Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

N° 66 (Format de Guerre) MAI 1945

TECHNICA

OCIATION DES ANCIENS
LEVES DE L'ECOLE =
TRALE LYONNAISE
e Grôlée — LYON

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

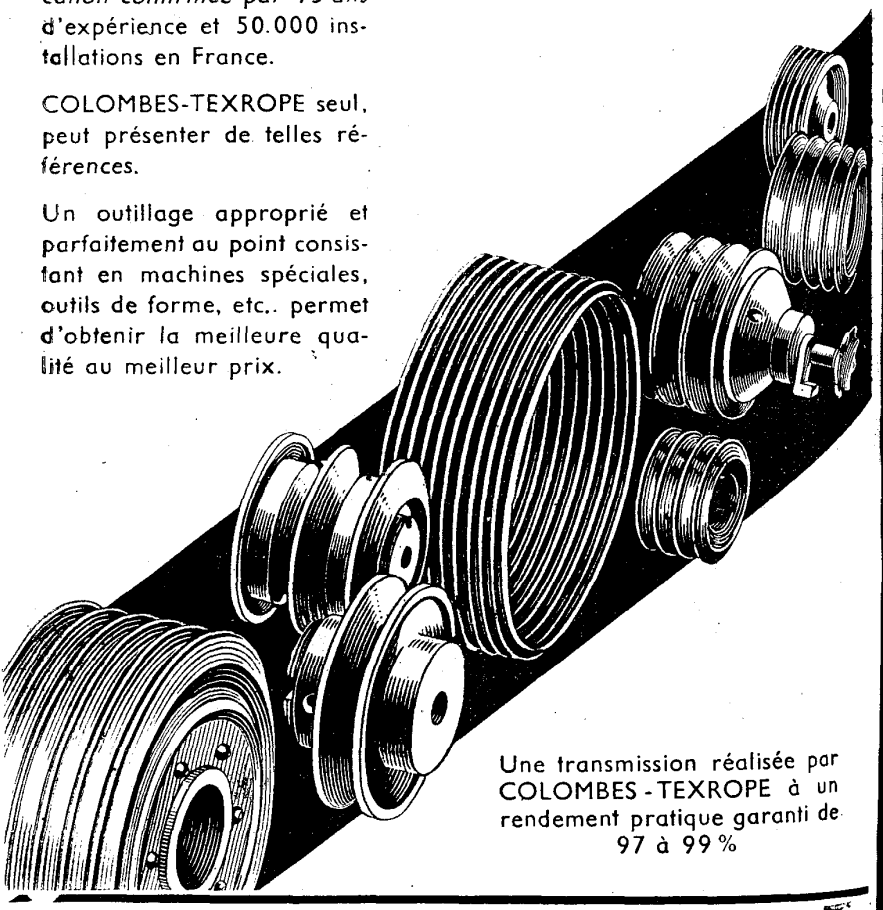
Qualité

PAR L'OUTILLAGE APPROPRIÉ

Des spécialistes, une fabrication confirmée par 15 ans d'expérience et 50.000 installations en France.

COLOMBES-TEXROPE seul, peut présenter de telles références.

Un outillage approprié et parfaitement au point consistant en machines spéciales, outils de forme, etc.. permet d'obtenir la meilleure qualité au meilleur prix.



Une transmission réalisée par COLOMBES-TEXROPE à un rendement pratique garanti de 97 à 99 %

TRANSMISSIONS COLOMBES-TEXROPE

SOCIETE INDUSTRIELLE CHATILLON-BRIARE-LEVALLOIS
Administration et Services Commerciaux, 21 bis rue Lord-Byron - PARIS (8e)
Tél. ELYSEES 03-72 et 09-56 et la suite

SERVICES TECHNIQUES ET COMMERCIAUX POUR LE S.-E.
26, rue Amédée-Bonnet - LYON — Tél. L. 50-63

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Tél. : **Franklin 50-55** (2 lignes)

G. CLARET

Ingénieur E. C. L. 1903

Adr. Télégraphique **Sercla - Lyon**

38, rue Victor-Hugo - **LYON**

ETS CREPELLE & CIE

MOTEURS DIESEL

Marins et Terrestres de 80 à 400 CV

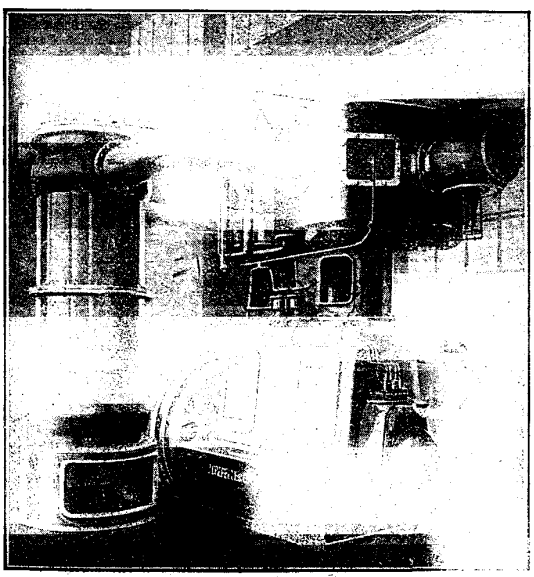
MACHINES A VAPEUR

POMPES A VIDE

COMPRESSEURS

tous débits, puissance et pression

POSTES DISTRIBUTEURS DE GAZ COMPRIMÉ

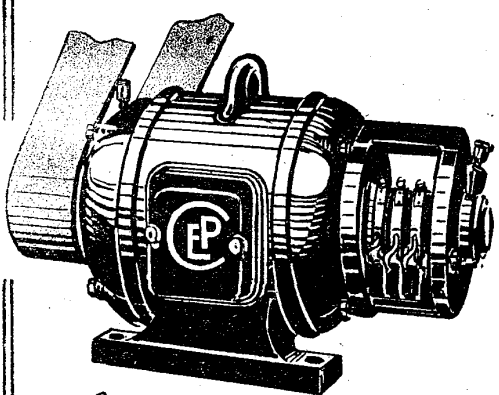


Compresseur Cross Compound parrallèle biétagé

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Construits pour durer !



MOTEURS
TRIPHASÉS
BIPHASÉS
MONOPHASÉS
CONTINUS
NORMAUX
AUTO-DÉMARREURS
SPÉCIAUX

ALTERNATEURS
GÉNÉRATRICES
RÉDUCTEURS
DE VITESSE
VENTILATEURS

POMPES

APPAREILS
DE LEVAGE

la qualité de nos fabrications demeure entière dans une production momentanément réduite

CONSTRUCTIONS
ÉLECTRIQUES
PATAY

97, rue Audibert et Lavirotte Lyon. tél. Parm. 35-67 (4 lignes)
Succursales à PARIS et MARSEILLE

PUBLICITÉ SAUBIEZ-LYON

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

A travers la Presse Technique

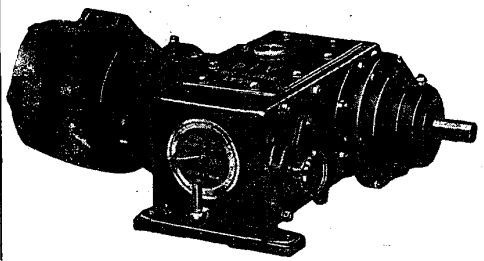
La Famine du Charbon(1)

Au lendemain de la libération, la tâche la plus urgente, dans l'ordre économique, était la remise en état de nos moyens de transport. Aujourd'hui, c'est à la pénurie du charbon, qui limite à son niveau très bas notre production industrielle, qu'il importe de remédier. Est-il possible d'y arriver rapidement ?

LA PRODUCTION

Avant la guerre, nos mines produisaient près de 50 millions de tonnes de charbon par an (47.562.000 en 1938, dont 1.098.000 de lignite). Et nous étions alors en période de dépression économique. Le maximum avait été atteint en 1930 avec 55 millions de tonnes. Nous importions une vingtaine de millions de tonnes par an (18.685.000 en 1938), sans compter le coke et les agglomérés. Après déduction du charbon consommé par les mines, il restait une cinquantaine de millions de tonnes pour les industries et les transports, et une quinzaine de millions pour le chauffage domestique.

(1) Article de M. Marcel Tardy paru dans « Le Monde Economique et Financier » du 6 mai 1945.


Monobloc P.I.V. Moteur variateur Réducteur

P.I.V.
VARIATEURS
DE VITESSE
TOUTES APPLICATIONS
18, quai de Retz, LYON

ATELIERS VENTIL
LYON
109, Cours Gambetta

TRANSPORTS
R. MOIROUD & Cie
LYON
31, RUE DE L'HOTEL DE VILLE
TEL. F. 56-75

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Les LABORATOIRES d'ESSAIS et de CONTROLE

DE LA

CHAMBRE DE COMMERCE DE LYON

installés dans les locaux de

L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

16, Rue Chevreul — LYON

sont à la disposition des Industriels qui désirent soumettre les produits bruts ou manufacturés, les machines ou appareils à des Essais susceptibles de les qualifier.

1) **ESSAIS DES METAUX :** traction, flexion, emboutissage, dureté, résilience. — Essais à chaud jusqu'à 1.000° C. — Micro et Macrographies. — Rayons X. — Dilatométrie. =

2) **ESSAIS DES COMBUSTIBLES :** Pouvoir calorifique. — Humidité. — Cendres. — Matières volatiles, etc... = = = = =

3) **ESSAIS DES MACHINES ELECTRIQUES :** tous essais suivant les règles de l'Union des Syndicats d'Electricité. = = = = =

4) **ESSAIS DES VENTILATEURS** jusqu'à 50 CV et 5.000 tpm. = = = = =

5) **ESSAIS DES MOTEURS A EXPLOSION** jusqu'à 120 CV et 6.000 tpm, suivant les normes U.S.A. = = = = = = =

6) **ESSAIS de CONTROLE et VERIFICATION** de tous Appareils de Mesures Electriques et Mécaniques. = = = = = = =

7) **ESSAIS DES MACHINES-OUTILS** suivant les normes allemandes. = = = = =

8) **ESSAIS DE LUBRIFIANTS :** Viscosité. Point d'inflammabilité. — Points de décongélation, etc... = = = = = = =

9) **ESSAIS SPECIAUX** et essais à domicile, sur demande. = = = = = = —

Les Laboratoires sont libres de toute attache commerciale
Le personnel est astreint au secret professionnel

Pour Renseignements et Conditions, s'adresser :

SERVICE DES ESSAIS DE L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

16, rue Chevreul, LYON (VII°) **Téléphone : Parmentier 24-38**

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

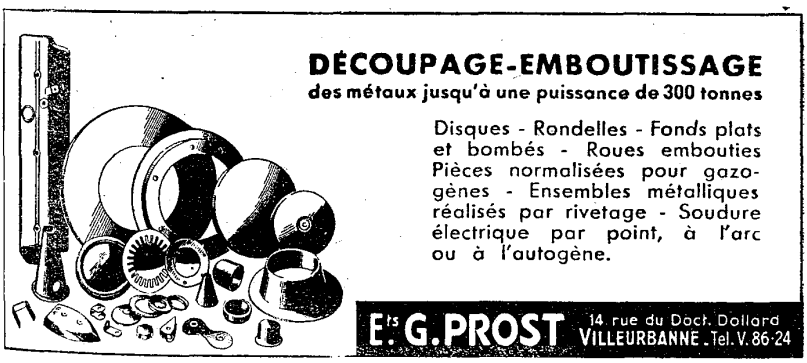
Notre production est maintenant réduite à 2 millions et demi de tonnes par mois (2.627.000 en mars). Si on enlève le charbon nécessaire aux mines, ainsi que la différence entre celui que nous livrons aux autorités militaires alliées et celui qu'elles nous rendent, différence qui représente environ 200.000 tonnes par mois, nous ne disposons même plus, pour faire marcher notre industrie et pour nous chauffer, de deux millions de tonnes par mois. En supposant même que l'on supprime complètement les attributions aux foyers domestiques l'industrie ne pourrait pas consommer la moitié du charbon qu'elle employait avant la guerre, à une époque où cependant son activité était assez faible.

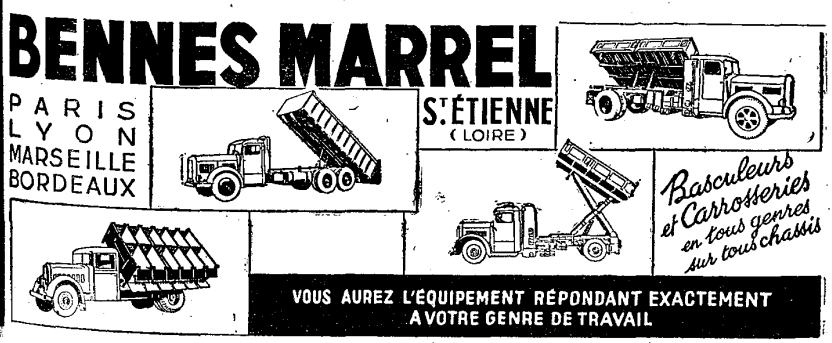
LES IMPORTATIONS

L'importation permettrait-elle de combler ce déficit ? Un moment on l'avait espéré. Il faut déchanter. L'Europe tout entière est menacée de ce que les Anglais viennent d'appeler la famine de charbon.

Que pourrions-nous nous procurer chez nos anciens fournisseurs ? La Pologne disparaît pour l'instant du marché occidental. Si elle a un excédent de charbon, il servira sans doute à la Russie, dont les mines les plus importantes, celles du « Dombass », avaient été noyées par les Allemands et à la fin de l'année dernière ne donnaient pas encore le tiers de ce qu'elles produisaient avant la guerre.

Les mines de Belgique, et même celles de Hollande, qui viennent d'être libérées, ont peu souffert, mais la production a diminué plus encore qu'en France, et pour des causes semblables. Ces deux pays manqueront eux-mêmes de charbon pendant assez longtemps.





http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Pour vous documenter sur
les propriétés,
les emplois,
le travail de

L'ALUMINIUM

et de

SES ALLIAGES

adressez-vous au

BUREAU RÉGIONAL D'INFORMATION DE
L'ALUMINIUM

1, rue du Président-Carnot, LYON — Téléphone : Franklin 50-08

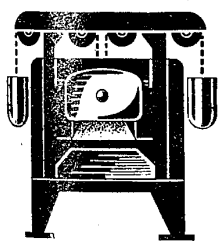
http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Les mines allemandes ne sont pas gravement endommagées. Elles nous expédiaient 6 à 8 millions de tonnes par an avant la guerre. Pourtant ne comptons pas, dans les mois qui viennent, sur des fournitures importantes, même si les réparations passent avant les besoins allemands. Les mines de Haute-Silésie tombent dans l'orbite russe. Celles de la Ruhr, d'Aix-la-Chapelle et de la Sarre ont perdu la plus grande partie de leur personnel : les étrangers ont été délivrés, les mineurs allemands ont été mobilisés ou se sont enfuis. Quand ils auront été rassemblés, il faudra les loger, et la Ruhr n'est plus qu'un amas de ruines. Il faudra amener sur place le matériel d'exploitation, évacuer le charbon extrait, et les transports allemands sont dans un état plus piteux que les nôtres à l'automne dernier. Il est probable que cette année la production n'arrivera qu'à une très faible proportion — peut-être pas le dixième — des 130 millions de tonnes que donnait la Ruhr avant la guerre et des 14 à 15 millions de tonnes qui étaient extraites dans la Sarre. Et nous ne serons pas les seules parties prenantes.

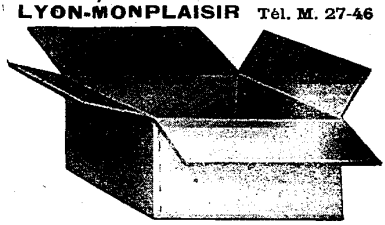
La Grande-Bretagne exportait avant la guerre une quarantaine de millions de tonnes de houille par an, dont 6 à 7 millions en France. Mais elle n'a plus aujourd'hui d'excédent à vendre. Sa production marchande, de 231 millions de tonnes en 1939, est tombée à 185 millions en 1944, à cause de la diminution des effectifs employés et de la baisse du rendement. En même temps, le développement de la production de guerre a accru la consommation de charbon. Nos amis anglais se plaignent eux-mêmes de manquer de charbon. Ils ont cependant intérêt à exporter et l'*Economist* nous donne une lueur d'espoir : « Ce serait pitié, dit-il, si la Grande-Bretagne ne faisait rien pour aider les pays qui étaient auparavant ses meilleurs clients. »

FOURS MOURATILLE

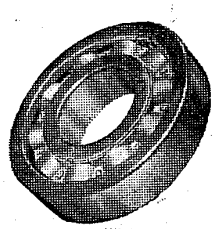


aux Combustibles
Solides
Liquides
et Gazeux
FOURS
ELECTRIQUES
LYON
T. Moncey 10-15
193, av. Félix-Faure

Papiers Ondulés — Caisses et Boîtes en Ondulés
ETS A. TARDY & FILS (P. TARDY E.C.L. 1923)
23, rue Docteur-Rebatel
LYON-MONPLAISIR Tél. M. 27-46

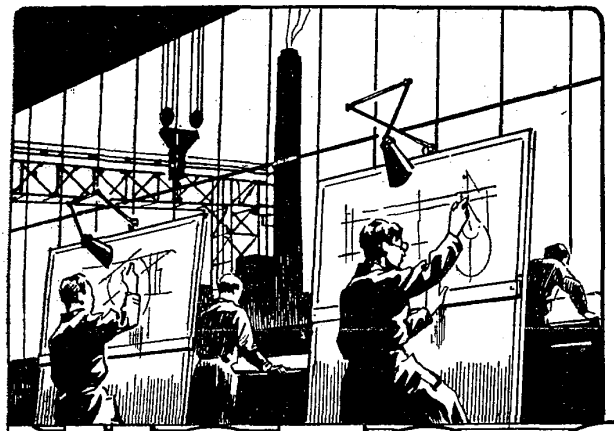


SRO
ROULEMENTS A BILLES
Raoul ESCUDIER
Administrateur
AGENCE GÉNÉRALE POUR LE SUD DE LA FRANCE
ET L'AFRIQUE DU NORD
39 bis, rue de Marseille — LYON
Téléphone : PARMENTIER 05-34 (2 lignes)
— Télégrammes : ROULESSERO-LYON —



http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

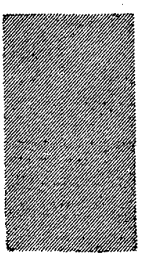
Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon



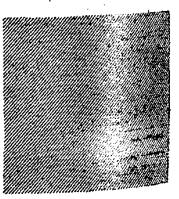
ETABLISSEMENTS
PHOTOGAY
154 RUE MONCEY
LYON
TÉLÉPH. M 17-03

PHOTOGAY

REPRODUCTION
DE PLANS
■
PAPIERS
A
DESSIN
&
CALQUE



FABRIQUE
DE PAPIERS
HELIOGRAPHIQUES



http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Il reste les Etats-Unis ,qui ont réussi à porter leur production au delà de 600 millions de tonnes l'an dernier. Bien qu'elle commence aussi à diminuer, ce qui ne laisse pas d'inquiéter les autorités américaines, ils pourraient à la rigueur en distraire une petite partie pour l'Europe. On a parlé de 18 à 20 millions de tonnes. Mais dans combien de temps y aura-t-il des bateaux disponibles ?

Les Alliés envisagent la création, en même temps que d'un comité économique européen, d'une organisation européenne du charbon, qui étudierait ces problèmes et présenterait des recommandations aux gouvernements. La question sera sans doute évoquée à San-Francisco. Un effort de collaboration internationale est assurément nécessaire, mais il ne pourra aboutir à des résultats positifs en quelques semaines, ni même en quelques mois.

Ayons donc la sagesse de compter d'abord sur nous-mêmes. Si nous le voulons, nous pouvons accroître la production de nos mines. Mais il faut reconnaître que, dans les circonstances actuelles, il est difficile d'agir sur les causes principales de la diminution de la production : baisse du rendement et réduction des effectifs.

LE RENDEMENT

C'est sur le rendement ouvrier que nous pouvons agir le plus efficacement. Il s'élevait en moyenne, par ouvrier du fond et pour l'ensemble de la France, à 1.275 kilos par jour en 1939, et il est tombé à 915 kilos en janvier dernier. Depuis lors, il a encore diminué quelque peu. Cette baisse de 30 % tient à des causes multiples : alimentation insuffisante, absences des ouvriers qui vont à la recherche de ravitaillement ou cultivent leur jardin (l'absentéisme atteignait ces temps derniers jusqu'à 14 % du personnel dans le Nord et le Pas-de-Calais),

Gabriel MIZONY (E. C. L. 1914)
1, rue Laurencin - LYON
INGENIEUR-CONSEIL Tél. F. 35-01
Bureau Technique d'Etudes de Travaux en Ciment Armé
étudie tous travaux : (Fondé en 1923)
BATIMENTS INDUSTRIELS, RESERVOIRS, SILOS, APPONTEMENTS, FONDATIONS sur MAUVAIS TERRAINS, CONDUITES en CHARGE, CUVES A LIQUIDES, MURS A SOUTENEMENTS, CHEMINEES, etc...
Références : Rhône-Poulenc — Rhodiaceta — C.G.E. — France-Rayonne — Progil
Gaz de Lyon — etc...

BREVETS D'INVENTION
MARQUES -:- MODÈLES (France et Etranger)
J^H. MONNIER
E. C. L. 1910 - Licencié en Droit
Membre de la Société des Ingénieurs Civils de France
Recherche d'antériorités - Procès en contrefaçon et tout ce qui concerne la Propriété Industrielle
150, cours Lafayette - LYON - Téléph. : Moncey 52-84

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

SOVEL

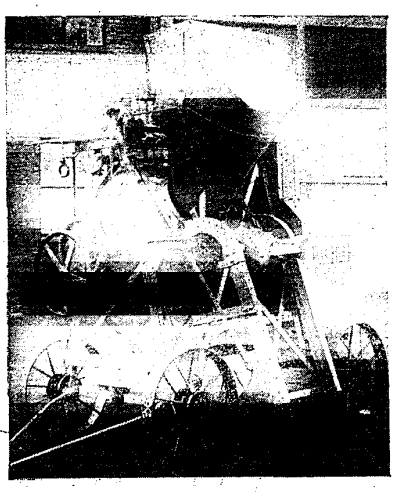
SOCIÉTÉ SOVEL

VÉHICULES ÉLECTRIQUES INDUSTRIELS

154, route de Crémieu — VILLEURBANNE

Tout le Matériel pour Travaux Publics

Rouleaux compresseurs, Bétonnières
Pompes Centrifuges
Concasseurs
Installation de Carrières



RICHIER

Usines :
CHARLEVILLE - LYON - PARIS
Bureaux de Paris :
15, rue Galvani-17e - Tél. Gal 94-41
Bureaux de Lyon :
21, rue Laporte - Tél. B. 73-30

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

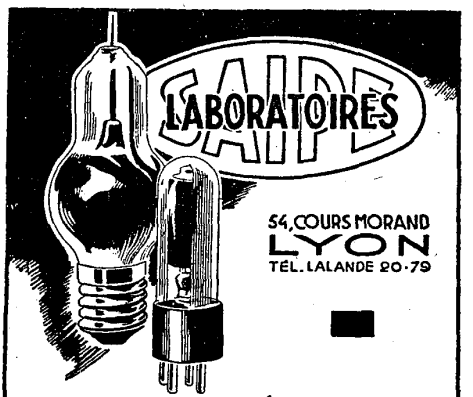
Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

maladies telles que la gale due au manque de savon, désorganisation des cadres et affaiblissement de leur autorité, usure de l'outillage. Comment supprimer ces causes de mauvais rendement ? La nationalisation passe à côté de la question. On n'a pas l'habitude de voir les ouvriers des services publics travailler plus que ceux des entreprises privées. Mais il est possible autant que nécessaire d'améliorer le ravitaillement et l'état sanitaire des mineurs. D'autre part, leur état d'esprit tient, dans une large mesure, à des circonstances qui ne sont que passagères.

LES EFFECTIFS

Les effectifs employés dans les mines étaient de 240.000 à 250.000 avant la guerre. Ils avaient même atteint 313.000 en 1927. Ils n'étaient plus que de 205.000 en janvier dernier, de 212.000 en mars. Depuis longtemps on constate parmi les familles de mineurs une tendance à abandonner ce métier pénible. Si des liens traditionnels et des attaches locales retiennent encore ceux qui sont, pour ainsi dire, nés dans la mine, celle-ci n'attire plus les Français. Le recrutement des mineurs n'est pas une simple question de salaire. Nous nous trouvons en face d'un grave problème moral et social — qui ne se pose d'ailleurs pas seulement pour les mineurs — que notre civilisation a fait naître et n'a pas encore su résoudre. Il avait fallu avant la guerre faire appel à des étrangers, notamment à des Polonais, dont beaucoup sont partis et ne reviendront pas. Si le chaos européen complique les problèmes d'immigration, il peut aussi faciliter l'emploi de la main-d'œuvre étrangère, tant que des masses de population sont encore errantes. Il est question également d'employer dans les mines des prisonniers allemands. Il faudra bien en venir à cette méthode, bien qu'elle présente des inconvénients, comme on l'a vu en Belgique, où elle a donné lieu

SOCIÉTÉ SAVOISIENNE
DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES
AIX-LES-BAINS
Société à responsabilité limitée capital 10.000.000 de fr.
Tél. 1-20
TRANSFORMATEURS
CONDENSATEURS "SAVOISIENNE"
Bobines de Soufflage
Bobines d'équilibre
Soudeuses Electriques
Bureaux à LYON :
38, Cours de la Liberté
Téléphone : M. 05-41
Directeur : A. CAILLAT, E. C. L. 1914



54, COURS MORAND
LYON
TÉL. LALANDE 20-79
CELLULES PHOTO ÉLECTRIQUES
POUR LECTEUR DU SON
ET TOUTES AUTRES APPLICATIONS
TUBES REDRESSEURS POUR
ARCS, POUR CHARGES D'ACCUS, ETC
Etude de tout tube à vide

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

F. A. L.

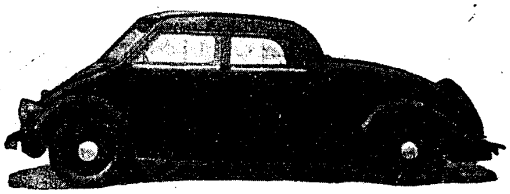
(Forges et Ateliers de Lyon)

15, rue Jean-Bourgey -:- VILLEURBANNE -:- Tél. : V. 84-93

Usine et Service Vente des

VÉHICULES ELECTRIQUES

★ S.T.E.L.A ★



4 portes — 4/5 places

Directeur H. PASCAL E. C. L. 1908

ATELIERS

ROBATEL

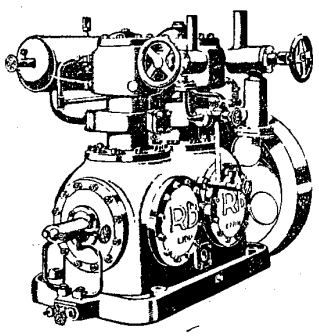
ET

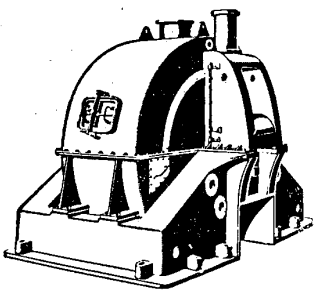
MULATIER

59 à 69 rue Baraban

LYON

TÉL. MONCEY + 15-68





ESSOREUSES ET DÉCANTEUSES

INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES

MATERIEL DE
PRODUITS CHIMIQUES
DÉGRAISSAGE A SEC
TEXTILES ARTIFICIELS
TEINTURE
BLANCHISSERIE
MÉCANIQUE GÉNÉRALE
— CHAUDRONNERIE —

GEORGES ROBATEL &
JEAN DE MULATIER
INGENIEURS-DIRECTEURS - E.C.L. 1914

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

à des grèves. Nous n'avons pas le choix : l'augmentation des effectifs est une nécessité urgente, et nous avons là sous la main des travailleurs disponibles.

Malgré toutes ces difficultés, il n'est pas extravagant d'espérer que la production de nos mines se rapprochera bientôt du niveau d'avant guerre. Le pays attend des pouvoirs publics, comme des mineurs, qu'ils fassent de courageux efforts dans ce sens, afin que nous ne soyons pas placés devant cette alternative : ou bien réduire encore, quand tout est à reconstruire, la maigre part de charbon allouée à l'industrie ; ou bien laisser éteints les foyers domestiques.

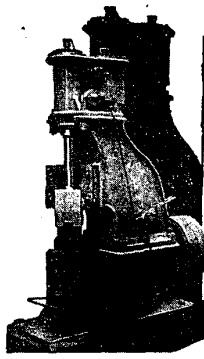
Marcel TARDY.

NOTRE CAISSE DU PRISONNIER

Ne remettez pas
au lendemain des vacances
votre envoi au Secretariat

Gaz de Ville et Gazogènes
= M. A. S. E. =
Etablts A. ROUBY
13 bis, rue du Bocage, LYON
Téléphone : Parmentier 71-46 et 71-82
Gazogènes Polycombustibles :
UNIC
Gazogènes à Bois
MIL
Stock accessoires pour montages gazogènes et gaz comprimés
Détendeurs TRACTOGAZ
Carburateurs SOLEX
Dégoudronneurs ASPIRLO
Tuyaux — Coudes — Brides
Ventilateurs — Mélangeurs
Robinetterie, Manomètres, etc...
Filtres à huile SOFRANCE

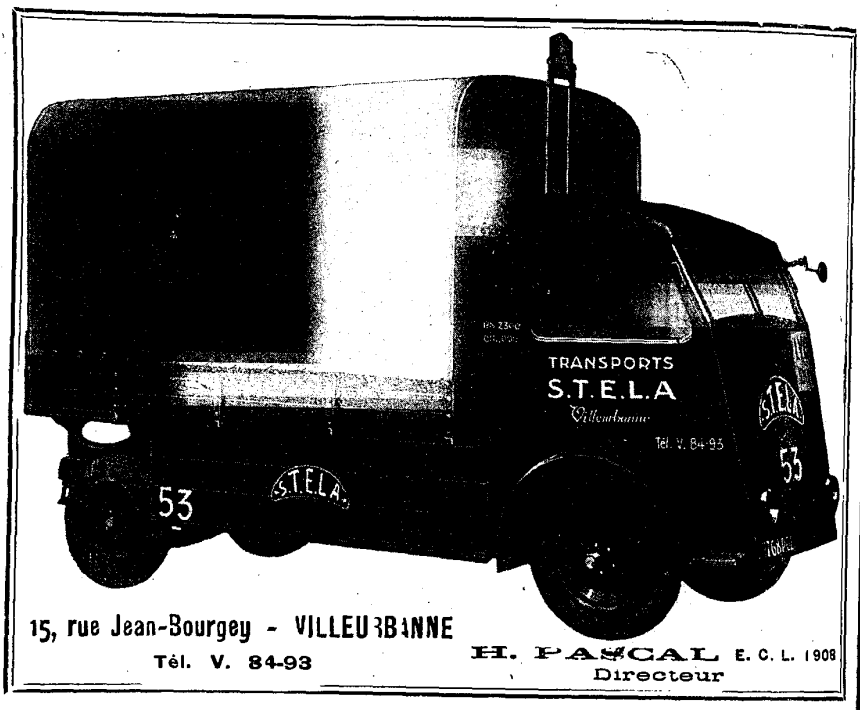
Marteaux-Pilons "CHAMPION"
PNEUMATIQUES, AUTO-COMPRESSEURS, A DOUBLE EFFET
Breveté S.G.D.G
4 MODELES de 35 à 260 Kos de MASSE



Ets. CHAMPION
constructeurs
Romans (Drôme)
Représentant pour régions parisienne, nord-est nord-ouest
Léon HENNEGUY
36bis rue Lamarck
Paris (18e)
TEL. MONTMARTRE 03-66
Laurent CHAMPION (E.C.L.1909), Henri BÉRANGER (E.C.L.1932)

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon



15, rue Jean-Bourgey - VILLEURBANNE
Tél. V. 84-93

H. PASCAL E. C. L. 1908
Directeur

MANUFACTURE DE TUBES ET PROFILÉS DE PRÉCISION ÉTIRÉS EN CUIVRE-LAITON-ALUMINIUM

ÉTIRAGE DU RHONE
Anciennement ROSSIER, GALLÉ & Cie
S. A. R. L. — Capital 1.300.000 francs

PRONZE
D'ALUMINIUM

L V F

ALUMINIUM
ALLIAGES DIVERS

PIÈCES MÉCANIQUES COULÉES EN SÉRIES - MOULAGES EN COQUILLE

FONDERIE VILLEURBANNAISE

240, Route de Genas — 11, Rue de l'Industrie -:- BRON (Rhône)

Tél.: V. 99-51

VINCENT (E.C.L 1931) Co-gérant

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Quelques Reflexions

PUISQU'ON PARLE D'UNE CRISE DES CADRES

Pour ranimer son activité et l'intensifier, notre pays doit, c'est l'évidence, mettre en œuvre ses ressources matérielles et intellectuelles.

Point n'est besoin de souligner l'interdépendance des unes et des autres : cerveau, bras, énergies, matières, sont quelques maillons d'une même chaine, celle de la production.

Le cerveau intervient aussi bien dans la conception des matériels, l'organisation générale des entreprises, l'aménagement des locaux, la préparation du travail, le rendement, la rémunération de la main-d'œuvre, que dans la qualité des produits, leur diffusion, leur vente, pour nous en tenir à quelques éléments entre bien d'autres. C'est dire combien est vaste, varié, primordial, le jeu des interventions d'ordre intellectuel.

Ces choses de l'esprit, de la pensée, de la raison, du jugement, s'appuient le

...20 années d'expérience à votre service
Fonderie en Coquille
Procédés
PARISOT
21, rue Barrier
—:— LYON —:—
Téléph. L. 46-80

Thermomètres Métalliques à Distance
Manomètres et Indicateurs de vide
à Cadran et Enregistreurs
M. PRADAT
7, rue St Sidoine, LYON - Tél.: M. 81-35

N'oubliez pas notre appel
en faveur
DE LA CAISSE DES PRISONNIERS

LINGERIE
Maquett
POUR BÉBÉ
AUSSI
PARIS
LYON
21, rue Vieille-Monnaie
Tél. B. 10-15
Nos articles se trouvent chez les détaillants vendeurs agréés qui ont notre marque.
Maquett Linger, Chemisier

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

PRODUITS CHIMIQUES
°°°° COIGNET °°°°
3, rue Rabelais — LYON
◆◆◆◆

COLLES — GELATINES — ENGRAIS
PHOSPHATES — PHOSPHORES — SULFURES et CHLORURES de PHOSPHORE
ACIDES PHOSPHORIQUES — PHOSPHURES DE CALCIUM, ETAIN, FER, ZINC

Ets PIVOT & Cie

COTAG — COMOS

S. A. R. L. 300.000 francs
22, rue de Songieu
VILLEURBANNE
Tél. V 96-50

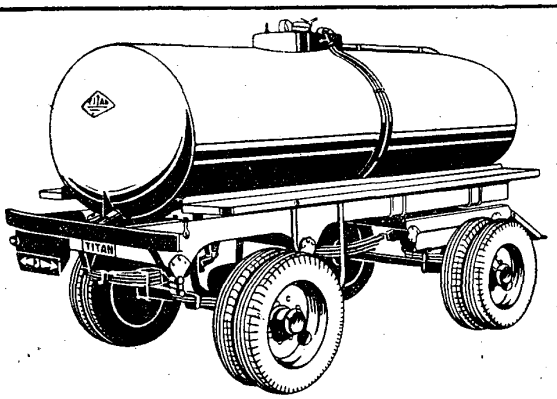
T 140 — T 150

Machines automatiques pour la fabrication des Lampes Electriques Radio et Télévision

Filières d'étirage en carbure de tungstène Filières hexagonales, extensibles, etc. Machines à filières

DÉCOLLETAGE TOUS MÉTAUX
TOUTES INDUSTRIES

FRANÇOIS DOURY
INGÉNIEUR E.S.Aé.
Chemin de Baraban, 99 - Tél: Moncey 09.31
LYON



TITAN

VÉHICULES INDUSTRIELS TITAN
2, Quai Général Sarrail_LYON _ L.51-59
68, Rue Pierre Charron_PARIS _ Bal. 34-70

remorques _ semi - remorques _ carrosseries métalliques "Titan Vulcain" _ Gazogènes "Nervagaz Titan"
citernes _ ATELIERS DE LA MOUCHE ET GERLAND _ LYON
J. QUENETTE _ P. ADENOT _ E.C.L. 1928

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

plus souvent sur l'expérience, laquelle n'est ni un don, ni une qualité, mais le résultat d'une longue pratique doublée d'observation. En d'autres termes, elle est le privilège de ceux qui, par leur situation, leur âge, leurs relations, leur activité, leurs facilités d'assimilation, ont acquis de solides connaissances et une compétence sûre.

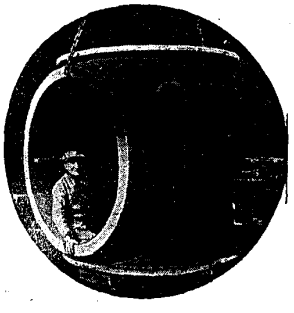
Nombreux sont ceux qui, pouvant prétendre à de telles références, ne sont plus à même de fournir l'effort que réclament les postes « actifs » d'une affaire, nous voulons dire ceux où il faut être sur la brèche, sur le tas, en permanence, mais qui peuvent encore apporter à une entreprise un concours précieux, quoique limité, au titre de « conseil », ingénieur-conseil, organisateur-conseil, conseil juridique, conseil en publicité, etc...

Dans les collaborations, il faut distinguer les tâches directement proportionnelles, ou à peu près, au temps de présence, et les « idées » indépendantes du temps.

N'est-ce pas le plus souvent hors de l'entreprise, en cours de route, en prenant quelques instants de repos dans un fauteuil, au lit, que se présente à l'esprit la solution d'un problème préoccupant, mieux, cette solution se fera bien souvent plus facilement jour chez une personne qui ne baigne pas en permanence dans l'atmosphère de l'entreprise.

Chaque fois que l'occasion nous a été donnée aux uns ou aux autres, de visiter une entreprise, une fabrique, une usine, son activité fût-elle toute différente de celles qui nous sont familières, les procédés employés nous ont certainement frappés, par leur nouveauté ou leur ingéniosité, mais il est bien rare que sur quelques points nous n'ayons pas été amenés à penser que telle ou telle façon d'opérer connus de nous présenterait quelques avantages.

Société Nouvelle de Fonderies
A. ROUX
290, Cours Lafayette, LYON
Téléphone : M. 39 73



TOUTES LES FONTES SPÉCIALES

Gros Stock en Magasin
de Jets de fonte (toutes dimensions)

BARBEUX DE GRILLES, FONTES DE BATIMENTS
(Tuyaux, Regards, Grilles)

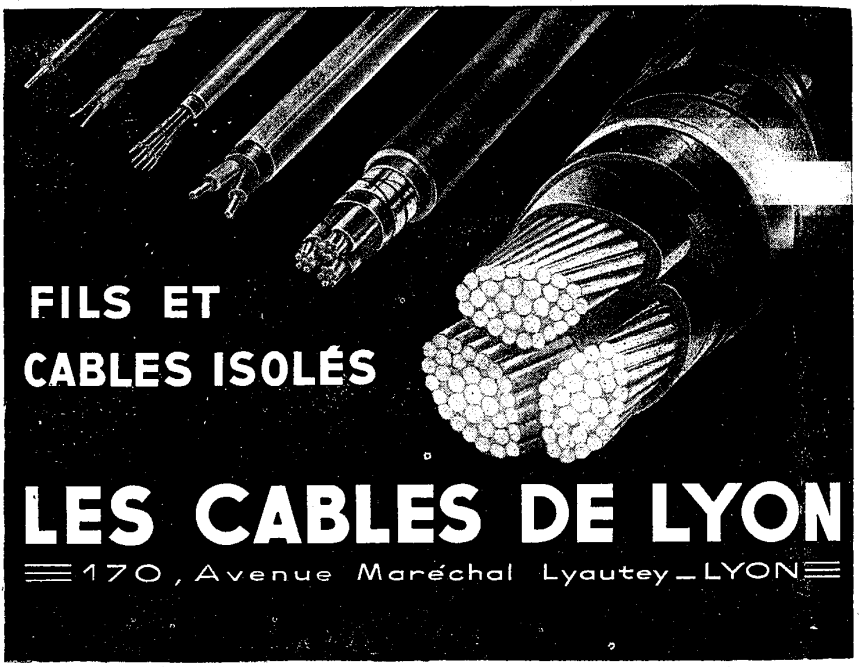
FONDERIE DE CUIVRE ET BRONZE
Fabrique de Robinets
M. MOULAIRE
67-69, rue H. Kuhn — VILLEURBANNE
Téléphone Villeurbanne 98-57

TRANSFORMATION ET REPARATION
de Machines et Appareils
Electriques de toutes puissances
L. DAFFOS, Ing. I.E.G.
65, rue de la Villette - LYON
Téléphone : Moncey 54-27
POSTE D'ESSAI V. de 150.000
HAUTE et BASSE TENSION

CONSTRUCTIONS MECANIQUES
Maison DUSSUD - J. BILLARD (1930)
107, r. de Seze, LYON - Tél. : Lalande 06-32
Mécanique Générale — Usinage de grosses pièces jusqu'à 4 tonnes — Matériel pour teinture — Presses, pompes, accumulateurs hydrauliques — Installations d'Usines.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon



TOUS LES JOINTS

CURTY & Cie

Société Anonyme au Capital de 6.000.000 de francs

SIEGE SOCIAL : à PARIS, 11, rue de la Py (20e)

Tél. : **ROQUETTE 53-20** (5 lignes)

BUREAUX ET ATELIERS :

LYON, 93, avenue Lacassagne

Téléph. : MONCEY 85-21 (3 lignes groupées)

◆

Succursales : **ALGER — TUNIS — CASABLANCA**

■

Joints métalloplastiques, en feutre
en liège, en fibre, en vellumoïd, en indéchirable
POUR L'AUTOMOBILE ET L'INDUSTRIE

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Je me garderai d'apporter des preuves, car elles abondent ; or, dans la pratique, on constate que bien peu de chefs d'entreprise font appel à de tels concours dont l'influence cependant est indiscutable et toujours profitable et féconde.

Pour compléter cet exposé et le concrétiser, indiquons comment on peut opérer.

Suivant les besoins, la distance qui sépare le siège de l'entreprise du domicile du conseil, celui-ci s'y rend une ou plusieurs fois par semaine aux heures reconnues les plus profitables, chaque séance dure deux ou trois heures.

Lors des toutes premières conversations avec la direction générale, un plan de travail, d'intervention, a été établi ; le conseil a été présenté aux chefs de service avec lesquels il aura des contacts périodiques.

Ce ne sont pas des discours qu'on attend de lui mais des indications, des renseignements utiles et profitables, ainsi à chaque visite il lui appartient d'apporter des idées, des suggestions, des solutions aux problèmes posés et d'emporter pour étude les données des problèmes à résoudre de tous ordres.

Le moment semble particulièrement propice au développement de cette formule de collaboration, alors que d'une part il y a pénurie de compétence et que d'autre part il est des compétences inemployées qui ne sont, hélas, plus à même de fournir un lourd effort.

E. LANTIER.

Ancienne Maison BIÉTRIX Aîné & Cie
Paul SERVONNAT, Succr
" A LA LICORNE "
MAISON FONDEE EN 1620
DISTRIBUTEUR DE
TOUS PRODUITS CHIMIQUES DE LABORATOIRES
ET DE
TOUS PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS
29, Rue Lanterne -o- LYON -o- Tél. : Burdeau 03-34

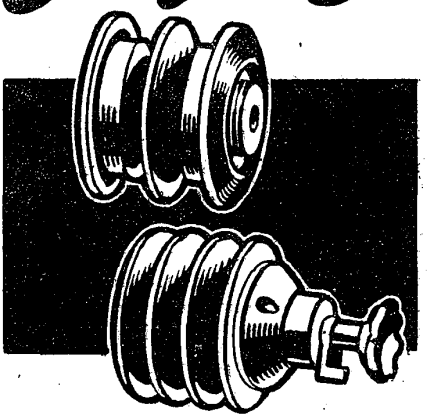
HENRI PETER
2, Place Bellecour — LYON
Tél. : F. 38-86

A. ROCHET (1912)
OPTIQUE — LUNETTERIE — PHOTO
COMPAS — RÈGLES A CALCULS

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

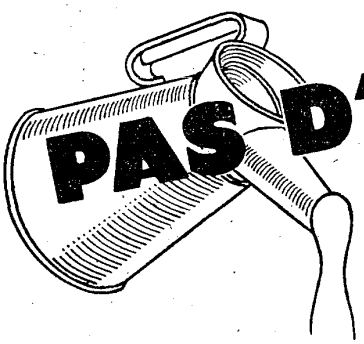
Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Gagnez du temps!

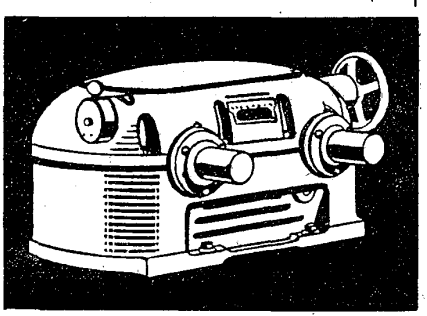


Les poulies à diamètre variable vous permettent d'obtenir à chaque instant sur vos machines, la vitesse optimum pour un travail donné. Vous gagnez ainsi du temps. Vous gagnez aussi en moyenne 15 % de production.

PAS D'HUILE!



Le nouveau Variateur de Vitesse COLOMBES-TEXROPE se fait pour toutes puissances jusqu'à 45 CV. Il présente : souplesse, résistance aux à-coups, sécurité, durée, silence, et ne nécessite aucun entretien ni lubrifiant. Rendement nettement supérieur : 96 à 98 %.



TRANSMISSIONS COLOMBES-TEXROPE

SOCIETE INDUSTRIELLE CHATILLON-BRIARE-LEVALLOIS
Administration et Services Commerciaux, 21 bis rue Lord-Byron - PARIS (8e)
Tél. ELYSEES 03-72 et 09-56 et la suite

SERVICES TECHNIQUES ET COMMERCIAUX POUR LE S.-E.
26, rue Amédée-Bonnet - LYON — Tél. L. 50-63

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

N° 66 (Format de Guerre) Mai 1945

TECHNICA

REVUE MENSUELLE

Organe de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise

7, rue Grôlée, Lyon

LYON
REDACTION
ADMINISTRATION - PUBLICITE
7, rue Grôlée (2e arrt)
Téléphone : Franklin 48-05

ABONNEMENTS :
Un an .... 60 .

PRIX DU NUMERO : 6 francs

Compte courant postal : Lyon 19-95

SOMMAIRE

La famine du charbon : III. — Puisqu'on parle d'une crise des cadres : XV. — La France et l'art de bâtir : 3. — Qu'adviendra-t-il du « gaz traction » ? : 13. — Petit Carnet E.C.L. : 21. — Nos Prisonniers et Déportés : 25. — Conseil d'Administration : 31. — Service de placement : 33. — Réunions : 37. — Figure d'autrefois : François Viète : XXV. — La Reconstruction des Ponts de Lyon : XXIX. — Quelques règles à observer dans le travail : XXXI. — Lettres qui vendent. Circulaires qui rendent : XXXV.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

HÉLIOLITHE

Ets Maurice BENOIT E.C.L. 1932
SIÈGE SOCIAL : 3, RUE FÉNELON
LYON
TÉLÉPHONE : LALANDE 22-73

FABRIQUE DE TABLES A DESSIN

Notre modèle "TRAVAUX PUBLICS" 150/100 cm.

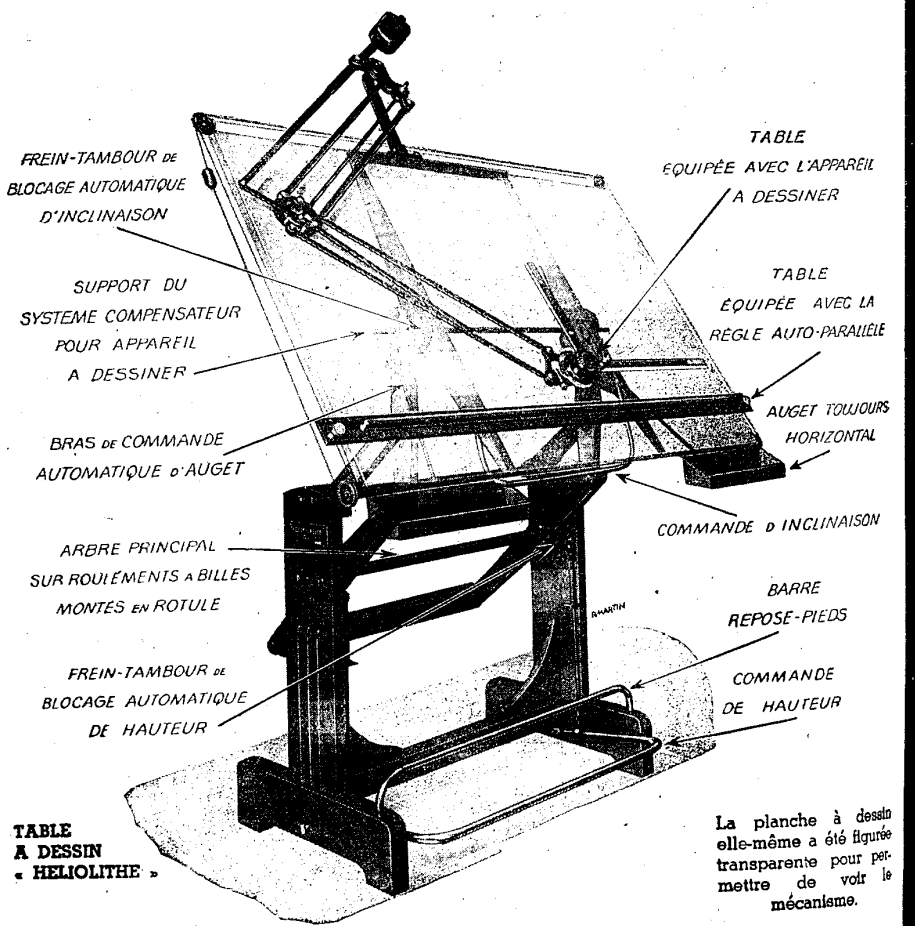


TABLE A DESSIN « HELIOLITHE »

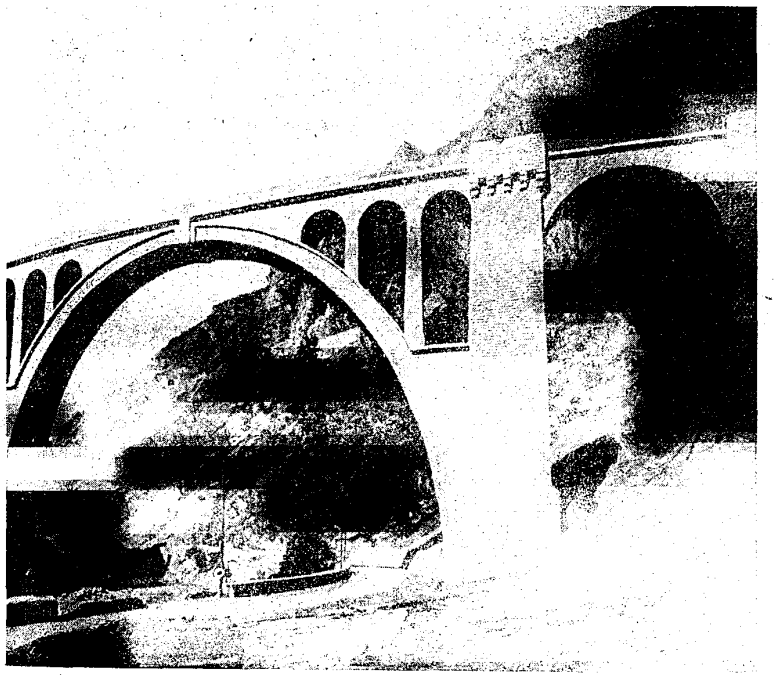
La planche à dessin elle-même a été figurée transparente pour permettre de voir le mécanisme.

Demander notice sur nos modèles :
STUDIO - INGÉNIEUR 120/80 CM. INDUSTRIE 150/100 CM.

HÉLIOLITHE fournit toujours . .
- TIRAGES DE PLANS (TOUS PROCÉDÉS, TOUTES COULEURS)
- PAPIERS HELIOGRAPHIQUES
- PAPIERS A CALQUER et A DESSIN
- MEUBLES DE BUREAUX

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon



Le Pont de Scarassoni, sur la ligne de Nice à Coni.

Grands Constructeurs

LA FRANCE ET L'ART DE BATIR

par Auguste JOURET (1920).

Dès les premiers âges de l'Humanité, l'homme construit des abris à son usage, des monuments élevés à ses morts et à ses dieux, des autels de sacrifices propitiatoires. Il accumule d'énormes blocs de rochers grossièrement taillés ou bruts et dresse des bâtisses étranges témoignant, de nos jours encore, sur tous les continents, de la forte réalité de cette civilisation mégalithique dont les archéologues n'ont pu découvrir les secrets. Plus tard sont fondées ces cités prestigieuses des rives de l'Euphrate et du Tigre, s'édifient des tours à gradins

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

et des obélisques, se construisent ces puissants entassements de Karnak et de Louqsor, ces pyramides, ces temples aux statues colossales, sculptées parfois à même la carrière à l'entrée des salles souterraines, ces palais formidables où s'entassaient les richesses des pharaons, des rois et des satrapes. On procède alors par monolithes ou par gros éléments installés les uns sur les autres par application de procédés fort ingénieux et simples que Choisy nous a révélés. Les Travaux publics marchent de pair. On trace des canaux d'irrigation et de navigation et, devant Babylone, on dérive le fleuve pour la commodité et la défense : « J'ai contraint les fleuves de couler où je voulais, fait graver Sémi amis, j'ai rendu féconde la terre stérile, j'ai percé avec le fer des chemins à travers les roches ». Civilisations qui ne laissent pas de nous effrayer par leur grandeur dans l'ordre des constructions réalisées et par les moyens mis en œuvre !

L'art grec ne s'élève pas à ce grandiose ; il préfère la mesure, la proportion ; il conduit au plus haut degré la recherche de la forme et de la perfection née des rapports entre les masses et les lignes. Peu d'ingénieurs mais beaucoup d'artistes ! Ils vont jusqu'à redresser les erreurs de notre sens optique, galbant leurs colonnes afin que le fût en paraisse rectiligne, les inclinent légèrement dès qu'elles s'éloignent du centre de l'édifice (procédé qui n'a été retrouvé que vers la fin du XIXe siècle, par Choisy encore, de sorte que nos édifices à colonnades sont entachés de la divergence des fûts), ils bombent les entablements ainsi que les larges escaliers d'accès et donnent du contre-fruit aux frontons des temples.

Ces règles dépassent l'esprit moins raffiné des Romains, mais ceux-ci ont à leur disposition la chaux des Etrusques et la voûte. Ils délaissent souvent le grand appareillage et assouplissent la maçonnerie en utilisant de petits moellons et des terres cuites. Leur sens pratique et organisateur les oriente non plus seulement vers l'habitation, le temple et le palais, mais encore vers les travaux publics : ils assèchent des marais par de savants exutoires souterrains (1), établissent des captages, à peine égalés aujourd'hui, avec aqueducs et siphons pour l'alimentation en eau des cités, tracent des routes jusqu'aux bouts de l'Empire, jettent des ponts en plein-cintre sur les rivières et en charpente sur les larges fleuves, ont enfin une grande idée de l'urbanisme. Et nous devons sans doute saluer en Vitruve le premier ingénieur digne de ce titre.

Peut-on dire que la Maison Carrée, à Nîmes, et le Pont du Gard soient le point de départ d'une technique et d'un art qui nous soient déjà propres ? Quelques auteurs ont franchi ce pas difficile. Cependant trop peu de temps a passé entre les dolmens et ces chefs-d'œuvre pour qu'on puisse se permettre une telle supposition, et il faut plutôt, semble-t-il, se rappeler que, bien avant la conquête romaine, la basse vallée du Rhône, avec Marseille pour pôle, était colonie grecque.

***

Une civilisation s'effrite, une autre s'éveille lentement. Quelques siècles obscurs les séparent, mais la religion les relie l'une à l'autre et les premières églises franques, exiguës et rudimentaires, reproduisent l'ordonnance des basiliques romaines, à côté des piètres demeures de bois des plus hauts personnages. Bientôt un souffle d'enthousiasme agite la Chrétienté ; une activité intense se répand. C'est l'époque des lointains pélerinages, le fourmillement de l'an mille

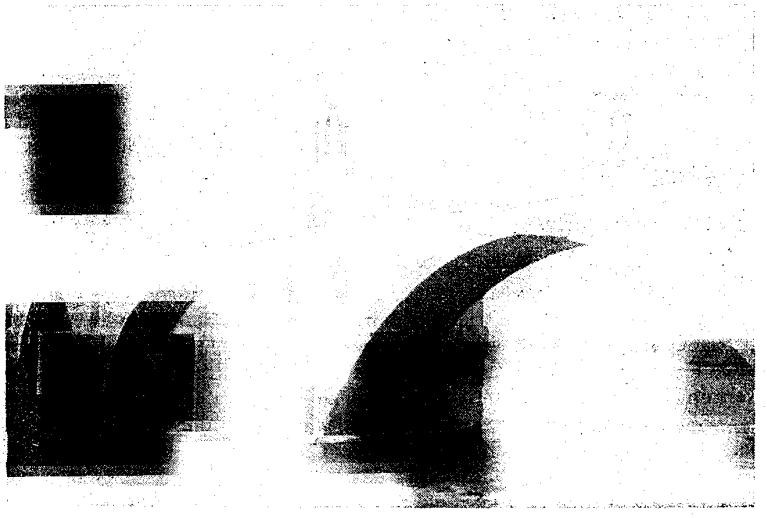
(1) M. Albert Dufour (E.C.L. 1878) me disait récemment que, lors de l'assèchement du lac Copaïs, en Grèce, son projet d'exécution se confondit avec celui des Romains sans qu'il eût connu celui-ci. Pareillement, dans l'assèchement du lac Fucino, en Italie, il s'agissait pour Montricher de refaire avec une plus grande section et quelques variantes de niveau, l'émissaire percé par l'affranchi Narcisse sous l'empereur Claude.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

et des Croisades. Alors vraiment, on peut parler d'un art national de la Construction. Des chemins et des ponts sont nécessaires pour conduire les fidèles de Saint-Jacques de Compostelle, du Puy, de Rome, les Croisés de Jérusalem, et il faut aussi des églises le long des routes, des hôpitaux et des forteresses.

Notre pays est à la tête de ce mouvement. Il est atteint désormais de cette maladie de la pierre et du mortier qui ne le quittera plus. Vainement on demande à l'histoire les noms des premiers maçons qui retrouvèrent les méthodes perdues et les appliquèrent à ces belles églises romanes, bien assises sur de puissantes fondations, sobrement éclairées, avec leurs chevets à absidioles élégantes, leurs clochers polygonaux à étages terminés par les flèches de pierre aux proportions mesurées, leurs solides voûtes plein-cintre et leurs doubleaux, leurs statues plates, allongées et raides où se mesure l'effort lent et patient à la recherche d'une plastique plus humaine. Pourtant un nom nous parvient de ces siècles ardents et peu compris, celui de Bénézet, le petit pâtre vivarois, légendaire dans la vallée du Rhône, dont l'Eglise a fait un saint et que les ingénieurs se sont donné pour patron. A la tête de ses frères pontifes, il jette sur le Rhône vingt-deux arches peu surbaissées, dont l'ouverture dépasse partout 31 mètres et atteint près de 35 mètres, chiffre considérable, pour les plus grandes. Il renouvelle là les procédés antiques, comme la séparation des anneaux, qu'il a dû observer au Pont du Gard, et fait preuve d'une hardiesse et d'une ténacité peu communes qui justifient la magnifique et naïve légende dont on pare son ouvrage.



Le Pont d'Avignon.

L'élan est donné. Les compagnons du pont d'Avignon font école. La Guillotière, Pont Saint-Esprit, plus tard ces grandes voûtes solitaires de Céret, de Vieille-Brioude, de Nyons, de Tournon, franchissent les vallées et les fleuves sans crainte d'atteindre et de dépasser les portées de 50 mètres, que le XIXe siècle lui-même hésitera souvent à adopter. « La France, dit Paul Séjourné, a les plus grandes voûtes, les plus belles, les plus diverses : c'est elle qui en a le plus ». Saint-Bénézet et ses Pontifes ne sont pas étrangers à cette floraison, à cet art éminemment français des ponts de pierre « d'une hardiesse et d'une perfection dont les restes de l'Antiquité ne peuvent donner une idée » (Gauthey).

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Vers 1130, un architecte français inconnu invente la croisée d'ogives. Les grandes inventions nous étonnent toujours par leur simplicité. On croirait qu'un génie se fait un jeu de nous confondre de temps à autre par quelque évidence que notre esprit compliqué ne pouvait soupçonner. L'invention de la croisée d'ogives (l'ogive était connue déjà et employée dans les églises romanes) marque l'origine de notre meilleure époque de l'art de bâtir. « Si, de Paris comme centre, écrit Auguste Choisy, on décrit une circonférence de 50 lieues de rayon, on enferme toutes les églises gothiques de la première époque ». Et il ajoute : « Ne demandons à aucune architecture le calme idéal et l'irréprochable pureté de l'art grec : la nôtre a l'imprévu, la hardiesse, l'élan, une hauteur d'aspiration qui est l'élévation même de la pensée chrétienne ; elle est de son temps et de son pays, et ses défauts ajoutent même à sa puissance expressive ». Demandons-lui cependant, à cette architecture, qualifiée de gothique par sectarisme ironique, de nous faire souvenir que l'ouvrier, l'ingénieur et l'architecte français savent, quand ils le veulent, donner d'éloquentes et fières leçons.

Après trois siècles de la plus luxuriante flore de pierre que le monde ait connue, et tandis que l'art ogival s'édulcolore dans les rosaces flamboyantes avant de tourner aux formes corrompues des églises des XVIe et XVIIe siècles, une mode nouvelle vient solliciter nos bâtisseurs, nos « francs-maçons » rompus aux pratiques secrètes de la stéréotomie, à la science des chantiers, à l'art de hisser, de caler et d'assembler les matériaux, de préparer les mortiers, de fonder dans les terrains les plus divers. Les cathédrales font place aux riches demeures de la Renaissance, aux palais et aux châteaux somptueux, aux édifices édilitaires d'une ordonnance incomparable. Importé d'Italie et renouveau de l'antique, l'art des XVe et XVIe siècles prend en France une allure proprement nationale qui sait associer à la sévérité classique des lignes, avant d'aboutir aux airs nobles du Grand Siècle, le détail aimable et pittoresque : réminiscences gothiques dans l'encadrement des baies, dans les gargouilles ; escaliers ingénieux ; statuaire digne de la meilleure époque grecque et plus gracieuse.

⁂

Certes, c'est, à ce moment, plutôt d'architectes que d'ingénieurs qu'il s'agit, mais il est bien des périodes de l'histoire où l'on doit les confondre : Philibert Delorme, Mansard, Gabriel sont constructeurs de ponts ; Androuet du Cerceau édifie l'un des plus beaux de France, à la proue de la Cité, tandis que le Frère Romain, héritier des pontifes, fixe, jusqu'au temps de Perronet, la technique des voûtes. Cette époque des châteaux et des palais est non moins remarquable par les grands travaux publics. Adam de Craponne, gentilhomme provençal, dérive les eaux de la Durance. Sully décrète la construction du premier canal de navigation et trace les routes qui formeront l'armature de l'un des plus beaux réseaux du monde ; Riquet réalise le rêve de la jonction des Deux-Mers et Vauban, créant un art nouveau de la citadelle, remue terres et pierres en escarpes et contrescarpes imprenables. Plus près de nous, enfin, Perronet, « Premier Ingénieur de France », fondateur de l'Ecole des Ponts et Chaussées, marque le XVIIIe siècle de sa forte empreinte ; il entreprend le canal de Bourgogne, révise complètement l'art des ponts en utilisant la voûte surbaissée sur piles minces et ne craint pas de démontrer la possibilité de construire une arche plein-cintre de 162 m. 50 d'ouverture. Sans solution de continuité, notre pays tient toujours la bannière, depuis le Moyen-Age, de la longue théorie des bâtisseurs.

Cependant on marche en tâtonnant, les méthodes sont peu sûres et empiriques ; les ingénieurs français, les premiers, sortiront de l'ornière en créant la science de la résistance des matériaux. Ce ne sont plus, ici, des constructeurs à

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

proprement parler, mais des savants sans lesquels le courage des maîtres-maçons serait resté vain. Léonard de Vinci, Galilée, l'école anglaise et les Français Blondel et Mariotte, ont déblayé le terrain. Varignon, Parent, puis Coulomb ont approfondi les problèmes de la stabilité des constructions. Mais on ne sait encore où situer la fibre neutre des pièces travaillant en flexion et il faut attendre Navier pour qu'on y voie clair dans l'équilibre des efforts. La théorie mathématique de l'élasticité fait dès lors de rapides progrès où s'illustrent Fresnel, Poisson, Cauchy, Lamé, Clapeyron, Bresse, Barré de Saint-Venant, Boussinesq, Lévy, Résal et tant d'autres, qui continuent, de nos jours, leurs travaux. Il faut rappeler encore une autre révolution non moins intéressante et pleine de promesses : Vicat, au commencement du XIXe siècle, découvre les liants hydrauliques et ouvre des horizons nouveaux aux gâcheurs de mortiers.

« Soyez plutôt maçon... » disait Boileau sur le ton railleur. Il ne se doutait guère que, pour se venger, les maçons seraient capables d'écrire à leur tour un poème selon les meilleures règles.

∴

Celui-ci commence avec l'apparition des chemins de fer et il s'apparente rapidement à l'épopée. Le XIXe siècle, pauvre et banal dans l'ordre des monuments, est caractérisé dans tous les pays civilisés par son engouement envers les travaux publics. La France, bien préparée par ses théoriciens et praticiens et par une longue expérience, devenue chez elle comme une espèce d'atavisme, prend la bonne place au départ et va affermir durant tout ce siècle sa position. Comme au temps des cathédrales, une véritable frénésie mystique atteint les ingénieurs, d'ordinaire froids et méthodiques. Les zélateurs de Saint-Simon, Prosper Enfantin à leur tête, donnent le ton et insufflent l'enthousiasme. Quel homme curieux que le Père de la secte, et quelle carrière mouvementée depuis sa sortie de l'Ecole Polytechnique jusqu'au sommet de son apostolat étrange et souvent ridicule, puis jusqu'au confortable fauteuil d'un grand Conseil d'Administration ! Il a rêvé d'un nouveau rachat de l'humanité et de son bonheur par la vertu des grands travaux destinés à accroître l'intensité des échanges et à développer la vie industrielle, et, s'il n'a pas réussi personnellement à transformer ses idées en actes, du moins on doit lui rester redevable d'avoir suscité et stimulé toute une pléïade de constructeurs aux vues pratiques, pour lesquels le saint-simonisme nuageux n'était que toile de fond. La percée de l'isthme de Suez hantait notamment leur pensée : Lesseps, entouré d'entrepreneurs comme Couvreux, qui sauva l'entreprise du désastre, n'eut qu'à suivre les traces d'Enfantin, de Linant et du réaliste Talabot qui, avec Bourdaloue comme aide, prouva la possibilité de relier les deux mers.

L'Angleterre nous devance au début des chemins de fer et des ouvrages métalliques, mais c'est pour peu de temps et bientôt la science française devient marchandise d'exportation. En Russie, en Autriche, en Turquie, en Italie et en Espagne, comme en Egypte et, plus tard, en Extrême-Orient et en Amérique du Sud, ce sont bien souvent nos entreprises et nos ingénieurs qui décident des solutions et conduisent les chantiers. De nombreux pays étrangers leur confient les postes officiels de commande, la direction de leurs chemins de fer, de leur ports, de leurs services techniques.

De notables progrès s'accomplissent : l'air comprimé est appliqué en grand, pour la première fois au pont de Kehl ; la congélation du sol est une idée d'un mineur d'Anzin ; Brunel invente le bouclier pour creuser son tunnel sous la Tamise ; la science des liants livre peu à peu à nos chercheurs les secrets de

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

la prise et du durcissement ; les méthodes de percement des souterrains, rudimentaires avec les frères Seguin à Terrenoire, se précisent à la Nerthe, à Blaisy-Bas, dans les percées étrangères dirigées par des Français, et Sommeiller, dans les longs tunnels alpins, adopte la perforation mécanique.

On ne saurait énumérer, sans surcharger cette étude, qui n'a d'autre objet que d'esquisser comme une fresque de la construction, les réalisations du génie français. Rappelons-nous pourtant quelques œuvres d'ensemble récentes qui nous confirment dans l'idée que le XXe siècle n'est pas au-dessous du précédent dans le domaine des grands travaux : avec Bienvenue, c'est le chemin de fer métropolitain tracé sous le vieux Paris tortueux, dont le réseau fort développé représente la somme et la synthèse de toutes les difficultés imaginables de l'art de construire ; avec M. Dufour (1) c'est la ligne internationale du Yunnan, implantée dans des vallées que l'on croyait impraticables et où il fallut dresser 48.000 coolies aux tâches les plus diverses ; avec les ingénieurs éminents des Services maritimes, c'est le canal de Marseille au Rhône et le tunnel du Rove...

Notre pays reste la terre de prédilection des beaux ouvrages d'art à la traversée des vallées et des cours d'eau. Gauthey, Dupuit, Croizette-Desnoyers, Morandière assurent la relève de Perronet pour les ponts en maçonnerie avant que Séjourné ne porte à son faîte l'art noble des voûtes. Son apport est considérable, autant du point de vue de la technique pure que de celui de l'architecture, et, si les matériaux nouveaux consentent, ce qu'il faut souhaiter, à redonner aux moellons une place, sans doute aura-t-on de la peine à lui reconnaître un successeur. Maître dans l'art de bâtir à mortier, Séjourné ne dédaignait pas les méthodes plus jeunes, mais partout où l'ouvrage en pierre était techniquement possible, il professait qu'il fallait le faire, dût-il en coûter un peu plus On n'oubliera pas, à ce propos, qu'il fut, par ce principe même, grand constructeur de ponts métalliques, chaque fois que la nature du sol l'exigeait, et qu'on lui doit, en particulier, le pont de Caronte qui compte parmi les plus imposants de France.

Les ouvrages de charpente métallique sont d'importation anglaise, or, là encore, la technique française se proposait quelques éclats. Depuis le pont des Arts, à Paris, jusqu'aux œuvres maîtresses, la marche en avant fut continue. Nombreux furent les constructeurs français qui s'y illustrèrent. Si Eiffel n'éclipse pas les noms de Polonceau, Desplaces, Morandière, Dupuy, Flachat, Joret, Résal, ni ses ouvrages, ceux du Viaur, des Fades, de la Roche-Bernard, les ponts Alexandre et Mirabeau, il reste cependant l'homme le plus représentatif de cette civilisation du fer et de l'acier et celui qui donna le plus de lustre à la nouvelle architecture : les viaducs du Douro et de Garabit furent en leur temps, et demeurent, des œuvres très audacieuses et originales, dignes d'admiration ; la Tour symbolique continue à témoigner, par son inutilité même, de la grandeur de cette époque. Dans le domaine des ponts suspendus, notre pays ne fut pas davantage en arrière. Certes les réalisations américaines nous feraient volontiers paraître mineurs en la matière, pourtant Seguin fut parmi les pionniers, et Brunel, en Angleterre, apporta aux tabliers ténus des améliorations sensibles, qui ont fait dire à Navier, dans son célèbre mémoire, « que les ouvrages construits par M. Brunel se distinguent par la disposition ingénieuse des détails et par l'élégance de l'exécution ».

Il est bien d'autres terrains que les ingénieurs français prospectèrent avec succès, créant là des méthodes, réalisant ici des applications remarquables. La construction des môles, des jetées à la mer, des phares, des canaux, des

(1) (E.C.L. 1878).

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Le Viaduc de Fougeray.

écluses, des cales sèches leur doit de décisifs progrès. Les barrages mobiles sont de leur invention. Girardon (1) donne les principes de la correction du lit des rivières à courant rapide. Sazilly, Lévy, Résal, après Delocre et Bouvier, auteurs des plus grandes retenues du XIXe siècle, fondent la théorie des digues et des barrages, que nous voyons maintenant construire avec sûreté et en grand nombre, avec, dans chaque chantier nouveau, quelque amélioration soit dans les profils ou la disposition des usines, soit dans la conduite même et l'organisation du travail, l'aménagement des sols de fondation, la préparation et la mise en œuvre des bétons.

La part des Français dans l'art de construire est immense. Il ne s'agissait certes pas de le démontrer, encore que beaucoup de nos compatriotes soient enclins à faire des comparaisons désavantageuses devant de grandioses réalisations étrangères, mais seulement de le rappeler, s'ils y consentent, à ceux qu'un doute assaille en présence de destructions innombrables et d'un pays à rebâtir. Que si ces rappels n'étaient de reste probants on pourrait enfin s'étendre longuement sur le dernier venu des modes de construction, celui du béton armé, invention totalement française et restée à ce jour exclusivement française dans ses progrès constants comme dans ses plus marquantes réussites. Il faudrait

(1) (E.C.L. 1861).

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

alors citer les noms de Lambot, de Monier, de François Coignet ; ceux d'Hennebique, premier grand praticien, de Considère, auteur du célèbre règlement, audacieux et sage à la fois, de 1906, d'Edmond Coignet ; de MM. Boussiron, Lossier, Caquot, Freyssinet et de leurs élèves. Ils ont fait naître et prospérer une architecture absolument neuve et qui satisfait, par ses lignes nettes et simples, les goûts les plus difficiles. Si leurs plus récents travaux scientifiques et techniques sont peu connus du grand public, leurs œuvres, depuis le pont du Risorgimento à Rome, jusqu'à celui de Plougastel, sont appréciées par le monde entier. L'un d'eux, disait, il y a peu de temps, que si l'occasion se présentait quelque jour, de construire une arche de 1000 mètres, la technique française n'hésiterait pas à entreprendre ce travail. Perronet voulait lancer une voûte de 300 pieds d'ouverture ; il a fallu attendre cent cinquante ans pour voir se réaliser ce projet, mais, en matière de construction, le graphique du progrès a cessé d'être une fonction linéaire...

***

Faut-il donner une conclusion à cette étude rapide ? Celle qui vient à l'esprit choquerait par sa seule évidence. Restons seulement assurés que le réconfortant message d'optimisme de M. Freyssinet n'aura pas été lancé vainement et que nous saurons rebâtir puisque nous savons si bien bâtir.

Auguste JOURET,
(E.C.L., 1920).

ETABLISSEMENTS
LE PLOMB DUR...
Société Anonyme au Capital de 500.000 francs
TOUTE CHAUDRONNERIE
Fonderie
Robinetterie
Tuyauterie
EN PLOMB
70, RUE CLÉMENT-MAROT -- LYON

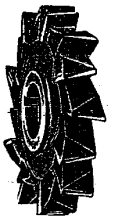
Rectification. — Les huiles américaines dites détergentes et leur utilisation dans l'Automobile et l'Industrie, par Jean Arnulf (1922).

Dans le numéro d'avril de « Technica », à la dernière ligne de la page 6 de cet article lire : « la tendance à l'émulsion semblerait même accentuée par la présence dans l'huile du ou des produits d'addition qui lui confèrent ses propriétés détergentes ».

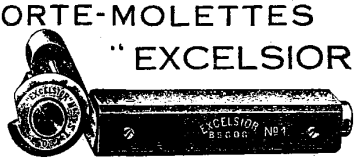
http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

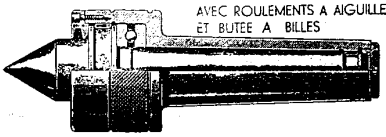
FRAISES EN ACIER RAPIDE



PORTE-MOLETTES "EXCELSIOR"



POINTES TOURNANTES
AVEC ROULEMENTS A AIGUILLES ET BUTEE A BILLES



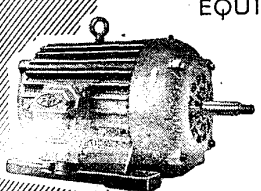
Ets R. BAVOILLOT

Direction et Usines: 258, rue Boileau — LYON *Tél. M.* 15-15

Maisons de Vente: 91, rue du Faubourg St-Martin, PARIS
28, cours Lieutaud, MARSEILLE

PTR

APPAREILLAGE HAUTE TENSION
APPAREILLAGE BASSE TENSION
PETIT APPAREILLAGE
EQUIPEMENTS AUTOMATIQUES



MOTEURS
TUBES ISOLATEURS
PIÈCES EN MATIÈRES MOULÉES

l'appareillage Electro-Industriel

PÉTRIER, TISSOT, RAYBAUD

210, Avue Félix-Faure, LYON — Tél. M. 05-01, 4 Lignes

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

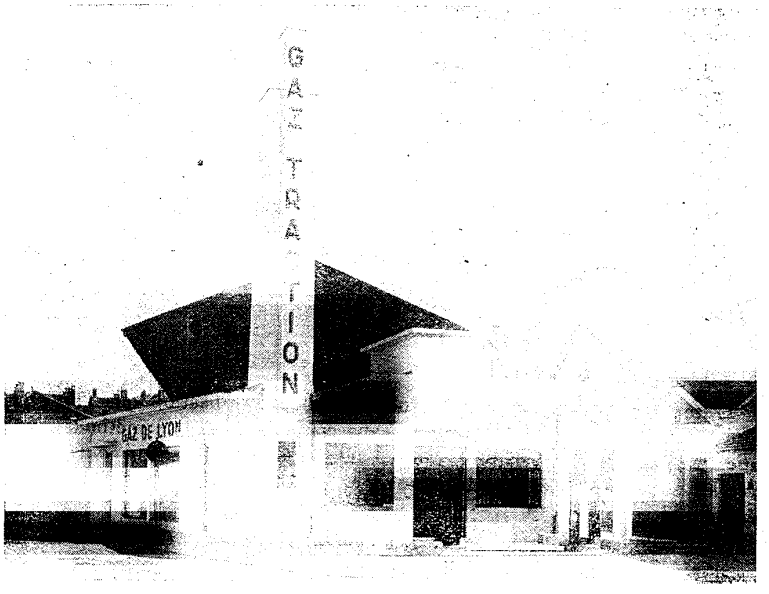
Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

SACIM
FOYERS AUTOMATIQUES
Pour brûler le mauvais charbon, pour l'économiser consultez..
G. CLARET
INGÉNIEUR E.C.L. 1903
38 - RUE VICTOR HUGO - LYON
TEL. FRANKLIN 50-55 (2 LIGNES) - ADR. TEL. SERCLA-LYON

S.N.A.E.
WENGER
PARIS-LYON
MANUTENTION Mécanique.
INSTALLATIONS FIXES
APPAREILS MOBILES
TOUS DÉBITS
TOUS COLIS
TOUS PRODUITS
S.N.A.E. R.C. SEINE B. 249.827
F. WENGER
LYON - 13, RUE GUILLOUD. MONCEY 85-78 - 79
1, AVUE DAUMESNIL (12e) DORIAN 49-78 - PARIS

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon



Qu'adviendra-t-il du " Gaz Traction " ?

par A. JULLIEN (1939).

Il paraît bien osé de vouloir parler d'un carburant faisant partie de la catégorie des produits de remplacement, lorsque l'essence des jours de paix réapparait, ou du moins lorsque sa circulation intensive sur notre sol nous apporte l espoir de son prochain retour.

Cependant, le gaz traction, qui a pris une très grande extension depuis 1940 ne disparaitra pas et même n'a pas encore atteint son développement maximum, car, de tous les carburants que l'on peut tirer de la houille, c'est celui qui permet le meilleur rendement de la calorie contenue dans la matière première.

La production de carburant, à partir du charbon, peut se faire par plusieurs procédés, dont les plus économiques sont, d'une part, la gazéification directe dans un gazogène de traction pour les combustibles maigres, et, d'autre part, la transformation en gaz et benzol pour les combustibles flambants.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Les différents rendements de fabrication des carburants fabriqués à base de houille sont les suivants :

95 % pour le gaz produit dans un gazogène de traction,
76,6 % pour le gaz de ville,
28 % pour l'essence synthétique,
23 % pour l'électricité,
20 % pour l'acéthylène.

Mais leur utilisation dans les moteurs n'est pas la même pour tous et le rendement global après utilisation de la calorie contenue dans la houille est de :

21,3 % pour le gaz de ville,
19 % pour le gazogène,
16 % pour l'électricité,
7,5 % pour l'essence,
5,6 % pour l'acéthylène.

L'emploi du gaz de ville est donc la meilleure utilisation que l'on puisse faire de la houille comme carburant, sans compter que cette méthode d'utilisation permet d'obtenir, en plus, tous les sous-produits du gaz qui sont inutilisés avec les autres procédés (goudron, coke, eau ammoniacale, benzol, huile anthracénique).

Il est malheureusement impossible, à l'heure actuelle, de prévoir les prix des différents carburants, mais il est certain que cette question interviendra au premier chef, dans leur utilisation. A titre indicatif, nous allons donner, ci-dessous, leurs prix et les équivalences, tels qu'ils étaient pratiqués en 1940.

L'équivalence de 10 litres d'essence coûtant 55 francs était de :

14 litres d'alcool coûtant	77 fr.
20 m³ gaz à 4000 C. coûtant.	35 fr.
15 kg. charbon de bois coûtant	30 fr.
27 kg. de bois coûtant	14 fr.
22 kwh. d'électricité coûtant.	7 fr. 75

Indépendamment du prix de revient, il faut considérer que la marche au gaz est celle qui se rapproche le plus de la marche à l'essence et celle qui est la plus pratique, notamment pour tous les véhicules circulant beaucoup en ville, pour ceux faisant des tournées régulières (cars, ramasseurs, etc.) ou pour ceux effectuant des transports rapides de ville à ville.

Tous les moteurs à allumage auxiliaire peuvent fonctionner au gaz. Dans tous les cas, le simple remplacement du carburateur par un carburateur mixte gaz-essence est la seule modification à apporter à l'équipement du moteur. Ce carburateur permet indifféremment la marche avec l'un ou l'autre des carburants, avantage très appréciable car il arrive que le rayon d'action donné par le carburant gazeux contenu dans les bouteilles n'est pas suffisant, et, dans ce cas le carburant liquide emporté permet de conduire le véhicule jusqu'à la prochaine station.

Le rayon d'action des véhicules équipés au gaz varie de 100 à 200 km., suivant le type et le nombre de bouteilles montées.

Il y a deux grandes catégories de récipients pour gaz de ville comprimé : les tubes en acier et ceux en alliage léger fretté. Une bouteille en acier d'une capacité en eau de 50 litres pèse de 70 à 100 kg. et peut recevoir 10 à 12,5 m³ à 200 ou 250 hpz, représentant, avec du gaz à 3.700 calories par m³ la valeur de 5 à 6 litres d'essence. Une bouteille de la même capacité en alliage léger fretté par du fil d'acier ne pèse que 45 kg. et peut être chargée à 200 hpz, mais,

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

par contre, les bouteilles en alliage fretté doivent être tenues toujours bien peintes extérieurement pour éviter l'oxydation de la frette et elles doivent toujours être placées à l'abri des chocs.

Connaissant leur poids, il est facile de prévoir, pour un rayon d'action donné, le nombre de bouteilles à installer et, inversement, connaissant le poids mort dont on peut disposer, connaître le rayon d'action possible.

Les tubes se placent facilement sur tous les véhicules mais lorsque l'on veut éviter un alourdissement trop important, on peut les installer sur une remorque. C'est seulement la question des pneumatiques qui a empêché l'extension de ce procédé. Dans ce cas, l'arrivée du gaz sur le véhicule se fait au moyen d'un tuyau souple, à la pression de 2 kg. environ, le gaz étant détendu une première fois sur la remorque à cette pression. Ce dispositif a plusieurs avantages : tout d'abord éviter tout déplacement du centre de gravité du véhicule du fait du poids des bouteilles, permettre la suppression facile des bouteilles lorsque l'on veut marcher au carburant liquide, s'adapter à plusieurs véhicules ou, au contraire, avoir deux remorques pour le même véhicule ; enfin, pouvoir être chargé la nuit, en laissant la remorque à la station.

Le chargement de nuit se développera certainement dans l'avenir, car il est très intéressant tant pour les usagers que pour les distributeurs (prix du courant électrique plus faible, équipement des stations avec moins de réserve de stockage).

En parlant des récipients à gaz comprimé, il ne faudrait pas passer sous silence les dangers qui existent par suite de la compression du gaz à haute pression si l'on ne prend pas toutes les précautions pour la fabrication et l'entretien de ces récipients. Ces derniers font l'objet d'un cahier des charges sévères. Les mesures prises ont été très efficaces et les éclatements ont été extrêmement peu nombreux pour les bouteilles de fabrication récente : 4 cas connus en 1941 et 8 en 1942 pour toute la France ; 2 cas en 1943 et 3 en 1944 pour la région lyonnaise.

Les bouteilles, dans les cas tout à fait exceptionnels où elles font explosion, ne se fragmentent pas grâce à la qualité et au traitement de l'acier, mais s'ouvrent suivant une génératrice, réduisant ainsi beaucoup les conséquences de l'éclatement. Ces accidents se produisent ordinairement au moment du chargement. On explique la plupart de ces explosions par des corrosions de la paroi interne de la bouteille ; mais la production de ces corrosions n'est pas expliquée d'une façon satisfaisante, leur processus étant difficile à étudier. On les attribue ordinairement aux condensations formées au cours de la compression et qui sont entrainées en plus ou moins grande quantité dans les bouteilles. Ce n'est certainement pas la seule cause de ces fissures, car dans ce cas, toutes les bouteilles chargées par le même poste se fissureraient à peu d'intervalle. Or, ces accidents sont très rares et offrent une dispersion très grande : 3 explosions sur 9.500 bouteilles en service. Il y a certainement un phénomène non encore décelé, qui est la cause de ces fissures produites toujours dans le sens longitudinal. Les corrosions ont surtout été remarquées dans les récipients en acier spéciaux au nickel et il est possible que la structure de cet alliage se modifie en présence du gaz ou de ses impuretés.

Les distributeurs ont essayé d'éliminer ces condensations, causes présumées des corrosions, mais la décantation totale du gaz comprimé est très difficile ; la plus grande partie des condensations se décante, mais il en reste toujours des traces et ces traces se déposent dans les bouteilles et, à la longue, forment un vrai dépôt.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Ces dépôts contiennent suivant l'épuration du gaz avant compression, surtout des sulfures organiques et des carbures lourds. Ces produits ressemblent à des gommes plus ou moins visqueuses, suivant la teneur du gaz en carbures lourds. Il ne faut pas confondre ces produits avec les « gommes », produit formé au cours de la compression, à base de péroxyde instable, risquant de se décomposer à une température supérieure à 100°C, et de provoquer des surpressions à l'intérieur des récipients pouvant les faire éclater. Ces gommes sont rares et ne se forment qu'avec du gaz fabriqué dans certaines conditions et contenant de l'oxygène. Elles sont très dangereuses et fort redoutées des distributeurs.

Aucune attaque par les condensats n'a encore été constatée sur les bouteilles en duralinox fretté et ces récipients très légers présenteraient, de ce fait, une sécurité beaucoup plus grande que ceux en acier.

A l'heure actuelle, le nombre des stations publiques de gaz comprimé en service en France, est de 165. L'équipement de ces postes permet avec une exploitation bien conduite de distribuer 19.600.000 m³ par mois, représentant 10.000 tonnes d'essence environ.

Dans le département du Rhône, 9 stations sont en service, pouvant distribuer 1.250.000 m³ de gaz. Le rationnement ne permet pas actuellement de dépasser le chiffre de 600.000 m³ par mois.

Les postes répartis sur l'ensemble du territoire ont rendu possibles des trajets importants sans avoir recours à d'autre carburant que celui qu'ils distribuent. Déjà avant, mais surtout depuis la Libération, il n'est pas rare de voir passer à Lyon des véhicules venus du Nord ou du Midi. Les relations interprovinciales sont déjà avancées et de nombreuses camionnettes à service régulier ne pouvant pas faire l'aller et le retour avec une seule charge prennent du gaz

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

dans les villes où elles passent. Ceci n'est possible que si les distributeurs s'efforcent de faire attendre le moins possible les clients de passage, car il est impossible pour un client de passage de perdre une heure pour le chargement de son véhicule.

Les stations ont été aménagées de façon à permettre un ravitaillement très rapide. Nous ne citerons que l'exemple d'une station équipée avec deux compresseurs de 180 m³/h., qui en une journée a ravitaillé 306 véhicules distribuant ainsi 8.500 m³ de gaz.

A côté des grandes stations publiques, il a été mis au point la petite station privée, équipée avec des compresseurs de 7 à 20 m³ par heure. Le problème des petits compresseurs à gaz est très délicat ; nous croyons cependant qu'il est résolu actuellement et, moyennant certaines précautions, les machines donnent entière satisfaction. Pouvant marcher presque sans surveillance, leur débit est constant pendant 1000 à 1500 heures. Nous avons vu réaliser plusieurs de ces installations qui ont donné jusqu'à maintenant toute satisfaction à condition d'apporter quelques modifications aux machines, modifications que les constructeurs n'ont pas cru devoir faire, probablement par économie mal comprise, et qui sont pourtant absolument nécessaires pour la bonne tenue de ces petits compresseurs.

Les efforts des distributeurs se portent actuellement sur l'enrichissement du gaz d'éclairage. En effet, il y a tout intérêt pour l'usager à emmagasiner dans les récipients une charge lui permettant d'effectuer un parcours maximum ; d'autre part, il est très avantageux pour le distributeur de fournir pour les mêmes frais de compression un gaz ayant un pouvoir calorifique élevé, les frais par calorie étant diminués proportionnellement.

Plusieurs procédés sont envisagés à l'heure actuelle pour augmenter le pouvoir calorifique : soit prendre à la sortie des fours de distillation le gaz sans abaisser son pouvoir calorifique, soit lui adjoindre un gaz à pouvoir calorifique élevé, soit éliminer les composés à très faible pouvoir calorifique, soit enfin transformer les composés du gaz par procédé catalytique. Le gaz ainsi obtenu aurait entre 6.500 et 8.000 calories.

La mise en œuvre de ces procédés est délicate. En effet, prendre le gaz à la sortie des fours nécessite une installation spéciale d'extraction et d'épuration encombrante et onéreuse. L'adjonction d'un gaz à pouvoir calorifique élevé est délicate et nécessite la fabrication de ce gaz. L'élimination des composés à faible pouvoir calorifique est laborieuse et les procédés ne sont pas encore d'un emploi industriel en France. La transformation des composés du gaz par catalyse consiste à produire du méthane à partir du CO et de l'hydrogène contenu dans le gaz, suivant la formule :

$$CO + 3\,H^2 = CH^4 + H^2O + 51 \text{ cal.}$$

Cette transformation se fait à chaud en faisant passer le gaz sur un catalyseur au nickel. La seule difficulté de cette méthode est l'élimination totale du soufre qui, même en très faible quantité, attaque la surface catalysante et arrête la transformation.

Les recherches sont toujours en cours et l'avenir nous montrera quel est le procédé le moins onéreux.

Certaines régions sont cependant déjà dotées de gaz à 6.000 et 8.000 calories et même 12.000. Ce sont des gaz naturels, comme, dans le Midi, des gaz fabriqués spécialement ou encore des sous-produits. Ils ne sont pas appelés à se généraliser, cette production étant limitée.

Nous signalerons également le gaz de fumier (méthane) dont les essais sont

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

actuellement en cours, mais pour la fabrication duquel les capitaux à investir sont importants en égard au rendement obtenu. Dans certaines régions éloignées des centres urbains, il peut néanmoins être utilisé.

Les difficultés actuelles n'ont pas permis au « gaz traction » de se développer autant qu'il aurait été souhaitable, mais lorsque la situation sera redevenue normale, et si, toutefois, les conditions économiques lui permettent de rester un carburant bon marché, il prendra une grande extension, car il est le plus commode de tous les carburants français. Ce développement est tout à fait souhaitable car on ne doit pas perdre de vue que le gaz traction est un carburant produit à partir de matières premières qui n'ont pas à être importées et dont les nombreux sous-produits sont indispensables à la vie économique du pays.

A. JULLIEN (E.C.L., 1939).

LES ETABLISSEMENTS
COLLET FRÈRES & CIE
ENTREPRISE GENERALE D'ELECTRICITE ET DE TRAVAUX PUBLICS
SOCIETE ANONYME : CAPITAL 10.000.000 DE FRANCS
Siège Social : 45, Quai Gaillelon, LYON — Tél. : Franklin 55-41
Agence : 7, Rue de Logelbach, PARIS (17e) — Tél. : Carnot 44-03

HOUILLES — COKES — ANTHRACITES
Société Anonyme
AUCLAIR & CIE
12, Place Carnot — LYON
Tél. F. 03-93 - 25-40
HOUILLES — COKES — ANTHRACITES
PUBLIC. BISSUEL

ETABLISSEMENTS CHEVROT-DELEUZE
CHAUX et CIMENTS — Usines à TREPT (Isère)
Dépôt à Lyon : 79, Rue de l'Abondance — Tél. M. 13-18
TOUS MATERIAUX DE CONSTRUCTION, Chaux, Plâtres, Ciments, Produits céramiques, etc...
A. Deleuze, Ing. (E.C.L. 1920).

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Entreprise

JANGOT, BONNETON & Cie

S. A. R. L. au capital de 1.500.000 frs.

Gérant : A. ROUTIER (E.C.L. 1923)

Siège social et Bureaux

242, RUE BOILEAU

L Y O N

Téléphone : Moncey 20-02

TRAVAUX PUBLICS
MAÇONNERIE
BÉTON ARMÉ
FONDATIONS
en tous terrains
BATTAGE DE PIEUX
système Simplex-Soly

Produits Métallurgiques

Charles CHAPELLET

E. C. L. 1913

39 bis, rue de Marseille

LYON

Téléph. : P. 26-89

BOULONNERIE
- VISSERIE -
DÉCOLLETAGE

CLOUTERIE
QUINCAILLERIE de BATIMENTS
Serrurerie, Cuivrerie, Ferronnerie
FOURNITURES pour USINES
FOURNITURES pour CHARRONS et MARÉCHAUX

MACHINES-OUTILS
OUTILLAGE

BUREAU TECHNIQUE

L. BAULT & FILS

Ingénieurs

CHARLES BAULT

(E.C.L. 1930), Successeur

36, Rue Dubois (Building Dubois)

LYON (Tél. : Fr. 26-94)

MANUTENTION MÉCANIQUE

MONORAIL A ORNIERE

tout acier laminé, 100 à 5.000 kgs

Courbes, Aiguilles, Croisements

Translation par poussée ou électrique

PALANS - PONTS-ROULANTS
TRANSPORTEURS
CONTINUS — GRUES
POTENCES, etc...

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

ATELIERS

NOEL DUMOND & Cie

S. A. Cap. 2.000.000 de fr.

18, route d'Heyrieux — LYON

Téléph. : P. 15-41 (3 lignes)

TOUS VIEUX MÉTAUX

découpés, pressés, cassés, pour

Hauts Fourneaux, Aciéries, Fonderies

FERS DIVERS DE REEMPLOI
ET ACIERS MARCHANDS NEUFS

Découpage de tôles toutes épaisseurs, suivant gabarit

DEMOLITION D'USINES
et TOUS OUVRAGES METALLIQUES

Dépositaires de
L'Aluminium Français et Le Duralumin

"PROGIL"

S. A. CAPITAL 90.000.000 DE FRANCS

Siège Social :
LYON - 10, Quai de Serin
Burd. 85.31

Bureaux :
PARIS, 77, Rue de Miromesnil (8e)
Lab. 81.10

PRODUITS CHIMIQUES
Chlore et dérivés, Soude, Solvants chlorés et hydrogénés, Huiles diélectriques, Sulfure de carbone, Phosphates de Soude, Silicates de Soude, Chlorures d'étain et de zinc.

SPÉCIALITÉS POUR TEXTILE
Adjuvants pour teinture et impression, Blanchiment.

SPÉCIALITÉS POUR TANNERIE
Tanins naturels et synthétiques.

PRODUITS POUR L'AGRICULTURE
Insecticides et anticryptogamiques.

PAPETERIE
Cellulose de Châtaignier blanchie, Procédé pour blanchiment des fibres, Papier d'impression et d'écriture.

Tous renseignements sur demande adressée au Siège Social. — Techniciens spécialisés et laboratoires à la disposition de toutes industries

SOCIÉTÉ RATEAU
LA COURNEUVE
(SEINE)

AGENCE DE LYON
36, rue Waldeck-Rousseau
Adresse Télégr. : TURMACHI-LYON
Téléphone : LALANDE 04-57

POMPES ET VENTILATEURS
AUXILIAIRES MARINS
SOUFFLANTES
ET
COMPRESSEURS
CENTRIFUGES
COMPRESSEURS A PISTONS
TURBINES A VAPEUR
ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

ENGRENAGES TAILLÉS

TAILLAGE D'ENGRENAGES
A DENTURE DROITE — OBLIQUE
CONIQUE, HELICOIDALE, INTERIEURE
A CHEVRONS, etc..., etc...
DE TOUTES DIMENSIONS

P. LAISSUS

33, Route d'Heyrieux, 33
LYON
Parmentier 41-75

CRÉMAILLÈRES
DE TOUTES LONGUEURS

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

CHRONIQUE DE L'ASSOCIATION

PETIT CARNET E. C. L.

NOS JOIES

Naissances.

André BOISSON (1923) fait part de la naissance de son cinquième enfant : Geneviève.

Joseph ARTHAUD (1924) fait part de la naissance de son dixième enfant : Marie-Thérèse.

Paul BAISSAS (1920 B) fait part de la naissance de son troisième enfant : Pierre.

Albert ROUTIER (1923) fait part de la naissance de son quatrième enfant : Airy.

René DREYER (1943) fait part de la naissance de son fils Alain.

Auguste MERMET (1925) fait part de la naissance de son deuxième enfant : Jean.

Joseph PIN (1926) fait part de la naissance de son cinquième enfant : Roselyne.

Georges RIVOIRE (1925) fait part de la naissance de son deuxième enfant : François.

A tous ces nouveaux-nés nos meilleurs vœux et à leurs parents nos vives félicitations.

Rectification. — Dans le numéro d'avril de « Technica », à la page 27, lire :

Jean VILLEMAGNE (1930) nous fait part de la naissance de son troisième enfant Danielle.

Fiançailles.

André RIVRON (1943) fait part de ses fiançailles avec Mlle Claude LAVESVRE, sœur de notre camarade Jean Lavesvre (1943).

Toutes nos félicitations.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Mariages.

Régis de BRUNEL DE BONNEVILLE (1938) fait part de son mariage avec Mlle Charlotte de PÉZENAS DE BERNARDY. La bénédiction nuptiale leur a été donnée le 2 décembre 1944 en la Collégiale Saint-Pierre de Cuers (Var).

Paul BLANCARD (1920 A) fait part du mariage de sa fille Alice avec M. Jean TERNEAUD. La bénédiction nuptiale leur a été donnée le 26 avril en l'église Saint-Bruno des Chartreux à Lyon. Il nous fait part également du mariage de son fils Marcel avec Mlle Suzanne LAMBERT. La bénédiction nuptiale leur a été donnée le 28 avril en l'église Saint-Bruno, à Lyon.

Nos félicitations sincères aux jeunes époux et à leurs familles.

NOS PEINES

Les familles affectées par les décès ci-après sont priées d'accepter l'assurance de nos condoléances et de notre sympathie :

Marius FABRE (1906) ;

Mme de CAUSON, mère de notre camarade François de Causon (1922) ;

M. RAQUIN, père de notre camarade Paul Raquin (1922) ;

Mme JOURDAN, belle-mère de notre camarade Bernard Morel (1927) ;

Mme Joseph MASSAUX, mère de nos camarades Léonard Massaux (1920) et Pierre Massaux (1922) ;

Mme Jean VEYRENC DE LAVALETTE, mère de notre camarade Jacques VEYRENC DE LAVALETTE (1926) et tante de notre camarade Henry CANAT DE CHIZY (1923).

***

Il y a quelques semaines, nous apprenions avec une tristesse mêlée de surprise le décès de Mme Veuve Joseph BETHENOD.

Quatorze mois environ après la mort de notre illustre camarade, membre de l'Académie des Sciences, fidèle ami et membre si dévoué de notre Association, son épouse le suit dans la tombe.

Rappelons combien était uni ce ménage exceptionnel. Madame Béthenod, au théâtre Mme Napierkowska, dont la célébrité était mondiale, avait abandonné la scène et les studios lorsqu'elle épousa, en 1927, notre regretté collaborateur. Maintes fois, dans « Technica » nous avons énuméré et analysé les nombreux travaux scientifiques du savant.

A l'occasion de ce douloureux événement, nous prions la famille Béthenod de bien vouloir agréer nos condoléances très sincères.

TOLERIE
NCIRE - GALVANISÉE - É.AMÉE
P. COLLEUILLE (E.C.L. 1902)
58, rue Franklin Tél. F. 25-21

N'oubliez pas...
notre
Caisse des Prisonniers

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Francis DUBOUT (1897).

Nos camarades du groupe méridional ont appris avec une profonde émotion le décès de leur grand ami Francis DUBOUT, de la promotion 1897.

Francis DUBOUT était né à Aubenas le 14 juillet 1876. Après d'excellentes études au collège des Maristes à la Seyne-sur-Mer dans le Var, il était entré à l'Ecole Centrale Lyonnaise où il se distingua tout particulièrement.

Très simple, il débuta en qualité d'ouvrier volontaire chez Filliat à Paris, ayant à cœur d'apprendre à fond le métier de papetier qui était aussi celui de son père.

Devenu plus tard Administrateur délégué de la Société Anonyme des Papeteries Chancel, il agrandit l'usine familiale et en créa de nouvelles dans la région d'Avignon. Notre groupe marseillais conserve un souvenir ému d'une sortie d'été dans cette région où notre regretté camarade nous fit, avec son affabilité habituelle les honneurs de sa magnifique propriété.

Sa vie fut droite et loyale, s'appuyant sur des principes religieux très profonds. C'est après une courte maladie qu'il s'est éteint laissant une très nombreuse famille dont vingt-et-un petits-enfants qui regrettent un grand-père si bon pour eux.

Avant de mourir, il a eu la joie de revoir son fils André, notre camarade de la promotion 1923, longtemps prisonnier en Allemagne.

Nous nous rappellerons toujours avec émotion celui qui, pendant très longtemps, fut l'animateur fidèle de nos réunions, apportant la gaîté de son esprit resté jeune et ce sentiment de camaraderie qui ne l'abandonna jamais.

Nous assurons Madame Dubout, ses enfants et petits-enfants de toute la peine que nous ressentons par la perte de celui qui était presque notre doyen

COUGNY Edouard (1920 N)
Secrétaire du Groupe de Marseille.

◆◆

Marius FABRE (1906).

Marius FABRE, né le 15 mai 1886 à Annecy, où son père dirige l'usine à gaz, fait ses études au lycée de Montluçon.

Son enthousiasme pour les sports renaissants, les succès qu'il remporte en rugby, en course à pied, en athlétisme, en aviron, n'entravent en rien ses études qui, après le baccalauréat, le conduisent à l'Ecole Centrale de Lyon. Sa vive intelligence lui permet d'assimiler efficacement l'enseignement technique qu'il reçoit et c'est en pleine possession de moyens intellectuels et physiques qu'il apporte à son père, qui dirige alors une fonderie à Clermont-Ferrand, une active collaboration interrompue, en août 1914, par la guerre.

Mobilisé comme sergent-fourrier à la C^le^ 13/13 du 4e Régiment du Génie, Marius FABRE ne tarde pas à déployer ses hautes qualités morales et physiques et le 7 septembre, pendant la bataille de la Marne à la ferme de Nogeon, il parti-

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

cipe au glorieux fait d'armes relaté dans les citations suivantes et récompensé par la Médaille militaire :

Citation à l'ordre de l'Armée (ordre général nº 66 du 3 décembre 1914) :

« A vaillamment chargé les tranchées allemandes mêlé à des fractions d'infan-« terie et a contribué à la prise d'un drapeau allemand ».

Décoré de la Croix de Saint-Georges de Russie (nº 126.915).

Décoration accordée aux sous-officiers pour action d'éclat où leur vie a été exposée et spécialement pour la prise d'un drapeau à l'ennemi.

Médaillé Militaire (ordre nº 16.796 D) :

« Sous-officier énergique et dévoué, d'un courage digne de tous les éloges. « Le 7 septembre, à la ferme de Nogeon dans une lutte acharnée au corps à « corps a transpercé de sa baïonnette l'officier porte-drapeau du 36e fusiliers « de Magdebourg, permettant ainsi la prise de haute lutte d'un drapeau ennemi ».

Il prend une part active à toutes les opérations auxquelles participe son unité pendant l'année 1915, à la fin de laquelle ses qualités techniques le font rappeler à l'intérieur pour les fabrications de guerre.

Après la guerre, Marius Fabre, toujours poussé par son désir de servir, accepte un siège au Conseil Municipal de Clermont-Ferrand. Tout en dirigeant l'industrie familiale, il professe à l'Ecole de Chimie Industrielle de cette ville. Mais un goût d'aventures inassouvi le pousse vers les colonies. En 1923, il passe un contrat avec la Compagnie de Chemin de fer Dakar-Niger, où, comme chef de dépôt, il occupe différents postes. Le climat épuisant de l'Afrique Occidentale Française et les fatigues provoquées par un labeur acharné l'obligent à regagner en 1928 la métropole.

Le 15 mai, l'usine Renault de Billancourt lui ouvre ses portes comme attaché au Contrôle général. Il déploie dans les différentes fonderies et aux forges de ces usines ses solides qualités de technicien. Son ardeur au travail, sa franche bonhomie, sa simplicité et sa cordiale camaraderie le font apprécier de tous et en juin 1940, au moment où les Usines Renault évacuées de Billancourt se regroupent dans la région d'Angoulême, les réfugiés du cantonnement qu'il dirige trouvent auprès de lui une aide morale et un souriant appui qui font paraître moins lourdes les heures sombres de l'exil.

Au retour de l'exode, Marius Fabre reprend rapidement son activité habituelle, mais sa santé, durement éprouvée par le séjour aux colonies, commence à péricliter. Malgré cela il ne veut pas abandonner son poste.

Sa volonté et sa robuste constitution lui permettent de résister longtemps aux douloureuses crises cardiaques qui le torturent ; mais le mal dont il est atteint accomplit lentement son œuvre. Il surmonte sa douleur avec un courage et une résignation admirables jusqu'au jour où, le 3 août 1944, une dernière crise plus violente et plus douloureuse l'enlève à l'affection des siens et des nombreux amis sincères qu'il avait su se créer parmi tous ceux qui l'avaient connu et apprécié.

A sa famille, nous adressons nos plus sympathiques condoléances.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

NOS PRISONNIERS ET DÉPORTÉS

De semaine en semaine, depuis la mi-avril, notre liste s'allonge des E.C.L. rentrant de captivité, ou des camps de concentration, ou du Service du Travail Obligatoire en Allemagne.

En dépit des souffrances physiques et morales endurées durant cinq ans, tous reviennent avec un excellent moral.

Mais la santé de quelques-uns d'entre eux est loin d'être brillante ; il faudra un long repos et des soins attentifs pour leur permettre de prétendre à une activité normale.

D'autres, blessés ou sérieusement malades, auront besoin de traitements spéciaux. Souhaitons que ces derniers retrouvent au plus tôt, par une amélioration rapide de leur état, les moyens de reprendre dans la quiétude une vie familiale tant désirée.

Les renseignements que nous possédons à cette heure démontrent clairement que nous n'avions pas tort de prévoir pour l'Association des charges élevées du fait du retour des prisonniers et déportés.

Dans les cas graves, notre intervention — soulignons-le — ne saurait être insignifiante. Qu'est-ce qu'une somme de 10.000 ou de 20.000 francs lorsque le père est immobilisé par le mal et que la mère supporte seule la charge des enfants ?

Réfléchissons donc au problème que nous avons à résoudre ensemble.

Ou tous les E.C.L., conscients des devoirs qui leur incombent, accompliront largement le geste de générosité qui s'impose : dès lors, les interventions de l'Association atteindront l'ampleur nécessaire.

Ou bien, faute de fonds en quantité suffisante, nous devrons nous résigner à une aide passagère sans rapport avec la situation difficile qui nous est, ou qui nous sera signalée.

Une fois encore, nous insistons de façon pressante auprès de tous les camarades qui, pour des raisons diverses, n'ont pas encore répondu à notre appel.

Il en est parmi eux — au cours de maintes conversations nous l'avons constaté — qui n'ont pas encore réalisé ce qu'exige, en argent, le moindre appui efficace apporté à une famille dans les circonstances présentes, et surtout à la ville.

Il nous faut 300.000 FRANCS dans notre « Caisse des Prisonniers » !

Nous sommes loin de ce chiffre.

Mais nous restons persuadés que les E.C.L. en retard comprendront qu'il serait peu élégant de compter sur les voisins pour s'acquitter de la dette de reconnaissance qui s'impose à tous.

Chacun, selon ses ressources, doit participer à notre effort.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

LES RETOURS DE 1945

I. — Prisonniers.

Au moment de faire paraître ce « Technica » de mai, nous pouvons établir une liste de vingt camarades revenus d'Allemagne après la débâcle des armées du Reich.

C'est par lettres ou par des visites personnelles au Secrétariat de l'Association que nous avons été informés de ces retours.

Mais il reste une quarantaine de prisonniers qui, d'après nos fiches, étaient en Allemagne dans les premiers mois de 1945 et dont nous sommes sans nouvelles.

A tous nos camarades renseignés sur l'arrivée de l'un d'entre eux, et aux intéressés eux-mêmes qui liront ces lignes, nous demandons de vouloir bien prévenir sans retard le Secrétariat de l'Association.

Sont de retour :

Edmond GILLE (1922), Jacques ROMAN (1922), Charles DESGAULTIERES-BURGENSIS (1923), Henri CANAT DE CHIZY (1925), Pierre MANDIER (1926), Henri EGG (1927), Georges GROJBIER (1927), Adrien CHATAGNER (1927), Gabriel QUINTEAU (1927), Louis PELLISSIER (1928), Robert BLACHE (1929), Henri GARDE (1930), Philibert MARTIN (1930), René ALLOIX (1932), Marc MORET (1933), Joanny BONNET (1933), Henri ROUVEURE (1934), Albert GENIN (1935), Georges DERRIEN (1937), Paul GLAS (1937), Emmanuel BERGIER (1938).

II. — Déportés politiques.

A notre connaissance quatre E.C.L., arrêtés par la Gestapo ou la Milice, ont été envoyés dans des camps de concentration en Allemagne.

Ce sont : Adrien BERNARD-BLATRIX (1912), René TREVOUX (1922), Jacques RICHARD (1923), Louis PROTON (1928).

René TREVOUX, malade, est soigné à Lyon. Nous lui adressons notre cordiale sympathie et tous nos vœux de prompt rétablissement.

RICHARD serait, nous assure-t-on, malade en Autriche ou en Allemagne du Sud. Nous souhaitons tous apprendre bientôt son retour en France.

Si quelques-uns de nos camarades sont en mesure de nous renseigner sur Bernard BLATRIX et PROTON, nous les remercions par avance.

III. — Déportés du S. T. O.

Voici la liste — sans doute incomplète — des E.C.L. ayant travaillé en Allemagne au titre du S.T.O. :

Hubert DE LA BOURDONNAYE (1931), Claude OURY (1937), René MELET (1940), Gilbert BOUCHER (1940), Ferdinand DE CHANTEMELE (1941), Paul ARTHAUD (1942), Philippe LEPINE (1942), Henri MEYGRET (1942), Francisque GOIRAND (1943), Paul NANTERME (1943).

Nous ont avisés de leur retour : LEPINE, MEYGRET, NANTERME.

OURY est rentré, nous assure-t-on, en 1945.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

VERSEMENTS POUR LA CAISSE DES PRISONNIERS

1re Liste	12.100
Deuxième Liste	
CARRON (1921).....	2.500
TRUCHOT (1923)	500
PERRET (1920 A).....	500
GUILLAT (1920 A).....	100
DUVERDY (1920 A).....	100
CABAUD (1920 A).....	100
SCHILFARTH (1911).....	100
BURIN DES ROZIERS (1935)	200
DE MAGNEVAL (1930)....	200
DE MAGNEVAL (1930)....	400
PALANCHON (1898).....	200
MARMONIER (1927).....	200
GIRAUDIER (1908).....	300
LIMB (Membre honoraire)..	50
SAUTOUR (1926).....	100
LACROIX (1927).....	300
CHATAL (1923).....	100
PRALLET (1943).....	50
CHABERT (1908).....	200
LAGROST (1927).....	100
TOINON (1928).....	100
CLERGET (1932).....	250
LUNANT (1901).....	100
BRAL (1906).....	500
TRUCHOT (1927).....	100
GRAND (1923).....	300
MERIEUX (1923).....	200
DE FUMICHON (1906)....	100
ARMAND (1920 A).....	200
DAMON (1914).....	300
MAURIN (1927).....	500
LESŒUR (1912).....	50
BILLARD (1914).....	200
MATTE (1923).....	200
BOUCHACOURT (1923)...	100
CAPELLE (1923).....	300
LARROUMES (1923).....	150
PIONCHON (1923).....	200
CROISAT (1923).....	100
ROUX (1926).....	200
DE VEYLE (1914).....	200
BERGER (1923)	250
DAVEZE (1943).....	200
MARTIN (1930).....	200
GALLE (1935).....	211
MARTIN (1920 B)	1.000
BONNEL (1905).....	1.000
GAUCHERAND (1914).....	100
MASSON (1923).....	300
LOMBARD (1935).....	300
MIGNOT (1920 A).....	100
Anonyme J. C. (1920 A).....	1.000
DUSSERT (1920 A).....	100
GAGNIÈRE (1944).....	100
GIROSSIER (1924).....	100
BILLIEMAZ (1924).....	200
GOY (1924).....	2.000
A. VALETTE (1924).....	500
G. BERTHET (1924).....	500
MANIERE (1921).....	500
BOURGIER (1924).....	500
NOVE (1924).....	500
ROUTIER (1923).....	500
SOURISSEAU (1912).....	200
MARTIN (1924).....	200
MERLIN (1942).....	50
LAROCHE (1920 A).....	200
Anonyme (1927).....	1.075
PHILIPPE (1914).....	200
SCHLUMBERGER (1924)..	200
WOJCIK (1912).....	200
PETRIER (1926).....	1.000
AUBERT (1920 A).....	300
AUDRAS (1924).....	150
Groupe de la LOIRE : (4.820).	
AYROLLES (1914).....	200
BALAGUY (1920 A).....	20
BODOY (1904).....	50
BONNEFOY (1936).....	100
CLAUDINON (1914).....	100
CLAVEAU (1920 B).....	100
DELAS (1928).....	100
DELESCLUSE (1914).....	200
J. et L. DEVILLE (1920 N).	500
DREVON (1929).....	500
DUC (1943).....	100
DUPRAT (1932).....	100

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

FORAISON (1896)	100
GARAND (1932)	100
GIRAUD (1902)	100
GOUGET (1923)	100
GRENIER (1907)	100
HEMAIN (1924)	800
JACQUEMOND (1927)	100
MATHIAS (1924)	500
MERMET (1925)	100
NOURRISSON (1938)	100
PARADIS (1907)	50
PREVOST (1927)	300
TROMPIER (1923)	100
VALETTE (1925)	500
VINCENT (1923)	100
CHAVANON (1920 A)	100
	4.820

Groupe de PARIS : (3.800).

VERON (1922)	200
POUZET (1921)	200
DUFOUR (1878)	200
DUCROISET (1901)	200
FAYOL (1902)	200
LICOYS (1905)	500
LEFÈVRE (1908)	100
LOUISON (1909)	500
DE THIEULLOY (1911)	200
JOURET (1920 B)	100
JUNG (1924)	125
TOUILLON (1922)	500
CLAYETTE (1923)	200
ROSSELLI (1926)	100
DUBOST (1926)	100
DMITRIEFF (1926)	100
LETRONE (1927)	100
PIDAULT (1927)	300
LAURENT (1927)	100
REGNAULT de LA MOTTE (1937)	100
Anonyme	75
	3.800

Promotion 1903 (750) :

CLARET	150
FRANCILLON	100
LALLEMAND	100
MEYER	200
PETROD	200
	750

Promotion 1908 (2.550) :

SERRE	100
ROJON	200
AUBERTIN	500
AMIET	200
VINCENT	500
CHAVENT	300
LAFFIN	250
MERLIN	500
	2.550

Promotion 1914 (2.700) :

(CAILLAT, EDOUARD, D'EPENOUX, FRERE-JEAN, MIZONY, MONTEL, MOUCOT, MOUTERDE, REYNAUD, RICHEMY, TENET, VAESEN, GISCLON et BETHENOD)	2.700

Promotion 1920 B (650) :

DUVERDY	100
BAILLAT	100
GASSAN	100
DUSSERT	100
BAISSAS	250
	650

Promotion 1921 (7.250) :

TOUZAIN	300
GYRARD	200
MAINGUET	100
VIAL	1.000
GROSCLAUDE	300
CURIAL	500
CAPITAN	300
COLIA	150
MORIN	2.000
BARON	200
BONNEL	200
MICHEL	200
DERAGNE	1.000
DE PARISOT	500
	7.250

Promotion 1927 (4.750) :

PAYET	1.000
AMBRY	1.000

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

VILLARD	50	LAURENT	100
POIZAT	500	LETRONE	100
RICOL	200	SEYEWETZ	200
ROY	300	Anonyme	500
ARTO	100		4.750
A. PATRIARCHE	200		
OLLIER	500	Total : 64.156 francs	

FONDATION BETHENOD

Derniers Versements

Dernier total	95.180 fr.
KERGOMARD (1921)	500 »
TRUCHOT (1922)	500 »
DAMON (1914)	100 »
BAYLE (1923)	200 »
LEPETIT (1932)	100 »
PERTRAND (1920 N)	100 »
	96.680 fr.

VERSEMENTS A LA CAISSE DE SECOURS

PITTIOT (1893)	50 fr.
Anonyme	50 »
Groupe de PARIS	3.330 »
Mme RUELLE	100 »
ISAAC (1943)	100 »
Mme CANAT DE CHIZY	100 »
MICHOUD (1910)	200 »
BONNET (1943)	50 »
BRUNEL DE BONNEVILLE (1938)	50 »
Anonyme	25 50
CHAMBOUVET (1905)	200 »
DUCROZ (1922)	100 »

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Mécanique générale, machines pour industrie du papier, du carton et du carton ondulé

MARIUS MARTIN
1, rue de Lorraine
VILLEURBANNE
Tél Villeurb. 96 83

SOCIETE GÉNÉRALE
Pour favoriser le développement du Commerce et l'Industrie en France
FONDÉE EN 1864
Société Anonyme au Capital de 75 millions de frs
SIÈGE SOCIAL
PARIS, 29, Bd Haussmann
AGENCE DE LYON
6, Rue de la République (1er)
R. C. Seine 64.462
Tél. Burdeau 50-21 (5 lignes)
30-19
NOMBREUX BUREAUX DE QUARTIERS

Société Anonyme des CIMENTS DE VOREPPE ET DE BOUVESSE
Anciennement ALLARD, NICOLET et Cie
Expéditions des gares de Voreppe et de Bouvesse (Isère)
CHAUX : Lourde — CIMENTS : Prompt; Portland — CIMENT PORTLAND ARTIFICIEL (Marque Bayard) — SUPER-CIMENT ARTIFICIEL
Hautes résistances initiales, pour travaux spéciaux
Adresser la correspondance à : M. l'Administrateur de la Sté des Ciments de Voreppe et de Bouvesse, à Voreppe (Isère)

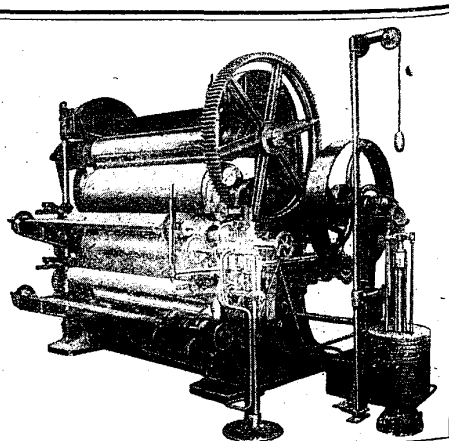
LES ÉTABLISSEMENTS OMNIUM & LALLEMENT
ayant travaillé avec la Résistance, avaient été fermés par la Gestapo.
Ils informent leurs clients qu'ils ont repris possession de leurs locaux et seront heureux de les accueillir à nouveau
LALLEMENT (E.C.L. promotion 1926) 33-34, rue Molière - LYON

R. C. Lyon n° B 2226
Télégraphe : SOCNAISE Liste des Banques N° d'immatriculation N° 90 Tél. : Burdeau 51-61 (5 lig.)
SOCIÉTE LYONNAISE DE DÉPOTS
Société Anonyme Capital 100 Millions
Siège Social : LYON, 8, rue de la République
NOMBREUSES AGENCES ET BUREAUX PERIODIQUES

Machines pour
- l'Industrie Textile

GANEVAL & SAINT-GENIS
Ingénieurs
Constructeurs

29, rue Bellecombe, 29
LYON — Tél. L. 45-02



L. GANEVAL (E.C.L. 1911) — L. SAINT-GENIS (E.C.L. 1927)

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Sont présents à la séance du 8 mai : AILLOUD, BONNEL, CHAROUSSET, CHAPELLET, GANEVAL, JALLADE, MAGENTIES, PÉTRIER et RODET.

Excusé : KŒLHER.

Le Président met le Conseil au courant des démarches effectuées en vue de faire lever le plus rapidement possible la réquisition de notre local rue Grôlée. Puis, conformément à la demande présentée par divers membres de l'Association, il est décidé que les réunions du mercredi — réunions hebdomadaires habituelles ou séances d'études du 3e mercredi — auront toutes lieu à la Brasserie de la République, 9, rue Jean de Tournes, et que la réunion des Délégués de Promotion, au cours de laquelle on étudiera plus spécialement les diverses questions intéressant les prisonniers retour de captivité, sera fixée à l'un des derniers jours du mois de mai.

Une affiche émanant du Comité Inter-Grandes Ecoles, et diffusée par les soins de la Maison du Prisonnier, ne mentionnant pas notre Association, le Président et le Trésorier sont chargés d'étudier l'opportunité d'adhérer à ce Comité. Prochainement, le Conseil prendra une décision à ce sujet.

Les noms des camarades, retour de captivité, qui ont pris contact avec l'Association, sont communiqués aux membres présents ; après quoi le Trésorier examine la situation de la Caisse des Prisonniers ; il semble que de nombreux E.C.L. et, notamment, certains délégués de promotions, n'ont pas compris toute l'importance de l'effort qui leur est demandé pour permettre à l'Association d'apporter une aide substantielle à ceux dont la situation le justifierait ; en conséquence, une nouvelle circulaire sera adressée aux Délégués de Promotions

Un ancien élève de l'Ecole, qui a démissionné de l'Association en 1937, demande sa réintégration. Ce cas exige un supplément d'enquête. Un autre ancien élève — mais qui n'a pas terminé le cycle normal des études à l'Ecole — sollicite son admission. Ce deuxième cas sera examiné lorsque, conformément aux statuts, l'intéressé aura adressé au Conseil une demande écrite contresignée par deux membres titulaires de l'Association.

Sur la proposition du Président, le Conseil décide d'admettre gratuitement dans *Technica* la publicité concernant les laboratoires de l'Ecole. Enfin, après avoir informé le Conseil que notre camarade Baboin (1923) a fait don à l'Association de deux actions de la Société anonyme de l'Ecole Centrale Lyonnaise que possédait son père, décédé, le Président le met au courant des démarches qu'il a effectuées depuis la dernière réunion, concernant l'Ecole.

Prochaine séance : 5 juin.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

GRILLES ET FOYERS MÉCANIQUES
pour tous combustibles
CHAUFFAGE
AU CHARBON PULVÉRISÉ
EPURATION
DES EAUX D'ALIMENTATION
MODERNISATION
DE CHAUFFERIES

Vos fabrications sont à la merci de votre production de vapeur.

STEIN ET ROUBAIX

TOUT LE CHAUFFAGE INDUSTRIEL

S. A. au Capital de 35.000.000 de Frs

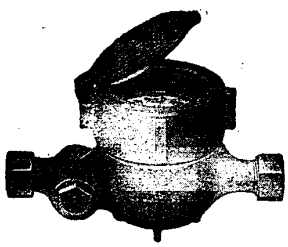
24-26, Rue Erlanger, Paris-16e - Tél. + JASmin 94-40

Succursale : 8, PLACE DE L'HOTEL-DE-VILLE, ST-ÉTIENNE, Tél. 88-66

USINES
ROUBAIX
LANNOY
LA COURNEUVE
SAINT-ETIENNE

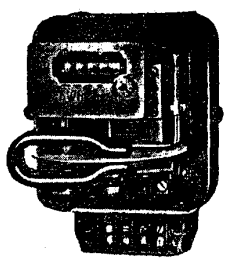
PUBLIC-BISSUEL

COMPTEURS GARNIER



82 bis, chemin Feuillat

LYON



EAU
GAZ
ELECTRICITE

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

SERVICE DE PLACEMENT

L'augmentation des salaires depuis quelques mois a, comme conséquence, un mouvement important dans la main-d'œuvre de maîtrise.

Nous ignorons si ce mouvement se produit également dans la main-d'œuvre ouvrière que nous connaissons mal ; mais dans la catégorie Ingénieurs, nous assistons à un véritable chassé-croisé de changements de situations, à un point tel que nous pensions intituler cet article, non pas Chronique du Placement, mais bien « Chronique du Déplacement ».

Il se passe quelque chose d'analogue, toutes proportions gardées, à ce qui se passait à la Bourse entre 1940 et 1943, où il suffisait de vendre et de racheter n'importe quel papier, pour être sûr de faire une affaire et se croire un technicien de la corbeille.

Aujourd'hui, où les salaires sont en hausse et ne sont pas réajustés simultanément dans les entreprises, beaucoup de nos camarades se sont pris d'une véritable maladie de la « bougeotte ».

Nous avons eu de nombreuses demandes de la part de candidats gagnant 150.000 francs par an et plus ; d'autres même gagnant plus de 250.000 francs nous ont invité à « améliorer leur situation »...

Nous ne méconnaissons pas, certes, les difficultés actuelles des salariés, mais nous voudrions tout de même mettre en garde certains camarades contre une décision trop hâtive de changement de situation. Que diable, on sait ce qu'on perd au changement, mais on ne sait pas toujours exactement ce que l'on prend ! Et puis bien des situations se trouvent réajustées au bout de peu de temps et avec un peu de patience.

Réajustements combien illusoires du reste et qui sont quelquefois caducs et insuffisants, quelques mois après leur application.

De toute façon, il nous semble anormal et maladroit qu'un Ingénieur change de place pour une différence de salaire de 2 à 3.000 francs par mois perdant ainsi les avantages de la connaissance qu'il a de sa Maison, de son ancienneté dans l'entreprise, etc., etc... Et encore un fois, dans six mois, que sera devenue cette différence de salaire purement artificielle et provisoire ? Ne sera-t-elle pas exactement de signe inverse, invitant alors l'Ingénieur à réintégrer sa première place ?

Par contre, il y a des camarades qui sont dans l'impossibilité absolue de faire vivre leur famille avec leur salaire actuel, ou bien qui sont restés à un taux de salaire incompatible avec l'importance de leurs fonctions ou de leur travail dans l'entreprise.

Ils sont malheureusement nombreux : à ceux-là évidemment, notre Service reste largement ouvert. Mais même parmi eux, combien ne pourraient-ils pas faire comprendre à leur employeur les funestes conséquences de sa méthode et se faire augmenter ? Baucoup répugnent à utiliser le moyen qui consiste à dire à son patron : j'ai trouvé une place où l'on m'offre tant par mois, donnez-les moi où je m'en vais. Nous comprenons tout à fait leur scrupule et leur répugnance à ce chantage. Mais tout de même il ne faut pas se laisser berner.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

ATELIER D'ISOLATION ÉLECTRIQUE
FABRIQUE D'ENROULEMENTS Hte TENSION

LABORDE & KUPFER

Ingénieurs-Constructeurs

Société à responsabilité limitée – Capital : 1.000.000 de francs

6 à 10, rue Cronstadt LYON (7e)

Téléph. : **Parmentier 06-49** Télégr. : **Moteurélec-Lyon**

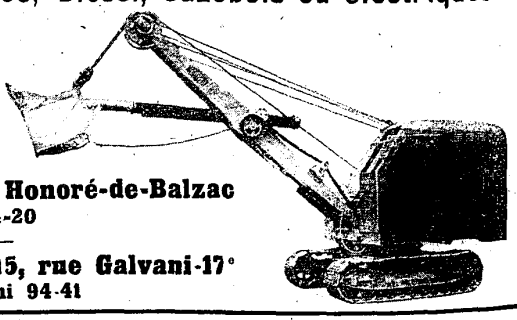
RÉPARATION ET TRANSFORMATION
de tout le gros matériel électrique

Société de Constructions Mécaniques

Société Anonyme **NORDEST** Capital 1.500.000

PELLES MECANIQUES

Equipements Butte, Retro, Grue, Dragline et Niveleuse
Moteurs à essence, Diesel, Gazobois ou électriques



Usines :
MÉZIÈRES - CHARLEVILLE
8, av. Louis-Tirman
Tél. 28-50

GRENOBLE, 12, rue Honoré-de-Balzac
Tél. 24-20

Agence de Paris : **15, rue Galvani-17e**
Tél. Galvani 94-41

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Non, la qualité d'Ingénieur permet tout de même de discuter une situation comme une affaire, et au même titre qu'une affaire : l'ingénieur doit avoir assez de personnalité et de savoir-faire pour cela.

Quel est l'industriel, quel est le patron qui s'étonnerait de voir un client, de voir un banquier, de voir un concurrent, un administrateur, discuter pied à pied une affaire importante ? Pourquoi alors se formaliserait-il de voir un Ingénieur se défendre également ?

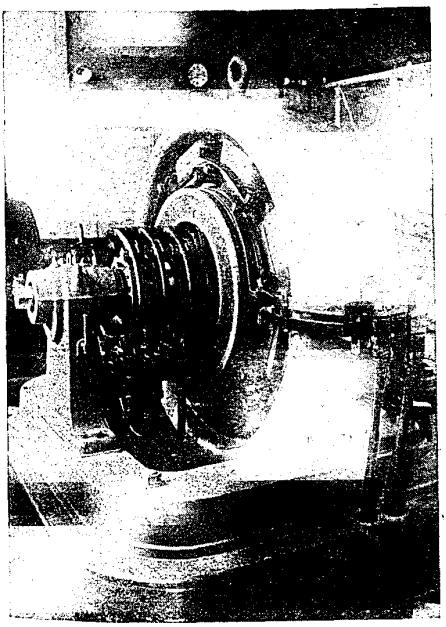
Et puis enfin, ce chantage dont nous parlions est-il si certain, que bien des employeurs ne l'utilisent pas, quelquefois, à leur profit...

J. JALLADE,
20 bis, rue Godefroy, Lyon.

LA COMPAGNIE DU GAZ DE LYON

vous a demandé de "Servir" en vous invitant à des restrictions de consommations momentanées.

Désirant vous les faciliter, elle vous offre le concours de son **SERVICE VULGARISATION** *pour le réglage gratuit de vos appareils et des conseils sur leur utilisation économique.*



RÉPARATIONS
REBOBINAGES
TRANSFORMATIONS DE
MACHINES ÉLECTRIQUES

Moteurs et Génératrices
Transformateurs
Alternateurs
Commutatrices

L. FERRAZ & Cie
(E. C. L. 1920)
28, rue S.-Philippe
LYON
Téléph. : Moncey 16-97

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

LUMIÈRE

LA GRANDE MARQUE FRANÇAISE FABRIQUE

TOUTES
SURFACES SENSIBLES
NÉGATIVES ET POSITIVES
pour
PHOTOGRAPHIE ARTISTIQUE
·SCIENTIFIQUE· INDUSTRIELLE·
·REPORTAGE·

PHOTOGRAPHIE DES COULEURS
(Procédé AUTOCHROME LUMIÈRE)

PHOTOGRAPHIE D'AMATEURS
PHOTOGRAPHIE DE PETIT FORMAT

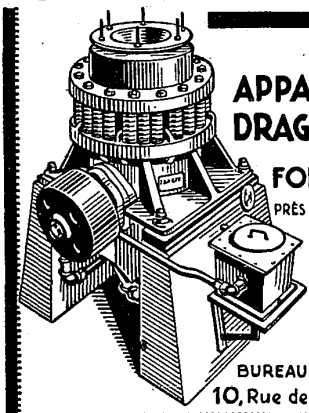
SPECTROGRAPHIE
RADIOGRAPHIE MÉDICALE et INDUSTRIELLE

REPRODUCTION DES DOCUMENTS
ETC.

LUMIÈRE

Usines à LYON-FEYZIN (Isère) - JOINVILLE-LE-PONT

CONCASSEURS BROYEURS . CRIBLES "DRAGON"



APPAREILS DRAGON S.A.
FONTAINE
PRÈS GRENOBLE
(ISÈRE)
TÉLÉPHONE:
64 et 84
FONTAINE

BUREAU A PARIS
10, Rue de SÈZE (9e)

MÉTAUX BRUTS

ET

VIEUX

◆

Pierre SUFFET

4, rue de l'Espérance

-:- LYON -:-

Tél. Moncey 13-66

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

RÉUNIONS

GROUPE DE LYON

SEANCE D'ETUDE DU 18 AVRL

Cinquante-trois camarades sont venus entendre l'exposé de COMPARAT sur « Les Ingénieurs et la Question sociale », dans la salle de la Brasserie de la République, 9, rue Jean de Tournes.

A noter, en passant, que les élèves de l'Ecole avaient été invités, mais qu'aucun n'est venu. Faut-il voir là la consécration de cette idée donnée par certains, à savoir que les élèves des Ecoles d'Ingénieurs ne se rendent pas compte de l'importance de la question sociale, importance d'autant plus grande pour eux, futurs ingénieurs, c'est-à-dire futurs « chefs », qu'ils auront à commander non pas à des machines mais à des hommes ?

COMPARAT précise tout d'abord qu'il ne faut pas interpréter sa causerie comme un exposé doctrinal, mais comme le simple témoignage d'un jeune ingénieur, qui a étudié le rôle social de l'ingénieur et qui désire exposer ses idées à ses camarades et connaître leur manière de voir.

Le mot « social » est à la mode ; malgré cela — ou peut-être à cause de cela — COMPARAT estime utile d'en préciser le sens, afin notamment d'éviter la confusion qui est souvent faite entre le « Service social » de l'Entreprise, et « l'Action sociale » proprement dite qui est l'application concrète, dans la vie, des sciences sociales.

Par de nombreux exemples, COMPARAT nous montre que nous tous, qui, par nos fonctions mêmes, sommes des rouages de l'Economie, et assumons des responsabilités de commandement, sommes engagés, que nous le voulions ou non, dans l'action sociale. La question est donc de savoir si les ingénieurs abdiqueront, ou s'ils feront face à la tâche qui les appelle. Or, pour faire face à cette tâche, les ingénieurs doivent développer et perfectionner non seulement leur valeur professionnelle et technique, mais également leur valeur « humaine ».

Il importe qu'ils acquièrent une claire connaissance de ce que doit être le rôle de chef et des devoirs qu'il implique : sens de l'autorité et du commandement, connaissance des responsabilités qui en résultent, conscience de son rôle d'éducateur et de juge, etc...

D'où la nécessité de préparer, dès son jeune âge et dès l'école, le futur ingénieur à son métier de chef, en lui donnant le goût de l'action sociale et la connaissance des divers milieux sociaux.

L'évolution sociale dans laquelle nous sommes engagés exige que tous se mettent à l'œuvre, car l'heure n'est pas à l'abstention, et le relèvement économique et social de notre pays exige de tous un effort acharné et constant.

Après l'exposé de COMPARAT, un échange de vues a lieu, qui montre que nombreux sont ceux qui comprennent l'importance de la question sociale et l'importance du rôle social que les ingénieurs, quelles que soient leurs fonctions, ont à jouer.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Tél. : Franklin 50-55 (2 lignes)

G. CLARET

Ingénieur E. C. L. 1903

Adr. Télégraphique Sercla - Lyon

38, rue Victor-Hugo - **LYON**

ZERHYD

AUXILIAIRE DES CHEMINS DE FER ET DE L'INDUSTRIE

Epuration des eaux par tous procédés : thermo-sodique, chaux et soude, etc. — Adoucisseurs ZERHYD par permutation — Filtres à silex et à circulation de sable — Stérilisation — Eau chimiquement pure (eau distillée) — Traitement des eaux de piscine.

S.U.C

SOCIÉTÉ POUR L'UTILISATION DES COMBUSTIBLES

Equipement pour combustion du charbon pulvérisé : Sécheurs, Broyeurs, Brûleurs, Chambres de combustion, Ventilateurs, Réchauffeurs d'air « ROTATOR », Economiseurs « SUC », Brûleurs industriels pour huiles et gaz.

KESTNER

APPAREILS ET ÉVAPORATEURS KESTNER

Appareils spéciaux pour l'industrie chimique — Pompes avec ou sans calfat — Ventilateurs — Evaporateurs — Concentrateurs — Cristalliseurs — Tambours-sécheurs — Sécheurs atomiseurs — Lavage des gaz.

AMÉLIORAIR

Toute la ventilation : Chauffage, Humidification, Refroidissement, Conditionnement, Elimination des buées et Récupération thermique, Séchoirs, Ventilateurs à haut rendement.

CREPELLE & Cie

Compresseurs — Pompes à vide — Machines à vapeur — Moteurs DIESEL — Groupes mobiles moto-compresseurs.

S. A. C. I. M.

Grilles soufflées — Foyers à poussoir — Grilles mécaniques.

A. THIBEAU & Ce

Machines pour Lavage, Cardage et Teinture des textiles.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

NOS RÉUNIONS HEBDOMADAIRES

Le 25 avril :

Nous avons été heureux de compter à cette réunion notre camarade ARNULF (1922) qui se fixe à nouveau à Lyon après un long séjour à Toulon.

Grâce à trois fidèles de sa promotion, il s'est tout de suite retrouvé en pays de connaissance.

Plusieurs camarades se sont proposés de provoquer la présence des Anciens Elèves de leur promotion à des réunions hebdomadaires déterminées. Souhaitons qu'ils réussissent, surtout parmi les jeunes.

Assistaient à cette réunion : DREYER (1944), PAYET (1927), ARNULF, BLANCHET, CHAMBON, PERRET (1922), MARTIN Marcel, MORGNIEUX (1920 A), CLARET (1903).

Le 2 mai :

Etaient présents : CHAPELET (1913), GIRAUD, PUVILLAND, MARTIN, MORGNIEUX, GAUTHIER, BLANCARD, Joseph PIONCHON, MAGNARD (1920 A), VILLARD (1927), CHAMBOURNIER (1930), Marc CACHARD (1932), DREYER (1944), GRAND, MATTE, TONELLI, RODET, TARDY, NUGUET, CROIZAT, GERMAIN (1923).

Le 9 mai :

Première réunion de paix ! Pourquoi y eut-il si peu de présents ?

Les camarades ARNULF, BLANC, BLANCHET, CHABANON, CHAMBON, DE CHAVANES, DARODES, DURAND, EDOUARD, LEVENQ, MATHIEU, PERRET avaient fait fi de la défection des moyens de transport pour venir fêter, symboliquement à la Brasserie de la République, la paix avec le retour de GILLE, prisonnier depuis juin 1940. Mme Gille accompagnait son mari pour lui aider à conter ce que furent ces quasi 5 ans d'exil. La soirée commencée dès 19 heures se prolongea longuement, sans qu'aucun autre E.C.L. ne fût venu accroître le nombre des présents.

De nombreux camarades de la 22 se sont fait excuser de n'avoir pu assister à ce 26e dîner de leur promotion : BALAY, CACHARD, CANTENOT, COESTER, CUVELLE, ELLIA, HAIMOFF, LUMPP, MARTIN G., ROCHAS, etc... D'autres n'ont pu être convoqués à temps par les organisateurs, qui le déplorent, pris de court en raison des circonstances. Mais tous seront du grand dîner qui honorera tous les prisonniers quand les deux derniers seront de retour.

Le 30 mai :

Etaient présents : MORGNIEUX, MARTIN (1920 A), PERRET (1922).

GROUPE DE PARIS

RÉUNION DU 28 AVRIL

Pour profiter des meilleurs beaux jours, la réunion mensuelle avait pris la forme d'un thé-bridge qui n'a réuni que peu de bridgeurs mais qui a permis à quelques nouveaux camarades de se retrouver. La collecte au profit de nos prisonniers E.C.L. a permis d'ajouter quelques francs aux sommes déjà recueillies pour la Caisse de Secours.

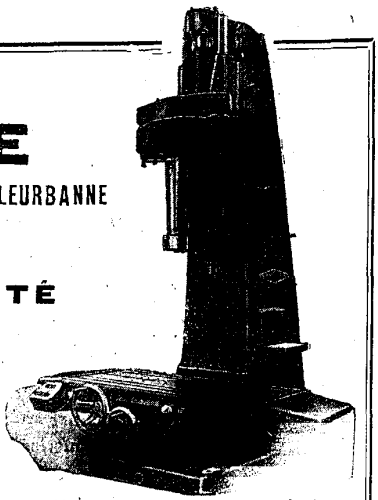
http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

APPAREILS TECHNIQUES AUTOMOBILES ET INDUSTRIE
Gérant : H. BESSON
Servo-freins WESTINGHOUSE
à air comprimé et dépression
Gazogènes GO IN-POULENC
adaptables sur camions, voitures,
tracteurs et moteurs fixes.

CONSTRUCTIONS METALLIQUES
Planchers et Charpentes en fer
P. AMANT (E. C. L. 1893)
296, cours Lafayette — LYON — (Tél. M. 40-74)
SERRURERIE POUR USINES ET BATIMENTS

Machines-Outils de précision
DERAGNE
36, rue Hippolyte-Kahn et 128, rue Dedieu - VILLEURBANNE
RIGIDITÉ
SIMPLICITÉ
Réglage de vitesse par variateur.
Appareil de centrage par montre.
Grande table.
Appareil d'affûtage automatique.
J. DERAGNE (1921)



Aléseuse de précision, type

PETITES ANNONCES

— Ingénieur E.C.L. cherche centre Lyon, ou grande artère, local de 3, 4 pièces pour bureaux. Ecrice F.C. n° 104. Secrétariat de l'Association.

— Secrétaire de l'Association cherche appartement non meublé 4, 5 pièces à Lyon. Prière écrire Secrétariat, 7, rue Grôlée.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Présents : MM. BLETON, DUCROISET (1901), FAYOL et Fils (1902), JOUBERT (1904), LICOYS, MAILLARD (1905), LAMY (1907), JABLONOWSKI (1912), JOURET, LAFAGE et Mme, MATTE et Mme, MIGNOT et Mme SERIN (1920), CLAIR (1921), MASSON (1922), GUILLAUD, PLANTEVIN, RABILLOUD et Mme (1924), ROSSELLI (1925), BERARD (1935), BARAUD (1937), WOLFF (1943).

Excusés : MM. DUFOUR (1878), THOLLON (1883), BOUVIER (1894), RAYMOND (1901), DE COCKBORNE (1905), DE FUMICHON, RENAUD (1906), DE THIEULLOY (1911), LESŒUR, MICHEL, MIELLE (1912), COULON (1913), RIGOLLOT (1914), BECQ, LEVET (1920), JUNG, VERON (1922), CHAVANE, MEYER, SALA (1923), DMITRIEFF (1926), DESSUS, LETRONE (1927), SARAZIN (1928), VOISIN (1938).

Prisonniers : MM. IGNACE (1921), FERLET (1923), LARUELLE, RIVOIRE (1925), ZILBERFARB (1932).

Ex-Prisonniers : MM. LACOURIEUX (1932), BARAUD (1937).

RÉUNION DU 26 MAI

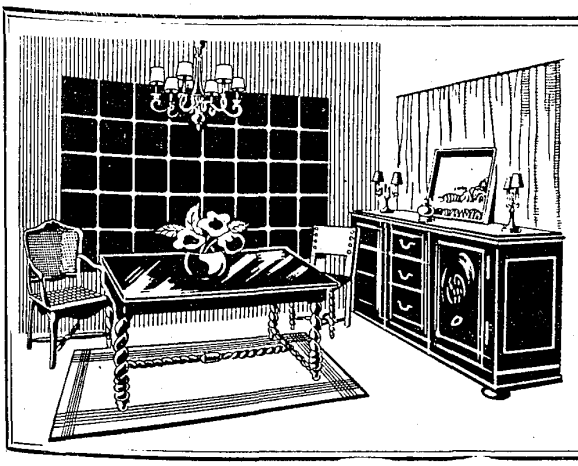
Présents : MM. DUCROISET (1901), FAYOL (1902), MORAND (1903), JOUBERT, FRANTZ (1904), CHAVANNE (1912), JOURET (1920), CLAIR (1921), BAUDIN, MASSON (1922), MOINE (1923), DRAGON (1934), MIGNOT (1920).

Excusés : MM. DUFOUR (1878), THOLLON (1883), BOUVIER (1894), DE FUMICHON (1906), DE THIEULLOY (1911), LESŒUR (1912), COULON (1913), LEVET (1920), LEFEVRE DE GIOVANNI (1925), DMITRIEFF KISSELEFF (1926), DESSUS (1927), LACOURIEUX (1932).

Prisonniers : MM. IGNACE (1921), FERLET (1923), LARUELLE, RIVOIRE (1925), ZILBERFARB (1932).

Nombreux échanges de vues, surtout avec notre camarade MORAND qui nous a si agréablement relaté son voyage de Lyon et nous a tenu au courant de la lancinante question du séquestre. Selon son habitude, notre Président a su nous tenir en haleine par ses anecdotes toujours si attrayantes en nous faisant connaître la faune abyssale.

Prochaine réunion le 30 juin.



— FABRIQUE —
D'AMEUBLEMENT
LOUIS
PIERREFEU

Installation complète d'intérieurs — Styles Anciens et Modernes

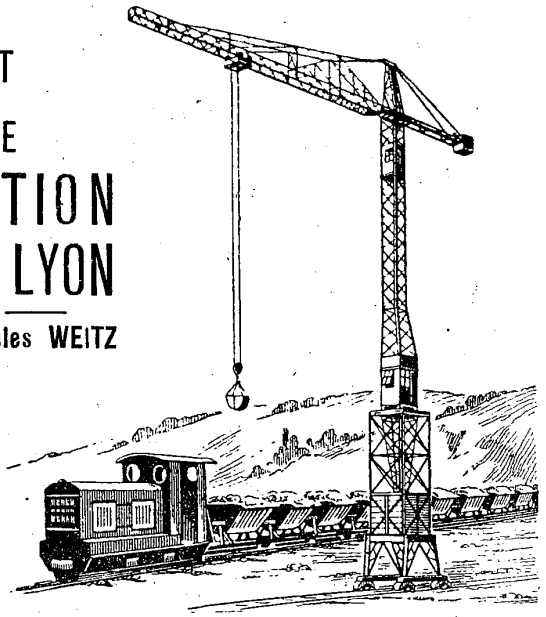
3, cours de la Liberté
L Y O N

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

CHANTIERS ET ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LYON

- Jules WEITZ

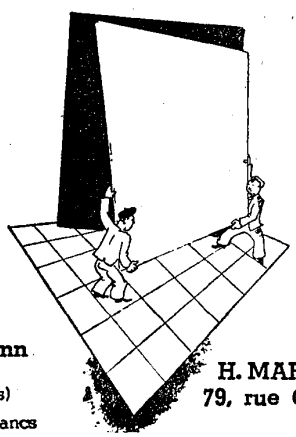


- Grues à tour -
Bétonnières
Locotracteurs
Voies - Wagonnets
Concasseurs
Pelles mécaniques

111, rue des Culattes - LYON T 899

Isorel

LE PREMIER PANNEAU FRANÇAIS EN FIBRE DE BOIS



Siège Social à PARIS (8e)
67, Boulevard Haussmann

USINE à **PONTARLIER** (Doubs)
S. A. Capital 13.000.000 de francs

Stockistes Régionaux
Les Succrs de H. ROLANDEZ
H. MARTIN, R. COUTELEN & Cie
79, rue Cuvier, à LYON (Rhône)
Téléphone : Lalande 51-24

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

GROUPE DE LA LOIRE

RÉUNION DU 21 AVRIL

Présents : MM. GIRAUD (1902), CLAVEAU (1920 B), TROMPIER-VINCENT (1923), PRÉVOST (1927), DELAS (1928), DAVÈZE-DUC (1944).

Excusés : MM. AYROLLES (1914), JACQUEMOND (1927).

Nos camarades apprirent avec joie le retour de captivité de nos bons camarades et amis Mandier (1926) et Rouveure (1934) qui viennent d'être rapatriés de l'Oflag VI-A. Nous formons des vœux sincères pour que Boudol et Grange soient bientôt près des leurs.

La caisse qui avait été constituée pour les prisonniers E.C.L. de la Loire ayant encore une certaine somme à son actif, il fut décidé que cette somme serait utilisée pour fêter le retour de nos chers prisonniers.

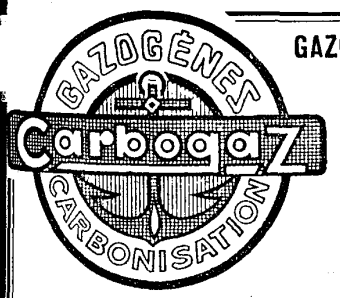
Il fut rappelé aux camarades présents l'appel fait dans *Technica* pour le retour de nos prisonniers, appel à la suite duquel tous les camarades présents versèrent leur obole, étant décidé que les absents seraient touchés par lettre individuelle.

Notre déjeuner annuel ne pouvant avoir lieu en mai, le 3e samedi étant veille de la Pentecôte et le 4e l'anniversaire du bombardement, la date en fut définitivement fixée au samedi 23 juin au restaurant Meyrieux, sous la présidence de M. J. RODET, Président de l'Association. Nous ne doutons pas que nos camarades se feront, comme les autres années, un devoir d'être présents à cette manifestation et cela d'autant plus que nous espérons pouvoir y fêter le retour de tous les prisonniers du Groupe de la Loire.

***

REUNION DU 19 MAI

Etaient présents : MM. GIRAUD (1902), BODOY (1904), VINCENT (1923), BONNEFOY (1936).



GAZOGÈNES A BOIS ET POLYCOMBUSTIBLES
Concessionnaire Distributeur pour :
Rhône, Ain, Ardèche, Loire, Haute-Loire
SPÉCIALISTE INSTALLATION MOTEURS INDUSTRIELS
GARAGE DE SEZE
Directeur général : AILLOUD, E. C. L. 1921
34, Rue de Sèze — LYON — Téléph : Lalande 50-55

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Constructions Mécaniques LA BUIRE
S. A. R. L. au Capital de 1.000.000 de francs
POTIN Pierre (I.C.F.) — **GAZZANO Fils & Cie**
115, route d'Heyrieux — LYON *Tél. P. 22-80*
Mécanique générale de précision - Taille d'Engrenages
Traitements thermiques au four électrique

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES
H. DUNOYER & CIE
200, avenue Berthelot — LYON — Tél. P. 46-90
PONTS — CHARPENTES — OSSATURES DE BATIMENTS — RÉSERVOIRS ET GAZOMETRES

Louis VINCENT, Maurice VINCENT & Cie
S.A.R.L. Capital 1.000.000 de francs
10, place de la Gare - GRENOBLE
Tél. : 26-85, 30-85, 17-38

Machines-outils modernes
Matériel d'entreprise
Outillage - Quincaillerie Générale

JANIQUE

CUIRS EMBOUTIS

20, rue Pré-Gaudry
Téléphone : P. 17-36

LA SOUDURE AUTOGÈNE FRANÇAISE
Société Anonyme au Capital de 30 millions de francs
AGENCE de LYON : 66, rue Molière - Tél. : M. 14-51

Appareillage

LA SOUDURE AUTOGÈNE FRANÇAISE — SAF — 75, Quai d'Orsay — PARIS

Démonstration

SOUDURE oxy-acétylénique
électrique à l'arc
à l'arc par l'Hydrogène Atomique

MACHINES
de soudure
et d'oxy-coupage

Métaux d'Apport contrôlés et Electrodes enrobées

TRAVAUX

Construction soudée

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Excusés : MM. CLAVEAU (1920), JACQUEMOND (1927), PRÉVOST (1927), DAVÈZE (1943), DUC (1943).

Cette veille de fête n'a réuni que quelques fidèles qui ont excusé bien volontiers ceux qui n'ont pas craint d'affronter les difficultés de transport pour aller chercher un peu de fraîcheur à la campagne... ou autre chose.

C'est avec plaisir que nous avons appris le prochain retour d'Allemagne du fils de notre camarade BODOY (1904). Après des péripéties tragiques, ce jeune déporté du S.T.O. a pu prévenir son père, avant même le message officiel, de sa libération. Sa santé, bien qu'ébranlée par une grave maladie, est satisfaisante.

C'est en se donnant rendez-vous au dîner du 23 juin, où nous sommes sûrs d'être plus nombreux, que le groupe s'est séparé après avoir eu une pensée charitable pour notre Président PRÉVOST qui devait se trouver sur la route à bicyclette, au moment de l'orage.

GROUPE DE LA REGION MACONNAISE

RÉUNION DU 2 MAI 1945

Présents : MM. GRANDJEAN (1906), BOULAS (1923), BELLEMIN (1924), BIOT (1934).

Excusés : MM. PELLISSIER (1908), DELAIGUE (1925).

CHANGEMENTS D'ADRESSES ET DE SITUATIONS

1910 SCHEMIEDER Eugène, 18, cours Albert-Thomas. Lyon.
1911 CABAUD René, 4 bis, rue Girié, Lyon (3e).
1920 B LEHODEY Jean, chef de section à la Délégation du Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme, 10, rue du Plat, Lyon.
Domicile : 37, rue d'Avignon, Lyon.
1920 N DUCRET Pierre, 152, cours Gambetta, Lyon.
1922 ARNULF Jean, ingénieur aux Etablissements GELAS-GAILLARD, 68, cours Lafayette, Lyon. Tél. : Moncey 14-32.
Domicile : 140, cours Tolstoï, Villeurbanne.
1923 BALAY Edmond, 5, avenue Maréchal-Foch, Lyon.
— SŒUR Henri, 73, rue des Aqueducs, Lyon.
1924 DE MONTRAVEL Guy, 4, rue Villars, Grenoble (Isère).
— RABILLOUD Pierre, 37, rue Caulincourt, Paris (18e).
1925 FORESTIER Alphonse, 5, rue Monbel, Paris (17e).
— LIVET René, directeur adjoint aux Emailleries du Loiret de Nogent-sur-Vernisson (Loiret).
1926 LAUGIER Maurice, 12, rue Carrèterie, Avignon (Vaucluse).
1927 LAURENT Pierre, 7, rue du Théâtre, Paris (15e).
— TAVEAU Henry, 80, rue de la Charité, Lyon.
1939 DEVIC Pierre, 38, rue Malesherbes, Lyon.
1920 N. — CASTAN François, 12, rue Jean-Marie-Duclos, Directeur de l'Entreprise Y. Heyraud, 11, cours de Verdun (Entreprise de Travaux Publics et de Bâtiment).

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

PLASTIC

ROESCH FRÈRES

7, Avenue Condorcet

LYON-VILLEURBANNE

Téléph. : LALANDE 08-01

Moulage par injection
de Matières Thermoplastiques

Exécution rapide
de toutes Pièces injectées
Acétate de Cellulose, Polystyrolène
Chlorure de Vinyle, Nylon

ÉTUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

Pierre ROESCH (E. C. L., 1933)

CHAINES

Chaînes Galle
Chaînes à Rouleaux
Chaînes spéciales
et Roues dentées
à Chaînes

pour toutes Applications industrielles

◆◆◆◆

RAFER Frères & Cie

constructeurs

St-CHAMOND (Loire)

Mathias & Goudard

Ingénieurs E. C. L.

32, Grande Rue de la Guillotière — LYON

CHAUFFAGE

Chauffage Central à Vapeur,
à Eau Chaude, à Air Chaud
Chauffage par le Gaz et l'Electricité
Brûleurs à Mazout, à Charbon

CUISINE-FUMISTERIE

INSTALLATIONS SANITAIRES

Salles de Bains — Douches — Plomberie
Adduction et distribution d'Eau Froide
Prodcution et Distribution d'Eau Chaude

TUYAUTERIES ET TOLERIE INDUSTRIELLES

VENTILATION

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

RÉUNIONS DES GROUPES

GROUPE DE LYON

Tous les mercredis, à 20 h. 30,
Réunion hebdomadaire,
et le 3e mercredi du mois : séance d'études, 9, rue Jean-de-Tournes.
Brasserie de la République.

GROUPE DE MARSEILLE

Délégué : De Montgolfier (1912), La Tour des Pins, Ste-Marthe, Marseille.
Brasserie Charley, 20, bd Garibaldi, salle du sous-sol.

GROUPE DE GRENOBLE

Délégué : Michoud, 1, rue Molière, Grenoble.
Secrétaire : Delaborde, 128, cours Jean-Jaurès. Téléphone : 48-06.
Café des Deux-Mondes, place Grenette, Grenoble.

GROUPE DE SAINT-ETIENNE

Délégué : Prévost (1927), 46, rue Désiré-Claude, Saint-Etienne.
Maison Dorée, 41, rue de la Tour-Varan, Saint-Etienne.
Troisième samedi de chaque mois, de 17 à 19 heures.

GROUPE DROME-ARDECHE

Délégué : Pral (1896), 18, rue La Pérouse, Valence.
Hôtel Saint-Jacques, Faubourg Saint-Jacques, Valence. — A 12 heures.
Sur convocation du Secrétaire

GROUPE COTE-D'AZUR

Délégué : Serve-Briquet (1901), 23, boulevard Carabacel, Nice.
Réunion-Apéritif tous les mercredis, de 11 h. 30 à 12 h. 30.
Café Masséna, avenue Félix-Faure.

GROUPEMENT DE LA REGION MACONNAISE

Correspondant : Bellemain (1924), Ingénieur à l'Usine à Gaz de Mâcon.
Café de la Perdrix, place de la Barre.

GROUPE PARISIEN

Réunion des Camarades le dernier samedi de chaque mois,
à 17 heures, 20, rue d'Athènes, bureaux de M. Morand (1903).
Délégué Président du Groupe de Paris : M. Amédée Fayol (1902).
91, avenue Emile-Zola (XVe).
Secrétaire : M. Marcel Matte (1920).
78, rue Michel-Ange, Paris (XVIe). Téléph. : Passy 01-91.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

VITEX

INCENDIE — PROTECTION

**ETUDE, REALISATION
AMELIORATION
VERIFICATION
ET ENTRETIEN DE TOUT
MATERIEL DE PREVENTION
ET DE PROTECTION**

VITEX

Extincteurs toutes capacités
et tous modèles
Dispositifs automatiques d'extinction
Avertisseurs et détecteurs
d'incendie
Portes coupe-feu
Moto-pompes et auto-pompes
Electro-pompes
Postes, bouches et poteaux
d'incendie
Tuyaux, raccords, accessoires
Sirènes d'alarme — Echelles
Ignifugation des bois et étoffes
Matériel de sauvetage
des asphyxiés, noyés, électrocutés
Eclairage de secours
Masques industriels
Gants et vêtements de protection
Détection automatique
contre le vol et l'incendie
Dispositifs anti-vol de sûreté
Protection contre les accidents
du travail, chutes dans le vide

VITEX

**Etablissements DÉSAUTEL FRERES
99, rue Pierre-Corneille, LYON (3e)**

**SOCIETE PARISIENNE
DE PROTECTION
24, rue du Mont-Thabor, PARIS (1er)**

**SOCIETE MARSEILLAISE
DE PROTECTION
76, r. de la République, MARSEILLE**

**Cie TOULOUSAINE
DE MATERIEL D'INCENDIE
ET DE PROTECTION
12, rue d'Aubuisson, TOULOUSE**

PROTECTION

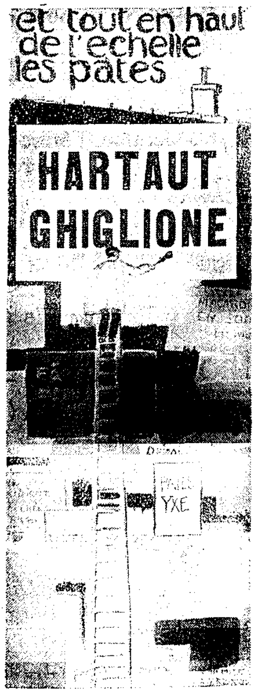
**CONTRE l'INCENDIE
le VOL, les ACCIDENTS
et RISQUES DIVERS**

PUBLIC. BISSUEL

.....elles reviendront bien un jour, les fameuses
PÂTES AUX ŒUFS FRAIS
LUSTUCRU
...celles que vous préfériez

Ets CARTIER-MILLON·GRENOBLE

Jean CARTIER-MILLON, Ing. E.C.L. (1936)



http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Figures d'autrefois

François VIETE

(1540-1603)

Mathématicien et Diplomate

« *François Viète est trop peu connu : il est honteux qu'on l'ignore à ce point.* »

ARAGO.

La vie de François Viète, né à Fontenay-le-Comte en 1540, c'est l'existence d'un savant dans le monde au XVIe *siècle. Ce mathématicien hors de pair fut aussi un diplomate de grande classe. Il semble que l'on puisse, avec intérêt, parcourir à grands traits les étapes de l'homme de cour, et la brillante carrière du savant.*

Quel était son milieu social ? Son grand-père tenait un petit commerce dans un humble village du Poitou. Il avait fait donner une solide instruction à ses enfants. Sous l'ancien régime, assurément, l'instruction n'était pas prodiguée à tous, mais la bourgeoisie, les commerçants aisés envoyaient leurs enfants dans des collèges religieux. (De même il arrivait souvent que des curés trouvant des dispositions heureuses chez tel ou tel des enfants de la paroisse s'intéressaient à eux, les poussaient, les faisaient arriver : ainsi des Amyot, des Condé...)

Il y « avait donc alors foison d'écoles et de collèges » suivant le mot de Montaigne. Le père de François, nourri des fortes disciplines classiques, envoya, à son tour, son fils au collège des Cordeliers de Fontenay qui cultivèrent, avec bonheur, les talents rencontrés chez leur disciple. Pour François Viète point n'était besoin de le pousser : élève particulièrement doué et travailleur il brillait surtout en latin et en grec, et montrait déjà un heureux penchant pour les sciences exactes.

Néanmoins, il étudia le droit, devint notaire et avoué.

Sur ces entrefaites, Eléonore d'Autriche et Marie Stuart eurent recours à ses bons offices pour le règlement de questions délicates et litigieuses. Viète s'acquitta de ces missions à l'entière satisfaction de ses hautes clientes.

Il était catholique, mais, dirait-on aujourd'hui, il était libéral. Il accepta la charge de précepteur d'une petite protestante, Catherine de Parthenay, fille du Sieur de Soubise, huguenot militant. L'élève, sous la direction de Viète, fit de très rapides progrès en latin, en grec, en français : c'était un bel esprit.

L'instruction de sa fille terminée, Soubise garda Viète en qualité de secrétaire pour lui faire rédiger ses mémoires, longtemps inédits, et publiés de longues années plus tard, écrits documentaires intéressants, et d'une langue vive et claire.

François Viète demeura attaché à la fortune des familles de Soubise, de Rohan, de Coligny, Henri de Navarre, et fut ainsi mêlé à la vie de ces personnages. Il resta dans les meilleurs termes avec la duchesse de Loudunois, belle-sœur de la fameuse vicomtesse de Rohan.

Après un court séjour à Paris, Viète acheta une charge de notaire à Rennes où il fut nommé Conseiller à la Cour du Parlement de Bretagne.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

LES

FOURS TRANCHANT

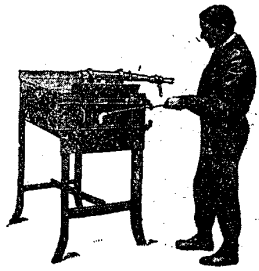
A GAZ, A HUILES LOURDES, ÉLECTRIQUES

s'emploient dans toutes les industries

Fours à cémenter, tremper recuire, pour fusion de métaux et de produits chimiques.

Fours pour tous travaux de céramique.

Fours pour toutes applications.



Forges. — Bains de sels, de plomb, d'huile.

Brûleurs perfectionnés.

Ventilateurs, Pyromètres.

Pièces réfractaires, Creusets.

FOURS SPÉCIAUX TRANSPORTABLES pour la CARBONISATION du BOIS

J.-E. TRANCHANT Ingénieur-constructeur

218, av. Daumesnil, 57 à 64, rue de Fécamp PARIS *Tél. Diderot 41-44*

CHAUDRONNERIE CUIVRE ET TOLE

Tél
L. 41-27

L. FORIEL Fils

Chaudières neuves et d'occasion

79, rue Bellecombe
- LYON -

CRÉDIT LYONNAIS

R. C. B. Lyon 732 L. B. 54 FONDÉ EN 1863 Compte postal Lyon n° 1361

Société Anonyme. Capital 1 milliard entièrement versé - Réserves 1 milliard

SIEGE SOCIAL : 18, rue de la République — LYON

Adresse Télégraphique : CREDIONAIS

Téléph. : **Franklin 50-11** (10 lignes) - **51-11** (3 lignes)

LIGNES ET POSTES T.H.T.
TRACTION
BETON ARME
INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

SOCIETE LYONNAISE D'ENTREPRISES
LYON - 16 RUE DE LA MEDITERRANEE

PARIS 5 AVENUE DE MESSINE
TOULOUSE 67 ALLÉES J. JAURÈS
MORLAIX 5 AVENUE DU COLLÈGE

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

On le trouve, plus tard, attaché à la suite du roi Henri III qu'il suivit à Blois et à Tours.

Puis il se fit remarquer d'Henri IV qui sut vite apprécier les dons exceptionnels de cet homme.

Henri IV citait avec complaisance les personnages de son royaume, illustres dans les lettres, les sciences, les arts. L'ambassadeur de Hollande qui assistait, un jour, à l'une de ses audiences royales, lui dit :

« Mais, Sire, la France n'a pas un seul mathématicien. »

Piqué au vif, le monarque répondit :

« Mais vous ne connaissez pas François Viète, le seigneur de la Bigottière ! » Et il envoya quérir ce dernier. Après un court entretien, l'ambassadeur parut convaincu. Mais il ne se tint pas pour battu.

A quelque temps de là, sur son instigation, un savant hollandais Adrien Romanus, un des plus grands mathématiciens de son temps, proposa à Viète la résolution d'une équation du 45e degré. Dès qu'il eut l'énoncé, Viète, qui parlait volontiers latin, s'écria : « Ut legi, ut solvi. » Et il retourna à son confrère des Pays-Bas non pas une seule solution, mais 23 réponses !

Henri IV répétait souvent : « Il y a longtemps qu'il me fait science et j'en ai tout contentement. »

Car il avait donné des marques d'un esprit subtil et d'une sagacité pénétrante, profitables à notre diplomatie. Pendant la guerre d'Espagne. ambassadeurs et envoyés spéciaux s'étaient efforcés — mais en vain — de trouver le chiffre des correspondances secrètes, émanant de la Cour de Madrid, et cela devenait d'autant plus difficile que le chiffre changeait fréquemment.

Henri IV confia ces lettres et notes à François Viète. Celui-ci travailla jour et nuit, et au bout de moins de deux semaines il remit, en clair, tous les textes demandés. Il déchiffrait ces dépêches comme il lisait des formules algébriques. Sa réputation de savant mathématicien l'accompagnait, l'annonçait.

Il fut, sans conteste et de loin, le plus fort mathématicien de son siècle. Passionné pour ses travaux, il l'était au point, nous a dit de Thou, « de rester trois jours de suite sans quitter son travail, ni même sa table où on lui apportait de quoi réparer ses forces ». L'algèbre était son plat de résistance, et la géométrie son dessert.

En arithmétique, il a donné des règles pour l'extraction des racines, en algèbre des procédés de résolution des équations par approximations successives, pour rendre les équations rationnelles, les transformer, changer d'inconnues ; il a montré les relations entre coefficients et racines. Pourtant, à Viète une seule connaissance a manqué : il n'admettait pas la possibilité de racines négatives.

En géométrie, il introduisit l'usage des conchoïdes et des moyennes proportionnelles. Bien supérieur, sur ce point, à la plupart des géomètres de son temps, François Viète a toujours considéré le cercle comme la limite vers laquelle tend un polygone à nombre indéfiniment doublé de côtés.

Il a étudié les nombres incommensurables.

En trigonométrie, Viète s'est montré résolument novateur.

Mais c'est surtout en algèbre qu'il a laissé un nom et un nom trop peu connu. Plus que Descartes et avant lui, Viète a été l'homme de l'algèbre. Un des premiers créateurs de cette science il y a introduit l'usage des lettres, réforme capitale pour représenter les valeurs numériques. Cette novation a permis un développement immense de l'algèbre.

Mais encore, mais surtout, il est le premier qui ait « inventé » au sens étymologique du mot, d'appliquer l'algèbre à la géométrie et à l'analyse.

Fait digne de remarque, une remarque qui vaut une leçon : il fut plus apprécié de ses contemporains que de la postérité.

Veut-on quelques jugements des savants de son siècle ?

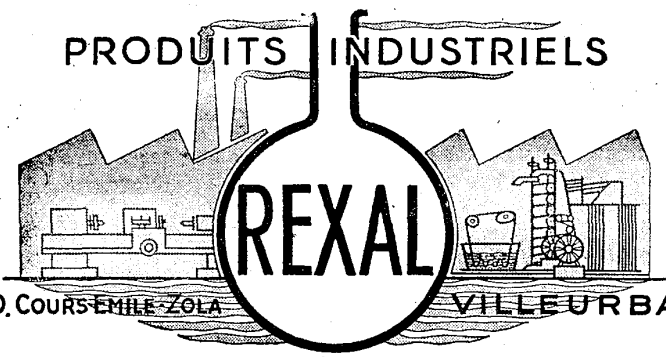
Tallemant des Réaux disait : « Jamais homme ne fut plus né aux mathématiques. »

Et Huygens : « Que pensez-vous de Viète, de Galilée, de Descartes ?

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

PRODUITS INDUSTRIELS



274 A 280, COURS EMILE ZOLA — VILLEURBANNE

PRODUITS DE NETTOYAGE

REXAL remplace l'essence, le pétrole, et les solvants pour tous les nettoyages à froid (pièces métalliques, outillages, machines, pieces en réparation, etc...) – *Vente contingentée contre les bons "P R.P." à réclamer à vos Comités d'Organisation.*

PROXAL Lessive de dégraissage ch mique des surfaces métalliques, référence appropriée aux métaux traités et aux matières à enlever. – *Vente libre.*

PROREXAL Liquide de nettoyage à froid, pour tous emplois, lavage, decrassage du matériel, machines outils, etc.–*Vente libre.*

Pour tous problèmes de préparation des surfaces métalliques et ***de lubrifiants d'usinage et de mouvements, NOUS CONSULTER.***

BLANCHISSERIES LYONNAISES
25, rue du Bourbonnais, LYON
Téléphone : Burdeau 75-41
Blanchissage du Linge de Famille

TOLES de QUALITÉ
A. CHARMAT
Rue Charrin, VILLEURBANNE
Tel. Vill. 83-08
Tous formats — Toutes épaisseurs

FREINS JOURDAIN MONNERET
PARIS - 30, Rue Claude-Decaen - PARIS
FREINAGES DE TOUS SYSTÈMES
Air comprimé, Dépression, Oléo-pneumatique, Electro-Magnetique pour CHEMINS DE FER, TRAMWAYS, CAMIONS, REMORQUES, AUTOBUS - TROLLEYBUS, ommandes pneumatique, essuie-glaces etc..., Compresseurs, Pompes à vide, Manœuvre des portes, Servo-Directions
CHARIOTS DE TOUS SYSTEMES
ÉLECTRIQUES A ACCUMULATEURS
Porteurs, Tracteurs, Elévateurs pour USINES, CHANTIERS, PETITES LIAISONS ROUTIÈRES, Avec Grue, Avec Benne, Tracteurs sur rails
REMORQUES, plateaux de transport — BATTERIES, postes de charge sur tous courants.

Expertises après incendie et estimations préalables
Pour le compte exclusif des assurés
GALTIER Frères et Cie
Ingénieurs-Experts
65, Cours de la Liberté — LYON
Tel Moncey 85-44 (2 lignes)

JULIEN & MEGE
R. JULIEN, E. C. L. 1928
24 bis, boulevard des Hirondelles, LYON
Tél. : Parmentier 35-31
POMPES - MOTEURS
Machines à coudre « SANDEM »
— ELECTROVENTILATEURS —

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Je suppose que vous les avez lus ? C'est à eux que je dois la plupart de ce que j'ai appris. »

Du Journal de l'Estoille : « Homme de grand esprit et jugement, un des plus doctes mathématiciens. »

Comme il traitait — et résolvait — avec une égale maîtrise les problèmes les plus divers, Viète passait quelquefois pour sorcier et il fut traduit devant le sacré collège en qualité de « nécromant et sorcier ». Il va de soi que la sentence ne fut pas prononcée ; il n'eut pas à se présenter, l'affaire fut « classée » et Viète accepta, avec un fin sourire, cette pseudo-convocation.

Et pour conclure donnons cette appréciation d'un grand géomètre sur un grand géomètre. Fourier écrivait, voici cent cinquante ans, ces lignes qui ramassent l'essentiel de ses travaux mathématiques :

« Viète résolvait les questions de géométrie par l'analyse algébrique, et déduisait des solutions des questions géométriques. Ces recherches le conduisirent à la théorie des sections angulaires, et il formula les expressions géométriques exprimant la valeur des cordes. »

Ce savant a peu écrit. Ses œuvres ont été réunies par J. Gallut et le célèbre Père Mersenne, et publiées sous le titre : « Opera Mathematica ».

Que le regret du grand Arago soit une leçon, et connaissons mieux ce que nous devons, nous Ingénieurs, aux belles découvertes de François Viète.

Amédée Fayol (1902).

Un ouvrage technique d'actualité

La Reconstruction des Ponts de Lyon

Tous les membres de l'Association recevront prochainement, dans les premiers jours de juillet, l'ouvrage que nous faisons éditer sur la Reconstruction des Ponts de Lyon.

Composé avec le concours des Services des Ponts-et-Chaussées, du Service des Travaux de la Ville, et des Services de la S.N.C.F., contenant 150 photos ou croquis, cet ouvrage constitue un document unique, témoignage éloquent des destructions allemandes à Lyon et de l'immense effort de reconstruction entrepris au lendemain même de la libération de la région du Sud-Est.

Les E.C.L. qui, en plus du numéro qu'ils recevront gratuitement, désireraient s'en procurer quelques exemplaires pour leurs amis, sont priés de les faire prendre au Secrétariat, 7, rue Grôlée, avant le 18 juillet (prix : 100 fr.) ou de nous adresser un mandat de 108 francs pour tout envoi par la poste.

SOUDURE ELECTRIQUE LYONNAISE
MOYNE (E.C.L. 1920 & HUHARDEAUX, Ingénieurs
37, Rue Raoul-Servant — LYON — Téléph. : Parmentier 16-77
CHAUDIERES D'OCCASION
SPECIALITE DE REPARATIONS DE CHAUDIERES PAR L'ARC ELECTRIQUE

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

CAMARADES E.C.L.

BONNEL Père & Fils (E.C.L. 1905 et 1921)

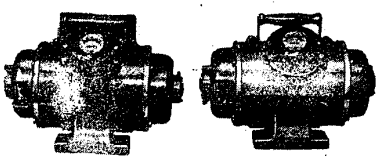
ENTREPRISE GÉNÉRALE DE CONSTRUCTION

14, avenue Jean-Jaurès, 14 — LYON

sont à votre service

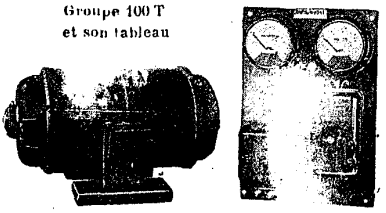
LES GROUPES CONVERTISSEURS
"PARIS-RHONE"
pour
la recharge des Accumulateurs

GROUPES PORTATIFS
20 M 250 W - 6 et 12 V 20 T



GROUPES FIXES
50 T-500W - 100T-1000W - 200T-2000W

Groupe 100 T
et son tableau



CAMARADES E.C.L...
ADHÉREZ
a la Société des
I. C. F.

Bulletins d'adhésions
et Notices au Secrétariat
7, rue Grôlée - LYON
L'Association se charge
du parrainage

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Glanes

Quelques règles à observer dans le travail

par André SIEGFRIED,
de l'Académie Française,
Professeur au Collège de France.

Le Bulletin de « l'Ecole d'Organisation scientifique du Travail » a publié, dans le numéro même qui contient le discours de notre camarade Auguste JOURET (1920 B) sur « Olivier de Serres, organisateur », discours prononcé devant la promotion 1945, les notes qui suivent, extraites du « Figaro » du 19 décembre 1944, dans lesquelles M. André Siegfried a condensé des remarques fort judicieuses sur le raisonnement, le jugement, l'observation, le classement des idées. Tous les organisateurs en feront leur profit.

***

I. — Observer avant de discuter.

Les discussions sur des données inexactes ne mènent à rien, bien au contraire elles vous enferrent dans l'erreur. Il faut donc observer avant de discuter. Très peu de gens le font : les Français notamment sont si pressés de raisonner qu'ils déraisonnent souvent faute d'avoir simplement réuni préalablement les éléments de la solution cherchée. D'autres, moins intelligents, mais moins pressés et plus modestes devant le fait, réussissent mieux.

Quand vous avez discerné le fait, faites-en ce que vous voudrez, mais respectez-le en tant que fait ; c'est le fondement de la moralité intellectuelle. Celui qui ne tient pour vrais que les faits servant à sa thèse n'est qu'un aveugle de l'esprit.

II. — Apprendre faits et chiffres mais réfléchir sur ce qu'on a appris.

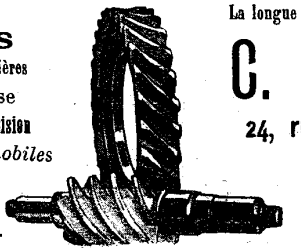
La nourriture qui profite à l'organisme est celle qu'il assimile par la digestion. Il est nécessaire également de bien digérer dans le domaine de l'esprit : la digestion intellectuelle demande du temps et certains réflexes instinctifs, comme la digestion naturelle, mais elle demande aussi un effort de mastication préalable. Ecouter, absorber par la mémoire ne suffisent pas : il faut encore un effort conscient d'assimilation. Sans cet effort, les gains de l'esprit demeurent précaires.

L'être intelligent est celui qui possède intellectuellement un bon estomac, mais servi aussi par une dentition intellectuelle solide. Il y a des esprits qui absorbent tout, respectueusement, sans mâcher, sans digérer : on retrouve dans leur estomac, telles quelles, des phrases entières qu'ils ont avalées, comme on retrouve des lapins entiers dans le corps des serpents !

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

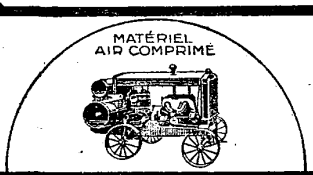
Pour...
ENGRENAGES
de Tous systèmes. Toutes matières
RÉDUCTEURS de vitesse
Mécanique Générale et de Précision
Pièces détachées pour Automobiles
Tous travaux de fraisage,
Rectification,
Cémentation, Trempe, etc...

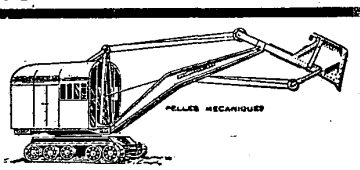


La longue expérience des Etablissements
C. PIONCHON
24, rue de la Cité, LYON
M. 85-75)
... est à votre service

J. PIONCHON (E.C.L. 1920), E. PIONCHON (E.C.L. 1923), M. PIONCHON (E.S.C.L. 1949)

LOCATION DE MATÉRIEL





NEUF ET OCCASION
E. NEYRAND & P. AVIRON
36, Route de Genas (Impasse Morel) LYON Tel. Moncey: 85-51 (2 lignes)
VENTE LOCATION ACHAT

LE FIL DYNAMO
107 à 111, rue du Quatre-Août, **VILLEURBANNE**
Téléphone : Villeurbannne 83-04
Tréfilerie et Câblerie pour l'Electricité
Fils de bobinage isolés à la rayonne, au papier, au coton, au vetrotex, à l'amiante, etc...
Fils émaillés, nus ou guipés.
Câbles laminés, câbles tréfilés.
Tresses métalliques. Fils étamés.
Fils de résistance guipés.

GAZOGÈNES
CHEF DE FILE MIL 10e GROUPE
MARQUE DÉPOSÉE
L'ASPIRLO
DÉGOUDRONNEUR
DÉSHYDRATEUR
44, AVENUE PAUL-KRÜGER
VILLEURBANNE
TÉLÉPHONE VIL. 74-55 et 74-56
HÉLICOX
DÉPOUSSIÉREUR
CENTRIFUGE

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

III. — Mesurer la proportion des choses.

Voilà la chose essentielle et ce qui fait l'homme de jugement.

L'intelligence est la capacité de percevoir, avec pénétration et aisance, tous les éléments d'une question, mais le jugement consiste à connaître exactement l'importance relative de chacun de ces éléments, à les mesurer, à les peser, à les situer. « Le sens de la hiérarchie, écrit Cocteau, permet seul de juger sainement. » Il s'agit, avant tout, de déterminer, dans le temps et dans l'espace, la place exacte des choses et des gens.

Donc se demander toujours quelle est la grandeur des choses : l'U. R. S. S. a 22 millions de kilomètres carrés, est-ce beaucoup ? La France a 40 millions d'habitants, est-ce peu ? Celui qui, à propos de tout, ne se pose pas ces questions ne saura jamais où il en est.

Nous le savions, direz-vous ? Attention, si l'on n'a pas à sa disposition cet instrument de mesure, ce mètre spirituel, on risque de n'être qu'un esprit déréglé, c'est-à-dire un esprit faux.

IV. — Situer les choses dans l'espace et dans le temps.

C'est la même règle, sous une autre forme : la valeur des choses, des gens, des pays ne dépend pas seulement de leurs qualités intrinsèques, mais de leur position dans l'espace, de leur rang dans la chaîne des temps. Tel pays, où est-il sur la carte ? Tel fait, où se classe-t-il dans la succession chronologique ?

Faire le point, comme un marin sur la mer. Quelle heure est-il ? Il y a des gens, des gouvernants qui ne le savent jamais. Préoccupez-vous souvent de remettre la montre à l'heure.

V. — Ne jamais séparer l'effort de mémoire d'un effort parallèle de discernement et de classement.

La mémoire est un instrument nécessaire, qu'il faut entretenir, mais ce n'est qu'un instrument. L'oubli étant la condition de la mémoire, il faut oublier certaines choses pour mieux en retenir d'autres : le choix à faire comporte un classement, qui relève du jugement et demande un effort. Quand ce travail de classement a été fait, le travail de mémoire est plus qu'à moitié accompli.

L'effort de mémoire demande au fond moins d'énergie que l'effort de jugement. Il y a plus de paresse chez celui qui apprend 20 dates ou 20 chiffres que chez celui qui s'attache à n'en retenir que deux, après avoir discerné les dates ou les chiffres qui, par préférence, méritent d'être retenus. L'auteur qui accumule les statistiques a moins de mérite que celui qui, ayant choisi deux chiffres, sait les mettre en vedette. « Amas d'épithètes, mauvaise louange », écrivait La Bruyère. Amas de chiffres, mauvais argument !

VI. — Noter tout de suite, en les classant, toutes les données qu'on a l'intention d'utiliser ultérieurement.

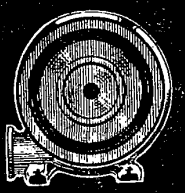
Toute lecture faite, tout cours entendu doivent comporter une notation immédiate des éléments qu'on estime pouvoir utiliser par la suite. Toute lecture faite, tout cours entendu, auxquels ne correspond pas pareil effort de notation, doivent être considérés comme vains : on aura beau avoir été intéressé, ou même séduit, autant en emporte le vent !

Le fait de noter implique une sélection, nécessitant un effort de jugement : il faut, en lisant, décider quelles phrases, quels mots il convient de souligner, pour les copier ensuite ; et, en écoutant un cours, quels chiffres, quels faits, quels commentaires il faut prendre par écrit.

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

FONDERIES OULLINOISES



J. FOURNIER & FILS

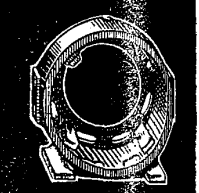
A. FOURNIER (E.C.L. 1929)

●

FONTES DOUCES - FONTES ACIÉRÉES

Moulage de toutes pièces sur modèles ou dessins

Moulage mécanique pour pièces série



35, Boulevard Emile-Zola - OULLINS (Rhône) *Tél. Oullins* 30-61

ENGRENAGES "CHAMPION"

E. CHAMBOURNIER

P. CHAMBOURNIER (E.C.L. 1930)

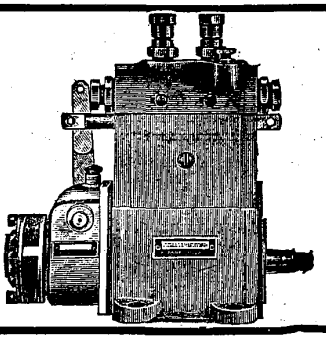
IMPORTATEUR-MANUFACTURIER

Importation directe de MICA et FIBRE VULCANISÉE

25, rue de Marseille - **LYON** Tél. P 45-21

OBJETS MOULÉS

AMIANTE, ÉBONITE, FIBRE, FILS, JOINTS, MICA,
PAPIERS, RUBANS, TOILES, TUBES, VERNIS



LAVALETTE - BOSCH

ELECTRIQUE - DIESEL

L. CHAMBÉRY

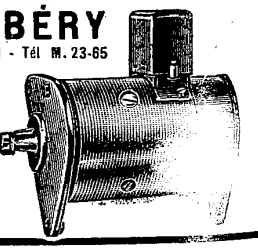
45, C. Albert-Thomas, LYON - Tél M. 23-65

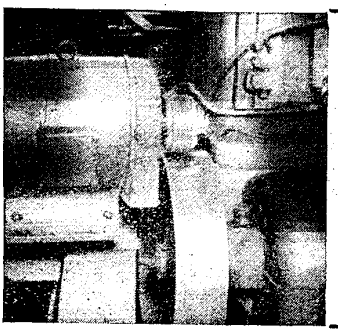
■

VENTES, RÉPARATIONS
d'équipements
automobiles

■

RÉPARATIONS POMPES
et INJECTEURS





COURROIES, TENDEURS
REMPLACÉS PAR:

SMITEX

TRANSMISSION PAR ROUES TANGENTES

Pas d'entretien — Economie d'installation

U.T.E.C. 20, RUE DE LA PAIX - **PARIS** (2e)

AGENTS EXCLUSIFS POUR LA RÉGION

ANC. ETS BERRY A LYON

25, rue du Bât-d'Argent *Tél.: B. 09-09*

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Cette sélection exige, ensuite, un classement, car il faut savoir où retrouver rapidement les indications prises : dans la pratique, cette mobilisation est essentielle, car c'est par elle qu'on peut tenir à sa disposition l'ensemble de ses connaissances, pour concentrer vivement sur un point donné celles dont on a besoin. Le recrutement, la mobilisation, la concentration des armées n'obéissent pas à des règles différentes.

VII. — Chercher toujours quels motifs font agir les gens.

Tant qu'il ne s'agit que des choses, la connaissance est relativement facile, mais quand l'être humain entre en jeu les difficultés commencent. Les actions des hommes entrent dans le cadre des faits observables, mais elles ne deviennent compréhensibles que si l'on en pénètre les raisons. Or, ces raisons, j'entends les raisons véritables et profondes, les hommes ne les disent jamais, et c'est à peine s'ils se les disent à eux-mêmes. Il n'est donc guère utile d'interroger les gens sur leurs motifs, on en est réduit à les deviner.

L'habitude d'interpréter les motifs d'autrui entretiendra l'esprit dans un état sportif, entraîné et alerte, mais ne se fier qu'à soi-même pour cette entreprise.

LETTRES QUI VENDENT..
CIRCULAIRES QUI RENDENT...

par F. CLERC, Ingénieur E. C. L. Chef des Ventes Visseaux-Radio.

Un livre curieux et pratique, alerte et spirituel, un livre de technique publicitaire, précieux pour le commerçant comme pour les courtiers, utile à tous les vendeurs quel que soit le produit mis en vente.

Faire une lettre qu'on « lira », rédiger une circulaire qui « n'ira pas au panier » n'est pas chose facile. F. Clerc donne les conseils de son expérience, sans ennuyer son lecteur, par 100 lettres-type, faisant le tour de tous les commerces, de tous les métiers. Voici, du reste, comment il présente lui-même son volume au futur acheteur :

« Modestement, avec mes petits moyens, je me suis efforcé de comprendre comment on accroche par correspondance, comment on retient. Pour soulager votre activité j'ai couché ces mystères simples de psychologie dans un ouvrage qui s'appelle « LETTRES QUI VENDENT... CIRCULAIRES QUI RENDENT ». Dans ces 216 pages, il y a surtout **cent exemples** propres à divers métiers. Le votre s'y trouve sûrement...

« Le reste est fait d'observations et d'expérience. Il semble quelquefois qu'on y enfonce des portes ouvertes. Mais il arrive que la banalité soit de mise quand l'originalité serait l'erreur. Des dessins nombreux illustrent cette monographie. Que ce soit un exemple si vous voulez commencer par voie postale !

« Vous avez 30.000 représentants diligents, peu coûteux, bien à vous... les facteurs.

« Ne leur confiez cependant pas de lettre qui commence par « j'ai l'honneur » et se termine par « salutations distinguées ». Il faut autre chose... Si vous n'avez lu jusque là, mon Manuel un peu révolutionnaire sur la vente par correspondance vous intéressera aussi. Si vous n'êtes pas de ces commerçants qui possèdent la science infuse, mon ouvrage sera pour vous un délassement, une curiosité et **un outil.** »

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

ÉTABLISSEMENTS A. OLIER

Société Anonyme au capital de 12.000.000 francs

Siège Social et Usines à CLERMONT-FERRAND

Bureaux commerciaux à PARIS, 10, rue Beaurepaire — Usines à ARGENTEUIL (S.-et-O.)

Machines pour caoutchouc et matières plastiques — Matériel d'huilerie et corps gras — Matériel hydraulique à haute pression — Marteaux-pilons pour forge et estampage — Machines pour la fabrication des câbles métalliques — Diffusion continue pour sucreries et distilleries — Déshydratation des légumes et des fruits — Matériel pour industrie chimique et industrie pharmaceutique — Machines à agglomérer en continu pour tourteaux composés — Roues et Jantes métalliques, etc...

Etude et construction de Machines spéciales pour toutes industries
Mécanique — Chaudronnerie — Fonderie fonte et bronze

TEINTURE - APPRÊTS DE SOIERIES

Grillage, Flambage, Rasage, Impression sur Lisières

Etablissements P. PAOLI

21, rue Vieille-Monnaie, 21

Téléph. B. 22-56 **LYON** *Téléph. B. 22-56*

BREVETS D'INVENTION

GERMAIN & MAUREAU

Ing. E. C. L. Ing. I. E. G.

Membres de la Compagnie des Ingénieurs-Conseils en Propriété Industrielle

31, rue de l'Hôtel-de-Ville - LYON - Téléph. : F. 07-82

Bureau annexe à SAINT-ETIENNE - 12, rue de la République - Téléph. : 21-05

APPAREILLAGE G.M.N. 48, r. du Dauphiné LYON

TRANSFORMATEURS ELECTRIQUES pour TOUTES APPLICATIONS INDUSTRIELLES jusqu'à 15 K.V.A.

Transformateurs de sécurité.
Auto-Transformateurs.
Survolteurs - Dévolteurs.
Soudeuses électriques.
Matériel pour postes de T.S.F. et pour Construction Radioélectrique professionnelle.

L. BOIGE
E. C. L. (1928)
Directeur

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

U. M. D. P.

Vidanges et Curage à fond des :

FOSSES d'AISANCES, PUITS PERDUS, BASSINS de DÉCANTATION

Transport en vrac de LIQUIDES INDUSTRIELS, de LIQUIDES INFLAMMABLES, du GOUDRON et de ses DÉRIVÉS

FABRICATION D'ENGRAIS ORGANIQUE DE VIDANGES

INSECTICIDES AGRICOLES

C. BURELLE, DIRECTEUR - INGÉNIEUR E. C. L. (1913)

Tous les Ingénieurs de la Société sont des E. C. L.

20, rue Gasparin - LYON — Tél. Franklin 51-21 (3 lignes)

PILES "AD"

Les plus utilisées

en France et à l'Étranger pour la signalisation des chemins de fer, la téléphonie, etc...

LES PILES "A D" SONT FABRIQUÉES PAR LA
Société LE CARBONE-LORRAINE à Gennevilliers (Seine) et Épinouse (Drôme)

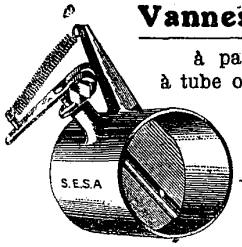
Agence de Lyon : **PRUNIER Adolphe** (E. C. L. 1920 N)
30bis, rue Vaubecour, LYON Téléph. : FRANKLIN 38-32

SPIRO

... Pour Gazogènes
AUTOS-TRACTEURS
et Véhicules Divers

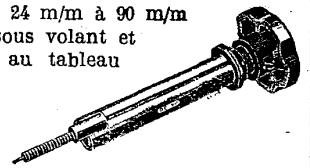
Vannes Acier

à papillon,
à tube ou à brides



Commandes à distance

course 24 m/m à 90 m/m
sous volant et
au tableau



PIÈCES NORMALISÉES

S.E.S.A. 7 bis, quai Claude-Bernard, **LYON** (Gros Exclusif)

Etablts GELAS et GAILLARD
(Ingrs E. C. L.)

68, cours Lafayette, LYON

Tél.M. 14-32

CHAUFFAGE
CUISINE
SANITAIRE
FUMISTERIE
VENTILATION
CLIMATISATION

SEULS FABRICANTS DU POÊLE LEAU

Maison fondée en 1860

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

TÉCALÉMIT
Société Anonyme au Capital de 15 Millions de Francs
SIEGE SOCIAL : 18, rue Brunel — PARIS-17e
SUCCURSALE de LYON : 352-356, rue Boileau
Téléphone : Parmentier 11-01
GRAISSAGE ET EPURATION INDUSTRIELS - STOCKAGE, DISTRIBUTION ET MANIPULATION DE TOUS LIQUIDES - MATERIEL DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE - DETECTION (SYSTEME TECALERT)
ETUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

ÉLECTRICITÉ
ET
MÉCANIQUE
152, rue Paul-Bert - LYON
Tél. : Moncey 15-45
- INSTALLATIONS -
de Réseaux H. et B. T.
CENTRALES - USINES
- ÉCLAIRAGE -
FORCE MOTRICE
ÉCLAIRAGE PUBLIC
ÉCLAIRAGE DÉCORATIF

PAPIER A CALQUER NATUREL
CANSON
prenant le crayon et l'encre, résistant au grattage, de très belle transparence naturelle, de parfaite conservation.

SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES
RHONE-POULENC
Société Anonyme - Capital 200.000.000 de fr.
SIÈGE SOCIAL : 21, RUE JEAN-GOUJON
PARIS

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

MAISON FONDÉE EN 1839

COMPAGNIE DES HAUTS-FOURNEAUX
ET FONDERIES DE GIVORS

Établissements PRÉNAT

S. A. capital 5.500.000 frs

Télégr. Fonderies-Givors — GIVORS (RHONE) — Téléphone : 6 et 79

HAUTS FOURNEAUX

Fontes hématites
Moulage et affinage — Fontes Spiegel
Fontes spéciales — Sable de laitier

FOURS A COKE

Coke métallurgique — Coke calibré
Poussier
Benzol, Goudron, Sulfate d'ammoniaque
Station Gaz Traction

FONDERIES DE 2me FUSION

Moulages en tous genres sur modèles ou dessins — Moulages mécaniques en série
Pièces moulées jusqu'à 40 tonnes, en fonte ordinaire, extra-résistante, aciérée
Réfractaire au feu ou aux acides, compositions spéciales, fontes titrées

ATELIER de CONSTRUCTION - ATELIER de MODELAGE (Bois et Métallique)

TRAVAUX PUBLICS ET DE GÉNIE CIVIL

Entreprise CHEMIN

Société Anonyme Capital 14.000.000 de francs

Siège Social :

72, Rue Etienne-Richerand - LYON (3e)

TÉL. MONCEY 35-28, 35-29

Direction Zone Nord

-: 4, Rue de Vienne - PARIS (8e) :-

-:- TÉL. LAB. 86-82 -:-

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

CONDITIONNEMENT D'AIR — VENTILATION
DEPOUSSIERAGE ET TRANSPORT PNEUMATIQUE — SECHAGE
CHAUFFAGE MODERNE - RAFRAICHISSEMENT - HUMIDIFICATION

SOCIÉTÉ LYONNAISE DE VENTILATION INDUSTRIELLE

Société Anonyme au Capital de 1.750.000 Francs

61, Rue Francis-de-Pressensé, 61
VILLEURBANNE (Rhône)
Téléphone : Villeurbanne 84-64

BUREAUX : 43, Rue Lafayette, PARIS
ATELIERS : Rue Martre, CLICHY
Téléphone : Trudaine 37-49

ARMAND & Cie

51, Rue de Gerland, 55

Téléph. : Parmentier 33-15 — LYON (VIIe) — Chèques Postaux : 238-64

CHAUDRONNERIE INDUSTRIELLE
Spécialistes en gros réservoirs de stockage d'hydrocarbures
TUYAUTERIES — CHAUFFAGE CENTRAL

FORGE-ESTAMPAGE
CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES (Toutes pièces aciers ordinaires ou spéciaux)
VILEBREQUINS pour Moteurs Bruts d'Estampage ou usinés

ATELIERS DEVILLE - GRAND-CROIX (LOIRE)
S. A. R. L. Capital : 2.500.000 francs
Gérants { Jean DEVILLE (Ingénieur E.C.L. 1920)
Louis DEVILLE (Ingénieur E.C.L. 1920)
Téléphone N° 4

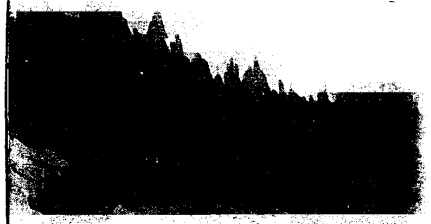
Anciens Etablissements DÉROBERT
Constructions Métalliques et Entreprises
1, rue du Pré-Gaudry - LYON — Tél. P. 15-01
Charpente Métallique - Chaudronnerie - Béton armé

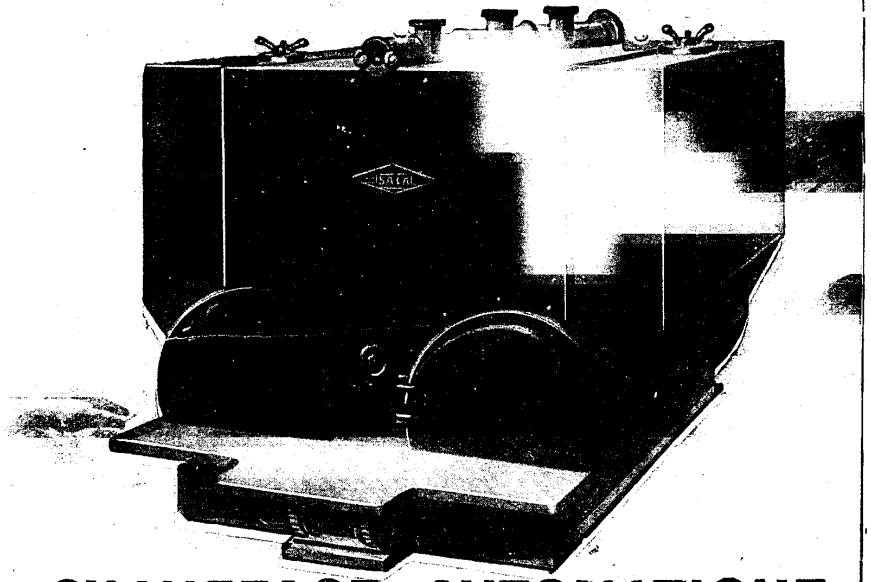
Le Gérant : A. SOULIER.
117.466 — C.O. 31.20.39 — Imp. Réunies, Lyon — 6-45.
Dépôt légal N° 259 — 2-1945

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Le Sommet de la Technique Française





CHAUDIÈRES AUTOMATIQUES
BRULEURS AUTOMATIQUES

STÉ D'APPAREILS DE CHAUFFAGE AUTOMATIQUE AU CHARBON

SIÈGE SOCIAL & BUREAUX : 4, RUE PAUL LINTIER - LYON (2e) TEL. : F. 51-88 & 51-89

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

Tél.: Franklin 50-55
(2 lignes)

G. CLARET

Ingénieur E. C. L. 1903

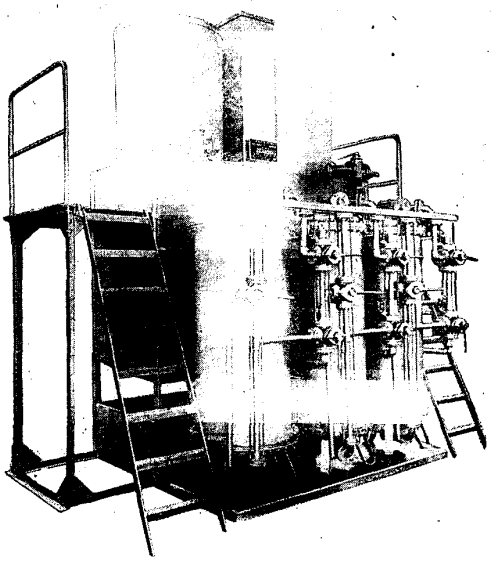
38, rue Victor-Hugo - **LYON**

Adr. Télégraphique
Sercla-Lyon

ZERHYD

AUXILIAIRE DES CHEMINS DE FER ET DE L'INDUSTRIE

TOUS PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DES EAUX



Production d'eau totalement déminéralisée
dite EAU ABSOLUE, par les ALLASSIONS

http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net