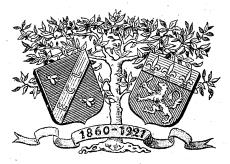
BULLETIN MENSUEL

de l'Association des Anciens Élèves de

L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE

fondée en 1857



EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914 : MÉDAILLE D'OR

SOMMAIRE

Organisation de l'Expansion économique française

Exposé sommaire sur l'emploi des machines dans la fabrication du beurre et de la margarine

E. AUBLÉ.
M. ROUGE.

M. KOUGE

commerciales.

Bibliographi

Bibliographie. - Ouvrages offerts à l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 1 FR. 75

Secrétariat et lieu des Réunions de l'Association 24, RUE CONFORT, LYON

Téléphone : Barre 48-05

Numéro du Compte de Chèques Postaux : 1995. LYON

GINDRE - DUCHAVANY & Cit

18, quai de Retz, LYON

APPLICATIONS INDUSTRIELLES DE L'ÉLECTRICITÉ

ÉCLAIRAGE — TRANSPORT DE FORCE — ÉLECTROCHIMIE

MATERIEL 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

155-

LA SOCIÉTÉ DES PROCÉDÉS 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 -

SPÉCIALITE d'Etudes de Travaux Industriels et de Maisons ouvrières SOCIÉTE des PROCÉDES FERRIER (E.C.L. 1901) pour le CIMENT ARMÉ Bureau d'Etudes de tous Travaux en Ciment armé

29, rue Lemercier, PARIS (XVII)

153

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

50, rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON — Téléphone : 36-87

IMPORTATION DIRECTE DE MICA ET FIBRE VULCANISÉE D'AMÉRIQUE

CHAMBOURNIE

Téléphone Vandrey 24-04 et 24-05

23-25, Rue de Marseille, LYON

Adresse Télégraph. MICA-LYON Code A.B.C. Gode MICA

LISEZ

ATTENTIVEMENT la liste de mes produits ET CONSULTEZ-MOI LES PLUS IMPORTANTS STOCKS DU MONDE D'ISOLANTS ÉLECTRIQUES

bi-métalliques

Alliage fusible (fils et rubans). Aluminium p' fusible (fils et rubans).

AMIANTE sous toutes ses formes. JOINTS

Bakélite en blocs et en poudres. Bouchetrou (peinture de garnissage). Bourrages en tous genres. Bourre d'amiante.

Cartomiante (amiante comprimé en Lathéroïde papier de grand isolement. plaques?

Cartons lustr's (Presspann). Carton aqué (pièces façonnées). Caoutchouc industriel. Carton amiante

Celluloid en feuilles (transporent et de nuances).

Chatterton en bâtons. Cimamiante, panneaux et grandes

plaques. C de de Chatterton. Cordonnel amiante.

Ebonite (bâtons, plaques, tubes' pièces façonnées toutes formes.

Faveur soie et similisée. Feutre en rondelles et pièces façonnées. en plaque.

en pièces.

FIBRE vulcanisée d'Amérique.

Fibre vulcanisée pièces façonnées toutes formes. Fibre d'amiante.

Ficelles de frettage.

FILS émaillés pour magnétos et condensateurs.

Fils amiante. Gommes laques (en paillettes). Indéchirable JAPON (papier).

JACONAS écras.

Jointibus (amiante pure pour joints).

métallo-plastiques. jointibus (grande spécialité amiante pure). métallo-jointibus. pour automobiles. de bougies

Roitérit (genre Klingerit)

de brides. cuivre et amiante.

Marbre pour tableaux et panneaux. Masse isola ite. Matière à boîte de jonction Métallo-Jointibus, le véritable joint métallo-plastique.

ruhy.

tendre.

taillé.

BRUT ET TAILLÉ (immense stock)

MICA

vert ou rose. ambré, gde spécialité. régulier.

MICANITE

moulée, sous toutes ses formes. collecteurs. flexible. au vernis.

Micafolium.

PAPIERS

isolants, huilés et vernis pour magnétos. simili Japon paraffiné simili Japon non paraffiné imitation Japon. véritable japon en rouleaux micanite

laqué et hackélisé. toile micanite.

amiante.

Paraffine blanche en pain. Plaques de propreté celluloïd 20 nuances.

Plaque "CHAMPION" pour grand isolement. Poignies isolantes (matières moulées,

fibre et ébonite). Pâte à souder (garantie sans acide pour soudures électriques).

isolan's.

RUBANS

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. micanite.

TOILES

caoutchouc pour joints. Carborundum, isolantes vernies jaune et noir.

huilées toutes épaisseurs. aune t noir.

Tresses amiante. coton.

Tubulaires coton. amiante.

> "Champion", papier roulé à la pression. en fibré

papier et carlon isolants. amiante. TUBES en ébonite.

caoutcheuc souple. co on vernis jaune et noir grand isolement, 7.000 et 10,000 volts.

isolants jaune et noir, séchant à l'air. séchant à l'étuve.

VERNIS émail gris et rouges et autres peintures isolantes.

TOUT en MAGASIN - LIVRAISON IMMÉDIATE

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

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

- II -

COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

Société anonyme au Capital de 50 MILLIONS de francs

SIÈGE SOCIAL: 54, rue La Boëtie, PARIS

SUCCURSALE DE LYON

38, Cours de la Liberté

Appareillage électrique.

Lampes « Métal », monowatt, demiwatt, « Lumière du jour ».

Lampes à fllament de carbone

Guivre, 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

146



Installation complète du Bureau moderne

Meubles bois et acier — Bureaux ministres et américains

Classeurs verticaux — Classeurs à rideaux Coffres-Forts

Machines a écrire « ROYAL » pour le Bureau — « CORONA » pour le voyage PAPETERIE — REGISTRES — IMPRESSIONS — FOURNITURES

PACALLET-NOYER, 1, rue du Bât-d'Argent, LYON - Tél.: 19-89

L. DALBERTO, GIACOMETTI & CHAMBOUVET (E. C. L.)

12, rue Marceau - GRENOBLE - Téléphone: 15-64

Entreprises Générales

TRAVAUX PUBLICS - TRAVAUX HYDRAULIQUES

Aménagement complet de Chutes d'Eau

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES - BETON ARMÉ

Soutenements Economiques, B. S.G.D.G. (Système BOLLARD, Ingénieur E.C.L.)

RÉFÉRENCES PRINCIPALES :

Société Franco-Suisse pour l'Industrie électrique à Genève.

Société Générale de Force et Lumière à Grenoble Société Hydro-Electrique de la Haute-Bourne à

Grenoble. Société Hydro-Electrique de Fure et Morge et de Vizille à Grenoble. Société des Forces Motrices du Haut-Grésivaudan à Grenoble.

Papeteries Berges à Lancey. Papeteries Freydet à Brignoud. Papeteries Carre à Pontcharra-sur-Bréda.

Papeteries Carre à Pontcharra-sur-Bréda. Société des Cartonneries de La Rochette à La Rochette (Savoie).

Formule moderne de Contrat de Régie Intéressée

ORGANISATION SPÉCIALE POUR ÉTUDES ET PROJETS

PAPETERIES CHANCEL

PÈRE & FILS

SIÈGE SOCIAL MARSEILLE, 42, rue Fortia

PAPIER D'EMBALLAGE ET CARTONNETTES

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

POUDRE à TREMPER

L. G.

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

Léon LOMBARD GERIN

53, rue des Docks, LYON

SOCIÉTÉ DES

Produits Chimiques COIGNET

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000 000

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.

SOCIÉTÉ ANONYME

J. BOCUZE & Cie

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)

CH. LUMPP & Ci°

12, Rue Jouffroy, LYON

Construction de Machines spéciales pour :

L'INDUSTRIE CHIMIQUE LA TEINTURE - LA TANNERIE LA VENTILATION

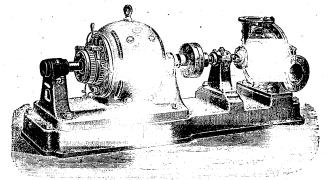


– v –

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

148

N'ACHETEZ PAS DE MACHINES-OUTILS

SANS AVOIR CÔNSULTÉ

Benoît PICHON, représentant

LYON - 17, Cours Morand, 17 - LYON

MACHINES DISPONIBLES EN PARFAIT ÉTAT :

Tours parallèles et Tours en l'air de toutes dimensions.

 ${\bf Perceuses-Rectifieuses-Affûteuses-Fraiseuses}. \\$

Compresseurs verticaux et horizontaux.

Compresseurs « INGERSOLL » — Cisaille bâti acier.

Moteurs à gaz et à essence. -2 wagons routiers 8 tonnes.

Machines a vapeur 60 et 175 H P.

Machines diverses, etc....

- vi -- .

149

APPAREILS ÉLECTRIQUES ET COMPTEURS GARNIER

(SOCIÉTÉ ANONYME)

23-25. Rue Cavenne, LYON

Adresse télégraphique : BYNAMO-LYON

Téléphone: Vaudrey 5-46

COMPTEURS D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, Système AMT

pour courants continu et alternatif

LIMITEURS DE COURANT

pour forfait, lumière et moteurs

INSTRUMENTS DE MESURE
DYNAMOS ET MOTEURS
TARIFAUX DE DISTRIBUTION

Agences :

PARIS - NANTES METZ
TOULOUSE - BORDEAUX
CLERMONT-FERRAND
BRUXELLES - MILAN
TUNIS

Ch. ALBANEL, Directeur commercial (E. C. L. 1908)

149

Etablissements PIGUET

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Société Anonyme au Capital de 2.500.000 francs

Siège Social : 2, rue de Paris, LYON

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

MACHINES A VAPEUR

Système PIGUET

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

> Utilisation de vapeur d'échappement Machine à prélèvement de vapeur

Moteurs à gaz pauvre et à huile lourde — Locomotives Matériel de Mines — Compresseurs

Groupes électrogènes — Elévations d'eau Purgeurs automatiques pour conduites de vapeur

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

Agences à PARIS, MARSEILLE, BORDEAUX

ARTHAUD & LA SELVE

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 antimonieux, 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

"CALOR" ÉLECTRIQUE

Exiger la Marque



sur les Appareils



Exiger la Marque



sur les Appareils

FERS - FOURNEAUX - BOUILLOIRES - RADIATEURS - TAPIS

DEMANDER LE CATALOGUE R

ALOR". Société Anonyme, 200, rue Boileau. LYON

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 »

TEINTURE

EN TOUS GENRES

CHRISTOPHE et BERTHOLON

USINE: 59. Avenue Galline

VILLEURBANNE (Rhône)

Tél. Barre : 54-22

HUILES - SUIFS - GRAISSES

Broguerie et Fournitures industrielles

Marque 'AUTO-OIL" déposée

Rtablissements A COSTADAU et A. LA SELVE réunis

Antoine LA SELVE, Succe

477, Avenue Jean-Jaurès, 477 (Angle rue Léon-Tolstoï, 54)

Tél. 32-42 LYON - LA MOUCHE

MARSEILLE & NEW-YORK

Études et Installations

VENTILATION

AÉRATION DE MINES ET USINES

SECHAGE INDUSTRIEL

Pour Teintureries, Tanneries, Produits chimiques, Pâtes alimentaires

TOLERIE - CHAUDRONNERIE

SOUDURE AUTOGÈNE

L'Union Industrielle

Usine: LYON-CHARPENNES

Direction 5, rue Latont

LYON

Téléph. : 26-08

YONNAIS

FONDÉ EΝ 1863

Société Anonyme, Capital entièrement versé: 250 Millions

Siège Social : PALAIS DU COMMERCE, LYON - Téléphones : Porteseuille 16-40 et 16-97, Bourse 21-28, Titres 9-81 AGENCES DANS LYON:

rand.... Téléph. 21-58
GUILLOTIÈRE, 15, Cours Gambetta...
rd des Belges... 45 92
LA FAVETTE, 135, Avenue de Saxe.
de Croix-Rousse 24-57
LA MOUCHE, Place Jean-Macé.....
VAISE, 1, Rue Saint-Pierre-de-Vaise.... Téléph. 3-11 Téléph. 16 79 49 89 43-81

BANQUE, CHANGE, ESCOMPTE, RECOUVREMENTS, OPÉRATIONS DE BOURSE LE CRÉDIT LYONNAIS applique à sa clientèle les conditions les plus avantageures SIÈGE CENTRAL A PARIS. Agences dans les principales villes de France et d'Algérie. Agences à l'Étranger

SOCIÉTÉ CHIMIQUE Usines du Rhône

21. rue Jean-Goujon, PARIS (8°)

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

PRODUITS PHARMACEUTIQUES

Chloroforme

Ether
Kélène (Chlorure d'Ly)
Scurocaine (Novocaine)
Scuroforme (Anesthésique local
insoluble)

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.

I.-M. GLOPPE

Ingénieur-Constructeur

66-68, Avenue Félix-Faure, LYON



Scies à bûches Moteurs industriels de 2 à 6 HP Pétrins mécaniques Groupes électrogènes Groupes Moto-Pompe Groupes Moto-Scie, etc. TÉLÉPHONE :

Vaudrey . . : 16-31

Télégr. JEMAGLOP-LYON



MATÉRIEL D'USINES

TELEGRAMME : JEMAGLOP-LYON

INGÉNIEUR CONSTRUCTEU

Avenue Félix-Faure LYON

MACHINES OUTILS MATÉRIEL ÉLECTRIQUE MATÉRIEL DE FORGE MATÈRIEL HYDRAULIQUE

MATÉRIEL D'ENTREPRISE COMPRESSEURS MATÉRIEL ROULANT AUTOMOBILES, CAMIONS, ETC

Neuf & Occasion - Bichat & Vente

L'ENTREPRISE GÉNÉRALE INDUSTRIELI

ANCIENNE ENTREPRISE GROSSE & Cie Léon

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 2.500.000 FRANCS

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

TRAVAUX PUBLICS **HYDRAULIQUES**

Aménagement de CHUTES d'EAU Etude et Exécution des Projets

Constructions d'USINES Fumisterie Industrielle

Tous Ouvrages en BÉTON ARMÉ Projets complets sur demande

Exploitations Forestières Scieries et Usines électriques

Fabrication en séries de Menuiseries Parquets, Charpentes

Matériel spécial en bois pour Industries Chimiques

> Demander Catalogue et Prix - courant

BUREAU A PARIS: 5, Square de l'Opera (IXe), Tél. Gut. 28-07

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

152

FONDERIES ET ATELIERS FABRE

Société anonyme au capital de 800.000 fr.

4. rue Ste-Madeleine et rue de la Liève CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

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

Toutes pièces fonte jusqu'à 15 tonnes suivant plans ou modèles ou planches à trousser

ATELIERS MÉCANIQUES ET ATELIERS DE MODELAGE CECCO CECCET

SOCIÉTÉ ANONYME 12, rue Ste-Hélène, LYON—Teléph no 15-81 Parre 49, Boulevard St-Germain, PARIS - Tel. no 2457 Gobelin:

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 places

Administrateur délégué: E. GAMBERT, Ing. E. C. L.



L'APPAREILLAGE ÉLECTRO-INDUSTRIEL

IER. TISSOT & RAYBAUD

ANONYME

24, Rue de la Part-Dieu, 24

LYON



Télégramme: Electro, Lyon

Vaudrey 15-41 Téléphone } Vaudrey 15-42





DEPOTS

PARIS, 13, Rue des Bluets (XIe) BORDEAUX, 6, Cours d'Albret



AGENCES:

MARSEILLE, LILLE NANCY, RENNES



ALGER BRUXELLES

MILAN ATHÈNES



L'APPAREILLAGE

ÉLECTRIOUE

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

Télég.: JOYA=GRENOBLE

Téléph.: 5=43 0-10

CONDUITES EN ACIER

POUR AMÉNAGEMENT DE FORCES HYDRAULIQUES

PREMIÈRE INSTALLATION EN 1863

Puissance des installations actuellement realisées : 650 000 HP.

AMÉNAGEMENT DE PRISES D'EAU

Crilles, 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

GRILLE SPÉCIALE

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

GRILLE MÉGANIQUE A SOLE TOURNANTE

Syst. E. ROMANET, brevete 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 (XVIIe)

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

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

Télégr. REJOYA-LYON. - Téléph.: 36-48

— xiv →

152

Ateliers de Chaudronnerle

et de Constructions meta/liques

SERVE FRERES

RIVE-DE-GIER (Loire)

CHAUDIÈRES A VAPEUR DE TOUS SYSTÈMES

Appareils de toutes formes et de toutes grandeurs Tuyaux en tôle pour conductes d'eau et de gaz Grilles à barreaux minces et à faible écarlement, BREVETÉES S. G. D. G.

pour la combustion parfaite de tous les charbons

Adresse télégraphique : SERVE-RIVE-DE-GIER

FONDERIE, LAMINOIRS ET TRÉFILERIE

Usines à PARIS et à BORNEL (Olse)

E. LOUYOT

Ingénieur des Arts et Manufactures 16. rue de la Folie-Méricouri, PARIS Teléphone: a PARIS 901-17 et a BORNEL (Oise)

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

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

FONDÉE EN 1830

T. ROBATEL*, J. BUFFAUD & C^{ib}

Ingénieurs Constructeurs

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

152

ÉLECTRICITÉ — courant continu, courant alternatif

Eclairage, Chauffage, Force motrice, toutes applications industrielles

Lyon et communes suburbaines

COMPAGNIE DU GAZ DE LYON

 $oldsymbol{3},~oldsymbol{Quai}$ des Celest $oldsymbol{ns},~oldsymbol{3}_{ op}$

152

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CONSTRUCTIONS

BABCOCK & WILCOX

CHAUDIÈRES — SURCHAUFFEURS — GRILLES MÉCANIQUES ET TOUS ACCESSOIRES

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

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

FORGES, MARTELAGE ET ÉBAUCHE

PIÈCES FORGÉES, MATRICÉES ou ÉBAUCHÉES pour MARINE, ARTILLERIE, CHEMINS de FER, TRAVAUX PUBLICS

Teleph. VAUDREY 9.79

ANCIENNE MAISON M. MILLON

Téléph. VAUDREY 9-79

H. PASCAL, Ingénieur E. C. L., Succe LYON

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

159

COMPAGNIE GÉNÉRALE DES

CABLES DE LYON

Anciennement : SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CABLES ÉLECTRIQUES

Système BERTHOUD, BOREL & Cie

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

CABLES ÉLECTRIQUES

SOUS PLOMB ET ARMATURES DIVERSES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX SOUTERRAINS

FILS EMAILLÉS

152

Entreorise générale de Travaux électriques

ÉCLAIRAGE - CHAUFFAGE - FORCE MOTRICE TÉLÉPHONES - SONNERIES

PONCET, LACROIX & C'E

31, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

Téléphone : Barre 7.81

Société Anonyme

des

GRILLES MÉCANIQUES ET LEURS ACCESSOIRES POUR TOUS USAGES ET TOUS COMBUSTIBLES

Foyers

PLUS DE 1000 APPLICATIONS
- - EN SERVICE EN FRANCE

Automatiques

ÉCONOMIE DE CHARBON © © © © © © UTILISATION DES MAUVAIS COMBUSTIBLES SUPPRESSION DES FUNÉES © © © © 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, Ingr. Repl
Tél. Barre 39-77

152 .

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS

MALJOURNAL & BOURRON

CAPITAL: 8.000.000 de francs

LYON

Siège social:
133, Avenue Thiers



LYON

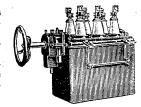
Usines:

160, Route d'Heyrieux

APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

Basse Tension - Haute Tension

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



Goupe-circuits. Section, neurs. Interrupteurs aé riens. Interrupteurs et disjoncteurs dans l'huile Parafou dres et limiteurs de tension. Résistances. Bobines de Selfetc. etc.

COMMERCANTS, INDUSTRIELS, BANQUIERS

DEMANDEZ \ rapidement \ tous vos renseignements \ directement \ dans vos services

au moven des POSTES TELEPHONIQUES

A DIRECTIONS MULTIPLES

par boutons commutateurs

à déclanchement automatique

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

Ingénieur E. C. L.

TÉLÉPHONE : 28-01

11, rue du Plâtre — LYON — Palais des Arts

LES MEILLEURES RÉFÉRENCES SUR PLACE

Demander notre Tarif POSTES pour grandes DISTANCES

Manufacture de Tôlerie industrielle

Ancienne Maison MOTTET & THIVOLET

LYON — 39, rue Pasteur 39 — LYON

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.

M. GELAS et J. GAILLARD

Ingénieurs Constructeurs E. C. L.

68, Cours Lafayette, LYON

TELEPHONE 14-32

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

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



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 Pinstitut Prix Montyon (arts insalubres) Vente: GOULART, 33, rue de la Roquette, PARIS, XI

NOTICE SUR DEMANDE

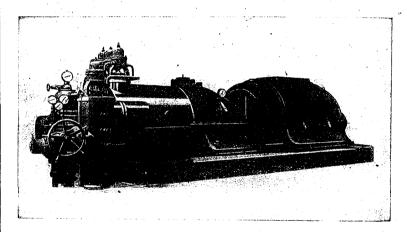
Cie ÉLECTRO-MÉCANIQUE

Société Anonyme au Capital de 40.000.000 de Francs

Siège social : 12. Rue Portalis, PARIS (VIIIº)

USINES au BOURGET (Seine), au HAVRE et à LYON

AGENCES: Alger, Besançon, Bordeaux, Grenoble, Le Havre, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Mézières, Mulhouse, Nancy, Nantes, St-Etienne, Strasbourg et Toulouse



TURBINES A VAPEUR

pour

GROUPES ÉLECTROGÈNES

COMPRESSEURS — SOUFFLANTES — POMPES

PROPULSION DES NAVIRES

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE "CEM"

Stations ceutrales — Transports de force — Commutatrices
Traction électrique — Eclairage électrique des trains
Moteurs pour la commande des laminoirs
Moteurs monophasés et triphasés à collecteurs
Réglage de vitesse des moteurs polyphasés sans perte d'énergie

- XIX -

159

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

LYON, 57, rue Béchevelin, LYON C. Louis, Ing. E.C.L.

CHAUDRONNERIE, ACIER, CUIVRE, ALUMINIUM Constructions métalliques

ET SPAZ

Société Anonyme par Actions, Capital 1 800 000 fr

GÉNÉRATEURS DE

DE TOUS LES TYPES

Chaudières Galloway

CHAUDIERES MULTITUBULAIRES

Système GRILLE, breveté S.G.D.G.

CHAUDIÈRES

pour LOCOMOTIVES et BATEAUX

SURCHAUFFEURS DE VAPEUR

Tuyauteries Générales et ROBINETTERIE

VAPEURII APPAREILS SPÉCIAUX POUR TOUTES INDUSTRIES

ET INSTALLATIONS COMPLÈTES

APPAREILS A ÉVAPORER ET A CONCENTRER

Sytèmes KAUFMANN

USINES

pour le traitement chimique des bois et fabriques d'extraits

GAZOMÈTRES ET APPAREILS

pour Usines à Gaz RÉSERVOIRS à Eau, Alcool, Pétrole

CONDUITES FORCÉES pour CHUTES D'EAU

CONSTRUCTIONS METALLIQUES

PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

Combles, Scheds, Installations d'Usines, Grilles, Serres, Marquises, Vérandahs, Rampes, Portes et Croisées en fer, Serrurerie

EULER & GOY, Ingénieurs E. C. L.

INGÉNIEURS E.C.L.

296, Cours Lafayette, 296 -TÉLÉPHONE : 11-04

SERRURERIE POUR USINES & BATIMENTS

POTEAUX ET MATS

POUR

CANALISATIONS ELECTRIQUES

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

COMPAGNIE FRANÇAISE

DES

ÉTABLISSEMENTS GAILLARD

Société anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

TÉLÉGRAMMES: GAILLARD-BOIS

TELEPHONE: '0-10 - 1-50 - 2-26

SIÈGE SOCIAL

BÉZIERS: 17, Rue Sébastopol

FOURNISSEUR

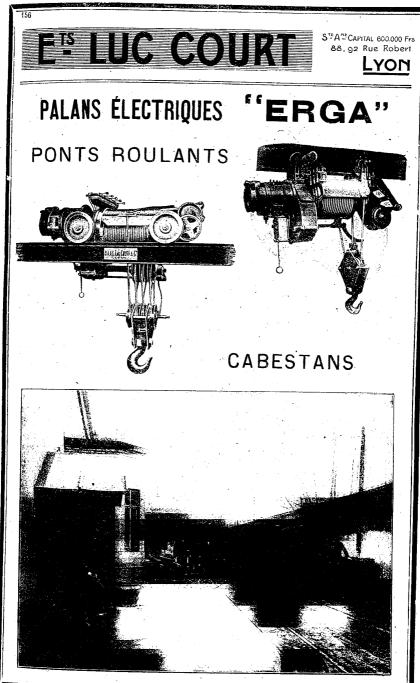
DES ADMINISTRATIONS FRANÇAISES DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES,
DES ARMEES ALLIÉES,

DE LA GUERRE ET DE LA MARINE, DES COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER ET DES SOCÉTES ELECTRIQUES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

BUREAU à PARIS : 10, rue Auber (IX°)

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

ızz —



TISSAGES ET ATELIERS DE CONSTRUCTION

DIEDERICHS

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 a plusieurs navettes, à coups pairs et impairs jusqu'à sept navettes. — Métiers à enroulage indépendant permettant de dérouler, visiter et couper l'étoffe sans détendre la façure 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 calicol et des articles lègers. — Métiers robustes à peigne fixe à buttoirs pour les coutils et tissus forts.

POUR LA LAINE:

Nouveaux métiers perfectionnes 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 chaine assurant un battage régulier (dispositif breveté S. G. D. G.).

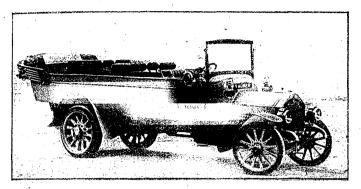
MACHINES PREPARATOIRES :

Dévidoirs. — Détrancannoirs. — Doubloirs. — Moulins. — Bobinoirs. Ourdissoirs à grands tambours, jusqu'à 3m50 de largeur de chaîne, breveté S. G. D. G.

Adresse postale et télégraphique : DIEDERICHS BOURGOIN
Téléphone : 50 - 7 - 38, à BOURGOIN

— XXIII —

SAURER CAMIONS — 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

152

IMPRIMERIE — LITHOGRAPHIE TIMBROGRAVURE

FABRIQUE DE REGISTRES ARTICLES DE BUREAUX FOURNITURES POUR DESSINS REGLES A CALCUL, COMPAS. ETC.

Papeterie Générale

Anciennes Maisons MERCIER-CHAPARD

FONDÉE EN 1840

& PAPETERIE UNIVERSELLE

Jean PERROUD & Cie, Succrs

TÉLÉPH. 17-70

94, Rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

- vxxiv -

REPRODUCTION

INSTANTANÉE

de Plans et Dessins

en traits noirs et de plusieu s 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'

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

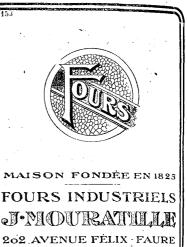
== Lyon =

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

FABRÍQUE DE

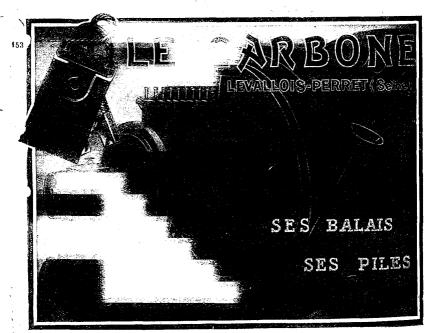
PAPIER AU FERRO-PRUSSIATE

à Saint-Etienne, 5, rue Francis-Garnier



LYON

TEL VAUDREY 10-15



AGENCIE GENERALE DORT LA Région lyonnaise . M. Paul CHAROUSSET, 30, rue Vaubecour, LYON, Teléphort 18 Région lyonnaise .

- XXV --

J. NICOLAS AINÉ

6, Rue Grôlée — LYON — Téléphone : 2-26

MAISON SPÉCIALE DE FOURNITURES POUR DESSIN PEINTURE, AQUARELLE, ARTS DÉCORATIFS

Compas de précision Règles à calcul Tés, Equerres, Planches **C**ouleurs Porte-plumes à réservoir

La Maison a toujours en magasin un très grand choix dans les meilleures marques.

ELLE SE CHARGE PES RÉPARATIONS



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

M. CHAMPENOIS

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

Fabrique de POMPES et de CUIVRERIE

POMPES DE PUITS 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'AARDSAGE et de SOUTIFAGE
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

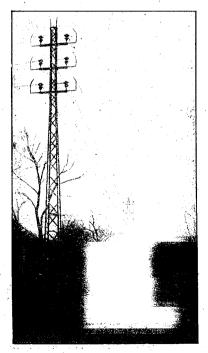
ROBINETTERIE ET ARTICLES DIVERS

Pompes, Conduites d'eau et de vapeur Services de cares Filatures, Chauffages d'usine et d'habitation par la vapeur ou l'eau chaude Lavoirs, Buanderies, Cabinets de tollette Salles de bains et douches Séchoirs, Alambics, Filtres, Réservoirs

PIÈCES DE MACHINES

Machines à fabriquer les eaux gazeuses et Tirages à bouteilles et à Siphons APPAREILS D'HYDROTHÉRAPIE COMPLÈTE A TEMPÉRATURE GRADUÉE

ÉTUDES, PLANS ET DEVIS - EXPERTISES



153

COLLET Frères & Ci

Ingénieurs-Electriciens

1, Avenue Berthelot - LYON
Téléphone : Vaudrey 24-82

'AGENCE A PARIS
14, Rue Angélique-Vérien — NEUILLY

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'ELECTRICITÉ

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

Voie, Trolley, Suspension catenaire Sous Stations de Transformation CANALISATIONS SOUTERRAINES

Travaux de pose ETUDES et PROJETS Traces. Dessins administratifs

POTEAUX

en Ciment armé à cellules ajourées

Société Anonyme des Anciens Etablissements - 153 -

Jules MA

Usine et Bureaux à VIVIER-au-COURT (Ardennes) Teléphone nº 1

FONDERIE DE FONTE DE 2º FUSION

Snécialité 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 Gdes Administrations

MANUFACTURE DE QUINCAILLERIE

Demandez le Tarif-Album 14 A

M. HERVÉ (E.C.L. 1909), Administrateur-Delegue, Directeur

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

COMPTOIR TH. ECKEL

Maison fondée en 1858

RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX, INDUSTRIELS CONTENTIEUX

GENCES:

410, Bonl. Sébastopol 2, rue de la Bourse Tél. Archives 40 93

LYON Tel. 41-03

ST-LOUIS GENEVE (Ht Rhin)

54, rue du Rhône

BRUXELLES 31, Montagne aux Herbes Potageres

43, rue de Bâle BALE. 9, rue de la Gare Centrale — ZURICH, 16, rue Cappeler

153 Docks Industriels

LUQUAIN

Ancienne Maison T. GONTARD

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

Caoutchouc — Amiante — Fibre dans toutes leur- pplications

COURROIES

" Balata" - Cuir - Poil de chameau

Les affaires ne marchent pas, dites-vous! Bonne raison de les stimuler.

'LA PUBLICITÉ DU BULLETIN

vous en offre le moyen.



Téléphone 38-86

HENRI PETER

Médaille d'Or : Lyon 1914 Fournisseur des Höpitaux et de la Faculté de Médecina — LYON —

2, Place Bellecour, 2

AUCUNE SUCCURSALE

INSTRUMENTS DE PRÉCISION Compas — Optique

MICROSCOPES

Appareils Photographiques

ET ACCESSOIRES

158 FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX

Spécialité de Brosses Industrielles

Anciennes Maisons CHAVANT (Lyon) et JOUGLARD (Besançon)

H. SAVY & R. GIRON

lng. E.C.L. (1906)

SUCCESSEURS

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

USINES à CHANAS (Isère), PRIVAS et VERNOUX (A-dèche)

— 153 —

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

54-56 rue de Provence PARIS

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

CAPITAL: 500 Societé Anonyme fondée en 1864

AGENCE DE LYON: 6, rue de la République

BUREAUX DE QUARTIER

- BROTTEAUX 1. Boulevard des Brotteaux.
- morand, 13 cours Merand.
- Parrache, 19. Rue Victor-Hugo.
- LAFAYETTE, 14, Cours Lafayette.
- VILLEURBANNE, Place de la Cité.
- OULLINS. Place Raspail.
- VAISE, 41. Chai de Jayr.
 GAMBETTA, 54. Cours Cambetta, ang. Av. de Saxe.

BUREAUX RATTACHES

BOURSOIN (Isère) - CHAZELLES-S.-LYON (Loire) - GIVORS (Rbône) - FEURS (Loire)

BUREAUX PÉRIODIOUES

LES AVENIÈRES, onvert vendredi. CREMIEU, ouvert mercredi. LAGNIEU, ouvert tous les jours LBUMEU. OUVERT COUS ES JOUTS. AMBÉRIEU, OUVERT FORS JES JOURS. MON NANT, OUVERT FOUS JES JOURS. NEUVILLE-S SAONE. OUVERT JUNGE ET VENDREDE. ST-GENIS-LAVAL, ouvert mardi et samedi.

ST-GAI MIER. Ouvert te lundi. PANNISSIE ES ouvert le lundi MEXIMICUX, ouver le mercrefi. ST-MARTIN-EN-HAUT, ouvert le lundi. ST-LAURENT D'-CHAMOUSSET, ouvert le lundi. ST-SYMPHORIEN-S .- COISE, ouvert le lundi.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

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

CONSTRUCTIONS SÈCHES — HABITATIONS SAINES

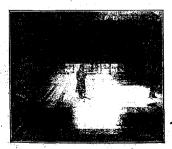
D'ASPHAL

LE POROLITHE

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

LE MAMMOUTH

Plaqued asphalte souple pour chapes de ponts, Tunnels, Viaducs, Terrasses, etc.



Cuvelage en Mammouth

L'EMULSION D'ASPHALTE

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

L'ÉVÉOL

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

Usines Alsaciennes d'Emulsions

A STRASBOURG (Bas-Rhin)

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

N° 22-95 ÉMULSION

REPRÉSENTANT RÉGIONAL ET DÉPOT :

A. PAYANT, Ingénieur (E.C.L. 1911)

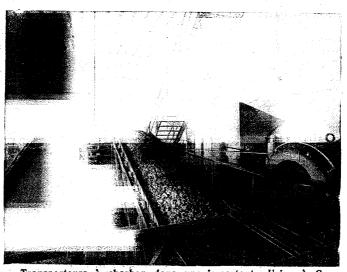
LYON, rue de l'Hôtel-de-Ville, 50 Téléphone n°36-87

- xxx -

149

COMPAGNIE DES TRANSPORTEURS SIMPLEX

43, Rue Lafayette, PARIS



Transporteurs à charbon dans une importante Usine à Gaz Débit horaire : 30 Tonnes

ÉLÉVATEURS TRANSPORTEURS MONORAILS

TOUS APPAREILS
DE MANUTENTION

Mars 1921

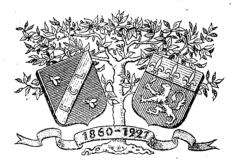
BULLETIN MENSUEL

de l'Association des Anciens Élèves de

L'ÉCOLE CENTRALE

ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE

FONDÉE EN 1857



EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914 : MÉDAILLE D'OR

SOMMAIRE

E. Aublé. M. Rouge.

Chronique de l'Association, — des Groupes, — de l'École et de la Guerre.

Placement. — Ostres et demandes de situations. — Informations

M. NOUGE.

commerciales.

Bibliographie. - Ouvrages offerts à l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 1 FR. 75

Secrétariat et lieu des Réunions de l'Association 24, RUE CONFORT, LYON Téléphone: Barre 48-05

Numéro du Compte de Chèques Postaux : 1995. LYON

JEUDI

A PARIS

7

Hôtel Terminus, à 20 heures 1/2

L'ÉNERGIE DES MARÉES

AVRIL Cause

Causerie par le Camarade P FERRIER (1901)

DIMANCHE

A MARSEILLE

10

PROMENADE DE PRINTEMPS

A LA CALANQUE DE SORMIOU

AVRIL

Rendez vous: Place de la Bourse à 8 h. 30. Départ par le tramway Bourse-Mazargues, à 8 h. 50.

Inscription: chez le Camarade J. MONNIOT

1, Rue Roussel-Doria, 1. - Téléphone : 15-22

DIMANCHE.

A LYON

29

SORTIE INDUSTRIELLE

MAI

Visite du Barrage et de l'Usine

DE LA SOCIÉTÉ HYDRO ÉLECTRIQUE DE LYON

(Portes du Fier, près SEYSSEL)

Le programme de cette sortie sera donné dans le prochain Bulletin.

ORGANISATION DE L'EXPANSION ÉCONOMIQUE FRANÇAISE

Création d'Agences régionales d'information et d'action économique

Le Comité Lyonnais et du Sud-Est des Conseillers du Commerce extérieur de la France a décidé, dans sa séance du 2/2 septembre dernier, la création, à Lyon, de l'Agence régionale de la 13° Région économique de la France.

Dans cette même séance, notre camarade Emile Aunté (1887), consciller du Commerce extérieur de la France, fut désigné par l'unanimité des membres présents pour organiser et diriger à Lyon cet organisme nouveau.

Nous sommes heureux de féliciter ici notre fervent camarade de l'honneur qui vient de lui échoir, et nous sommes persuadés qu'avant de partir pour la Mésopo-tamie où des fonctions officielles l'attendent, it aura organisé intelligenment le nouveau service dont it a été nommé Directeur.

Nous insérons ci-après le rapport qu'il a adressé récemment à la Chambre de Commerçe et à la Mairie de Lyon, persuadés que nous sommes que ce document pourra intéresser un grand nombre de nos camarades industriels et commerçants qui ont, ou pourront avoir, des relations économiques avec les pays d'outre-mer.

Le Comité national des Conseillers du Commerce extérieur qui groupe l'ensemble des personnalités chargées par le Gouvernement des fouctions de Conseillers du Commerce extérieur en France, aux Colonies et à l'Etranger, procède actuellement à une réorganisation générale de ses services.

Grâce à l'activité constante des industriels et commerçants qui la composent, à l'action régionale de ses Comités de province, et à la forte impulsion qui lui est dounée par son nouveau président, M. Clémentel, sénateur, ancien Ministre du Commerce, cette institution a déjà puissamment contribué à la création d'organismes nouveaux capables de favoriser, d'une façon véritablement pratique, notre expansion économique.

Nº 157

La Banque Nationale Française du Commerce extérieur notamment, est née de l'initiative des Conseillers du Commerce extérieur. C'est au sein du Comité national que s'est formé le noyau de commerçants qui, en collaboration avec les grands établissements de crédit et grâce au clairvoyant appui du Ministre du Commerce, a réussi à mettre sur pied le premier établissement favorisant le crédit à l'exportation.

La Banque nationale Française du Commerce extérieur est en pleine activité. Les facilités de crédit qu'elle accorde à nos exportateurs permettront à ces derniers d'augmenter leur chiffre d'affaires à l'exportation et d'étendre ainsi leur action aux marchés commerciaux les plus lointains.

On peut ajouter, d'autre part, que le Comité, par sa participation effective aux Congrès nationaux et internationaux de l'enseignement technique. aux Congrès des Chambres de Commerce, et aux Expositions Universelles (Diplômes d'honneur à Buenos-Aires et à Bruxelles 1910, Grand Prix à Turin 1911, à Gand 1913, à Lyon 1914, et à Strasbourg 1919) par ses publications, par le placement des jeunes Français ; par ses manifestations répétées en faveur de l'expansion commerciale française a puissamment contribué à accroître notre commerce extérieur et à orienter la jeunesse française vers les carrières commerciales et industrielles.

L'Association nationale, pour favoriser l'étude des langues étrangères et l'établissement des jeunes Français à l'Etranger, filiale du Comité, créée en 1908, a alloné cent vingt-six bourses de séjour d'un an à l'Etranger ; elle a donné, en outre, à de jeunes employés de commerce et d'industrie, recommandés par leurs patrons, plus de trois cents bourses d'études de langues étrangères en France.

Mais le Comité national des Conseillers du Commerce extérieur n'a pas eru devoir arrêter là son activité ; une œuvre importante resterait à accomplir. L'organisation rationnelle des services d'information et d'action économique en collaboration avec les Pouvoirs Publics.

Dans cette voie, le Ministère du Commerce a réalisé déjà une réforme que l'ensemble des industriels et commerçants réclamait depuis longtemps : l'institution auprès de nos postes diplomatiques et consulaires dans les pays étrangers d'attachés et d'agents commerciaux spécialisés dans les questions économiques et capables de seconder pratiquement nos exportateurs.

C'est chose faite maintenant, des attachés et agents commerciaux ont été nommés dans les pays suivants :

Grande-Bretagne, Italie, Chine, République Argentine, Brésil, Pays Russes, Espagne, Roumanie, Tchéco-Slovaquie, Autriche, Hongrie, Canada, Italie du Nord.

Et l'on envisage, pour bientôt, la création de nouveaux postes en Allemagne, Australie, Finlande, Belgique, Japon, Perse, Pologne, Portugal,

Royaume des Serbes, Croates et Slovènes, Suède, Suisse, Norvège, Dancmark, Mésopotamie, Asie Orientale, Indes Anglaises, Etats-Unis.

Tout en étant placés sous la haute autorité des agents diplomatiques et consulaires, de façon à assurer une unité de vues à notre action à l'étranger, les attachés et agents commerciaux auront de très larges attributions qui leur permettront d'exercer, en collaboration avec les éléments d'activité économique de leur circonscription et, notamment, avec les Conscillers du Commerce extérieur et les Chambres de Commerce à l'étranger, une action constante auprès des commerçants de leur résidence en vue de canaliser leurs commandes au profit de l'industrie française.

D'autre part, des offices commerciaux ont été créés en Suisse, à Zurich; Grande-Bretagne, à Londres; Espagne, à Madrid et Barcelone; Pays-Bas, à Amsterdam; Roumanie, à Bucarest; Italie, à Rome; Russie, provisoirement à Paris; Groupe des Offices du Levant; Egypte, Alexandrie, Le Caire; Syrie et Galicie, Beyrouth; Turquie d'Europe, Constantinople; Turquie d'Asie, Smyrne; Grèce, Athènes, Salonique; Suède, Stockholm.

Ces organismes qui sont administrés par des Comités composés de commerçants et d'industriels spécialement intéressés à l'exportation, ont notamment pour objet d'exercer une action de propagande commerciale devant favoriser dans leur circonscription la vente des produits français. A cet effet, ils procèdent à l'organisation des présentations de modèles et d'échantillons d'articles de fabrication française. Des présentations ont déjà été organisées à Londres, à Zurich, à Madrid, Rome et Amsterdam. Elles ont donné de très intéressants résultats.

Le Ministère du Commerce a donc organisé nos services d'expansion économique à l'étranger sur des bases nouvelles et qui correspondent mieux aux nécessités actuelles de notre commerce et de notre industric. Attachés, agents et offices commerciaux contribueront certainement à développer dans leur circonscription, l'importation des produits français.

Il restait à compléter, par une organisation correspondante à l'intérieur, le plan général de nos services d'expansion économique, de façon à assurer un contact étroit entre les représentants de la production nationale et nos agents d'expansion au dehors.

Nos attachés et agents commerciaux à l'étranger demandent à être guidés dans l'accomplissement de leur mission. Pour que leur action ait un maximum d'effet utile, il faut les seconder en leur faisant connaître notamment quels sont les produits que notre industrie est en mesure d'exporter et en canalisant, en quelque sorte, leur activité de façon à ce qu'ils puissent concentrer leurs efforts à la recherche de débouchés intéressant véritablement nos exportateurs.

Nos industriels et commerçants ne tiennent-ils pas leurs représentants à l'étranger constamment au courant de la situation de leur production ou de leur stock?

Il doit en être de même pour les attachés et agents commerciaux qui sont, chacun dans sa circonscription, les représentants de l'ensemble des intérêts commerciaux français. Il faut pouvoir leur dire, avec toute la célérité nécessaire en matière commerciale, telle maison a tel article disponible, tels prix, telle quantité, telles conditions, etc.

Ainsi documentés, nos attachés et agents commerciaux pourront véritablement contribuer, par la réalisation d'affaires concrètes, au développement de notre commerce extérieur.

Or, l'Office national du Commerce extérieur qui doit les renseigner, ne dispose lui-même, dans les centres de production, d'aucun moyen d'information. Le contact n'existe pas, en effet, entre cet organisme et les centres régionaux. L'action individuelle des Conseillers du Commerce extérieur est inopérante à ce point de vue et, d'autre part, toutes les chambres de commerce ne sont pas organisées pour assurer, d'une façon continue, cette liaison indispensable.

Et si l'Office national peut posséder une certaine documentation sur la capacité de production des industries de la région parisienne, il ignore les possibilités commerciales de la région lyonnaise par exemple, ou de celles de Bordeaux, Nancy, Marseille ou Lille.

Il est donc dans l'impossibilité de fournir à nos attachés et agents, le renseignement d'actualité qui peut, par sa précision et la rapidité avec laquelle il est transmis, porter le germe d'une affaire.

Pour remédier à cet état de chose, il fallait prévoir la création dans chacun des centres industriels et commerciaux de la Métropole et des Colonies, d'un organisme capable de seconder pratiquement l'effort entrepris par le Ministère du Commerce.

Poursuivant son plan d'action qui consiste notamment à assurer la réalisation pratique des moyens propres à développer notre commerce extérieur, le Comité national des Conseillers du Commerce extérieur a offert au Ministère du Commerce de prendre à sa charge la création des nouveaux services et d'en assurer le fonctionnement par une action collective des Conseillers du Commerce extérieur groupés en Comités régionaux et coloniaux.

Ces organismes constitueraient les agences régionales ou coloniales de l'Office national du Commerce extérieur dont ils seraient les organes d'information et d'exécution sur toute l'étendue de leur circonscription.

Les agences régionales auront leur siège dans les chefs-lieux des régions économiques telles qu'elles ont été délimitées par le Ministère du Commerce sur la proposition des Chambres de Commerce et, notamment à Lille, Amiens, Rouen, Caen, Nantes, Rennes, Limoges, Bordeaux, Toulouse, Montpellier, Marseille, Grenoble, Lyon, Clermont-Ferrand, Strasbourg, etc.

Les agences régionales dont les attributions ne se confordent pas avec

celles des Chambres de Commerce, exerceront leur action en collaboration intime avec les services des groupements régionaux des Chambres de Commerce. Elles constitueront, en quelque sorte, le compartiment « Commerce extérieur » de la région économique.

Leur mission peut se résumer en trois points :

- r° Recueillir des informations sur la situation des industries régionales et des marchés commerciaux, en vue de renseigner l'Office national du Commerce extérieur et nos agents d'expansion au dehors, sur nos possibilités d'exportation et nos besoins en matières premières.
- 2º Renseigner les industriels et commerçants locaux sur les débouchés que peuvent leur offrir les marchés étrangers (documentation provenant des attachés et agents commerciaux).

3º Fournir au public tous renseignements sur des questions industrielles, commerciales, financières, agricoles, maritimes, ferroviaires ou douanières pouvant intéresser nos relations extérieures.

Ces agences qui seront administrées par les Comités régionaux des Conseillers du Commerce extérieur, composées des principaux représentants régionaux de l'industrie, du commerce, de l'agriculture et de la finance, posséderont grâce à cette inter-collaboration, une documentation de premier ordre sur toutes les questions qui intéressent notre expansion économique.

Un personnel expérimenté, choisi et rétribué par les Comités régionaux, assurera la marche des services ; des directeurs d'agences seront nommés sur la proposition des Comités régionaux par le Directeur de l'Office national du Commerce extérieur qui contrôlera leur activité.

Ainsi sera réalisée à l'intérieur comme à l'extérieur, l'organisation rationnelle de nos services d'expansion économique. Cette décentralisation portera certainement ses fruits, grâce à la collaboration constante des différents éléments d'activité régionale, soucieux du développement économique de leur région et dans une émulation féconde, mais dans le cadre de la nation laboricuse, nos agences exerceront une action de propagande auprès de nos industriels et commerçants, en vue de stimuler les énergies et de canaliser leur activité vers les marchés extérieurs pour aboutir enfin à cette exportation intensive qui, scule, permettra, par le rétablissement progrèssif de notre balance commerciale, la hausse de notre devise sur les marchés internationaux.

Emile Aublé (1887), Directeur de l'Agence Régionale de Lyon, 27, rue Sala.

P. S. — Tous les industriels et commerçants désireux de faire de l'exportation, peuvent s'adresser à l'Agence Régionale qui se fera un devoir de les documenter à cet égard.

EXPOSÉ SOMMAIRE sur L'EMPLOI des MACHINES

DANS LA

FABRICATION DU BEURRE ET DE LA MARGARINE

L'industrie du beurre, au sens le plus exact que l'on puisse attribuer au mot « industrie » a pris, durant ces dernières années, grâce aux nombreux perfectionnements apportés à la fabrication et à la conservation de cette matière si délicate, une extension vraiment considérable. La tendance générale au remplacement de la main-d'œuvre humaine par la main-d'œuvre mécanique, s'est nettement manifestée dans cette branche de l'industrie alimentaire.

Le fermier producteur de lait qui fabrique lui-même son beurre, devient de plus en plus rare et tend à être remplacé par les grandes industries laitières, centralisant le lait de toute une région en vue de la fabrication du beurre et des sous-produits.

L'énorme quantité de matière traitée dans ces laiteries et la nécessité impérieuse de faire les diverses opérations le plus rapidement et le plus économiquement possible, ont amené les fabricants à utiliser, dans la plus large mesure, des machines étudiées spécialement pour faire subir au lait et au beurre les diverses opérations indispensables pour obtenir un produit sain, agréable et de bonne conservation.

Le beurre, comme chacun sait, est obtenu par l'agglomération de globules graisseux excessivement ténus, qui existent en suspension dans le lait. Une première séparation de ces globules est obtenue par l'écrémage, qui se fait aujourd'hui au moyen de machines que tout le monde connaît, basées sur la séparation de corps de densités différentes au moyen de la force centrifuge. La crème ainsi obtenue, est battue, après avoir été portée à une température convenable, dans des barattes où se fait l'agglomération; on obtient ainsi des grains de beurre qui sont agglomérés par simple pression.

Ce beurre ne peut pas être livré tel qu'il sort de la baratte, il faut qu'il soit travaillé. Il retient, en effet, une certaine quantité du liquide appelé

petit lait, dans lequel les globules étaient en suspension. Ce petit lait possède une odeur forte et s'altère rapidement à l'air, ce qui nuirait à la bonne conservation du beurre.

Pour éliminer ce liquide, on procède à un ou plusieurs lavages effectués sur des malaxeurs qui pétrissent et divisent la matière sous un courant d'eau pure ou (dans certaines régions) salée. Le résultat obtenu est infiniment supérieur à celui du lavage à la main employé par les fermiers et le produit se conserve beaucoup plus longtemps sans altération marquée.

À la suite de ce malaxage, le beurre retient une certaine quantité d'eau et il y a lieu de le dessécher.

Les machines qui ont été imaginées par cette opération, vulgairement dénommées essoreuses-époileuses, obligent la matière à traverser une toile métallique assez fine qui retient, non seulement la plus grande partie des gouttelettes d'eau, mais encore tous les corps étrangers, les poils en particulier, d'où le nom d'époileuses.

A la sortie de ces machines, le beurre est prêt à être livré. Pour la facilité du transport, on l'agglomère en pains de différents poids et formes suivant leur destination: mottes de 10 et 5 kg. pour le commerce de gros ou la conservation en chambres frigorifiques, ou pains de une livre, demi-livre ou un quart, pour la vente au détail. Ces mottes ou ces pains sont fabriqués dans des machines à mouler dont le débit dépasse de beaucoup celui de l'ancienne fabrication à la main: c'est ainsi que les machines à mottes débitent deux à trois cents mottes de dix kilogr. à l'heure et celles à pains, de huit cents à mille pains dans le même temps.

Le commerce du beurre utilise également des machines. Les gros négociants en beurre reçoivent, en esset, des produits de diverses régions de la France et même de l'étranger (frigorifiés). Ces produits ne sont pas livrés tels quels au consommateur, car le beurre possède une saveur particulière caractéristique de son origine. Ce « goût de terroir » est même très prononcé pour certaines régions et les produits de cette région ne seraient pas appréciés des consommateurs d'une autre localité. Le négociant doit alors se l'vrer à des mélanges savamment combinés et dosés pour obtenir des beurres d'un goût agréable et à peu près constant pour chaque qualité. La consection de ces mélanges doit être absolument parsaite et nécessite des machines spéciales.

Il faut d'abord ramollir les beurres frigorifiés ou, plus exactement, les ameublir, car on ne peut songer à les ramollir sous l'action de la chaleur sous peine de les voir s'altérer et perdre de leurs qualités. Les beurres très durs sont râpés par des machines râpeuses qui taillent des petits copeaux faciles à mélanger. Les produits moins durs sont broyés dans des sortes de laminoirs dénommés lisseurs-broyeurs, qui divisent la matière en feuilles minces éminemment propices également au mélange.

Les beurres ainsi préparés sont mélangés sur des malaxeurs analogues

à ceux utilisés en laiterie, quoique de construction plus robuste, ce mélange est souvent accompagné d'un lavage effectué sur la machine même, agencée à cet effet.

Lorsque le produit est bien homogène, il est desséché, s'il y a lieu, dans une essoreuse-époileuse et transformé en pains dans une machine à mouler.

C'est sous cette forme qu'il est livré au consommateur.

On voit que, de la baratte au consommateur, le beurre exige une série d'opérations qui constituent un véritable travail et nécessitent une certaine variété de machines : machines à rûper, lisseurs, broyeurs, malaxeurs délaiteurs ou mélangeurs, essoreuses-époileuses, machines à mouler. La fabrication et le commerce de ce produit alimentaire indispensable est donc une véritable industrie.

Ces machines spéciales viennent en grande partie de l'étranger : Hollande et Allemagne ; il n'y a en France que deux maisons qui en construisent.

Parallèlement à l'industrie du beurre, celle de la margarine s'est également développée et son essor actuel est considérable. La fabrication de ce produit s'est vraiment perfectionnée et son commerce a beaucoup augmenté.

La margarine est travaillée de la même façon et au moyen des mêmes machines que le beurre. Pour lui enlever son goût caractéristique et rendre ce produit plus proche du beurre qu'il prétend remplacer chaque fabricant emploie un procédé particulier. Le plus général consiste à laver la matière à grande eau et à lui incorporer une certaine quantité de lait aussi frais que possible.

A cet effet, les broyeurs ameublissent la matière qui est beaucoup plus consistante que le beurre. Les lavages se font sur des malaxeurs et les pains dans les machines à mouler.

Les fabriques de margarine travaillant une bien plus grande quantité de matière que les industries beurrières comportent souvent des transporteurs mécaniques de matière destinés à faire passer le produit d'une machine à l'autre sans manipulation. La tendance générale de toutes ces industries est vers la manutention mécanique, afin de travailler la quantité maximum de matière avec le minimum d'ouvriers et aussi d'éviter les contacts qui pourraient introduire dans ce produit très corruptible, des germes de fermentation tout à fait préjudiciables à sa bonne conservation. L'idéal demandé par beaucoup de ces gros fabricants serait une usine entièrement mécanique dans laquelle la matière passerait successivement d'une machine à l'autre par une série de tapis transporteurs sans nécessiter aucune manutention et sortirait finalement moulée en pains convenablement enveloppés, prêts à l'expédition. Il n'est pas encore réalisé, mais il y a déjà un sérieux progrès dans cette voie qui n'est pas restée en dehors du grand mouvement de progrès actuel.

Marcel Rouge (1913).



RÉUNIONS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

RÉUNION DU 16 FÉVRIER 1921

Le Conseil s'est réuni à cette date, sous la présidence de M. BACKÈS.

Sont présents: MM. Backès, Rigollet, Lachat, Magnin, Commandeur, Maillet, Burdin, Giraudier, Bertholon, Choffel, Bougerol, Létanche.

Se sont excusés: MM. Blanchet, Marc, Charousset, Vachey.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Le Conseil approuve les prêts d'honneur consentis sur la caisse de secours, en faveur de deux camarades.

Le Conseil approuve, dans le budget de propagande, les comptes financiers du Bal de l'Association et de la Conférence de M. l'abbé Moreux, dont le succès a dépassé toutes les prévisions, basées cependant sur les précédentes d'avant-guerre.

Le Conseil prend les mesures nécessaires, qu'il appliquera rigoureusement à l'avenir, pour éviter l'encombrement aux manifestations de cette nature. Les cartes ne seront plus désormais adhérentes au Bulletin, mais seront délivrées au Secrétariat qui assurera ainsi la distribution des cartes dans la limite des places disponibles. Aucune personne, non pourvue de cartes prises à l'avance, ne sera admise aux réunions. Le Conseil compte que la discipline et le bon esprit des sociétaires lui éviteront d'avoir à mettre en vigueur d'aufres règlements, pour éviter les manifestations regrettables de la part des anciens élèves, qui se sont produites à la dernière grande conférence de propagande.

Le Conseil rappelle que ces réunions sont offertes par l'Association, au

nom de tous ses adhérents, à ses invités de marque, personnalités officielles et industrielles de notre ville, dont le concours est utile aux buts de notre œuvre.

Le Conseil regrette que les exigences de certains sociétaires lyonnaisaient cru devoir se manifester en considérant ces grandes manifestationscomme des distractions gratuites que le Conseil doit leur offrir à leur usage exclusif. Le Conseil entend ne disposer des fonds communs que pour des buts d'ordre général profitant aux sociétaires lointains, comme à ceux de Lyon, et il ne se laissera détourner de ce rôle par aucune manifestation de mauvaise humeur.

Le Conseil examine ensuite le projet de Dîner de Foire, rendu difficile à organiser par l'absence de salle suffisamment vaste, disponible pendant la durée de la Foire. Le nombre de places devra être limité aux seuls inscrits préalables, selon l'ordre des adhésions.

Le Conseil examine les propositions de sortie d'été, en mai ou juin. Après examen de divers projets, il se décide pour la visite de la nouvelle station centrale de la Société Hydroélectrique de Lyon, aux Portes du Fier, à côté de Seyssel. C'est le type de station la plus moderne de cette nature, dans un joli site; les sociétaires seront certainement intéressés par cette sortie, à laquelle les dames seront admises.

Le Conseil décide, en outre, la création du « Dîner de Cinquantenaire de chaque promotion », qui aura lieu désormais chaque année, vers l'époque de la sortie de la nouvelle promotion. En même temps que l'on fêtera les jeunes sortants, on fêtera spécialement les survivants de la promotion reçue à l'Association, einquante années auparavant. Pour la première année, il y aura un rappel d'anciens, pour les promotions sorties de 1860 à 1871. Le Conseil tient ainsi à marquer la solidarité qui doit exister dans notre sein, entre anciens et jeunes, par une cordiale manifestation spéciale de sympathie à leur égard.

Le Conseil décide l'adhésion de l'Association à diverses sociétés nationales ou locales.

Le Conseil décide ensuite la création d'une carte de sociétaire pour toute année en cours. Cette carte sera délivrée, lors du paiement de la cotisation, et sera renouvelée annuellement. Nul camarade non pourvu, sans motif légitimé, de sa carte annuelle, ne pourra assister à l'une quelconque de nos manifestations et n'aura aucun droit aux avantages de notre société : réunions, concerts, bals, sauteries, diners, conférences, sorties, visites d'usines, demandes de situation, réception des bulletins, annuaires, inscription d'informations, etc., etc. Nos camarades comprendront aisément que l'augmentation du nombre de sociétaires nécessite, pour l'ave-

mir, un règlement général nouveau basé sur de nouvelles conceptions pour maintenir l'ordre parfait des différents services de notre organisation. Notre Conseil doit donc prendre des mesures appropriées, qui n'avaient pas, jusqu'ici, leur utilité avec un nombre plus restreint d'adhérents. « Gouverner, c'est prévoir » et, d'ores et déjà, avant dix ans, il y aura 2.000 anciens élèves vivants, inscrits sur nos registres.

Le Conseil décide ensuite d'accepter la fonction d'avocat-conseil de motre Association, selon des modalités à déterminer, sur la proposition d'un ancien élève de l'Ecole, avocat à la Cour d'appel, s'offrant pour ce titre.

Le Conseil examine l'extension à donner pour la propagande en faveur de l'inscription de nombreux membres honoraires à l'Association, dont les nouveaux statuts ont porté la cotisation annuelle à roo francs. Pour faciliter le recrutement, et à titre exceptionnel, le Conseil décide que les Professeurs à l'Ecole pourront être inscrits à notre Association, en raison des liens qui les unissent à leurs Anciens Elèves, moyennant une sous-cription annuelle de 50 francs, leur donnant les mêmes avantages dont profitent les membres titulaires de notre Association. Le Conseil espère que tous les professeurs répondront à notre appel, et que tous désircront contribuer ainsi à aider pour leur part, notre œuvre, prolongement de l'Ecole.

Le Conseil fait appel à tous les camarades pour faciliter sa tâche en suivant, en particulier, docilement les instructions du Siège social dans ce qu'il organise pour ce qu'il croit être pour leur bien. Il demande instamment à ceux qui ont des modifications à formuler, de vouloir bien faire acte de candidature lors des prochaines élections, de manière à leur permettre d'émettre leur avis en séance du Conseil.

Pour l'instant, toutes les créations, modifications ou observations figurant au présent procès-verbal, ont été adoptées, après discussion et cordiaux échanges de vues, à l'unanimité des membres présents du Conseil d'administration.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 22 h. 20.

Le Secrétuire :

Le Président :

A. LACHAT.

L. BACRÈS.

CAUSERIE DU 29 JANVIER 1921

Ce fut une des causeries des plus instructives que nous sit, le samedi 29 janvier dernier, notre camarade G. MAILLET (1897), Directeur des Etablissements Régis Joya, à Grenoble.

Dès 20 heures, notre salle de réunions de la rue Confort vit se grouper les camarades que la question de la

Production industrielle de la vapeur par le chauffage électrique

pouvait intéresser et ceux d'entre nous qui ont pu assister à cette causerie, ont pu apprécier à leur juste valeur, le savoir intellectuel et le talent oratoire de notre ami MALLET.

Présenté par notre Président, M. Backès, notre conférencier de ce jour-là, après une théorie succincte sur la vapeur, rappelant les principes fondamentaux qui nous furent enseignés en Physique industrielle, entra tout de suite dans le vif de son sujet. Il nous montra que la production de la vapeur peut être obtenue économiquement toutes les fois que l'on peut récupérer les pertes d'énergie qui se produisent fréquemment, et à des époques déterminées, dans des exploitations hydro-électriques.

Ce mode de production de la vapeur résume en lui la suppression de la main-d'œuvre d'une chaufferie ordinaire, l'automaticité de la production, l'absence de poussières et de fumées et un entretien des plus minimes. Ce sont ces avantages incontestables qui ont séduit nos amis italiens et plus particulièrement l'ingénieur Revel. Aussi, dès 1914, ont-ils installé les premières chaudières à vapeur chauffées électriquement. En Suisse, les usines Brown-Boveri et Sulzer ont suivi l'exemple italien et ont construit des appareils assez bien conditionnés, mais d'un rendement relatif.

En France, on ne s'est lancé dans cette voie que timidement et tardivement. Cependant, les essais effectués aux usincs Frédet, à Brignoud (Isère) ont montré que le générateur Bergeon-Frédet, étudié et réalisé par les Etablissements Joya, de Grenoble, est le type de chaudière électrique le plus parfait qui existe actuellement, et qui donne le meilleur rendement en vapeur.

Mars 192:

MAILLET nous initia à toutes les études et à tous les essais qui furent faits sous sa direction et nous fit toucher du doigt toutes les imperfections de la théorie pour les concilier avec la pratique, et obtenir en fin de compte, l'outil merveilleux dont sont dotées actuellement les usines Frédet.

La place nous manque dans ce compte rendu, pour décrire en détail cette installation. Nous espérons pouvoir en donner la description dans un prochain Bulletin, car ce procédé nouveau de production de la vapeur intéressera, nous en sommes certains, de nombreux camarades industriels, par l'économie qu'il réalise sur l'emploi du charbon.

MAILLET nous sit ensin entrevoir que ce système de production de vapeur dans des chaudières fixes peut très bien se réaliser dans les chaudières de locomotives. Ne nous étonnons donc pas de voir un jour circuler sur nos voies ferrées départementales ou nationales, des trains mus par la vapeur produite électriquement.

Nous sommes reconnaissants à notre ami MAILLET d'être venu de Grenoble nous initier à cette nouvelle invention et regrettons profondément que cette causerie si intéressante et si instructive n'ait pas eu lieu devant un auditoire plus nombreux.

Nous faisons un appel pressant aux camarades lyonnais pour les voir assister nombreux à ces causeries et nous prions ceux d'entre eux qui voudraient nous exposer un sujet scientifique quelconque, de ne pas hésiter à s'inscrire comme conférencier. Nous rappelons que ces petites soirées sont toutes intimes et sans prétention. Elles sont faites de camarades à camarades et cela leur donne un caractère d'intimité que reconnaissent tous ceux qui y ont assisté... et qui y reviennent.

CONCERT-SAUTERIE DU 5 FÉVRIER 1921

Notre deuxième soirée familiale fut un succès encore plus grand que celui du 8 janvier dernier et, devant ce résultat, nous regrettons de ne pas avoir à notre disposition une salle plus grande où nous pourrions procurer à nos camarades, à leur famille et leurs invités, un confort en rapport avec les intéressants programmes que nous pourrions donner pendant la saison d'hiver.

Au classique, dominant dans le programme du 8 janvier, avait succédé

cetté fois une diversité dans la composition des différentes interprétations qui fut très appréciée de l'auditoire qui se pressait dans notre salle de réunion. Chaque partie du programme fut un plein succès pour les exécutants et nous devons décerner à l'excellent orchestre des élèves de 3° année à l'Ecole Centrale Lyonnaise, brillamment dirigé par M. Valette, une mention toute particulière d'éloges et de félicitations pour l'exécution impeccable de ses numéros.

Voici le programme de ce second concert :

- 1º Ouverture du Barbier de Séville (ROSSINI E. C. L. Orchestre.
- 2º Invocation à la Nature, Werther (MASSENET) M. G.
- 4º Vainement Pharaon dans sa Reconnaissance, Joseph

- 5º Variation pour flute et piano (Военм) MM. Perrelet et Touzain
- 6º La Romance de l'Etoile (TANNHAUSER) M. Gauthier
- 8º « Louy » dans son répertoire comique.
- 90 Marche de Bravoure (Schubert).. E. C. L. Orchestre

La satisfaction visible de nos invités nous a prouvé combien tous nos chanteurs et exécutants furent appréciés et nous sommes heureux de renouveler à ces derniers, avec nos sincères et amicales félicitations, tous nos meilleurs remerciements pour leur gracieux concours.

La deuxième partie du programme eut autant de succès que la première et des couples nombreux firent honneur aux différents One Step, Tango et Boston.

La soirée s'est terminée vers les 23 heures 30 et chacun, nous en sommes certains, a dû emporter un excellent souvenir de cette deuxième réunion intime.

CONFÉRENCE DU 10 FÉVRIER

Le compte-rendu de la conférence donnée à notre Association par M. l'abbé Th. Moreux, devant faire l'objet d'un article spécial illustré de nombreux clichés, sera publié dans le Bulletin du mois d'avril prochain.

CONCERT-SAUTERIE DU 5 MARS 1921

Le troisième et dernier concert-sauterie de la saison a eu lieu à notre local le 5 mars 1921, et a eu le franc succès accoutumé. L'allure cordiale de simplicité familiale présidait cette réunion intime de sociétaires accompagnés de leur famille. Deux cents personnes étaient présentes. Le cachet de cette dernière réunion était du meilleur ton et du goût le plus sûr, aussi nombreuses furent les familles qui témoignèrent du regret de la clôture, en se donnant rendez-vous à l'hiver prochain. Le bal familial eut la plus vive animation et épouses, filles, sœurs, cousines de sociétaires s'en donnèrent à cœur-joie aux sons d'un orchestre nourri exécutant les morceaux de meilleur choix en valses, bostons, tangos, fox-trot et one step. La gaîté de meilleur aloi fut l'apanage de cette charmante sauterie qui se termina à 23 h. 3o.

Le chroniqueur a gardé pour la fin de son compte-rendu la partie concert qui précéda les danses. C'est pour mieux en faire ressortir le caractère. Sans exagération, on peut dire que l' « E. C. L. Orchestre » s'est surpassé. Les chanteurs se firent également applaudir et nos remerciements iront aux gracieuses Mlle G... et Mlle C..., qui nous ont procuré le plaisir de vouloir bien mettre leur talent à la disposition des organisateurs, en s'offrant aimablement pour accompagner au piano le chant de leurs frères, nos dévoués camarades si obligeants, pour contribuer de leur personne au succès de nos soirées amicales.

Mais ce qu'il faut noter spécialement, c'est le résultat merveilleux auquel est parvenu l' « E. C. L. Orchestre » sous l'impulsion intelligente de notre camarade Valette,, élève à l'Ecole, et des collaborateurs qu'il a groupés sous sa baguette de chef d'orchestre. Il nous fit entendre le « Marathon », de Daniel; « Clair Matin », solo de hauthois de M. Petitjean, avec accompagnement de l'orchestre. Ces morceaux brillamment enlevés remportèrent les suffrages de toute l'assistance pour la valeur impeccable de l'exécution. Mais quand l' «E. C. L. Orchestre » aborda la finale : les meilleurs fragments du ballet de « Coppélia », de Léo Delibes, ce fut de l'enthousiasme et, malgré le désir naturel des jeunes de passer, habitueilement le plus tôt possible, au programme des danses, ce fut à l'unanimité des applaudissements que tous les assistants, captivés d'un tel brio d'exécution et des progrès visibles réalisés depuis le premier concert, demandèrent la prolongation du programme. M. DE PARIZOT, délégué des élèves de l'Ecole:

se rendit à ce désir et annonça l'ouverture du « Barbier de Séville ». Ce fut une révélation de voir rendre des morceaux aussi difficiles avec une sûreté et une chaleur par un orchestre d'ensemble composé d'amateurs, créé depuis très peu de temps, par des techniciens aussi enclins aux arts, on le vit, qu'à la science. Des professionnels n'auraient guère fait mieux, et c'est ce qui donna le charme, la valeur, l'attrait de ces parties de concerts amicaux de les voir réaliser dans leurs nuances les plus délicates, par tous ceux-ci qui sont les nôtres. Merci et félicitations à nos jeunes camarades de répandre, de façon si intelligente et si féconde, le renom des élèves et anciens élèves de notre Ecole. De tels résultats encourageants font plus pour notre bonne propagande, en quelques mois, que de nombreuses années précédentes d'efforts.

Les anciens, même ceux des promotions qui furent spécialement actives dans notre organisme, ont constaté sans jalousie, mais au contraire avec le plus grand orgueil, qu'ils sont surpassés par les nouvelles générations de guerre et d'après-guerre. Une nouvelle et intéressante mentalité se fit jour parmi nous. Les fruits s'en récolteront. Que les jeunes qui nous ont émerveillés de leur esprit de hardiesse, d'initiative, de volonté, n'oublient jamais, à leur tour, que s'ils peuvent aujourd'hui se produire avec fierté et succès, ils le doivent à tous les pionniers de la première heure qui, depuis 1860, au cours de ces soixante années, ont maintenu la société en activité; que ces précurseurs soient satisfaits, leur œuvre est en pleine vigueur, et les réorganisateurs de 1904 recueillent aujourd'hui leur plus douce satisfaction; il en manque malheureusement beaucoup à l'appel.

Nous avons tous besoin les uns des autres ; ces réunions où anciens (que nous aimerions voir plus nombreux encore) et jeunes prennent contact, montrent les sérvices mutuels que les uns et les autres peuvent se prêter. Les uns, pour faire prospérer la vie interne de notre société, les autres pour aider les jeunes à se caser dans l'industrie, où ils feront leurs preuves aussi bien, espérons même mieux encore, que leurs aînés dont ils sont encore plus dignes, car beaucoup, par leur héroïsme sur les champs de bataille, ont contribué à sauver la nation.

Pénétrons-nous donc tous de ces réflexions que chacun, si modeste soit sa contribution morale ou pécuniaire, doit apporter sa part à l'édifice créé. Notre société a tous les atouts en mains, actuellement, grâce à de persévérants et souvent obscurs efforts, pour atteindre les plus hautes destinées; soyons unis sous une impulsion unique autour de nos dirigeants élus, comme l'ont été, sous le direction de notre camarade Valette, les élèves suivants: Touzain, Baumstark, Basset, Curial, Edouard, Barat, Bruel, Deliernas, Dournier, Dupont, de Parizot, Perrelet, Crouzier, Rochas... et un grand nombre d'autres camarades dont les noms seront mis prochainement en vedette, et qui ont récréé nos esprits dans

Mars 1921

ce joli concert de clôture et les deux précédents. Ayant été à la peine, il est juste de les mettre à l'honneur.

Voici le détail des morceaux exécutés :

Marathon (Daniel), .,	E. C. L. Orchestre.
Prologue de Paillasse (Léoncavallo), Accompagnement au piano de Mlle M. G.	M. Gauthier.
Roi d'Ys (LALO)	M. Buclon.
Scènes de Carnaval (violoncelle-solo) ,	M. Létanche.
Clair Matin (solo de hautbois). Accompagnement par « E. C. L. Orchestre »	•
La petite Maman (Th.Botrel)	M. Coumes.
Si tu voulais (Tosri)	M. Lauras
La voix des Chênes (F,S.Borel)	M. Coumes.
Coppélia (Léo Delibes)	E. C. L. Orchestre.



Nous informons les Anciens Elèves qui seraient désireux de faire de la musique d'ensemble et de se joindre aux Camarades qui créent actuellement la « Symphonie de l'Association », de bien vouloir se faire connaître à notre Secrétariat.

En principe, les répétitions et l'étude des morceaux d'ensemble auront lieu chaque mercredi soir de 2 à 22 h.

Nous ne saurions trop insister auprès de nos Camarades musiciens pour qu'ils se groupent « en bonne harmonie » asin d'assurer brillamment la partie récréative de nos réunions futures de l'hiver 1921-22.



CHRONIQUE

Naissances

Nous avons l'agréable plaisir d'enregistrer la naissance de

Simonne Rojon, fille de notre camarade Léon Rojon (1908), directeur de la Maison Rojon frères (impressions sur étoffes, teinture, apprêt), à Lyon, — et de Mme.

Simone PILLETTE, fille de notre camarade Max PILLETTE (1907), ingénieur à la Société Générale d'entreprises à Limoges, — et de Mme.

Robert Bouillon, fils de notre camarade Joseph Bouillon (1907), dessinateur principal à la Compagnie P.-L.-M., service de la voie, à Nevers, — et de Mme.

France-Odette Kharachnick, fille de notre camarade Władimir Kharachnick (1920), dessinateur aux Etablissements Wenger, à Lyon, — et de Mme.

Toutes nos félicitations aux heureux parents et nos vœux de bonne santé et longue vie aux nouveau-nés.

Décès

Notre jeune camarade, Félix Tusoli (1920), préparateur au laboratoire de Photométrie de la Faculté des Sciences de l'Université de Lyon, nous fait part du décès de sa mère, Mme Vve Charles Tusoli, née Marie Morel.

Notre association d'Anciens Elèves envoie à ce jeune sociétaire, ses plus amicales condoléances à l'occasion de ce deuil cruel.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons avec tristesse le décès de notre camarade Claudius Genvais (1903), industriel à Givors (Rhône). A sa famille éplorée, nous adressons nos respectueux sentiments de condoléances.

CAMARADES,

Prenez l'habitude de lire attentivement la page 2 de chaque Bulletin et de venir à nos réunions.

AVIS DE LA TRÉSORERIE

COTISATION 1921

MM. les Anciens Élèves qui n'ont pas encore acquitté leur cotisation pour l'exercice 1921, sont informés qu'ils recevront très prochainement par la poste un mandat de recouvrement de 51 FRANCS (50 fr. de cotisation et 1 fr. pour frais divers).

Nous les prions instamment de prendre leurs dispositions pour éviter, en cas d'absence de leur part, le retour onéreux de ce mandat-postal.

Les Camarades habitant l'étranger sont invités à nous envoyer leur cotisation par la voie qu'ils jugeront la plus pratique et la plus économique, les frais de recouvrement par poste étant considérables pour l'extérieur.

La cotisation est obligatoire pour tous les membres de l'Association. Elle donne droit au service gratuit du Bulletin mensuel, à l'inscription sur le registre des offres et demandes de situation, aux invitations aux soirées, conférences, etc.

La cotisation annuelle peut se racheter par un versement unique de 1.000 francs (membre titulaire à vie).

Demande en Reconnaissance d'Utilité publique

Nous informons nos camarades que la demande en Reconnaissance d'Utilité Publique de l'Association, votée lors de l'Assemblée générale du 4 décembre 1920, a été déposée le 3 mars 1921 entre les mains des services intéressés.

La constitution du dossier, en raison du nombre et de l'importance des pièces demandées, a été très longue à mettre au point. Maintenant, c'est chose faite, et notre Comité de Direction va s'employer à faire aboutir la demande le plus rapidement possible.

Durée de validité des inscriptions au Registre de Demandes de Situations.

Notre service de placement a maintes fois constaté les abus qui compliquent son fonctionnement et qui sont provoqués par les camarades qui se font inscrire à notre registre et négligent d'aviser notre secrétariat de la radiation de leur demande. Un assez grand nombre d'inscriptions périmées continuent ainsi à encombrer nos registres, au préjudice des demandeurs sérieux, qui suivent les démarches signalées par le service de placement lorsque celui-ci possède des indications pouvant leur convenir.

Pour couper court à ces malencontreuses insouciances, le Comité de direction a décidé, qu'automatiquement, toutes les inscriptions ne seront valables que pour une période de trois mois, à partir de la date de leur dépôt. Elles seront rayées d'office, à l'expiration de cette période si le sociétaire intéressé n'a pas avisé notre secrétariat de son renouvellement pour une période égale. Ils doivent également ne jamais omettre de demander leur radiation, pour dégager notre service, des inscriptions inutiles, au profit de la meilleure rapidité envers ceux qui ont réellement besoin de notre Office. Tous les intéressés sont ainsi prévenus par le présent texte.

Certaines demandes de camarades étaient également inscrites à nos registres, à titre à peu près perpétuel (demande de représentations éventuelles, par exemple, pour ajouter à celles déjà possédées par le demandeur), ils devront aussi se soumettre à la prescription des trois mois de validité d'inscription. Nous rappelons à cette catégorie d'inscrits qu'ils ont toute latitude pour remplacer ces demandes, qui ne sont pas, à proprement dire, une recherche d'emploi, par des insertions périodiques à notre rubrique d'Informations commerciales, qui leur est largement ouverte.

En principe, le carnet de demandes ne devrait être composé que d'inscriptions concernant les camarades réellement sans place ou désireux d'améliorer leur sort ; nos recherches seraient ainsi grandement facilitées. La mesure prise aura cet excellent effet pour eux.

Création d'une Carte annuelle de Sociétaire

Le Conseil d'administration, dans sa scance du 16 février 1921, a décidé la création d'une carte annuelle de sociétaire, Cette carte individuelle est devenue indispensable pour nous permettre d'effectuer un contrôle efficace, lors des réunions organisées par l'Association, l'augmentation du nombre d'adhérents ne permettant plus de distinguer suffisamment, à simple vue, les camarades E. C. L. parmi les étrangers à l'Association.

La carte de sociétaire sera donc exigible pour toute réunion, chaque fois que nos services le jugeront nécessaire. Cette carte annuelle variera de couleur, selon l'année à laquelle elle se rapportera. Elle sera délivrée directement par notre secrétariat, lors de l'acquittement de la cotisation annuelle ou lui sera adressée, dans le plus court délai, s'il s'agit de paicments par recouvrement postal. La présentation de la carte tiendra lieu d'acquit de la cotisation en cours.

A titre transitoire, les cartes pour l'année 1921 seront adressées par nos soins, sans demande spéciale du sociétaire, dès que nos services les auront établies.

Des cartes distinctes seront émises et adressées aux membres titulaires à vie, ainsi qu'à nos membres honoraires. Par cette création, not conseil continue sa réalisation d'organisation méthodique des services intérieurs dans le sens d'amélioration de détails et surtout de prévoyance pour les années à venir, ces mesures simplifiant également les diverses besognes de pointages effectuées par notre secrétariat.

Nomination d'un Avocat-Conseil de l'Association

L'importance prise par notre Société, les formalités juridiques que peuvent occasionner l'introduction, auprès du Ministre de l'Intérieur, de la demande de Reconnaissance d'Utilité publique de notre Association, le souci de rendre éventuellement service à nos sociétaires et de constituer à notre Association tous les organismes utiles à son développement, a conduit le Conseil d'administration à accepter, dans sa séance du 16 février 1921, la proposition d'avocat-conseil dont la création lui avait été formulée par un ancien élève, M. René Gerin, auquel les circonstances n'avaient pas permis de terminer ses études à l'Ecole, et qui avait été, à ce titre, inscrit récemment à notre Association, sur sa demande, en qualité de membre honoraire.

M. René Gerin est actuellement licencié ès-sciences, docteur en droit, et inscrit au barreau de Lyon en qualité d'avocat à la Cour d'appel; il aurait fait partie de la promotion 1910. Notre nouvel avocat-conseil est collaborateur à de nombreuses revues, où il écrit des articles fort remarqués sur toutes questions dans lesquelles le droit et la technique se rencontrent.

Nos sociétaires apprécieront ainsi la haute valeur de la nouvelle fonction créée à notre siège social, et ils pourront consulter pour tous cas notre avocat-conseil de l'Association, qui s'est offert gracicusement pour conseiller nos membres dans les questions juridiques qu'ils auraient besoin de lui soumettre.

Nos très sincères remerciements.

Encartages

Nos lecteurs ont pu remarquer le nouveau mode de publicité que nous avons adopté dans nos deux précédents numéros par l'encartage de circulaires attirant l'attention sur

« Les Mordaches en aluminium », des Fonderies Henri Chaix et C° et le « Joint Plastique E. Chambournier ».

Dans le présent Bulletin ils trouveront :

- 1° Une notice sur le « Lapidaire électrique ». Cet appareil, supprimant tout organe de commande, est indispensable dans tout atelier moderne; il est construit dans les Etablissements Giraudier, frères, 28-30, chemin Saint-Charles, à Lyon-Monplaisir, où nos camarades pourront s'adresser pour tous renseignements complémentaires sur sa fabrication et ses usages.
- 2° Des conseils pour l'entretien des moteurs électriques donnés par « L'Outillage électrique » (E. Alliod, 1905). Cette notice s'adresse plus spécialement aux ingénieurs des Sociétés de distribution d'Electricité qui s'intéressent aux rebobinages de grosses machines : transformateurs alternateurs, haute tension, sections de réserve compoundées, etc...
- 3° Une feuille relative à «La Houille Blanche ». Tous nos Camarades, connaissent cette revue, créée il y a vingt ans par M. Côte, notre regretté professeur et M. Bougault. Sa réputation est depuis longtemps établie dans le monde de la technique. M. C. Chareyron (E.C.L. 1912), secrétaire général de « La Houille Blanche » demande à tous de lui apporter aide et concours.

Notre secrétariat est à la disposition de toute personne désireuse d'employer ce mode de publicité très efficace, pour la renseigner sur les conditions de prix, d'impression et d'envoi, des encartages qu'elle pourrait avoir à faire.

Membre honoraire

Nos avons enregistré, à la suite de la conférence de M. l'abbé Moreux, l'adhésion comme « membre honoraire » de notre Association amicale, de M. Baverey, administrateur de la Société du Carburateur « Zénith », de la Société des Automobiles Rochet-Schneider et de nombreuses sociétés de constructions mécaniques.

Par la voie du Bulletin, les sociétaires E. C. L. adressent leurs remerciements à M. Baversey, pour cette marque d'estime envers leur Association.

Légion d'honneur

Parmi les nouveaux chevaliers de la Légion d'honneur, nous avons le plaisir de voir figurer notre Camarade Joseph Ветнемов (1901) ingénieur-conseil de la Société Alsacienne de Constructions mécaniques de Belfort.

Issu d'une vieille famille lyonnaise, élève de l'Institution des Minimes, il compte maintenant parmi les célébrités scientifiques qui sont la gloire de l'Ecole Centrale Lyonnaise.

Il n'avait que 20 ans lorsqu'il publia ses premières recherches sur Rélectricité. Dès ce moment, il prit place parmi les premiers électriciens



JOSEPH BETHENOD (1901)
Chevalier de la Légion d'honneur

de France et de l'étranger. Mais c'est pour les services rendus à la défense mationale que M. Joseph Bethenod vient de recevoir la croix de chevalier. On lui doit, en effet, les postes de T. S. F. par avions, grâce auxquels les aviateurs purent se maintenir en liaison avec les armées et transmettre mans retard leurs observations.

Dès le début de la guerre, le caporal Bethenon installa précipitamment le poste de T.S.F. de la Doua, à Lyon, lorsque les Allemands menaçaient d'investir Paris et ainsi de réduire au silence le poste de la Tour Eiffel.

Appelé ensuite à Paris pour l'étude et la mise au point d'autres appareils de T. S. F. il ne cessa pas de s'occuper du poste de la Doua, et il le

dota du premier alternateur à haute fréquence pour l'émission des radiogrammes, machine de l'avenir de la T. S. F., dont il est inventeur.

En même temps, îl travaillait au poste de Nantes, à celui de Bucarest, ainsi qu'à l'établissement de notre réseau intercolonial de T. S. F. Il serait trop long de citer toutes les applications de la T. S. F. aux armées qui furent trouvées ou perfectionnées par M. Joseph Betherop. Les officiers et les sapeurs du 8° génie savent avec quelle sûreté ils travaillaient quand ils se servaient de ses appareils.

Il y aurait injustice à ne pas citer avec lui, parmi les nouveaux chevaliers, M. Latour, son beau-frère, autre électricien de renommée mondiale. La sensibilité des appareils de réception de T. S. F. qu'il a créés a permis d'augmenter la portée des stations radiotélégraphiques et d'établir aux armées ces liaisons par le sol, qui résistèrent victorieusement aux plus furieux pilonnages, gardant ainsi le contact avec des troupes qui, sans eux, eussent été désespérément isolées.

Entre ces deux beaux-frères, il semble à l'heure actuelle qu'il y ait le trust des recherches de T. S. F. et d'électricité, mais il y a en même temps une belle communauté de science, de modestie et de dévouement à la patrie.

A notre illustre Camarade, que notre Association est fière de compler parmi ses membres, nos sincères félicitations pour la distinction que le Gouvernement vient de lui décerner.

a Tout vient à point à qui sait attendre » car depuis longtemps déjà, nombreux sont nos Sociétaires qui avaient placé moralement à la bontonnière de notre ami Betuenop le ruban rouge qui, désormais, l'ornera

A cette marque d'estime, nous associons son éminent beau-frère. M. Marius Latour auquel nous adressons nos sentiments de cordiale sympathie.

Caisse du Prêt d'Honneur

Nous avons le plaisir de signaler les versements effectués à notre Caisse de secours par les camarades Gontard Louis (1897), Carrière Edmond, (1901), Vollot Antoine (1904), Chauvin Félix (1882), Coumes René (1906), Calvat Louis (1913) et un jeune camarade de la Promotion de 1920, qui désire conserver l'anonymat.

Nous leur adressons nos bien vifs et amicaux remerciements pour l'aide amicale et généreuse qu'ils apportent à leurs collègues momentanément dans le besoin.

Nos relations

Nous avons eu le plaisir d'être invités :

Le 1er sévrier, au vernissage du Salon 1921, de la Société Lyonnaise des Begux-Arts.

Le 13, même mois, au Banquet et au Bal de l'Association des Anciennes Elèves de l'Ecole technique municipale de jeunes filles.

Le 19, par la Société des Anciens Elèves de La Martinière, à une conférence faite par M. Charles Depérent, Membre de l'Institut sur « l'Histoire et l'Evolution astronomique de la Terre ».

Mes samedis 12 et 19, aux matinées de « L'Université des Heures », organisées si artistiquement par Mme Grignon-Faintrenie.

Beaucoup de nos camarades ont pu profiter de ces différentes manifestations pour lesquelles nous avions reçu quelques cartes.

Nous sommes heureux de féliciter et de remercier ici les organisateurs de ces diverses sociétés, de leur aimable et gracieuse invitation.

Changements d'Adresses et de Situations

- 1904 MANTE Jules, inspecteur du mouvement au service central de l'exploitation des chemins de fer du Nord, 145, rue Lafayette, Paris (X°).
- 1905 Monin René, ingénieur à la Société Pavin de Lafarge, Le Teil (Ardèche).
- 1906 Per Louis, adjoint à la direction de la maison de soieries « Les Successeurs d'Algoud et C° », 3, rue du Griffon, Lyon, Tél. 4-27. Domicile : 129, avenue de Saxe, Lyon.
- 1908 Loison Fernand, directeur de la Compagnie Lyonnaise d'Electricité, à Oyonnax (Ain).
- 1909 Jaricot Charles, 5, rue Bournes, Lyon.
- 1910 MOUTERDE Paul, 123, rue Vendôme, Lyon.
- 1911 Robert Philippe, 81, rue de Maubeuge, Jeumont (Nord).
- 1912 Chamussy François, ingénieur à la Société Progil, 15, rue des Docks, Lyon-Vaise. Domicile: 22, quai des Brotteaux, Lyon.
- 1914 BILLARD Raymond, directeur-propriétaire de la « Blanchisserie montpelliéraine », 4, place Jean-Jaurès, Montpellier (Hérault).
- 1920 De la Bastie Léon, ingénieur à l'Office de la Reconstitution industrielle, 4° Secteur, Maubeuge (Nord).
- 1920 FAURE Joseph, 15, rue de Poissy, Paris (Ve).
- 1920 Martin Marcel, 9, rue Jeanne-d'Arc, Clermont-Ferrand (P.-de-D.)
- 1920 Pinto Henri, Ecole Centrale Lyonnaise, 16, rue Chevreul, Lyon.



CHRONIQUE DES GROUPES

GROUPE DE PARIS

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

RÉUNION DU JEUDI 3 FÉVRIER 1921

La poste ayant fonctionné presque normalement, notre réunion du jeudi 3 février, a eu le succès de ses devancières et trente-six camarades se trouvaient réunis dans la salle du Café Terminus, lorsque notre Président, M. Blanchet, prit la parole pour remercier, en quelques mots, le camarade Poinsignon, pour sa belle conférence de janvier sur les « Mines d'or en France » et présenter le conférencier, notre camarade Hallet que nous avons déjà applaudi à diverses reprises, et notamment dans son exposé du « Plus lourd que l'air » en 1907, et tout dernièrement dans son Voyage à travers les richesses minières de Madagascar.

La parole est ensuite donnée au conférencier.

Etaient présents les camarades: MM. Guillot, Rival (1885), Poinsignos (1887), Foillard (1888), Perraud (1890), Blanchet, Cachard, Rival (1891), Courrier (1892), Bourdaret, Sagnimorte (1893), Piollet (1896), Cusset (1897), Bonvallet, Trincano, Taboulet (1901), Colliex (1902), Hallet (1903), Mante, Frantz (1904), Maillard (1905), Renaud (1906), Bertrand, Pillette (1907), Delaye, Roussel (1908), Racheblaine (1908), Jeannerod, Mironneau (1910), de Dauksza, Lasne (1913), Sicard, Boulet (1914), Cavat, Morgnieux, Larat (1920).

Excusés les camarades: MM. FALCOUZ (1876), DUFOUR (1878), GALERIE (1879), DUPERRON (1882), GABEL (1888), DESPIERRE (1892), DE JOANNE (1895), TAPISSIER (1897), PENEL (1898), CLERC (1902), JOUBERT (1904), BOLLARD (1905), DE COCKBORNE (1905), VERNIER (1908), MIGNOT, POULAIS (1920).

M. Hallet fait part aux anciens E. C. L. du Groupe de Paris, dans que causcrie agrémentée de nombreuses projections des souvenirs de son voyage à travers le Tonkin et à la Mine d'Or de Bonng-Miu, où il séjourna.

Colombo est l'escale la plus intéressante jusqu'à Saïgon, où l'on débarque après avoir remonté la rivière de Saïgon large et profonde, mais infestée de moustiques.

La mine Bonng-Miu est à 150 kilom. de Tourane et Tourane, à huit jours de voyage de Saïgon.

M. Hallet projette sur l'écran des types d'indigènes, des ateliers pour le travail de la soie et des usines de décortiquage du riz à Saïgon, des pêcheurs de Tourane, dont la pêche est une ressource importante. La pagode de la montagne de marbre de Tourane où l'on accède par un escabler de mille marches, etc.

A signaler la fabrication de la chaux de Tourane, avec, comme matière première, les coquillages marins ramassés sur la plage. La chaux obtenue ainsi est une chaux hydraulique d'excellente qualité; elle a été utilisée pour la construction du barrage de l'usine hydro-électrique de Bonng-Miu, barrage qui a 17 mètres de hauteur en sa partie centrale.

Le transport de cette chaux se faisait à dos d'hommes, au tarif de efr. 50 par 120 kgs et pour 45 kilomètres !

Les 150 kilomètres de Tourane à la mine sont franchis en 12 heures en pousse-pousse, par la route mandarine de Hanoï à Saïgon qui traverse sur 30 km. de longueur le désert de sable.

Tam-Ky est la dernière agglomération avant le village de Co-Baï où on a fait, au confluent de deux rivières, les installations de la mine et les habitations des Européens. Toute la région est très boisée.

La mine est située dans la montagne et comprend trois systèmes de filons:

Celui de Nuy-Kem est le seul exploité et donne un minerai de calcopyrite mélangée à de la galène peu argentifère et à du quartz ; la teneur de ce minerai est de 120 gr. d'or à la tonne de tout venant, dans les parties les plus riches.

L'exploitation du filon de San-Ro qui se dresse presque verticalement présente un système de filons de mispickel...

La main-d'œuvre se recrute parmi les indigènes ; ils font de bons mineurs robustes, mais restent deux à trois mois sans travailler dès qu'ils ent économisé quelques piastres.

Le minerai extrait des divers étages est descendu par des couloirs en maçonnerie à la station de départ d'un transporteur aérien qui l'amène à l'usine de traitement de Co-Baï.

Le traitement se fait par cyanuration.

Le minerai broyé dans une batterie, tamisé, concentré sur des tables à

secousses, est amené par courant d'eau dans des caves de cyanuration ea tôle.

On décante ces euves après avoir laissé un mois réagir la solution de cyanure. L'or de la solution est ensuite précipité par le zine dans des cuves en bois, et recueilli à l'état de boues que l'on traite au four à fusion.

Des essais ont été faits pour traiter par bromo-saturation les minerais du filon mispickel, mais n'ont pas eu de suite ; la mise en exploitation de cette partie de la mine aurait nécessité des travaux et des dépenses considérables.

La force motrice était fournie au début de l'exploitation, par une chaudière et une roue Pelton, de 40 HP. La Société fut amenée par le développement de l'affaire à réaliser une chute qui lui donne 800 HP sous 70 m. de hauteur de chute et permit la commande électrique du matériel de perforation mécanique et l'installation d'un poste de T. S. F.

La production d'or atteignait, en 1910, 20 kgr. par mois. L'exploitation est actuellement gênée par le cours élevé de la piastre ; les salaires (payés en monnaie du pays) ayant augmenté beaucoup plus que le prix de l'or.

Cette causerie donne un exemple du développement d'une affaire minière au Tonkin et permet de bien augurer d'une exploitaion rationnelle de cette riche colonie dont les ressources minières sont considérables.

Jean Morgneux (1920).

CAMARADES,

Prenez l'habitude de lire attentivement la page 2 de chaque Bulletin et de venir à nos réunions.

GROUPE DE SAONE-ET-LOIRE

Siège : Grand Café, place de l'Obélisque, Chalon-sur-Saône. Réunions : Tous les jeudis, de 20 à 21 heures.

RÉUNION DU JEUDI 17 FÉVRIER 1921

Sur convocation du dévoué secrétaire-trésorier Delescluse (1914), bien surmené par d'autres scucis heureux, que le Bulletin vous apprendra bientôt, les camarades Lambert (1906) et Mmc, Gellet (1910), Lesœur (1912) et Mme, Héliot (1912), Delescluse (1914) étaient réunis au Grand-Hôtel, le 17 février 1921, à 19 h. 1/2.

Le camarade Martin (1914), organisateur du dîner, subitement fatigué à la dernière heure, s'excusait de ne pouvoir venir. Le camarade Fieux (1867) s'était excusé par lettre. Quant aux autres camarades convoqués, ils nous laissèrent dans une indécision cruelle qu'aucune lettre d'excuse ne vint adoucir.

Le signataire estime cependant que, de temps en temps, les camarades des environs pourraient faire le déplacement de Chalon, ou tout moins, semble-t-il, nous envoyer un petit mot pour nous montrer que, malgré leur absence, ils sont de cœur avec nous.

La soirée fut, d'ailleurs, très agréable, ce qui pourra donner quelques regrets aux absents. Le menu fut soigné, les vins fins extra, car il faut dire que cette agape fraternelle coïncidait avec le départ très prochain de notre camarade Lesœur (1912), actuellement ingénieur aux ateliers Paul Durand, à Chalon, qui va occuper le poste de sous-chef du bureau des études aux Forges et Aciéries de Pompey, à Pompey (M. et-Moselle).

Tous les présents — malgré leurs regrets sincères de voir partir cet ami et sa famille assidue à nos réunions — félicitèrent Lesœur pour son avancement et souhaitèrent bonne chance aux futurs Lorrains.

Le dîner, terminé tard, le petit groupe se transporta au Grand Café (siège de nos réunions); puis, après une série d'accompagnements réciproques aux domiciles de chacun, la dislocation eut lieu en termes z'émus vers les 2 heures du matin, tous heureux de la bonne soirée écoulée.

A la prochaine, j'espère que nous serons plus nombreux.

LAMBERT (1906).



GROUPE DE MARSEILLE

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons que le Groupe de Marseille s'est reconstitué, sous l'habile impulsion du Camarade Monnior (1895). Nous donnerons dans le prochain numéro le compte-rendu de la reunion du 5 mars.

Nous informons cependant nos Amis marseillais que la première sortie du groupe aura lieu le :

DIMANCHE 10 AVRIL

But : Calanque de Sormiou.

Rendez-vous : Place de la Bourse, départ par le tramway Bourse-Mazargues, à 8 h. 50

Inscription : chez M. Monniot, 1, rue Roussel 17 1, téléph. 15-22.



CHRONIQUE DE L'ÉCOLE

Extrait du Compte rendu des Travaux de la Chambre de Commerce de Lyon

Le crédit de 20.000 francs affecté par la Chambre pour l'année scolaire 1919-1920, aux bourses qu'elle entretient à l'Ecole Centrale Lyonnaise, a été insuffisant pour faire face aux nombreuses demandes dont elle fut saisie, non seulement par les élèves en cycle normal d'études, mais encore par les Anciens Elèves de l'Ecole Centrale, boursiers de la Chambre, qui reprenaient après leur démobilisation, le cours de leurs études. A ceux-ci, la Chambre voulut manifester toute sa sympathie en leur renouvelant aulomatiquement les bourses qui leur avaient été antérieurement attribuées.

Dans la Séance du 20 novembre, la Chambre alloua à la première catégorie des élèves en cours d'études ou entrant à l'Ecole la somme de 21.700 francs de bourses, et à la catégorie des élèves démobilisés une somme de 13.250 francs, soit un total de 34.950 francs.

Dans la séance du 15 janvier 1920, la Chambre attribua à nouveau pour 2.800 francs de bourses, mais réalisa un redressement de 300 francs pour les bourses précédemment accordées.

Enfin, dans la séance du 22 avril 1920, la Chambre a accordé une nouvelle bourse de 200 francs.

Indépendamment de ces bourses la Chambre accorde également à l'Ecole une subvention annuelle de 3.000 francs.

Par décision ministérielle en date des 30 octobre 1918 et 4 mars 1919, la délibération du 19 septembre 1918 par laquelle la Chambre avait décidé de souscrire à trente-huit nouvelles actions de 500 francs de l'Eccle Centrale Lyonnaise a été approuvée par M. le Ministre du Commerce.



CHRONIQUE DE LA GUERRE

Recherche des « Disparus »

A la suite de l'information que nous avons publiée dans le n° 153 (novembre 1920), nous avons reçu de quelques familles de « Disparus », des renseignements qui, hélas ! viennent confirmer nos craintes au sujet de nos camarades classés sous cette rubrique.

Nous avons donc la tristesse d'enregistrer la « Mort au Champ d'honneur » de nos camarades :

Guinand André (1908), caporal au 75° rég. d'Infanterie. Tué au combat de Raon-l'Etape (Vosges), le 25 août 1914.

CHICANDARD Robert (1911, 4° année), caporal au 60° rég. d'Infanterie. Tué à Massenancourt, près Autrèches (Oise), le 20 septembre 1914.

Pierron Augustin (1912). Tué à Souchez, le 20 août 1915.

Guillin Marius (1913), caporal au 7° rég. du Génie. Tué à Noordschoote (Belgique), le 10 novembre 1914.

JOURNOUD Sainte-Marie (1908). Tué à Neuf-Etang (Vosges), le 3 septembre 1914.

Aux familles éprouvées de ces glorieux disparus à tout jamais, nous adressons l'expression de notre respectueuse admiration et nos sentiments sincères de sympathiques condoléances.

Inhumation

Le 23 février, a eu lieu au cimetière de Loyasse, après un service célébré à la Basilique d'Ainay, l'inhumation définitive des restes glorieux de notre camarade *Joseph* Berthaud, ancien élève de l'Ecole et faisant partie de la promotion de 1920.

Ce jeune héros, décoré de la Médaille militaire et de la Croix de guerre, était soldat de liaison au 75° rég. d'Infanterie. Il fut blessé mortellement à Lihons (Somme), le 17 décembre 1914, et mourut à Harbonnière, le 20 décembre, à l'âge de 21 ans.

Nous renouvelons, ici, à sa famille éplorée, l'expression bien sincère de nos affectueuses condoléances à l'occasion de cette triste cérémonie.



PLACEMENT

OFFRES DE SITUATIONS

N° 328. — 12 novembre. — Cie de Chemins de Fer en Tunisie est en mesure de recruter parmi nos Anciens trois à quatre ingénieurs, partie traction et partie sédentaire — la première assez intéressante, au bout d'un an de stage comme ajusteur, chauffeur, mécanicien (appointements 10.000 environ) on peut arriver Sous-Chef de Dépôt.

Nº 334. — 20 novembre. — Les Mines de Jondreville cherchent un ingénieur pour entretien installations mécaniques et électriques du jour et du fond — place intéressante pour camarade ayant excellentes références.

Nº 338. — 25 novembre. — Importante maison d'électricité cherche ingénieur au courant chauffage électrique.

Nº 341. — 25 novembre. — Le Chemin de fer Militaire Marocain serait disposé à prendre des Camarades dans ses différents services : matériel, traction, voie.

 $N\circ$ 342. — 27 novembre. — Importants Etablissements métallurgiques de la région prendraient dans ses bureaux ou ateliers quelques Camarades.

 N° 343. — 27 novembre. — Importante Maison du Havre demande un Conducteur de travaux, jeune, actif, énergique ayant pratique des travaux publics.

Nº 345. — 2 décembre — Importante Cie de Mines, Fonderies, Forges, Aciéries, demande un chimiste métallurgiste.

N° 347. — 6 décembre. — Les offices de Reconstitution Lille, Valenciennes, Maubeuge, demandent des ingénieurs pour les expertises.

Nº 348. — 6 décembre. — Importantes Aciéries de la Mosclle seraient disposées à prendre des Camarades comme dessinateurs.

Nº 366. — 3 janvier 1921. — Maison de Bordeaux demande un Ingénieur très au courant du matériel hydraulique et mécanique générale.

N° 370. — 15 janvier. — Représentation Sté Fse de Tuyaux métalliques flexibles, ramoneurs, piqueurs « Dalmar » pour 17 départements est offerte.

Nº 372. — 17 janvier. — Office de Reconstitution Arras serait disposé à prendre des Camarades pour la partie architecture.

 N° 376. — 21 janvier. — Un emploi de Chef-métreur est disponible à Verdun. Traitement de base 1.200.

Nº 377. — 21 janvier. — Importante Société Forges, Fonderies, Aciéries, demande deux dessinateurs charpente métallique, 8.000.

Nº 378. — 29 janvier. — Maison de Construction Electro-Mécanique à Lyon, a actuellement vacant un emploi d'Ingénieur pour les études de Construction et les essais de moteurs, générateurs.

Nº 379. — 29 janvier. — Entreprise de travaux publics et d'électricité demande un conducteur de travaux, chantiers et terrassements. 900 fr. début et intéressé.

 $\rm N^{o}$ 382. — 8 février. — Cie de Fives-Lille (Nord), demande plusieurs dessinateurs, appointement de début 600 francs.

No 383. — 9 février. — On cherche un technicien pour l'étude et la mise en fabrication d'appareillage électrique. Sérieuses références exigées.

No 384. — 11 février. — Importante Administration cherche un Ingénieur pour bureau d'études construction béton armé.

No 386. — 12 février. — Entrepreneur demande des conducteurs de travaux c'èchemins de fer.

No 367. — 12 février. — Entreprise Mécanographique en activité cherche un Associé. Apport 80.000 environ.

No 388. — 17 février. — Importante firme demande un Chef d'Atelier constructions mécaniques. Séricuses références.

No 389. — 17 février — Importante firme du H. Rhin serait disposée à prendre Camarade pour remplacer son Chef d'Atelier de Bobinage et de Montage des Services électriques. Sérieuses références.

N° 390. — 17 février. — Service Topographique, section Immobilière à Beyroutin (Syrie), demande Camarades susceptibles de conduire des brigades topogéodésiques et topographiques et ensuite constituer le personnel du cadastre de la Syrie.

Nº 391. — 19 février. — On recherche ingénieurs pour installations d'Usines et grosse tôlerie.

Nº 392. — 19 février. — Entrepreneur de Lyon cherche un ingénieur pour études de ciment armé, calculs, projets et plans.

Nº 393. — 19 février. — Nous possédons des renseignements sur les services des travaux publics en Indo-Chine.

N° 394. — 23 février. — On cherche un jeune Ingénieur capable de faire des descriptions de brevets et susceptible de traduire des brevets allemands en français pour Paris. Début 800.

Nº 395. — 23 février. — Importante Maison de Lyon cherche un dessinateur ayant deux ans de pratique et connaissant l'appareillage électrique.

 $\,$ No 396. — 23 février. — 6° Secteur, office de la Reconstitution de Nancy, demande des Ingénieurs ayant de la pratique.

Nº 400. — 25 février. — Cie d'Electricité cherche un Camarade pour l'étude, la rédaction et surveillance de travaux. 28 à 30 ans ayant fait toutes ses études à l'Ecole Centrale Lyonnaise.

 $\ensuremath{\mathrm{N}}\xspace^{\circ}$ 401. — 26 février. — Service de la voie P.L.M. demande dessinateur pour Nevers.

 $\,$ No 402. — 2 mars. — Camarade désirant aller au Maroc au C.M.M. Rabat écrire au Secrétariat.

Nº 403. — 5 mars. — Importante Maison de Rouen demande un jeune Ingénieur actif pour études canalisations électriques, installations d'Usines, tableaux de distributions, vérifications d'installations électriques.

DEMANDES DE SITUATIONS

NOTA. — Nous prions les camarades demandeurs de bien vouloir se reporter à l'article paru à la page 22 du présent Bulletin. Pour ce numéro, nous mentionnons encore ci-dessous leur demande, mais à l'avenir il nous sera impossible d'y faire droit s'ils ne sont pas conformes à l'avis précité.

 $N^{\rm o}$ 52. — 44 ans, a occupé importantes situations dans l'électricité, désire direction importante affaire électrique.

- No 53. 29 ans, cherche une situation dans la mécanique.
- Nº 123. 28 ans, recherche une place mi-technique et mi-commerciale.
- Nº 141. 35 ans, demande à Lyon de préférence, situation dans l'entretien d'usines, travaux publics ou électricité.
 - Nº 157. 24 ans, demande industries diverses.
 - Nº 162 22 ans, demande situation à Lyon ou à Grenoble.
- $N^{\rm o}$ 165. 26 ans, ayant pratique, demande travaux publics ou construction, région lyonnaise.
- Nº 179. 40 ans, grande expérience commerciale et industrielle, demande situation analogue, région lyonnaise ou parisienne.
 - Nº 183. -- 26 ans, voudrait place dans l'automobile ou dans station électrique.
 - Nº 186. 20 ans, désire situation mécanique générale ou électro-mécanique.
 - Nº 187. 23 ans, fabrication ou service commercial Alsace ou régions libérées.
 - Nº 191. 20 ans, voudrait place dans fonderie, électro-métallurgie ou mécanique.
 - Nº 194. 20 ans, recherche mécanique générale.
- N° 205. 26 ans, désire situation dans forges, pourrait organiser le travail en série par méthodes modernes.
 - Nº 206. 28 ans, désire travaux publics aux Colonies.
 - Nº 207. 39 ans, désire poste mi-technique, mi-commercial.
- Nº 211. 26 ans, demande situation stable à Lyon ou dans le Midi, électricité de préférence. Diplômé E.C.L. et I.E.G.
 - Nº 212. 20 ans, désirerait chauffage central.
 - Nº 213. 36 ans, disposant de capitaux, demande Association dans l'industrie.
- Nº 214. 31 ans, grande pratique des ateliers, désire situation mi-technique, mi-commerciale, France, Etranger, Colonies.
 - Nº 215. 26 ans, désire situation active dans l'Est.
 - Nº 219. 25 ans, disposant de capitaux, recherche association.
 - Nº 222. 22 ans, désire situation dans l'Electricité.
 - Nº 223. 21 ans, désire situation dans atelier de fabrication.
 - Nº 224. 26 ans, désire situation dans la construction mécanique.
 - Nº 227. 33 ans, demande construction de Machines agricoles.
 - Nº 228. 19 ans, désire électricité ou mécanique.
 - Nº 229. 29 ans, mi-commerciale, mi-technique à l'étranger ou colonies.
 - Nº 232. 26 ans, désire situation région du Centre.
 - Nº 235. 25 ans, désire place dans industrie.
 - Nº 236. 26 ans, désire place dans Travaux publics.
 - Nº 238. 23 ans, désire place dans mécanique.
 - Nº 239. 22 ans, désire place dans mécanique.
 - Nº 240. 24 ans, désire place Travaux publics, hydraulique, Algérie, Tunisie, Maroc.
 - Nº 241. 23 ans, désire place dans Béton armé, Travaux publics.
 - Nº 243. 24 ans, cherche place dans fonderie, métallurgie.
 - Nº 244. 24 ans, désire situation dans mécanique générale.

No 245. - 20 ans, cherche situation dans chemins de fer.

No 248. — 24 ans, désire situation dans mécanique, machines-outils, constructions mécaniques.

Nº 251. - 24 ans, cherche place dans mécanique générale.

Nº 252 bis. - 23 ans, désire place dans Constructions mécaniques.

Nº 254. - 22 ans, cherche place dans la métallurgie.

Nº 255. - 24 ans, désire place dans la métallurgie, charpente métallique.

Nº 257. — 21 ans, désire place dans grosse chaudronnerie, bureau d'étude de barrages et chutes d'eau.

Nº 263. - 25 ans, désire situation dans l'électricité.

Nº 264. - 29 ans, demande place partie électrique service commercial.

Nº 267. -- 30 ans, cherche place de dessinateur, conducteur de travaux.

Nº 268. - 20 ans, désire place dans le Bâtiment, travaux publics.

Nº 269. - 44 ans, cherche situation dans mécanique ou métallurgie.

Nº 270. - 40 ans, cherche situation dans métallurgie.

Nº 271. - 30 ans, désire place dans électricité, installation ou exploitation.

Nº 274. — 25 aus, désire place métallurgie, hauts-fourneaux, région Est ou Lorraine.

Nº 275. — 22 aus, cherche place électricité ou travaux publics.

Nº 276. — 23 ans, désire emploi dans constructions ou travaux publics.

Nº 278. - 37 ans, désire place chimiste industriel.

Nº 280. — 32 ans, désire emploi mécanique générale, fabrication.

Nº 282. — 29 ans, cherche emploi dans Société distribution électrique.

Nº 283. - 47 ans, cherche emploi de Directeur dans Maison d'électricité.

Nº 284. — 27 ans, demande emploi dans mécanique générale ou industrie du bois, partie technique, commerciale.

Nº 285. — 33 ans, cherche bureau d'études, entretien usine représentation.

Nº 286. — 32 ans, désire emploi mi-technique, mi-commercial dans électricité, excellentes références.

 $\,$ No 288. — 29 ans, demande emploi dans travaux publics, travaux hydrauliques. Lyon ou Grenoble.

No 289. — 25 ans, cherche situation dans maison s'occupant de machines et appareils pour le travail des beurres et maggarines.

Nº 290. — 40 ans, demande emploi de Chef de service dans constructions métalliques, bonnes références.

Nº 291. - 50 ans, cherche Représentations industrielles.

Nº 292. - 23 aus, Constructions machines à vapeur, fonderie et mécanique générale.

Nº 293. - 48 ans, Constructions moteurs industriels, Automobile.

Nº 294. — 27 ans. Ingénieur ou Conducteur de travaux publics, France et étranger.

No 295. - 31 ans, Conducteur de travaux.

Nº 295. -32 ans Conducteur de travaux.

Nº 296. — 33 ans, Direction technique construction mécanique (emboutissage), partirait à l'étranger.

Nº 297. - 25 ans, Partie mécanique.

No 298. - 33 ans, Entretien d'Usine.

Nº 299. - 20 ans, Stagiaire dans Usine constructions électriques.

 N^{o} 300. — 31 ans, Entretien d'usine, travaux publics.

No * 301. - 23 aus, Travaux publics.

Nº 302. — 58 ans, Etudes ciments armés.

Nº 303. - 58 ans, Poste administratif.

No 304. — 20 ans, Dessinateur dans Maison industrielle Lyon ou Nord.

No 305. - 26 ans, recherche à Paris emploi mi-commercial, mi-technique.

Nº 306. - 29 ans, Constructions Mécaniques.

Nº 307. — 23 ans, Mécanique ou travaux publics.

INFORMATIONS COMMERCIALES

Les Etablissements CAUVET-LAMBERT nous font savoir que pour augmenter leur production, ils viennent d'acquérir une vaste usine, Impasse du Bachut, à Lyon-Monplaisir, où ils pourront, parallelement à leur fabrication de fours industriels, brûleurs à huiles lourdes, faire tous les travaux de petite chaudronnerie, tôlerie, installations de chauffage central, distribution d'eau chaude, etc... (Voir annonce, page XLI).

Nous sommes heureux de recommander cette Maison dont l'usine de Lyon est dirigée par notre Camarade Cestier (1905) qui s'est adjoint pour collaborateurs trois E. C. L.: F. Brosse (1907), Paul Mouterde (1910) et Henri Mouterde (1914).

C'est un bel exemple d'activité et de solidarité que donnent nos jeunes camarades. Nous les en félicitons. Cet esprit de camaraderie devrait être celui qui anime tous les E.C.L. auxque's nous sommes heureux de signaler le fait et de le donner en exemple.

Nous avons appris également que c'était grâce à nos camarades et à la générosité de cette importante firme que l'Ecole Centrale Lyonnaise venait à être dotée d'un four à huiles lourdes, à forger les extrémités de barres et tremper les outils ; four qui servira à l'instruction des neuvelles générations E. C. L.

Nous ne pouvons qu'applaudir à un acte semblable et à en remercier cette Société, car tout ce qui touche à l'Ecole nous intéresse. Nous renouvelons aussi nos compliments à nos jeunes camarades.

Le Camarade FONTUGNE Marc (1920), possédant déjà une représentation intéressant les chaudières, fours, désirerait s'adjoindre celle des toints de vapèur, grille de foyer et autres accessoires de chaufferie pour le Rhône, l'Isère, la Loire. Prière aux Camarades intéressés de s'adresser au Secrétariat.

Le Camarade François PERCHET (1914), nous fait connaître qu'il vient de prendre la succession de M. Benassy, son beau-père, dans le Commerce des Vins, situé à ECULLY (Rhône).

Nous recommandons bien vivement à nos collègues, l'adresse ci-dessus pour leur provision de vin de table, vins fins de toutes provenances. (Voir annonce page XLV.)

Les Fonderies Henri CHAIX et Cie, à St-Priest (Isère), dont notre camarade SOURISSEAU Jean (1912) est l'ingénieur, nous fait connaître qu'elles se tiennent à la disposition des Camarades pour l'étude gratuite de toutes pièces en Aluminium ou Alliages d'Aluminium, bronze d'aluminium à haute teneur en cuivre moulées au sable ou en coquille. Ces Fonderies assurent cans les meilleures conditions de prix et de délai les ordres qui leur scront confiés (moulage en coquille supprimant l'usinage, approximation de quelques 1/10 de millimètre.

M. ROBIN, agent pour la région Est et Sud-Est de la Fonderie des Ardennes, de Mézières, vient de créer, à Lyon, 295, avenue Jean-Jaurès, un Service « FONDERIE ET ESTAMPAGE », dont il a confié la Direction à M. CHAINE, Ingénieur E. C. L. (1912).

Notre Camarade CHAINE se tient à la disposition de tous les anciens E. C. L., Note Camarate Camarate Camarate control to the control of the cont Barres cylindriques de précision, obtenues par tournage, (procédés JOSSERAND et JACQUET), calibrées à 1/10° ou à 2/100°. Pièces en acier estampé, de toutes nuances, ou en laiton et bronzes, etc ...

Notre camarade M. SEGUIN (1905), précédemment ingénieur à la Société de Construction d'automobiles Berliet, domicile, 34, rue des Tournelles, Lyon, vient de prendre la direction de différentes représentations.

Les phares électriques et acétylènes avec équipements s'y rapportant (Société des Phares et équipements électriques, Fontenay-s.-Bois, Seine).

Les vernis pour toutes applications (bâtiments, carrosseries), de la Claessens Frères et Cie, Anvers, Belgique. Usine à Mons-en-Barroeul (Nord). Les peintures émail marque « Japonika ». Prière aux Camarades de bien vouloir

le consulter. (Voir annonce 4° page, converture).

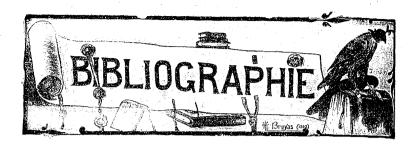
Une affaire industrielle importante, de la région de l'Isère, au capital de 1.500.000 fr à laquelle s'intéresse un Camarade, désirerait s'agrandir et aurait besoin pour cela d'un nouvel apport de capitaux. Au cas où des Camarades auraient des disponibles à placer, nous nous tenons à leur disposition pour les mettre en rapport avec la personne intéressée.

Les ETABLISSEMENTS GIRAUDIER (E.C.L. 1908), se récommandent tout spécialement aux Camarades dégireux d'acheter du matériel électrique de construction soignée et aux meilleurs prix actuels.

Leur nouvelle usine 28-36, Chemin St. Charles (Lyon-Monolaisir), munie d'un outillage des plus modernes leur permet de livrer en série, tous moteurs et génératrices, alternateurs, transformateurs, etc... dans des délais très réduits.

Ils se chargent aussi de toute importante installation de force et lumière.

En stock les types de machines les plus courants. Prière de les consulter pour chaque cas: Allo « Vandrey 21-83 ». (Voir annonce page L).



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

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

OUVRAGES OFFERTS A L'ASSOCIATION

Don de M. Ch. BERANGER, éditeur, 15, rue des Saints-Pères, à Paris (VIe).

Etudes Théoriques et pratiques sur les Murs de Soutènement et les Ponts et Viaducs et Maçonnerie, par J. Dubosque, Sous-Ingénieur des Ponts et Chaussées, ancien chef de bureau des travaux neufs à la Cie du Nord.

Ouvrage honoré des souscriptions des Ministères des Travaux Publics, de la Guerre et de l'Intérieur, sixième édition revue et augmentée. — Un volume in-8º raisin de 380 pages, 141 figures et 15 planches, prix : 48 francs. (Majoration temporaire comprise).

Très souvent les teunes gens qui embrassent la carrière des Travaux Publics éprouvent de sérieuses difficultés pour étudier les premiers ouvrages d'art qui leurs sont confés; cela tient à ce qu'ils n'ont pas sous la main un guide résumant d'un façon claire, simple, graduelle et méthodique, les procédés théoriques et pratiques employés par les constructeurs pour calculer les éléments de leurs projets. D'un autre côté, les praticiens ne se rappellent pas toujours où ils peuvent trouver les renseignements dont ils ont besoin.

C'est en vue de parer à cet inconvénient que M. Dubosque a réuni les solutions des différentes questions intéressant les personnes qui s'occupent de construction en général. Son ouvrage se divise en deux parties :

Première partie : Murs de souténement.—Epaisseur des murs de souténement, maximum de la poussée des terres, courbe des pressions, stabilité, applications numériques.

Deuxième partie : Pon's et viaducs en maçonnerie.— Formules empiriques pour l'épaisseur à la clef et aux reins des voûtes, dimensions des piédroits, courbes d'extrados, rayon de courbure, vérificatoin de la stabilité des ouvrages d'après la méthode de Méry, joint de rupture, courbe des pressions, tracé des voûtes, refus des pilots, cintrement et décintrement des voûtes, raccordement des talus avec les têtes de ponts, proportions et dispositions architecturales.

1500

PÉRIODIQUE

Le Gérant : P. LEGENDRE.

Anc. Et. Legendre (J. Bataillard, D'), Lyon.

RVE-BRIQUET & G. CLARE

Expert près les Tribunaux - Ingénieurs E. C. L. & I. C. F.

14. Rue Hippolyte-Flandrin, LYON

Téléphone : 34-73

Adr. Tél.: SERCLA.

Agents régionaux exclusifs de

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

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.

ETABL^{TS} DE VENTILATION KESTNER & NEU

Chauffage. - Humidification. - Elimination des buées. — Transports pneumatiques. — Trage mécanique des foyers. Ventilateurs.

ÉTABLISSEMENTS HOPKINSON Valves. — Appareils de sûreté et tous Accessoires et Spécialités pour chaudières, tuyauteries de vapeur, eau, etc.

ENTREPRISE GÉNÉRALE INDUSTRIELLE DE L'EST ET DU NORO

Centrales électriques. — Usines élévatoires, Entrepôts frigorifiques. — Abattoirs indus-triels. — Terrassements et Draguage. — Béton armé. — Maçonnerie. — Charpente. — Menuiserie.

STÉ QLE DE CONSTRUCTIONS MÉGANIQUES Machines et Turbines à vapeur. — Moteurs à gaz simple et Anc. Elabi.GARNIER & FAURE BEAULIEU à double effet. — Moteurs à huile lourde (Cycle Diesel). — Pompes.

STÉ INDILE BORDELAISE D'APPAREILS DE LEVAGE

Ponts roulants .- Grues .- Portiques de levage - Transbordeurs. Treuils. Vérins. — Elévateurs. — Transporteurs à courroie.

STÉ DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS PETIT

Matériel de Mines et de Chemins de ter - Berlines. — Culbuteurs. — Cages d'extraction. — Chevalements. — Wagonnets. — Bennes.

TE D'A PAREILS DE TRANSPORTS ET MANUIENTIONS ÉLECTRIQUES

Tracteurs - Chariots électriques à forme fixe ou s'élevant, à lante, etc. benne bascu-

DUJARDIN & CIE Matériel à air comprimé. — Compresseurs. — Marteauxriveurs, burineurs, piqueurs, perforateurs. - Détrarteurs.

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

ETABLISSEMENTS ALBA

Brevets LÉA. -- Contrôle des chaufferies. Compteurs enregistreurs d'eau, charbon, vapeur, oxyde de carbonne, etc.

RÉFRIGÉRANTS A CHEMINÉE, ACIERS TREFILÉS ET COMPRIMÉS CALIBRES

ACENCE DE LYON 30, Rue Dumoulin — ATELIERS et BUREAUX — Teléphone: R. LAMBERT, Directeur Vaudrey 25-65 ASCENSEURS — MONTE-CHARGES DEVIS SUR DEMANDE

MATÉRIEL pour CÉRAMIQUE



et AGGLOMÉRÉS

62, Boulevard de Sébastopol, PARIS (III.)

MÉTRO-ÉTIENNE-MARCEL TÉLÉPHONE : Archives 25-87.

Installations complètes d'Usines Céramiques

Silico-Calcaires Agglomérés Réfractaires Calco-fer

M. TALON, à Roanne

INGÉNIEUR E. C. L.

Membre du Conseil d'Administration



J. RUETTARD

maison fondée en 1855

61, rue de la République, au 1er

LYON — Téléph. 43-24



D'ÉOUIPEMENTS MANUFACTURE

DÉCORATIONS - RUBANS DE TOUS ORDRES FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Maison se recommandant à nos Camarades, officiers et décorés

154

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

154

SOCIÉTE DE CONSTRUCTION

CHEMINÉES INDUSTRIELLES ET CHATEAUX D'EAU

2, Avenue Leclerc - LYON

Tel. Vaudrey 21-77

CHEMINÉES - TOURS A POUSSIÈRE RÉSERVOIRS - RÉFRIGÉRANTS

en Béton armé

SYSTÈME MONNOYER

FUMISTERIE INDUSTRIELLE

ÉTUDES ET PROJETS — PLANS ET DEVIS

SUR DEMANDE

BUREAU A IPAIRIS, 87, BD DU MONTPARNASSE

TÉLÉPHONE : FLEURUS 02-72

" Te

Transformateun

Société Anonyme au Capital de 2.000.000 de francs 15, Avenue Matignon, PARIS (8º)

AGENCE DE LYON

- G. DOMECK, Ingénieur E.C.L., 5. Rue Grôlée Tél. ; Barre 7-86
- TRANSFORMATEURS DE TOUTES PUISSANCES ET DE TOUS VOLTAGES -
- APPROVISIONNEMENT IMPORTANT DE TRANSFORMATEURS NORMAUX DEVIS SUR DEMANDE

MATÉRIEL MECANIQUE D'ENTREPRISE

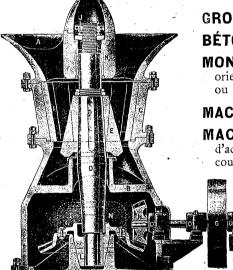
CONSTRUCTION - VENTE ET LOCATION

MAXIME CAMPISTROU

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR (A. & M.)

220, ROUTE DE LA RÉVOLTE, LEVALLOIS-PERRET (Seine)

MÉTRO : PEREIRE TÉL. : WAGRAM 89-10



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.

Coupe d'un concasseur giratoire.

CONCASSEURS GIRATOIRES.

TROMMELS CLASSEURS CYLINDRIQUES.

BROYEURS PULVÉRISATEURS.

BROYEURS MÉLANGEURS A CUVE ET MEULES TOURNANTES.

MALAXEURS DE MORTIERS.

MOULES POUR TUYAUX EN BÉTON.

PRESSES POUR AGGLOMÉRÉS ET BRIQUES

DRAGUES A MAIN-

DÉPOT DE LYON, 29, QUAI GAILLETON - Téléphone:

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

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

Représentant : G. LASSERRE, Ing. E.C.L. (1920)



MANUFACTURE OF PETIT OUT

Anciennes Maisons MONTERNIER et BEUZE

VOILLOT et

BRUXELLES, GENEVE,

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

Mandrins de tours et de perceuses. Plateaux circulaires. Porte-Outils à fileter « Excelsion ».

Fraises à denture dégagée et détalonnée.

Fraises à rainurer, à surfacer, à désoncer. 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 FACON



ÉTUDES ET INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

USINES, ATELIERS LABORATOIRES

SERVICES GÉNÉRAUX : Eau, vapeur, force motrice, manutention mécanique.

HYGIÈNE: Éclairage, chauffage, ventitation, 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, Ingen' E. C. L.

61, rue Pierre-Corneille, LYON

MINTICTINES

INDUSTRIELS !

La Société Lyonnaise

d'Etudes et d'Entreprise de Fours

18. Place Bellecour, LYON

Téléphone : 46-62

Télég. : ÉTENFOUR-LYON

ETUDIE ET ENTREPREND TOUTES INSTALLATIONS

FUMISTERIE INDUSTRIELLE:

EN FOURS DIVERS

économisant le Combustible et le Personnel

pour la *Verrerie*, la *Céramique*, la *Métallurgie*, etc.;

EN HAUTES CHEMINÉES, etc.

154

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 - XXXVIII -



ATELIERS E. DEVILLE

FONDES EN 1874 : JAL. DEVILLE Ingénieurs E. C.L.
GRAND * CROIX (Loire) . Telép. N. 4

PIECES DE FORGE BRUTES & FINIES POUR CHEMINS DE FER - MARINE - AUTOMOBILES - AVIATION ARTILLERIE

CRICS A ENGRENAGES Types Usuels & Speciaux FABRICATION TRES SOIGNEE QUALITE SUPERIEURE

MACHINES A VAPEUR COMPOUND BESADE



ETABLISSEMENTS MAGNAN & PELLETIER

54

BUREAU. |

8, Rue des Mouches, Lyon-Vaise Téléph.: Barre 63-38 USINES :

4, Quai de l'Industrie, LYON 4, Ch. des Iles, Valence, Tél. 4-53

FONDERIES DE FONTE

Toutes pièces jusqu'à 10.000 kilos

SPÉCIALITÉS

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

RÉFÉRENCES

Cie des Forges et Aciéries de la Marine, St-Chamond. Cie P.L.M.

Etab. Neyret-Beylier. Grenoble. Usine du Pont-de-SI-Uze (Drôme). Etab. Robatel et Buffaud, Lyon. Etab. Piguet, Lyon. Cie Métallurgique, Chambéry. Etab. Arbey-Jametel, Crémieux. Etab. Viret, Paris. Etab. Morane, Paris. Société des Etudes Spéciales, Paris.

154
 J 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 BATIMENIS ET USINES

Concessionnaires des Ciments armés système « HENNEBIQUE »

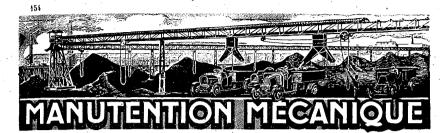
RÉSERVOIRS, CUVES, SILOS, PLANCHERS, CHEMINÉES D'USINES, PONTS, etc.

ÉTUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

OVERNO DE MANDE

DIX ANNÉES

- xxxix -



Economisez votre main d'œuvre

AVEC

Elévaleurs continues porteurs continues porteurs callia Lyon

INAROUE DEPOSEE

POUR TOUTE INDUSTRIE

ANCIENS ETABLISSEMENTS F. WENGER

Adr. Télégr. : Gallia-Lyon

Teleph.: 50-29, VAUDREY 12-29

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 4.500.000 FRANCS

E. BRUMM, INGÉNIEUR DES ARTS
ADMINISTRATEUR DÉLÉGUÉ

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

J. GUILLOT

Ingénieur E. C. L. (1899)

25, Rue de l'Hôtel-de-Ville – LYON

VERRERIE – CÉRAMIQUE – ALUMINIUM

FAIENCERIE - CRISTAUX D'ART - SERVICES DE TABLE

Articles de Ménage

SPÉCIALITÉS D'ARTICLES POUR CADEAUX

(RECOMMANDÉES)

155

CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

ETABLISSEMENTS J.-L. MATABON

159. Avenue Thiers, LYON

MOTEURS ALTERNATEURS Transformateurs

GROUPES MOTO-POMPES
TOURETS A POLIR

CATALOGUE SUR DEMANDE

TÉLÉPHONE 23-57

V. SUR, E.C.L. 1908

155

MOTOS INDIAN

NOUVEAUX MODÈLES

AGENCE EXCLUSIVE

TUREL & PUGNET

Ingénieur E. C. L.

9, Place St-Clair LYON

L'IMPRIMERIE-PAPETERIE

BOSC Frères et RIOU

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

SE RECOMMANDE

aux LECTEURS de ce BULLETIN

pour fous fravaux d'impression Fournitures de Bureau

AUX MEILLEURES CONDITIONS

- XLI -

SOCIÉTÉ DE

CONSTRUCTION ÉLECTRIQUE

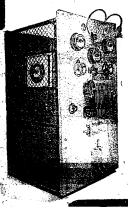


CAPITAL 2.000.000 DE FRANCS

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. — Reparations

VENTE DE TOUT MATÉRIEL CONCERNANT L'ELECTRICITÉ

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

CHAUFFAGE RATIONNEL

PAR COMBUSTIBLES LIQUIDES

pour toutes les applications industrielles

PAR BRULEUR SYSTÈME « STEURS », BREVETE S. G. D. G.

FOURS DE TOUS SYSTEMES

Etabl^{ts} CAUVET = LAMBERT

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

Siège Social & Usine: MARSEILLE, 20, Rue de la Conception

Usine: LYON, 5, rue Godefroy — Tél. Vaudrey 3.15 et 8.44 P. CESTIER, Directeur (E. C. L. 1905)

MAISONS à PARIS BORDEAUX, NICE

AGENCES à Orléans, Nantes, Saint-Étienne, Clermont-Ferrand, Angers, Alger, Tunis

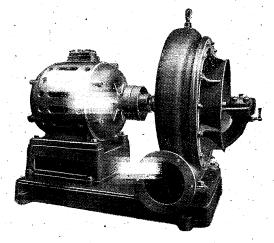
La Maison se charge de tous travaux de Chaudronnerie et de Tôlerie.

INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE CENTRAL

Chaudières Industrielles de tous types et dimensions

— XLU —





Vingt groupes moteur-ventilateurs pour soufflage de cubilots, fournis à la Société des Hauts-Fourneaux de Pont-à-Mousson.

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







MOTEURS A COURANT TRIPHASÉ 50 PÉRIODES (TENSIONS 115, 125, 200, 220 VOLTS)(1)

en STOCK dans nos Usines et dans nos Dépôts de Paris, Lyon, Lille, Nancy, Marseille et Bordeaux

Tableau des principales caractéristiques

Types	4 POLES 1500 tours par minute à vide			6 POLES 1000 tours par minute 2 vide			POULIE	
	Pulssance H P	Rendement */.	Cos φ	Puissance H P	Rendement •/•	Cos Ψ	Diamètre **/**	Largeur
N 50.	0 5	80	0.80	0.3	75	0.70	70	50
60.	1	82	0.82	0.6	78	0.72	90	55
70.	1.5	83	0.83	1	80	0.75	100	55
75.	2	84	0 85	1.5	81	0.78	120	65
N 82.	3	81	0.85	2.25	80	0.75	120	90
87.	5	85	0.87		82	0.78	150	.90
		i i		l	1 1		1	į .

(Spécifier sur les demandes : Service AO)

NOTA. - Les types N 50 à N 75 sout munis de paliers avec roulements à billes et ne sont construits qu'avec rotor en court-circuit. Les types N 82 et N 87 sont établis, seit avec rotor en court-circuit, soit avec rotor à bagues muni ou non d'un dispositif de relevage des balais.

Tous ces moteurs peuvent être livrés à lettre lue avec poulies normales et châssis-tendeurs.

Sur demande nous livrons les types N 82 et N 87 à induit en court-circuit avec 6 bornes permettant le démarrage en étoile-triangle.

(1) Nous pouvons livrer également dans de courts délais des moteurs enroulés pour d'autres tensions ainsi que des machines de puissance supérieure. — Prix, plans et offres détaillées sur demande

SOCIÉTÉ ALSACIENNE E

DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES A BELFORT

Maisons

PARIS, 4, rue de Vienne. LYON, 13, rue Grôlée. et Agences) LILLE,61, rue de Tournai. NANCY, 21, rue St-Dizier.



ROUEN, 7, rue de Fontenelle. MARSEILLE, 40, rue Sainte. BORDEAUX, 9, cours Chapeau-Rouge. NANTES, 34, rue Moncelet. BARCELONE, 20, Rambla de Catáluna

.5

ANCIENNE MAISON A. BRUYAT

CHAUDRONNERIE

FER ET CUIVRE

P. CHINAL

Ingénieur-Constructeur E. C. L.

337, Rue Duguesclin - Téléph : Vaudrey 19-91 - 80, Cours Gambetta

LYON

Installations complètes et entretien d'Usine

APPAREILS SPÉCIAUX

pour Teinture, Apprêt, Produits Chimiques Distillerie, Confiserie, Chapellerie, etc.

CHAUDIÈRES, ÉPURATEURS, DÉCANTEURS, RÉSERVOIRS POMPES, MONTE-JUS, etc.

CHAUFFAGE ET VENTILATION.

BRULEURS ET FOURS

à HUILE LOURDE (Brevetés S. G. D. G.)

pour toutes Industries

APPLICATION DU CHAUFFAGE

aux combustibles liquides sur les chaudières et fours comme secours au mode de chauffage existant

TRANSPORTS POUR TOUTES DESTINATIONS

FRANCE 🗫 ET DE TOUTES PROVENANCES 🗫 ÉTRANGER

Expéditions — Dédouanements — Assurances — Transit — Affrèlements

P. DUSSAUGE & C"

TÉLÉPHONE 49-34 - Télégr. : DUSSAUGE TRANSFORTS LYON

13, rue d'Alsace-Lorraine. LYON

SERVICES ACCÉLERÉS

SERVICE RAPIDE « LYON-PARIS » et vice versa

PARIS - 10, rue des Jeûneurs

AGENTS-CORRESPONDANTS DANS LES PRINCIPALES VILLES DU MONDE

F. PERCHET

E. C. L. (1914)

ÉCULLY (RHONE)

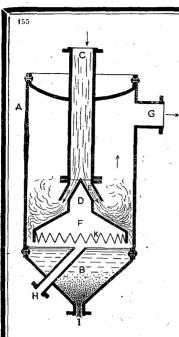
Se tient à la disposition des Camarades

POUR LEUR FOURNITURE DE

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

Veuillez le consulter avant de faire vos provisions

- XLVI -



ÉPURATEUR DE VAPEUR "ULRICI"

13, rue Treilhard — Téléph. Wagram 41-15

PARIS (8e)

La Vapeur garantie techniquement

SECHE 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

155

ATELIERS OU FURAN

Société Anonyme au Capital de 2.050.000 france Fournisseurs de la Guerre

de la Marine et des Chemins de fer

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

et de **Précision**DÉCOLLETAGE

MACHINES-OUTILS

MOULAGES EN ACIER

Acier Bessemer soudable et forgeable

Pièces depuis 0 kg. 500 à 5.000 kg.

Etudes et devis sur commande

Saint-Etienne

4, Rue Barrouin

Téléphone 0.86 Télégr. : ATELIERS-FURAN

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

INGÉNIEURS !...

156

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.

155

Constructions Mécaniques

F CFILARD

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

C'E 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 (IXe)

AGENTS RÉGIONAUX

G. GENEVAY
Ingénieur E. C. L.

14, rue Bossuet, 14

Téléphone 2-76

H. de MARIEN

Ingénieur

48, rue Bayard TOULOUSE

Téléphone 3-01

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

156

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.

15

Anciens Etablissements

GAUTHIER & VICARD-GAUTHIER

Place de la Cité - 3, Rue Poncet

LYON-VILLEURBANNE

Téléphone: 10-50

Joints

Garnitures

Découpage - Emboutissage

Repoussage -- Estampage

:: Flotteurs de Carburateurs ::

:: Petit Appareillage Electrique ::

- XLVIII -

156

LES MEILLEURES MACHINES NE VALENT RIEN

SANS UN GRAISSAGE APPROPRIÉ

INTERROGEZ-NOUS Nous sommes à votre DISPOSITION pour étudier avec vous le graissage qui CONVIENT LE MIEUX à vos Machines.

V. VALLA & C'E

30, Chemin de Gerland, LYON

Adr. télégr. : VALLA-HUILES-LYON

Téléphone: VAUDREY 7.15

Maison existant depuis 60 ans

Spécialisée dans l'étude de TOUS les LUBRIFIANTS

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

Siège social 71, rue du Moulin-Vert

PARIS

BUREAUX ET USINES:

58. rue des Plantes (14⁸)

Télég. Grouvarq-Paris

Etablissements industriels de E.-C. GRAMMONT et de

ALEXANDRE GRAMMONT

à PONT-DE-CHÉRUY (Isère)

Capital: 30.000,000 de francs

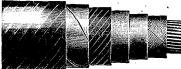
Siege Social et Administration: 10, rue d'Uzes, PARIS (2º)

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 Electriques "FOTOS"

AGENCES :

PARIS	60, rue de Bondy	Téi. Nor	75-51
LYON	19 et 20, quai de Retz	Tél.	16-50
LYON	7, rue Grolée	_	
TOULOUSE.	39, rue Bayard	_	02-59
MARSEILLE	33, rue de la République	_	31-28
GRENOBLE.	28, r. du Docteur-Mazet	-	26-73

 NANTES...
 12. quai de Richebourg.
 Tél.
 23-55

 BORDEAUX
 62, rue Palais-Galien...
 —
 39-62

 ALGER...
 28, Boulevard Carnot...
 —
 24-76

 LILLE...
 31. rue de Puebla...
 —
 9-30

 NANCY...
 22, rue St-Lambert...
 —
 19-02

 BRUXELLES...
 LUXEMBOURG

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DE LYON ET DU DAUPHINE

Capital: 6.000.000 de trancs

Services Commerciaux et Administratifs: 10, rue d'Uzès, PARIS (2e)

Usines: 220, Route d'Heyrieux, LYON

MOTEURS

Générateurs

Transformateurs



COURANT

CONTINU

et

ALTERNATIF

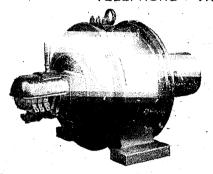
Mêmes Agences que ci-dessus

CONSTRUCTIONS ÉLECTRO-MÉCANIQUES

GIRAUDIER Frères

E. C. L. 1908

28-30, Chemin Saint-Charles, 28-30 -- LYON-MONPLAISIR



Applications Electriques

ENVOLFRANCO DU CATALOGUE SUR DEMANDE

Anciens Etablissements

SAUTTER-HARLÉ

Société Anonyme au Capital de 8.000.000 de francs

16 à 26. Avenue de Suffren, PARIS (XVº)



—→®→

| TFL.: SAXE 11-55 |

GROUPES ÉLECTROGÈNES

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

STATIONS CENTRALES ET PROPULSION ÉLECTRIQUE DES NAVIRES

Pompes Centrifuges - Compresseurs de Gaz

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

MOTEURS A VAPEUR ET A PÉTROLE APPAREILS DE LEVAGE

Machines Frigorifiques

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES MON DUSSUID

Téléphone 8-60

107-109, rue de Sèze, LYON

Téléphone 8-60

L. COMMANDEUR, Ingénieur E.C.L., Directeur

MACHINES et APPAREILS pour TEINTURES et APPRÊTS, MOIRAGE, GAUFRAGE, BLANCHISSERIE, PRODUITS CHIMIQUES et INDUSTRIES DIVERSES

Presses hydrauliques - Pompes et Accumulateurs

ESSOREUSES A MAIN, A VAPEUR, A COURROIES ET ÉLECTRIQUES

Usinage de grosses pieces

INSTALLATION COMPLETE D'USINES - TRANSMISSIONS

156

LE MATÉRIEL ISOLANT

Société Anonyme au Capital de 1.500.000 fr.

USINE ET BUREAUX :

26, Rue Arago, 26, VILLEURBANNE (Rhône)

Téléphone: 274-VILLEURBANNE

Adresse Télégraphique : MATISOL VILLEURBANNE

MANUFACTURE DE TUBES ISOLANTS POUR ÉLECTRICITÉ

RACCORDS ET ACCESSOIRES

RUBANS ISOLANTS, CHATTERTONNÉS NOIRS, CAOUCHOUTÉS BLANCS & COULEURS

CHATTERTON EN BATON

CIRES DE DIVERS GENRES

CLEMATEITE Pièces et Isolants en Matière moulée

CHARBON

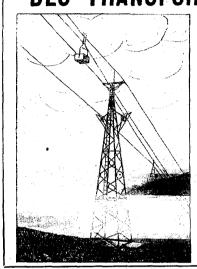
Compagnie des Mines de la Grand-Combe (Gard)

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, 1 à 0 % de matières volatiles, 6 à 15 % de cendres. AGGLOMÉRÉS Briquettes, 15 à 18 % de matières volatil., 9 % de cendres. LIGNITES et AGGLOMORÉS ovoïdes.

Agent régional : H. DARODES (E.C.L.). 29, quai des Brotteaux. LYON

- LII -

DES TRANSPORTEURS AÉRIENS



Société Anonyme au Capital de 3.000.000 de fr.

11 bis, rue de Balzac — PARIS (VIIIe)

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

ENTREPRISES GÉNÉRALES DE CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES

Maison fondée en 1845

Jules PAUFIQUE

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

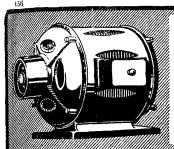
Demander les nombreuses références

Études-Plans - Devis - pour toutes Constructions industrielles

Lec

— LIII —

Meilleurs marchés parce qu'ils sont fabriques en SÉRIE



Moteurs Triphasés

de 1/3 à 5 HP

Etablis DESSOYE & ROCH

CONSTRUCTEURS

5. Ruedu Tunnel - LYON-VAISE

Demander notre Tarif

SOCIÉTÉ HORME ET BUIRE

LYON — 8, rue Victor-Hugo, 8 — LYON

Télenhone : 0.03 et 33.68

LAMINOIRS complets, reversibles, Blooming, Trains à tôles, à ters marchands, etc. Outillage et machines 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 vescenderies, Compresseurs Usines d'agglomération complètes

ACIERS MOULES

Moulages en fonte jusqu'à 90 tonnes

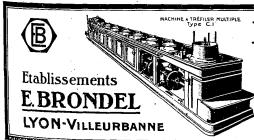
Pièces mécaniques — Lingotières — Cuvelages de Puits et Tunnels

MATÉRIEL ROULANT Voitures-Wagons, Tramways, Wagons-Foudres,

Wagons frigorifiques types des grandes Compagnies, Compagnies secondaires et types spéciaux.

FONTES DE MOULAGE, DAFFINAGE ET SPÉCIALES

LINGOTS D'ACIER depuis 100 k. jusqu'à 10 tonnes



MATÉRIEL

TRÉFILERIE ____ CABLERIE ETIRAGE

DRESSAGE

SOCIÉTÉ

DE

STÉARINERIE et SAVONNERIE

LYON-MARSEILLE

Société anonyme

au Capital

de 12.000.000

de francs



SIÈGE SOCIAL

58, Chemin de Gerland, 58

LYON

Télégr. : STÉARINERIE-LYON

MARQUE DÉPOSÉE

Teleph. 12-62 - 63-13. - Service technique: Vaudrey 4-83

3 USINES

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 de Ménage 72 º/º)

"Le Lion Couronné"
"La Belle Lavandière"

Savon d'Oléine 72 º/o . .

" La Sentinelle "

SAVONS Savons mous......

Nºs 00, 0, 1 et 2

Savon blanc pour les partumeurs Savon de suif

Savons industriels....

Savon de pulpe (Savon d'oléine

pour teinturiers apprêteurs, fouleurs, etc.

STEARATES

HYDROGÈNE

OXYGÈNE

A LA MÊME ADRESSE

LE CAOUTCHOUC FACTICE

- LV --

CARTONNAGES EN TOUS GENRES

P. RAVIER

3. Rue Jean Novel

LYON VILLEURBANNE. Tél. 7-06

SPÉCIALITÉ

BOITES

TIIBES

SERTIES et EMBOUTIES

ÉTUIS

Modelage Mécanique

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

A. LAPIERRE

3, Rue Antoine-Rémond et Avenue Thiers, 174

LYON

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

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 10. Gours de la Liberté, LYON Téléphone: Vaudrey 13-04

andromento Magnéto

NILMELIOR

CARBURATEUR
à lame d'essence

NILMELIOR

~~~~~~~~~

MAGASINS
51, Rue Lacordaire
PARIS (XV°)

USINES LA SONE (Isére) MACHINES-OUTILS OUTILLAGE MÉCANIQUE

A. BLACHON

186, Avenue de Saxe, LYON (Entrée rue Servient) Téléph. Vaudrey 15-81

Paliers, Chaises, Poulies, Arbres Organes de Transmissions S. E. G

ÉTAUX, CRICS, PALANS

MACHINES ET PETIT OUTILLAGE AMÉRICAIN Stock important

157

RENÉ DE VEYLE

Téléphone : Barre 0-94

FABRIQUE de PRODUITS CÉRAMIQUES - PRODUITS en GRÉS 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. G. L. 1914)

BUREAUX: 16, Quai de Bondy — LYON

E. M. C. R. A.

ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES

Camille ROULLET Aîné

LYON

Siège Social: MAGASINS et BUREAUX, rue Garibaldi, 123 et 127



Ancienne Maison

A. ROULLET

Fondée en 1880

TÉLÉPHONE^{*}:
Burnaguy ef Rédactor: Vandnay 2-9/

usine et Fanderie : Barre 39-21

TÉLÉGRAMMES :





Exposition

de LYON 1914

Médaille d'Argent

USINES

Décolletage mécanique et Boulonnerie

Cours de la République, 2-4 LYON-VILLEURBANNE

MANUFACTURE

FERRONNERIE, SERRURERIE ET QUINCAILLERIE Cours Émilo-Zola, 87 -- LYON-VILLEURBANNE

FONDERIE

et manufacture cuivrerie, Bronze et aluminium Rus Alexandrs-Boutin, 48 — LYON-VILLEURBANNE

MACHINES-OUTILS MODERNES
FOURNITURES INDUSTRIELLES, OUTILLAGE DE PRÉCISION, ACIERS, LIMES, MÉTAUX

BOULONS TOURNÉS ET DÉCOLLETÉS

Pointes, Visser'e, Goupilles coniques, Tiges taraudées, Axes

SERRURERIE ET CUIVRERIE DÉCORATIVE

Bronze et laiton pour Mécanique et Robinetterie, etc.

TRANSLATEUR à billes, Système LAPEYRE (Breveté S. G. D. G.)
pour Tramways, Wagons, etc.

ASSORTIMENT COMPLET POUR LE BATIMENT

- tvii -









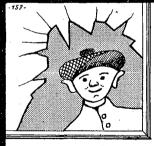
« Anti Gaspilleuse, Anti-Bélier » « Plus de 20.000 applications »



MOTO-POMPES

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

^{Ingénieur} A. PARISIS (E. C. L. 1920)



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

Jh. Monnier (Ingenieur ECL 1920) Cincienne Maison Cl. Aubry. 7. Place des Célestins. Ivon Téléphone: Barre 24.59.

Entreprise de Vitrerie vour Industriels Verrer à Vitres coules et marteles Verre Cathédrale - Verxe Armé Bouteilles et Bonbonnes clisées.

海市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市

POURQUOI?

Pour l'ASSURANGE de votre personnel contre les AGGIDENTS DU TRAVAIL (loi de 1898),

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

Votre intérêt est-il de vous adresser DIRECTEMENT à

L'UNION INDUSTRIELLE

SOCIÉTÉ D'ASSURANCES MUTUELLES

à cotisations fixes et à frais généraux limités

FONDÉE A LYON LE 12 MAI 1874

SIÈGE SOCIAL : 4, rue Lanterne, LYON

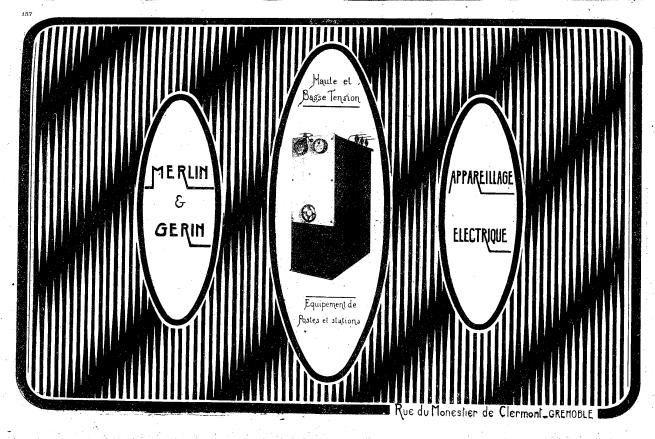
Téléph. Barre 22 83

PARÇE QUE:

- 1º Vous aurez une garantie complête.
- 2º 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.
- 3º Vous ne serez pas exposés à des rappels en fin d'exercice.
- 4º Son administration est entre les mains des assurés eux-mêmes.
- 5º Vous serez déchargés de tout souci en cas d'accident.

N'EST-CE PAS CE QUE VOUS RECHERCHEZ?





AUTOMOBILES BERLIET

LYON MONPLAISIR

LYON VENISSIEUX



PARIS

152 AVENUE DES CHAMPS ÉLYSÉES

Un seul type de Camion 5 tonnes Un seul type de Voiture 15 HP

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^{ro} Decembro, Avenida Palace

PORTO :

Rua do sa da Bandeira, 351-355

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

ORACGER |

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'USINES

HAUTES CHEMINÉES EN BRIQUES, EN TOLE ET EN CIMENT ARME

J. BLANCHET

Ingénieur-Constructeur (E.C.L.)

123, Rue de la Réunion

PARIS (XXe)

Métro : Bagnolet

Teléph : Roq. 21-42

BATIMENTS INDUSTRIELS

FOURNEAUX de CHAUDIÈRES à VAPEUR

FOURS DE TOUS SYSTÈMES

CIMENT ARMÉ

ÉTUDES - PLANS

Cartonneries réunies

voisin & pascai

Societé Anonyme au Capital de 3.300.000 Francs Siège social: 7, rue Godefroy, LYON — Tél. Vaudrey 2.86 - Inter Barre 29-99

CARTONS ÉLECTRICITÉ (dits PRESSSPAHN)

LUSTRÉS pour APPRÊTS d'Étoffes, SATINAGE, BROCHURES, OURDISSAGE GARTONS pour JOINTS — GARTONS-GUIR pour CHAUSSURES GARTONS POUR CARTONNAGE ET RELIURE CARTONNETTES BIGOLORES POUR ÉTUIS

BUREAU TECHNIQUE, 13, Place Jean-Macé, Tél. Vandrey 18-17.

Bâtiments industriels Construction et Installation d'Usines Organisation des Ateliers

Force motrice — Chauffage — Ventilation

Etudes 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.), ARCHITECTE

LYON

PHARES, LANTERNES, S. P. E. Électriques — Acétylène

VERNIS SUPERIEURS

Couleurs laquées « Japonika »

CLAESSENS FRERES & Cio

Représentant M. SEGUIN

Ingénieur (E. C. L. 1905)

34, rue des Tournettes, LYON-MONPLAISIR

157

AUTOMOBILES

Avant d'acheter Voiture ou Camion consultez **TOUJOURS**

P. GUILLAUME, Ingénieur E. C. L.

Avenue du Lycée, Lons le Saunier (Jura)

Téléph. 10

qui vous renseignera

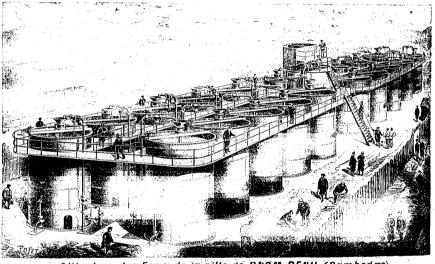
GRATUITEMENT

154

J. SERVE-BRIQUET & G. CLARET

EXPERT PRÈS LES TRIBUNAUX - INGÉNIEURS E. C. L. ET I. C. F

14, rue Hippolyte-Flandrin, LYON - Téléphone 34-73



Filtration des Eaux de la ville de PNOM-PENH (Cambodge) par la Société l'Oxylithe (Brevets Henri DESRUMEAUX (Voir annonce p. XXXI)

157

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES -----ET EN BÉTON ARMÉ

Pour vos travaux de construction, vous avez intérêt à vous adresser à

V. BOLLARD, Ingénieur E. C. L.

76, Rampe Bouvreuil ROUEN. # 14-42 SPÉCIALISÉ dans ces questions