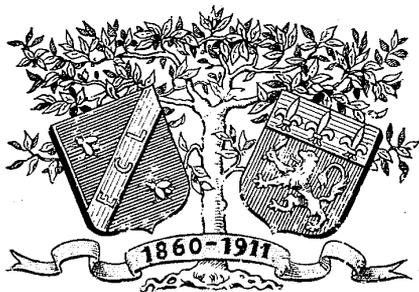


Huitième Année. — N° 90

Octobre 1911

BULLETIN MENSUEL
DE
l'Association des Anciens Elèves
DE
L'ÉCOLE CENTRALE
LYONNAISE



SOMMAIRE

Monographie d'un projet d'assainissement et d'embellissement de la ville de Madrid..... J. Nicod.
Chronique de l'Association. — Banquet annuel des Groupes.
Bibliographie. — Offres et demandes de situations.

— ♦ —
PRIX D'UN NUMÉRO : 0.75 CENT
— ♦ —

Secrétariat et lieu des Réunions de l'Association :

24, RUE CONFORT. LYON

Téléphone : 48-05

APPAREILS DE TRANSPORT
ET DE
MANUTENTION AUTOMATIQUES

Installations d'Usines

ÉTUDES DE MACHINES

H. GAGET & Louis MATHIAN

Ing. expert
Bureau Veritas

Ing. E. C. L.
Successeur de B. SIMON

Bureaux : 6, quai de Retz, LYON (Téléph. 24-45)

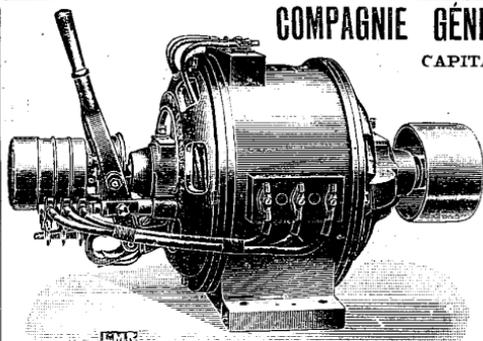
FONDERIE, LAMINOIRS ET TRÉFILERIE
Usines à PARIS et à BORNEL (Oise)

E. LOUYOT

Ingénieur des Arts et Manufactures

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

Fil spécial pour résistances électriques. — Barreaux pour décolleteurs et tourneurs. — Nickel pur et nickel plaqué sur acier. — Anodes fondues et laminées. — Mailechort, Cuivre demi-rouge, Laiton, Nickel pur, Aluminium. — Argentan, Alpacca, Blanc, Demi-Blanc. Similor, Chrysocial, Tombac, en feuilles, bandes rondelles, fils, tubes, etc.



COMPAGNIE GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE - NANCY

CAPITAL : 4 Millions de francs

G. GENEVAY

Ingénieur E. C. L.

Agent Général

LYON - 14, Rue Bossuet, LYON
TÉLÉPHONE 2-76

DYNAMOS-ACCUMULATEURS

TURBINES à VAPEUR

LAMPES à ARC, POMPES, etc.

PH. BONVILLAIN & E. RONCERAY

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

9 et 11, Rue des Envierges; 17, Villa Faucheur, PARIS

Toutes nos Machines fonctionnent

dans nos Ateliers,

rue des Envierges,

PARIS

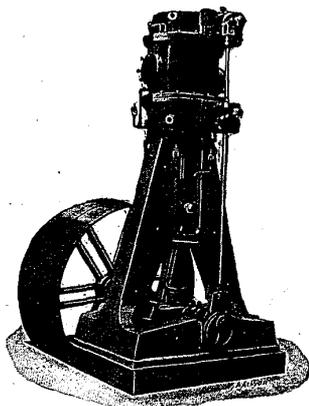
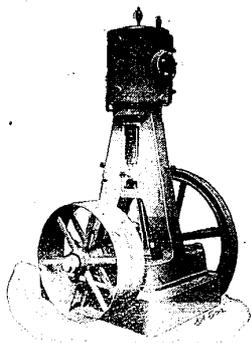
MACHINES A MOULER
les plus perfectionnées
BROYEUR-FROTTEUR AUTOMATIQUE
*pour travailler par voie humide
le sable sortant de la carrière*

MACHINES-OUTILS

POMPES
A
VIDE

Brevetées s.g.d.g.

COMPRESSEURS
D'AIR



L'AIR DANS TOUTES SES APPLICATIONS

Air comprimé

Air raréfié

Ventilation

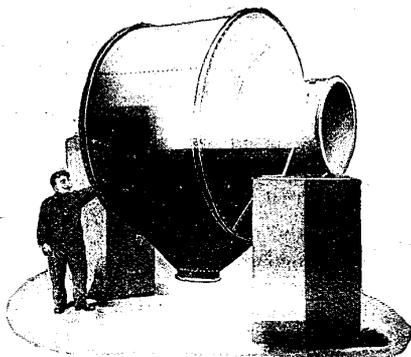
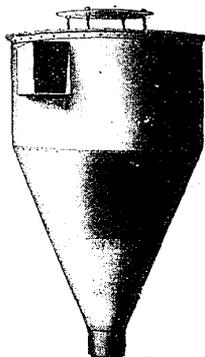
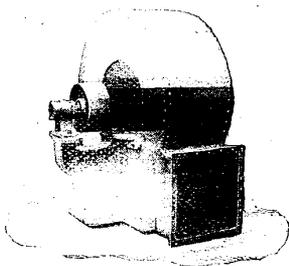
Aération

Humidification

Enlèvement de buées

Dépoussiérage

Séchage



Ventilateurs et Collecteurs de poussière breveté S. G. D. G

Ch. LUMPP & C^{ie}
LYON - 12, rue Jouffroy, 12 - LYON

MACHINES A VAPEUR — POMPES — MACHINES POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE,
LA TEINTURE, LA BLANCHISSERIE ET LA TANNERIE

Construction métallique et Chaudronnerie fer et cuivre

MAISON FONDÉE EN 1857

GERVAIS

Constructeur à GIVORS (Rhône)

Réservoirs rectangulaires et circuliers, Cheminées et Conduites métalliques. — Hottes pour forges, Barils, Poches, Creusets et Caisses métalliques pour Fonderies — Vitrages et Charpentes métalliques, Portails, Wagonnets avec rails. — Fournitures générales pour Usines à gaz. — Générateurs à vapeur foyer intérieur semi et multitubulaires Field's. Beaux métalliques, etc., etc.

TRAVAUX DE TOUTE NATURE EN CHAUDRONNERIE DE CUIVRE

Envoi franco du tarif sur demande

Ateliers de Chaudronnerie
et de Constructions mécaniques

SERVE FRÈRES

RIVE-DE-GIER (Loire)

CHAUDIÈRES A VAPEUR DE TOUS SYSTÈMES

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

Adresse télégraphique : SERVE- RIVE-DE-GIER

Ancienne Maison **MONNIER**, fondée en 1845

BERRIER & MILLIET

RESTAURATEURS-GLACIERS

31, Place Bellecour, LYON

DINERS — LUNCHS — BALS — SOIRÉES

L'établissement, situé au centre de Lyon, possède : Salle des Fêtes, Salons de Famille, Salles de Restaurant (Déjeuner et Diner Touring Club : 3 fr.). — Service à domicile, en ville et au dehors, des grands Diners. — Expédition dans toute la France des plats de cuisine tout préparés.

Succursale à Lyon, rue Victor-Hugo, 15, pour la vente des Comestibles, Primeurs, Vins fins, etc.

AVIS. — Pour éviter les confusions qui se produisent journellement avec un établissement similaire, MM. BERRIER & MILLIET informent leur honorable clientèle qu'ils ne possèdent aucune autre succursale à Lyon.

A LOUER

A. MARCHET

2, rue du Pont-Neuf, REIMS

COURROIE brevetée S. G. D. G. en peau, indestructible, inextensible, très adhérente, 3 fois plus résistante que celle en cuir tanné.

SPÉCIALITÉ DE

CUIRS DE CHASSE

Taquets brev. s. g. d. g.

LANIÈRES INDESTRUCTIBLES A POINTES RAIDES

TAQUETS EN BUFFLE, MANCHONS

EXPORTATION

Aug. MORISSEAU

Mécanicien, à NANTES

TARAUDS POLYGONAUX - FILIÈRES

COUSSINETS-LUNETTES

FORETS - FRAISES

ALÉSOIRS HÉLICOIDAUX

Manomètres, Compteurs de Tours, Enregistreurs

Détendeurs et Mano-Détendeurs

POUR GAZ

H. DACLIN

INGÉNIEUR E. C. L.

1, Place de l'Abondance, 1
LYON

Entreprise générale de Travaux électriques

ÉCLAIRAGE - FORCE MOTRICE - TÉLÉPHONES

Sonneries, Porte-voix et Paratonnerres

ANCIENNE MAISON CHOLLET ET RÉZARD ; ANCIENNE MAISON CHARGNIOUX

L. PONCET & L. LACROIX

Téléphone 7.81

INGÉNIEUR E. C. L.

31, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Eclairage — Force motrice — Téléphones

J. DUBEUF

INGÉNIEUR E. C. L.

TÉLÉPHONE 28-01 6, Rue du Bât-d'Argent, 6 TÉLÉPHONE 28-01

Représentant Régional de la Maison ROUSSELLE & TOURNAIRE

APPAREILS ÉLECTRIQUES SIEMENS

Instruments de Mesures pour Tableaux et Laboratoires

PYROMÈTRES — TÉLÉTHERMOMÈTRES

AVERTISSEURS DE NIVEAU ET D'INCENDIE

MOTEURS - VENTILATEURS - ELECTROMÉDICAUX - RADIOLOGIE

Voulez-vous

UNE

**USINE MODERNE
RATIONNELLE
ET ÉCONOMIQUE**

DES

**ATELIERS
CLAIRS, PROPRES
ET HYGIÉNIQUES**

Adressez-vous à

MANIGUET A. et M. (Aix 1807)

& MICHEL E. C. L. (1893)

INGÉNIEURS - ARCHITECTES

61, rue Pierre-Corneille, Lyon

Cabinet de 3 à 5 h. — Téléphone 2-60

CABINET D'ACTUAIRE CONSEIL
intéressant spécialement les Camarades Directeurs et Ingénieurs d'Usines
31, rue Ferrandière, LYON

ANTOINE BERTHIER

INGÉNIEUR CIVIL E. C. L.

Membre de l'Institut des Actuaire Français

ÉTABLISSEMENT DE CONTRATS D'ASSURANCES | CONSEILS SUR LE CHOIX D'UN MODE DE CONTRAT
VIE, ACCIDENTS, INCENDIE | REVISION DES CLAUSES DE LA POLICE

En adressant l'Assuré à la Compagnie la plus avantageuse pour le mode d'assurance
qu'il sollicite, nous lui permettons de réaliser une économie importante.

CONSULTATIONS PAR CORRESPONDANCE

CABINET LE JEUDI DE 1 A 3 HEURES

J. JOUFFRAY, E. TROMPIER & C^{ie}

(E. C. L.)

(A. & M.)

VIENNE (Isère)

ATELIERS DE FONDERIE ET DE CONSTRUCTION MÉCANIQUE

Force Motrice par le Gaz Pauvre

MOTEURS ROBUSTES ET PRÉCIS

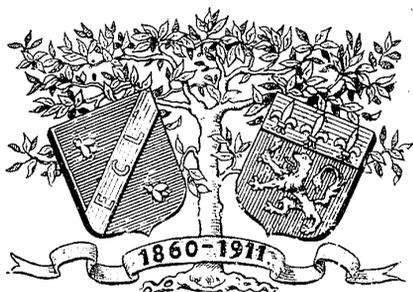
Gazogènes à aspiration pour force motrice

Gazogènes soufflés p^r chauffage, flambage, grillage, etc.

Huitième Année. — N° 90

Octobre 1911

BULLETIN MENSUEL
DE
l'Association des Anciens Elèves
DE
L'ÉCOLE CENTRALE
LYONNAISE



SOMMAIRE

Monographie d'un projet d'assainissement et d'embellissement de la ville de Madrid..... J. NICOD.
Chronique de l'Association. — Banquet annuel des Groupes.
Bibliographie. — Offres et demandes de situations.

PRIX D'UN NUMÉRO : 0.75 CENT.

Secrétariat et lieu des Réunions de l'Association :

24, RUE CONFORT. LYON

Téléphone : 48-05

AVIS

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

24, Rue Confort, 24

LYON

TÉLÉPHONE : 48-05

Le Secrétariat est ouvert tous les jours non fériés, de 2 h. à 6 h. de l'après-midi, et le samedi, à partir de 8 h. du soir, pour les réunions hebdomadaires.

Huitième Année — N° 90.

Octobre 1911



MONOGRAPHIE

D'UN

PROJET D'ASSAINISSEMENT ET D'EMBELLISSEMENT

DE LA

VILLE DE MADRID (ESPAGNE)

*par M. J. NICOD, Secrétaire de la direction technique
de la Réforme intérieure de Madrid.*

Si la fondation de villes offre un vaste champ à l'étude, la Réforme intérieure des grandes cités engendre une infinité de problèmes que la Science pure seule ne peut, la plupart du temps, pas résoudre.

Il est énormément difficile d'accommoder aux besoins modernes ce qui a été fait par un peuple qui vivait il y a plusieurs siècles.

De plus, il n'est pas suffisant que des travaux importants soient assis sur des bases scientifiques uniques et que, dans leur développement, on observe toutes les règles de la Science; il faut encore que le facteur dit *facteur économique* préside à tous les calculs. Très nombreux sont les faits dont il faut tenir compte avant de se décider et fixer le tracé d'une nouvelle voie qui disloque et altère les conditions urbaines de la zone directement intéressée.

En premier lieu, on doit connaître les besoins de la localité, les points importants qui n'ont pas de communication et les rues qui, par leur largeur réduite et leur mauvaise construction, doivent être

démolies, afin de détruire les foyers malsains, conséquence de la trop grande agglomération des appartements et logements.

Une fois la zone qui réunit ces conditions choisie, on doit étudier la topographie du terrain, afin de déduire d'une manière technique les rampes et les pentes qui pourront être données à la nouvelle voie.

Depuis l'époque où Joseph Bonaparte, frère de Napoléon 1^{er}, fut roi d'Espagne, il était question de faire une grande artère dans la capitale de la Péninsule Ibérique; pour unir les quartiers nord et sud de la ville. Durant le siècle dernier, combien de projets n'a-t-on pas proposés au gouvernement? Il y a seulement environ trois ans que la municipalité s'est occupée de cette question d'une façon sérieuse.

Après un concours entre entrepreneurs nationaux et étrangers, la préférence a été donnée à des Français qui se sont engagés à mener à bonne fin ces immenses travaux.

L'augmentation constante de la population dans les villes, et en particulier dans les capitales, oblige les municipalités à étudier des projets de grandes voies reliant au centre les quartiers peuplés.

Les progrès de l'hygiène doivent présider à la création de semblables travaux. Dans le cas de Madrid, en particulier, il était de toute nécessité d'aérer cette cité dont la population s'accroît de jour en jour. Toutes ces considérations ont décidé de créer une grande voie appelée populairement *gran via*.

Madrid possède cependant une assez grande quantité de parcs dans son centre même et dans ses environs.

En premier lieu, dans l'intérieur, un superbe parc de 151 hectares de bois et jardins, de magnifiques allées pour piétons, cavaliers et cyclistes; toute cette propriété est entourée d'une grille en fer forgé comme nos grands squares parisiens tels que les parcs Monceau, Luxembourg, etc. Sont également dignes de mention les promenades de Recoletos, Castellana et Pardo qui ont une largeur de 80 mètres, ces avenues forment une ligne de deux kilomètres de long garnies d'arbres aux essences les plus variées. Ces grands boulevards ou avenues sont dans le quartier riche de la capitale; on y voit donc de somptueux hôtels. Cette promenade Recoletos, spécialement, a quelque ressemblance avec notre Avenue des Champs-Élysées.

L'air essentiellement piquant qui règne durant les mois de décembre, janvier, février est d'un grand profit pour l'assainissement en général et pour éviter les foyers d'épidémies, mais malheureusement est très néfaste aux maladies aiguës ou chroniques de l'appareil respiratoire, ce qui donne une augmentation considérable de la mortalité pendant cette saison. Pour combattre ce défaut de l'air, on a pensé établir du nord-ouest au nord-est de Madrid un parc de pins pour tamiser en quelque

sorte l'air de la chaîne du Guadarrama avant son arrivée sur la ville. Ce parc en construction porte le nom de *Parque del Oeste*.

Les idées modernes que l'on a sur l'hygiène sont tout à fait contraires à l'opinion qu'avaient nos ancêtres. A ce sujet, je vais vous citer l'étrange théorie de Ferrer del Rio, sous le règne de Charles III (1759-1782). Ce docteur prétendait qu'il ne fallait pas songer à assainir les rues de la ville de Madrid, car l'air de la chaîne de montagnes nommée Guadarrama causerait les plus grandes épidémies s'il ne s'imprégnait pas des vapeurs des immondices répandus dans les rues et engageait le gouvernement de l'époque à ne pas s'occuper du nettoyage de la cité.

Madrid se trouve situé presque au centre de la Péninsule Ibérique, sur la rive gauche de la rivière torrentueuse Manzanares, à 40° 24' 30" de latitude nord et à 655 mètres d'altitude au-dessus du niveau de la mer. La ville se trouve édifiée sur des collines de peu d'élévation, vers le centre d'une plaine d'un niveau inégal.

Durant la domination arabe, suivant l'écrivain Mesonero Romanos, Madrid occupait la surface de 81.000 mètres superficiels édifiés.

Sous le règne d'Alphonse VII, en 1227, deux nouveaux faubourgs furent annexés à la ville, et sous le règne de Philippe II (1527-1598), la surface de la capitale était déjà de 7.000.000 de mètres carrés avec 2.500 édifices et une population de 30.000 âmes. Suivant le dernier recensement, elle est de 516.418 habitants. Sa longitude du nord au sud est de 5 kilomètres, la ville est divisée en dix arrondissements ou districts.

Les terrains de la partie nord-ouest et sud sont fertiles et ont un abondant arrosage; en échange, la partie nord, nord-est et est est d'un aspect aride résultant du manque d'eau et aussi de la qualité des terres.

Le climat de Madrid est sec en hiver et généralement battu par le vent du nord; c'est pour cette raison que le climat est dur; au printemps et en été, les vents chauds du sud et de l'ouest augmentent la chaleur par le manque d'humidité et font les étés très rigoureux.

Les pluies de l'entrée de l'hiver font de cette époque la meilleure de l'année; pendant cette saison, le ciel est sans nuages et la température très agréable.

La température moyenne de l'année est de 13° 26 centigrades. Le froid moyen est de 0° et la chaleur de 24°. La hauteur barométrique moyenne est de 705 ^m/_m 88. Selon le mémoire de la commission désignée en 1855 pour faire la carte géologique d'Espagne, le terrain le plus antique de la ville repose sur du tertiaire, n'a pas de stratification et sa structure est purement torrentielle. La seconde période se compose d'argile bleue en général, quoique mélangée à de la terre calcaire

Comme conséquence de cette réforme, il restera de chaque côté de la voie générale 70.889,98 mètres carrés destinés à être bâtis. Il sera construit des immeubles de rapport de 6 et 8 étages avec tout le confort moderne.

Relativement aux rampes et pentes adoptées on a évité, autant que possible, celles qui auraient pu paraître trop fortes.



FIG. 2. — La future « Grand Via » de Madrid.

Le boulevard C aura 1,5 ‰; l'avenue B 4 ‰ et l'avenue A une première de 3,5 ‰ et une seconde de 4,3 ‰. Cette dernière de 4,3 ‰ pourra être réduite à 4 ‰.

Il sera procédé, bien entendu, à la construction d'un égout d'un des types les plus récents. Le boulevard sera garni d'arbres. Des lignes de tramways seront établis avec trolley, et quant à l'éclairage, il sera produit par l'électricité. De plus il sera disposé, le long de cet artère, de superbes candléabres dont le style s'harmonisera avec les édifices.

La figure 2 donnera au lecteur une idée de ce que sera l'entrée de l'avenue B.

Pour que les fils de lumière puissent être réparés facilement, il a été décidé de construire, dans le sous-sol de la voie générale, deux égouts d'une hauteur totale de 5 mètres, l'un pour l'installation des services de

gaz, électricité et eau, et l'autre, pour les matières fécales et eaux ménagères, situé au-dessous du premier. La figure 3 donne une coupe de ces égouts. Ces deux égouts seront en communication avec les édifices au moyen de raccords de dimensions convenables.

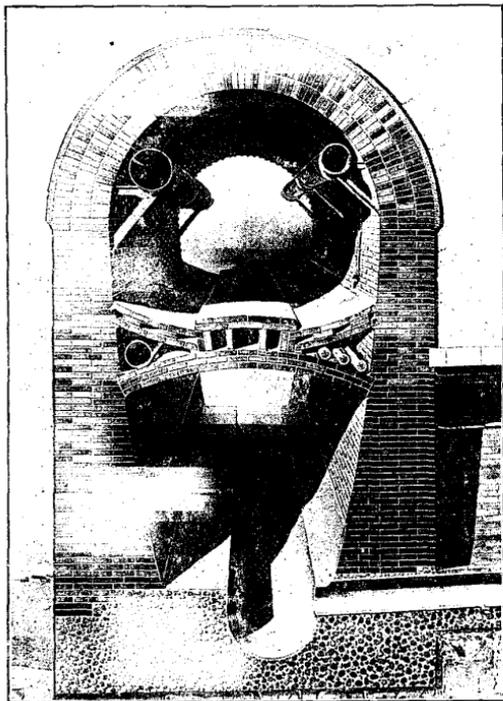


FIG. 3. — Type de l'égout de la future « Grand Via » de Madrid.

Celui destiné aux services de gaz, électricité et eau, aura des ventilateurs sous les refuges destinés à préserver les candélabres de l'éclairage électrique.

Les plantations d'arbres le long des avenues et des rues sont fort agréables, mais ont l'inconvénient de cacher la vue aux locataires des maisons devant lesquelles elles se trouve. Les appartements des entre-sols et des premiers perdent la vue et la lumière, de manière qu'il est ridicule de chercher un pareil effet qui porte tant de préjudices. C'est pour cette raison que l'on a renoncé à mettre des arbres sur les deux avenues, les réservant uniquement pour le boulevard.

Les deux files d'arbres formeront ainsi une superbe promenade au centre de la capitale.

Comme le système généralement employé pour l'éclairage des grandes villes est la lumière électrique, on l'a, comme je l'ai dit plus haut, adopté pour la voie générale.

Après avoir étudié les installations faites à Madrid, on a distribué les foyers de lumière de la façon suivante : Sur l'avenue B, on installera au centre de la chaussée, sur des refuges convenablement placés, des candélabres avec doubles foyers ; il en sera de même sur l'avenue A et sur le boulevard C. De plus, des lampes à arc simples, placées sur les trottoirs, serviront de complément à l'éclairage du centre des avenues.

On construira également au centre du boulevard un monument comprenant une colonne météorologique avec baromètre, thermomètre et un horloge à quatre sphères. Il sera placé aussi, à chaque extrémité du boulevard, un kiosque pour servir d'entrée aux services des égouts.

Comme il est indiqué succinctement dans ces quelques lignes, ces travaux importants ont pour but l'assainissement de la capitale de l'Espagne relativement ancienne, supprimer les quartiers d'une existence de plusieurs siècles, afin qu'à la place de ces vieilles maisons moyenageuses s'élèvent des édifices modernes de 6 à 8 étages comme on en voit à Paris, Londres, New-York, etc.

Espérons que, dans une quinzaine d'années, le madrilène, et le voyageur venant à Madrid pourront se promener sur ces majestueux boulevards d'un style architectural parfait, véritable reflet de l'art français.

J. NICOD,

Membre honoraire de l'Association E.C.L.





Echos du Conseil d'Administration

Séance du 4 octobre 1911. — Neuf membres sont réunis sous la présidence de M. J. Buffaud, président. Trois se sont excusés.

Le Conseil décide que l'Assemblée générale et le banquet annuel auront lieu, suivant la tradition, le deuxième samedi de novembre, c'est-à-dire, pour cette année, le 11 novembre. — L'Assemblée générale précèdera le banquet et une soirée récréative le suivra.

M. le Secrétaire propose un certain nombre de candidats pour recueillir la succession, comme membres du Conseil, de MM. La Selve, Lacourbat, Nodet et Michel, arrivés à fin de mandat et de M. du Clozel, démissionnaire. Le Conseil arrête une liste de Camarades et charge le Secrétaire de pressentir ces messieurs sur leur acceptation.

Le Conseil arrête ensuite l'ordre du jour de la prochaine Assemblée générale et la liste des invitations au banquet.

Plusieurs demandes de bourses pour l'école et de secours sont encore discutées et allouées, puis l'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Le Secrétaire : L. BACKÈS.

Décès

Nous regrettons d'ajouter à la liste de notre carnet de deuil, le décès de nos camaraades :

Thomeret Frédéric (1910), fils de M. Thomeret, conseiller général de la Côte-d'Or.

Charquillon Georges (1902), décédé le 29 septembre dernier à la suite d'une longue et cruelle maladie.

Peugeot Constant (1890), décédé à Belfort, le 11 octobre courant.

Nous prions les familles si éprouvées de nos camarades décédés, de vouloir bien agréer les compliments de condoléances de tous les membres de l'Association des anciens E. C. L.

Assemblée générale et Banquet du 11 novembre 1911

Suivant la tradition, le Conseil a fixé au *deuxième samedi de novembre*, la réunion annuelle des membres de l'Association. L'Assemblée générale précédera le banquet et une petite soirée récréative, au cours de laquelle sera interprétée une *Revue loufoque*, dûe à la plume de l'un de nos plus humoristiques camarades et interprétée par un groupe de nos collègues, terminera la réunion.

Nous faisons un pressant appel à tous les camarades qu'un talent particulier, musical ou vocal, favorise, pour collaborer au programme de notre petit concert habituel.

Nous ne doutons pas que les *jeunes*, qui ont su se montrer si satiriques en maintes circonstances, sauront rivaliser avec les *anciens* qui interpréteront, nous en sommes certains, quelques gauloiseries de leur crû.

Dîner mensuel du 14 octobre 1911

« Tout augmente, tout augmente, tout », nous a chanté *Commandeur* ce jour-là. Oui, tout en effet... les petits pois... les pommes de terre... les députés... les cors aux pieds... et parfois même, autre chose aussi que je n'oserai dire (dît la chanson)... Tout enfin, vous dis-je. Il n'y a pas jusqu'au nombre de nos convives qui ne soit, lui aussi, en progression.

En effet, le samedi 14 octobre 1911, Dame Association E. C. L., notre grand'mère à tous, avait, pour la première fois, invité ses petits enfants à diner, chez elle, 24, rue Confort; vingt-cinq rejets avaient accepté.

Nos camarades *Plasson* (1888), indisposé (qu'il trouve ici nos meilleurs vœux de prompt rétablissement), et *Cozon* (1908), absent de Lyon, s'étaient excusés. Un troisième manquant qu'on regretta vivement, fut notre camarade *Picard* (1860). Confiants dans tout ce que *Picard dit* ou écrit, on fut très étonné à 7 heures de ne pas voir *Picard là*. Après un instant d'attente vaine, on se mit à table.

Notre président *Jean Buffaud*, retenu par des engagements antérieurs, n'avait pu être des nôtres ce soir-là. Autour de notre sympathique et cher vice-président M. *La Selve* (1865), avaient pris place :

Guigard (1868), *Canalon* et *Daniel* (1876), *Commandeur* (1878), *Lacourbat* (1882), *Rigollet* (1892), *Michel* (1893), *Charoussset* et *Pallor-det* (1894), *Backès* (1895), *Courtet* et *Dumont* (1896), *Gambert* (1899), *Pouchin* (1904), *Lachat* (1905), *Andreux* (1906), *Guillot* (1907), *Galle*.

Huwet, R. de Montgolfier, Ed. de Nantes, Saint-Cyr-Radisson et Sur (1908), Favre (1910).

Le menu suivant avait été préparé et fut servi par les soins du Grand U, à la satisfaction générale :

Potage Saint Germain
Brochet au bleu mayonnaise
Volaille financière
Epinards aux croûtons
Pièce de Bœuf rotie
Salade
Pâtisserie
Dessert

Chacun put se rendre compte de la parfaite organisation du service et, de l'avis de tous, la conclusion fut que cet essai était des plus concluants. Désormais nos diners mensuels auront lieu chez nous. Ils ne pourront qu'y gagner. Aussi au champagne, car il y eut champagne, (n'oubliez pas que M. *La Selve* était là), ce fut des deux mains que chacun applaudit au toast que notre vice-président porta à l'Association et à l'Ecole.

Le dîner fini, on quitta la Salle-à-manger pour passer au Salon (rien ne manque à l'Association), où l'on retrouva deux virtuoses de l'orchestre E.C.L. : *Magnin* (1897) et *Daloz* (1898).

Les conversations reprirent, les pipes et les cigares s'allumèrent. Si je voulais être indiscret, que ne vous raconterais-je pas ! L'on a parlé du prochain dîner — banquet annuel — fixé au 11 novembre... et du programme de la soirée qui comportera un concert, lequel sera, paraît-il, suivi d'une Revue... On murmurait que... mais soyons discret. J'ai même vu dans un coin, M. *La Selve* qui paraissait être très au courant et qui indiquait plusieurs airs à choisir pour les couplets.

Enfin *Commandeur*, tandis que le maître *Magnin* l'accompagnait au piano, nous chanta : « Tout augmente, tout augmente, tout... » les petits pois... les pommes de terre... les députés et les cors aux pieds...

Mais arrêtons-nous là, car *Backès* se plaindrait que la longueur des comptes rendus augmente aussi.

Qu'il vous suffise de savoir que l'on se sépara très tard en se disant : « A la prochaine fois et que ce soit le plus tôt possible. »

E. G.

Annuaire

Nous remercions bien sincèrement les 392 camarades qui, à la date du 28 octobre nous ont fait parvenir dûment rempli le questionnaire que nous leur avons adressé. Les documents qui nous sont parvenus constituent de précieuses archives pour notre Association et contribueront à faire de notre Annuaire un ouvrage des plus intéressants.

Nous prions instamment ceux qui, par oubli, ne nous ont pas encore retourné le questionnaire précité, de bien vouloir nous l'adresser au plus tôt, car, à notre grand regret, nous nous verrons dans l'obligation d'ajourner à l'année prochaine, la publication des documents qui nous parviendront *après le 15 novembre prochain*.

Nous serons également reconnaissant à ceux de nos camarades qui pourraient nous fournir des renseignements sur nos collègues décédés ou démissionnaires, de bien vouloir le faire au plus tôt dans l'intérêt même de notre publication.

Naissance

Une toute gracieuse fillette qui a reçu le joli nom de Marie-Elisabeth vient de réjouir par sa naissance notre camarade Comte *Pierre de Mauror* (1909), ingénieur-électricien à la Compagnie du Gaz de Lyon, et Madame. Nos plus chaleureuses félicitations.

Mariages

Le 10 octobre, à 10 heures du matin, dans l'église de Millery (Rhône), a été célébré le mariage de Mlle Germaine Petit, fille de M. le docteur Petit et de Mme Petit, née Gacour, avec notre camarade *André Bodoy* (1904), ingénieur-électricien à Saint-Etienne (Loire), fils de M. et Mme Eugène Bodoy. La bénédiction nuptiale a été donnée aux jeunes époux par Mgr Outenin-Chalandre, chanoine de Besançon, qui a prononcé une très belle allocution.

Nous apprenons également avec plaisir, l'union de notre camarade *Joseph Lunant* (1901), fabricant de produits chimiques à Pierre-Bénite (Rhône), avec Mlle Damais.

Notre camarade *Allegret Adrien* (1861), ingénieur de la Compagnie P. L.-M., en retraite à Saint-Geoire-en-Valdaine (Isère), nous annonce le mariage de son fils Félix Allegret, ingénieur des Arts et Manufactures avec Mlle Germaine Allegret.

Enfin, notre très dévoué camarade *Henri Bergeon* (1873), directeur de la Compagnie du Gaz d'Aix-en-Provence, nous fait part du mariage de son fils, M. Jules Bergeon, enseigne de vaisseau, avec Mlle Marguerite Bujard.

Nous sommes heureux de présenter aux jeunes époux nos plus sympathiques vœux de bonheur.

PROMOTION DE 1904



*Frang, de Montlozier, Joubert, Bessière, Tarrent, Giriat, Dallière, Berry, Jeay, Duillard, Isaac, Mante, Côle, Merlino,
Ferrier, Nectoux, Ph. Nickly, Bodoy, Comenson, Rortaux, M^r Rigollot Directeur, M^r Mathéy Prof, Bouquet, Baudet,
Buchin, Florence, Boissonnet, Bernard, Guillon, Christin, Vollet, Coquard.*

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON

44, Rue Lafayette, PARIS — Usines LE BOURGET (Seine)

Occasion exceptionnelle !

TOUR EIFFEL

La Société Française des Pompes Worthington ayant passé un nouveau marché avec la Société de la Tour Eiffel pour une nouvelle installation complète actionnée électriquement, a le placement, à un prix excessivement avantageux de toutes les pompes à vapeur actuellement en service et dont nomenclature suit :

- 2 **Pompes à Triple Expansion** de 457 m/m de course débit 1500 litres par minute. — Pression au refoulement : 53 kil.
- 2 **Pompes à Triple Expansion** de 381 m/m de course, débit 1000 litres par minute — Pression au refoulement : 30 kil.
- 1 **Pompe à Triple Expansion** de 254 m/m de course débit 750 litres par minute. — Pression au refoulement : 124 mètres,
- 2 **Pompes Compound** de 381 m/m de course, débit 1300 litres par minute. — Pression au refoulement : 30 kil.
- 2 **Condenseurs** compound verticaux à injection avec pompes à air, type à balancier pour 5500 kil. de vapeur à l'heure.
- 2 **Condenseurs** à injection, type duplex horizontal, pour 110kil. de vapeur à l'heure.

Toutes ces machines sont en parfait état et peuvent être visitées en marche jusqu'au 1^{er} Avril 1911, date à laquelle elles seront remplacées.

Détails et Prix sur demande à la Société des Pompes Worthington, 44, rue Lafayette, à Paris.

Constructeur de Pompes de tous Systèmes
Spécialités : Pompes centrifuges à grand rendement
Compresseurs, Pompes à air. — Outillage Pneumatique

F. TRAINARD & BROUSTASSOUX

Ingénieur E. C. L.

VIENNE (Isère)

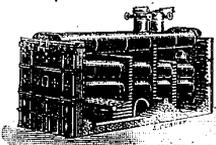
RÉCOMPENSES aux EXPOSITIONS

Paris 1889, Londres 1873, Lyon 1894, Marseille 1886, etc.

CHAUDRONNERIE FER ET CUIVRE

CHAUDIÈRES A VAPEUR

30.000 chevaux en service



CHARPENTES MÉTALLIQUES

CHAUFFAGE

Par l'eau chaude et la vapeur à basse pression

Chaudières de tous systèmes. — Chaudières à corps superposés à circulation rapide et dilat. lion libre, brevetées S.G.D.G. — *Epurateurs automatiques* pour eaux industrielles. — *Appareils à taindre* — *Roues hydrauliques*. — *Tuyautage*. — *Robinetterie*

REPRODUCTION

DE PLANS ET DESSINS

en traits noirs et de couleur

SUR FOND BLANC

sur Canson, Wathman, papier ou toile calque, en général sur tout support, d'après calque à l'encre de Chine ou au crayon noir.

E. ACHARD

3, rue Fénélon, 3.

Téléphone : 37-72

LYON

Le meilleur marché

et le plus rapide

de la Région

PAR LE PROCÉDÉ DOREL

DE PARIS

FONDERIES DE BAYARD

à BAYARD, par Laneuville-à-Bayard (Haute-Marne)

A. Chatel, ancien élève de l'École Polytechnique, ADMINISTRATEUR-DÉLÉGUÉ

Tuyaux en fonte en tous genres — Tuyaux : de descente, unis et cannelés ; Sanitaires, lourds et légers ; à Brides pour conduits de vapeur et chauffages de serres ; Emboitement et Cordon coulés verticalement, type Ville de Paris ; à joint au caoutchouc, système Turquet, Lavril, Somzée, Trifet.

Grosse fonte de Bâtiment et de Construction : Gargouilles. — Caniveaux. — Colonnes pleines et creuses. — Plaques de foyer unies et figurées. — Plaques cannelées et à damiers. — Regards d'égout. — Regards bitumés — Châssis de fosse. — Barreaux de grille. — Grilles d'égout. — Grilles décroissantes. — Poids d'horloges. — Tuyères de forge, etc., etc.; et en général toutes fontes sur plans, dessins ou modèles.

Représentant à Paris : M. J. DESFORGES, Ingénieur, 44, rue d'Amsterdam

Représentants pour l'Algérie et la Tunisie : à Oran, M. Aug. BROUSSOU, 12, rue Marguerite ; à Tunis, M. SCHLUMBERGER, 7, avenue de Paris.

Adresse Télégraphique : BUFFAUD-ROBATEL-LYON

TÉLÉPHONE 14.09 Urbain et Interurbain

Anciennes Maisons BUFFAUD Frères — B. BUFFAUD & T. ROBATEL

T. ROBATEL, J. BUFFAUD & C^{IE}

INGÉNIEURS E. C. L.

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS — LYON

ATELIERS DE CONSTRUCTION

Machines à vapeur, Chaudières, Tuyautages et Transmissions. — Pompes à Eau, Compresseurs d'air. — **Essoreuses, Hydro-Extracteurs** ou Turbines de tous systèmes, **Essoreuses électriques brevetées**, Turbines Weinrich. — **Machines de Teinture et Apprêts, Laveuses, Secoueuses, Chevilleuses, Lustreuses, Imprimeuses, Machines à teindre brevetées.** — **Usines élévatoires, Stations centrales électriques.** — **Chemins de Fer, Locomotives.** — **Tramways, électriques, à vapeur, à air comprimé (système Mékarski).** — **Constructeurs privilégiés des Tracteurs Scotté, des Mécaniques de Tissage (système Schelling et Staubli), des Machines à laver (système Treichler), des Machines à glace (système Larrieu et Bernal), des Appareils Barbe pour dégraissage à sec.** — **Installation complète d'Usines en tous genres, Brasseries, Fabriques de Pâtes Alimentaires, Moulins, Amidonneries, Féculeries, Produits Chimiques, Extraits de Bois, Distillation de Bois, Machines à Mottes. PROJETS ET PLANS.**

GINDRE - DUCHAVANY & C^{IE}

18, quai de Retz, LYON

APPLICATIONS INDUSTRIELLES DE L'ÉLECTRICITÉ

ÉCLAIRAGE — TRANSPORT DE FORCE — ÉLECTROCHIMIE

MATÉRIEL C. LIMB

Traits, Lames, Paillons or et argent faux et mi-fins, Dorage électrochimique

POTEAUX ET MATS

*en Bois de Pin et Sapin injectés au Sulfate de Cuivre
ou non injectés*

Pour **CANALISATIONS ÉLECTRIQUES**
CHEMINS DE FER et TRAMWAYS

Compagnie Française

DES

ÉTABLISSEMENTS GAILLARD

Société anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

Siège Social: BÉZIERS, 1, rue Montmorency

14 CHANTIERS EN FRANCE
(Procédés Boucherie et Vase Clos)

COMPTOIRS D'ACHAT
en Norvège, Russie, etc., etc.

IMPORTATION
EXPORTATION

BOIS DE HOUILLÈRES

Etais et Poteaux de mine

PIEUX POUR BATTAGE
Traverses, Etançons

GRUMES, BOIS POUR CHARPENTE, PARQUETS
ET MENUISERIE

Fournisseur des Ministères des Postes et Télégraphes, de la Guerre, de la Marine, des Compagnies de Chemins de fer, des Sociétés électriques et minières françaises et étrangères.

CONSTRUCTION à forfait de LIGNES ÉLECTRIQUES

ABSINTHE SUPÉRIEURE

en Bouteille

MARQUE



DÉPOSÉE

RIVOIRE FRÈRES

ENTREPOTS GÉNÉRAUX RIVOIRE

Société anonyme au Capital de 1.530.000 Fr.

MARSEILLE



VINS, VERMOUTHS, LIQUEURS ET SPIRITUEUX
de toutes sortes

VINS FINS ET ORDINAIRES ROUGES ET BLANCS

En barriques, caisses et dames-jeannes

POUR L'EXPORTATION



Fournisseurs de la GUERRE, de la MARINE, des COLONIES et des

PRINCIPALES COMPAGNIES DE NAVIGATION



SPÉCIALITÉS POUR L'EXPORTATION



Pour les Commandes demander le Tarif M

TISSAGES ET ATELIERS DE CONSTRUCTION

DIEDERICHS

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR. — INGÉNIEUR E. C. L.

Société Anonyme au capital de 2.000.000 de francs entièrement versés

TÉLÉPHONE

BOURGOIN (Isère)

TÉLÉPHONE

INSTALLATIONS COMPLÈTES D'USINES POUR TISSAGE

GRAND PRIX à l'Exposition de Paris 1900 — GRAND PRIX, Lyon 1894 — GRAND PRIX, Rouen 1896

Adresse télégraphique et Téléphone : **DIEDERICHS, JALLIEU**

SOIE

Métiers pour Cuit nouveau modèle avec régulateur perfectionné à enroulage direct, pour Tissus *Unis, Armures et Façonnés*, de un à sept lats et un nombre quelconque de coups. — BREVETÉS S. G. D. G.

Mouvement ralenti du ballant. — **Dérouleur automatique** de la chaîne. — BREVETÉS S. G. D. G.

Métiers pour Grège, ordinaires et renforcés. — **Métiers** nouveau modèle à chasse sans cuir. Variation de vitesse par friction et grande vitesse. — BREVETÉS S. G. D. G.

Métiers à enroulage indépendant permettant la visite et coupée de l'étoffe pendant la marche du métier. — **Métiers** à commande électrique directe. **Métiers** de 2 à 7 navettes et à un nombre quelconque de coups. — BREVETÉS S. G. D. G.

Oourdissoirs à grand tambour, à variation de vitesse par friction réglable en marche. — **Bobinoirs** de 80 à 120 broches. — **Machines** à nettoyer les trames. — **Cannetières** perfectionnées. — BREVETÉS S. G. D. G.

Doublloirs. — **Machines** à plier et à métrer. — **Dévidages**. — **Détrancannoirs**. — **Oourdissoirs** pour cordons. — BREVETÉS S. G. D. G.

Mécaniques d'armure à chaîne. — **Mécaniques** d'armures à crochets. — **Mécaniques** Jacquard. — **Mouvements** taffetas perfectionnés. — **Métiers** à faire les remises nouveau système. — BREVETÉS S. G. D. G.

COTON, LAINE, etc.

Métiers pour Calicot fort et faible. — **Métiers** à 4 et 6 navettes pour colonnades — **Métiers** à 4 navettes, coutil fort. — **Métier** pour toile et linge de table. — **Mouvements** de croisé. — **Mouvements** pick-pick à passées doubles. — **Ratières**. — **Machines** à parer, à séchage perfectionné. — BREVETÉS S. G. D. G.

Oourdissoirs à casse-fil. — **Bobinoirs-Pelotonnoirs**. — **Cannetières** de 50 à 400 broches perfectionnées. — BREVETÉS S. G. D. G.

Métiers pour couvertures. — **Métiers** pour laines à 1, 4 ou 6 navettes. — **Cannetières** pour laine. — **Oourdissoirs** à grand tambour jusqu'à 3^m 50 de largeur de chaîne. — BREVETÉS S. G. D. G.

Machines à vapeur, Turbines, Éclairage électrique, Transmissions, Pièces détachées, Réparations

INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE. — FONDERIE

SAMEDI

11

NOVEMBRE

à 6 heures précises du soir

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

à 7 heures 1/2

BANQUET ANNUEL

Salons BERRIER et MILLIET

31, Place Bellecour, 31

Prix : 10 francs

*Prière aux Camarades de bien vouloir envoyer leur
adhésion pour le 9 novembre à
M. le Secrétaire de l'Association, 24, rue Confort, Lyon.*

Galerie rétrospective

Promotion de 1904. — Nous devons à l'obligeance de notre camarade *Marcel Christin* (1904) la reproduction ci-contre du groupe de la promotion de 1904. Nous le remercions sincèrement de nous avoir procuré ce document, qui, sans compter la totalité des anciens élèves de cette promotion, en groupe la presque majorité. Il ne manque, en effet, à l'appel que les camarades *Brissaud*, *Combette*, *Dumont-Fillon*, *Meley* et *X. Rony*. Par contre, ce groupe contient le camarade *Bernard* qui fait partie de la promotion de 1905 et *MM. Côte*, *Guillon* et *Nectoux* qui n'ont pas terminé leurs études à l'E. C. L.

Demande de Bulletins

Nous remercions infiniment nos camarades *A. Fayol* et *R. Souchon* qui nous ont fait parvenir un certain nombre de Bulletins dont l'édition est épuisée. Nous leur sommes reconnaissant de cet envoi. Cependant nous faisons encore appel à nos collègues pour compléter la série de Bulletins de plusieurs de nos amis qui nous les ont réclamés. Il nous manque encore les Bulletins dont les numéros suivent :

- N° 1 — Février 1904
- N° 44 — Décembre 1907
- N° 56 — Décembre 1908
- N° 66 — Octobre 1909

Demande d'adresses de sociétaires

Les communications que l'Association envoie aux camarades :

<i>Dubout Francis</i>	Promotion de	1897
<i>Tainturier Etienne</i>	—	1903
<i>Renaud Félix</i>	—	1906
<i>Perrin Henri</i>	—	1909

lui ayant été retournées par la poste, nous prions ceux d'entre nous qui connaîtraient leurs adresses exactes de bien vouloir les faire parvenir à :

M. le Secrétaire de l'Association, 24, rue Confort, Lyon.

Don pour la Bibliothèque de l'Association

M. Gauthier-Villars, éditeur, quai des Grands-Augustins, à Paris nous a adressé récemment l'ouvrage que vient de traduire M. G. Roy, chef des travaux de physique à la Faculté des Sciences de Dijon, et qui a trait aux *Principes de la Technique de l'Eclairage*, ouvrage traduit de M. le Dr Ing^r L. Bloch.

Cet ouvrage, du format in-8 (25-16), de 184 pages, avec 40 figures, est mis en vente au prix de 5 francs. Nos camarades en trouveront le sommaire au chapitre « Bibliographie ».

Merci à ce généreux donateur.

Nomination

Nous avons le plaisir d'apprendre la nomination au poste de sous-chef de section à la Compagnie P.-L.-M. pour les travaux d'agrandissement de la gare de Moulins (Allier), de notre excellent camarade *Eugène Valdant* (1899), ancien membre du Conseil de notre Association.

Nous sommes heureux en cette circonstance de lui présenter nos plus sincères compliments.

Petite Correspondance

Nous recevons la lettre suivante, que nous nous faisons un plaisir d'insérer, espérant quelle sera utile à de nombreux camarades.

ECOLE SUPÉRIEURE
D'AÉRONAUTIQUE
ET DE
CONSTRUCTION MÉCANIQUE

92, rue Clignancourt,
anciennement : 30, rue Falguière.

*Monsieur le Président de l'Association des Anciens
Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise,
24, rue Confort, Lyon*

Monsieur le Président,

Quelques anciens élèves diplômés de l'Ecole Centrale Lyonnaise m'ont écrit, dans ces derniers temps, pour demander s'ils avaient à subir les examens d'admission pour entrer à l'Ecole supérieure d'Aéronautique et de Construction mécanique.

Afin de vous permettre d'aviser en une seule fois tous les intéressés, par exemple au moyen d'une insertion dans votre bulletin, j'ai l'honneur de vous faire connaître que, en 1911, le diplôme de l'Ecole Centrale Lyonnaise les dispense du concours d'entrée à l'Année Spéciale de notre Ecole, où ils n'auront par suite à faire qu'une seule année d'études.

Le Conseil de perfectionnement n'a pas encore pris de décision pour les années suivantes.

La réouverture de nos cours est fixée au 6 novembre.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments bien distingués.

*Le Directeur,
J. ROCHE.*

GROUPE DE PARIS

Siège : Café des Pamiers, 15, rue de Rome
Réunions le 2^e jeudi de chaque mois, à 8 h. 1/2 du soir

Réunion mensuelle du jeudi 12 octobre 1911

Très brillante réunion du groupe de Paris, le jeudi 12 octobre courant, favorisée par un temps superbe.

De nombreux camarades étaient venus de tous les points de la Capitale et de sa banlieue et la plus franche cordialité n'a cessé de régner jusqu'à une heure avancée.

Parmi les présents, citons les camarades : *Lagarde, Duperron, G. Guillot, Rival, Poinsignon, Bleton, Gabel, Mony, Guilliet, Blanchet, J. Bouvier, Colombart, Bonvallet, Bouteille, Ducroiset, Umdenstock, de la Dorie, A. Meugniot, Morand, Joubert, de Cockborne, Lamy, Miella, Roussel, Vernier, Mercier, Estragnat, Boissonnet, etc.*

S'étaient excusés, les camarades : *Bauzail, Gorrand, Pinet, Droniou, Bethenod, Despierre, Colliex.*

Cette réunion étant la dernière avant le banquet annuel, du **samedi 11 novembre** prochain, il fût décidé à l'unanimité que ce banquet aurait lieu chez *Champeaux, 13, place de la Bourse*, comme les années précédentes. La cotisation pour le banquet restant fixée à dix francs.

Les camarades *Duperron, Poinsignon, Guilliet* et *Colombart*, se sont chargés de l'organisation de la soirée.

Nous sommes donc assurés que les heureux camarades Parisiens qui pourront assister au banquet du **11 novembre prochain** ne s'ennuieront pas et que cette journée comptera parmi les meilleures du vaillant groupe de Paris.

GROUPES de SAINT-ÉTIENNE et de GRENOBLE

En raison de la proximité de Lyon, les adhérents aux groupes de Saint-Etienne et de Grenoble ne feront pas de banquet en leur ville respective; ils se donnent rendez-vous à Lyon, pour le 11 novembre.

GROUPE DE MARSEILLE

Siège : Café Glacier, rue Cannebière.

Réunions mensuelles : le 2^e jeudi à partir de 8 h. 1/2 du soir.

Le banquet annuel du Groupe de Marseille aura lieu le 11 novembre prochain à 8 heures précises du soir, au restaurant Basso, 5, quai de la Fraternité.

Les adhésions devront être adressées au camarade :

J. Monniot, ingénieur, 30, rue Sénac, Marseille.

GROUPE DE LA SAVOIE

Siège : Café de la Perle, à Chambéry

Réunions mensuelles : le 1^{er} jeudi, à partir de 8 h. 1/2 du soir

Le groupe de la Savoie se réunira le samedi 11 novembre prochain, à 7 heures du soir, au restaurant de la Colonne, à Chambéry. Une convocation particulière sera envoyée à chaque adhérent du groupe par les soins du camarade :

F. Depassio, sous-directeur des Papeteries de Leysse à Leysse-Saint-Alban (Savoie).

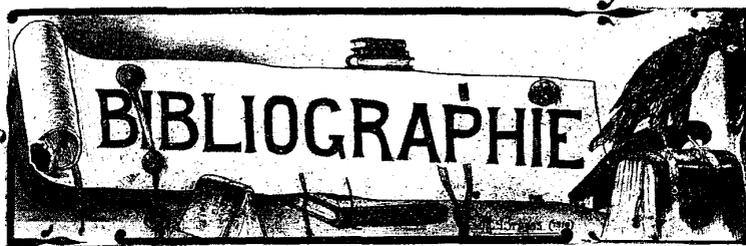
GROUPE DE BELFORT

Siège : Taverne Gauloise

Réunions le mercredi, à partir de 8 h. 1/2 du soir

Les camarades adhérents au groupe de Belfort se réuniront en un banquet, qui aura lieu le samedi 11 novembre, à 7 h. 1/2 du soir, à l'hôtel du Tonneau d'Or. Les adhésions doivent être envoyées au camarade :

Ch. Meder, 7, rue du général Hoche. Belfort



Principes de la Technique de l'Eclairage, par le Docteur Ingénieur L. BLOCH. Traduit par G. ROY, chef des travaux de physique à la Faculté des Sciences de Dijon. — In-8 (25-16) de 184 pages avec 40 figures : 1911, 5 fr. Librairie Gauthier-Villars, 55, quai des Grands-Augustins, Paris (6^e).

Les ouvrages qui s'occupent des questions techniques de l'éclairage contiennent surtout une description détaillée des sources lumineuses artificielles, des appareils et des méthodes de mesure employées dans les recherches les plus délicates. Mais les questions techniques, au sens propre du mot, c'est-à-dire la discussion, la mesure et le calcul des éclairagements, y sont toujours traitées très brièvement.

En général, on procède aux calculs préliminaires d'une façon tout à fait sommaire ; très souvent on se contente d'essais au cours de l'exécution, et l'on se fie un peu à la chance pour arriver au résultat demandé.

D'un autre côté, l'éclairage artificiel n'avait pas l'importance qu'il a acquis depuis peu ; la réalisation, tous les jours renouvelée, de sources plus économiques et la concurrence entre les divers modes d'éclairage ont accru d'une façon surprenante le besoin de lumière.

Le présent ouvrage comprend, comme chapitres principaux, la discussion, le calcul et la mesure de l'éclairage, avec le plus de données exactes possible. Ces chapitres reproduisent quelques mémoires essentiels publiés par l'auteur pendant ces dernières années dans le *Journal für Gasbeleuchtung* et l'*Elektrotechnische Zeitschrift*. On s'est efforcé de condenser ces différents mémoires en un tout complet et de développer autant que possible la partie correspondant aux besoins de la pratique.

Il serait cependant impossible de s'étendre beaucoup sur ce sujet, sans posséder les principes directeurs de la technique de l'éclairage ; c'est pourquoi la première partie de l'ouvrage est consacrée à l'exposition de ces principes. On a donné ensuite les méthodes pour obtenir l'intensité moyenne sphérique et hémisphérique en les simplifiant, parce qu'on perd souvent beaucoup de temps en employant les méthodes tout à fait précises ; mais longues.

L'ouvrage se termine par un chapitre sur l'éclairage indirect. On a porté depuis quelques années une attention toute particulière sur ce mode d'éclairage, qui au début n'était employé qu'avec les lampes à arc et était considéré comme un éclairage très coûteux. Les méthodes de calcul indiquées pour l'éclairage direct sont encore employées dans ce chapitre, et l'on voit qu'elles sont aussi applicables à ces calculs, dès qu'on possède des données expérimentales pratiques.

La Technique moderne. — Tome III. — N° 8. — Août 1911. — Contribution à l'étude des traitements thermiques (à suivre). — La construction d'une ligne de transport d'énergie électrique. — La commande électrique dans les usines textiles (à suivre). — Les applications frigorifiques à bord des navires de guerre (suite et à suivre). — L'exploitation moderne d'un grand réseau de chemins de fer aux Etats-Unis (suite et fin). — La distribution et les mouvements secondaires dans les perforatrices et marteaux pneumatiques (suite et fin). — La panification et les pétrins mécaniques (suite et à suivre). — Emploi de la spectroscopie dans l'industrie chimique. — L'industrie de la savonnerie (suite et à suivre). — Chronique. — Notes de mécanique, de physique industrielle, de métallurgie, d'électricité et de chimie. — Notes et travaux des Sociétés scientifiques et industrielles. — Documents et informations. — Bibliographie. — Annexe.

Tome III. — N° 9. — Septembre 1911. — Régulation des groupes électrogènes (à suivre). — Nouvelle formule des salaires et application au cas de l'entretien des voies de chemins de fer. — L'élargissement du pont des Arches, à Liège. — Contribution à l'étude des traitements thermiques (suite et à suivre). — Etude d'un acier spécial de cémentation (à suivre). — Les applications frigorifiques à bord des navires de guerre (suite et à suivre). — La commande électrique dans les usines textiles (suite et fin). — La panification et les pétrins mécaniques (suite et fin). — L'industrie de la savonnerie (suite et à suivre). — Chronique. — Notes de mécanique, de physique industrielle, d'électricité, de métallurgie et de chimie. — Notes et travaux des Sociétés scientifiques et industrielles. — Documents et informations. — Bibliographie. — Annexe.

Tome III. — N° 10. — Octobre 1911. — La protection des réseaux et installations électriques contre les surtensions (à suivre). — Régulation des groupes électrogènes (suite et à suivre). — Procédés actuels de préparation de filaments métalliques pour lampes à incandescence. — L'institution des Naval Architects (à suivre). — Les applications frigorifiques à bord des navires (suite et à suivre). — Principes généraux de l'organisation systématique des machines et des usines. — La stabilisation automatique longitudinale des aéroplanes. — Etude d'un acier spécial de cémentation (suite et fin). — Contribution à l'étude des traitements thermiques (suite et fin). — La fabrication des extraits tanniques (à suivre). — Chronique. — Notes de mécanique, de physique industrielle, d'électricité, de métallurgie et de chimie. — Notes et travaux des sociétés scientifiques et industrielles. — Documents et informations. — Bibliographie. — Annexe.

La Machine Moderne. — N° 56. — *Juillet 1911.* — Appareils de changement de vitesse et de marche. — Découpage, Estampage, Emboutissage — Recettes, procédés et appareils divers. — Recettes et procédés américains. — Machines et outils nouveaux. — Le travail du bois. — Revue mécanique du mois.

N° 57. — *Août 1911.* — Machine automatique à fraiser les entrées des dents d'engrenage. — Méthodes de filetage des pas bâtards. — Découpage, Estampage, Emboutissage. — Recettes, procédés et appareils divers. — Recettes et procédés américains. — Le travail du bois. — Revue mécanique du mois.

N° 58. — *Septembre 1911.* — Perceuses électriques portatives. — Usage des volants d'automobiles. — Découpage, Estampage, Emboutissage. — Recettes, procédés et appareils divers. — Recettes et procédés américains. — Machines et outils nouveaux. — Manivelles de sûreté. — Le travail du bois. — Revue mécanique du mois.

La Ligue Maritime. — 13^e année. — N° 127. — *Juillet 1911.* — Marine militaire : Discussion du budget de la marine au Sénat. — La réorganisation du personnel embarqué. — Marine marchande : La Région de la Loire Maritime (suite et fin). — Marine de plaisance : Instrument du tourisme nautique. — La Vénus de Milo. — Le millénaire normand. — Le dernier radoub.

N° 128. — *Août 1911.* — Marine de guerre et défense nationale. — Marine et aviation. — Un projet de réorganisation des services de la marine marchande. — Le palais des régates de Nice. — La Coupe de France. — Nelson a-t-il été tué par un Breton ou un Provençal ?

N° 129. — *Septembre 1911.* — La revue navale de Toulon. — Le programme naval. — Le recrutement de l'armée de mer. — Nos grands voiliers. — La réunion nautique du Touring-Club à Arcachon. — La coupe de France des bateaux modèles. — Les compas gyroscopes.

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.

INVENTIONS NOUVELLES

- 422340 Scherl. *Procédé et appareil pour assurer la stabilité des navires ou autres corps instables au moyen d'une action gyroscopique.*
- 422390 Walter. *Dispositif de sûreté empêchant ou réglant un mouvement en arrière.*
- 422310 Coma. *Machine pour aiguïser les scies à ruban.*
- 422224 Place. *Emporte-pièce découpant mécaniquement des rondelles dans des feuilles de caoutchouc ou autres matières souples.*
- 423579 Pineau. *Système de transmission de force par pignons et chaînes.*
- 423688 Gailhat. *Disposition mécanique applicable à la construction de machines rotatives et permettant de transformer sans l'intermédiaire de bielles un mouvement circulaire continu ou inversement.*
- 423521 Wimmer. *Régulateur pour scies mécaniques.*
- 423759 Gray. *Régulateur mécanique et appareil pour le ventilier.*
- 423919 Peisselon. *Perfectionnements aux raccords pour tuyaux.*
- 423955 André. *Système de serrage et desserrage rapides à vis pour étaux de tous genres.*
- 424014 Castagnet. *Nouveau système de roue à rochet.*
- 424102 Wyss. *Dispositif de graissage automatique par l'huile, des poulies folles et spécialement des galets tendeurs de courroies.*
- 424116 Jaussaud. *Manivelle de sûreté pour moteurs à explosion et appareils de levage.*
- 424075 Société dite : Potter et Johnston Machine Co. *Outil pour travailler mécaniquement les flans des roues d'engrenage coniques et autres pièces à faces inclinées.*
- 424011 Cruse. *Appareil de chargement pour fourneaux à cuves.*
- 424303 Bateman R. W. et Bateman L. H. *Mécanisme de commande réversible.*
- 424512 Bourgeois. *Embravage progressif.*
- 427753 Klehe et Muller. *Chariot à profiler pour le travail automatique d'objets profilés.*
- 427738 Pichon. *Clef universelle à réglage rapide pour tubes, écrous et pièces diverses.*
- 427912 Raison sociale Garalp et Laur. *Marteau magnétique muni d'un dispositif pour redresser et présenter les clous par leur pointe.*
- 428081 Société dite V. Muir et Co Limited et Melloy. *Perfectionnements apportés aux machines à façonner, raboter et mortaiser les métaux.*
- 428103 Mathieu. *Machine à cintrer les œillets des haches de mineurs à lame rapportée et rivée.*
- 427958 Martersteck. *Transmission à engrenages pour automobiles.*
- 428290 Société Vedovelly, Priestley et Co. *Machine à tarauder.*
- 428358 Kundic. *Machine à repasser les limes avec dispositif automatique pour régler la hauteur de la table.*

- 428431 Zehnder. *Mécanisme à soulever le ressort de soupape de moteur d'automobiles et de motocycles.*
- 428576 Bennett et Thompson. *Mécanisme de déplacement pour tours et autres machines-outils analogues.*
- 428931 Westinghouse. *Perfectionnements aux mécanismes de transmission de force.*
- 429024 Wise. *Mécanisme de transmission.*
- 428899 Coffron et Cowsill. *Appareil de fixation de lames de scie.*
- 428957 Dreier. *Ciseau à percussion à commande électrique.*
- 428993 Kann. *Distribution pour outils à air comprimé.*
- 429084 Giraudeau. *Dispositif à ressorts pour pédaliers, moteurs et tous genres de machines.*
- 429257 Myers. *Appareil de changement de vitesse avec chemin excentrique fixe.*
- 429137 Atkinson. *Perfectionnements apportés aux mécanismes d'entraînement à chaîne employé dans les scies mécaniques et autres machines à découper.*
- 429193 Malmaison. *Appareil servant à laminier les tubes à fumée des chaudières.*
- 429124 Société Siemens-Schuckert Werke. *Dispositif pour assurer la marche des machines d'extraction.*
- 429282 Bayard J. et Bayard C. *Robinet à débit réglable limité.*
- 429318 Schoenning. *Procédé et dispositif pour faire engrener sans chocs les engrenages de mécanismes de changement de vitesse.*
- 429286 Smith. *Clé réglable à dents d'alligator.*
- 429392 Société anonyme Uican. *Procédé et dispositif mécaniques à faire les joints.*
- 429483 Société Guillet fils et Co. *Dispositif de réglage des fers minces sur porte-outils des machines à raboter et à dégauchir le bois.*
- 429741 Gruyelle. *Tournevis actionné mécaniquement.*
- 430897 Gallon. *Appareil à couper les tubes.*
- 430980 Wickel. *Pulvérisateur à jet régulier de largeur illimitée.*
- 430976 Société dite : Minerais Séparation Limited. *Perfectionnements à la concentration des minerais.*
- 431103 Société anonyme des ateliers de Mécanique de Précision de Teppitet. *Dispositif de tournage et de filetage.*
- 431267 Société Latoud *mécanique à polir, pour perceurs de diamant.*
- 431117 Evans. *Procédé d'extraction de l'oxyde de Zinc.*
- 431146 Fawell. *Perfectionnements dans les laminoirs.*
- 431384 Laroche. *Machine à main pour couder ou plier à froid les barres de métal (acier ou fer) employées dans la confection du béton armé.*
- 431434 Hele-Shaw et Martineau. *Perfectionnements dans les raboteuses hydrauliques.*
- 431499 Mancons. *Monte-écrous ou machine pour visser les écrous sur les boulons ou les vis.*

Communiqué par l'Office de brevets d'invention de M. H. Boettcher fils, ingénieur-conseil, 39, boulevard Saint-Martin, Paris.

Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise

24, Rue Confort, LYON

TÉLÉPHONE : 48-05



SERVICE
DES
OFFRES ET DEMANDES
DE SITUATIONS

LYON, le Octobre 1911.

OFFRES DE SITUATIONS

N° 1181. — 4 septembre. — On demande employé pour diriger deux chantiers de pose de câbles. Début 100 fr.

N° 1182. — 4 septembre. — On demande un directeur pour usine d'apprêt de la région. Il faut que le candidat soit marié et qu'il ait quelque connaissance de chimie. Appointement 3600, logé, chauffé.

N° 1183. — 20 septembre. — On demande chimiste capable et ayant de la pratique pour faire des analyses dans usine métallurgique.

N° 1184. — 12 septembre. — Une société d'automobiles demande un bon agent commercial, au courant de la vente des voitures. Appointements assez élevés, 6 à 8000 et remise sur chaque châssis.

N° 1185. — 16 septembre. — Une maison de construction de balances et de matériel pour abattoirs, demande un bon dessinateur.

N° 1186. — 18 septembre. — On demande une commandite de 50.000 fr. pour étendre l'exploitation d'un petit secteur électrique en pleine prospérité, ne pouvant suffire aux demandes. Affaire entièrement garantie.

N° 1187. — 1^{er} octobre. — Un camarade offre dans environs de St-Etienne, près gare P.-L.-M., avec facilité d'embranchement, et à proximité d'un réseau d'énergie électrique, un emplacement pour industrie quelconque, occupant de préférence du personnel féminin. Facilité de paiement. Possibilité d'association.

N° 1189. — 6 octobre. — Il est demandé dans un grand atelier de matériel, des dessinateurs formés, c'est-à-dire pouvant dès leur admission fournir un rendement normal ; pour les services d'ateliers de construction mécanique, de matériel et de grand outillage, et d'artillerie.

N° 1190. — 6 octobre. — Un ingénieur de Paris cherche des dessinateurs déjà au courant de la construction métallique et travaux industriels.

N° 1191. — 6 octobre. — Une Compagnie de gaz environ Paris demande des employés.

N° 1192. — 6 octobre. — Place dessinateur (indispensable d'avoir son diplôme) au service de la voie, dans Compagnie de Chemins de fer à Paris.

N° 1193. — 7 octobre. — On demande (Jura) chimiste ayant des connaissances industrielles générales, un peu de mécanique et de dessin, des connaissances en matières colorantes et teintures. Direction de fabrication, surveillance générale.

N° 1194. — 7 octobre. — Un employé jeune et dégrossi pour débiter et devenir ensuite sous-directeur d'une usine frigorifique, situation d'avenir.

N° 1196. — 8 octobre. — Usine à gaz de la région cherche jeune ingénieur, pour s'occuper de la partie technique sous les ordres du directeur et de la partie commerciale auprès du public.

N° 1197. — 12 octobre. — Compagnie de gaz régionale cherche un directeur à partir du 1^{er} novembre. Il aura aussi à s'occuper de la partie électrique.

N° 1198. — 12 octobre. — Atelier de chaudronnerie cherche deux dessinateurs.

N° 1199. — 13 octobre. — Plusieurs situations sont offertes aux Colonies, dans les chemins de fer, la charpente métallique, la petite mécanique, les travaux publics. S'adresser à notre camarade Blanchet, à Paris.

N° 1200. — 18 octobre. — Un poste de directeur d'une petite usine à gaz est à prendre (ville de 10.000 habitants).

N. B. — Nous recommandons à tous nos Camarades qui sollicitent une place, qu'il est absolument indispensable de nous accuser réception des lettres leur signalant une situation et de nous tenir au courant de leurs démarches.

Dans le cas contraire, nous cesserons de leur adresser les offres de situations qui nous parviendraient.

Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise

24, Rue Confort, LYON

TÉLÉPHONE : 48-05

SERVICE
DES
OFFRES ET DEMANDES
DE SITUATIONS

LYON, Octobre 1911

DEMANDES DE SITUATIONS

L'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise porte à la connaissance de MM. les Industriels et Manufacturiers, qu'elle tient à leur disposition des Dessinateurs, Chefs de service, Directeurs et Ingénieurs d'usine, Chimistes, Electriciens, munis de bonnes références.

N° 227. — 40 ans, grande expérience, connaît allemand et anglais, très au courant de la mécanique et de l'électricité, chemin de fer intérêt local et tramways, cherche direction station centrale, gaz et électricité, ou place ingénieur, direction de travaux ou entretien en France, aux colonies ou à l'étranger.

N° 240. — 24 ans, libéré du service militaire, a fait un stage d'un an dans une maison de chauffage et ventilation, demande position dans installation d'appareils de chauffage, ou travaux publics.

N° 274. — 32 ans, a été chimiste aux Forges et Acieries de Huta-Bankowa, puis attaché au service commercial de la Société métallurgique à Noworadomsk, cherche situation.

N° 276. — 26 ans, libéré du service militaire, a été pendant 13 mois ingénieur dans un atelier de construction mécanique, demande situation de chef d'entretien ou de dessinateur dans la construction mécanique.

N° 281. — 28 ans, licencié ès sciences, s'est occupé depuis 4 ans dans une des plus grandes maisons d'automobiles du service commercial. Chercherait situation semblable dans la même partie ou dans toute autre branche de l'industrie. Préférerait la région lyonnaise ou le midi.

N° 283. — 30 ans, licencié ès sciences, a été dessinateur aux Forges de Franche-Comté et dans constructions métalliques. Demande position dans la construction métallique, travaux publics et industriels. Irait volontiers à l'étranger.

N° 294. — 27 ans, a fait un stage dans une station électrique, demande place dans gaz, tramways, construction électrique ou mécanique. — Lyon ou banlieue si possible.

N° 301. — Un camarade disposant de 75.000 francs désire trouver association dans industrie.

N° 304. — 27 ans. Dessinateur, puis sous-ingénieur dans importante aciérie électrique. S'est occupé de l'entretien général (chaudronnerie, mécanique, travaux d'installation), mais principalement des études de fours électriques. Demande situation similaire, irait à l'étranger.

N° 306. — 24 ans, diplômé 2^e classe. Connaît très bien l'anglais, libéré du service demande place dans travaux publics, construction ou métallurgie de préférence dans région lyonnaise ou midi.

N° 310 — 25 ans — diplômé 1^{re} classe, libéré du service militaire. A été dans une société d'appareillage électrique. Demande place dans l'industrie électrique.

N° 312. — 24 ans, diplômé 1^{re} classe, libéré du service militaire en septembre 1911. A été deux années dans Société d'exploitation électrique. Demande emploi dans l'électricité de préférence.

N° 315. — 24 ans, exempté du service militaire. A été ingénieur dans une usine d'éclairage par incandescence. Demande emploi intéressé avec premier apport de 10.000 francs pour prendre la suite de la manufacture ou il entrerait.

N° 317. — 24 ans, diplômé 1^{re} classe. Brevet d'études électro techniques de l'Institut de Karlsruhe (Bade), demande place dans la construction électrique ou le montage ; dans région parisienne si possible.

N° 318. — 24 ans, diplômé 2^e classe, licencié ès-sciences, libéré du service militaire, a été à l'usine à gaz de Lyon, demande situation dans l'industrie du gaz.

N° 321. — 35 ans. Demande des représentations industrielles et commerciales pour Marseille et le Midi.

N° 324. — 28 ans. Réformé. Actuellement dessinateur. Cherche emploi dans travaux publics ; au besoin pourrait mettre des fonds.

N° 325. — 22 ans. Certificat d'études E. C. L.. Exempté du service militaire. Actuellement dessinateur dans le midi. Cherche même emploi dans région lyonnaise.

N° 327. — 24 ans, certificat d'études E. C. L., libéré du service militaire, a été employé dans distillerie de bois et dans une usine de teinture et apprêt. Demande emploi dessinateur dans construction mécanique ou électrique.

N° 328. — 20 ans, diplômé 2^e classe, 1 an avant départ au régiment, cherche emploi dessinateur.

N° 329. — Camarade espagnol, âgé de 22 ans, ayant fait stage d'un an dans l'industrie en Espagne, cherche emploi industriel en France, en Suisse ou en Belgique.

N° 332. — 25 ans, libéré du service militaire. A été dessinateur chez constructeur-mécanicien à Belfort et à Lyon. Cherche place analogue.

N° 334. — 21 ans, part au service en 1912. Cherche emploi dans direction de chantiers de préférence.

N° 335. — 21 ans, exempté du service militaire, demande emploi dans électricité.

N° 337. — 41 ans, s'occupe de représentation, cherche de nouvelles représentations et occupations intermittentes diverses.

Pour tous renseignements ou toutes communications concernant le Service des offres et demandes de situations, écrire ou s'adresser à :

*M. le Secrétaire de l'Association
des Anciens Élèves de l'École Centrale Lyonnaise,
24, rue Confort, Lyon, Téléphone : 48-05,*

ou se présenter à cette adresse tous les jours non fériés de 2 h. à 6 h. de l'après-midi et le samedi de 8 h. 1/2 à 10 h. du soir.

A VENDRE
à LYON-VAISE

BATIMENTS INDUSTRIELS et TERRAIN

Plus de 2000 m. c. couverts

Usage précédent : ATELIERS DE CONSTRUCTION
MAISON D'HABITATION ATTENANTE
Gares fer et eau très proches

POUR VISITER, PRENDRE RENDEZ-VOUS :
J. FEBVRE, 19, rue de la Claire, LYON-VAISE

Le Gérant : LEGENDRE. — 875 — Imp. P. LEGENDRE & Cie, Lyon

LE CARBONE

SOCIÉTÉ ANONYME
au Capital de 2.800.000 francs

ANCIENNE MAISON LACOMBE & C^{IE}
12-33, Rue de Lorraine

LEVALLOIS-PERRET (SEINE)

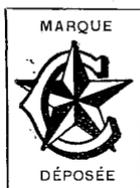
Succursales :

LONDRES

BERLIN

FRANCFORT-SUR-LE-MEIN

NEW-YORK



Usines :

LEVALLOIS-PERRET
(Seine)

NOTRE-DAME de BRIANÇON
(Savoie)

FRANCFORT-SUR-LE-MEIN

RÉCOMPENSES AUX EXPOSITIONS

PARIS 1900 : Hors Concours, Membre du Jury
St-LOUIS 1904 — LIÈGE 1905 — MILAN 1906 } GRANDS PRIX
LONDRES 1908 — BRUXELLES 1910 }

CHARBONS POUR L'ÉLECTRICITÉ

Spécialité de

BALAIS pour DYNAMOS & MOTEURS

à

COURANT

CONTINU



à

COURANT

ALTERNATIF

PILES ÉLECTRIQUES de tous Systèmes

AGENCE RÉGIONALE DE LYON

M. Paul CHAROUSSET

LYON, 30, Rue Vaubecour, LYON

Agent Régional pr RHONE, LOIRE, BOURGOGNE, SAVOIE, DAUPHINÉ

CONSTRUCTIONS METALLIQUES

PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

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

Ancienne Maison J. EULER & Fils

J. EULER & GOY, Suc^{rs}

INGÉNIEURS E. C. L.

LYON — 296, Cours Lafayette, 296 — LYON

TÉLÉPHONE : 11-04

SERRURERIE POUR USINES & BATIMENTS

PRESSOIR

RATIONNEL

A Levier et au Moteur

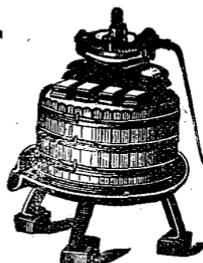
avec ou sans accumulateurs de pression

LIVRAISON DE VIS ET FERRURES SEULES

FOULOIRS A VENDANGE — BROYEURS A POMPES

50.000 Appareils vendus avec Garantie

PRESSOIRS BOIS — PRESSOIRS MÉTALLIQUES



MEUNIER Fils, Constructeurs

INGÉNIEURS E. C. L.

35, 37, 39, rue Saint-Michel, LYON-GUILLOTIÈRE

CATALOGUE ILLUSTRÉ FRANCO SUR DEMANDE



LUNETTES D'ATELIER contre les éclats, les poussières... 3 fr. 50

Contre la lumière... 4 fr.

LUNETTES DE ROUTE automobiles, bicyclettes etc.

Prix : 10 fr.

RESPIRATEUR contre les poussières. Prix : 6 fr.

du Docteur DÉTOURBE

LAURÉAT DE L'INSTITUT

(Pr x Montyon, A insalubres)



Vente : GOULART & C^{ie}, 35, rue de la Roquette, PARIS (XI^e)

NOTICE FRANCO

Fonderies et Ateliers de la Courneuve

CHAUDIÈRES

BABCOCK - WILCOX

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. FARRA, Ingénieur E. C. L, 28, Quai de la Guillotière, Lyon

UNION PHOTOGRAPHIQUE INDUSTRIELLE

Etablissements

LUMIÈRE & JOUGLA

RÉUNIS

Société anonyme au capital de 6.720.000 fr.

Siège social: 82, rue de Rivoli, PARIS

MARQUES LUMIÈRE

MARQUES JOUGLA

PLAQUES

Etiquette *violette*

— *sigma*

— *bleue*

PLAQUES

Bande *mauve*

Etiquette *verte*

Bande *bleue*

Etiquette *rose*

DIAPPOSITIVES

pour tons noirs et tons chauds

PAPIERS : *citrate et bromure*

PHOTOGRAPHIE DES COULEURS

Autochromes Lumière — Omnicolors Jougla

PELLICULES

Produits — Révélateurs — Virages

A LOUER

A LOUER

REMILLIEUX, GELAS & GAILLARD

INGÉNIEURS E. C. L.

Ingénieurs-Constructeurs

LYON — 68, cours Lafayette, 68 — LYON

Maison spécialement organisée pour les

CHAUFFAGES PAR L'EAU CHAUDE ET LA VAPEUR A BASSE PRESSION

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

TÉLÉPHONE : 14-32

OFFICE DE BREVETS D'INVENTION

J. GERMAIN

INGÉNIEUR-CONSEIL EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
LYON, 31, rue de l'Hôtel-de-Ville, 31, LYON

OBTENTION DE BREVETS EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER
MARQUES, DESSINS, MODÈLES

Consultations techniques et légales sur toutes questions de Propriété industrielle

Adresse Télégraphique: Inventor-Lyon — Téléphone: 7-82

BREVETS D'INVENTION

(France Etranger)

Marques de Fabrique. Procès en contrefaçon

H. BOETTCHER FILS

INGÉNIEUR-CONSEIL

39, B^d St-Martin - PARIS

BUREAU DES **Brevets d'Invention**

LYON — Cours Morand, 10 (angle avenue de Saxe) — LYON

Directeurs : **Y. RABILLOUD & Fils** (Ingénieur E. C. L.)

Le Bureau se charge, en France et à l'Étranger, des opérations suivantes : Préparation et dépôt des demandes de Brevets, Dépôt des Marques de Fabrique, Modèles, Dessins industriels, etc. Paiement des annuités et accomplissement de toutes formalités nécessaires à la conservation et à la cession des brevets, marques, etc. Recherches d'antériorités, copies de Brevets, Procès en contrefaçon.

POTEAUX EN CIMENT ARMÉ

fabriqués d'après le rapport de la Commission du
Conseil D^e des Ponts et Chaussées, annexé à la circulaire ministérielle
Système breveté S. G. D. G. France et Etranger
Durée indéfinie. Entretien nul

A. BOURGEAT

Constructeur

11, rue Michel-Chasles, PARIS (XII^e)
Maison à VOIRON (Isère)

L'âme en bois facilite la confection de l'armature; elle permet de manipuler et de planter les poteaux dès le démolage. Pour la suite il n'est tenu aucun compte du travail du bois.

Etudes et Constructions de Lignes électriques de toute nature

ASCENSEURS et MONTE-CHARGES

Hydrauliques et électriques

Eugène PERRON & C^{ie}

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

LYON

3, Place Ollier (Téléphone : 25-91)

AGENCE DE PARIS

48, rue Vavin, 48

TÉLÉPHONE 20-79
Urbain et Interurbain

Télégrammes :
CHAMPENOIS PART-DIEU LYON

F^{que} DE POMPES ET DE CUIVRERIE

MAISON FONDÉE EN 1798

TRÈS NOMBREUSES RÉFÉRENCES

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

Moto-Pompes

BORNES-FONTAINES, BOUCHES D'EAU, POSTES D'INCENDIE

POMPES D'ARROSAJE et de SOUTIRAGE

Manèges, Moteurs à vent, Roues hydrauliques, Moteurs à eau

POMPES CENTRIFUGES

BÉLIERS HYDRAULIQUES

Pompes à air, Pompes à acides, Pompes d'épuisement

Pompes à purin, Pompes de compression

Injecteurs, Ejecteurs, Pulsomètres

ROBINETTERIE ET ARTICLES DIVERS

POUR

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

PIÈCES DE MACHINES

Machines à fabriquer les eaux gazeuses et Tirages à bouteilles et à Siphons

APPAREILS D'HYDROTHERAPIE COMPLÈTE A TEMPÉRATURE GRADUÉE

C. CHAMPENOIS, Ingénieur E. C. L.

3, Rue de la Part-Dieu, près le Pont de l'Hôtel-Dieu, LYON

EXPERTISES

Fonderies de Fonte, Cuivre, Bronze et Aluminium

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Anciennes Maisons DUBOIS, LABOURIER et JACQUET

M. FABRE, Succes., Ingénieur E.C.L. Constructeur

4, Rue Ste-Madeleine, CLERMONT-FERRAND (P.-de-D.)

TÉLÉPHONE : 1-34

Spécialité d'**Outillage pour caoutchoutiers**. Presses à vulcaniser. Métiers à gommer. Mélangers. Enrouleuses. Moulés de tous profils. Pressoirs. Spécialité de **portes de four** pour boulangers et pâtisseries. **Engrenages. Roues à Chevrons. Fontes moulées** en tous genres. **Fontes mécaniques** suivant plan, trousseau et modèle. **Pièces mécaniques** brutes ou usinées pour toutes les industries, de toutes formes et dimensions.

INSTALLATIONS COMPLÈTES D'USINES — ÉTUDE, DEVIS SUR DEMANDE

PLOMBERIE, ZINGUERIE, TOLERIE

J. BOREL

8, rue Gambetta, St-FONS (Rhône)

Spécialité d'appareils en tôle galvanisée pour toutes industries

PloMBERIE Eau et Gaz

Travaux de Zinguerie pour Bâtiments

Emballages zinc et fer blanc p^r transports

Appareils de chauffage tous systèmes

Fonderie de Fonte malléable

et Acier moulé au convertisseur

FONDERIE DE FER, CUIVRE & BRONZE

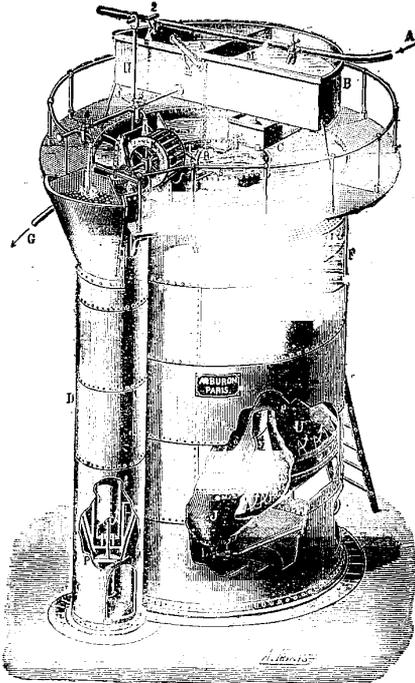
Pièces en Acier moulé au convertisseur

DE TOUTES FORMES ET DIMENSIONS

Batis de **Dynamos**

MONIOTTE JEUNE

à RONCHAMP (Hte-Saône)



A. BURON

Constructeur breveté

8, rue de l'Hôpital-Saint-Louis
PARIS (X^e)

APPAREILS
automatiques pour l'épuration et la clarification préalable des eaux destinées à l'alimentation des chaudières, aux blanchisseries, teintureries, tanneries, etc., etc.

ÉPURATEURS-
RÉCHAUFFEURS
utilisant la vapeur d'échappement pour épurer et réchauffer à 100° l'eau d'alimentation des chaudières. Installation facile. Economie de combustible garantie de 20 à 30 %.

FILTRES de tous systèmes et de tous débits et FONTAINES de ménage.

Téléphone : 431-69

J. & A. NICLAUSSE

(Société des Générateurs inexplosibles) " Brevets Niclausse "

24, rue des Ardennes, PARIS (XIX^e Arr^t)

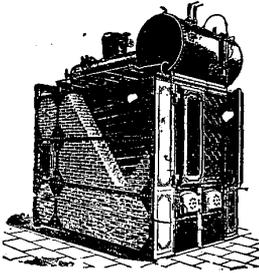
HORS CONCOURS. Membres des Jurys internationaux aux Expositions Universelles :
PARIS 1900 - SAINT-LOUIS 1904 - MILAN 1906 - FRANCO-BRITANNIQUE 1908
GRANDS PRIX :
St-Louis 1904, Liège 1905, Hispano-Française 1908, Franco-Britannique 1908, Bruxelles 1910, Buenos-Ayres 1910

**CONSTRUCTION DE GÉNÉRATEURS MULTITUBULAIRES POUR TOUTES APPLICATIONS
GRILLES AUTOMATIQUES, SYSTÈME NICLAUSSE, BRULANT TOUS LES COMBUSTIBLES**

Plus de 1.000.000
de chevaux-vapeur en fonctionnement
dans : Grandes industries
Administrations publiques, Ministères
Compagnies de chemins de fer
Villes, Maisons habitées
Stations d'électricité

Agences Régionales : Bordeaux,
Lille, Lyon
Marseille, Nancy, Rouen, etc.

AGENCE RÉGIONALE DE LYON :
MM. L. BARBIER & L. LELIÈVRE
Ingénieurs
28, Quai de la Guillotière, 28
LYON — Téléph. 31-48



Plus de 1.000.000
de chevaux-vapeur en service dans
les Marines Militaires :

Française, Anglaise, Américaine
Allemande, Japonaise, Russe, Italienne
Espagnole, Turque, Chinoise
Portugaise, Argentine, Grecque
Bresilienne, Bulgare

Marine de Commerce :
100.000 Chevaux
Marine de Plaisance :
5.000 Chevaux

Construction de Générateurs pour
Cuirassés, Croiseurs, Canonnières
Torpilleurs, Remorqueurs, L'aquebois
Yachts, etc.

CONSTRUCTION
en France, Angleterre, Amérique
Allemagne, Belgique, Italie, Russie