qui anime avec tant de force les anciens élèves de certaines grandes écoles.

Pour nous défendre dans cette lutte de plus en plus âpre, il est indispensable de se sentir les coudes, de se soutenir, de s'aider. Il faut que dans la rude pente qu'est la lutte pour la vie, ceux qui ont une certaine avance tendent la main à ceux qui commencent l'ascension ou à ceux qu'un obstacle imprévu a retardés dans leur marche. Si vous vous pénétrez bien de cette idée, nous serons forts. Cette union de tous, nous avons avec persévérance cherché à la réaliser. Nous avons réussi jusqu'à présent, grâce au dévouement de quelques-uns de nos camarades et plus particulièrement de notre Secrétaire, de notre Trésorier actuel et de notre Président.

Je suis très heureux de profiter de son absence pour dire ici tout le bien que nous pensons de lui. Il a considéré la présidence de notre Association comme un apostolat et a apporté une sollicitude journalière et une persévérance à prêcher la bonne parole qui ont eu les heureux résultats que nous enregistrons. Mais le succès appelle le succès, nous ne devons pas rester en chemin, les obstacles sont de plus en plus nombreux, soyons de plus en plus unis. Nous vous adjurons de nous apporter votre concours, vos idées, vos suggestions ; nous voudrions pouvoir faire chaque jour un peu plus de bien et étendre les bons effets d'une Association bien comprise.

Je n'ai pas l'intention de vous faire un cours de morale, ce n'est ni le lieu ni l'instant, mais je voudrais, au moment où vous quittez l'école, vous rappeler que le moyen le plus certain de réussite réside dans le travail et la persévérance intelligente dans l'effort, effort qui sera d'autant moins pénible que vous pourrez vous appuyer les uns sur les autres.

Nous avons tous laissé à notre vieille Ecole un peu de nous-même, nous y revenons toujours avec joie, aussi n'oubliez jamais que l'Association en est le prolongement et que notre plus cher désir est de voir se développer dans son sein les liens de camaraderie qui vous lient en ce moment. Je sais qu'en vous disant cela je suis l'interprète de votre Directeur que nous entourons tous d'une affectueuse sympathie.

Un local est à votre disposition, vous y trouverez beaucoup de renseignements qui pourront vous être utiles, vous y trouverez aussi des anciens camarades heureux de mettre leur expérience à votre disposition.

Apprenez à vous servir de cette organisation certainement perfectible, mais qui marque déjà une évolution importante dans la vie de notre Association.

Je termine en vous renouvelant nos meilleurs souhaits de bienvenue et en vous adressant nos vœux les plus sincères pour votre réussite.

Il me reste encore une mission à remplir.

Suivant une tradition particulièrement agréable, je suis chargé de remettre au nom de l'Association des Anciens E.C.L., une médaille au Major de votre promotion. Cette récompense revient, cette année, à M. CHAMBON auquel nous sommes heureux de présenter toutes nos félicitations.

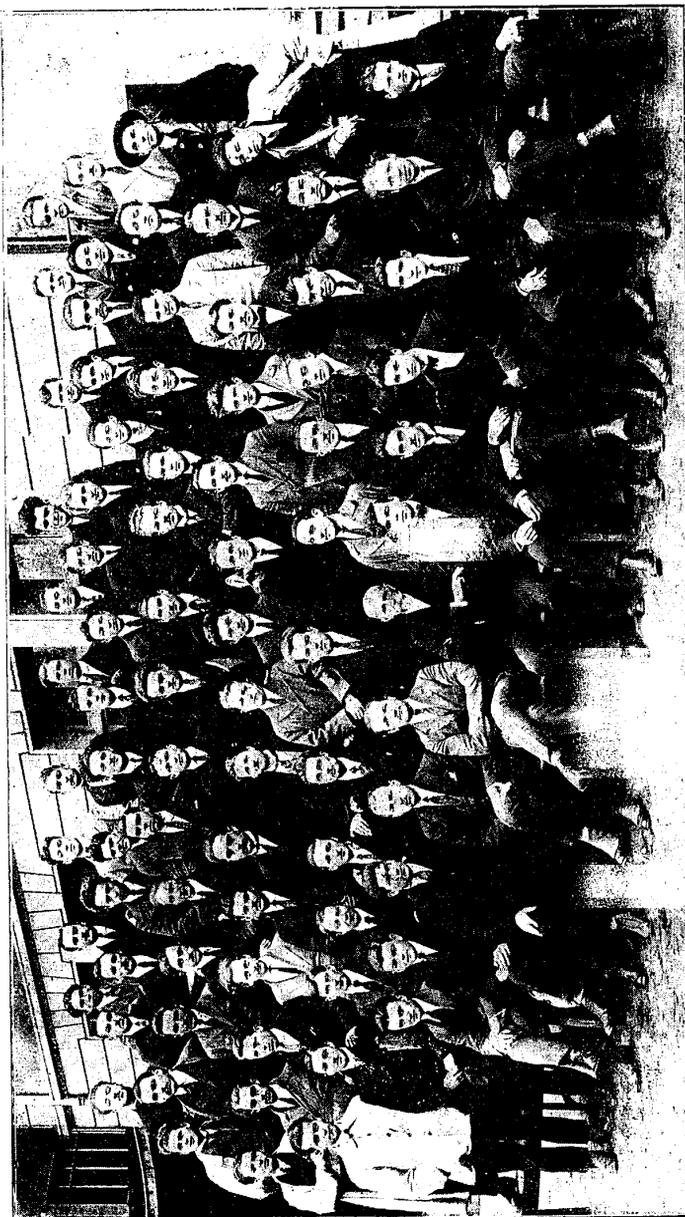
Une salve d'applaudissements clôturèrent ces paroles de bienvenue et M. Marius CHAMBON, major de la Promotion, prit à son tour la parole.

Monsieur le Président,

Ce m'est un devoir bien doux de prendre la parole, au nom de mes camarades ici présents, pour vous remercier bien sincèrement de votre aimable invitation et de l'accueil si cordial que vous nous avez réservé.

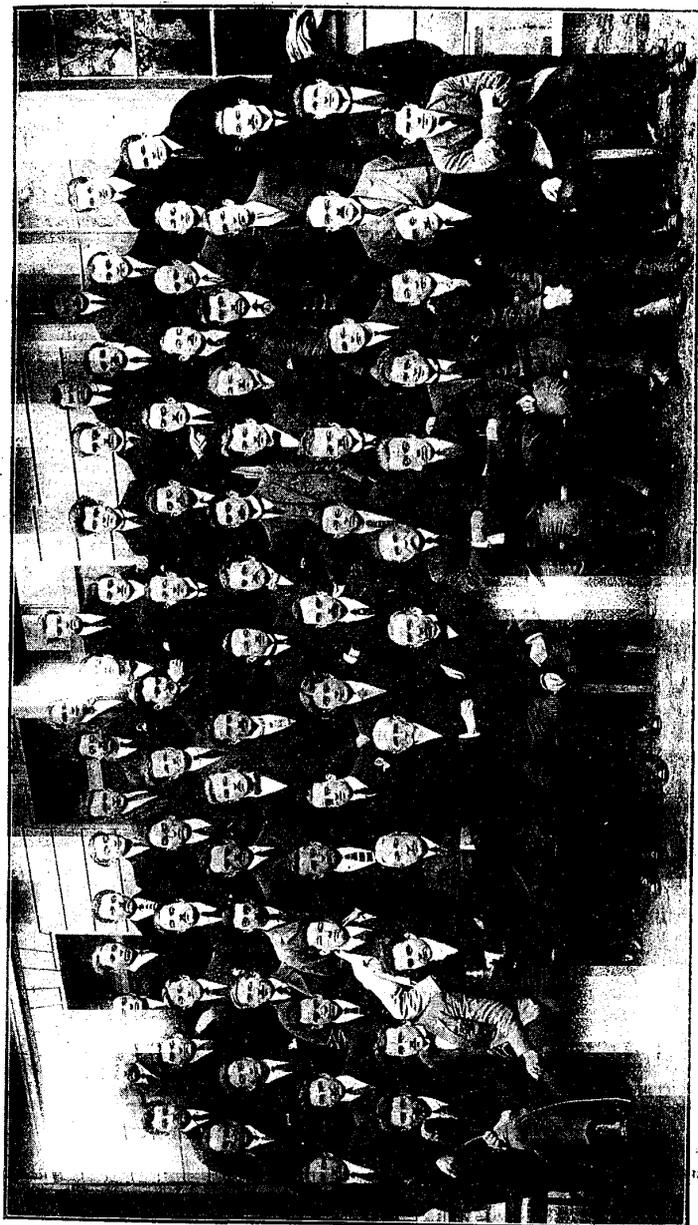
Nous éprouvons une joie très vive à nous inscrire comme membres de cette grande famille, l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise, qui a su, par son activité et par les services qu'elle a déjà pu rendre, obtenir ce témoignage officiel de sa haute valeur : la « Reconnaissance d'utilité publique ».

Cette joie ne va cependant pas sans une certaine mélancolie à la pensée qu'il va falloir quitter notre vieille Ecole, où, pendant trois ans, nous avons vécu tant de douces heures et à qui j'adresse, au nom de toute la Promotion, un souvenir profondément ému.



Forno 1922. — Bousier, Belkhouad, Bourgeois Emile, Roman, Berger, Harbin, Dupuy, Schumpf, de Vaugelas, Marchand, Chaban, de Lannion, de Prayon, Blanchet, Leveug, Raffin, Brod, Girard, Collard, Disthene, Fournier, Regad, Grandmottet, Geber, Salabry, Vignon, Furdhomme, Rault, Collot, de Brandes, Forêt, Arnulf, Fonteneau, Beaumont, Baumstark, Tracta, Koffman, Dourner, Edouard, Gillet, Conelle, Magcard, Champ, Mornet, Meyer, Gallot, Gast, Payan, Lamy, Chabon, Bessot, Lavent de Vabre, Guillet, Mousy, Archier, Renard, Baudin, Bousier, Chambon, de la Directeur, Farrey, Ferron, Haissans, Vachon, Brévora, Simonnet.

Forno 1922. — Villomont, Richaud, Haissoff, Gijloff, de Prayon, de Lannion, de Prayon, Furdhomme, Rault, Conelle, Magcard, Mousy, Guillet, Vabre, Lavent de Vabre, Bessot, Dourner, Koffman, Tracta, Beaumont, Fonteneau, Arnulf, Forêt, de Brandes, Collot, Rault, Furdhomme, Vignon, Salabry, Geber, Grandmottet, Regad, Fournier, Disthene, Collard, Brod, Raffin, Leveug, Blanchet, Bousier, Belkhouad, Bousier Emile, Roman, Berger, Harbin, Dupuy, Schumpf, de Vaugelas, Marchand, Chaban, de Lannion, de Prayon, Gijloff, Villomont.



— Promotion de 1922. —

Comte, Collet, Brovoux, Billec, Comvet, Caspoff, Marcin, Boussier, Morent, Villonnet, Bouchaud, Bouygues, Guillon de Monthion, Guillet, Baudouin Desprez, Racour, Ros, Charant, Barot, Desichamps, Fabre, Gibly, Bouchet, Serra, Prost, Monneret, Chauvenec, Negro, Dlegny, Gorny, Arcand, Dupurrel, Jabrot, Vallette, Rochas, Lambert, Canelle, Moutet, Klapperton, Comand, Villé, Colson, Gorgat, Fingold, Massot, Purnoy, de la Serra, F. M. Schulz, Valdot, Grandmottet, Broyer, Sebret, Masson, Jeyrette, Gaudet, Valabiegnie, A. le Brecheux, A. Steiner, H. Singu, Baisit, Blanchet, Ecole, Virel, Roman

— Promotion de 1922. —

Richard, Kofman

Caland, Lamy

Je veux profiter d'une circonstance aussi heureuse que cette charmante réunion pour exprimer à M. le Directeur de l'Ecole, toute notre reconnaissance pour le dévouement infatigable et l'infinie bonté qu'il nous a sans cesse témoignés ; et je le prierai, en même temps, de bien vouloir être notre interprète auprès de nos excellents professeurs pour leur transmettre nos remerciements bien sincères. Nous n'oublierons jamais que c'est à leurs éminentes leçons que nous devons d'avoir pu acquérir le titre d'Ingénieurs de l'E.C.L., titre auquel vous avez su, vous, nos anciens, donner une si haute valeur, une si grande renommée.

Nous sommes fiers de ce titre et nous ferons tous nos efforts pour nous en montrer dignes et pour en soutenir l'éclat par notre travail et notre probité.

Sur le point de prendre notre élan vers un avenir plein d'inconnu, nous sommes heureux de nous sentir soutenus par l'Association dont l'appui nous sera si précieux. Nous sommes venus à Elle nombreux, convaincus que c'est le nombre qui fera sa force, que plus Elle groupera d'adhérents, plus Elle sera puissante, plus Elle pourra étendre son influence et se rendre utile.

Et je me porte garant que tous les nouveaux venus, au nom desquels je parle, seront inébranlablement fidèles à l'engagement que nous prenons ce soir de travailler toujours à la plus grande renommée de l'Ecole Centrale Lyonnaise et au plus grand développement de l'Association de ses Anciens Elèves.

Les bravos de ses collègues de promotion soulignèrent leur acquiescement à ces déclarations, puis M. Jean LAPORTE, le « Zident » de la Promotion, prit la parole.

Monsieur le Président, Monsieur le Directeur,
Chers camarades,

Avant de vous présenter la promotion 1922, je tiens, avant tout, à remercier M. le Président de l'Association des Anciens Elèves de ses paroles de bienvenue et aussi des paroles émouvantes qu'il a su prononcer à l'occasion de l'inauguration de la plaque commémorative où sont inscrits les noms de tant de nos camarades.

Cette promotion 22 a été caractérisée par la fusion de deux états d'esprit tout à fait différents ; d'une part les démobilisés trop sérieux peut-être pour leur âge, trop susceptibles aussi ; d'autre part les jeunes, remuants mais pleins d'ardeur au travail. Les conseils des uns, la bonne humeur des autres, nous ont permis de former un tout et de vivre pendant trois ans en bons camarades ; camaraderie qui, d'ailleurs, se continuera.

Il va sans dire que pour suivre les traces de nos devanciers de l'Ecole Centrale tout ne s'est pas passé sans incidents.

Qui de nous ne se souvient des histoires de chat de M. BARBIER, des cours mouvementés de Géologie et des discours pathétiques de M. CLÉMENCIN, qui nous valurent chaque fois les remontrances de notre cher directeur.

Chaque jour poussant plus avant dans le domaine de notre future profession, nous avons essayé d'acquérir suffisamment de science pour être électricien, mécanicien, constructeur, voire même docteur ou avocat. C'est donc confiants en nous, et surtout confiants en l'aide efficace de l'Association, que nous regardons l'avenir.

Nous savons, en effet, que nous pouvons compter largement sur le dévouement inlassable de nos prédécesseurs, qui, toujours, se sont fait un devoir d'aider les jeunes. A notre tour, nous ne voulons pas être ingrats et nous avons la ferme volonté de participer à l'avenir, dans la mesure de nos moyens, à la prospérité de l'Association.

Dans la vie nouvelle qui va s'ouvrir à nous, dans nos futures occupations, nous n'oublierons pas, Monsieur le Directeur, votre bonté et le dévouement avec lequel vous nous avez conduits dans nos études, je vous en remercie au nom de tous mes camarades et je vous demande de transmettre à tous nos professeurs l'expression de notre gratitude.

J'ai à vous présenter, Messieurs, les excuses d'un certain nombre de camarades absents qui, malgré leur bonne volonté, ne peuvent diminuer d'un seul instant les heures, hélas peu nombreuses, dont ils disposent pour préparer les examens en cours.

Il me reste à vous présenter le bureau de la promotion prochaine :

Président : RODET.

Trésorier : RIGOLLOT.

Secrétaire : LIÉNARD

Promotion déjà pleine de mérite et qui portera au-delà de toute espérance le renom déjà si haut des Ingénieurs E.C.L.

Des applaudissements terminèrent cette partie du programme et l'excellent « *E.C.L. Orchestre* », attaqua le premier morceau du concert : *Scènes Pittoresques*, de Massenet (1^{re} partie).

Divers monologues interprétés par les camarades VILLEMENOT (1922), TRIOL (1922) et quelques autres jeunes artistes, ainsi que diverses sélections interprétées par M. PELLAT et autres chanteurs, eurent un excellent succès.

Une station au buffet donna de nouvelles forces à notre auditoire et à ses musiciens qui exécutèrent la suite des *Scènes Pittoresques* dans les 2^e, 3^e et 4^e parties.

Le concert se termina vers 23 heures, après l'exécution de *Suite Guerrière*, du camarade P. VALETTE (1922) qui, pour la dernière fois, dirigeait « *E.C.L. Orchestre* », phalange d'artistes amateurs à laquelle il sut donner un si brillant essor et qui, cet hiver dernier, fut très apprécié dans diverses manifestations.

Nous ne saurions trop féliciter les organisateurs de cette soirée : MM. VALETTE, ROCHAS, TRIOL, VILLEMENOT, etc., qui, à l'occasion de cette réception, surent nous faire passer d'agréables moments.

(1) Nous faisons connaître aux Anciens que nous tenons à leur disposition, moyennant la somme de 4 fr., l'opuscule-programme intéressant la promotion 1922 dite « du Bilboquet Municipal ».

AVIS DIVERS POUR NOS JEUNES CAMARADES

En attendant la parution de l'Annuaire où figurent les divers avis réglant les rapports des sociétaires avec l'Association, nous tenons à en donner quelques-uns à nos jeunes camarades par l'intermédiaire du premier Bulletin que nous avons le plaisir de leur adresser.

Ces avis concernent la correspondance, le placement, versements et cotisations, publicité, etc.

LA CORRESPONDANCE. — Celle-ci doit être adressée, sans désignation personnelle, à *M. le Secrétaire général de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise, 12, rue Président-Carnot, Lyon.* Nous recommandons tout particulièrement de signer les lettres très lisiblement et faire suivre la signature du chiffre de la Promotion, ainsi que de l'adresse complète où la réponse doit être envoyée. Tout changement d'adresse pour l'envoi des Bulletins doit être accompagné de la somme de 1 fr.

LE PLACEMENT. — Les camarades désirant être avisés, aussitôt leur parution des offres d'emplois susceptibles de les intéresser, doivent le faire connaître au Secrétaire qui leur fera parvenir une feuille de demande de situation. Sur cette feuille, les camarades devront répondre exactement au questionnaire y figurant. Ils devront, *obligatoirement*, tenir le service de placement au courant de leurs démarches, afin de permettre à celui-ci d'agir en conséquence.

VERSEMENTS ET COTISATIONS ACTUELLES

1° Cotisation annuelle de Membre titulaire.....	50 fr.
2° Versement unique de Membre titulaire à vie.....	1.000 »
3° Cotisation annuelle de Membre honoraire.....	100 »
4° Versement minimum de Membre honoraire à vie.....	2.000 »
5° Versement minimum de bienfaiteur de l'Association.....	500 »

Le montant de la cotisation dû par les promotions sortantes est actuellement de 25 fr. pour l'exercice en cours.

LA PUBLICITÉ. — Nous ne saurions trop recommander à nos jeunes camarades, dont les parents sont dans une Industrie quelconque, de nous obtenir

la publicité de celle-ci afin de documenter nos sociétaires pour leur service d'achats et permettre ainsi, entre eux, des relations d'affaires. Que nos jeunes camarades fassent également de la propagande à ce sujet dans les firmes où ils seront employés, par la publicité, notre Association sera en rapports amicaux avec leurs Maisons et souvent notre service de placement en bénéficiera.

Le tarif des annonces pour 12 insertions et donnant droit à la réception du Bulletin, où les annonces sont publiées à titre justificatif, est le suivant :

La page.....	(205 ^{m/m} × 120 ^{m/m}).....	400 fr.
La 1/2 page.....	(100 ^{m/m} × 120 ^{m/m}).....	250 »
Le 1/4 de page.....	(50 ^{m/m} × 120 ^{m/m}).....	150 »
Le 1/8 de page.....	(50 ^{m/m} × 60 ^{m/m}).....	90 »
Encartage.....	(pour une parution).....	180 »

Majoration pour les pages intérieures de la couverture et les pages de garde : 25 %.

Majoration pour la page extérieure de la couverture : 50 %.

Que nos jeunes camarades se tiennent en rapports constants avec leur Association pour tout ce qu'il leur sera utile. Qu'ils lui apportent, de leur côté, leur jeune activité et qu'ils assistent très régulièrement aux diverses manifestations où ils seront invités, avec le plaisir de se trouver au milieu de camarades ayant fait les mêmes études, ils trouveront de sérieux intérêts pour leur avenir.

Nous profitons de cette circonstance pour donner à nos jeunes camarades le texte des *Commandements de l'E. C. L.* et les informer qu'il est un *devoir* pour eux de les suivre ponctuellement.

1. L'Association tu aimeras comme tes papa et maman,
2. Ton Président honoreras, afin de vivre longuement.
3. Les Commissions admireras, pour leur entier dévouement.
4. A ses réunions tu viendras le plus souvent exactement.
5. Les conférences écouteras avec grand recueillement.
6. A ses lettres tu répondras par retour du courrier, vivement.
7. Avant les banquets, jeûneras afin de manger copieusement.
8. Des chansonnettes apprendras pour dire aux desserts, gentiment.
9. Ta cotisation tu paieras, à tout le moins une fois l'an.
10. De cette façon tu seras Un Centralien très épatant.

E. M.



CHRONIQUE

RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

SÉANCE DU 7 JUIN 1922

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

Étaient présents : MM. BACKÈS, MARC, COMMANDEUR, PÉTROD, VACHEY, BOUGEROL, CLÉCHET.

S'étaient excusés : MM. RIGOLLET, LACHAT, BLANCHET, MAILLET, LESTRA, BRET, BERTHOLON, CHAROUSSET, CHOFFEL.,

La séance est ouverte à 20 h. 30.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le Conseil examine les demandes de secours à titre de prêt d'honneur, formulées par deux de nos camarades. Malgré sa meilleure bonne volonté, il ne peut accorder, vu l'état actuel de sa caisse de secours, les prélèvements aussi importants qui lui sont demandés. Le Conseil devant répartir le plus possible les secours entre les camarades dignes d'intérêts, se voit obligé de restreindre les sommes demandées.

La régularisation d'un prêt consenti à un camarade est adoptée à l'unanimité.

À la suite de la décision prise par le Conseil à la réunion du 25 avril 1922, au sujet de la candidature de l'Association à un poste d'administrateur à la Société anonyme de l'Ecole Centrale Lyonnaise, nous avons reçu la promesse formelle que l'on ne nous oubliait pas et que le premier fauteuil vacant était réservé à l'Association en la personne du président en exercice. Le Conseil en prend acte.

Le Conseil se réjouit tout d'abord du succès grandissant qu'obtiennent ses sorties d'été. Il constate toutefois que par suite de promotions souvent fort différentes, ses membres se connaissent peu ou pas. Le Conseil

se demande donc s'il ne serait pas utile de créer un insigne qui permettrait plus aisément à ses membres de se rallier, facilitant ainsi leurs relations.

Le Conseil décide donc qu'à ses réunions, sorties, conférences, sauteries, ses membres porteront un insigne distinctif.

Sur la demande de plusieurs camarades des Groupes de Lyon et de Paris, le Conseil reprend la proposition émise par le Groupe de Marseille pour la visite de l'Exposition coloniale.

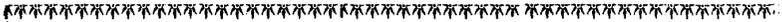
Il est décidé en principe qu'elle aurait lieu si le nombre de 30 était atteint. Le parcours se ferait à l'aller et au retour en chemin de fer. La durée totale du voyage serait de deux jours et la date des samedi 23 et dimanche 24 septembre est choisie. Le Conseil décide donc de faire appel aux sociétaires qui désireraient prendre part à cette sortie, pour se faire inscrire au plus tôt au siège de l'Association, afin de permettre d'arrêter au plus vite avec le Groupe de Marseille le programme de ce voyage.

Le Conseil jette ensuite les bases des conférences de 1922-1923 et charge le bureau de se mettre en rapport avec ses conférenciers.

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

Le Secrétaire de séance,
J. CLÉCHET.

Le Président,
L. BACKÈS.



CHRONIQUE

Naissances

Depuis la publication du dernier Bulletin, nous avons eu le plaisir d'enregistrer les naissances suivantes :

Le 12 mai, de René MOUTERDE, fils de notre camarade de 1914, ingénieur-adjoint à la Société auxiliaire des Distributions d'eau, à Lyon.

Le 12 mai, de Simone FAUDY, fille de notre camarade de 1912, ingénieur-adjoint à la Cie O.T.L., à Lyon.

Le 17 mai, de *Suzanne Bozon*, fille de notre camarade de 1913, ingénieur à Belleville.

Le 20 mai, de *Jacques POYETON*, fils de notre camarade de 1914, fabricant de chaussures à Trun (Orne).

Le 22 mai, de *Germaine GUIMARD*, fille de notre camarade de 1906, sous-chef de dépôt à la Cie P.-L.-M., à Laroche-Migennes.

Le 25 mai, de *Tony ROJON*, fils de notre camarade de 1908, co-associé de la Maison d'impressions sur étoffes Rojon frères, à Lyon.

Le 2 juin, de *Andrée CHAREYRON*, fille de notre camarade de 1912, ingénieur à Lyon.

Le 5 juin, de *Eugène VAN DOREN*, fils de notre camarade de 1911, ingénieur au Service électrique de la ville d'Evreux (Eure).

De *Paul DE LA BUSSIÈRE*, fils de notre camarade de 1902, ingénieur aux Etablissements Dumond et Cie, à Lyon.

Toutes nos félicitations aux heureux parents et nos vœux de longévité aux mignons bébés.

Mariages

Nous sommes heureux de faire connaître à nos Sociétaires les mariages de nos camarades :

Raymond DE MONTGOLFIER (1908), ingénieur aux Papeteries Vincent de Montgolfier, à Charavines (Isère), avec Mlle Marthe Arrighi. La bénédiction nuptiale leur a été donnée le 6 mai, en l'église St-Sulpice.

Joannès LARGE (1920), décoré de la Croix de guerre, attaché à l'Office de reconstitution industrielle, à Longwy-Bas (M.-et-M.), avec Mlle Raymonde Wolf. La bénédiction nuptiale leur a été donnée le 16 mai, en l'église d'Herseurange (M.-et-M.)

Paul FERRIER (1901), ingénieur spécialiste en ciment armé à Paris, avec Mlle Raphaële Desjardin. La bénédiction nuptiale leur a été donnée le 8 juin, en l'église Ste-Marie-des-Batignolles.

François TAFFIN (1911), chevalier de la Légion d'honneur, décoré de la Croix de guerre, ingénieur-chimiste aux Verreries Souchon, Neuvesel et Cie, à Givors, avec Mlle Francine Ferrier. La bénédiction nuptiale leur a été donnée le 20 juin, en l'église St-Joseph, à Lyon.

A ces nouveaux époux, tous nos vœux de bonheur.

Décès

Une correspondance que nous adressions récemment à notre Camarade *Edouard CHALAUX* (1885) nous est revenue de Barcelone (Espagne) où notre collègue dirigeait un cabinet de représentations industrielles avec une mention nous informant qu'il était décédé depuis le 4 novembre 1921.

Avec tristesse, nous avons appris le décès de notre camarade *Léon GRÉGOIRE* (1881) survenu à l'Hôpital civil de Reims le 15 février 1922.

Nos lecteurs trouveront au chapitre *Nécrologie* une notice biographique de notre Camarade *Antoine FALCOUZ* (1876) décédé à Paris le 17 avril 1922.

Nous apprenons avec stupeur le décès accidentel de notre Camarade *Maurice HALLET* (1903) survenu le 29 juin dernier.

Par ailleurs, nous enregistrons le décès de :

M. *Eugène BOUTIÉ*, père de notre camarade *Georges BOUTIÉ* (1920), à Oran (Algérie), le 6 juin dernier.

M. *Louis ROGER-DALBERT*, directeur de l'Agence Havas, à Lyon, père de notre camarade *Noël ROGER-DALBERT* (1920), à Lyon le 10 juin 1922.

M. *André DUVILLARD*, fils de notre camarade *Joseph DUVILLARD* (1904) à Lyon, le 28 mai dernier.

Enfin, nous informons nos Sociétaires que le corps de notre brave camarade *Robert GUERRY* (1920), chevalier de la Légion d'honneur, décoré de la croix de guerre, tué à l'ennemi au Mont-Kemmel le 27 avril 1918, a été ramené le 15 juin dernier.

A ces familles éplorées, nous adressons nos vifs sentiments de condoléances et l'assurance de notre bien vive sympathie en ces tristes circonstances.

Distinction honorifique

Lors de la fête commémorative du 75^e Anniversaire de la fondation de la 112^e Société de Secours Mutuels, dite *Union lyonnaise des employés de commerce et d'administration*, qui eut lieu à Lyon le 18 juin dernier, M. STRAUSS, ministre de la Prévoyance sociale, remit la médaille de bronze de la Mutualité à notre ancien Président, M. *Jean BUFFAUD*.

Nous sommes heureux de lui apporter ici nos félicitations et de lui rappeler que nous lui gardons le souvenir le plus reconnaissant de son passage à la présidence de notre Association.

Nos relations

Les associations des Anciens Elèves de l'enseignement colonial, de l'Ecole Centrale Lyonnaise, de l'Ecole supérieure de commerce et de l'Ecole de chimie avaient convié M. d'ORGEVAL, commissaire adjoint de la Tunisie à l'Exposition de Marseille, à faire une conférence sur la Tunisie.

Cette conférence a été donnée le 9 juin, salle du Conservatoire, devant un nombreux auditoire, M. d'ORGEVAL qui connaît admirablement la Régence, a exposé, en un langage élégant et avec une grande clarté, quelle richesse représente la Tunisie pour la France, et comment cette richesse doit et peut être développée. Il a donné d'intéressants détails sur le fonctionnement administratif du protectorat et sur la situation agricole, minière et économique, sur le parti immense que l'on peut tirer du sol et du sous-sol, sur les possibilités d'extension de la colonisation et du peuplement français en Tunisie. De très belles projections cinématographiques inédites accompagnaient la causerie de M. d'ORGEVAL, qui a été vivement applaudi.

Exposition coloniale de Marseille

Sollicité par le groupe de Marseille qui serait heureux de recevoir les camarades, et par de nombreux sociétaires, le Conseil d'Administration serait disposé à organiser autour du 23 septembre prochain une visite collective à l'*Exposition Coloniale de Marseille*.

Afin de pouvoir préparer cette sortie de la façon la plus intéressante possible, le Comité d'organisation désirerait, tout d'abord, posséder un certain nombre d'inscriptions. Nous prions donc les camarades qui tiendraient à faire partie de cette sortie de se faire inscrire dès maintenant au Secrétariat. — Une réduction du prix du voyage de 40 % serait accordée par la Cie P.-L.-M. si le nombre d'adhérents dépasse dix.

Foire d'échantillons de San-Sébastien (Espagne).

Notre camarade *Philippe BERTHET* (1920), ingénieur, Miracruz, 19, San-Sébastien, Espagne, nous fait connaître qu'une foire d'échantillons analogue à celle de Lyon doit avoir lieu du 5 au 20 septembre 1922.

Il se tient à l'entière disposition des camarades susceptibles d'être intéressés par cette manifestation pour leur fournir tous renseignements utiles à ce sujet.

Membre honoraire

Nous avons le plaisir d'inscrire parmi nos Membres honoraires, M. Louis GIBAUDAN, 6, avenue du Stand, Montpellier (Hérault), père de notre bien regretté camarade GIBAUDAN Auguste (1913), tué à l'ennemi au bois de Vitrimont, près Lunéville (1914), étant aspirant au 6^e rég. d'infanterie.

Nous remercions bien vivement M. Louis GIBAUDAN d'avoir bien voulu conserver des relations avec notre Association en souvenir de son fils et nous lui en sommes très reconnaissants.

Nomination

Nous apprenons avec plaisir la nomination de notre camarade ELLIA André (1895), au poste d'ingénieur-adjoint du 4^e arrondissement, service de la voie à la Cie P.-L.-M., où il remplissait auparavant l'emploi de sous-ingénieur.

Nos bien sincères félicitations à notre camarade si dévoué au Groupe E.C.L. Cheminots.

Cartes de Sociétaires

Maison de vente des chaussures « Xila », 252, rue Vendôme, Lyon, Téléphone Vaudrey 1049, nous envoie la lettre suivante :

« J'ai l'honneur de vous informer, qu'indépendamment des avantages que procure la vente au détail et aux prix de fabrication par la Fabrique de Chaussures de ma fabrication, ce qui correspond, à qualité égale de fabrication, à une réduction d'au moins 25 % sur les prix pratiqués par les détaillants, j'accorde aux Membres de votre Association et à leur famille une remise spéciale de 5 % sur tous les achats en chaussures faits dans ma Maison de vente (Dépôt général, 252, rue Vendôme, Lyon.

Veillez agréer.....

Nous remercions cette Maison d'ajouter son nom à la liste parue en encartage dans le Bulletin n° 172 et nous recommandons aux camarades d'y inscrire cette adresse.

Cette remise est faite sur présentation de la carte de sociétaire (Exercice 1922).

Encartages

Nous attirons l'attention de nos camarades sur la notice encartée dans le présent Bulletin et se rapportant à la maison *Paul VALENTIN*, concessionnaire exclusif des *Epurateurs Paul GAILLET* et Directeur technique des *Ateliers Cordonnier Frères*, 74, rue de Maubeuge, Paris (IX^e) téléphone Trudaine 18-43.

Cette maison s'occupe de l'épuration des Eaux Industrielles, des gaz de Hauts-Fourneaux, de Fours à coke et de la stérilisation des Eaux Potables. Les Ateliers Cordonnier Frères, chaudronnerie et Fonderie de Fer, Constructions métalliques, etc. dont les ateliers sont à Orchies (Nord), datent de 1851 et sont très appréciés.

Prière aux camarades intéressés de demander à l'occasion à M. *Paul VALENTIN*, à l'adresse ci-dessus, devis et renseignements nécessaires.

Pont Démontable Universel. Appareil de levage fixe et roulant, breveté S. G. D. G. — M. Diard, ingénieur constructeur. Dépôt de Paris, 6, rue Camille-Desmoulins, Levallois-Perret (Seine), téléph. : Levallois 432.

Nous recommandons aux camarades de prendre connaissance de la notice concernant cette Maison et de la consulter à l'occasion pour la *Manutention des Pièces Lourdes*. M. Diard a, du reste, été en excellentes relations avec beaucoup de nos camarades et serait heureux d'entrer en rapport avec nos Sociétaires qui trouveront chez lui toutes satisfactions.

Les Enregistreurs automatiques I. T., 362, rue St-Honoré, Paris (1^{er}).

La lutte économique de plus en plus intense conduit l'Industriel à réduire chaque jour davantage son prix de revient quelle que soit la nature du produit fabriqué.

Un des premiers éléments de la diminution du prix de revient, c'est un contrôle permanent aussi bien du personnel que du matériel et la suppression des abus.

Ces résultats sont atteints pour une dépense insignifiante avec l'Enregistreur automatique I. T. dont nos camarades trouveront comme encartage une circulaire avec reproduction d'un diagramme donné automatiquement par cet appareil.

Le Régulateur Hartung-Kuhn pour turbines à vapeur, turbines hydrauliques, machines alternatives, moteurs à gaz, à essence, etc.

Ce régulateur s'adapte sur toutes distributions pour toutes données de régulation et existe en tous sortes de types : longue course, faible course, énergie variable, etc. Il existe actuellement plus de 30.000 de ces régulateurs en service et nous ne saurions trop recommander à nos camarades de consulter l'*Office technique d'Entreprises industrielles et commerciales*, 13, rue St-Lazare, Paris, Tél. Wagram 14-74, Trudaine 39-99.

Changements d'Adresses et de Situations

- 1903 PORRAZ Louis, entrepreneur de travaux de bâtiments, chauffage central, 6, rue Ste-Barbe, Chambéry (Savoie). Tél. : 1-89.
1905. REY Louis, route de St-Germain, à Villevert-Neuville (Rhône).
— BUCLON Eugène, 9, rue Durival, Nancy (M.-et-M.).
- 1906 BRAL Claudius, ingénieur, chef du Service des fonderies, laminage et tréfilerie, aux Etabl. Grammont, à Pont-de-Chéruy (Isère). Tél. : 6.
— BEAU François, 2, rue Pradier, Nîmes (Gard).
- 1907 BURDIN Georges, 7, rue Auguste-Comte, Lyon.
— BRET Ernest, 38, cours de la Liberté, Lyon.
— PARISE Joseph, ingénieur à la Société Béthunoise d'éclairage et d'énergie, 5, rue Buridan, Béthune (Pas-de-Calais).
— DELASTRE André, adjoint à la Direction commerciale des Usines Renault, 39, rue de Vaugirard, Paris (VI^e).
- 1908 MERLIN Marc, associé du cabinet Daydé et Merlin (Eau, assainissement), 31, rue Ferrandière, Lyon.
— CLERC-RENAUD Antoine, 15, r. de Tourcoing, Marcq-en-Basoul (N.).
- 1910 FORESTIER Léon, directeur de l'entreprise Boyer, Port de Pêche de Lorient (Morbihan).
- 1911 BOUGEROL Pierre, 3, rue du Chariot-d'Or, Lyon.
- 1912 LAURENT Albert, ingénieur à la Maison Speller (Machines-outils pour le travail du bois et des métaux, outillage, moteurs...), 20, rue Waldeck-Rousseau, Lyon.
- 1914 GIRARD Louis, 16, rue Ney, Lyon.
— TOURASSE Joseph, 26, quai Tilsitt, Lyon.
— FAURE Paul, dessinateur-projeteur aux Ateliers d'Oullins, Cie P.-L.-M., 27, rue St-Jérôme, Lyon.
— BLANCHARD Max, ingénieur à la Société des Travaux hydrauliques et Entreprises générales, boulevard Fallières, à Hénilin-Liétard (P.-de-C.).
— PERMEZEL Charles, 43, avenue Hoche, Paris.
- 1920 MONNIER Joseph, chez Mlles Frossard, 1, r. Porte-de-France, Belfort.
— GROS-KRAUSE Pierre, adjoint au directeur de la Cie Parisienne des Asphaltes, Usine de Chalottes, près Montargis (Loiret).
— DE TALANCE Ludovic, ingénieur chez M. Monniot (travaux publics), 1, rue Roussel-Doria, Marseille. Domicile : chez Mme Vve Laboisnière, 1, rue Camoin-Jeune, Marseille.
— GAUTHIER Jean, ingénieur à « L'Union électrique », 3, faubourg de Lyon, Bourg-en-Bresse (Ain).
— PAGE Pierre, ingénieur chez M. Beaufils, architecte, à Dombasle-en-Argonne (Meuse).

- 1920 GLOPPE Paul, 105, grande rue de Monplaisir, Lyon.
— ODIN Louis, ingénieur-représentant en Produits chimiques et matières colorantes, 16, rue Bonnaud, Lyon.
— DIEDERICHS Pierre, 28, avenue Vauban, Thionville (Moselle).
1921 GYRARD Alphée, soldat au 2^e régiment d'aviation de chasse, S.H.R., Poste centrale, Strasbourg (Bas-Rhin).
— ALBOUSSIÈRES Jean, élève officier de réserve à la 33^e brigade, quartier Damesme, Fontainebleau (S.-et-M.).

UNION DES ASSOCIATIONS D'ANCIENS ÉLÈVES
DES ÉCOLES TECHNIQUES SUPÉRIEURES LYONNAISES

SÉANCE DU 28 AVRIL 1922

Le 28 avril 1922, se sont réunis au siège social de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole de Chimie, 68, rue de la République, les délégués des quatre associations ci-après, sur convocations adressées à leurs bureaux par les soins de l'Association de l'Ecole de Chimie.

Etaient présents : MM. BACKÈS, Ecole Centrale Lyonnaise ; CHARBIN, Ecole Supérieure de Commerce ; PÉTIOT, Ecole de Chimie Industrielle ; VILLELONGUE, Enseignement Colonial.

La séance est ouverte à 20 h. 30, sous la présidence de M. BACKÈS, qui présente les excuses de MM. BAUDIOT, GILLET, JACQUEMONT, MARC, PAUFIQUE, PENAUD, POQUILLON et RIGOLLET.

I. — *Titre de la Réunion des Associations.* — Sur demande de M. BACKÈS, il est décidé que le titre de Fédération des Associations d'Anciens Elèves des Ecoles Techniques Lyonnaises, sera remplacé par le titre d'Union des Associations d'Anciens Elèves des Ecoles Techniques Supérieures de Lyon.

II. — *Placement.* — Chacun des délégués des Associations fait part au Bureau de l'Union, des difficultés que rencontre le Service de placement dans son Association. Les divers projets élaborés à la précédente réunion n'ayant pas encore pu donner de résultats importants, il y a lieu d'attendre avant de prendre de nouvelles directives.

La date de la prochaine séance sera fixée ultérieurement.

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

X^E VOYAGE D'ÉTUDES EN TUNISIE

(Tunisie du Nord, Tunisie Centrale, Oasis du Sud-Tunisien)
du 7 au 25 septembre 1922

ORGANISÉ PAR

L'Association des Anciens Élèves de l'Enseignement colonial

SOUS LE HAUT PATRONAGE DE

La Chambre de Commerce de Lyon et du Gouvernement Tunisien

AVEC LE CONCOURS DE

L'Association des Anciens Élèves de l'École Centrale Lyonnaise

L'Association des Anciens Élèves de l'École Supérieure de Commerce
de Lyon

L'Association des Anciens Élèves de l'École de Chimie de Lyon

Bizerte, Tunis, Carthage, Dougga, Kairouan, Sbeitla
Metlaoui, Philippe-Thomas, Gorge du Seldja, Gabès, Medenine
Zarzis, Ile de Djerba, Sfax, Sousse, Tunis

Le Voyage sera dirigé par **M. le Professeur ZIMMERMANN**, chargé de Cours
à la Faculté des Lettres et à l'Enseignement Colonial

CONDITIONS GÉNÉRALES

Le prix du voyage est fixé à **1.200 francs** (tous frais compris). Il s'effectuera en *seconde classe*, aussi bien sur les chemins de fer que sur les paquebots.

Le logement et la nourriture sont assurés dans les premiers hôtels de la Tunisie.

Le prix comprend les autos, voitures, guides, entrées, pourboires, etc...

Bagages. — Nous conseillons de n'emporter que des bagages à main.

Adhésions. — Pour les inscriptions et les renseignements, s'adresser au siège de l'Association, rue Sainte-Catherine, 8, de 3 h. à 7 h. du soir.

En s'inscrivant, on est prié de verser un droit d'inscription de 50 fr., qui sera acquis en cas de désistement. Le solde du prix du voyage devra être versé quinze jours avant le départ.

Limite d'inscription. — La limite des inscriptions est fixée au 10 Août. Le nombre des places est strictement limité à vingt-cinq.

Cas de force majeure. — Dans le cas de force majeure, l'Association n'est tenue de ce chef à aucune responsabilité et les frais supplémentaires qui pourraient en résulter seront supportés par les caravaniers.

LES DAMES SONT ADMISES

Demander le Programme détaillé à l'Association des Anciens Élèves
de l'Enseignement Colonial, 8, rue Sainte-Catherine, Lyon.



CHRONIQUE DES GROUPES

GRUPE DE PARIS

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

RÉUNION DU JEUDI 8 JUIN 1922

Etaient présents, MM. :

GUILLOT	1885	AVOAT	1903	MIGNOT	1920
RIVAL	1885	RENAUD	1906	PAUGET	1920
CROCHON	1888	DELAHAYE	1908	DE LA DORIE	1903
FOILLARD	1888	ROCHEBLAINE	1908	FRANTZ	1904
GABEL	1888	ROUSSEL	1908	DE COCKBORNE	1905
GRILLET	1890	JEANNEROD	1910	DE JOANNIS	1895
CACHARD	1891	MIRONNEAU	1910	FILLARD	1921
SAGUIMORTE	1893	TAVAUX	1911	ILLER	1921
COLOMBART	1895	MOUCHET	1912	MAIRE	1921
BETHENOD	1901	LASNE	1913	TOUZAIN	1921
WERKOFF	1901	BECC	1920	A. VALÈRE-CROCHON	1913
COLLIEUX	1902	GALLET	1920		

S'étaient excusés, MM. : GALERNE (1879), PERREAU (1890), BLANCHET (1891), PIOLLET (1896), DRONIOU (1900), HALLET (1903), DE DAUKSZA (1913).

La séance mensuelle de juin, du Groupe de Paris, a revêtu un caractère particulièrement intéressant par l'importance de la question que le camarade BECC a bien voulu nous traiter.

Aussi trente-cinq camarades, soucieux des bonnes destinées de notre Groupe de Paris avaient-ils répondu à la convocation de M. BLANCHET.

Absent de Paris, cette journée, M. BLANCHET avait prié notre camarade CACHARD (1891), de le remplacer et de présenter à sa place le Conférencier

de la soirée, notre sympathique camarade BECQ, de la promotion de 1920.

Spécialiste en T.S.F., notre dévoué camarade excelle en son art et en possède la science de façon la plus approfondie. Tous les E.C.L. parisiens se souviennent avec quel brio, BECQ nous fit visiter, cet été dernier, les installations de T.S.F. de la Tour Eiffel. Ce soir encore notre camarade nous fit une intéressante causerie et captiva entièrement son auditoire en nous montrant les nombreuses applications de la T.S.F. et les applaudissements crépitérent lorsque BECQ nous causa des alternateurs de notre savant Camarade BETHENOD.

Nul doute que les E.C.L. présents à cette réunion n'aient été vivement intéressés car d'unanimes applaudissements saluèrent la fin de la causerie de notre érudit camarade.

Comme d'habitude, on se sépara assez tard en se donnant rendez-vous pour la visite du Centre d'Aviation du Bourget du 17 courant.

MOUCHET (1912).

RÉGION DRÔME-ARDÈCHE

Réunion : Tous les 1^{ers} samedis de chaque mois, à 20 h. 30,
Café Glacier, boulevard Maurice Clerc, à Valence

RÉUNION DU SAMEDI 10 JUIN 1922

Adresser toutes les communications intéressant le Groupe « Drôme-Ardèche » au camarade Charles VIAL (1920), 75, rue Faventines, Valence (Drôme).

Etaient présents :

TALON	1870	BORNET	1897	CHARPENTIER	1920
DURAND	1883	MÉNEAULT	1897	VIAL	1920
PRAL	1896	DELIÈRES	1903	DU BESSET	1921

S'étaient excusés :

PERRIN	1909	TERRASSE	1920	FRACHON	1920
--------------	------	----------------	------	---------------	------

A cette première réunion où la plus franche cordialité n'a pas cessé de régner, il a été décidé, à l'unanimité, de placer notre Groupe sous la présidence d'honneur de notre doyen, le camarade TALON et de nommer le

camarade BORNET membre délégué, chargé de nous représenter auprès de l'Association.

L'idée d'une sortie a été approuvée par tous, le programme en sera étudié à la prochaine réunion fixée au samedi 8 juillet.

Les camarades habitant la région, qui n'auraient pas été touchés par nos convocations, sont cordialement invités à venir se joindre à nous le 1^{er} samedi de chaque mois.

VIAL Ch. (1920).

GRUPE LORRAIN

Réunions : tous les 3^e samedis du mois, à 20 h. 1/2,
Café EXCELSIOR, place Thiers, à Nancy.

SORTIE DU DIMANCHE 11 JUIN 1922



Etaient présents :

SUCHET	1898	BRÉGAND	1920	MORGMEUX	1920
BUCLON	1905	CHARVIER	1920	SERIN	1920
EDOUARD	1914	DIÉDERICHS	1920	SIMON	1920
RICHELMY	1914	DUVERDY	1920	DIZIN	1920

Cette réunion fut pleinement réussie et son programme qui avait été annoncé à grand renfort de « pittoresques » fut suivi, point par point, par douze camarades ou amis qui voulurent bien ce jour-là s'intituler *excursionnistes*.

Au pas lent des caravanes... le mont St-Quentin, qui domine Metz, fut escaladé.

Chacun put admirer la vallée de la Moselle qui s'étend magnifiquement de Woippy à Ars.

Le délégué du Groupe, M. SUCNET, tint malicieusement à nous faire remarquer que tout, en effet, s'offrait pittoresque à nos yeux.. ; mais rien ne le fut davantage, ensuite, que la bonne humeur qui ne nous quitta pas durant tout le déjeuner, servi à Scy, arrosé d'un fin cru du pays.

La promenade s'acheva par un retour en bateau de Moullins à Metz et le Groupe se dispersa pour deux mois.

La prochaine réunion se tiendra à Nancy ou dans les environs le *dimanche 6 Août*. Des convocations en feront connaître le programme.

RICHELMY (1914).

GROUPE DE ST-ÉTIENNE ET DE LA LOIRE

Réunions tous les 3^e samedis du mois, à 20 h. 1/2, au Grand Cercle de St-Etienne, 15, place de l'Hôtel-de-Ville (au 2^e, escalier de droite)

RÉUNION DU SAMEDI 17 JUIN 1922

Etaient présents, les camarades : FORAISON (1896), DAMON (1914), CÉLARD (1913), CLAUDIXON (1914), AYROLLES (1914), ROUX (1920).

S'étaient excusés :

REYNAUD (1914), GIBROL (1920), DEVILLE J. (1920), VERICEL (1920), DEVILLE L. (1920).

La réunion a eu lieu, comme de coutume, au Grand-Cercle. On a projeté pour l'été prochain une promenade au Pilat.

Il a été aussi décidé qu'il n'y aurait pas de réunion en août et septembre. Puis comme il a été dit on a procédé à l'élection du Délégué. Le choix a été porté sur le camarade ROUX (1920).

La soirée s'est terminée agréablement par des causeries amicales.



CHRONIQUE DE L'ECOLE

Le nouveau Marteau-Pilon

Au cours du banquet du 10 décembre 1921, M. RIGOLLOT a annoncé que la collection des machines de l'Ecole s'était enrichie d'un marteau-pilon auto-compresseur HB 3 de 30 kg. de masse tombante, que la Société Horne et Buire, 8, rue Victor-Hugo, à Lyon, avait cédé dans des conditions de prix très avantageuses. Le marteau-pilon vient d'être installé, et grâce à la générosité des camarades Jean COLAS (1883) et Gilbert GIRAUDIER (1908), qui ont offert le moteur électrique nécessaire, les jeunes camarades de la Promotion de 1923 ont déjà pu l'essayer et se rendre compte de ses qualités.

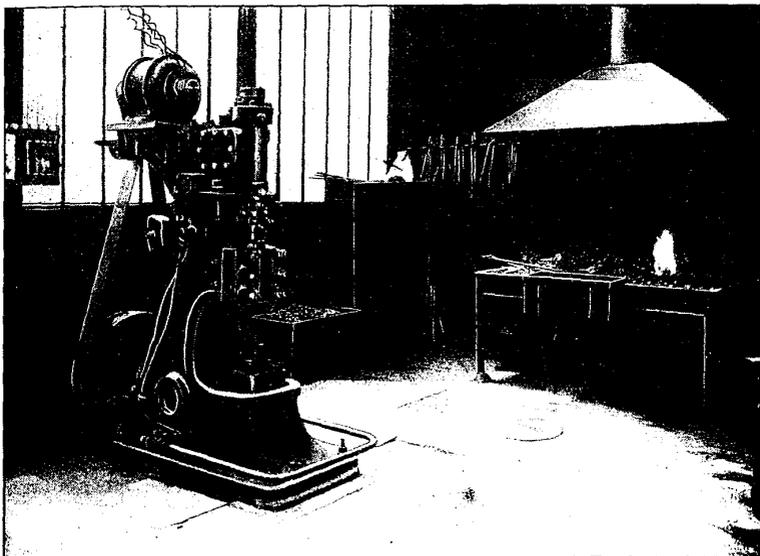
Il ne sera pas inutile à cette occasion de donner quelques renseignements sur cet appareil, qui, parmi les pilons automatiques à allure rapide, est un de ceux dont l'emploi se généralise le plus dans l'industrie.

Le principe des pilons auto-compresseurs n'est pas nouveau. C'est en effet, en 1783, que PETER ONIONS eut le premier l'idée d'utiliser l'élasticité de l'air pour augmenter ou diminuer l'intensité du coup des martinets. Le premier marteau-pilon pneumatique proprement dit fut breveté en 1865, par WALTON, puis la fin du siècle dernier vit apparaître successivement dans divers pays, notamment en Suisse, en Allemagne, en Angleterre et aux Etats-Unis, différents types de pilons pneumatiques qui eurent à l'époque beaucoup de succès et dont certains sont encore construits et utilisés actuellement.

Mais tous ces pilons généralement à un seul cylindre avaient un inconvénient commun, celui d'être à simple effet. La masse tombante était soulevée par aspiration et retombait sous la seule action de son poids ; aussi, le diamètre du cylindre ne pouvant pratiquement dépasser une certaine limite, la force maximum du coup était toujours très faible.

Ce n'est que depuis quelques années que l'on est arrivé à construire des pilons pneumatiques à double effet qui présentent sur les précédents de nombreux avantages, notamment : une grande rapidité de marche jointe à une grande puissance, un réglage très sensible et très précis de l'intensité du coup, avec consommation de force proportionnelle à cette intensité, une diminution de l'importance relative des fuites, et par suite une grande augmentation du rendement résultant de l'augmentation des pressions et de la diminution du diamètre des cylindres.

Dès leur apparition sur le marché, ces appareils eurent un très grand succès ; des milliers sont actuellement utilisés dans les forges ; et leur



Installation du nouveau Marteau-Pilon dans les ateliers de l'Éco

emploi se répand avec une rapidité prodigieuse ; il en existe un assez grand nombre de modèles, différant entre eux, soit par la distribution, soit par divers détails de construction. Il serait trop long de les décrire tous, mais on trouvera ci-contre un schéma permettant de se rendre compte grosso modo de la construction et du fonctionnement du marteau-pilon auto-compresseur HB, construit par la Société Horne et Buire, qui est sans aucun doute un des plus pratiques.

Dans ce marteau-pilon, le piston du marteau est actionné par de l'air qui est alternativement comprimé, et détendu par un compresseur dont

le cylindre est placé à côté du cylindre du marteau. Entre ces 2 cylindres, se trouve un tiroir vertical destiné au réglage des pressions de l'air sur chacune des deux faces du piston. Un levier latéral règle les déplacements du tiroir, de sorte qu'à chaque position de ce levier correspond une marche déterminée du pilon ; on peut ainsi, sans modifier la marche ni la vitesse du compresseur, soit frapper une série de coups (faibles ou

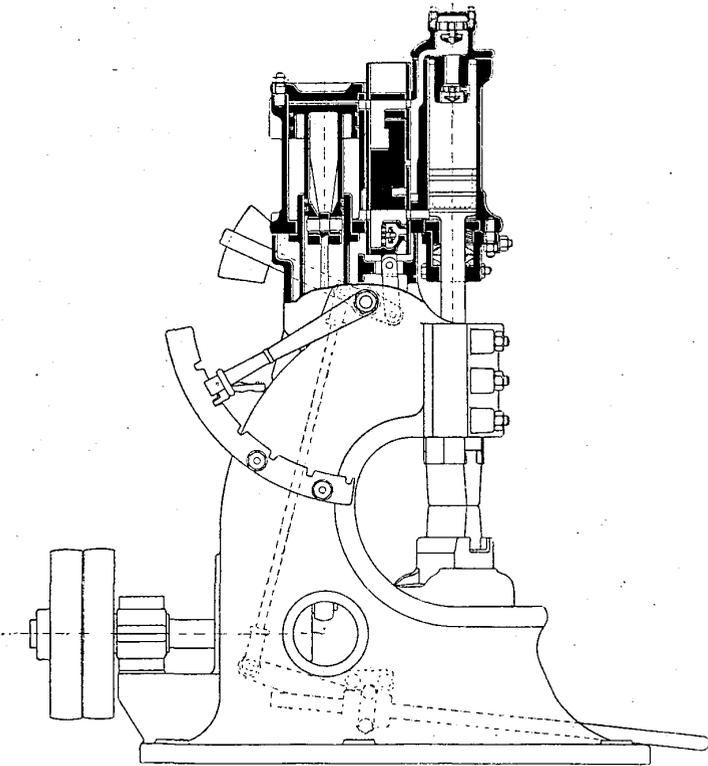


Schéma du Marteau-Pilon

forts à volonté), soit maintenir le marteau en haut de course, soit presser fortement la pièce de forge sur l'enclume. On peut également, grâce à un dispositif particulier, frapper un coup isolé exactement de la même façon qu'avec un pilon à vapeur ou avec un mouton.

La chabotte est indépendante, un robuste bâti, en forme de caisson, supporte les cylindres et les glissières servant au guidage du marteau. Le

piston, la tige de piston et le marteau sont en une seule pièce d'acier forgé.

Le pilon de 30 kgs de l'Ecole Centrale Lyonnaise est le plus petit d'une série de 8 modèles, dont le plus gros a une masse tombante de 500 kgs, ce qui constitue la limite au-dessus de laquelle l'emploi du pilon auto-compresseur cesse économiquement d'être avantageux.

Chacun de ces types peut être commandé soit par moteur électrique indépendant, soit par transmission. Lorsque la masse tombante ne dépasse pas 150 kilogs, il est avantageux d'ajouter la commande au pied que l'on voit sur la figure, et qui permet au forgeron d'utiliser le pilon sans aucun aide.

Il n'est pas sans intérêt de signaler en deux mots, pour terminer, la méthode originale qui a été employée par la Société Horme et Buire, en vue de contrôler la marche et la détermination du rendement de ces appareils. Laissant de côté les formules empiriques de valeur douteuse dont on s'était servi jusqu'ici (formules basées en général sur l'écrasement de cylindres de plomb), M. A. INNE, ingénieur-chef du Bureau des Etudes de la Société Horme et Buire, et professeur à l'Ecole Centrale, a eu l'idée en collaboration avec M. le professeur THOVERT et M. PERRIGOT, ingénieur de la Société Lumière, d'appliquer une méthode chronophotographique permettant de déterminer la vitesse du marteau à chaque instant de sa course. La connaissance de la vitesse en fin de course donne la force vive du marteau à cet instant, c'est-à-dire le travail de déformation dont il est capable. Comme il est facile, d'autre part, de déterminer la consommation de force, ainsi que le nombre de coups par unité de temps, on voit que l'on peut ainsi connaître le rendement de l'appareil d'une façon très exacte, sans l'intervention d'aucune hypothèse, ni d'aucune formule empirique. Les essais effectués par cette méthode, outre qu'ils ont confirmé l'opinion des praticiens sur l'excellent rendement donné par ces appareils, ont permis également de se rendre compte de l'existence du « coup appuyé » si apprécié des forgerons.

B. BONNARD (1913).



CHRONIQUE DE LA GUERRE

INAUGURATION

DE LA

PLAQUE COMMÉMORATIVE

ÉRIGÉE A

L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

A LA MÉMOIRE

DES ANCIENS ÉLÈVES MORTS POUR LA FRANCE

Le dimanche 11 juin 1922 avait lieu, dans la cour de notre Ecole, l'inauguration de la plaque de marbre qui porte, gravés en lettres d'or, les noms de nos camarades morts à la guerre.

M. PRADEL, président de la Chambre de Commerce de Lyon, président du Conseil d'administration de l'Ecole, présidait cette cérémonie. A ses côtés avaient pris place : MM. CANAL, Préfet du Rhône ; P. VALAYER, représentant le Maire de Lyon ; Général LEBRUN, Gouverneur Militaire ; JOUBIN, Recteur d'Académie ; RIGOLLOT, Directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise ; BACKÈS, Président des Anciens E. C. L. ; LA SELVE et ROBATTEL, anciens Présidents de l'Association ; Général de MONTLUSANT ; MULATIER, Consul de Belgique ; Louis LUMIÈRE, Membre de l'Institut ; GUENEAU, Vice-Président de la Chambre de Commerce ; Abbé BOISARD, Directeur de l'Ecole technique d'apprentissage ; CALLET, Directeur de la Société d'Enseignement professionnel du Rhône, etc...

Devant l'estrade une nombreuse assistance de parents, camarades et amis des disparus.

La parole fut d'abord donnée à M. le lieutenant LAPORTE, chevalier de

la Légion d'honneur, élève de 3^e année, qui fit l'appel des noms des 118 héros dont on venait honorer la mémoire.

L'appel terminé, la musique du 99^e Régiment d'Infanterie exécuta une marche funèbre et M. RUGOLLOT, Directeur de l'Ecole, prit la parole en ces termes :

Mesdames,

Messieurs,

Vous venez d'entendre l'appel de 118 noms d'élèves ou d'anciens élèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise ; le silence a succédé à l'énumération lugubre, aucun d'eux n'a répondu à l'appel de leur camarade, c'est à nous de répondre : **MORTS POUR LA FRANCE.**

Après chaque nom : une date ; c'est celle de la promotion. Parmi ces dates, une revient sans cesse : 1920, et sonne comme un glas funèbre. Ah ! Messieurs, 1920, c'est la date à laquelle toute cette jeunesse aurait terminé ses études à l'Ecole si le destin le leur permit.

Tous ont donc, en cours de leurs travaux, quitté école, camarades, foyer, et sont partis au front. Ils ont répondu à l'appel de la Patrie, et il m'a été donné de voir avec quel entrain ils ont été où le devoir les appelait.

Tous sont venus les uns après les autres, avant leur départ, peut-être sans retour, me faire leurs adieux ; je puis donc me porter garant des sentiments qui les animaient. Aucun n'a manifesté le moindre regret, tous sachant où était le devoir, partageant combattre pour nous sauver, sans arrière pensée, joyeux d'être enfin au poste d'honneur, et pourtant, ils lisaient tous les jours, affichée sous le préau, la liste des camarades qui tombaient pour la cause de la liberté, liste qui, peu à peu, s'allongeait, et aurait pu leur laisser quelque noir pressentiment. Ces craintes n'avaient pas de prise sur eux ; ils étaient au-dessus de ces considérations et ne pensaient qu'au devoir à accomplir, c'est, décidés et de propos délibéré, qu'ils répondaient à l'appel de la Patrie ; ils me disaient leur enthousiasme de pouvoir rejoindre leurs camarades plus âgés, ils me disaient leur optimisme et ne mettaient pas en doute la victoire finale. En les voyant entrer, je me disposais à maintenir leur courage à la hauteur des événements, et c'était eux, au contraire, qui m'apportaient du réconfort avec leur juvénile confiance dans l'issue de la lutte. — A chaque permission, ils revenaient me donner de leurs nouvelles, me conter leurs espérances, m'entretenir de leur avenir après la victoire... puis, de temps en temps... un ne revenait plus... mort pour la France. Je m'informais... sur quels fronts ? dans quelle bataille ?... et alors on me citait l'Hartmann, le Chemin des Dames, Verdun, le Kemmel, la Belgique, les Dardanelles, la Serbie, l'Italie, c'est là, quelque part, où, face à l'ennemi et barrant la route à l'invasion, il était tombé offrant sa vie en sacrifice à nous tous, à la France. Son nom est maintenant gravé sur le marbre, vous venez de l'entendre.

Ces enfants se sont jetés dans la fournaise, leur courage croissait avec les périls, ils se sont sacrifiés au bien public. Ce qu'il importait de faire pour obtenir la victoire, tout homme mort à son rang l'a fait. Condisciples à l'Ecole, une mort glorieuse les a de nouveau réunis.

Inclinons-nous devant ces héros : ce sacrifice pour le devoir, cette volonté de s'immoler pour le salut de tous doit être un exemple perpétuellement présent à l'esprit de ceux qui leur succèdent dans cette Ecole. Il faut, en contemplant cette liste funèbre, qui aussi est une liste de gloire, que tous comprennent que dans la vie, le chemin est tracé par le devoir ; il faut que tous, pendant leurs années d'études, jetant un regard vers le but qu'ils se proposent d'atteindre, sur l'idéal

qu'ils poursuivent, soient persuadés qu'ils ne réussirent qu'à la condition expresse de faire leur devoir.

Qu'ils aient toujours devant les yeux l'exemple des héros de la grande guerre, que le sang versé ne le soit pas en vain et qu'il vivifie les générations qui se succéderont.

Que cette pensée soit une consolation pour ceux qui, sur la terre, pleurent leurs chers disparus.



Cliché PACCALET

La plaque commémorative érigée à P.E. C. L.

Gloire à ceux dont le sacrifice nous permet de vivre pleins d'honneur, pleins de fierté. Gloire à ces Morts et n'oublions pas que ceux qui meurent sur le champ de bataille sont également victorieux et comme le proclame le maréchal Foch, dans un sublime ordre du jour : « Ils ont sauvé la cause la plus sacrée : La Liberté du Monde ».

La Postérité leur garde sa reconnaissance.

Ils ont bien mérité de la Patrie.

M. BACKÈS, président de l'Association, apporta à son tour, au nom des anciens, le pieux hommage de ces derniers à leurs Camarades tombés au champ d'honneur.

Camarades disparus,

Le pieux hommage que nous vous rendons aujourd'hui est une manifestation bien humble si nous la comparons à la grandeur du sacrifice que vous avez consenti en face de l'ennemi. Si modeste qu'il soit, nous vous l'offrons, car il est une émanation de notre cœur et l'expression de la reconnaissance amicale de tous les Membres de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise, présents ou absents à cette cérémonie, qui éprouvent en ce moment solennel un sentiment de tristesse profonde mêlé d'une pointe de fierté bien légitime.

Tristesse d'abord quand nous nous rappelons ces premières journées d'août 1914 où nous reçûmes ce télégramme qui nous annonçait que dès les premiers combats vous étiez tombé en brave, et que ce funèbre aveu nous fut renouvelé 118 fois au cours de l'abominable hécatombe.

Tristesse ensuite quand nous songeons à votre carrière si prématurément abrégée, à votre absence parmi ceux qui vous estimaient et vous aimaient, parmi ceux qui vous ont donné la vie et élevés jusqu'au suprême sacrifice que vous en avez fait.

Tristesse toujours quand nous penserons à vous, en nous inclinant bien bas à chacun de nos passages devant ce marbre commémoratif, ou en nous recueillant à la lecture de votre nom sur la page endeuillée du long martyrologe de notre Association.

Tristesse, oui, hélas ! mais aussi, fierté !

Fierté quand nous pensons que vous avez été les défenseurs ardents de cette France immortelle, et que vos poitrines, pour nous délivrer d'un joug impitoyable, se sont offertes pour arrêter le flot envahisseur de sauvages barbares.

Fierté quand nous relisons le Livre d'Or de vos exploits où les citations élogieuses et sans nombre attestent votre vaillance et votre bravoure.

Fierté toujours que votre exemple nous impose et que notre devoir nous commandera si un jour, aussi lointain que possible, nous sommes appelés à défendre les mêmes droits de justice et d'humanité que vous avez défendus avec la plus entière abnégation.

Plus heureux que vous, camarades disparus, nous sommes revenus de la tourmente, victorieux grâce à vous, mais meurtris, avec la conviction cependant que votre sacrifice n'a pas été vain, que votre gloire ne sera pas éphémère. Nous avons foi en l'avenir, malgré l'incertitude présente, et si parfois des nuages politiques assombrissent l'horizon de la France, nos regards, tournés du côté où nous montons la garde, aperçoivent vos mânes auréolés, qui deviennent pour nous l'emblème d'une confiance inébranlable.

Et vous, parents inconsolés, dont l'absence d'un fils, d'un époux, d'un père, vous prive à tout jamais d'une affection que vous sentiez grandir en proportion du danger qu'ils encourageaient, soyez persuadés que le souvenir de celui que vous pleurez sera vivace dans nos mémoires.

Les pages que vous nous écriviez au moment où la douleur vous accablait sont pieusement conservées dans nos archives, et constituent pour nos Annales le plus bel ornement qui puisse y figurer, car elles nous racontent les traits de vaillance et de bravoure, et aussi, hélas ! les derniers moments et les suprêmes encouragements de ceux dont nous déplorons la perte.

Merci à vous tous, parents affligés, qui avez bien voulu accepter notre invitation à venir commémorer l'héroïsme de nos camarades, jeunes et vieux, car il y en a eu de tout âge, à joindre vos larmes à nos regrets.

Merci à toutes les personnes qui, par leur éloignement de Lyon ou par leurs engagements antérieurs, se sont excusées de ne pouvoir se joindre à nous.

En retour acceptez, une nouvelle fois, nos hommages émus et respectueux, et soyez certains que la part que nous avons prise à votre grand chagrin reste profonde au cœur de ceux qui ont connu l'être dont nous invoquons aujourd'hui la mémoire.

Quant à vous, chers amis, qui êtes venus apporter votre tribut d'admiration et de gratitude à ceux d'entre nous que la mort a fauchés si noblement, vous qui avez lutté pour faire notre France victorieuse et mondialement enviée, et qui lutterez encore pour la maintenir à la tête des nations civilisées, votre voie est toute tracée par l'exemple sublime de vos devanciers ; rappelez-vous la cérémonie de ce jour, n'oubliez pas vos camarades d'école qui ont donné leur vie pour sauver la vôtre, et lorsque tout à l'heure vous défilerez devant ce marbre symbolique, souvenez-vous que les 118 noms qui s'y trouvent gravés sont synonymes de Devoir, Honneur, Reconnaissance.

M. PRADEL, au nom de la Chambre de Commerce et au nom de l'Ecole, remercia les notabilités qui avaient bien voulu assister à cette cérémonie, et fit un nouvel éloge des disparus.

Mesdames, Messieurs,

La cérémonie pour laquelle nous sommes réunis aujourd'hui éveille en nous des sentiments d'ordres divers.

Lorsque nous lisons les noms gravés sur ce marbre funéraire, nous sommes émus à la pensée de tant de vies brisées alors que l'avenir s'ouvrait si beau devant elles, ou bien qu'elles allaient cueillir les fruits d'un laborieux effort, et nous pensons que mourir dans la douceur des illusions de la jeunesse est sans doute une injustice cruelle.

Mais cette tristesse, si légitime qu'elle soit, ne nous empêche pas de ressentir une juste fierté en songeant que c'est dans notre Ecole que ces morts glorieux ont reçu la formation dernière qui a fait d'eux les hommes dont nous voulons perpétuer aujourd'hui la mémoire.

118 élèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise sont tombés pour la France. Parmi eux, 21 officiers, 33 sous-officiers, quel plus bel éloge pour cette Ecole ! Lorsqu'ils y sont entrés, ils ne prévoyaient certes pas qu'ils dussent être un jour appelés sur le champ de bataille. Ils étaient venus compléter ici leur éducation et recevoir l'instruction technique et professionnelle destinée à faire d'eux des ingénieurs capables de servir leur pays en collaborant à son expansion industrielle et économique.

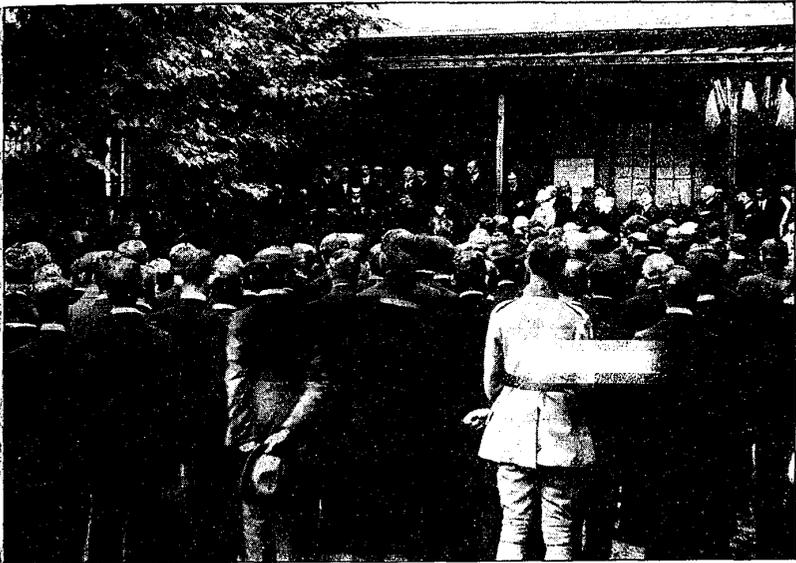
Ils faisaient tous partie de cette élite intellectuelle et morale appelée à conduire des hommes, qui puise dans l'amour du devoir, poussé jusqu'au sacrifice, l'ascendant qu'elle exerce et qui fait sa force.

La guerre est venue. Elle les a trouvés prêts à répondre à l'appel qui leur était adressé. Les jeunes qui avaient le droit de tant espérer de la vie, les autres qui lui étaient attachés par les liens si forts de la famille, de la situation acquise, conquise quelquefois de haute lutte, tous ont marché au sacrifice, dans l'enthousiasme et la joie, ou bien avec un calme courage et une confiance raisonnée, ou bien avec une froide résignation, suivant leur tempérament propre, tous avec une simplicité magnifique.

D'un bout à l'autre du front français, depuis les dunes des Flandres jusqu'aux forêts d'Alsace, comme dans les plaines fiévreuses et les rudes montagnes de la Macédoine et jusque sur les rives du Danube, ils ont bien tenu leur place dans les

rangs des combattants, et dans tous les postes qu'ils ont occupés, se sont montrés dignes de la formation qu'ils avaient reçue dans notre Ecole.

Ceux qui furent appelés à l'honneur de commander se sont révélés comme des chefs. Nous les avons formés pour donner à l'industrie les cadres qui lui sont aussi nécessaires qu'ils le sont à l'armée, nous avons développé en eux les aptitudes, les connaissances, les qualités nécessaires au chef d'atelier, au directeur d'usine, au chef d'entreprises, qui doit être non seulement un technicien habile, mais encore un administrateur capable d'établir un programme d'action et de le mettre à exécution, possédant les connaissances et le maniement des hommes. Ce sont ces qualités qu'ils eurent à appliquer à la guerre. Ils se sont imposés à leurs soldats, comme à leurs ouvriers, par leur valeur professionnelle, leur conscience et leur esprit de devoir.



« L'Appel des Morts » par le lieutenant LAPORTE

Cliché BONNOR

Ceux qui ont servi simplement dans le rang ont fait preuve du même dévouement, du même esprit d'abnégation. Tous ont été égaux en sacrifices, ils doivent être tous égaux en honneur.

Lorsqu'on relit le texte des citations à l'Ordre que tous ces braves ont obtenues, on y trouve, avec le rappel de leurs actions d'éclat, l'énumération de toutes les vertus militaires. Ils les ont pratiquées également dans les situations diverses où la guerre les a jetés : bravoure exemplaire, calme, sang-froid incomparable, inlassable dévouement, ascendant moral, esprit de décision, tels sont les motifs qui reviennent le plus fréquemment. Simples mots, mais qui en disent long sur ce que fut, au front, la vie de ces officiers et de ces soldats, faite d'une abnégation sans cesse renouvelée.

Nos ingénieurs ont combattu dans toutes les armes. Nous les trouvons dans l'infanterie, dans l'artillerie, dans le génie, dans l'aviation, dans les tanks. A quelque service qu'ils appartiennent, quel que soit leur âge, car sur ces 118 morts ce ne sont pas seulement les jeunes qui ont donné : les promotions anciennes sont largement représentées dans ce nécrologe où nous voyons aussi les noms de deux de nos professeurs, tous ont également bien mérité de la France. C'est dire que les traditions de notre Ecole sont solidement établies. Elles reposent du reste sur l'esprit de devoir porté au plus haut point. C'est lui qui fait que nos ingénieurs, pendant la guerre, ont été capables de remplir, du jour au lendemain, les tâches les plus variées et de se poser partout en exemples, jusqu'au don de leur vie, offerte pour la défense et le salut de la patrie.

Ils sont tombés, mais ces morts parlent encore aux vivants. Les jeunes générations tiendront à honneur d'entendre leur voix et de les prendre comme modèles. C'est ainsi que leur sacrifice généreux portera tous ses fruits. L'exemple des camarades morts pour la cause commune doit demeurer, pour les promotions à venir, une féconde leçon. Nous sommes convaincus qu'elle ne sera pas perdue.

Ils sont tombés, en offrant dans un élan de leur âme, leur jeunesse, leurs espoirs et leurs rêves, pour contribuer à l'éclatant triomphe des grands principes du droit et de la liberté.

Ils sont tombés. Mais d'un coup d'aile ils se sont élevés à la conception du devoir le plus sublime par leur courage, leur abnégation et leurs souffrances.

Tant de grandeur et de beauté morale ne sauraient périr ni sombrer dans l'oubli, et pour leur assurer la sérénité du souvenir, nous avons tenu à graver sur ces tables de marbre les noms de ceux qui ont accepté si généreusement le sacrifice suprême, et dont cette cérémonie veut glorifier la mémoire.

C'est donc avec une respectueuse émotion qu'au titre de Président du Conseil d'administration de l'Ecole Centrale Lyonnaise, je salue ici la mémoire des héros que nous pleurons aujourd'hui. Leurs noms seront toujours sous les yeux de ceux qui leur ont succédé dans cette Ecole pour leur rappeler l'abnégation et le devoir qu'ils ont pratiqués jusqu'au sacrifice suprême.

J'adresse à leurs familles qui se sont jointes à nous pour cette cérémonie, l'hommage de notre respectueuse sympathie. Elles ont accepté l'épreuve avec la plus noble abnégation pour le salut de la patrie. Inclignons-nous très bas devant leur sacrifice, et puissent nos condoléances atténuer leur douleur ravivée en ce jour.

Puisse aussi un sentiment de pieuse reconnaissance conserver à jamais le souvenir de cette glorieuse jeunesse, trop tôt disparue, que nous offrons en modèle aux générations futures.

Puis aux accents de la *Marseillaise*, les assistants défilèrent gravement devant la plaque gravée, qui, entre deux faisceaux de drapeaux, se dressait dans le vestibule, paré de plantes vertes et fleuri à profusion pour cette fête du souvenir.

P. BOUGEROL (1901).

NÉCROLOGIE

Antoine FALCOUZ (1856-1922)

Né à Lyon, le 27 mai 1856, d'une vieille famille lyonnaise, son père, M. Etienne Falcouz, était un architecte distingué.

Antoine FALCOUZ fit ses études classiques au lycée de Lyon, puis entra à l'Ecole Centrale Lyonnaise d'où il sortit diplômé.

Il fit alors son volontariat et appartint à l'armée comme lieutenant de réserve et de territoriale.

Après un stage à Lyon, puis à Paris, *Antoine FALCOUZ entra comme associé d'agent de change, puis comme agent de change à la Bourse de Lyon. Il démissionna en 1896 pour être attaché au Crédit Lyonnais de Paris, en qualité de sous-directeur, avec l'intention d'y poursuivre et d'y couronner sa carrière. Mais, cédant à de pressantes sollicitations, Antoine FALCOUZ devint, en 1898, l'associé de la Banque Jacquier, Falcouz et Cie, ancienne Banque Evesque et Cie.*

C'est en cette qualité qu'il fut appelé à s'intéresser, notamment à la Société des Forces Motrices du Rhône (Jonage), à la fondation de la Société des Grands Magasins des Cordeliers, à Lyon, ainsi qu'à la création de la Banque Privée Lyon-Marseille, de la Borax Consolidated Company, de la Société des Brasseries de la Loire, dans laquelle il fut successivement administrateur statutaire et président du Conseil d'Administration.

Fixé définitivement à Paris, depuis 1906, *Antoine FALCOUZ s'y est occupé plus particulièrement de questions économiques et industrielles.*

Pendant la guerre, ne pouvant prendre du service actif aux armées, il se consacre avec un dévouement remarquable aux services administratifs de la Croix-Rouge, ne ménageant ni son temps ni ses peines. Alors que tous les autres profitaient des circonstances pour s'enrichir aux dépens de la collectivité, notre camarade assura, bénévolement et jusqu'au bout, un service écrasant d'où il ne sortit qu'en 1919 fatigué et épuisé.

Depuis, il ne put jamais se remettre complètement de ses fatigues, et l'on peut dire, en toute sincérité, qu'il mourut victime de son dévouement.

Décédé le 17 avril 1922, regretté de tous ses camarades qui avaient su apprécier en lui un caractère serviable et une bonté sans égale jointe au culte qu'il avait pour ses vieux amis.

Le Groupe de Paris, auquel il appartenait depuis 1906, perd en lui un des membres les plus actifs et les plus dévoués, et l'Association un de ses plus fervents adhérents.



PLACEMENT

OFFRES DE SITUATIONS

N° 637. — 30 mai. — Emploi dans bureau d'études, importante firme Grenobloise est disponible.

N° 640. — 7 juin. — Le service du contrôle de fabrication en usine d'une Cie de chemins de fer procède actuellement au recrutement de contrôleur technique.

N° 642. — 9 juin. — Office d'affaires industrielles examinerait des candidatures pour emploi de Directeurs régionaux.

N° 644. — 16 juin. — Importante maison de Manutention mécanique, élévateurs, transporteurs, etc., serait disposée à prendre des Ingénieurs spécialistes dans cette partie.

N° 645. — 17 juin. — On cherche un réceptionnaire spécialisé dans la question de wagons et surtout wagons-citerne, poste pouvant être pris par un camarade retraité de Cie de chemins de fer.

N° 646. — 21 juin. — On recherche chef d'atelier ou ingénieur ayant sérieuses références pour diriger Usine.

N° 647. — 21 juin. — On demande dessinateur ayant connaissances générales en mécaniques pour Usines de Béziers (Hérault).

N° 648. — 23 juin. — Constructeur mécanicien cherche un ingénieur pour diriger atelier dans le Nord.

N° 649. — 26 juin. — Importante Usine céramique et aggloméré a un emploi d'ingénieur de disponible dans son bureau d'études. Il faut avoir des notions d'installations générales de tuileries, briquetteries, etc..

N° 651. — 29 juin. — Affaire intéressante concernant l'Automobile est à prendre dans les Alpes-Maritimes, le vendeur restera 5 ans dans l'affaire, apport 120.000, la moitié comptant.

N° 652. — 3 juillet. — On demande dessinateur-mètreur pour le Nord.

N° 653. — 3 juillet. — Emploi de conducteur de travaux disponible dans le Nord.

N° 654. — 3 juillet. — Emploi de Professeur de Mathématiques est à prendre dans le Nord, 8.500 de début plus indemnités diverses ; on dispose de beaucoup de temps.

N° 655. — 10 juillet. — Affaire intéressant les travaux de drainages, canalisation d'eau, gaz, etc., serait à prendre. Commandite de 20.000 francs.

N° 656. — 10 juillet. — Situation dans travaux publics serait à prendre dans la région d'Arras.

N° 657. — L'Agence Economique du Gouvernement général de l'Afrique occidentale, 27, boulevard des Italiens, Paris (2) signale les disponibilités suivantes : 12 places de conducteurs, situation de 18 à 20.000 fr.

DEMANDES DE SITUATIONS

N° 520. — 26 ans, cherche emploi automobile, débiterait comme ouvrier dans les services montage, mise au point, essais, etc...

N° 521. — 21 ans, désire faire un stage dans constructions mécaniques.

N° 522. — 21 ans, cherche emploi dans Mécanique générale, petite chaudronnerie, matériel pour l'emploi et la fabrication des vernis et résines synthétiques.

N° 523. — 34 ans, cherche emploi dans direction de travaux publics importants, pourrait par la suite s'associer.

N° 523 bis. — 21 ans, cherche emploi mi-commercial, mi-technique dans travaux publics.

N° 524. — 23 ans, désire emploi dans Maison de constructions électriques ou mécaniques, laboratoire, bureau d'études.

N° 525. — 32 ans, désire situation dans mécanique générale, connaît l'Anglais.

N° 526. — 27 ans, cherche situation dans mécanique, usinage, métallurgie.

N° 527. — 26 ans, désire poste mi-technique, mi-commercial, dans mécanique, électricité.

N° 528. — 26 ans, cherche poste dans exploitation électrique.

N° 529. — 25 ans, désire poste dans mécanique générale.

N° 530. — 23 ans, cherche emploi dans mécanique, métallurgie.

N° 531. — 26 ans, désire poste d'Ingénieur dans bureau d'études.

N° 532. — 28 ans, cherche emploi mi-technique, mi-commercial.

N° 533. — 23 ans, désire emploi dessinateur dans mécanique.

INFORMATIONS COMMERCIALES

Notre camarade **Lucien ROJAT** (1883) 104, rue Labourdonnais, St-Denis (Ile de la Réunion), serait heureux de se mettre en rapport avec des Maisons de Commerce : Quincaillerie, papeterie, librairie, soieries, etc., pour les représenter dans ces régions.

Notre camarade retraité des Chemins de Fer et Port de la Réunion travaille actuellement pour son compte et serait reconnaissant aux camarades qui pourraient le mettre en rapport avec des Maisons susceptibles de se faire représenter.

A céder à des conditions très avantageuses : Industrie et Matériel pour la fabrication des jouets en fer blanc et en plomb comprenant :

4 Presses à découper « Brumet ».

20 Balanciers à vis de toute puissance. Vis de 31 à 35 de diamètre.

1 Raboteuse.

1 Machine à percer.

Moteur électrique de 5 HP — transmissions — matrices — etc. Plus de 100 modèles en fer blanc, constituant la plus belle collection de France, avec tout le matériel pour la fabrication. Plus de 100 modèles de jouets en plomb avec tout

le matériel. Un important stock de marchandises façonnées et en cours de fabrication ainsi que des matières premières (fer blanc, rotin, petites glaces, peinture, etc.)

Le tout en parfait état de marche. Très belle clientèle.

Pour renseignements complémentaires s'adresser au camarade **E. FRECON** (1905), 79, rue Lamark, Paris, 18^e.

A titre documentaire, cette affaire pourrait être cédée pour le prix net de 130.000 francs ; et le vendeur s'engage à visiter, pendant quelque temps la clientèle avec l'acquéreur pour le mettre au courant.

Le camarade **Marc MERLIN** (1908), ingénieur, 80, rue Vendôme, Lyon, nous informe qu'il vient d'entrer en collaboration avec **M. DAYDE**, ingénieur spécialiste réputé en matière d'Eau et d'Assainissement, ingénieur honoraire du Service des Eaux de la Ville de Lyon, expert près les Tribunaux.

Les camarades chefs d'industrie ou membres à un titre quelconque d'une Administration Municipale que l'alimentation en eau potable ou industrielle et les questions d'assainissement préoccupent, ont le plus grand intérêt à s'adresser au Cabinet :

DAYDE et MERLIN
Ingénieurs-spécialistes (Eau et Assainissement)
31, rue Ferrandière, Lyon

pour tout ce qui concerne :

Etude complète de projets et direction de travaux d'alimentation en eau publique ou particulière.

Projets d'assainissement et d'égouts.

Etude d'exploitation de services d'eau.

Droit et réglementation en matière d'eau ou de salubrité.

Recherche et gaugeage des eaux.

Expertises sur toutes questions d'eau ou d'assainissement.

Références sur demande.

Le camarade **FONTUGNE** (1920), 7, rue de la République, Lyon, serait disposé à s'entendre avec un camarade des régions du Centre, de Saône-et-Loire et de la Drôme, pour la représentation exclusive de la **Société Française de Tuyaux Métalliques Flexibles**. Très intéressant, lui écrire pour tous renseignements.

Le camarade **JAY Georges** (1897), 5, rue Vernier, Nice (Alpes-Maritimes), nous fait connaître qu'il a une affaire intéressante concernant l'**Automobile** à prendre dans les Alpes-Maritimes. Le vendeur resterait cinq ans dans l'affaire. Apport : 120.000 fr. moitié comptant.

Cette affaire conviendrait à un jeune ingénieur ayant surtout des connaissances techniques.

Ecrire au camarade ci-dessus pour tous renseignements complémentaires.

Le camarade **R. de COKBORNE** (1905), 31, rue du Collège, Châlons-sur-Marne, serait acheteur d'une bonne voiture automobile, 3 à 4 places, 8 à 10 HP, 5 roues amovibles, éclairage électrique, démarreur si possible et de bonne marque autant que possible.

Lui faire offre directement à l'adresse ci-dessus.

A. LAPIERRE, 3, rue Antoine-Rémond et avenue Thiers, 174, Lyon (voir publicité page LXIII) qui s'occupe de **Modelage mécanique**, grosse et petite mécanique, aviation, automobiles, robinetteries, etc., nous fait part que le N° de son téléphone est : **Vandrey 21-53**, que les camarades s'en rappellent pour le consulter.

Le pianiste de l'E.C.L. Orchestre **M. Jean Tournus**, rue Emile-Zola, St-Fons, se tient à la disposition des camarades ayant des leçons de solfège élémentaire et piano à faire donner à leurs enfants.

Nous ne saurions trop recommander **M. Jean Tournus** qui a déjà su faire apprécier sa méthode et son talent vis-à-vis de plusieurs de nos camarades.

Le camarade **Pierre Chinal**, Ingénieur-Constructeur, 80, cours Gambetta, Lyon (voir publicité page XLVII) nous informe qu'en dehors de son affaire de Chaudronnerie fer et cuivre, il vient de créer un service spécialement chargé des questions de **chauffage central par l'eau chaude et la vapeur basse et haute pression**, sous la direction de **M. J.-B. Jardiller**, ingénieur E.C.L.

Tous les anciens E.C.L. ingénieurs-conseils, architectes, ou intéressés à un titre quelconque par ce mode de chauffage s'adaptant de façon parfaite aux hôtels, écoles, hôpitaux, cliniques, villas, **appartements particuliers**, sont invités à lui demander tous renseignements, études et devis qu'il se fera un plaisir de leur remettre et que le camarade **CHAINE** discutera amialement avec eux.

Le camarade **Marc Fontugne**, (1920), 7, rue de la République, Lyon, nous annonce qu'il vient de prendre pour les départements : Rhône, Loire, Isère, la représentation exclusive de la Compagnie des Chariots et Tracteurs Automatic, laquelle construit en ses ateliers de St-Ouen des véhicules **accumulateurs destinés aux manutentions dans les usines**.

Notre camarade se tient à l'entière disposition de nos lecteurs pour étudier en collaboration avec eux le genre de manutention qui serait le mieux approprié à leurs besoins.

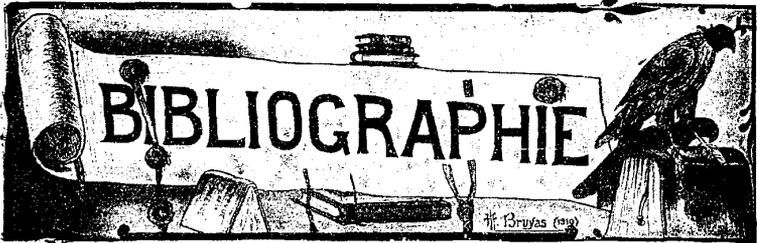
Nous attirons votre attention sur les clichés des annonces (voir publicité page LXXV), que cette importante Compagnie a bien voulu nous confier, et qui vous présenteront successivement tous les appareils construits en série par cette firme.

Mme Carret, 13, rue de l'Etoile, Bourg (Ain), épouse de notre regretté camarade **Carret** (1867), nous fait connaître qu'elle possède la collection complète du **Manuel de l'Ingénieur**, de Debauxe, à l'état de neuf et qu'elle céderait cette collection, qui est très intéressante pour un jeune Ingénieur, pour la somme de 100 francs. (Cette collection coûte 350 francs).

Prière aux camarades intéressés de lui écrire de notre part.

Les camarades sont avisés que de grosses quantités de beau chêne de Russie seront livrables au printemps prochain, en grume, au prix approximatif de 150 fr. le mètre cube, frontière polono-allemande sur wagon. On ne traitera que par mille mètres cubes jusqu'à concurrence de 10.000.

Ecrire au Secrétariat qui transmettra.



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.

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES OFFERTES A L'ASSOCIATION

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

10 Avril 1922. — Les Progrès de l'Electricité en 1921 aux Etats-Unis d'Amérique (Henri Marchand). — Calcul des moteurs asynchrones polyphasés (S. Louizky).

25 Avril 1922. — Sur l'emploi des isolateurs suspendus dans la pratique (F.L.).

10 Mai 1922. — Appareils de contrôle du facteur de puissance et méthode de mesure de l'énergie (L.P.). — Un trust radiotélégraphique américain (Henri Marchand). — L'Eclairage électrique des habitations isolées (J. M.).

CHALEUR ET INDUSTRIE. — Revue mensuelle des industries du Feu. (Don de M. Couturaud, Ingénieur E.C.P.).

N° 24. — Avril 1922. — La décomposition catalytique des huiles végétales et animales (A. Mailhe). — Théories relatives à la gazéification et à la combustion du charbon sur la grille (Schmolke). — Association des Propriétaires d'Appareils à vapeur. — Les rapports de M. Kammerer à la Commission d'utilisation des Combustibles.

N° 25. — Mai 1922. — Etude théorique nouvelle relative au mouvement spontané des gaz d'un courant de chauffage (H. Tripier). — La méthode de M. H. Thoma. — Une idée merveilleuse (H. Dieterleu). — Les chicanes des chaudières tubulaires à lames d'eau (P. Perdrizet).

La Centrale de Gennevilliers (Supplément au N° 25).

REVUE GÉNÉRALE DE L'ÉLECTRICITÉ. — Organe de l'Union des Syndicats de l'Électricité. Hebdomadaire.

1^{er} Avril 1922. — Mesure de l'isolement d'un réseau en activité (C. Dufrene). — Les fours électriques et l'électrometallurgie d'après les brevets récents (L. Jumau).

8 Avril 1922. — La transmission à longue distance par télégraphie sans fil (G. Margorn). — Sur les feuillets magnétiques (E. Brylinsky). — Sur les tensions et pressions Maxwell dans les aimants et les diélectriques (G. Gouy).

15 Avril 1922. — Le diagramme du groupe moteur asynchrone, moteur à collecteur en cascade (Richard Langlois). — Les applications du moteur Diesel dans la marine de commerce et leurs conséquences au point de vue de l'industrie électrique (Yves Le Gallou).

22 Avril 1922. — Essai d'une théorie générale des diagrammes vectoriels en électricité (Léon Ots-Chevalier). — L'Usine électrochimique de Lannemezan (Waternaux). — Sur l'harmonique 3 des transformateurs triphasés.

29 Avril 1922. — Remarques sur la détermination des transformateurs spéciaux de relais pour interrupteurs (R. Mayeur). — Note sur les tarifs de vente de l'Énergie électrique (Maurice Kœchlin).

6 Mai 1922. — Sur les détériorations des canalisations métalliques souterraines (Maurice Gutierbes). — Sur la mise à la terre du neutre d'une ligne ou d'un réseau triphasé (M. Kœchlin). — La sécheresse des années 1920-1921 dans la région des Alpes et du Sud-Est de la France. — Le mécanisme des assurances sociales. — Projet de loi du 22 mars 1921 (Fernand-Jacq.).

ANNUAIRE DE L'UNION DES SYNDICATS DE L'ÉLECTRICITÉ, édition 1922, Boulevard Malesherbes, 25, Paris. Prix : 30 francs (réduction de 30 % aux membres des syndicats de l'électricité).

L'Union des Syndicats de l'Électricité qui groupe 12 syndicats, 800 maisons de construction de matériel électrique, 500 sociétés de distribution d'énergie électrique, 74 sociétés de tramways électriques, au total plus de 100.000 ouvriers et de 6 millions de francs de capitaux, et qui représente ainsi la totalité des industries électriques françaises, vient de publier l'édition 1922 de son annuaire, sur lequel nous ne saurions trop attirer l'attention de tous ceux qui s'intéressent de près ou de loin à l'électricité.

Dans ces 1400 pages, ce volume donne les renseignements les plus complets non seulement sur les syndicats et leurs membres, non seulement sur toutes les sociétés ou établissements techniques ou scientifiques se rattachant à l'industrie électrique et sur les ministères, mais aussi sur l'œuvre technique accomplie par l'Union.

On trouvera notamment, outre les normalisations internationales et celles de la Commission Permanente de Standardisation, le texte de celles qui sont établies par l'Union des Syndicats de l'Électricité : installations électriques dans les immeubles, fourniture des isolateurs en porcelaine et en verre, fourniture des huiles de transformateurs, etc...

L'annuaire contient, en outre, la législation complète des chutes d'eau, celle des distributions d'énergie électrique, la réglementation des nouveaux index économiques électriques, ainsi que des renseignements détaillés sur les Grandes Ecoles et écoles d'électricité. Il contient également l'exposé méthodique et détaillé de notre législation douanière et de notre tarif douanier.

Enfin, il contient 1200 notices sur les maisons françaises de construction électrique et les sociétés de distribution, ainsi qu'un répertoire de 1500 adresses concernant les personnalités des industries électriques (adresse, n° de téléphone, titres et fonctions, etc...)

LA HOUILLE BLANCHE. — Revue des emplois coordonnés de l'Energie hydraulique et de la Houille noire, paraissant tous les deux mois. — (Don de M. Jules Rey, Editeur, à Grenoble).

ANNALES DE L'ENERGIE. — Revue générale des applications des forces naturelles : Houille blanche, Houille bleue, Houille verte, Houille noire. — Fondateurs : E.-F. Cote, M. et J. Lemarchands. — Administration et Rédaction, 87, rue de Trion, Lyon).

AUTRES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES REÇUES A L'ASSOCIATION

L'Aéronautique, revue mensuellé. (Don de MM. Gauthier-Villars et Cie, éditeurs).

Organisation et Production. Annales du régionalisme économique. (Don du Comité de rédaction).

La Machine Moderne, revue mensuelle de construction et d'usinage mécaniques. (Don des Directeurs).

Le Béton Armé, revue technique et documentaire des constructions en Béton Armé, système Hennebique (Don des Editeurs).

Revue Textile et des Chimistes coloristes (Mensuel).

La Ligue Maritime, revue illustrée. (Don des Editeurs).

La Parfumerie Moderne, revue mensuelle illustrée. (Don de M. R.-M. Gattefossé).

Les Alpes Economiques, revue mensuelle. Bulletin du Comité régional des Alpes françaises. (Don du Comité « Chambre de Commerce de Grenoble »).

Les Alpes Industrielles, revue bi-mensuelle des Intérêts Economiques de l'Industrie et du Commerce du Dauphiné et du Sud-Est. (Don de M. Jacques Boyron, directeur-gérant, à Grenoble).

La Montagne, revue illustrée du Club Alpin Français. (Don de notre camarade Jean Buffaud).

Bulletin de la Société des Ingénieurs Civils. Bi mensuel.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Industries de Lyon.

Bulletin de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole supérieure de Commerce et de Tissage de Lyon.

Bulletin de l'Association des Anciens Elèves de l'Institut Electrotechnique de Toulouse.

Le Papier. Revue technique des industries du Papier. (Don de l'Editeur).

L'Onde Electrique. Publication de la Société des Amis de la T.S.F. (Etienne Chiron, Editeur, 10, rue de Seine, Paris).

La Technique aéronautique. — Revue mensuelle des sciences appliquées à la Locomotion aérienne.

J. SERVE-BRIQUET & G. CLARET

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

38, Rue Victor-Hugo, LYON

Téléphone Barre : 34-73

Adr. Tél. : SERCLA

Agents régionaux exclusifs de :

ETABL^{TS} DE VENTILATION KESTNER & NEU Chauffage. — Humidification. — Elimination des buées. — Transports pneumatiques. — Tirage mécanique des toyers. Ventilateurs.

DUJARDIN & C^{IE} Machines à vapeur. — Moteurs Diesel. — Matériel de mine. — Machines d'extraction à vapeur et électriques. — Locomotives à air comprimé. — Compresseurs de toutes puissances et à haute pression. — Outillage pneumatique : Marteaux riveurs, burineurs, piqueurs, perforateurs, etc.

ETABLISSEMENTS PIGUET Machines à vapeur. — Moteurs semi-Diesel. — Moteurs à gaz et gazogènes. — Locomotives. — Mécanique générale.

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

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

KATER ET ANKERSMIT Contrôle des chaufferies. — Analyseurs de C.O₂. — Déprimomètres. — Compteurs enregistreurs d'eau, de charbon, de vapeur, etc.

ULRICI Épurateurs. — Déshuileurs. — Sécheurs de vapeur, de gaz, etc.

DIAMOND P WER SPECIALTY C^o Ramonage des chaudières par souffleurs de suie « Diamond ».

SOCIÉTÉ « L'OXYLITHE » Brevets F. JAUBERT. — Oxygène, Hydrogène, etc. comprimés. Usines de production. — Appareils pour soudure autogène. — Compresseurs rotatifs. — Pompes à vide. — Chambres et appareils de nettoyage par jets de sable.

Brevets H. DESRUMAUX. — Epuration, Filtration, Clarification, Stérilisation des eaux industrielles, d'alimentation et résiduaires.

STÉ IND^{LLE} BORDELAISE D'APPAREILS DE LEVAGE Ponts roulants. — Grues. — Portiques de levage. — Transbordeurs. — Treuils. — Vérins. — Élévateurs. — Transporteurs à courroie.

STÉ D'APPAREILS DE TRANSPORTS ET MANUTENTIONS ÉLECTRIQUES Tracteurs - Chariots électriques à plateforme fixe ou s'élevant, à benne basculante, etc.

RÉFRIGÉRANTS A CHEMINÉE

167

**IMPRIMERIE — LITHOGRAPHIE
TIMBROGRAVURE**

FABRIQUE DE REGISTRES
ARTICLES DE BUREAUX

Fournitures pour Dessins
Règles à Calcul, Compas, etc.

PAPETERIE GÉNÉRALE

PERROUD & C^{ie}

94, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON — ✂ — TÉLÉPH. 17-70

166

CUIRS POUR L'INDUSTRIE

Cuir pour Emboutis, Joints, Rondelles, etc.
et toutes applications

COURROIES

TANNERIE-CORROIERIE fondée en 1894

PETITJEAN & REMONNET
(E. C. L. 1907)

94, Rue Cuvier, LYON
Téléphone : Vaudrey 26-81

167

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

Bicyclette « FURAN »

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

M. ROUX (E.C.L. 1920)
Ingénieur-Adjoint à la Direction.

167

MOTOS INDIAN

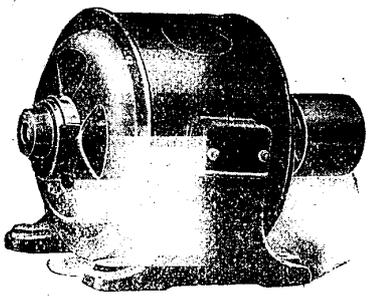
NOUVEAUX MODELES

AGENCE EXCLUSIVE

TUREL & PUGNET
Ingénieur (E.C.L. 1905)

9, Place St-Clair, LYON

167



CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

Établissements J.-L. MATABON

159, Avenue Thiers, LYON

**MOTEURS
ALTERNATEURS
TRANSFORMATEURS**

**DYNAMOS
GROUPES MOTO POMPES
TOURETS A POLIR**

Catalogue sur demande

TÉLÉPHONE 23-57 V. SUR (E.C.L. 1908)

167

CHAUFFAGE RATIONNEL PAR COMBUSTIBLES LIQUIDES

== pour toutes les applications industrielles ==

par Brûleur système « STEURS », breveté S. G. D. G.

FOURS ET CHAUDIÈRES DE TOUS SYSTÈMES

Établ^{ts} CAUVET=LAMBERT

Société Anonyme au Capital de 4,000,000 de francs

SIÈGE SOCIAL & USINE : **MARSEILLE**, 20, Rue de la Conception

Usine : **LYON-MONPLAISIR**, impasse du Bachut, Tél. V. 3-15

P. GESTIER, Directeur (E. C. L. 1905)

MAISONS A **PARIS**, **BORDEAUX**, **NICE**

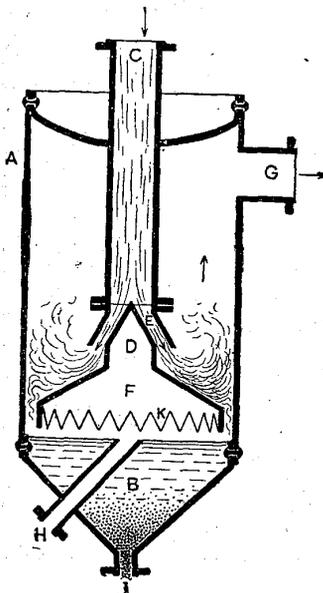
Chaudronnerie - Tôlerie - Chauffage Central

MOTEURS DIESEL ET SEMI-DIESEL

Concessionnaires exclusifs pour la France, l'Algérie et la Tunisie, des

Etablissements ANSALDO SAN GIORGIO, de Turin

167



ÉPURATEUR DE VAPEUR "ULRICI"

13, rue Treilhard — Téléph. Wagram 41-15

PARIS (8^e)

La Vapeur garantie techniquement

SÈCHE ET PURE

par l'élimination totale

de L'EAU et des BOUES
entraînées

Plus de coups d'eau à redouter
Pas de perte de charge

DEMANDER LA NOTICE EXPLICATIVE

Nombreuses références et attestations

167

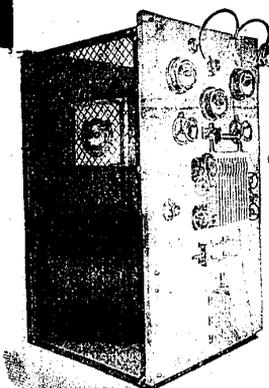
SOCIÉTÉ DE
**CONSTRUCTION
ÉLECTRIQUE**



CAPITAL 2.000.000 DE FRANCS

LYON — 67, rue Molière — LYON

Téléph. VAUDREY 10-63 — Adr. tél. CONSELEC-LYON



**ENTREPRISES COMPLÈTES
D'INSTALLATIONS**

Centrales. — Sous-stations. — Transport de force
Installation et remises en état des Usines
des Régions dévastées

USINE DE CONSTRUCTION

Moteurs à courant alternatif. — Appareillage
Tableaux de distribution. — Réparations

**VENTE DE TOUT MATÉRIEL
CONCERNANT L'ÉLECTRICITÉ**

Petit Appareillage. — Piles. — Sonneries — Pompes.
Ventilateurs. — Lampes, etc.

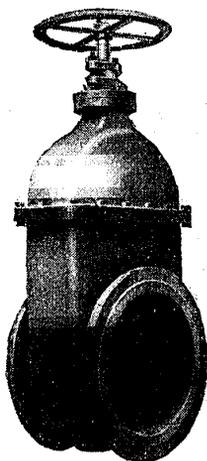


AGENCE GÉNÉRALE
pour la Région lyonnaise :

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

Téléphon
36-48

R A T E A U



Grand stock de Robinetterie générale disponible

POMPES ET VENTILATEURS CENTRIFUGES
MACHINES TOUJOURS DISPONIBLES EN MAGASIN
TURBINES, SOUFFLANTES,
COMPRESSEURS

ACCUMULATEURS DE VAPEUR
Grand Stock de Robinetterie
générale disponible

SOCIÉTÉ RATEAU

40, Rue du Colisée — PARIS

AGENCE à LYON : 172, Avenue de Saxe

467

SOCIÉTÉ ALSACIENNE

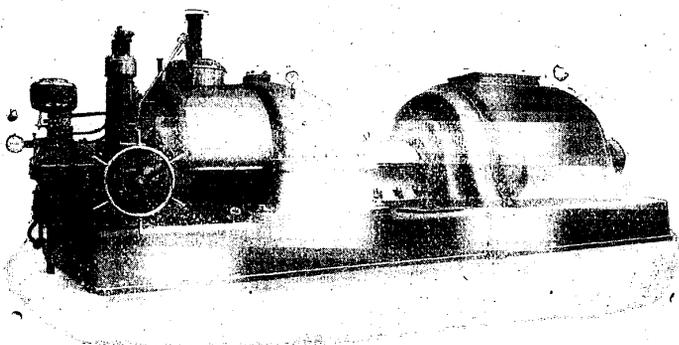
de Constructions Mécaniques

Usines à BELFORT, MULHOUSE (Haut-Rhin), GRAFFENSTADEN (Bas-Rhin)

MAISONS A

PARIS, 32, rue de Lisbonne (VIII^e)
LYON, 13, Rue Grôlée

LILLE, 61, Rue de Tournai
NANCY, 21, rue St-Dizier



Turbo-Alternateur de 7500 kva 3500 volts, 500 tours
livré à la Compagnie électrique du Nord

Chaudières, Machines à vapeur, Moteurs à gaz — Turbines à vapeur

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

de toutes puissances et pour toutes applications

TRACTION ÉLECTRIQUE — CABLES ÉLECTRIQUES

MACHINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

Machines pour le peignage de la laine et la filature de la laine peignée

Machines pour la préparation et la filature du coton cardé et peigné

Machines de tissage pour le coton, la laine et la soie

Machines d'impression, teinture, apprêt et blanchiment pour tissus

Machines d'impression en creux pour le papier

LOCOMOTIVES A VAPEUR — MACHINES-OUTILS

Crics, Vérins, Bascules, Transmissions, Petit Outillage

Installation complète de STATIONS CENTRALES, d'USINES de FILATURE et de TISSAGE

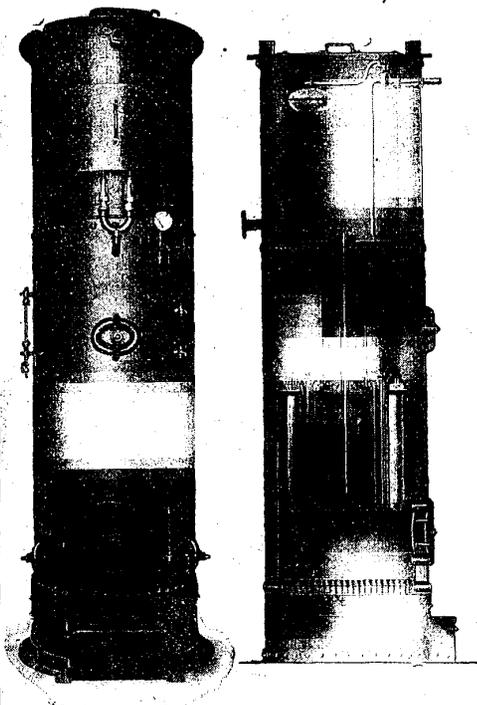
167

CHAUDRONNERIE FER ET CUIVRE P. CHINAL

Ingénieur-Constructeur (E. C. L. 1920)

337, Rue Duguesclin - Téléph. : VAUDREY 49-91 - 80, Cours Gambetta
LYON

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



Double fonds — Appareils à vide

Alambics — Autoclaves

Tous Appareils pour Produits
chimiques

Distillerie — Apprêt — Teinture

Raffinerie de corps gras

Fabrique de Conserves alimentaires

Turbines à dragées

ET

Appareils spéciaux pour la Confiserie

Gloches de dressage

pour la Chapellerie

INSTALLATIONS & ENTRETIEN

D'USINES

CHAUFFAGE CENTRAL

Eau chaude et vapeur basse et haute pression

BRULEURS ET FOURS

à **HUILE LOURDE** (Brevetés S. G. D. G.)
pour toutes Industries

**COMPAGNIE
FRANÇAISE**

POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS

Thomson-Houston
SOCIÉTÉ ANONYME CAPITAL: 200.000.000 FR.

SIÈGE SOCIAL:
10, RUE DE LONDRES, PARIS 9^e

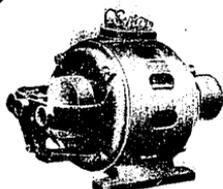
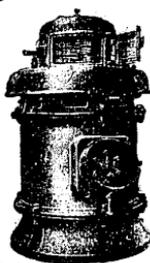
AGENCE A LYON

28, Rue de la République, Téléph. 15-60

MACHINES ÉLECTRIQUES
TRACTION ÉLECTRIQUE
TABLEAUX ET APPAREILLAGE
MOTEURS DIÉSEL ET SEMI-DIÉSEL
GROUPE ÉLECTROGÈNES
GROUPE TURBO-GÉNÉRATEURS
LOCOMOTIVES DE MINES
MACHINES D'EXTRACTION
INSTALLATIONS DE CENTRALES
APPAREILS DE SÉCURITÉ
POSTES D'ENCLÈCHEMENT
POUR CHEMINS DE FER
TUBES ISOLANTS
ISOLANTS MOULÉS
FILS ET CABLES - PILES « MAZDA

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

TÉLÉPHONIE
MANUELLE ET AUTOMATIQUE
VACUUM CLEANER
PETIT MATÉRIEL ÉLECTRIQUE
POUR L'USAGE DOMESTIQUE
REDRESSEUR DE COURANT « TUNGAR »



167

J. GUILLOT

Ingénieur (E. C. L. 1899)

25, Rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

VERRERIE - CÉRAMIQUE - ALUMINIUM

FAÏENCERIE - CRISTAUX D'ART - SERVICES DE TABLE

Articles de Ménage

SPÉCIALITÉS D'ARTICLES POUR CADEAUX
(RECOMMANDÉES)

68

Anciens Etablissements

**GAUTHIER
& VICARD-GAUTHIER**

Place de la Cité - 3, Rue Poncet

LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : 10-50

Joint — Garniture

Découpage - Emboutissage

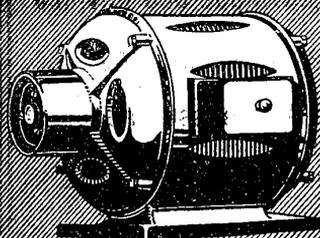
Petit Appareillage Electrique — Porte-Baleis
Flotteurs de Carburateurs — Eillets de Bâche

Pieds à Coulisse

Graisses graphitées — Pâtes à roder

Les Meilleurs marchés parce qu'ils sont fabriqués en SÉRIE

168



Moteurs Triphasés

de $\frac{1}{3}$ à 5 HP

Etabl^{ts} **DESSOYE & ROCH**
CONSTRUCTEURS

5, Rue du Tunnel - LYON-VAISE

Demander notre Tarif

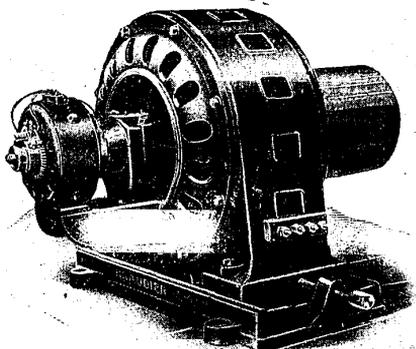
- L -

168

CONSTRUCTIONS ÉLECTRO-MÉCANIQUES

GIRAUDIER Frères

E. C. L. 1908



28-30, Chemin Saint-Charles

LYON-MONPLAISIR

Téléphone : Vaudrey 24-83

DYNAMOS :: :: ::

MOTEURS :: :: ::

ALTERNATEURS ::

TRANSFORMATEURS

Applications Electriques

Envoi franco du Catalogue sur demande

168

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 BASSÉ PRESSION

MACHINES ÉLECTRIQUES

MOTEURS A VAPEUR ET A PÉTROLE - APPAREILS DE LEVAGE

Machines Frigorifiques

— LI —

168

C^{IE} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE

NANCY

CAPITAL : 15.000.000 DE FRANCS

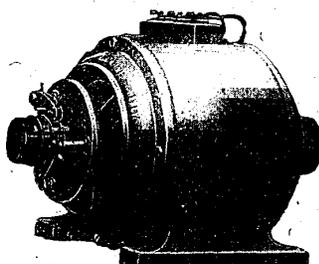
Siège Social :
Rue Oberlin, NANCY

Usines à :
NANCY, NANTES et NANTERRE

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

AGENTS RÉGIONAUX

G. GENEVAY Ingénieur (E. C. L. 4884) 14, rue Bossuet, 14 LYON TÉLÉPH. <u>Vaudrey 2-76</u>	H. de MARIEN Ingénieur 62, rue Matabiau TOULOUSE TÉLÉPHONE <u>3-01</u>
--	---



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

168

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.*

168

CHARBON

Compagnie des Mines de la Grand'Combe (Gard)

ANTHRACITES, 10 % de matières volatiles, 7 à 10 % de cendres
HOUILLES maigres, 11 à 13 % de matières volatiles, 6 à 10 % de cendres.
HOUILLES 1/2 grasses, 13 à 15 % de matières volatiles, 6 à 10 % de cendres.
HOUILLES grasses, 18 à 20 % de matières volatiles, 6 à 15 % de cendres.
AGGLOMÉRÉS Briquettes, 15 à 18 % de matières volatiles, 9 % de cendres.
LIGNITES et AGGLOMÉRÉS ovoïdes. — BRIQUETTES pour BATTAGES.

Agent régional : **H. DARODES** (E.C.L. 1913), 29, quai des Protteaux, LYON — Téléph. Vaudrey 29-93

168

TRAVAUX HYDRAULIQUES ET ENTREPRISES GÉNÉRALES

Adresse télégraphique
HYDRAULIQUE, GRENOBLE
Téléphone : 13-80

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL de
5.000.000 DE FRANCS
Siège Social : 2, rue de la Liberté, GRENOBLE
Bureau à PARIS, 35, rue St-Dominique

Adresse télégraphique
TRAHYDRORT, PARIS
Téléphone Fleurus 3-17

ETUDES ET ENTREPRISES GÉNÉRALES DE TOUS TRAVAUX PUBLICS

SPÉCIALITÉ DE TRAVAUX HYDRAULIQUES

NOMBREUSES ET IMPORTANTES RÉFÉRENCES

Aménagements de Chutes d'eau — Barrages
Canaux — Adduction d'eau — Egoûts, etc.

Projets et exécution d'ouvrages en béton armé

Bâtiments industriels — Maisons ouvrières — Stations centrales — Ouvrages d'art
Lignes électriques, etc.

168

SÉCHAGE SOUS VIDE

avec les armoires à vide G.A.

DE TOUS PRODUITS CHIMIQUES
OU ORGANIQUES

*Plans, projets, études, devis, catalogues gratuits sur demande
aux Anciens Etablissements*

GROUVELLE & ARQUEMBOURG

Tél. Saxe 16-28

Téleg. Grouvarq-Paris

Siège social

71, rue du Moulin-Vert
PARIS

BUREAUX ET USINES :

58, rue des Plantes (14^e)

168

Etablissements industriels de E.-C. GRAMMONT et de

ALEXANDRE GRAMMONT

Capital : 30.000.000 de francs

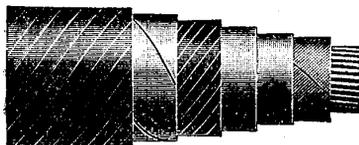
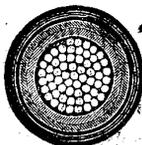
Siège Social et Administration : 10, rue d'Uzès, PARIS (2^e)

Usines à PONT-de-CHÉRU, CRÉMIEU, la PLAINE-CHAVANOS (Isère), LYON, etc.

FILS ET CABLES ÉLECTRIQUES

Nus et Isolés pour toutes applications

CABLES
SOUS-
MARINS



CABLES
ARMÉS

Affinage — Laminage — Tréfilerie de tous Métaux et Alliages

BANDES PLEINES — TALONS TOURNANTS E. C. G.

Lampes Électriques " FOTOS "

AGENCES :

PARIS 60, rue de Bondy..... Tél. Nord 75-51
LYON..... 49 et 20, quai de Retz Tél. 16-50
LYON..... 7, rue Grôte..... — 21-31
TOULOUSE. 39, rue Bayard — 02-59
MARSEILLE 33, rue de la République — 31-28
GRENOBLE. 28, r. du Docteur-Mazel — 26-73

NANTES..... 42, quai de Richelbourg.. Tél. 23-55
BORDEAUX 82, rue Palais-Galien... — 39-62
ALGER..... 28, Boulevard Carnot... — 21-76
LILLE..... 31, rue de Puebla..... — 9-30
LIMOGES... 32, faubourg de Montjovis — 10-59
NANCY..... 22, rue St-Lambert..... — 19-02

BRUXELLES — LUXEMBOURG

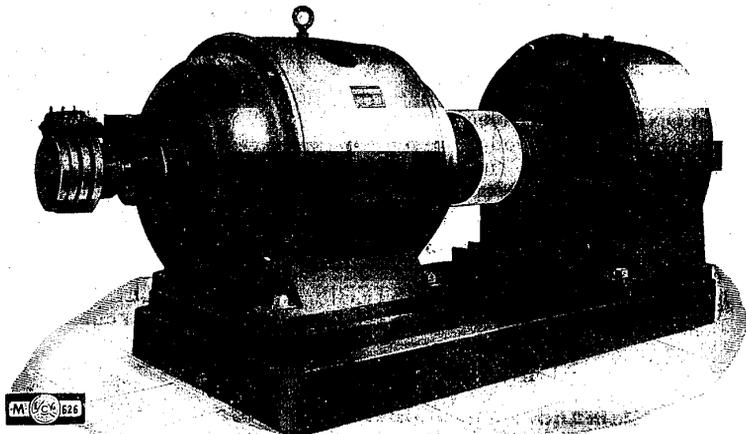
ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DE LYON ET DU DAUPHINÉ

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE GRAMMONT

APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE MALJOURNAL & BOURRON

Capital social : 18.000.000 de francs

Services Commerciaux et Administratifs : 10, rue d'Uzès. PARIS (2^e)

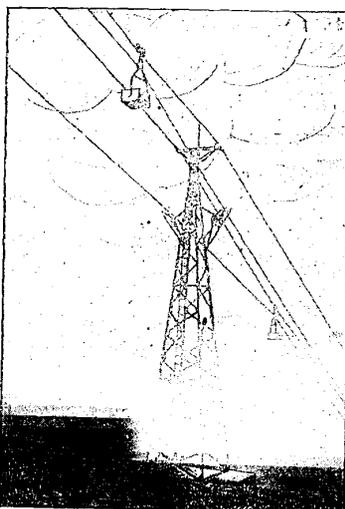


GRUPE CONVERTISSEUR DYNAMO DE 25. KVS

— LIV —

168

SOCIÉTÉ DES TRANSPORTEURS AÉRIENS



Société Anonyme au Capital de 3.000.000 de fr.

11 bis, rue de Balzac — PARIS (VIII^e)

Téléphone : ÉLYSÉES 04.07 —

— Adresse Télégraphique : STAÉRIENS-PARIS

**TRANSPORTEURS AÉRIENS
SUR CABLES
MONORAILS ÉLECTRIQUES
PLANS INCLINÉS**

**FUNICULAIRES SUR RAILS
ET SUR CABLES AÉRIENS POUR VOYAGEURS
INSTALLATIONS A GROS DÉBIT
POUR CHARGEMENT DE NAVIRES**

RENSEIGNEMENTS, CATALOGUES, DEVIS sur demande

168

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

Maison fondée en 1845

Jules PAUFIQUE

LYON, 13, rue Grôlée Tél. 46-47
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

C^{ie} Electro-Mécanique

Société Anonyme au Capital de 60.000.000 de Francs

SIÈGE SOCIAL : 12, rue Portalis, PARIS

USINES :

Le Bourget (Seine).
Le Havre.
Lyon.



TÉLÉPHONES :

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

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE "CEM" (Procédés Brown-Boveri)

Moteurs et Génératrices à courant continu et alternatif
Stations centrales et Sous-stations

Commutatrices — Redresseurs à vapeur de mercure
Transformateurs — Appareillage pour toutes tensions
Transport d'énergie — Matériel 150.000 volts — Isolateurs
Compteurs et Appareils de mesure

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

Traction électrique — Éclairage électrique des trains

Équipement électrique des automobiles
Matériel électrique spécial pour l'agriculture
Applications domestiques

TURBINES A VAPEUR (Système Brown-Boveri)

pour groupes électrogènes, compresseurs, soufflantes, pompes.
Turbines pour la propulsion des navires

LE MATÉRIEL ISOLANT

Société Anonyme au Capital de 1.500.000 fr.

USINE ET BUREAUX :

26, Rue Arago, 26, VILLEURBANNE (Rhône)

Téléphone : 274-VILLEURBANNE

Adresse Télégraphique : MATISOL-VILLEURBANNE

MANUFACTURE DE TUBES ISOLANTS POUR ÉLECTRICITÉ

RACCORDS ET ACCESSOIRES

RUBANS ISOLANTS, CHATTERONNÉS NOIRS. CAOUCHOUTÉS BLANCS & COULEURS

CHATTERTON EN BATON — CIRES DE DIVERS GENRES

CLÉMATÉITE

Pièces et Isolants
en Matière moulée
ISOLANTS DIVERS

168

Etablissements **VIALLE** F^{res}

ADMINISTRATION ET BUREAUX :

32, Chemin des Alouettes, 32

LYON-Monplaisir

==== Téléphone: 59-41 ====

ATELIERS ET USINE

LYON.

Les qualités de souplesse, de robustesse, de simplicité et d'économie, ont placé à la tête des Camions-automobiles, les

5 tonnes "**BARRON-VIALLE**" à cardan pour tous modes de transports industriels avec ou sans remorque.

AMBÉRIEU-en-Bugey.

Matériel roulant pour chemins de fer. — Ateliers de wagnonnage spécialisés pour la transformation des Wagons particuliers conformément aux prescriptions ministérielles en vigueur (*modification des attelages, etc.*).

ARANDON (Isère) Usine Modèle.

Matériel roulant pour chemins de fer. — Voitures de luxe et de commerce. — Tramways. — Autobus. — Carz alpins. — Carrosserie spéciale pour transports en commun.

Scierie Modèle. — **BOIS POUR TOUTES INDUSTRIES.**

E. AMRHEIN, INGÉNIEUR (E. C. L. 1909)

FOIRE DE LYON :

PALAIS DE LA FOIRE -- Section de l'Automobile

168

LES HUILES DUPONT-BUECHE

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

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

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

168

INGÉNIEURS I...

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.

169

TELEPHONE 079

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.

6, Rue de la GRANDE FAMILLE

LYON

169

J. BAYARD Fils aîné

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

BUREAUX : 2, Avenue Jules-Ferry, } **LYON**
USINES : 134, 137, rue Bugeaud, }
Adr. télégr. Bayard Bornes, Lyon-Tél. Vaudrey 16-72

BORNES-FONTAINES



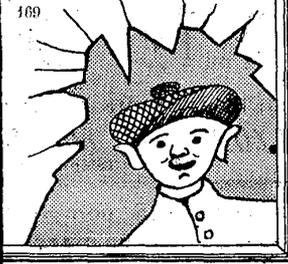
Syst. BAYARD, Breveté S. G. D. G.
« Anti Gaspilleuse, An'-t-Better »
« Plus de 20.000 applications »

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, épouséement, incendie et toutes autres applications

169



VERRERIES EN TOUS GENRES

Oh! les Sauvages!!
Ils ont encore cassé une vitre.
Heureusement le patron connaît 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 Borgeonnes classées.

— LVIII —

169

Le Transformateur

SIÈGE SOCIAL :
15, Avenue Matignon
(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

G. DOMECK, INGÉNIEUR (E.C.L. 1908)

Téléphone : **BARRE 7-86**

5, rue Grôlée, 5,

Adr. Télégr. : **LETRANSFOREL-LYON**

DEVIS GRATUITS SUR DEMANDE.

169

SOCIÉTÉ HORME ET BUIRE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 12.000.000 DE FRANCS

LYON — 8, rue Victor-Hugo, 8 — LYON

Téléphone Barre : 0.03 et 33.68

**LAMINOIRS complets, réversibles, BloomIng,
Trains à tôles, à fers marchands, etc. Outillage et accessoires**

MATÉRIEL DE FORGES

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

MATÉRIEL DE MINES

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

ACIERS MOULES

Moulages en fonte jusqu'à 90 tonnes

• Pièces mécaniques — Lingotières — Cuvclages de Puits et Tunnels

MATÉRIEL ROULANT Voitures-Wagons, Tram-
ways, 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
LINGOTS D'ACIER depuis 100 k. jusqu'à 10 tonnes**

169

SOCIÉTÉ DE STÉARINERIE et SAVONNERIE LYON-MARSEILLE

Société anonyme
au Capital
de 20.000.000
de francs



SIÈGE SOCIAL
58, Chemin de Gerland, 58
LYON
Télégr. : STÉARINERIE-LYON

Téléph. 12-62 — 63-13. — Vaudrey 4-83

3 USINES { LYON, 58, chemin de Gerland..... Tél. 63-13 et 12-62.
LYON, 36, rue du Tunnel..... Tél. 4-10.
IRIGNY (Rhône)..... Tél. 22-51.

*Hors Concours, Membres du Jury à l'Exposition de Lyon, 1914
Nombreuses autres distinctions à diverses Expositions*

PRODUITS



FABRIQUÉS

BOUGIES — STÉARINE — OLÉINE

GLYCÉRINE blanche chimiquement pure 30° "GLYCA"

SAVONS { Savons de Ménage 72 o/o } " Le Lion Couronné "
" La Belle Lavandière "
Savon d'Oléine 72 o/o... " La Sentinelle "
Savons mous..... Nos 00 et 1.
Savons industriels.... { Savon blanc pour les parfumeurs
Savon de sulf
Savon de pulpe } pour teinturiers
Savon d'oléine } apprêteurs, foleurs, etc.

STEARATES — HYDROGÈNE — OXYGÈNE

Graisse Végétale alimentaire « IRIGNY » pour la cuisine
Graisses Végétales alimentaires les « 3 S » pour Margariniers,
Biscuitiers, Pâtisseries.

A LA MÊME ADRESSE

LE CAOUTCHOUC FACTICE

169

LIBRAIRIE SPÉCIALE DE SCIENCES APPLIQUÉES

DUNOD, Editeur

47 et 49, Quai des Grands-Augustins, PARIS (VI^e)

Compte de Chèques Postaux :
Paris 7545

Téléphone : Gobelins
19-38, 36-52, 53-01

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 mensuelle illustrée

Abonnement : France 50 fr., Etranger 60 fr.

L'OUVRIER MODERNE

Revue mensuelle illustrée

Abonnement : France 28 fr., Etranger 38 fr.

L'ÉLECTRICIEN

Revue bi-mensuelle

Abonnement : France 25 fr., Etranger 35 fr.

LA VIE AUTOMOBILE

Revue bi-mensuelle illustrée

Abonnement : France 36 fr., Etranger 46 fr.

LA TECHNIQUE AUTOMOBILE

Revue trimestrielle

Abonnement : France 40 fr., Etranger 42 fr.

LES ANNALES DES MINES

Revue mensuelle

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

LA REVUE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER ET DES TRAMWAYS

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

ENVOI GRATUIT DE SPÉCIMEN SUR DEMANDE

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

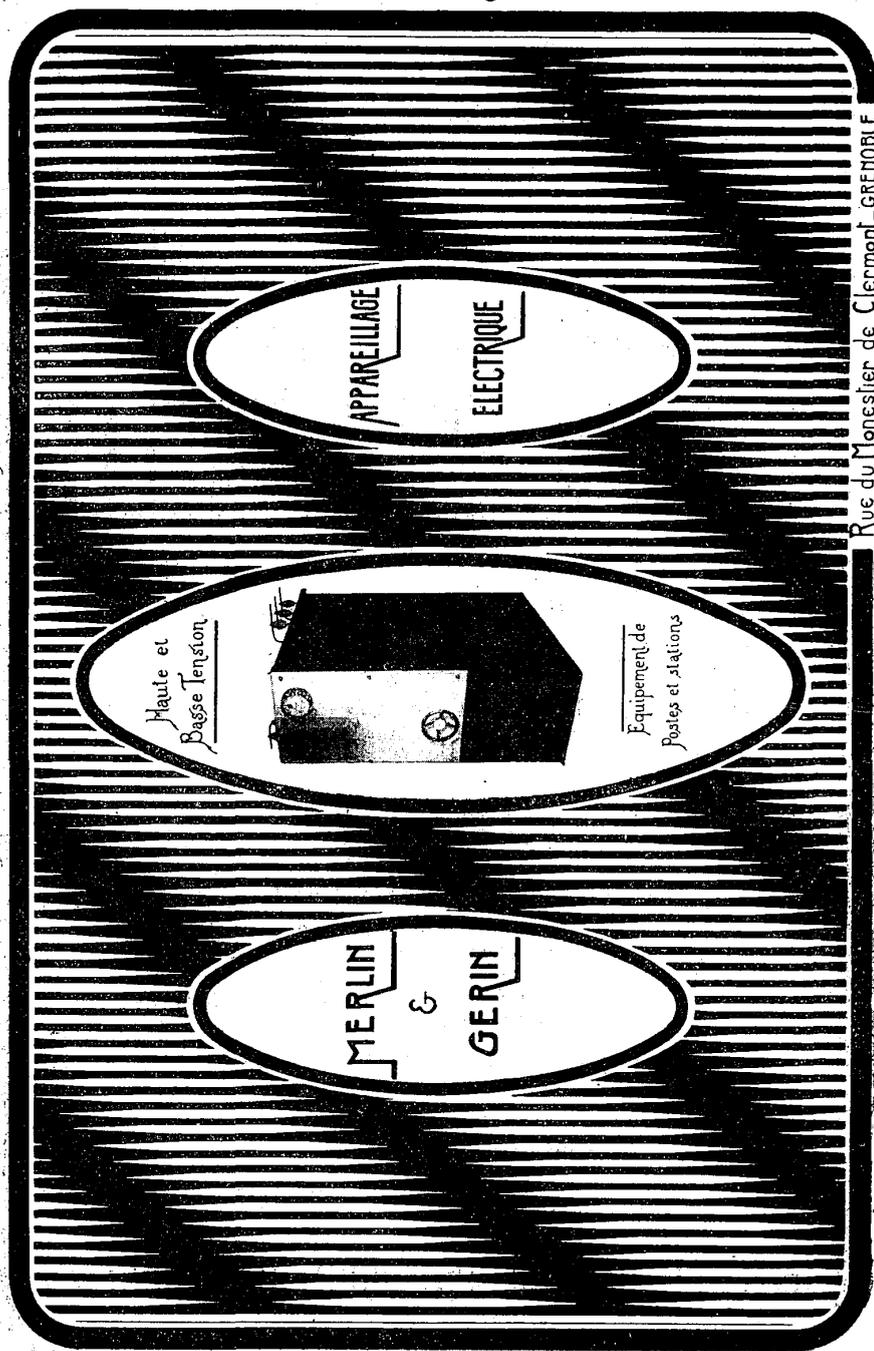
Pour recevoir gratuitement son catalogue **L**, il suffit de lui retourner la formule ci-dessous dûment remplie et signée.

M Rue N^o

à Département

désire recevoir le catalogue général **L**.

SIGNATURE.



Rue du Monesier de Clermont-GRENOBLE

POURQUOI ?

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

Pour toutes vos **assurances accidents**
(individuelles, chevaux et voitures, automobi-
les, 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 :

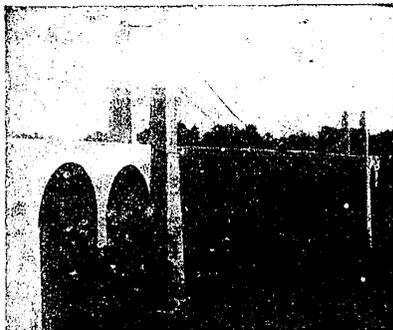
- 1° Vous aurez une **garantie complète**.
- 2° Votre prime servira **uniquement à payer les sinistres** avec des **frais généraux réduits** et rigoureusement **limités** et non à rémunérer des **capitaux** ou à payer des **intermédiaires coûteux**.
- 3° Vous ne serez pas exposés à des **rappels** en 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 ?

169
CARTONNAGES EN TOUS GENRES
P. RAVIER
Ingénieur (E. C. L. 1897)
3, rue Jean-Novel
LYON-VILLEURBANNE. Tél. 7-06
SPÉCIALITÉ
de
BOITES
TUBES **SERTIES** **ÉTOUS**
 et
 EMBOUTIES

169
Modelage Mécanique
Modèles de toutes dimensions pour
Grosse et petite Mécanique. Aviation. Automobiles.
Robinerie, Fonderie et Autres
A. LAPIERRE
3, Rue Antoine-Rémond et Avenue Thiers, 174
LYON
Téléphone : Vaudrey 21-53
Travaux en réduction pour Etudes, Ecoles et Expositions
et tous Travaux en Bois

169
PONTS SUSPENDUS
DE TOUS SYSTÈMES
PASSERELLES SUSPENDUES POUR PIÉTONS
pour CANALISATIONS d'EAU et de GAZ
CABLES MÉTALLIQUES
de toutes compositions et de toutes résistances



L. BACKÈS, Ingénieur-Constructeur (E.C.L. 1895)
10, Cours de la Liberté, LYON
Téléphone : Vaudrey 13-04

169
Cartonneries réunies
VOISIN & PASCAL
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 9.300.000 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 CHAUSSURES
CARTONS POUR CARTONNAGE ET RELIURE
CARTONNETTES BICOLORES POUR ÉTOUS

169
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

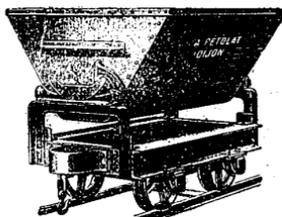
169

A. PETOLAT - DIJON

CHEMINS DE FER PORTATIFS

RAILS, VOIES PORTATIVES

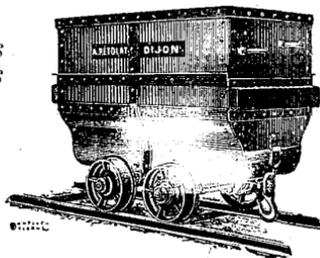
et tous accessoires



WAGONS ET WAGONNETS

métalliques
et en bois

*de tous types
et de tous cubes*



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

AGENT GÉNÉRAL A LYON

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

169

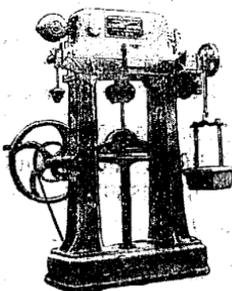
B. TRAYVOU

USINES de la MULATIÈRE (Rhône)

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

INSTRUMENTS DE PESAGE

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



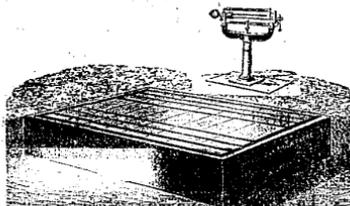
MACHINES A ESSAYER

les Métaux et autres Matériaux

Pour tous genres d'essais
dans toutes forces

Appareils enregistreurs
Indicateurs automatiques à mercure

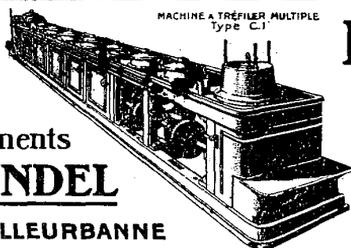
PLANS — DEVIS — CATALOGUES
franco sur demande



169



Etablissements
E. BRONDEL
LYON-VILLEURBANNE



MATÉRIEL
DE
TRÉFILERIE
CABLERIE
ETIRAGE
DRESSAGE
LAMINAGE

PRODUITE AMSTEIN ET RICHARD LYON

169

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 Lyon
8, Place des Jacobins

A. V. LYON

169

Etablissements **ACHARD**

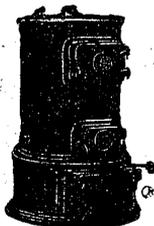
27, Chemin de Montagny
LYON

CHAUDIÈRES

pour

Chauffage central
eau et vapeur

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



169

NILMELIOR

MAGNÉTOS
CARBURATEURS
à lames d'essence
EBONITES DIVERSES

USINES et ADMINISTRATION :
LA SONE (isère)
Agences à PARIS et à LYON

170

BUREAU TECHNIQUE, 13, Place Jean-Macé, Tél. Vaudrey 18-17.

Bâtiments Industriels
Construction et Installation d'Usines
Organisation des Ateliers
Force motrice — Chauffage — Ventilation

Études et transformations de Machines pour toutes industries. — Machines-Outils — Machines automatiques pour réduire la main d'œuvre — Machines pour caoutchouc

Études et Calculs de tout ouvrage métallique
Ponts, Charpentes, Appareils de levage

LEVÉ DE PLANS

DEVIS — PROJETS — DESSINS

Louis BAULT

INGÉNIEUR (E. C. L. 1896), ARCHITECTE

LYON

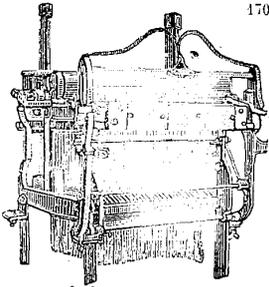
170
ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
MON DUSSUD
Téléphone 8-60 107-109, rue de Sèze, LYON Téléphone 8-60
L. COMMANDEUR, Ingénieur (E.C.L. 1878). Directeur
MACHINES et APPAREILS pour TEINTURES et APPRÊTS, MOIRAGE, GAUFRAJE,
BLANCHISSERIE, PRODUITS CHIMIQUES et INDUSTRIES DIVERSES
Presses hydrauliques Pompes et Accumulateurs
ESSOREUSES A MAIN, A VAPEUR, A COURROIES ET ÉLECTRIQUES
Usinage de grosses pièces
INSTALLATION COMPLÈTE D'USINES — TRANSMISSIONS

170
ÉCOLE PROFESSIONNELLE
de CHALON-sur-SAONE
Préparation aux
ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE :: :: ::
ÉCOLES D'ARTS et METIERS :: :: ::
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE de GRENOBLE
Sections Commerciale, Industrielle, Normale
Nombreux Succès aux Examens
S'adresser au Directeur, M. DESCHAMPS. ✻ 0 1.

170
CAOUTCHOUC
Société anonyme des Anciens Établissements
J.-B. TORRILHON
Capital : 7.500.000 francs
MAISON FONDÉE EN 1850
CLERMONT-FERRAND (P.-de-D.).—Télep. 0.58
Tuyaux, Courroies, Clapets, Joints
et toutes applications industrielles
Bandages pleins pour poids lourds
Pneu Vélo — Vêtements — Chaussures, etc.
Première Marque française

170
Tout ce qui concerne :
MACHINES-OUTILS pour métaux
MACHINES A BOIS
TRANSMISSIONS
A. BLACHON
186, Avenue de Saxe, LYON
Entrée rue Servient. — Tél. Vaudrey 45-81
PETIT OUTILLAGE AMÉRICAIN
Mèches, Tarauls, Alésoirs, Fraises, etc.
TOURS PARALLÈLES et REVOLVERS
à grand débit « PROGRÈS »
PALIRS, CHAISES, BAGUES S.E.G.
Arbres comprime, Poulies fer
POULIES BOIS, COURROIES
ÉTAUX, CRICS, PALANS
Stock important
DEVIS SUR DEMANDE
J. MARC (E.C.L. 1905) — A. BLACHON (E.C.L. 1920)

170
MATÉRIEL POUR L'INDUSTRIE TEXTILE
ANCIENNE MAISON C. MONTEL & C^e
J. MONTEL Fils, J. DUSSERT & C^{ie}
Ingénieurs (E. C. L. 1914 et 1920)
23, Rue Imbert-Colomès, LYON
Mécaniques Jacquard et Vincenzi. — Matériel pour
Guimperie et Dorure.
Machines d'apprêt : Tondeuses, Flambeuses, Car-
deuses, Graseuses, Dérompeuses, Brosseuses, etc.
MANUFACTURE DE DÉCOLLETAGE POUR TOUTES INDUSTRIES
TÉLÉPHONE : 6-46



— LXVII —

170

COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

Société anonyme au Capital de 50 MILLIONS de francs

SIÈGE SOCIAL : 54, rue La Boétie, PARIS

SUCCESSALE DE LYON

38, Cours de la Liberté

Appareillage électrique.

Lampes « Métal », monowatt, demi-watt, « Lumière du jour ».

Lampes à filament de carbone.

Cuivre, Laiton, Aluminium en fils, planches et barres.

Isolants et Objets moulés en tous genres.

Clous d'Ameublement, de Sellerie et de Bourrellerie.

Tubes de Vincey : Tubes soudés par rapprochement et par recouvrement. Tubes en acier sans soudure.

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

170

SOCIÉTÉ ÉLECTRO-MÉTALLURGIQUE DU CENTRE
ANONYME AU CAPITAL DE 1 400 000 FRANCS
SIÈGE SOCIAL : 99, RUE MAGENTA - LYON-VILLEURBANNE
Télégr. : ELECME-TALL - LYON Téléph. : 57-00



PRESSES HERCULE TOUTES PUISSANCES
GARANTIES INCASSABLES
PUBLICITÉ AMSTEIN & RICHARD

170

Installation complète du Bureau moderne

Meubles bois et acier — Bureaux ministres et américains

Classeurs verticaux — Classeurs à rideaux

Coffres-Forts

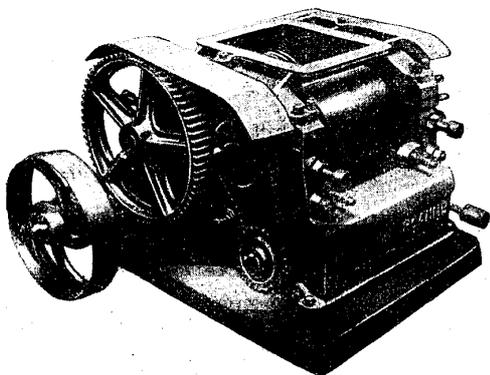
Machines à écrire « ROYAL » pour le Bureau — « CORONA » pour le voyage

PAPETERIE — REGISTRES — IMPRESSIONS — FOURNITURES

PACALLET-NOYER, 1, rue du Bât-d'Argent, LYON — Tél. : 19-69

170

Spécialité de Matériels pour
TUILERIES, BRIQUETTERIES
PRODUITS RÉFRACTAIRES



Emoteur « TALON », breveté S.G.D.G.

ET
**AGGLOMÉRÉS
DE BATIMENT**

FONDERIE

ET
*Ateiers de
Constructions*

Maxime TALON
ING. (E.C.L. 1898)

à ROANNE (Loire)
Téléphone 2-71

170

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE

TUYAUX

MÉTALLIQUES

INDUSTRIELS !!!

VOUS
ignorez les multiples
emplois
de nos tuyaux

TOUS
vous en avez besoin !!!

Demander Catalogues et Renseignements
Agent régional exclusif
ARC **FONTUGNE**, Ingénieur (E.C.L. 1920)
7, rue de la République, LYON

TUYAUX MÉTALLIQUES FLEXIBLES
pour toutes applications

GAZ, EAU, VAPEUR, basses et hautes pressions
Air comprimé, Huiles, Pe-roles, etc.

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

FLEXIBLES

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

Usines à **ESSONES (S.-et-O.)**

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

— LXIX —

170

Etablissements **PONTILLE**

BUREAUX et ATELIERS : 11 à 17, rue des Tournelles, LYON
Téléph. Vaudrey 8-80. — Adresse télégr. PONTILLE-TOURNELLES, LYON (Code A. B. C. 5^e Edition)

MONTE-CHARGES-ASCENSEURS

Tous systèmes : électriques, combinés, à bras

LEVAGE — MANUTENTION — ENTREPRISE

Devis et Références sur demande

SECTION B. — Fermetures métalliques en tous genres

SUCCURSALES : PARIS, 24, Av. Félix-Faure (XV) — MARSEILLE (10, boulevard Piot)

170

HOUILLES

AGGLOMÉRÉS, COKE et ANTHRACITES

de toutes provenances

Jean VIVIER

175, Cours Lafayette, LYON — Téléphone Vaudrey 2-93

ENTREPOT : 301, Cours Lafayette, LYON

Livraisons à domicile depuis 50 kil.

FOURNITURES pour Usines

PRIX spéciaux pour Approvisionnements

RÉDUCTION

de **3** % aux Membres de l'Association, sur les Prix de vente
de la Chambre Syndicale des Marchands en gros

170

PAPETERIES CHANCEL

PÈRE & FILS

SIÈGE SOCIAL
MARSEILLE. 42, rue Fortia

**PAPIER D'EMBALLAGE
ET CARTONNETTES**

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

171

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

— LXX —

171

SOCIÉTÉ ANONYME

J. BOCUZE & C^{ie}

Rue Crillon, 20 — LYON

FILS de tous MÉTAUX

POUR APPLICATIONS ÉLECTRIQUES

Cuivre H. C., Aluminium, Maillechort, Constantant,
Nickel, Bronzes et Laitons spéciaux

BARRES DE TOUS PROFILS

pour

MACHINES et APPAREILLAGE

J. CHARVOLIN, Ingénieur (E. C. L. 1911)

171

CH. LUMPP & C^{ie}

Ingénieur (E. C. L. 1885)

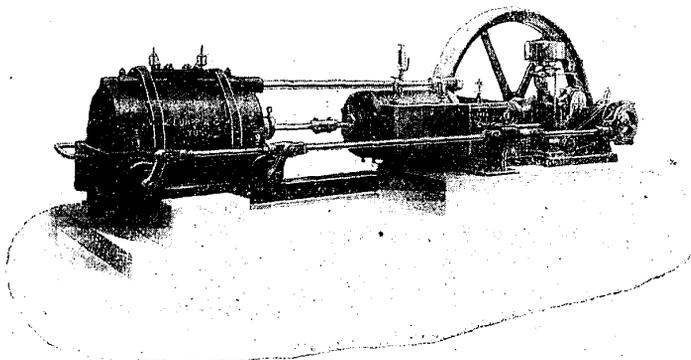
12, Rue Jouffroy, LYON

Construction de Machines spéciales pour :

L'INDUSTRIE CHIMIQUE

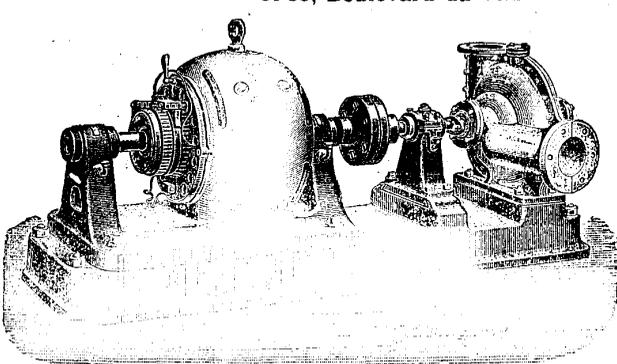
LA TEINTURE - LA TANNERIE

LA VENTILATION



171

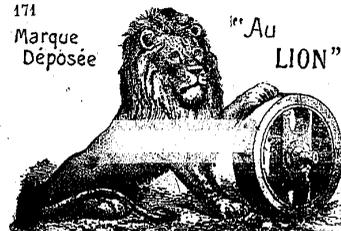
B. BOTTET 38, Avenue Berthelot
35, Rue Bancel
et 33, Boulevard du Sud **LYON**



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

171

Marque
Déposée



"Au
LION"

ANGIENNES MAISONS

**SOCIÉTÉ LYONNAISE des
POULIES BOIS**
« Système Barial »
et **TOURNERIE MÉCANIQUE**
sur **BOIS** (J. BARIOZ, 1, rue Villeroy)
F. MESSY, S^{ucc}

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-Gallard
et } **VILLEURBANNE**, Rhône
BUREAUX } **Téléph. LYON 21-29**

171

**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.

471

La Fonderie des Ardennes

MÉZIÈRES

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

Bureau Commercial : 65, rue de Chabrol, PARIS. — Téléph. Nord : 54 12

Agent pour le SUD et le SUD-EST : **L. CHAINE**, Ingénieur (E. C. L. 1912)
17, rue de la Madeleine, LYON. — Téléphone : Vaudrey 19-91

FORGE MALLÉABLE

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

FORGE 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

474

L. VERNIER
(E. C. L. 1908)

LE
Retailage

REXIM

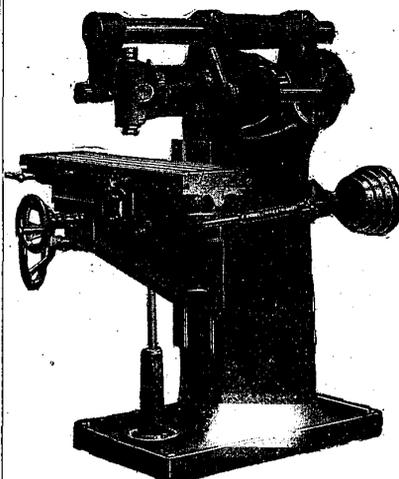
est
le meilleur
marché
et donne les
meilleurs résultats

93, rue Oberkampf, 93

Téléphone : Roquette 55-79

PARIS (XI^e)

471



FRAISEUSE " IRIS " N° 1

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

A.-M. PUGET 240, Boul. Voltaire
PARIS

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

— LXXIII —

172

PROGIL

Société anonyme — Capital : 12.000.000 de francs

Siège social : 10, quai de Serin, LYON

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

PRODUITS CHIMIQUES

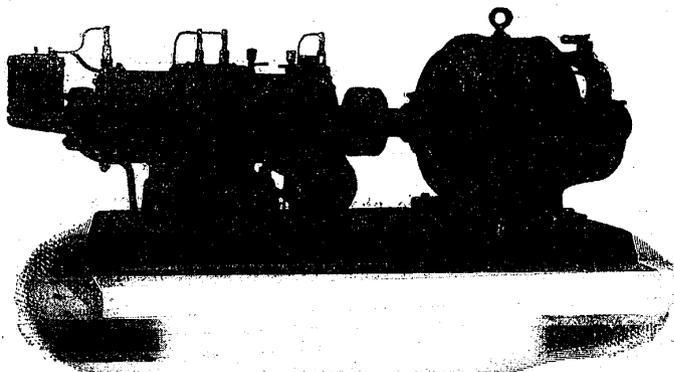
Produits chimiques purs pour Laboratoires
Extraits tannants « TÊTE DE LION »

172

SOCIÉTÉ SUISSE POUR LA CONSTRUCTION
DE LOCOMOTIVES ET DE MACHINES

WINTERTHUR

MACHINES DE PRÉCISION



RENDEMENT SUPERIEUR

COMPRESSEURS ET POMPES A VIDE ROTATIFS WINTERTHUR
MOTEURS WINTERTHUR GAZ VILLE ET GAZ PAUVRE
MOTEURS SEMI DIESEL ET DIESEL-WINTERTHUR

Georges ANGST, Ingénieur E. C. P., Concessionnaire, 27, rue de Chateaudun, PARIS

172

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

MÉTHODE DE VAPORISATION



Le William's

Augmentation de la puissance de vaporisation des Chaudières
Economie de combustible de 20 %

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

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

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

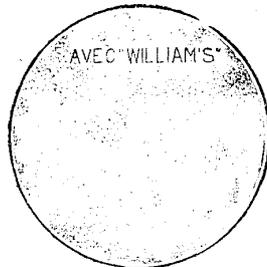
La circulation devient plus intense, et on peut pousser les chaudières jusqu'à la limite de la bonne combustion, sans nuire à l'utilisation et sans crainte d'entraînements d'eau à aucun moment.

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

L'emploi des désincrustants devient donc sans objet.



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



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

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

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

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

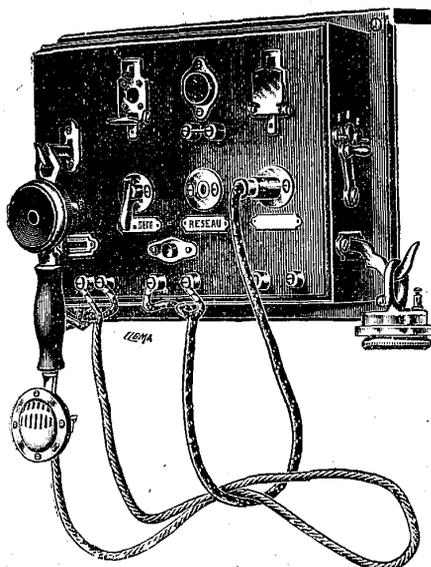
CASIMIR BEZ & ses FILS 105, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON
19, Avenue Parmentier, PARIS

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

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

— LXXV —

173



Voulez-vous avoir des
communications téléphoniques

PARFAITES ???

*Des Appareils robustes, vous
permettant de téléphoner
à longue distance ?*

Adressez-vous pour cela à la

**SOCIÉTÉ DES
TÉLÉPHONES PICART & LEBAS**

Agent général : **L. TARCHIER**

3, Quai St-Clair, LYON

Téléphone Barre : 3-76

*Demander notre tarif ainsi que nombreuses références dans la région.
Nos appareils sont offerts gratuitement à l'essai et garantis 10 ans.*

173

Compagnie des Chariots et Tracteurs

“ AUTOMATIC ”

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

Simplifiez vos Manutentions

EN EMPLOYANT

nos Chariots électriques

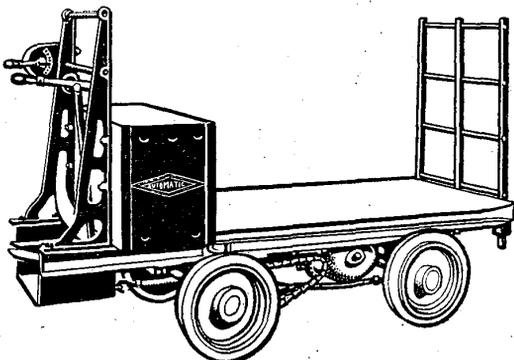
Agent à Lyon :

M. Marc FONTUGNE

(E. C. L. 1920)

7, Rue de la République, 7

LYON



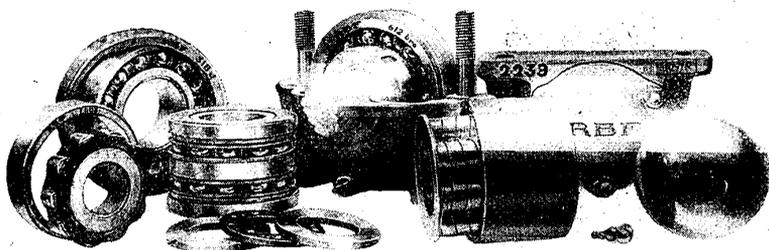
CHARIOT PORTEUR

CAPACITÉ 2 TONNES

— LXXVI —

173

"La CAM n'importe pas, elle fabrique!"



RBF

ROULEMENTS — **PALIER** POUR TRANSMISSIONS ET MACHINES
A BILLES OU A ROULEAUX AVEC OU SANS ROTULE A BILLES OU A ROULEAUX AVEC OU SANS ROTULE
BOITES D'ESSEUX POUR WAGONNETS
BILLES ACIER DE HAUTE PRECISION **BILLES** BRONZE

BORDEAUX 86 RUE FONDAUDEGE LILLE 71 BOULEVARD DE LA LIBERTE LYON 77 AVENUE DE SAXE
NANCY 12 RUE NOTRE-DAME ST ETIENNE 11 RUE DU GENERAL FOY NANTES 22 RUE DE STRASBOURG

CAM 15, Avenue de la Grande-Armée, 15 PARIS (CIVIL 508 157)

173

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

Systeme **PIGUET**

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

Utilisation de vapeur d'échappement

Machine à prélèvement de vapeur

Moteurs à gaz pauvre et à huile lourde — Locomotives

Matériel de Mines — Compresseurs

Groupes électrogènes — Elevations d'eau

Purgeurs automatiques pour conduites de vapeur

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

Agences à **PARIS, MARSEILLE, BORDEAUX**

— LXXVII —

173

ARTHAUD & LA SELVE

Téléphone 2

LYON

Téléphone 2

Commerce des Métaux ouvrés :

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

Usine à Neuville-sur-Saône :

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

Fonderie, 12, rue des Petites-Sœurs :

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

DÉPOT DES ZINCS DE LA SOCIÉTÉ DE LA VIEILLE MONTAGNE

Bureaux et Magasins : 18, Quai Tilsitt, LYON

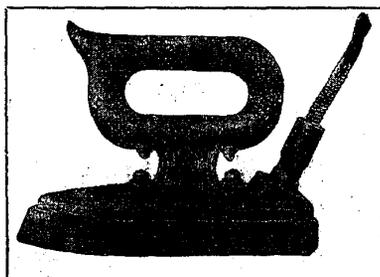
173

CHAUFFAGE "CALOR" ÉLECTRIQUE

Exiger la Marque



sur les Appareils



Exiger la Marque



sur les Appareils

FERS - FOURNEAUX - BOUILLOIRES - RADIATEURS - TAPIS

DEMANDER LE CATALOGUE R

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

— LXXVIII —

173



L'HUILE
que désirent
vos roulements

LA
"PRÉMOLEINE"
des Etablissements JANIN & ROMATIER

26, rue du Commandant Fuzier LYON

Ch. Vaudrey 1911

173

MACHINES - OUTILS MODERNES

MARTINET & THIBAUD

M. BASSET, Ingénieur (E.C.L. 1900)

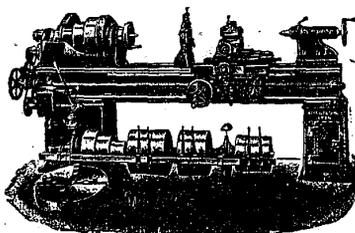
15, place Bellecour & LYON 2, rue de la Barre

Tours

Perceuses

Fraiseuses

etc., etc.



Fournitures

industrielles

Outillage

de précision

OUTILLAGE-QUINCAILLERIE

173

TEINTURE

EN TOUS GENRES

CHRISTOPHE et BERTHOLON

Ingénieur (E.C.L. 1910)

USINE : 59, Avenue Gallie

VILLEURBANNE (Rhône)

Tél. Barre : 54-22

173

René CABAUD

Ingénieur (E. C. L. 1911) et E. S. E.

1, rue Puits-Gaillot, LYON (Tél. 21-96)

Contrôle d'installations électriques
industrielles
Organisation et direction des Services
d'entretien d'usines
Études et Projets d'électrifications et de
transformations, Surveillance de travaux,
Réceptions de matériel
Questions de Contentieux électrique

CET EMPLACEMENT
ATTEND VOTRE ANNONCE

A LOUER

162

HUILES - SUIFS - GRAISSES

Droguerie et Fournitures industrielles

Marque "**AUTO-OIL**" déposée

Etablissements A. COSTADAU et A. LA SELVE réunis

Antoine LA SELVE, Succ^r

477, Avenue Jean-Jaurès, 477

(Angle rue Léon-Tolstoï, 54)

LYON - LA MOUCHE Tél. 32-42

MARSEILLE & NEW-YORK

162

CREDIT LYONNAIS

FONDÉ EN 1863

Société Anonyme, Capital entièrement versé : 250 Millions

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

AGENCES DANS LYON :

BROTTEAUX, 43, Cours Morand.....	Télé. V. 21-58	GUILLOTIÈRE, 45, Cours Gambetta..	Télé. V. 16-79
CHARPENNES, 94, Boulevard des Belges..	» V. 24-98	LA FAYETTE, 135, Avenue de Saxe..	» V. 26-49
CROIX-ROUSSE, 150, Boul. de Croix-Rousse	» B. 24-57	LA MOUCHE, Place Jean-Macé.....	» V. 19-14
PERRACHE, 38, Rue Victor-Hugo.....	» B. 0-73	TERREAUX, Place de la Comédie.....	» B. 43-81
VAISE, 1, Rue Saint-Pierre-de-Vaise.....	» B. 3-41	MONPLAISIR, 132, Grande-Rue.....	» V. 1-52
GIVORS, 18, Place de l'Hôtel-de-Ville.....		Téléphone 45	
OULLINS, 69, Grande-Rue.....	Téléphone 47	VILLEURBANNE, 59, Place de la Mairie.	Téléphone 0-04

BANQUE, CHANGE, ESCOMPTE, RECOUVREMENTS, OPÉRATIONS DE BOURSE

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

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

— LXXX —

166

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.G.
Code MICA

- L I S E Z -

ATTENTIVEMENT la liste de mes produits ET CONSULTEZ-MOI

LES PLUS IMPORTANTS STOCKS DU MONDE D'ISOLANTS ÉLECTRIQUES

Alliage fusible (fils et rubans).
A l'Aluminium fusible (fils et rubans).

AMIANTE

sous toutes ses formes.
Bakélite en blocs et en poudres.
Bonchetrone (peinture de garnissage).
Bourrages en tous genres.
Rouvre d'amiante.
Cartonamiante (amiante comprimé en plaques).
Cartons lustrés (Presspahn).
Carton laqué (pièces façonnées).
Caoutchouc industriel.
Carton amiante.
Celluloïd en feuilles (transparent et de nuances).
Chatterton en bâtons
Cimamiant, panneaux et grandes plaques.
Colle de Chatterton.
Cordonnet amiante.
Ébonite (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 freinage.

FILS

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

JACONAS

écrus.
Jointibus (amiante pure pour joints).

JOINTS

Roitérit.
bi-métalliques.
méta-lo-plastiques.
jointibus (grande spécialité amiante pure).
méta-lo-jointibus.
pour automobiles.
de bougies
de brides.
cuivre et amiante.
Lathéroïde papier de grand isolement.
Marbre pour tableaux et panneaux.
Masse isolante.
Matière à boîte de jonction.
Métallo-Jointibus, le véritable joint méta-lo-plastique.

MICA

BRUT ET
TAILLÉ
(immense stock)

MICA

ruby.
tendre.
taillé.
vert ou rose.
ambré, gde spécialité.
régulier.

MIGANITE

brune.
moulée, sous toutes ses formes.
collecteurs.
flexible.
au vernis.

Micafolium

amiante.
isolants, huilés et vernis pour magnétos.
simili Japon paraffiné.
simili Japon non paraffiné imitation Japon.
véritable japon enrouleaux micante.
laqué et barkéllisé.
toile micante.

PAPIERS

Paraffine blanche en pain.
Plaques de propriété "IDÉALE",
celluloïd 20 nuances.

Plaque "CHAMPION" pour

grand isolement.
Poignées isolantes (matières moulées, fibre et ébouite).
Pâte à souder (garantie sans acide pour soudures électriques).

RUBANS

isolants.
huilés et vernis.
chattertonnés.
para pur.
caoutchoutés noir, jaune, blanc.
diagonaux, jaune et noir, huilés vernis.
coton écrus et blanc.
Soies huilées pour condensateurs et magnétos.
Souffleurs aspirateurs de poussières.

TOILES

micante.
caoutchouc pour joints.
Carborundum.
isolantes vernies jaune et noir.
huilées toutes épaisseurs, jaune et noir.

Tresses amiante.

» coton.

Tubulaires coton.

» amiante.

TUBES

"Champion", papier roulé à la pression.
en fibre.
papier et carton isolants.
amiante.
en ébonite.
caoutchouc souple.
coton vernis jaune et noir grand isolement, 7.000 et 10.000 volts.

VERNIS

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

TOUT en MAGASIN — LIVRAISON IMMÉDIATE

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

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

169

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'USINES

HAUTES CHEMINÉES EN BRIQUES, EN TOLE
ET EN CIMENT ARMÉ

J. BLANCHET

Ingénieur-Constructeur (E.C.L. 1894)

123, Rue de la Réunion

PARIS (XX^e)

Métro : Bagnolet

Téléph. : Roq. 21-42

BATIMENTS INDUSTRIELS

FOURNEAUX de CHAUDIÈRES à VAPEUR

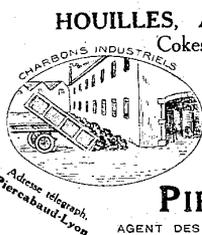
FOURS DE TOUS SYSTÈMES
pour industries quelconques

CIMENT ARMÉ

ÉTUDES — DEVIS — PLANS

170

Remise 5 % aux Membres
de l'Association sur tarif
Chambre syndicale
Adresser télégraph.
Piercabaud-Lyon



HOUILLES, ANTHRACITES, AGGLOMÉRÉS
Cokes, Bois et Charbons de Bois

A^{nc}e Maison
Clertant
Fondée en 1871



PIERRE CABAUD

AGENT DES MINES DE GAGNIÈRES POUR LE RHONE

LOUIS CABAUD, Ingénieur (E.C.L. 1911)

130, Cours Charlemagne -- LYON

Téléph. 22-85
Cibique Postaux Lyon 6^{me}

Prix spéciaux aux Membres
de l'Association pour livraisons
importantes

159

CHAUFFAGE CENTRAL

A. MATHIAS, Ingénieur (E. C. L. 1891)

32, Grande-Rue de la Guillotière, LYON — Téléph. Vaudrey 28-13

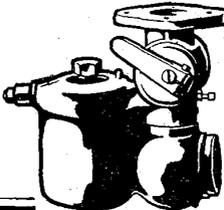
VAPEUR — EAU CHAUDE — AIR CHAUD
VENTILATION

Cuisines — Service d'eau chaude par le fourneau de cuisine
Installations sanitaires — Douches, etc.

TUYAUTERIE FER ET CUIVRE — TOLERIE EN TOUS GENRES, SUR PLAN

161

CARBURATEUR
SOLEX



Constructeurs :
**GOUDARD &
MENNESSON**
Neuilly-s/Seine

— Agent : —
P. ROBIN
295,
av. Jean-Jaurès,
Lyon

169

AUTOMOBILES

Avant d'acheter Voiture ou
Camion consultez **TOUJOURS**

P. GUILLAUME, Ingénieur
(E.C.L. 1906)

Avenue du Lycée, Lons-le-Saunier (Jura)

Téléph. : 70

qui vous renseignera

GRATUITEMENT

173

G. SERVE-BRIQUET & G. CLARET, INGÉNIEURS
(E.C.L. 1901 et 1903)

38, rue Victor-Hugo, LYON — Téléphone 34-73 Barre



FILATURE TARNAISE A MAZAMET (TARN)
TIRAGE ASPIRÉ

Établissements de Ventilation **KESTNER & NEU** (Voir annonces page XLI)

169

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES ET EN BÉTON ARMÉ

Pour vos travaux de construction, vous avez intérêt à vous adresser à

V. BOLLARD, Ingénieur (E. C. L. 1905)

76, Rampe Bouvreuil
ROUEN. ☎ 14-42

SPÉCIALISÉ dans ces questions