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

TECHNICA

REVUE TECHNIQUE MENSUELLE

Paraît du 15 au 20 de chaque mois.

LYON
RÉDACTION
ADMINISTRATION -- PUBLICITÉ
7, rue Grolée (2e arrt)
Téléphone : Franklin 48-05

ABONNEMENTS :
France..... 50 »
Etranger..... 80 »
PRIX DU NUMÉRO : 4 50
Compte courant postal : Lyon 19-95

TECHNICA est l'organe officiel de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise (Ingénieurs E.C.L.), fondée en 1866 et reconnue d'utilité publique par décret du 3 Août 1911

COMITE DE PATRONAGE

MM.
BOLLAERT, Préfet du Rhône.
HERRIOT Edouard, Maire de Lyon, Député du Rhône.
Général TOUCHON, Gouverneur Militaire de Lyon.
LIRONDELLE, Recteur de l'Académie de Lyon.

MM.
BONNEVAY, Président du Conseil général, Député du Rhône.
CHARBIN Paul, Président de la Chambre de Commerce.
LUMIERE Louis, Membre de l'Institut.
VESSIOT, Directeur Honoraire de l'Ecole Normale Supérieure.

COMITE DE REDACTION

MM.
BAUDIOT, Avocat, Professeur à l'E.C.L., Avocat-Conseil de l'Association.
BELLET Henri, Ingénieur E.C.L., ancien Chargé de cours à l'Ecole Centrale Lyonnaise.
BETHENOD Joseph, Ingénieur E.C.L., Lauréat de l'Académie des Sciences.
COCHET Claude, Ingénieur E.C.L., Ingénieur en Chef Honoraire de la Cie P.-L.-M.
DULAC H., Professeur à la Faculté des Sciences et à l'Ecole Centrale Lyonnaise.
FOILLARD Antoine, Ingénieur E.C.L., Ingénieur en chef aux anciens Etablissements Sautter-Harlé.
JARLIER M., Ingénieur en chef des Mines, Professeur à l'Ecole Centrale Lyonnaise.

MM.
LEMAIRE Pierre, Ingénieur, Directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise.
LICOYS Henri, Ingénieur E.C.L., Conseiller du Commerce extérieur, Inspecteur général du Bureau Véritas.
LIENHART, Ingénieur en chef de la Marine, Professeur Honoraire à l'Ecole Centrale Lyonnaise.
MAILLET Gabriel, Ingénieur E.C.L., Ingénieur-Conseil.
MICHEL Eugène, Ingénieur E.C.L., Ingénieur-Architecte.
MONDIEZ A., Ingénieur en chef des Manufactures de l'Etat, Directeur de la Manufacture des tabacs de Lyon. Ancien Professeur à l'Ecole Centrale Lyonnaise.
RIGOLLOT Henri, Professeur Honoraire à la Faculté des Sciences, Directeur Honoraire de l'Ecole Centrale Lyonnaise.
SIRE J., Professeur à la Faculté des Sciences et à l'Ecole Centrale Lyonnaise.

SOMMAIRE

	Pages
Ayez un idéal !... (A. FAYOL)	2
Installations techniques du nouvel hôpital Louis Pasteur, à Colmar (I) (P. DURAND)	5
Chronique de l'Association E. C. L.	43
A travers la presse technique :	
Le tunnel sous la Manche	IV
Avions modernes	V
Les faits économiques :	
La situation de l'industrie automobile française.	XI
Les budgets ouvriers en Allemagne	XI
Les autoroutes allemandes	XII

— Tout budget de publicité technique doit comprendre TECHNICA —

la revue que lisent les techniciens du Sud-Est et de la région rhodanienne.

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

Ayez un Idéal...

Dans notre vieux monde rassasié de matérialisme et de jouissances, l'esprit garde tous ses droits et l'idéal reste pour beaucoup une règle de vie et un guide. Et le besoin se fait de plus en plus sentir d'hommes d'action et de chefs probes et loyaux dont tous les actes s'inspirent d'un idéal généreux et désintéressé.

Aussi tous les lecteurs de « Technica » — les jeunes particulièrement — quelles que soient leurs opinions philosophiques ou religieuses seront-ils heureux de lire ces pages imprégnées du plus haut spiritualisme que nous adresse A. Fayol.

Heureux qui vit avec un idéal !

Mais si vous n'en possédez point encore, hâtez-vous de vous en créer un.

Une des règles de votre vie ne poursuit-elle pas, précisément ce but : idéaliser le réel qui vous entoure, et réaliser l'idéal entrevu.

Les redites parfois s'imposent. Près de deux mille ans ont passé, depuis que sont tombées des lèvres divines ces admirables paroles : « Aimez-vous les uns les autres ». Et sembla-t-il jamais plus opportun, plus urgent de rappeler ce précepte dont une loyale observation aplanirait tant de difficultés ?

Au sens le plus général, l'idéal, élan de l'homme vers le spirituel, c'est l'image que l'on conçoit du parfait, du devoir, c'est la règle morale qui définit toute notre vie.

Mais, dans son acception étymologique, ce terme vient d'idée, du verbe grec signifiant : voir.

C'est donc aussi la vision d'ensemble du tableau de l'existence brossé par l'imagination. Vers le haut du cadre le but élevé à atteindre ; en bas, éparses, les forces physiques intellectuelles et morales qu'il faudra coordonner pour renverser les obstacles rencontrés sur le dur chemin montant.

Voir, posséder, savoir, voilà quel sera le lot de ceux qui auront gravi les pentes, des agissants. Les autres en seront réduits à attendre, espérer, douter.

L'idéal mène le monde. Le besoin s'en manifeste, aussi impérieux, aussi nécessaire à l'individu isolé qu'aux groupements de toute grandeur, de la formation élémentaire jusqu'aux collectivités des peuples.

Et donc, il convient d'exposer simplement ce qui constitue ces idéaux, à leurs divers échelons, personnel, familial, collectif, national.

Me sera-t-il permis d'espérer que la contemplation de de ce tableau vous suggérera des réflexions salutaires pour faire descendre, dans votre vie quotidienne, un peu de cet idéal qui parfois semble relégué dans les hauteurs de l'inaccessible ?

Détruisez, d'abord une opinion courante, mais erronnée : l'idéal n'échoit nullement aux seuls rêveurs, il doit au contraire, guider les hommes d'action.

Complétez et perfectionnez votre éducation — et celle d'autrui — par l'apport de ce germe fécond.

Loin de moi la prétention de le mettre en formules, en comprimés ou à en donner une posologie par trop variable, mon dessein n'est pas d'imposer, ni même de proposer de méthode, mais seulement d'exposer quelques réflexions simples, premier ensemencement d'idées pratiques.

L'idéal une fois tracé, il faut en envisager la réalisation avec entrain, avec persévérance, s'inspirer d'exemples choisis, regarder attentivement autour de soi, noter certains faits instructifs qui prennent la valeur d'un enseignement. Plan de grandes lignes générales d'ailleurs, assez souple pour convenir à chacun d'entre vous, et s'adapter sans peine à toutes les formations humaines.

Travaillez à bien penser, à ordonner votre idéal, en prenant conseil de la raison.

« Toutes les choses que j'ai faites avec un cœur gai, disait Descartes, ont coutume de me succéder heureusement ». L'enthousiasme ! Quelle sonorité dans ce mot prononcé à vos oreilles, et quels échos il éveille en votre cœur ! Il claironne comme un vibrant appel aux facultés de l'âme, pour vous tirer de l'apathie, et vous élever au-dessus de vous-même.

Et cette ardeur à bien faire — Age quod agis —, répétaient les anciens — le goût du travail, la constance dans l'effort, tous peuvent, tous doivent l'acquérir. Vouloir y suffit.

Les héros, les saints forment la plus haute expression de l'idéal humain. Sans doute, ils constituent une exception. Mais un mobile, d'une extraordinaire puissance, dictait leurs actes : l'enthousiasme de leur tâche, le feu sacré de leur mission. Etudiez la vie et l'œuvre de ces personnages, vos modèles, vos guides.

Mais n'oubliez pas d'observer, autour de vous, en-dessous de vous, tous ceux qui garnissent les divers cadres sociaux, et ce, jusqu'aux plus humbles. Suivez-les. Ne craignez pas de les interroger, et vous découvrirez, avec surprise parfois, combien on rencontre de personnes attachées à leur devoir — besognes matérielles, obscures, pénibles même —, qui apportent à leur tâche un goût, un entrain que seuls expliquent un mobile supérieur, un idéal.

Un terrassier qui remue la pelle, peut nous servir de modèle aussi bien qu'un sculpteur qui pétrit sa glaise, qu'un poète qui polit son vers.

Quelle qu'en soit la nature, dans toute occupation il n'en coûte guère plus d'accomplir son travail avec entrain qu'avec dégoût, et le bien-faire procure satisfaction à soi-même, encourage à poursuivre, et sert d'exemple à l'entourage.

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

Interrogez ces humbles, faciles à aborder, se livrant sans contrainte. Cette incursion dans le domaine de la réalité objective vous ouvrira des horizons nouveaux, vous donnera de salutaires leçons de confiance pour l'avenir.

Et puis, n'oubliez pas le repli sur vous-même, l'examen de conscience. Consignez vos observations. Consacrez cinq minutes par jour à noter ce qui vous a frappé sur le plan de l'idéal. Vous demeurerez étonné des conséquences que vous tirerez, rapidement, de ces remarques enregistrées, et qui vous rendront plus armé, plus courageux en passant par l'observation des hommes, meilleur.

Ainsi donc, partis de la contemplation des héros, vous arrivez aux applications pratiques : c'est la bonne marche, la méthode expérimentale.

Un philosophe a dit : « L'animal tourne dans un cercle, l'homme gravit une spirale infinie ».

Soyez donc cet « homme ».

Chef de famille, prêchez d'exemple, montrez votre idéal. Enfants, proches, et tous ceux qui vous entourent s'en forgeront un à leur tour. Ils ne le calqueront pas nécessairement sur le vôtre. Mais enfin, il sera, et il grandira. Montaigne avait remarqué, et noté, en termes savoureux, que l'homme est enclin « à limer et à frotter sa cervelle à celle d'autrui ».

Tous ceux qui vivent à votre foyer, prendront, à votre contact, l'habitude de regarder plus haut, et chercheront à monter pour mieux voir. Il faut que votre famille, il faut que la famille devienne et demeure constamment un centre d'approvisionnement intellectuel, spirituel et moral où tous puissent se ravitailler.

Méditez cette remarque d'un magnat industriel du siècle dernier : Argent perdu peu perdu ; honneur perdu beaucoup perdu ; courage perdu tout perdu. Le courage, c'est la flamme, c'est l'idéal.

Ne vous exposez jamais, n'exposez jamais les vôtres à ce danger terrible : la perte de l'idéal. C'en serait fait de l'avenir.

Les chefs de famille animés par le sentiment du devoir ne l'ignorent pas. Ils le savaient, ils le savent aussi, les éducateurs, les fondateurs d'ordres religieux, les maîtres d'école. Leur connaissance de l'âme humaine leur a prouvé que, dès son plus jeune âge, l'enfant, puis l'homme ont soif d'un aliment immatériel qui les soutienne dans leurs quotidiens labeurs.

C'est qu'ils ont pesé, pourrait-on dire, un impondérable, cet impondérable qui tend le ressort où repose la vie et la fait rebondir des bas-fonds où elle risque de s'enliser, jusque vers les hauteurs lumineuses de l'idéal.

Car l'homme est surtout esprit « homo maxime mens » a dit Saint Thomas.

L'idéal familial se prolonge par l'idéal scolaire, et bientôt, par l'idéal professionnel.

Tous les conducteurs d'hommes manifestent leur manière de sentir et de penser, et ils éprouvent le désir de la faire partager à ceux qui gravitent dans leur orbite.

Mais les jeunes, les dirigés, à leur tour, se forment un idéal. C'est pourquoi vous assistez à ces mouvements récents d'une ampleur inaccoutumée, de jeunes gens, d'hommes, d'associations diverses qui sentent qu'il leur faut autre chose, qui veulent trouver « du nouveau ». Et cela commence, d'ordinaire, dans l'adolescence, à cet âge où le cerveau est malléable, perméable aux impressions généreuses.

Réaction contre la veulerie, effort vers la régénération sortent de ces groupements, pleins d'heureuses promesses de rénovation morale et sociale.

Il se peut que l'idéal national n'apparaisse pas toujours comme la résultante des divers idéaux élémentaires. Mais, dans une large mesure, il les inspire, les détermine, les régit.

La mystique qui mène les foules s'appelle l'idéologie, avec le sens péjoratif que Bonaparte a donné à ce terme. Destut de Tracy, chef des « boudeurs et des rêveurs d'Auteuil » inventa le mot et la chose en 1796. Ces hommes se laissaient diriger par des principes plus que par la réalité des choses.

L'idéologie s'appuie sur des théories dont la vérité semble, d'ailleurs fort contestable. C'est un fait que les promoteurs de ces systèmes ont su les faire adopter et acclamer par leurs peuples. Faux idéal, car l'idéal véritable suppose la collaboration des deux plus hautes facultés de l'âme, l'imagination et la raison.

C'est au nom de cette idéologie, non contrôlée par la raison, qu'on crée des courants d'opinion violents.

On entraîne les masses. Cela commence par des théories, séduisantes peut-être au début, mais cela finit parfois tragiquement.

Au pays de Descartes, le choix est fait : idéal et non idéologie.

Sans doute on a vu, au cours de l'Histoire, des périodes troublées par de forts mouvements qui procédaient aussi d'une fausse mystique. Ces temps sont révolus. Le rôle de la civilisation ne consiste-t-il pas à transformer la force en droit ?

Pour l'avancement de l'humanité dans l'ordre moral, intellectuel et social, progresser, c'est remplacer l'idéologie par un idéal humain et rationnel, sauvegarde de la civilisation.

Ce beau rôle incombe aux élites.

Il importe donc de ne pas les laisser disparaître. Travaillez à développer ces élites, toutes les élites, qui constituent les conservatoires de la tradition, où votre idéal puisera son inspiration.

Subordonner les appétits matériels aux simples élans spirituels, tâche de longue haleine, tâche souvent difficile. Pour que votre idéal triomphe, il faut savoir se gêner souvent. Le plaisir du succès s'achète par l'effort. Une construction, appelée à durer, exige des fondations solides.

L'effort de formation suivra une méthode rationnelle. Il s'adressera, d'abord, aux isolés, pour s'élever, ensuite aux groupements. A chacun des membres qui forment les élites, donnez son idéal personnel. Il le gardera intact, mais le transportera, dépouillé de ses particularismes, et agrandi à la mesure des groupements traversés, jusqu'à la nation elle-même. Ces idéaux, juxtaposés d'abord, puis fortement soudés, formeront l'idéal national commun.

L'idéologie, elle, n'atteint son développement qu'en suivant un chemin inverse. Elle descend, par ordres massifs venus d'en haut, aux formations élémentaires pour arriver à l'individu. Aux pluies torrentielles de l'idéologie, préférez les filets d'eaux vives de l'idéal.

Celui-ci implique des devoirs, celle-là n'admet que des droits. Ici initiative, liberté, mesure ; là obligations, intolérance, débordements.

L'idéal se suffit à lui-même, il s'assimile sa propre substance. L'idéologie réclame une suralimentation trop riche, une sorte de gavage continu. Mais le corps social, pas plus que le corps humain, ne peuvent supporter indéfiniment des écarts de régime. Et, d'autre part, si on supprime les injections d'enthousiasme artificiel, la mystique tombe. En vérité cette thérapeutique sociale présente d'assez sérieuses difficultés.

Des différences profondes, essentielles, séparent l'idéal de l'idéologie. Il importait de les souligner, car elles méritent de retenir toute votre attention.

« L'âme humaine, disait Descartes, est une chose imparfaite qui tend, sans cesse, à quelques chose de meilleur et de plus grand qu'elle-même ».

Individus, familles, collectivités, nation, serrez-vous autour de votre idéal : qu'il soit votre guide toujours !

Amédée FAYOL (E. C. L. 1902)

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

Société Française des Constructions
BABCOCK & WILCOX

Société Anonyme au Capital de 32.400.000 Francs
Siège Social : **48, Rue La Boétie — PARIS (VIII^e^)**
Ateliers : **AUBERVILLIERS-LA-COURNEUVE (Seine)**

CHAUDIÈRES A GROS VOLUME
POUR TOUTES INDUSTRIES

CHAUDIÈRES A HAUTE VAPORISATION ET PRESSION ÉLEVÉE POUR FORCE MOTRICE

Surchauffeurs -- Economiseurs
Réchauffeurs d'air - - Tuyauteries
Ramonage Diamond -- Dépoussiéreurs

RÉCUPÉRATION DES CHALEURS PERDUES

GRILLES MÉCANIQUES

PULVÉRISÉ - COMBUSTIBLES LIQUIDES ET GAZEUX

CHAUDIÈRES BELLEVILLE ET LADD-BELLEVILLE

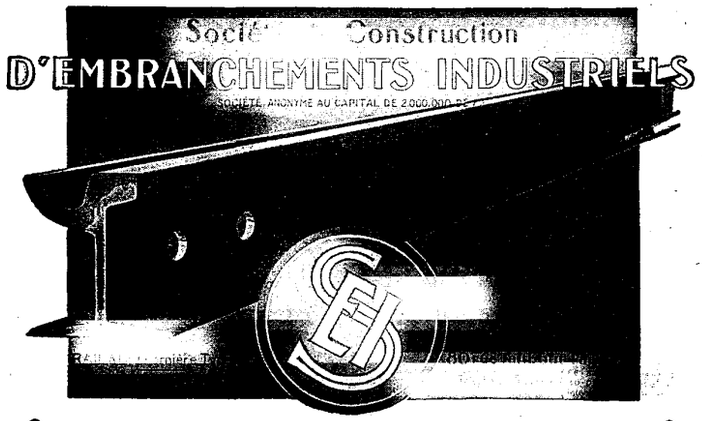
MANUTENTION MECANIQUE

Installations complètes de Chaufferies modernes

Pour tous renseignements, projets et devis, s'adresser à :
M. BUDIN, Ingénieur E. C. P.

Téléphone : Lalande 31-98
R. C. Seine 83 885

Directeur de l'AGENCE DE LYON
101, Boulevard des Belges, 101



Filiale : Filiale :

SOCIÉTE LYONNAISE DES
EMBRANCHEMENTS INDUSTRIELS
283, rue de Créqui — LYON
Téléphone : Parmentier 18-48

ÉTUDES ET ENTREPRISE GÉNÉRALE
D'EMBRANCHEMENTS PARTICULIERS

Fourniture de tout le Matériel de voie :
TRAVERSES, RAILS, AIGUILLAGES, PLAQUES TOURNANTES

ÉPURATION
FILTRATION
DES EAUX

DÉMINÉRALISATION
par filtration sur
ZÉO-CARB
nouvelle matière à base de carbone, brevetée monde entier
EAU A ZÉRO DEGRÉ HYDROTIMÉTRIQUE
NEUTRE
sans substitution de soude

INSTALLATIONS DE

FILTRATION	DÉFERRISATION
STÉRILISATION	JAVELLISATION
CHLORATION	VERDUNISATION

ÉPURATEURS A CHAUD ET A FROID
AUTOMATIQUES SANS MÉCANISME

APPAREILS DISTILLO
nouvelle eau distillée à 1 ou 2 centimes le litre
Procédé Siemens, Electro-Osmose

ADOUCISSEURS
PERMO
AUTOMATIQUE
un seul volant à tourner pour régénérer

PERMO
ÉLECTRO-AUTOMATIQUE
régénération sans aucune intervention

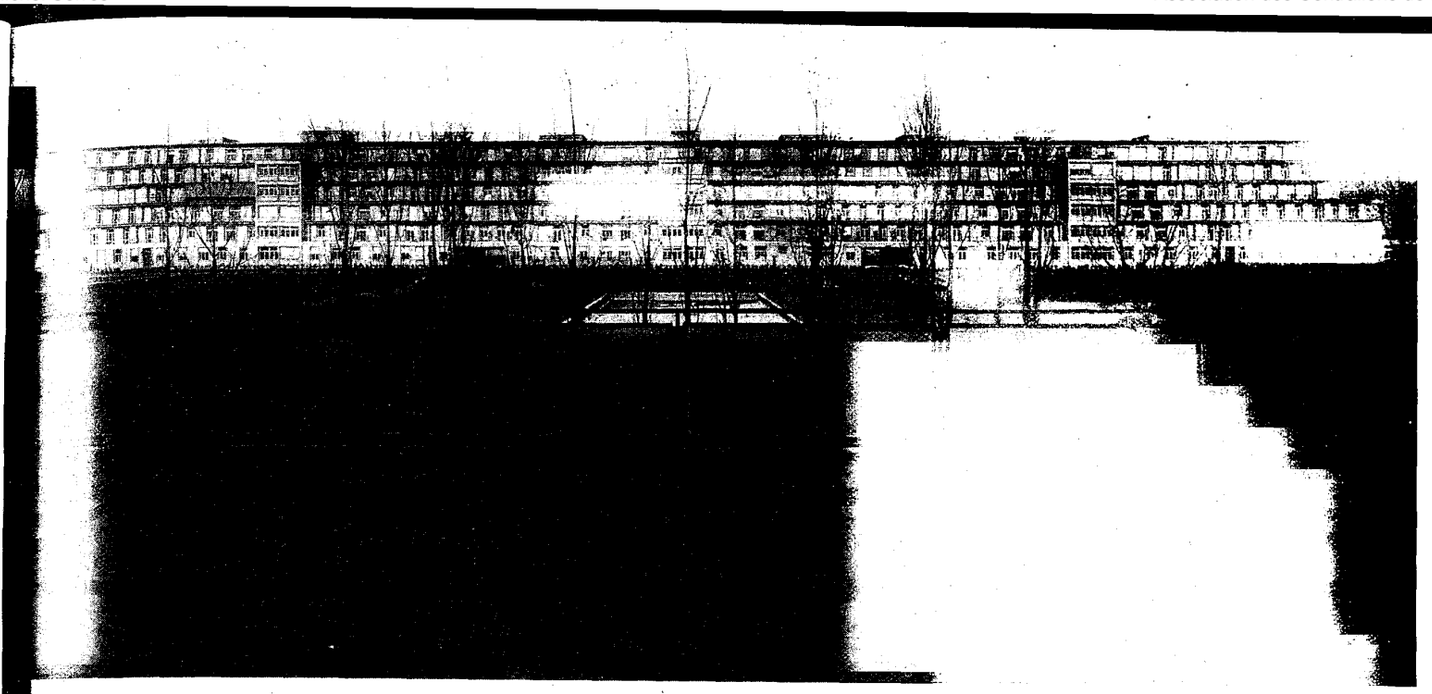
DES MILLIERS DE RÉFÉRENCES
Tous Débits —o— Tous Usages
Appareils Industriels —o— Appareils Ménagers
Villes, Cités, Hôpitaux, Piscines, Ecoles, Hôtels, Toutes Industries

PERMUTITE
PERMO
P.P

Ets PHILLIPS & PAIN
Siège Social : 31, Rue de la Vanne — MONTROUGE (Seine)
LYON
9, Cours de la Liberté — Téléph. : Moncey 82-36

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



Vue générale du bâtiment principal côté sud.

Installations techniques du nouvel hôpital

Louis Pasteur à Colmar (Haut-Rhin)

par M. Paul DURAND, Ingénieur E. C. L.,
Ancien Elève de l'E. S. E.

Des monographies complètes de l'architecture de cette importante réalisation hospitalière de 750 lits mise en service récemment, ont paru dans différentes publications spécialisées (1).

Nous nous proposons de décrire les installations techniques de cet Hôpital dans leur ensemble et d'en donner les caractéristiques essentielles.

INSTALLATIONS TECHNIQUES

Principes généraux. — Avant d'exposer les caractéristiques de détail de l'équipement réalisé, nous allons faire l'inventaire des besoins à satisfaire et motiver le choix des solutions adoptées.

Le fonctionnement d'un hôpital moderne est assuré par deux groupes principaux d'installations.

Le groupe thermique auquel se rattache le chauffage des bâtiments, l'eau chaude sanitaire, la vapeur nécessaire aux appareils de : cuisine, buanderie, stérilisation, désinfection.

Le groupe électrique, auquel se rattache l'éclairage, la force motrice pour l'entraînement des différentes machines de l'établissement, les services spéciaux, à haute tension (radiologie) et à basse tension : téléphones, horloges, signalisation.

La sécurité de marche et la simplicité des installations ont été les facteurs déterminants du choix entre les solutions possibles.

A — GROUPE THERMIQUE

Les études préliminaires ont permis de fixer les besoins maxima en calories-heure.

Chauffage	4.977.180
Service sanitaire	1.650.000
Services généraux (cuisine, buanderie, stérilisation, etc.)	1.265.000
Total	7.892.180

Le fluide adopté pour le chauffage est l'eau chaude, mais la nécessité d'alimenter certains appareils en vapeur à 8 HPZ nous a conduit à choisir des générateurs à vapeur timbrés à 12 HPZ pour satisfaire à tous les besoins, l'eau chaude nécessaire au chauffage et au service sanitaire étant produite par des échangeurs. Tout cet appareillage est rassemblé dans un bâtiment pour en faciliter la surveillance avec le minimum de main-d'œuvre.

(1) L'hôpital Louis Pasteur, à Colmar, par MM. Vetter et Durand, article paru dans le n° 65 de mai 1938, de la revue « Travaux ».

L'hôpital Louis Pasteur, à Colmar, par M. Charles Imbert, architecte, article paru en juillet 1938 dans « La Technique des Travaux ».

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 Lucien PROST à GIVORS (Rhône)

Briques et Pièces réfractaires

pour tous les usages industriels : Usines à Gaz - Hauts-Fourneaux - Forges - Aciéries - Fonderies de fonte, cuivre, zinc, etc. - Electro-Métallurgie - Verreries - Produits chimiques - Chaudières Cimenteries - Fours à chaux - Cubilots - Etc., etc.

Briques et Pièces

Siliceuses - Silico-alumineuses - Alumineuses - Extra-alumineuses.

Coulis réfractaires - Gazettes et Moufles - Blocs crus et cuits pour Verreries.

Cornues à Gaz

Briques, Pièces spéciales, Poteries de récupérateurs pour Fours à gaz de tous systèmes - Mastic pour réparation à chaud des cornues à gaz.

Tuyaux en grès vernissé vitrifié

Pour canalisation et assainissement - Produits spéciaux vitrifiés pour pavage de halls de fours.

TÉLÉPHONE : GIVORS N° 23
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE : PROST - GIVORS

Embranchement particulier du Chemin de fer
Livraisons par camions jusqu'à 10 tonnes.

Adressez-vous au camarade Edouard PROST (1912), Administrateur-Directeur des Etablissements Lucien PROST

Ancienne Maison Léon CHENAUD

P. BOUGEROL

Ingénieur E. C. L. 1911, SUCCESSEUR

Entreprise Générale de Travaux Publics et Constructions Civiles

Constructions en béton armé -::- Fumisterie Industrielle -::- Etudes -::- Devis -::- Exécution

BUREAUX : 4, Rue du Chariot-d'Or, 4 — LYON

Registre du Commerce Lyon A. 58.695 — **Téléph. : BURDEAU 04-79**

ÉLECTRICITÉ -:- GAZ -:- Sous-Produits

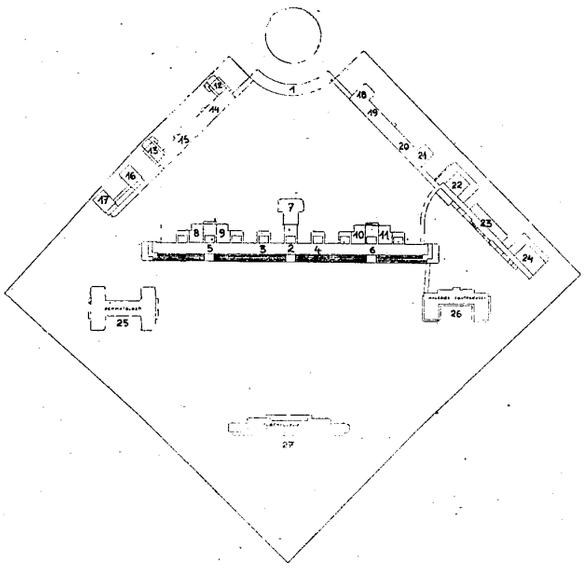
Eclairage, Chauffage, Force motrice, toutes applications industrielles
Lyon et communes suburbaines

COMPAGNIE DU GAZ DE LYON

5, Place Jules-Ferry, 5

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



1 — Administration.
2 — Chirurgie (1er, 2e, 3e, 4e et 5e étages).
3 — Dispensaire — Biberonnerie (rez-de-chaussée).
4 — Neurologie (rez-de-chaussée).
5 — Femmes enceintes — Hospitalisation (rez-de-chaussée).
6 — Laboratoire de Chimie et Biologie (rez-de-chaussée).
3-4-5-6 — Maternité (1er étage).
3-4-5-6 — Enfants (3e étage).
3-4-5-6 — Gynécologie (2e étage).
3-4-5-6 — Ophtalmologie (4e étage).
3-4-5-6 — Oto-Rhino-Laryngologie (5e étage).
7 — Pharmacie (rez-de-chaussée).
8 — Radiologie (sous-sol).
9 — Electrologie (sous-sol).
10 — Physiothérapie (sous-sol).
11 — Mécanothérapie (sous-sol).
12 — Salle des Fêtes. — Chapelle protestante.
13 — Chapelle catholique.
14 — Ecole de sage-femmes.
15 — Maison des religieuses.
16 — Morgue.
17 — Laboratoire bactériologique.
18 — Médecins-assistants.
19 — Personnel hommes.
20-21 — Personnel femmes.
22 — Cuisines.
23 — Buanderie.
24 — Chaufferie.
25 — Dermatologie.
26 — Maladies contagieuses.
27 — Tuberculeux.

PLAN D'ENSEMBLE

I) LA CENTRALE THERMIQUE

La Centrale associe à l'avantage d'un rendement optimum le bénéfice de réunir en un seul point :

a) la manutention du combustible et des résidus ;
b) l'émission des fumées ;
c) les bruits inhérents aux machines en fonctionnement.

Le bâtiment de la Centrale abrite les installations :

— de production de vapeur ;
— de production et distribution d'eau chaude pour les services sanitaires, ainsi que la production de vapeur moyenne pression pour divers services ;
— de distribution d'électricité et de production d'électricité de secours.

Le bâtiment de la Centrale comprend :

a) la chaufferie proprement dite ;
b) la salle annexe des machines avec les tableaux thermiques et électriques pour le chauffage et le sanitaire, les pompes de circulation, les détendeurs de vapeur ;
c) les postes de transformation.

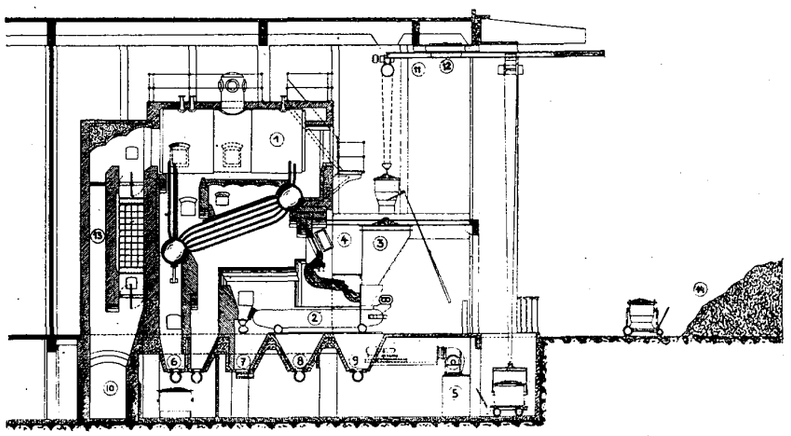
D'après les déperditions calorifiques calculées et les calculs établis, les quantités de vapeur nécessaires sont les suivantes :

Chauffage à eau chaude.....	9.000 k°-vapeur
Sanitaire.....	1.800 —
Usages spéciaux	1.500 —
Soit une production totale de.....	12.300-k.-vapeur

Le problème de la production a été résolu par le choix de deux générateurs d'une puissance horaire unitaire de 6.000 k° de vapeur pouvant fournir en pointe 8.000 k°.

Il eut paru sage d'installer un générateur de réserve en cas d'accident sur l'un des deux générateurs en service. Des considérations d'ordre financier ont conduit à n'adopter que deux chaudières suffisantes pour assurer, à elles deux, les services de pointe, compte tenu des différents coefficients d'utilisation. Néanmoins, l'une des deux chaudières a été équipée pour la chauffe de secours par le mazout.

Coupe de la chaufferie



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

BREVETS D'INVENTION

MARQUES - - MODÈLES

FRANCE ET ÉTRANGER

J.H MONNIER

E. C. L. 1920 - Licencié en Droit

Recherche d'antériorités - Procès en contrefaçon
et tout ce qui concerne la Propriété Industrielle

150, cours Lafayette - LYON - Téléph. : Moncey 52-84

FONTE MALLÉABLE AMÉRICAINE ET FRANÇAISE

FONDERIE DES ARDENNES - MÉZIÈRES

R. C. Charleville n° 205
Société Anonyme au Capital de 1.000.000 de Francs
Téléphone : Mézières 35-67

et sa Filiale Anc. Etabts DECOLLOGNE, à PONT-AUDEMER (Eure)

Usine de MÉZIÈRES. — Fonderie Modèle, 60.000 m² dont 10.000 couverts, 1 four à réverbère de 15 t., 1 four tournant de 5 t. au charbon pulvérisé, 2 fours électriques de 1.500 k., 13 fours de recuit, 60 machines à mouler. — Production : 3.000 tonnes.

Usine de PONT-AUDEMER. — 15.000 m² dont 4.000 couverts, 2 fours rotatifs, 4 fours de recuit, 20 machines à mouler. Production : 1.000 tonnes.

Caractéristiques. — La fonte malléable que nous produisons répond aux spécifications américaines et nous pouvons garantir :

ALLONGEMENT : 12 à 16 % sur 5 mm.

RÉSISTANCE A LA TRACTION : 35 à 40 kg. mm².

FONTES SPÉCIALES :
perlytique, nickelchrome, silicium, fonte spéciale résistant au feu.
Fonte résistant à tous les acides « FONDARCID ».
Toutes qualités de fonte sur échantillons ou analyse.

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

L. CHAINE (E. C. L. 1912)
Agent pour le Sud-Est de la France
71, rue de Marseille, LYON
Téléphone : Parmentier 36-63

221 MANUFACTURE DE TOLERIE INDUSTRIELLE

P. THIVOLET

(Ingénieur E.C.L. 1903)
33, rue du Vivier — LYON
Tél. Parmentier 05-57 (2 lignes)

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

Fabrique de Brosses et Pinceaux

Spécialité de Brosses Industrielles *Préparation de Soies de porcs et Crins de cheval*

Henri SAVY

Ing. (E.C.L. 1906)

USINES : PRIVAS (Ardèche) tél. 88 ; VERNOUX (Ardèche), tél. 15
DEPOTS : LYON, 68, Galeries de l'Argue, tél. Franklin 06-05 ;
PARIS (3e), 12, rue Commines, tél. Archives 26-83 ; St-ETIENNE 3, rue Faure-Belon, tél. 2-94.

FONDERIES DURANTON-ACHARD

BRONZES *SUPÉRIEURS : Marine, Chemins de fer, Tramways, Haute résistance, etc...*
BRONZES *SPÉCIAUX ANTI-ACIDES*
ALLIAGES LÉGERS — ALUMINIUM

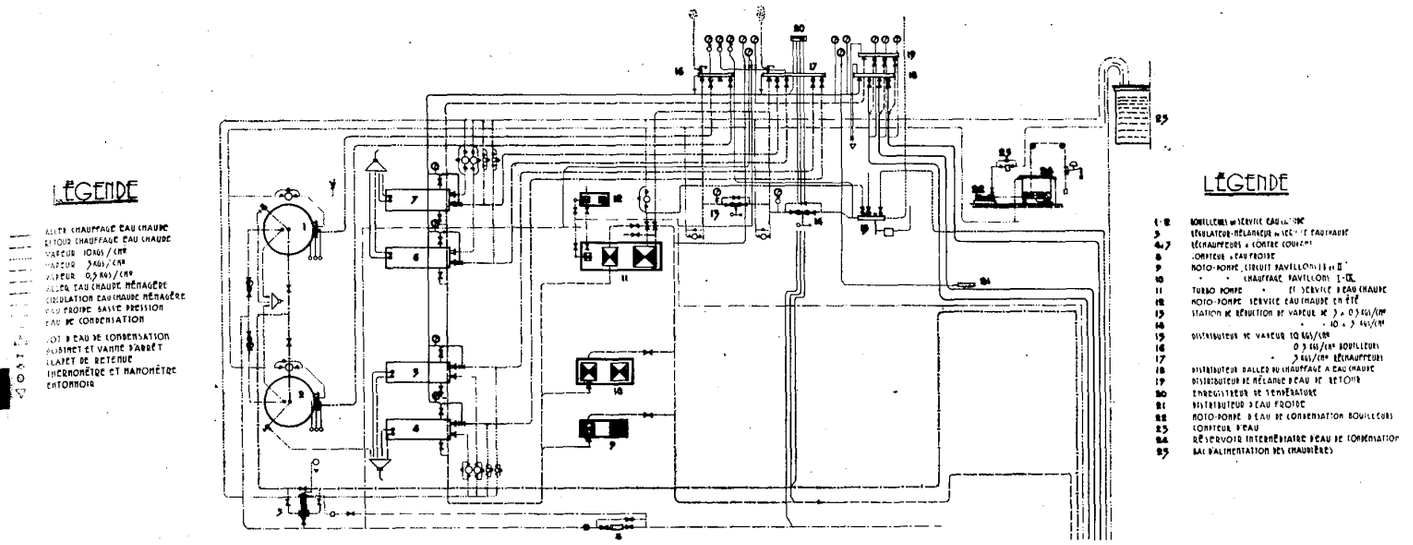
USINAGE — TRAVAUX SÉRIEUX — LIVRAISON RAPIDE

62, cours Richard-Vitton LYON-MONTCHAT
Téléphone : VILLEURBANNE 90-55

Vous achetez aux Annonceurs de Technica
C'est bien :
Mais n'oubliez pas de vous recommander de votre Revue en vous adressant à eux.

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



SCHEMA DE LA CENTRALE

Chaque générateur produit en marche normale 6.000 kilos de vapeur-heure à la pression de 12 HPZ cm² ; en marche poussée continue il est capable de produire 7.500 k°-heure et en pointe 8.000 k°.

Par raison d'économie d'exploitation, chaque générateur a été pourvu d'un économiseur de 200 m², monté en by-pass et pouvant être mis hors circuit. Une soupape de sûreté prévient tout danger d'explosion. D'autre part, deux contacteurs thermométriques du type électromagnétique indiquent la température de l'eau à la sortie des économiseurs et peuvent actionner un dispositif d'alarme lorsque certaines limites de températures sont dépassées.

La surface de chauffe de chaque générateur est de 250 m². Sa voûte est plate à double suspension. Les murs de foyer et de revêtements intérieurs des trémies et carneaux sont en réfractaire de 1.500° de résistance pyrométrique.

Le tirage de l'ensemble des deux générateurs est assuré par une cheminée de 35 mètres de hauteur et par un ventilateur d'appoint de 26 HP.

Les foyers sont munis de grilles à chaînes de 7 m² 33 dont les blocs moteur et réducteur de vitesse sont montés directement sur les bâtis.

Les ventilateurs sous grille actionnés par des moteurs de 14 CV peuvent débiter 15.000 mètres cubes d'air à l'heure.

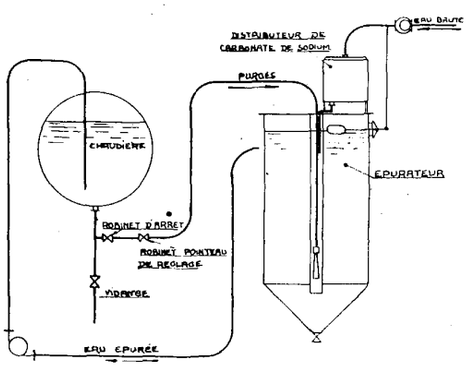
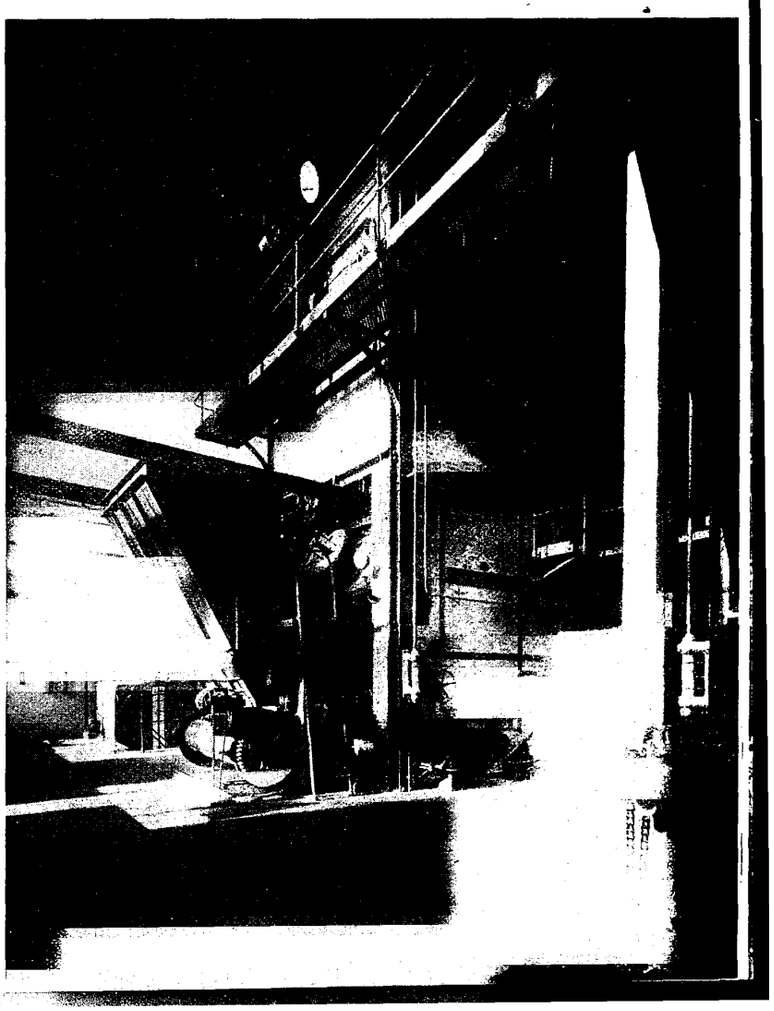


Schéma d'épuration.

L'une des deux chaudières a été équipée pour la chauffe au mazout, en cas de secours, équipement comprenant compresseur, réchauffeur de mazout, brûleur, etc...

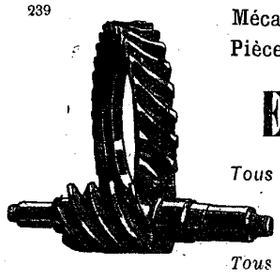
Chaufferie : Un générateur.



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

239



Mécanique Générale et de Précision
Pièces détachées pour Automobiles

ENGRENAGES

Tous systèmes - - Toutes matières

RÉDUCTEURS DE VITESSE

Tous travaux de fraisage, Rectification
Cémentation, Trempe, etc.

J. PIONCHON, ING. (E.C.L. 1920)
M. PIONCHON, (E.S C.L.1919
E. PIONCHON, ING. (E.C L. 1923)

C. PIONCHON
24, Rue de la Cité - LYON
Moncey 85-75, 85-76 - R. C. Lyon A. 31.736

CHAUFFAGE - CUISINE - SANITAIRE ET FUMISTERIE
VENTILATION et CLIMATISATION

ETABLTS GELAS & GAILLARD Ingrs E.C.L.
Successeurs de E. LEAU - Maison fondée en 1860
R. C. Lyon B. 6652 S.A.R.L. Cap. 650.000 fr. Tél. Moncey 14-32
Bureaux et Magasins : **68, Cours Lafayette, LYON**
Seuls fabricants du **Poêle LEAU**, *B.S.G.D.G.*

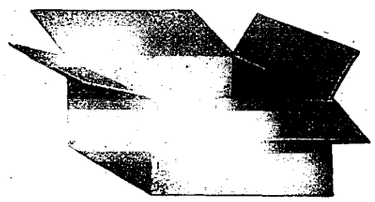
Armoire Frigorifique Ménagère
" FRIGIDAIRE "
Ateliers : 29, Rue Béranger — LYON

MANUFACTURE
Caisse estampillée
Maximum de sécurité
DE
PAPIERS ONDULÉS
Boîtes en Ondulé

CAISSE CONTROLÉE
CHAMBRE SYNDICALE DES PROD. DE CARTON ONDULÉ
30 Kg
A. TARDY & Fils
LYON-MONPLAISIR (RHONE)
CONTENU MAXIMUM

ROULEAUX || CAISSES
PLAQUES || CARTON

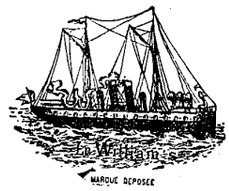
ETS A. TARDY & FILS
P. TARDY, Ingénieur (E.C.L. 1923)
23 à 27, Rue Docteur-Rebatel
LYON - MONPLAISIR



Téléphone
MONCEY 27-46

R. C. Lyon B 7569

MÉTHODE DE VAPORISATION
Le William's



Augmentation de la puissance de vaporisation des Chaudières
Economie de combustible

La Méthode de vaporisation « *Le WILLIAM'S* » est basée sur l'utilisation industrielle de phénomènes physiques (notamment le phénomène de Gernez), qui suppriment les résistances à la formation de la vapeur et à son dégagement.

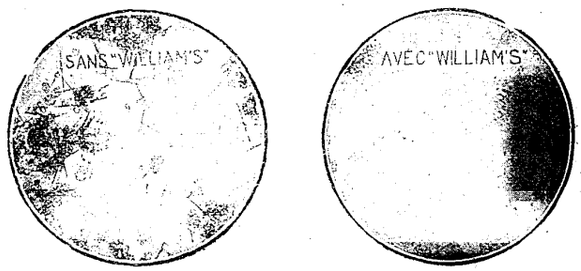
Elle apporte constamment, sur les tôles chauffées, la bulle d'air et l'aspérité mobile complètement entourées d'eau, nécessaires à la formation et au dégagement immédiat de la vapeur.

La vaporisation est généralisée et régularisée à tous les points de la surface de chauffe, jusqu'à concurrence de la chaleur disponible.

La circulation devient plus intense, et on peut pousser les chaudières jusqu'à la limite de la bonne combustion, sans nuire à l'utilisation et sans crainte d'entraînements d'eau à aucun moment.

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

L'emploi des désincrustants devient donc sans objet.



Sans William's-cristaux. Avec William's-pas de cristaux

Micro-photographies indiquant la différence d'état physique des sels incrustants dans les chaudières traitées et dans les chaudières non traitées.

Quant aux *anciens tartres*, en quelques jours ils sont désagrégés et les chaudières en sont débarrassées, grâce à la formation de la vapeur que les agents de vaporisation, constitués par « *Le WILLIAM'S* », déterminent dans les fissures du tartre ou entre la tôle et celui-ci ; la désincrustation, ainsi due à une action mécanique, se produit toujours d'une façon complète.

L'économie de combustible d'environ 10 % sur les chaudières prises complètement propres est en pratique, par la suppression complète de tous tartres, dépôts et boues, bien supérieure à ce taux.

« Le WILLIAMS » maintient stables dans les chaudières les nitrates et les chlorures, et arrête absolument toutes les corrosions, même celles provenant de l'oxygène.

Téléph. : **Franklin 19-48** — Télégr. : **LEWILLIAMS-LYON**

CASIMIR BEZ et ses FILS
105, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON - 19, Avenue Parmentier, PARIS
Société à responsabilité limitée

BREVETS S.G.D.G. en FRANCE et à L'ETRANGER

Services d'ingénieurs suivant régulièrement les applications de la Méthode et visitant les chaudières : Paris, Lyon, Marseille, Lille, Le Havre, Rouen, Brest, Nantes, Bordeaux, Léran, Saint-Etienne, Le Creusot, Alger, Tunis, Strasbourg, Bruxelles, Anvers, Liége, Barcelone.

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

Eau. — L'eau de Ville, avant d'alimenter les chaudières, subit, vu ses caractéristiques (dureté totale 18°7, permanente 7°5), une épuration dans un appareil a purge continue cochrane pouvant débiter 2 m³ 500 à l'heure. L'appareillage comporte :

1 réchauffeur ;
1 bac à réaction et à décantation ;
1 doseur de carbonate de soude.

L'alimentation en eau des chaudières est assurée par :

— un groupe turbo-pompe, débitant au maximum 20 m³/h. d'eau à 90° sous une hauteur manométrique totale de refoulement de 145 mètres ;
— une pompe centrifuge, à commande électrique, débitant dans les mêmes conditions que le groupe turbo-pompe, équipée avec un moteur électrique de 22 HP. ;
— deux régulateurs automatiques commandant les soupapes d'alimentation.
— une bâche alimentaire de 11 m³ est installée en parallèle sur l'alimentation provenant de l'épurateur.

Combustible. — L'alimentation normale des réhausses de trémies en charbon est assurée par un monorail aérien dont le palan automoteur, à câble monotambour est commandé à distance par un double poste de boutons poussoirs.

La consommation est enregistrée au passage par une bascule aérienne automatique de 1.500 K° avec enregistrement automatique des pesées.

L'ouverture du fond de la benne de manutention est commandée du sol par une perche, la fermeture s'effectue par contrepoids.

Le mazout de secours, stocké dans un réservoir de 30 m³ placé en fosse, est injecté dans la chaudière équipée d'un brûleur, par un groupe Duplex.

Tuyauteries et robinetteries. — Toutes les tuyauteries de jonction de la chaufferie, sont en tubes d'acier étiré sans soudure avec brides planes, la nature des joints variant suivant le fluide transporté. Les vannes de vapeur sont en acier coulé. Les deux vannes principales raccordant les chaudières au collecteur de vapeur saturée, sont commandées à distance depuis le sol de chauffe.

Appareils de contrôle et de sécurité. — La marche des chaudières est contrôlée par :

1 mano-enregistreur mesurant la pression dans le collecteur général ;
1 thermomètre indicateur pour prise de température dans le carneau général des gaz ;
2 déprimomètres indicateurs à tore pendulaire ;
2 analyseurs de CO2, indicateur et enregistreur ;
1 compteur général d'eau d'alimentation, avec dispositif de transmission à distance et de totalisation.

Four à incinérer. — Un four électrique de 40 kw à incinérer les déchets anatomiques de petit volume est installé dans la chaufferie.

Annexe de la Centrale thermique. — Nous venons de donner un aperçu succinct sur les installations réalisées dans la Centrale thermique proprement dite. Nous allons maintenant examiner dans quelles conditions est utilisée la vapeur produite.

Le collecteur général de vapeur venant des chaudières aboutit à une bouteille de distribution qui permet de distribuer la vapeur aux fins suivantes :

1° Installation de chauffage ;
2° Installations de distributions d'eau chaude sanitaire ;
3° Utilisation de vapeur pour besoins spéciaux.

Cette bouteille comporte :

— 1 prise de départ de vapeur de 10 K° pour la stérilisation, les cuisines et la buanderie ;
— 1 prise de départ pour la turbo-pompe d'alimentation des chaudières ;
— 1 prise de départ pour la turbo-pompe de circulation chauffage et sanitaire ;
— 1 prise en attente ;
— 1 départ à 1 détendeur de 10 à 3 K°.

Du détendeur de vapeur à 3 K°, la vapeur est acheminée à un distributeur de vapeur à 3 K°, sur lequel se trouvent quatre prises de départ pour chacun des réchauffeurs d'eau de l'installation de chauffage et une bride sur laquelle se fixe la tuyauterie de la vapeur d'échappement de la turbo-pompe de circulation.

Du détendeur de vapeur à 3 K°, la vapeur est également acheminée au détendeur de 3 K° à 0 K° 3 et de là au distributeur de vapeur à 0 K°3. Ce distributeur possède deux prises de départ pour les circuits de réchauffage des deux bouilleurs d'eau sanitaire.

La vapeur d'échappement de la turbo-pompe de circulation se rend dans le distributeur de vapeur à 3 K° et est utilisée au réchauffage. Les eaux condensées de la vapeur à 10 K° et à 3 K° sont renvoyés directement par circuit indépendant dans la bâche d'alimentation des chaudières.

Les purges de vapeur à 0 K° 300 et les retours d'eau condensée venant des différents pavillons sont collectés dans une bâche de reprise et envoyés par pompe à la bâche alimentaire de la Centrale, en passant par un compteur.

Chaque distributeur de vapeur possède une soupape de sûreté.

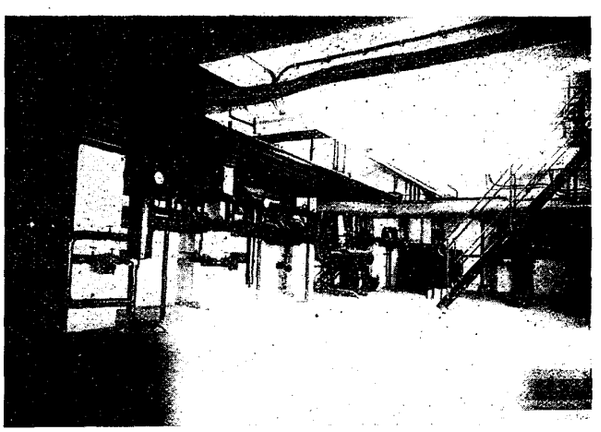
II) INSTALLATIONS DU CHAUFFAGE

Rappelons que les besoins maxima de l'Hôpital sont, au point de vue chauffage, de 4.977.180 calories.

Le calcul des déperditions a été effectué d'après les données suivantes, compte tenu de la nature des murs et parois diverses.

Les températures à obtenir sont celles indiquées ci-après, avec une température extérieure minima de —18° C.

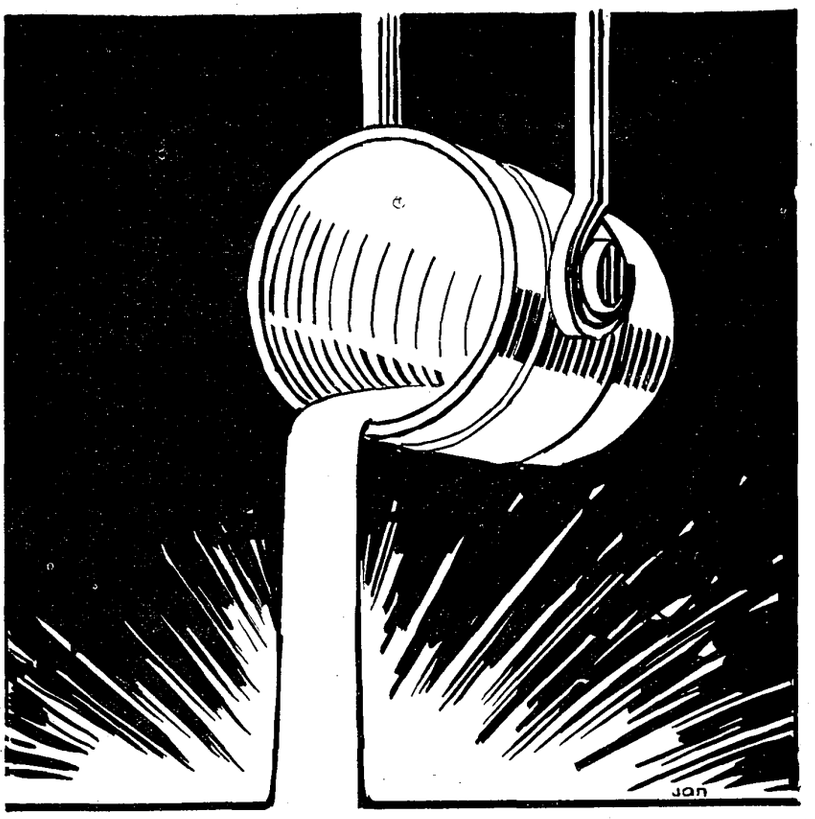
+ 25° dans les salles d'opérations ;
+ 22° dans les salles de bains ;
+ 20° dans les chambres de malades ;
+ 18° dans les autres locaux, compris escaliers et galeries.



Centrale. — Départ des tuyauteries à distance.

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 DE L'ISÈRE

MITAL & MARON

S.A.R.L. CAPITAL : 1.500.000 FRANCS

LA VERPILLIÈRE (ISÈRE)

Siège Social ; 258, Rue de Créqui, 258

LYON

Téléph. { La Verpillière. 16
Lyon Parmentier 27-63

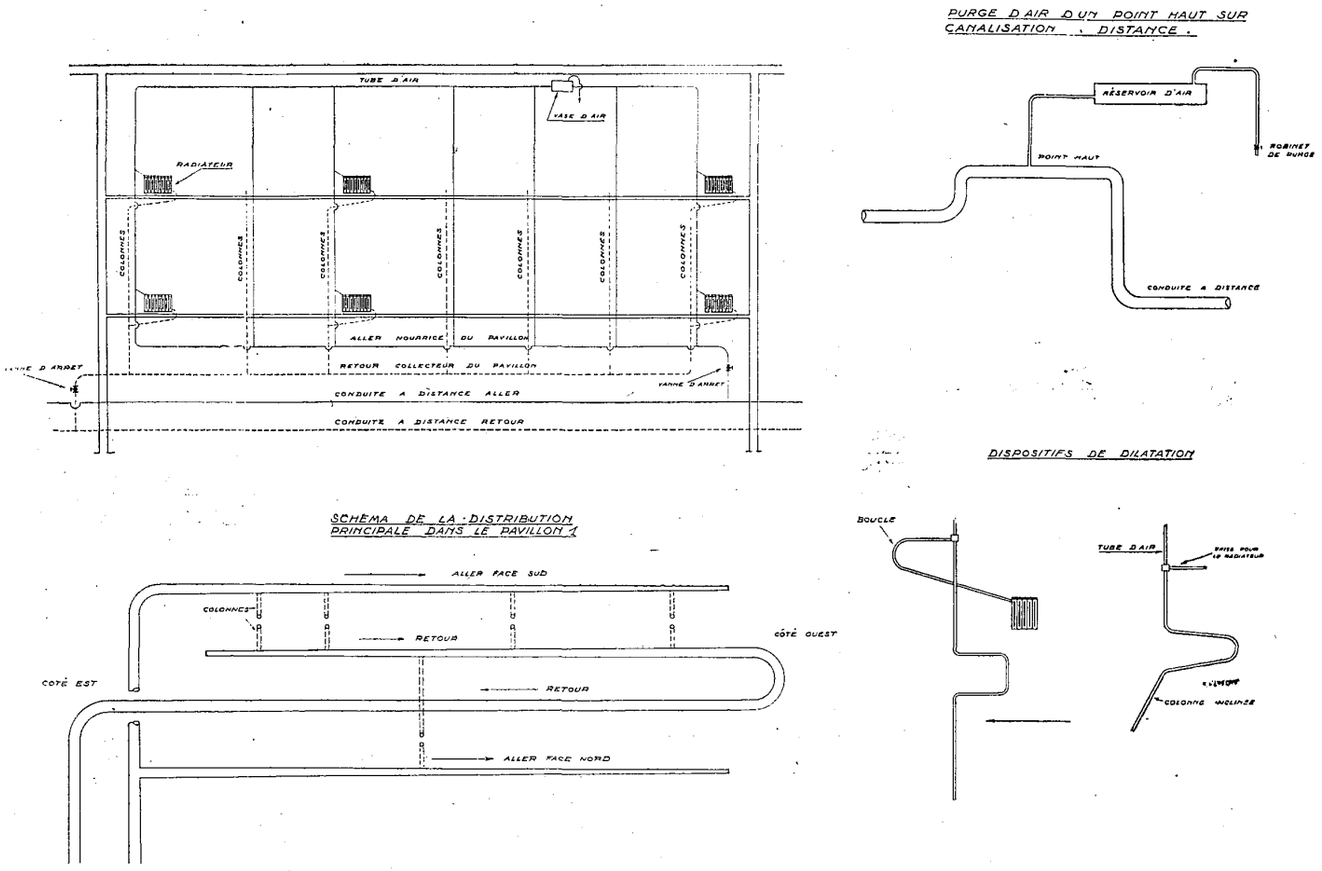
Adresse Télégraphique :
MARMIT-LYON

MOULAGE MÉCANIQUE

Pièces en fonte jusqu'à 500 Kg

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



SCHEMA DE DISTRIBUTION DU CHAUFFAGE

Ceci, en admettant que la ventilation naturelle ou accidentelle atteint dans les différents locaux, les valeurs suivantes :

2 fois 1/2 le volume à l'heure, dans les locaux de tuberculeux[e] ;

1 fois le volume à l'heure dans les salles de bains ;

2/3 de fois le volume à l'heure dans les salles de malades ;

1/3 de fois le volume à l'heure dans tous les autres locaux.

D'une part, en raison des longueurs de circuits et, d'autre part, en vue de réduire le diamètre des conduites, la distribution réalisée est du type « à circulation accélérée par pompe ».

Circuit d'eau chaude chauffage. — Les pompes de circulation (soit électriques, soit à vapeur) sont branchées sur la tuyauterie de retour.

L'eau de retour est refoulée dans les réchauffeurs et dans un collecteur de mélange ; l'eau peut donc soit être réchauffée, soit être renvoyée dans le circuit sans être réchauffée par le moyen de ce collecteur de mélange, soit encore être mélangée en proportion voulue avec l'eau réchauffée pour obtenir l'eau de départ à la température désirée ; les vannes et thermomètres indicateurs sont placés sur le tableau de la Centrale.

Sur les réchauffeurs sont placés les thermostats commandant les vannes d'admission de vapeur, permettant de régler la température de réchauffage de l'eau au point voulu.

La distribution à distance du chauffage comprend trois circuits aller et retour.

1 circuit alimentant les pavillons.....	I	Hospitalisation
	IA	Dermatologie
	VI	Morgue
1 circuit alimentant les services généraux comprenant les pavillons.....	VII	Cuisines
	VIII	Buanderie
	V	Personnel
	III	Administration
	IV	Sœurs et Sages-femmes.
1 circuit alimentant les pavillons.....	IB	Contagieux
	II	Tuberculeux

Pour le remplissage en eau des conduites à distance, des piquages sur les conduites d'eau froide sont ménagés aux extrémités de chaque pavillon ; des vidanges sont prévues aux points bas.

En raison de la disposition des lieux, il existe des points hauts sur les conduites. Ces points singuliers sont équipés d'un réservoir d'air avec robinet de purge.

Des lyres de dilatation sont prévues tous les 50 m. environ.

b) Le chauffage par radiateurs à eau chaude a été adopté dans la majorité des locaux de l'Hôpital.

Toutefois certains locaux, pour des raisons de mise en température rapide, de ventilation, ont reçu des installations particulières, ou pour éviter le gel comme dans le pavillon 2 « Tuberculeux », nous avons été conduits

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

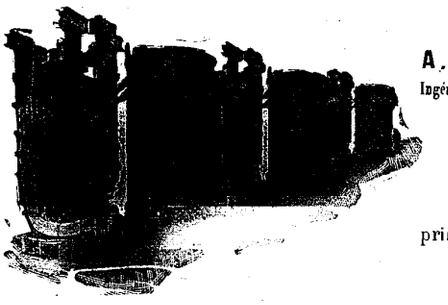
Ecole Centrale de Lyon
Bibliothèque Michel Serres
Association des Centraliens de Lyon

SOCIÉTÉ SAVOISIENNE DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES AIX-LES-BAINS

S. A. au Capital de 10.000.000 de francs

Télégramme : SAVOISIENNE-AIX-LES-BAINS
Téléphone : 1-20

BUREAU A LYON : *38, cours de la Liberté*
Téléphone : Moncey 05-41 (3 lignes)



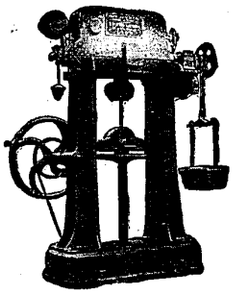
Directeur :
A. CAILLAT
Ingénieur E. C. L. (1914)

AGENCES
dans les
principales villes
de France

Transformateurs monophasés de 6.500 K V A — 50 périodes — pour fours " système MIGUET " 160.000 à 200 000 Ampères par unité, 45.000/40 à 65 volts. Refroidissement par circulation d'huile à l'extérieur

TRANSFORMATEURS
CONDENSATEURS "SAVOISIENNE"
BOBINES DE SOUFFLAGE - BOBINES D'ÉQUILIBRE

B. TRAYVOU

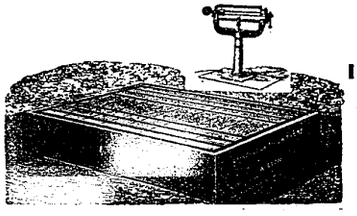


USINES DE LA MULATIÈRE
(Rhône)
Ancienne Maison BÉRANGER & Cie
fondée en 1827

INSTRUMENTS DE PESAGE

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

MACHINES A ESSAYER
les métaux et autres matériaux



Pour tous genres d'essais dans toutes forces.
Appareils enregistreurs.
Indicateurs automatiques à mercure.

PLANS, DEVIS, CATALOGUES
franco sur demande.

LES FONDERIES DE FONTE
A. ROUX
290, cours Lafayette, LYON - Tél. Moncey 39-73

Moulage à la Machine par petites pièces en séries - - ***Moulage à la Main*** jusqu'à 8 tonnes

GROS STOCK EN MAGASIN de : **Jets fonte** (toutes dimensions)
Barreaux de Grilles, Fontes Bâtiments (tuyaux, regards, grilles)

Demandez-nous nos conditions ou notre catalogue ou notre visite

APPLEVAGE
78, RUE VITRUVE PARIS

TOUS APPAREILS DE LEVAGE ET MANUTENTION
POUR TOUTES INDUSTRIES
PORTS, MINES, CHEMINS DE FER, CENTRALES, etc.

CHARPENTE ET GROSSE CHAUDRONNERIE

Usines à PARIS et ROUSIES (Nord)

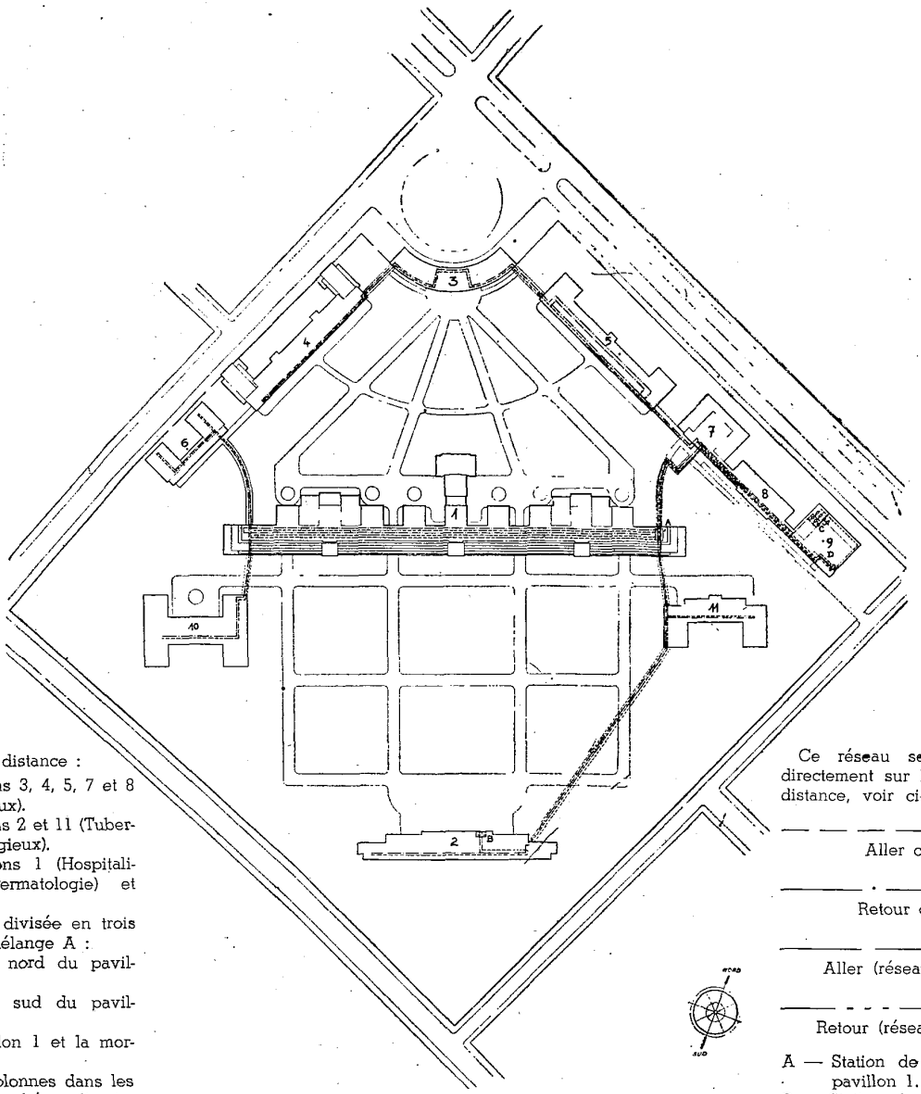
MANUTENTION MÉCANIQUE PAR CONVOYEURS
A GODETS ET TAPIS ROULANTS MÉTALLIQUES
TRANSPORTEURS AERIENS SUR CABLES

Agence de LYON : *9, rue Jean-de-Tournes*
Téléphone FRANKLIN 58-31

Anciens Etablissements J. RICHARD
Bureaux : 80, rue Taitbout

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



Conduites à distance :
a) pour les pavillons 3, 4, 5, 7 et 8 (Services généraux).
b) pour les pavillons 2 et 11 (Tuberculeux et Contagieux).
c) pour les pavillons 1 (Hospitalisation), 10 (Dermatologie) et 6 (Laboratoires).
Cette conduite est divisée en trois à la station de mélange A :
1 — pour le côté nord du pavillon 1,
2 — pour le côté sud du pavillon 1,
3 — pour le pavillon 1 et la morgue 6 .
Les différentes colonnes dans les pavillons sont branchées directement sur les canalisations à distance ou sur un réseau secondaire établi en sous-sol du pavillon.

SCHEMA DES CONDUITES A DISTANCE

Ce réseau secondaire branché directement sur les canalisations à distance, voir ci-contre pavillon 5.

Aller chauffage

Retour chauffage

Aller (réseau secondaire)

Retour (réseau secondaire)

A — Station de mélange pour le pavillon 1.
B — Station de mélange pour les panneaux, pavillon 2.
C — Pompes dans la chaufferie.
D — Collecteur dans la chaufferie.

à installer un chauffage par panneaux à serpentin d'eau chaude d'un prix de revient plus élevé que le chauffage par radiateur, mais indispensable parce que les fenêtres des chambres sont le plus souvent ouvertes pour les nécessités de la cure.

Le chauffage par panneaux du Pavillon II exige que l'eau de circulation dans ces panneaux ne dépasse pas 50° Une pompe de mélange a été disposée au sous-sol de ce pavillon. L'eau de retour du chauffage est reprise par cette pompe et mélangée à celle de l'aller alimentant les panneaux ; un thermostat commande automatiquement la vanne d'admission de l'eau de reprise.

Au Pavillon I, en raison de son importance, il existe également une pompe de mélange dont le but est de maintenir constante la température des pièces. Pour cela, la vanne de l'admission de l'eau de reprise est commandée par un thermostat placé dans une pièce type du pavillon.

Les vases d'expansion sont placés au 6e étage dans l'axe du Pavillon I. La tuyauterie de ces vases est raccordée aux conduites à distance en un point bas, l'influence des pompes se fait le moins sentir. Ces vases d'expansion sont munis de trop-plein avec tube de rentrée d'air.

Le circuit alimentant le Pavillon I se divise à l'entrée de ce pavillon en trois conduites.

— 1 alimentant la face sud du Pavillon I ;
— 1 alimentant la face nord du Pavillon I ;
— 1 alimentant les Pavillons IA et VI.

Le circuit d'alimentation du Pavillon I présente une particularité intéressante. Ce bâtiment étant de dimension importante (225 m. de longueur), on a cherché à obtenir une circulation uniforme pour avoir un chauffage homogène.

On est arrivé à ce résultat par une disposition particulière de la conduite de retour.

L'arrivée et le départ des conduites à distance s'effectuent à l'extrémité Est du Pavillon. Les deux conduites principales d'aller sont disposées normalement le long du pavillon et les colonnes alimentant les différents étages sont piquées directement dessus. La conduite de retour, unique pour le pavillon, est en forme de U, la boucle étant tournée vers l'ouest et les deux branches tournées vers l'est. L'une d'elles est

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 SOUDURE AUTOGENE FRANÇAISE

Société Anonyme au Capital de 12 Millions de Francs

DIRECTION GÉNÉRALE : 75, Quai d'Orsay — PARIS (7e)

AGENCE et ATELIERS de LYON

66, Rue Molière — *Tél. :* **Moncey 14-51** — *(R. C. Rhône 1840)*

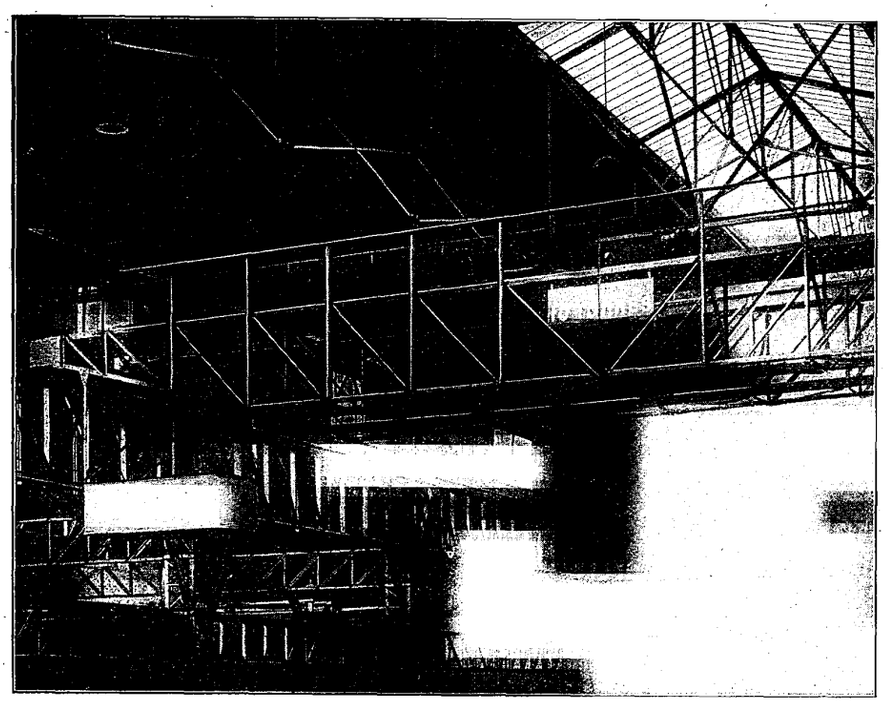
Directeur : LÉON BÉNASSY (1920) *Ingenieur :* JEAN GONTARD (1920)

APPAREILLAGE :

SOUDURE oxy-acétylénique et Découpage
SOUDURE électrique à l'arc
SOUDURE à l'arc par l'hydrogène atomique
SOUDO-BRASURE métal BROX

MACHINES DE SOUDURE ET D'OXY-COUPAGE

Métaux d'Apport contrôlés et Electrodes enrobées

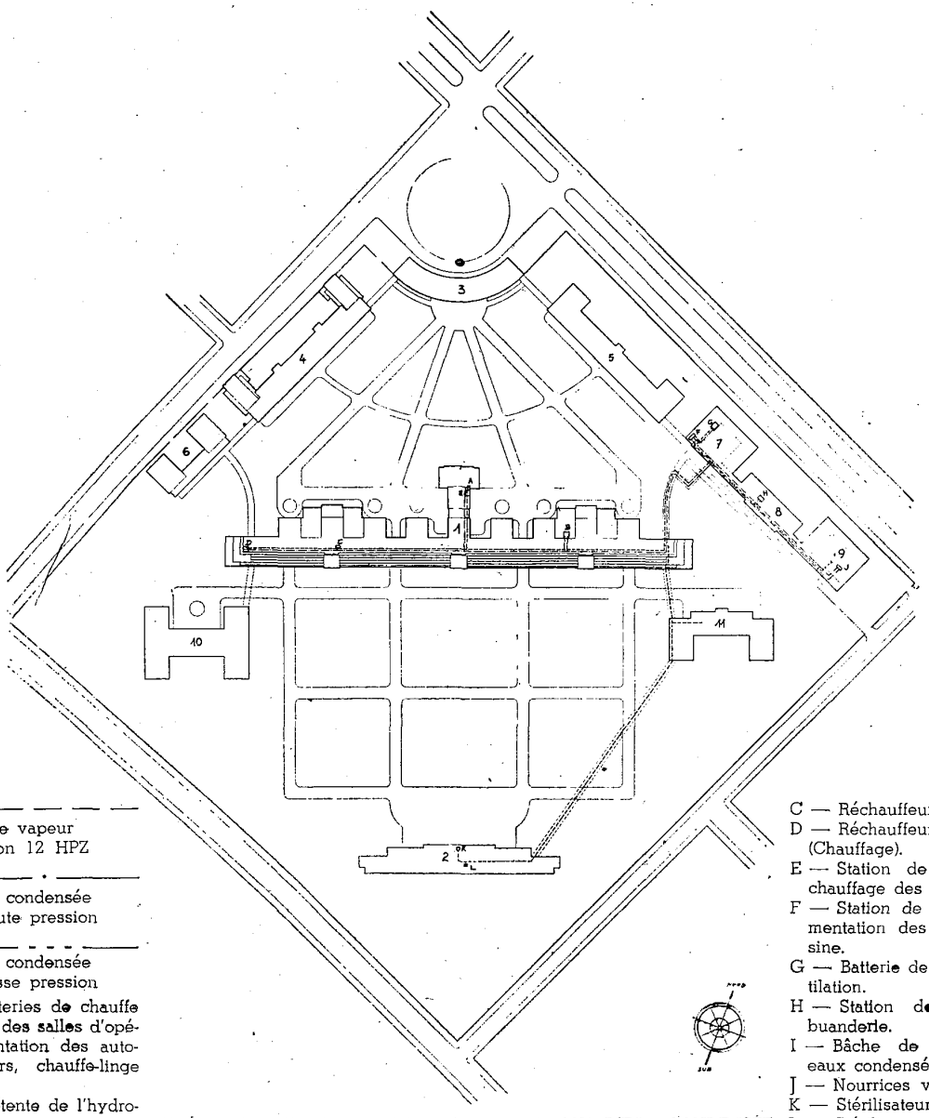


HALL DE 2500 m². — Charpente et Pont roulant entièrement soudés.

DEMONSTRATIONS - TRAVAUX
CHAUDRONNERIE 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



Conduite de vapeur haute pression 12 HPZ

Retour d'eau condensée de vapeur haute pression

Retour d'eau condensée de vapeur basse pression

A — Vers les batteries de chauffe de la ventilation des salles d'opérations et alimentation des autoclaves, bouilleurs, chauffe-linge de ces salles.

B — Station de détente de l'hydrothérapie.

C — Réchauffeur du service d'été.

D — Réchauffeur du service d'été (Chauffage).

E — Station de détente pour le chauffage des salles d'opérations.

F — Station de détente pour l'alimentation des appareils de cuisine.

G — Batterie de chauffe de la ventilation.

H — Station de détente de la buanderie.

I — Bâche de retour des eaux eaux condensées.

J — Nourrices vapeur à 12 HPZ.

K — Stérilisateur à crachoirs.

L — Stérilisateur à vaisselle.

SCHÉMA DES CONDUITES DE VAPEUR ET RETOUR D'EAU CONDENSÉE

fermée à son extrémité, l'autre retourne à la Centrale. le retour des colonnes de tout le bâtiment s'effectue sur la branche de l'U qui a son extrémité fermée.

Depuis l'entrée du pavillon, la distance à parcourir dans chaque colonne est ainsi la même pour toutes les colonnes, il n'y a pas de circuit favorisé au détriment d'un autre.

L'installation comprend dans les étages supérieurs et au sommet de chaque colonne, une tuyauterie d'air raccordée à un réservoir d'air situé au point haut de la conduite (dans le Pavillon I, réservoir d'air par annexe). Ce réservoir d'air est purgé lorsque la circulation d'eau s'avère défectueuse. Pour éviter un appel d'eau sur une colonne voisine en cas d'accident d'une colonne, chaque colonne de purge d'air possède un robinet d'arrêt.

INSTALLATIONS INTERIEURES

Vidange. — Pour permettre une vidange complète de l'installation de chauffage, tous les points bas des canalisations (colonnes, réseau horizontal de distribution, tuyauterie à distance), sont munis de robinets de purge.

Dilatation. — La dilatation peut se produire librement, en particulier, les piquages des radiateurs sur les colonnes ont une longueur suffisante pour permettre aux colonnes de se dilater sans réaction nuisible sur le piquage. Lorsque la longueur du piquage est insuffisante, le branchement est bouclé. Pour les colonnes de hauteur importante, la dilatation serait considérable. On y a remédié de deux façons :

1° En créant une lyre de dilatation dans le milieu de la colonne ;

2° En créant un point fixe au milieu de la colonne, la dilatation se produisant vers les deux extrémités (disposition généralement adoptée pour tout le Pavillon I).

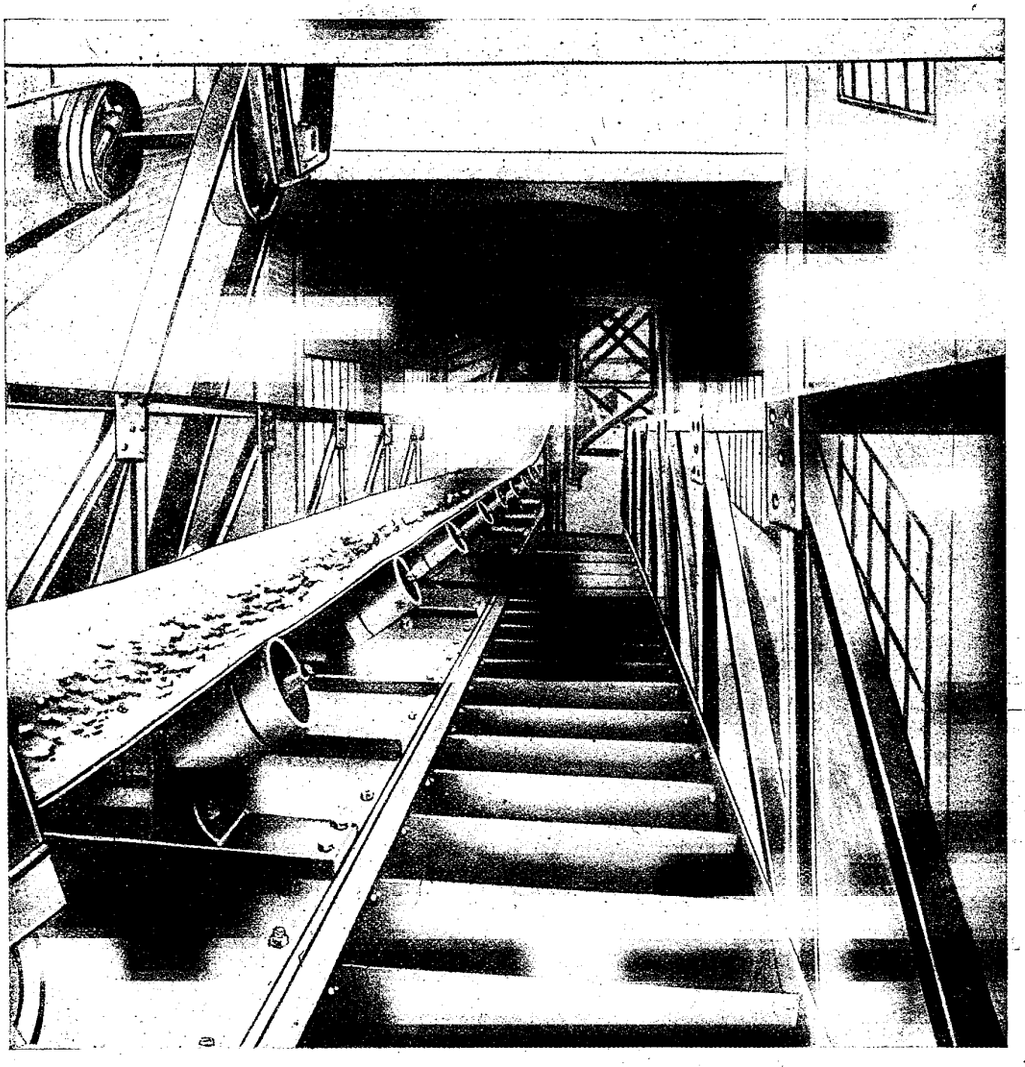
Au 5e étage du Pavillon I, sur la face sud, les radiateurs sont très rapprochés des colonnes qui sont placées entre les poteaux inclinés. Ces colonnes possèdent un point fixe en leur milieu. La lyre de dilatatition n'ayant pu être placée sur le piquage a été placée sur la tête de la colonne.

Fourreaux. — Toutes les traversées de planchers sont faites dans des fourreaux, pour permettre le jeu des tuyauteries. Ces fourreaux dépassent le sol fini

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

COURROIES CAOUTCHOUC S. I. T.



LE CAOUTCHOUC S. I. T.

CAPITAL : 14.000.000 de Francs

25, Rue du Quatre-Septembre, **PARIS** (2e)

ALGER — BORDEAUX — GRENOBLE — LILLE — LYON — MARSEILLE — METZ
NANCY — NANTES — NICE — REIMS — ROUEN — STRASBOURG — TOULOUSE

Représentant à LYON :

Cie GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

38, Cours de la Liberté, Lyon — Tél. MONCEY 05-41

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

pour éviter que l'eau de lavage ne détériore les plafonds de l'étage inférieur.

Les tuyauteries sont dissimulées dans des cloisons. Au passage de cloisons, les tuyauterie sont entourées de papier pour éviter qu'il n'y ait prise entre la maçonnerie et la tuyauterie.

CHAUFFAGE PAR PANNEAUX

Au Pavillon II (tuberculeux), les chambres de malades sauf les pièces individuelles, sont chauffées par panneaux.

Dans chaque pièce, il existe :

— 1 panneau de plafond composé d'un serpentin en tube acier courbé à chaud et dont l'écartement entre axes des tubes est de 20 cm.

— 1 panneau de sol semblable à celui du plafond, mais dont l'éartement des spires est de 45 cm., de façon à provoquer un rayonnement moindre.

Ces deux panneaux sont noyés dans un béton de briques concassées, carrelages sur les sols, enduit spécial au plafond.

La température de l'eau de circulation dans les panneaux ne doit pas dépasser 50°, d'où nécessité d'une pompe de mélange reprenant l'eau de retour pour la mélanger à l'eau de l'aller, eau dont la température est généralement supérieure à 50°. Une vanne thermostatique règle l'admission de l'eau de mélange.

CHAUFFAGE D'ETE

c) De par leur utilisation (salles de traitement du service chirurgical, maternité. etc...) certains locaux doivent obligatoirement être chauffés pendant toute l'année afin de les maintenir à température constante. Un chauffage d'été a donc été installé pour assurer une économie sensible d'exploitation.

Ce chauffage a été installé au Pavillon II, dans les Annexes 1 et 2 (maternité, salles de traitement) et réalisé par l'installation de réchauffeurs dans les faux sous-sols.

Ce chauffage viendra en appoint du chauffage général pendant les grands froids.

Les surfaces chauffantes de chaque pièce où existe ce mode de chauffage, ont été divisées en deux parties égales alimentées, l'une par le circuit général de chauffage, l'autre par un circuit spécial d'eau chaude venant du réchauffeur.

Dans les pièces où il existe deux radiateurs, l'un est réservé au chauffage d'été, l'autre au chauffage général.

d) Les réchauffeurs du chauffage d'été et les groupes aérothermes nécessitant l'utilisation de vapeur à 12 K° et les autres services indiqués ci-après de la vapeur à une pression inférieure, on a jugé plus économique de n'installer qu'un seul circuit de vapeur à 12 K° qui, au moyen de détendeurs appropriés permet de desservir les pavillons suivants renfermant les installations spéciales suivantes :

CIRCUIT DE VAPEUR ALIMENTANT LES PAVILLONS

1° Le Pavillon VIII (buanderie), détendeur ramenant la pression de 12 à 7 K° ;

2° Pavillon VII (cuisines), détendeur ramenant la pression de 12 à 0 K° 5 ;

3° Pavillon I (hospitalisation) pour les services de :

a) Stérilisation, détendeurs de 12 à 3 K°, avant chaque appareil ;

b) Les réchauffeurs du chauffage d'été, utilisation de la pression à 12 K° ;

4° Les groupes aérothermes pour la ventilation dans les pavillons suivants :

a) Buanderie,
b) Cuisines,
c) Pavillon I.... Radiologie.
Hydrothérapie.
Salles d'opérations, Annexe 5.
d) Morgue. Salle d'autopsie.

Utilisation de la vapeur à 12 HPZ.

Il n'est prévu qu'une seule conduite de retour pour la vapeur haute pression, la hauteur du point le plus bas de la conduite à la bâche d'alimentation des chaudières, bâche dans laquelle se fait le retour d'eau condensée est de 5 mètres.

Pour le retour d'eau condensée de la cuisine, cette hauteur de 5 mètres est trop considérable, la pression de la vapeur utilisée dans ce bâtiment étant de 0 HPZ 5 ; de plus, on ne peut ramener ces eaux dans la conduite de retour de celles provenant d'utilisation de vapeur à 12 HPZ. Une conduite spéciale de retour par gravité a donc été faite pour ce pavillon. Ces eaux sont recueillies dans la bâche des eaux condensées des bouilleurs sanitaires, bâche située au sous-sol de la Centrale d'où une pompe les refoule dans la bâche d'alimentation.

III) CIRCUIT D'EAU SANITAIRE

L'eau chaude sanitaire est préparée dans deux bouilleurs ayant chacun une capacité de 10 m³ et chauffés par la vapeur à 0 HPZ 3.

A la sortie des bouilleurs, sur la tuyauterie de départ, se trouve un mitigeur destiné à introduire de l'eau froide dans la conduite d'aller, lorsque la température de l'eau sortant des bouilleurs devient trop élevée.

Les consommations qui ont servi de base à l'établissement de l'installation ont été prises égales à :

— 180 litres d'eau chaude sanitaire par malade et par jour ;

— 40 K° de vapeur par malade et par jour.

La distribution de l'eau chaude se fait également à partir de la Centrale à l'aide de pompes.

IV) ALIMENTATION EN EAU FROIDE

Il existe :

— 1 réseau d'alimentation général d'eau ;

— 1 réseau réservé aux postes d'incendie et aux bouches d'arrosage.

Réseau général d'eau. — Après le compteur d'eau (muni de by-pass) se trouve un distributeur comportant :

— 1 départ pour l'alimentation de la Centrale ;
— 1 — — de la Buanderie ;
— 1 — — des Cuisines ;
— 1 — — des Services généraux (Pavillons III, IV, V, VI);
— 1 départ pour l'alimentation des Pavillons I, IA, IB, II ;
— 1 bride en attente.

Pour régulariser la pression dans ces pavillons de malades (Pavillons I, IA, IB, II) du distributeur, la conduite d'eau alimente des réservoirs situés sur le Pavillon I (3 groupes de réservoirs situés aux Annexes 2, 5, 8): Un collecteur horizontal relie ces réservoirs entre eux. La distribution dans le Pavillon I se fait par colonnes descendantes.

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

S.B.C.

Les Successeurs de BOIS & CHASSANDE -:- S. A.
23, rue Diderot - GRENOBLE — Téléphone 22-41

TOUS TRAVAUX DE PRÉCISION EN
EMBOUTISSAGE
DÉCOUPAGE - ESTAMPAGE - DÉCOLLETAGE EN SÉRIE
Œillets - Agrafes - Rivets - Boutons pression - Articles métalliques divers
pour toutes industries

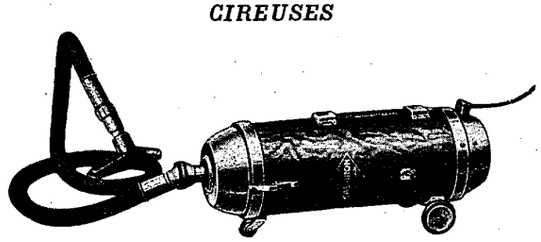
L. CAVAT - Ing. E. C. L. (1920) - Directeur

CLICHÉS PAR TOUS PROCÉDÉS
dessins retouches
PHOTOGRAVURE
P. ALEXANDRE
12, R. BARABAN
TÉL. LALANDE 44-72
LYON

GALVANOPLASTIE / CLICHERIE / COMPOSITION D'ANNONCES / DESSINS / RETOUCHES

Les Etablissements de Photogravure
LAUREYS FRERES
DE PARIS
sont représentés dans la région par
M. RUELLÉ
183, cours Lafayette, à Lyon. Téléphone: Parmentier 39-77

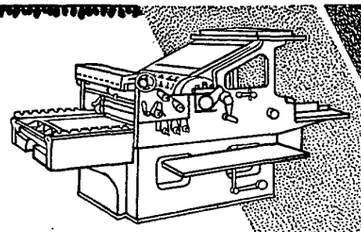
ASPIRON
PARIS - RHONE
DÉPOUSSIÉREURS ÉLECTRIQUES
CIREUSES



ASPIRON - " EXCELSIOR "
ASPIRON - DIAMANT — ASPIRON - BIJOU
SUPER - ASPIRON — CIREUSE - BIJOU

SOCIÉTÉ DE PARIS ET DU RHONE
Siège Social et Usines :
83, Chemin de Saint-Priest — LYON
202, Rue de Courcelles — PARIS (17e)
11, Quai Jules-Courmont — LYON

EN VENTE CHEZ TOUS LES BONS ELECTRICIENS, GRANDS MAGASINS, etc.



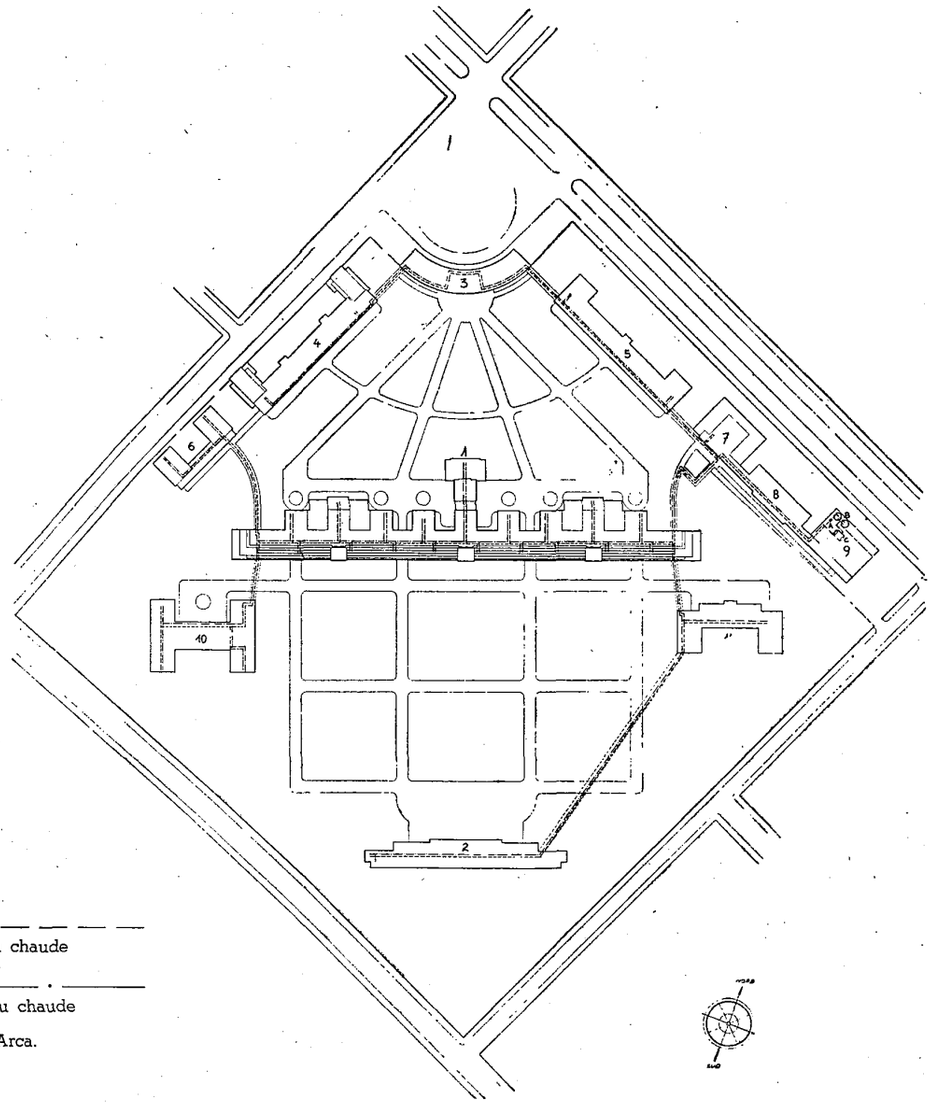
G. DUNOIR (1926) DIRECTEUR COMMERCIAL
TÉLÉPHONE: PARMENTIER 06-88
C/C^QUE POSTAL : LYON 152-05
R.C. LYON B. 8470

IMPRIMERIE
A. JUHAN & Cie
S.A.R.L.
23-25, RUE CHALOPIN
LYON

TYPOGRAPHIE
LITHOGRAPHIE
GRAVURE
CLICHÉS SIMILI-TRAIT
TIRAGES EN COULEURS
CATALOGUES
JOURNAUX
AFFICHES
TOUS TRAVAUX ADMINISTRATIFS
TOUTES FOURNITURES POUR BUREAUX
ARTICLES DE CLASSEMENT

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



SCHEMA D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Réseau d'incendie. — En plus de bouches d'incendie, disposées à l'extérieur à proximité des pavillons, chaque pavillon comporte des colonnes d'incendie avec poste d'incendie à chaque étage, comprenant une lance et son tuyau en toile, un seau, une hache.

Le réseau des canalisations générales d'alimentation en eau froide, enterrées dans les jardins ou les sous-sols des pavillons, a été réalisé en tubes d'acier jutés et asphaltés.

Le réseau de distribution intérieure, aussi bien pour l'eau froide que pour l'eau chaude sanitaire, a été réalisée en tubes d'acier galvanisé au bain et à chaud, assemblage par raccords vissés.

V) HYDROTHÉRAPIE

A l'installation sanitaire est adjointe une installation d'hydrothérapie comprenant les postes suivants :

1° Bains médicinaux,
2° Poste de humage et de pulvérisation,
3° Poste d'inhalation commune,
4° Bains de vapeur,
5° Salle de douches avec tribune de douches,
6° Bains de boues partiels,
7° Bains de pieds continus,
8° Bains de siège,
9° Poste de coiffure.

Ces installations sont complétées par des lavabos, éviers, chauffe-linge et chauffe-serviettes.

Elles sont alimentées en eau chaude par un bouilleur de 2.000 litres, chauffé à la vapeur : la distribution est exécutée en tube de cuivre rouge.

Chaque raccordement d'appareil est muni d'un robinet de réglage et d'un robinet d'arrêt.

Les appareills utilisent de la vapeur à 4 HPZ obtenue par détente de la vapeur à 10 HPZ de la distribution générale. Les tuyauteries de distribution sont en tube acier, munies de robinets d'arrêt nécessaires. Le réglage de la détente se fait par thermostat.

Les différents locaux de l'Hydrothérapie sont constamment ventilés par une distribution d'air chaud.

L'appareillage des différents postes comprend :

a) 4 baignoires en fonte.

L'une des baignoires est réservée aux bains aéro-gazeux et carbogazeux. Ceux-ci sont donnés soit au moyen d'un appareil aéro-gazeux, simple soufflerie

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

SOUDURE ELECTRIQUE LYONNAISE

MOYNE & HUHARDEAUX
(E.C.L. 1920) INGÉNIEURS
37 - 39, rue Raoul-Servant — LYON
Téléphone : **Parmentier 16-77**

CHAUDIERES D'OCCASION
SPECIALITÉ DE RÉPARATIONS DE CHAUDIERES PAR L'ARC ELECTRIQUE

CAMARADES, INDUSTRIELS
POUR
TOUTES VOS CONSTRUCTIONS
CONSULTEZ

BONNEL PERE & FILS

Ingénieurs-Constructeurs (E.C.L. 1905 et 1921)
Société à Responsabilité limitée capital 500.000 *francs*

Téléphone Parmentier 46.89
LYON, 14, AVENUE JEAN-JAURÈS

ENTREPRISE GÉNÉRALE DE CONSTRUCTION - - SPÉCIALITÉ DE TRAVAUX INDUSTRIELS

MAÇONNERIE BÉTON ARMÉ - BÉTON DE PONCE
FUMISTERIE INDUSTRIELLE : CHAUDIÈRES, CHEMINÉES, FOURS

Etudes, Plans, Devis —:— Exécution en toutes régions
NOS RÉFÉRENCES SONT A VOTRE DISPOSITION

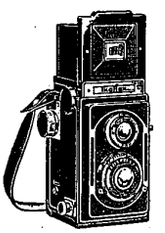
OPTIQUE - Instruments de Précision - PHOTO

CONTROLE INDUSTRIEL
Température, Hygrométrie, Pression, etc.

Agent Régional des MICROSCOPES NACHET

APPAREILS-FOURNITURES
des Grandes Marques Françaises et Etrangères

Travaux Photo et Cinéma



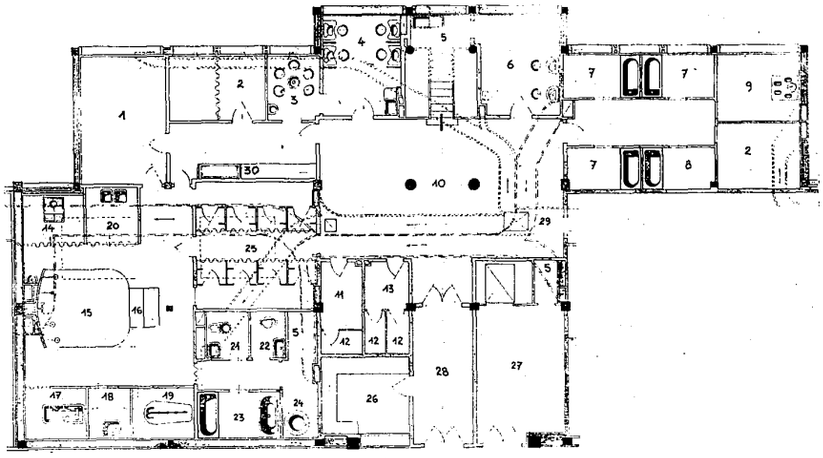
Le choix des Meilleurs Postes **T.S.F.** *Pour vous assurer une garantie*
—: Français et Etrangers :— *totale et une satisfaction absolue*

J. GAMBS - 4, rue Président-Carnot - 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

1 — Salle de repos.
2 — Disponible.
3 — Inhalation commune.
4 — Humage — Pulvérisation.
5 — Débarras.
6 — Coiffeur.
7 — Bains médicaux.
8 — Bains aéro-gazeux et carbo-gazeux.
9 — Bains à 4 cellules.
10 — Salle d'attente.
11 — Toilette Hommes.
12 — W.-C.
13 — Toilette Femmes.
14 — Bains de vapeur.
15 — Douches.
16 — Tribune de douches.



17 — Douche en hamac (Dr Alquier).
18 — Bains de siège. — Douches ascendantes.
19 — Massage sous l'eau.
20. — Bains de pieds continus.
21 — Bains de pieds.
22 — Bains de boue partiels.
23 — Malaxeur.
25 — Cabines de déshabillage.
26 — Surveillance lingerie.
27 — Office.
28 — Entrée.
29 — Ventilateur pour air frais.
30 — Placards et et chauffe-serviettes.

HYDROTHERAPIE

munie d'un distributeur et d'un tuyau en caoutchouc, soit au moyen d'un appareil carbogazeux constitué par un réservoir de 250 litres, muni d'une alimentation au gaz carbonique, d'un extracteur à vapeur, d'un diffuseur à placer au fond de la baignoire.

b) bains à quatre cellules.

Cet appareil destiné à donner des bains hydro-électriques aux membres forme un ensemble composé d'un fauteuil et de quatre cuves pour les bras et les jambes.

Le courant utilisé est produit soit par un redresseur galvanique, soit par un générateur faradique statique, auxquels peut être adjoint un métronome thermique.

Nous avons ainsi trois sortes de courant :
— courant galvanique,
— courant galvanique rythmé,
— courant faradique rythmé,
commandés par un tableau d'utilisation, muni d'un appareillage accessoire.

2° *Poste de humage et de pulvérisation.*

Le poste de humage est constitué par deux lavabos spéciaux, chacun des lavabos étant équipé d'un humateur à genouillère avec arrivée d'eau, diffuseur pour pulvériser le liquide, embouchoir en porcelaine et olive de purge. Le poste est complété par une pompe de compression à piston plongeur de 0,6 CV débitant 400 lit./h. et un stérilisateur autoclave vertical de 25 cm. × 45 cm.

Le poste de pulvérisation est également constitué de deux lavabos spéciaux, chacun des lavabos étant muni de deux pulvérisateurs à genouillère à jets convergents, permettant la pulvérisation simultanée de deux médicaments, avec arrivée de vapeur, arrivées de médicaments. L'ensemble est complété par un évier.

3° *Poste d'inhalation commune.*

Le poste comprend quatre pulvérisateurs divergents, une coupe réceptrice, un crachoir en grès avec rince bouche.

4° *Bains de vapeur.*

L'appareil permet de donner des bains de chaleur sèche ou de chaleur humide.

La caisse est en hêtre avec plancher en lattis de bois. Elle est fermée par une collerette en caoutchouc se plaçant autour du cou du malade. Le radiateur de chauffage est placé sous le plancher en lattis.

5° *Salles de douches.*

Le panneau des douches comprend :
— une barre d'appui,
— une douche en pluie,
— une douche avec jets fins multiples,
— une douche à jets,
— une douche en pluie fine,
— une douche dorsale.

Derrière le panneau, un poste d'eau en grès muni d'une grille, permet le remplissage des seaux. La commande des douches s'opère d'une tribune où se trouvent les robinets, le mélangeur, les appareils de contrôle. La tribune est équipée en plus d'une lance à jet d'eau froide et d'une lance à jet d'eau mitigée.

6° *Bains de boue partiels.*
— une baignoire en fonte émaillée,
— une douche en cercle.

La préparation de la boue se fait dans un malaxeur en cyprès, mu par un moteur de 2,5 CV.

L'installation est complétée par un évier.

7° *Bains de pieds continus.*

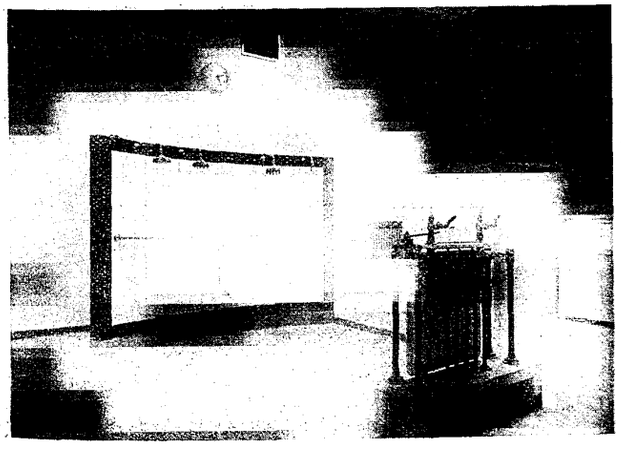
Un mélangeur de 20 millimètres, avec nourrice, alimente par mascaron un groupe de deux bains de pieds en fonte émaillée.

8° *Bains de siège et douche ascendante.*

Le bain de siège en fonte émaillée blanc est muni :
— d'une douche circulaire,
— d'une douche dorsale,
— d'une douche périnéale,
— d'une douche vaginale,
— d'un petit siège mobile.

9° *Poste de coiffure.*

Le poste comprend :
— 2 lavabos en grès avec schampoing,
— 1 séchoir,



Hydrothérapie. — Tribune de douches.

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

224 Registre du Commerce, Paris n° 465 727

RESPIRATEURS

contre les poussières
les vapeurs et les gaz

LUNETTES D'ATELIER

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

du *Docteur DETOURBE, lauréat de l'Institut*
Prix Montyon (arts insalubres)

Vente : **Vve DETOURBE,** 35, rue de la Roquette, PARIS (XIe)

NOTICE SUR DEMANDE

SOCIÉTÉ DES PRODUITS CHIMIQUES

COIGNET

Société Anonyme au Capital de Frs 16.800.000 — Maison fondée en 1818
Siège Social : 40, rue du Colisée, PARIS (8e) - R. C. 43.000
Succursale : 3, rue Rabelais, LYON - R. C B. 1507

Usines à St-Denis (Seine) - LYON, GIVORS, (Rhône)
L'ESTAQUE (Bouches-du-Rhône) - EPIERRE (Savoie)

COLLES FORTES - COLLES GÉLATINES - COLLES SPÉCIALES POUR APPRÊTS
GÉLATINES FINES ET PHOTOGRAPHIQUES - COLLES A FROID
COLLETTE - OSTEOCOLLE
ENGRAIS D'OS POUR TOUTES CULTURES
PHOSPHATES ET PYROPHOSPHATES DE CHAUX ET DE SOUDE
PHOSPHATE TRISODIQUE POUR L'ÉPURATION des EAUX ET DÉTARTRAGE des CHAUDIÈRES
PHOSPHORES BLANC ET AMORPHE - SULFURES DE PHOSPHORE
CHLORURES DE PHOSPHORE - ACIDES PHOSPHORIQUES
PHOSPHURES DE CALCIUM, DE CUIVRE, D'ÉTAIN ET DE FER
PHOSPHURE DE ZINC POUR LA DESTRUCTION DES RATS, TAUPES ET COURTILIÈRES

222

CRÉDIT LYONNAIS

FONDÉ EN 1863
Société Anonyme, Capital 400 MILLIONS entièrement versés - Réserves 800 MILLIONS
Adresse Télégraphique : CREDIONAIS
SIÈGE SOCIAL : 18, rue de la République

TÉLÉPHONE :

SIÈGES : Tous services	STANDARD	Franklin 50-11 (10 lignes) 51-11 (3 lignes)
ABONDANCE-Place Abondance		
CHARPENNES, 94 Boulevard des Belges		
CROIX-ROUSSE, 150, boul. Croix-Rousse		
LAFAYETTE, 49, Avenue de Saxe		
LA MOUCHE, 10, Place Jean-Macé		
LA VILLETTE, 302, Cours Lafayette		
BROTTEAUX, 43, Cours Morand		Lalande 04-72
GUILLOTIÈRE, 15, Cours Gambetta		Moncey 52-50
MONPLAISIR, 132, Grande Rue		P. 72-08
PERRACHE, 28, rue Victor-Hugo		Franklin 23-43
TERREAUX, Place de la Comédie		Burdeau 06-61
VAISE, 1, Rue Saint-Pierre-de-Vaise		Burdeau 73-31
SAINT-ANTOINE, 1, Rue Grenette		Franklin 45-12
GIVORS, 18, Place de l'Hôtel-de-Ville		45
OULLINS, 65, Grande-Rue		17
VILLEURBANNE, 59, pl. J.-Grandclément		90 04
SAINT-FONS, 49, Rue Carnot		104-75
NEUVILLE-sur-SAONE, Quai Pasteur		69

R. C. B. Lyon 732 — Compte postal Lyon n° 116

MIROITERIE G. TARGE

S.A.R.L. Capital 815.000 fr. G. Targe, E.C.L. 1936 et ses fils

GLACES : 58, rue de Marseille
Téléphone Parmentier 37-87

VERRES : 7, Place du Pont, 7
Téléphone : Parmentier 22 66

L Y O N

La Glace
pour MAGASINS
MEUBLES - LAVABOS
AUTOS TRIPLEX et SECURIT

Tous les Verres
unis, martelés, imprimés, armés, verres de couleur, Marmorites, Glaces brutes, Dalles, Pavés et Tuiles en verre.

230

ARTHAUD & LA SELVE

LYON

Téléphone : Parmentier 25-78

Commerce des Métaux bruts et ouvrés :

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

Usine à Neuville-sur-Saône :

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

Fonderie, 12, rue des Petites-Sœurs :

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

DÉPOT DES ZINCS
DE LA SOCIÉTÉ DE LA VIEILLE MONTAGNE

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

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

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

FONDÉE EN 1864

Société Anonyme au Capital de **625** *millions de francs*

SIÈGE SOCIAL : PARIS, 29, boulevard Haussmann

AGENCE DE LYON : 6, Rue de la République (1er Arr.)

R. C. Seine 64.462

Téléphone : Burdeau 50-21 (5 lignes)
Change Burdeau 30-19

BUREAUX DE QUARTIERS :

	Téléphones
BROTTEAUX : *1, boul. des Brotteaux* (VIe arr.)	Lalande 31-89
GUILLOTIÈRE : *54, cours Gambetta* (IIIe arr.)	Parmentier 23-64
LAFAYETTE : *14, cours Lafayette* (IIIe arr.)	Moncey 29-09
MONPLAISIR : *116, grde rue de Monplaisir* (7e arr.)	Parmentier 02-30
MORAND : *13, cours Morand* (VIe arr.)	Lalande 08-61
OULLINS : *Place Raspail*	Oullins 35
PERRACHE : *19, r. Victor-Hugo* (angle r. Sala) (IIe arr.)	Franklin 23-10
VAISE : *41, quai Jayr* (Ve arr.)	Burdeau 73-49
VILLEURBANNE : *place de la Cité*	Villeurbanne 97 65
JEAN-MACÉ : *7, place Jean-Macé*	Parmentier 43-09

Dépôts de Titres - Service de Coffres-forts - Lettres de Crédit pour Voyages - Ordres de Bourse - Paiement de tous Coupons

AVANCES SUR MARCHANDISES
MAGASINAGE DE MARCHANDISES

Caution en Banque et en Douane

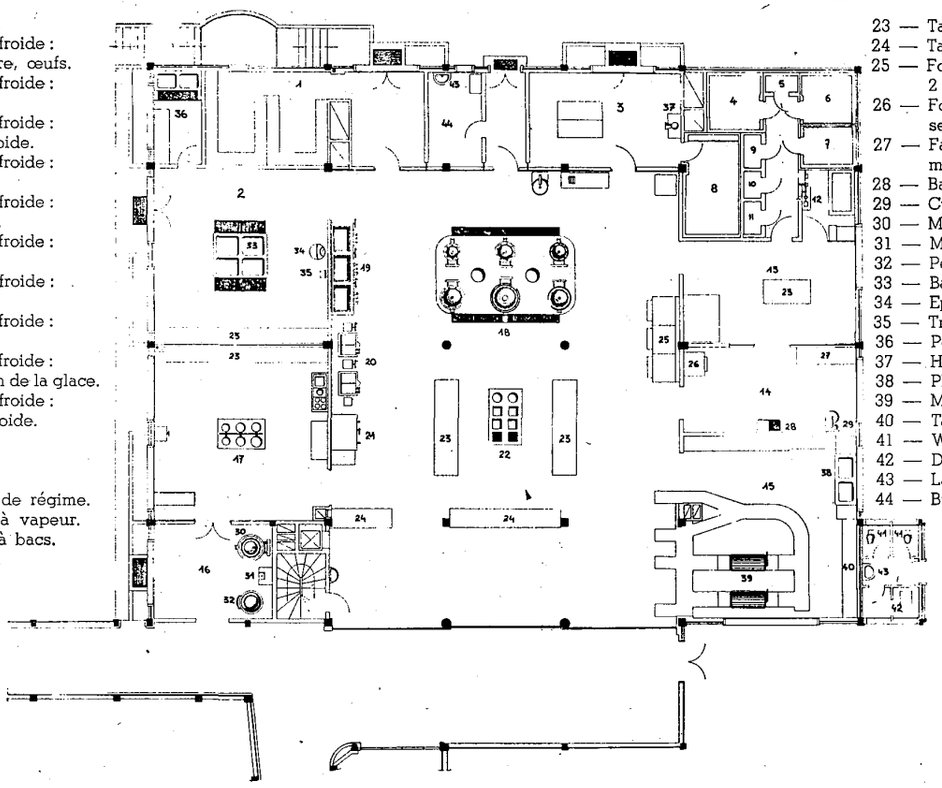
Escompte de Warrants, de Papier étranger et toutes opérations de Banque et de Bourse

Les bureaux marqués d'un · sont pourvus d'un service de coffres-forts

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

1 — Epicerie.
2 — Légumes.
3 — Boucherie.
4 — Chambre froide : Lait, beurre, œufs.
5 — Chambre froide : Poissons.
6 — Chambre froide : Viande froide.
7 — Chambre froide : Légumes.
8 — Chambre froide : Boucherie.
9 — Chambre froide : Fruits.
10 — Chambre froide : Fromages.
11 — Chambre froide : Pâtisserie.
12 — Chambre froide : Fabriaction de la glace.
13 — Chambre froide : Cuisine froide.
14 — Pâtisserie.
15 — Laverie.
16 — Laiterie.
17 — Marmites de régime.
18 — Marmites à vapeur.
19 — Friteuses à bacs.
20 — Sauteuses.
21 — Grill.
22 — Communard électrique.
23 — Tables ordinaires.
24 — Tables chaudes.
25 — Fours électriques à 2 étages.
26 — Four électrique pâtisserie à 2 étages.
27 — Fabrication de la crème glacée.
28 — Batteur-mélangeur.
29 — Cuve 30 litres.
30 — Marmite à lait.
31 — Moulin à café.
32 — Percolateur.
33 — Bacs à légumes.
34 — Eplucheuse.
35 — Tranche-légumes.
36 — Poissons.
37 — Hâcheur électrique.
38 — Plonges.
39 — Machines à laver.
40 — Tableau blindé.
41 — W.-C.
42 — Douche.
43 — Lavabos.
44 — Bureau.



PLAN DE LA CUISINE

— 1 chauffe-serviettes antiseptique,
— 1 évier.

Dans le couloir de circulation, un chauffe-linge de 1.500 mm. × 500 × 1.000, chauffé par serpentin à vapeur, portes coulissantes sur billes, dessert les différents postes de traitement.

VI) **CUISINE**

Située au niveau des galeries d'intercommunication et de distribution à distance, la cuisine centralise tous les services de subsistance de l'Hôpital et est prévue pour 1.050 rationnaires (malades et personnel de service). Elle est située dans un vaste local de 20 mètres sur 30 mètres.

Les différents services : laiterie, cuisine de régime, épluchage des légumes, chambres à poissons, épicerie, bureau du chef de cuisine, boucherie, frigorifique, cuisine froide, pâtisserie, laiterie, sont placés dans des pièces séparées disposées sur trois des côtés d'un vaste hall central où se trouvent les appareils de cuisson et quelques petits appareils accessoires. Le quatrième côté de ce hall, placé le long d'une galerie, est réservé à la distribution des rations.

Les plats chargés sur des cadres placés sur des chariots tracteurs, sont emmenés par les circulations aux différents pavillons.

Un poste de charge des chariots tracteurs est situé à côté de la distribution.

APPAREIL DU HALL CENTRAL

La cuisson des aliments se fait soit dans des appareils à vapeur, soit dans des appareils électriques.

Les six marmites : une de 400 litres, deux de 250 litres, une de 150 litres, deux de 100 litres, disposées sur deux rangs, sont chauffées par de la vapeur à 0,500 HPZ/cm². Deux cheminées d'évacuation placées au-dessus des marmites assurent l'élimination des buées.

Ces marmites sont constituées :
— d'une chaudière extérieure en fonte formant double fond, montée sur un socle en fonte ;
— d'une marmite intérieure en nickel pur 35/10 poli, à parois cylindriques, possédant un fond bombé convexe incliné, assurant une vidange parfaite.

Le couvercle est également en nickel pur poli. Ses garnitures sont en fer forgé recouvert d'acier inoxydable. Il est équilibré par un contrepoids émaillé blanc et muni d'une bavette recueillant les eaux condensées.

Le double fond et la marmite en nickel sont assemblés par brides et boulons avec joints.

Une enveloppe extérieure isolante en tôle émaillée blanc est munie à sa base d'une bordure de protection saillante en acier inoxydable. Calorifuge dans la double paroi.

La soupape d'échappement des buées, située au sommet du couvercle, est reliée avec la charnière creuse par un tube en maillechort. Cette soupape est à double effet, la première soupape est rotative et indique le moment d'ébullition, la deuxième soupape se soulève quand la surpression devient trop forte.

Le double fond est protégé par une soupape antivide de sûreté travaillant automatiquement.

La vidange de la marmite est assurée par un robinet à large passage de 80 millimètres pour les marmites, de 400 et 250 litres, et de 62 millimètres pour les autres.

L'alimentation de la marmite en eau chaude et en eau froide est assurée par une batterie de robinets 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

SOCIETÉ DES USINES CHIMIQUES

RHONE-POULENC

SOCIÉTÉ ANONYME - CAPITAL: 200.000.000 DE FR.

SIEGE SOCIAL : 21, RUE JEAN-GOUJON

PARIS

MAISON FONDÉE EN 1837 R. C LYON B. 2.584

COMPAGNIE DES HAUTS-FOURNEAUX ET FONDERIES DE GIVORS

Etablissements PRÉNAT

Société Anonyme au Capital de 3.600.000 frs

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

HAUTS-FOURNEAUX

FONTES HEMATITES
MOULAGE ET AFFINAGE -- FONTES SPIEGEL
FONTES SPÉCIALES -- SABLE DE LAITIER

FOURS A COKE

COKE MÉTALLURGIQUE -- COKE CALIBRÉ -- POUSSIER
Usine de récupération :
BENZOL -- GOUDRON -- SULFATE D'AMMONIAQUE

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)

Fournisseurs de la Marine, de l'Artillerie, des Compagnies de Chemins de Fer, des Ponts et Chaussées, des Mines, Usines Métallurgiques et Entreprises Diverses.

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

genouillère s'effaçant automatiquement au moment de la fermeture du couvercle.

TABLES CHAUDES DE DISTRIBUTION

Le côté du hall servant à la distribution des rations est équipé de deux tables chaudes, leur longueur totale étant de 5 mètres.

Le dessus des tables est en acier inoxydable de 2 millimètres.

La partie inférieure est disposée en armoire, avec ouverture par portes coulissantes sur les deux faces, équipée d'un rayonnage intérieur en tôle galvanisée perforée.

Les parois calorifugées à la laine minérale ont des façades émaillées blanc, les garnitures sont en acier inoxydable.

Des serpentins en tube acier sans soudure, disposés sous la table et dans le fond de l'armoire, assurent le chauffage par la vapeur à 0,500 HPZ/cm².

Les appareils électriques, trois fours à deux étages, un grill, deux sauteuses basculantes, une friteuse, un communard, sont répartis dans le reste du hall.

Chaque four à étage d'une puissanie totale de 14 kw. possède un chauffage par étage réglable individuellement par commutateur à trois intensités.

Le corps de chauffe supérieur à feu vif est composé de spirales chauffantes montées sur isolant en stéatite.

Le corps de chauffe intérieur à feu sombre est composé de spirales logées dans des rouleaux en stéatite protégés par des tubes étanches émaillés.

Les commutateurs de réglage, les lampes de contrôle et les pyromètres sont montés directement sur l'appareil. Le four est surmonté d'une hotte d'évacuation des buées.

L'armature du four se compose d'un cadre en acier inoxydable recouvert de tôle émaillée blanc. Calorifuge de 75 millimètres. Les fours isolés à double parois émaillées intérieurement ont des ferrures en acier inoxydable.

Le réglage du four est assuré automatiquement par thermostat.

Les trois fours, montés côte à côte, forment un ensemble.

Grill. — Le grill, d'une puissance de 20 kw., a un encombrement de 1,50 × 1,05 × 1,85, dimensions intérieures 1 × 0,65.

Les résistances chauffantes sont formées par un fil en alliage nickel chrome logé entre les barreaux en acier formant grill. Elles sont alimentées par un transformateur basse tension.

Un commutateur monté directement sur l'appareil permet de mettre en service individuellement ou en série trois sections de résistances chauffantes.

Sous le grill, tiroir de réception des graisses en acier inoxydable. Appareil calorifugé. Présentation tôle émaillée blanc. Garnitures acier inoxydable.

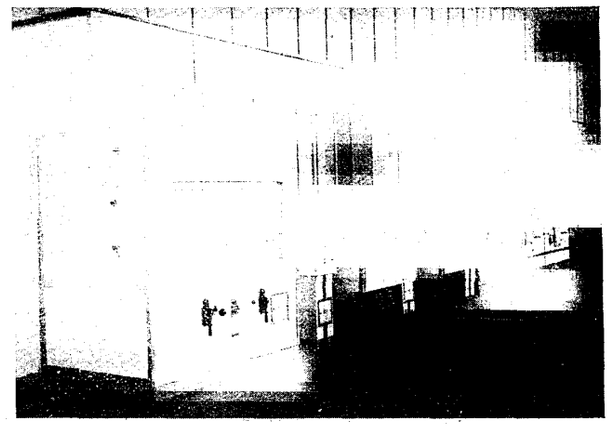
Sauteuses basculantes. — Chaque sauteuse, d'une capacité de 100 litres, a une puissance de 20 kw.

Elles sont formées d'une chaudière intérieure en acier inoxydable de 3 millimètres avec bec. Corps de chauffe indépendant du bac d'accès facile, composé de spirales montées sur stéatite, enveloppant le bac. Réglage par trois couvercles en acier inoxydable avec charnières basculantes équilibrés en toutes positions.

Doubles parois avec calorifuge.

Parois extérieures émaillées blanc. Garnitures en acier inoxydable.

Les deux sauteuses sont placées côte à côte et ont un support de milieu commun, le mouvement de bas-



Cuisine électrique.

culement est effectué par vis sans fin, commandée par un volant à main.

Des commutateurs de réglage et des lampes de contrôle sont placés sur les supports.

Friteuse. — La friteuse est divisée en trois bacs de 100 litres, capables de traiter chacun 100 kilos de frites à l'heure.

Cet appareil a un encombrement de 3,98 × 0,95 × 0,80.

Les bacs en tôle d'acier de 2 millimètres possèdent des couvercles amovibles en aluminium.

Le corps de chauffe, composé de spirales montées sur stéatite, est réglable par tiers.

La vidange est assurée par un robinet muni d'un dispositif de sécurité empêchant l'ouverture intempestive. Chaque bac est muni d'un panier grillagé avec dispositif de relevage par treuil et manivelle.

La puissance de la friteuse est de 81 kw.

Présentation : dessus et cadre en acier inoxydable. Parois émaillées blanc avec garnitures en acier inoxydable. Appareil calorifugé.

Des commutateurs et des lampes de contrôle sont montés sur l'appareil.

Communard. — Le communard de 2,60 × 1,65 × 0,80 comprend :

4 plaques de 400 × 400 puissance unitaire	4 kw, soit 16 kw.
2 plaques à feu vif 400 × 400 puissance unitaire	7 kw, soit 14 kw.
2 marmites de 35 litres	5,4 kw, soit 10 kw. 8
Puissance totale	40 kw. 8

Bâti et cadre en acier inoxydable, parois en tôle d'acier doux émaillé blanc. Main courante en laiton nickelé. Plaques de dessus en acier inoxydable.

Les résistances des plaques à feu sombre sont logées dans un ciment réfractaire isolant à haute température. Réglage par tiers.

Les résistances des feux vifs non réglables, sont en fil nickel-chrome. L'alimentation est assurée par un transformateur B.T. Chaque corps de chauffe possède une mise à la terre. Les marmites sont en acier inoxydable de 2 millimètres, elles possèdent des robinets de vidange.

Appareil calorifugé.

APPAREILS ACCESSOIRES

Les appareils accessoires disposés dans le hall 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

L'APPAREILLAGE ÉLECTRO-INDUSTRIEL

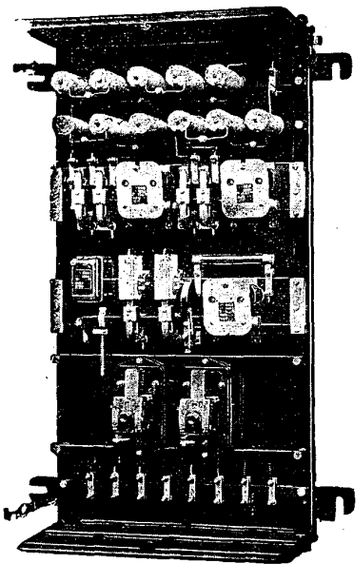
PÉTRIER, TISSOT & RAYBAUD

Téléph. Moncey 05-01 (4 lignes)
Télégr. ELECTRO-LYON

Société Anonyme au Capital de 5.000.000 de francs.

Chèques postaux Lyon 9738
Registre du Commerce Lyon B 456

Siège social : 210, avenue Félix-Faure, LYON



« Equipement automatique pour le demarrage chronométrique simultané, et pour la protection, de deux moteurs shunts 3 CV et 7 CV sous 220 volts. »

Tout l'appareillage électrique Haute et Basse tension
L'appareillage automatique APEA
Équipements divers, ascenseurs, monte-charges, mazout, etc.
Tubes isolateurs et accessoires
Masse isolante. Isolants divers. Objets moulés
Moteurs électriques " Delta " et " Demarrex "
Electro-pompes " Nil "
Electro-sirènes " Delta "
Electro-cireuses " Unic "
et toutes applications électro-domestiques.

Liste des camarades E. C. L. de la Maison :

C. Tissot 1902	P. Raybaud ... 1922	J. Reynaud 1925
Valère-Chochod. 1913	J. Rochas 1922	J. Pétrier 1926
G. Haïmoff ... 1922	P. Capelle 1923	J. Darcon..... 1931

POUR TOUTES VOS ASSURANCES

ACCIDENTS

ACCIDENTS DU TRAVAIL ET DROIT COMMUN

L'UNION INDUSTRIELLE

Société d'Assurances mutuelles à cotisations fixes et à frais généraux limités.

VOUS FERA RÉALISER DES ÉCONOMIES

sur les tarifs les plus réduits

ECRIVEZ OU TÉLÉPHONEZ

à LYON: en son immeuble, 28, rue Tupin
Téléph. . Franklin 21-00 et 15-51

à St-ETIENNE : 15, rue Général-Foy, 15
Téléph. : 7-15

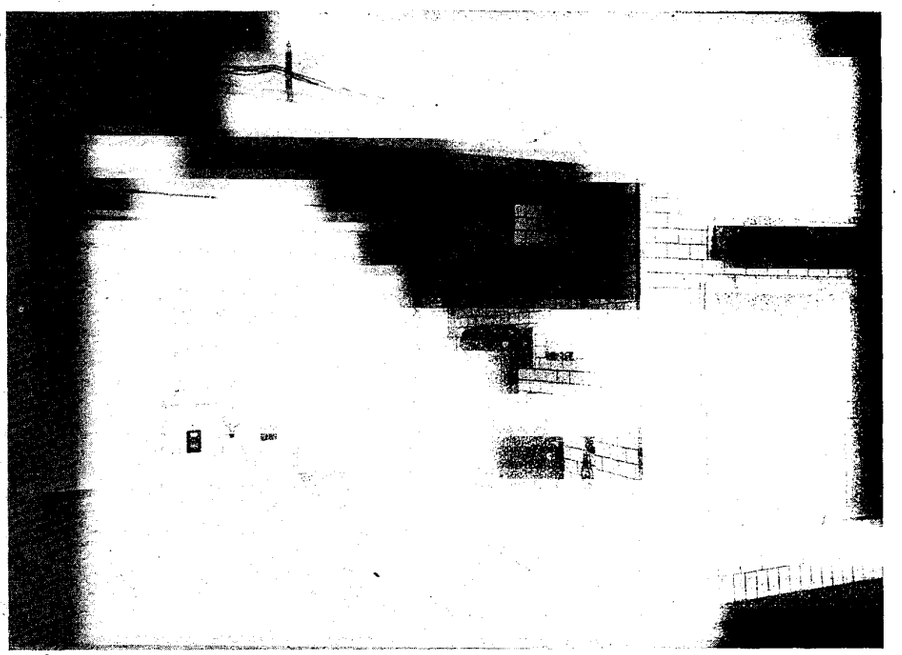
UN INSPECTEUR VOUS RENDRA VISITE

Entreprise régie par la loi du 9 Avril 1898 en ce qui concerne l'assurance contre les accidents du travail

Fondée le 12 Mai 1874 par et pour les Industriels

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

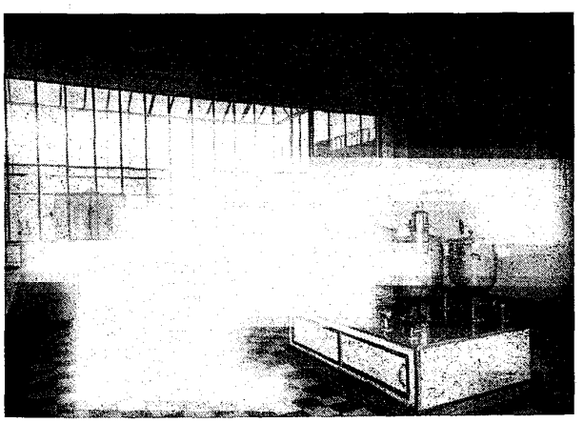


Four de boulangerie électrique.

— un batteur mélangeur, à cuve d'acier embouti de 60 litres, moteur de 1,5 CV avec embrayage à disques multiples, changement de vitesse par train balladeur ;
— un presse-purée sur chariot en tube d'acier monté sur roulettes pivotantes, moteur 0,75 CV. Débit horaire : 600 à 800 kilos de purée de pomme de terre ;
— un hachoir se montant sur le batteur mélangeur ;
— un coupe-pain de soupe à couteaux tournants.

APPAREILS DE LA LAITERIE

— une marmite à lait de 300 litres, semblable aux marmites du hall, toutefois le double fond de cette marmite est muni d'un serpentin permettant de travailler soit au chauffage direct à la vapeur, soit au bain-marie ;
— un moulin à café électrique débitant de 6 à 18 K°-heure, suivant moutures. Les meules sont en fonte trempée et rectifiée. Un bouton molleté permet le réglage ;



Cuisine. — Marmites de régime.

— un percolateur chauffé dans une double enveloppe par de la vapeur à 0,500 HPZ/cm², réservoir de 200 litres en tôle galvanisée, un deuxième réservoir de 200 litres en nickel pur peut être réchauffé par bain-marie.

APPAREILS DE LA CUISINE DE REGIME

— Meuble de six marmites, en deux rangées de trois dos à dos.

Les marmites sont en nickel pur avec double fond muni de purgeurs.

Elles sont montées sur des mouvements de basculement en maillechort, munies de charnières creuses assurant l'alimentation en vapeur et la sortie des eaux condensées.

Le mouvement de basculement est fixé sur une armoire émaillée blanc avec garnitures chromées, portes coulissantes, table supérieure de 2 millimètres en acier inoxydable. Derrière les marmites, râteliers en tube maillechort pour la suspension des couvercles assurant en même temps la distribution de l'eau chaude et de l'eau froide. Chauffage par vapeur à 0,500 HPZ/cm².

APPAREILS DE LA PIECE DE PREPARATION DES LEGUMES

Au milieu de la pièce, quatre bacs permettent le trempage et le nettoyage des légumes.

D'un côté de la pièce sont placés l'éplucheuse et le trancheur à légumes.

La machine à éplucher d'un débit horaire de 350 kgs est actionnée par un moteur vertical blindé, monté sur palier à billes, attaquant directement une roue dentée montée sur l'arbre d'un plateau garni d'émeri (carborandum et ciment magnésien).

Le trancheur à légumes en aluminium poli, est muni de disques interchangeables et d'un dispositif de réglage permettant des épaisseurs de coupe variables.

Une petite pièce sert à la préparation des poissons

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 RENÉ DE VEYLE
Société à responsabilité limitée au capital de 700.000 francs
171, avenue Thiers — LYON
Téléphone : **Lalande 63-07** R. C. Lyon B. 8.808

Fabrique de Grès pour Canalisations et Bâtiments
Tuyaux, Caniveaux, Radiers d'égouts.

Grès pour l'Industrie Chimique et l'Electricité
Cuves, Robinets, Récipients divers.
Etude de toutes pièces spéciales.

Appareils Sanitaires

Vases et Pièces décoratives en Grès de « Grand Feu »

SOCIÉTÉ AUXILIAIRE DES ÉTABLISSEMENTS RENÉ DE VEYLE
Société à responsabilité limitée au capital de 30.000 francs
45, avenue Galline — VILLEURBANNE
Téléphone : **Lalande 18-39** R. C. Lyon B. 10.905

Agence Générale de la Société Française de l'Everite
Produits en Amiante Ciment
Plaques ondulées, Plaques planes,
Tuyaux, Gouttières, Pièces moulées,
Gaines de ventilation et de fumées.

Usine : **LA TOUR-DE-SALVAGNY** (Rhône) Directeur Gérant : **J. DE VEYLE,** Ingénieur E. C. L. (1914)
Succursale : **47, rue Président Paul-Doumer — SAINT-ETIENNE** — Téléphone : **45-85**

"PROGIL"
Anciennement PRODUITS CHIMIQUES GILLET & FILS
Société Anonyme au Capital de 50.000.000 de Francs
SIÈGE SOCIAL ET BUREAUX : 10, Quai de Serin, LYON
Téléphone : **Burdeau 85-31** — Télégrammes : **PROGIL**

USINES à Lyon-Vaise, Les Roches-de-Condrieu (Isère), Pont-de-Claix (Isère), Ris Orangis (S.-et-O.), Clamecy (Nièvre), Condat-le-Lardin (Dordogne), Avèze-Molières (Gard), Saint-Jean-du-Gard (Gard), Labruguière (Tarn), St-Sauveur-de-Montagut (Ardèche), Maurs (Cantal).

PHOSPHATE TRISODIQUE POUR ÉPURATION D'EAUX DE CHAUDIÈRES

BREVETS D'INVENTION

MARQUES DE FABRIQUE
Dessins et Modèles
en France et à l'Etranger

CABINET FONDÉ EN 1849
GERMAIN & MAUREAU
Ing. E. C. L. Ing. I. E. G.
MEMBRES DE LA COMPAGNIE DES INGÉNIEURS-CONSEILS EN PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RECHERCHES
TRADUCTIONS
ACTES DE CESSION
CONTRATS DE LICENCE
CONSULTATIONS
sur toutes questions
de propriété commerciale et industrielle

31, rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON - Tél.: Fr. 07-82
12, rue de la République, ST-ÉTIENNE — Tél. 21-05

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

BOUCHERIE

Sur un des côtés de la boucherie, des barres à crochets servent à suspendre la viande en travail. Sur deux des autres côtés se trouvent un étal et un hachoir électrique débitant 2,5 kilos-minute à travers une grille de 5 millimètres (moteur 3/4 CV).

PATISSERIE

La pâtisserie, en plus d'un meuble pour la fabrication des crèmes glacées d'une production de 50 K° de crème par jour, est équipée :

— d'un batteur-mélangeur de 30 litres, à moteur électrique ;
— d'un four électrique à deux étages et une étuve, puissance totale 10 kw.

Chauffage supérieur et inférieur à feu sombre réglable par tiers. Commutateurs de réglage, lampes de contrôle, pyromètres. Hotte d'évacuation des buées.

Corps de chauffe sombre en voûte, sole mouffle garni en haut et en bas de plaques céramiques, assurant une répartition uniforme de la chaleur. Réglage automatique des fours au moyen d'un thermostat par étage.

Cadre acier inoxydable, portes embouties à guillotine. Fours isolés à doubles parois émaillés intérieurement. Encombrement : 1 m. 95 × 0,94 × 0,85.

— d'un réchaud électrique à deux plaques à feu vif, système Backer, d'une puissance totale de 3.600 watts. Parois émail porcelaine blanc, ferrures nickelées. Encombrement :
145 mm. × 300 mm. × 550 mm.

LAVERIE

La laverie est équipée de deux plonges avec casiers pour la vaisselle et de deux machines à laver, type E. 4 en tôle d'acier inoxydable, du type à aspersion sous pression pour lavage et rinçage, prolongées par les tables de service.

L'équipement de la cuisine est complété par une installation frigorifique pour la conservation des aliments comprenant :

— une chambre de boucherie ;
— une chambre pour le lait, le beurre, les œufs ;
— une chambre pour la viande froide ;
— une chambre pour les légumes ;
— une chambre de fabrication de glace ;
— des casiers pour :
le poisson,
la pâtisserie,
le fromage,
les fruits.

Les chambres froides sont isolées (140 mm. de liège) et revêtues de carrelage ou d'enduit grillagé.

Les températures et les capacités sont les suivantes :

Chambre à viande, +2° à +4°. Quantité journalière : 400 kilos ;

Chambre à viande froide, +2° à +4°. Quantité journalière : 200 kilos ;

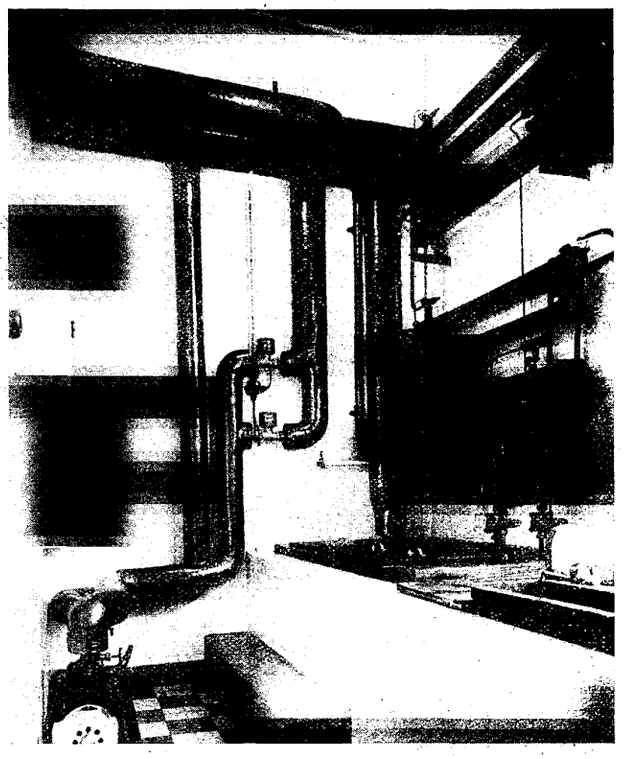
Chambre à lait, beurre, œufs, +4° à +6°. Quantité journalière : 500 kilos ;

Chambre à fruits, +2° à +4°. Quantité journalière : 190 kilos ;

Chambre à pâtisserie, +2° à +4°. Quantité journalière : 190 kilos ;

Chambre à fromage, 0° à +2°. Quantité journalière : 100 kilos ;

Chambre à poissons, 0° à +2°. Quantité journalière : 100 kilos.



Fabrique de glace.

Le régime de marche est de 12 heures par jour.

Une installation de fabrication de glace est jointe au frigorifique. Sa production journalière est de 200 K° effectuée dans un bac à mouleaux, accompagné d'un bac et d'une table de démoulage. La production des calories est assurée par deux groupes frigorifiques au chlorure de méthyle et à circulation de saumure, comprenant chacun :

— 1 compresseur de 3.500 frigories-heure (moteur 2 CV) ;
— 1 condenseur multitubulaire à contre courant ;
— 1 bac à saumure avec agitateur à hélice (1/3 CV) et évaporateur.

Deux groupes moto-pompes assurent la circulation de la saumure. Les chambres et le bac à glace sont équipés avec 1 frigorifère et 7 faisceaux radiateurs munis de cuvettes de dégivrage.

Deux vannes thermostatiques commandent automatiquement la mise en marche et l'arrêt.

TABLES CHAUDES DES OFFICES

Les installations de cuisine sont prolongées dans les différents bâtiments par des tables chaudes d'offices pour permettre de tenir les plats au chaud pendant la distribution dans les différents services et de chauffer les assiettes des malades.

Il y a ainsi trente tables chauffées électriquement, de longueur variant de 1 à 5 mètres.

Sous les tables, un rayonnage.

Le dessus est en acier inoxydable, l'armoire en tôle émaillée blanc.

VII) **BUANDERIE**

La buanderie a été prévue pour permettre le traitement de 7.500 kilos de linge par semaine, dont le tiers

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'ECOLE CENTRALE LYONNAISE

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.

ESSAIS

DES HUILES GRAISSES ET PÉTROLES
METAUX : ESSAIS MÉCANIQUES
MÉTALLOGRAPHIE
COMBUSTIBLES SOLIDES ET LIQUIDES
MACHINES ELECTRIQUES
MOTEURS THERMIQUES
VENTILATEURS
COURROIES - RESSORTS
EQUILIBRAGE
VÉRIFICATIONS D'APPAREILS DE MESURES
ÉLECTRIQUES - MÉCANIQUES
ESSAIS A DOMICILE
ESSAIS SPÉCIAUX SUR DEMANDE

- Les Laboratoires sont libres de toute attache commerciale -

Le personnel est astreint au secret professionnel

***Pour** Renseignements et Conditions, s'adresser :* ECOLE CENTRALE LYONNAISE, 16, rue Chevreul, LYON (VII[e])

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

de linge infecté. Des chariots amènent le linge à la buanderie par les galeries de circulation.

Le linge contaminé, véhiculé dans des chariots spéciaux, suit un traitement parallèle à celui du linge sale dans des machines spéciales et dans une pièce séparée jusqu'au sortir des essoreuses.

1° *Alimentation des appareils.*

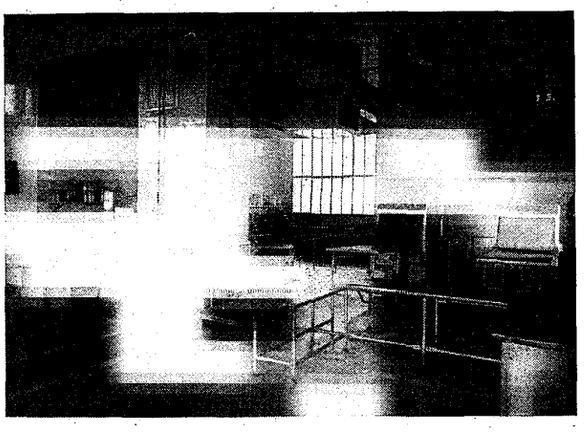
Les appareils de la buanderie utilisent de l'eau froide, de l'eau chaude, de la vapeur et de la lessive.

L'eau froide ayant un degré hydrotimétrique de 18°7 subit un adoucissement dans un appareil Permo. Celui-ci, d'un débit de 10 m³/h, demande un chargement en sel deux fois par semaine ; il consomme environ 35 gr. de sel dénaturé à la naphtaline par degré et par mètre cube d'eau épurée.

Une trousse de contrôle permet de surveiller le fonctionnement de l'appareil par contrôle du degré hydrotimétrique.

L'eau chaude est préparée dans un boïler de 3 m³ en tôle d'acier galvanisée, chauffé à la vapeur par serpentin en cuivre. Cette disposition est motivée par les débits importants et par la température élevée de l'eau chaude nécessaire à la buanderie.

La vapeur utilisée à 6 HPZ/cm² est obtenue par détente de la vapeur à 12 HPZ/cm² venue de la Centrale. La consommation de vapeur est enregistrée par un compteur.



Cuisine. — Machine à laver la vaisselle.

Buanderie

La lessive est préparée dans deux bacs en tôle galvanisée, un de 750 litres et un de 250 litres réservé au linge contaminé.

La lessive est récupérée dans une bâche en tôle galvanisée de 1.000 litres.

2° *Machines à laver.*

Le linge ne passe pas en cuvier, toutes les opérations de lavage, de brossage, de rinçage s'effectuant dans les machines à laver.

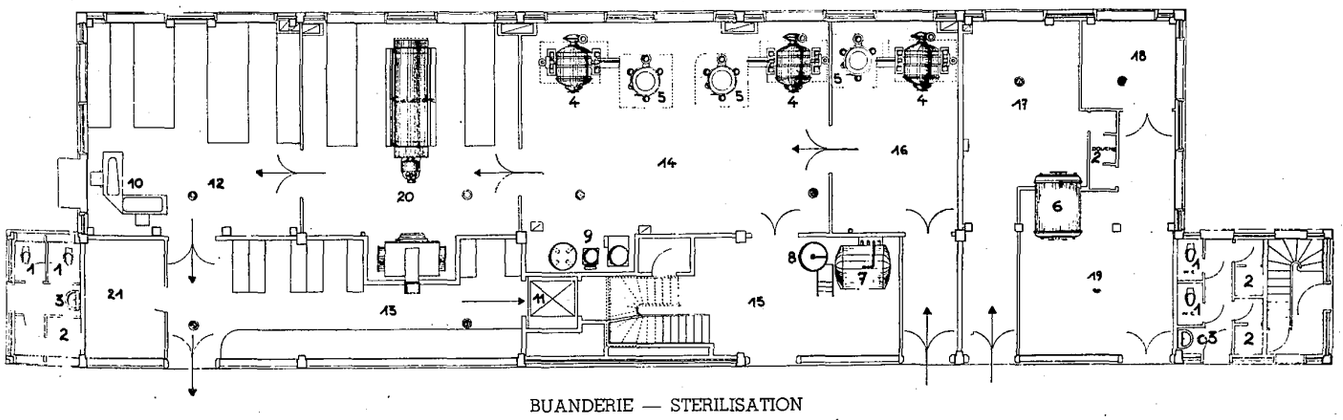
Ces machines, au nombre de trois, dont une pour le linge contaminé, sont capables de traiter chacune 80 kilos de linge pesé, sec, à l'heure.

Dans ces machines autoclaves, le linge est stérilisé à 120°. Le déchargement s'effectue par basculement évitant ainsi de demander un trop gros effort musculaire au personnel.

Les machines à laver comprennent :

— un bâti en fonte portant deux paliers, le dispositif d'accrochage et le mécanisme de basculement commandé par vis sans fin et secteur denté ;

— une carcasse en tôle d'acier, timbrée à 1 K°, formant réservoir d'eau et de lessive, disposée sur un axe de pivotement avec une porte axiale autoclave ;



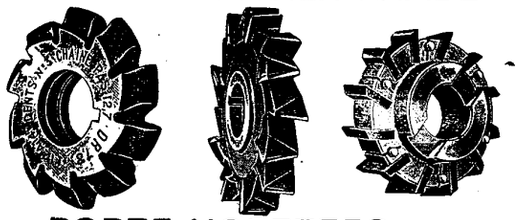
BUANDERIE — STERILISATION

1 — W.-C.
2 — Douches.
3 — Lavabos.
4 — Machines à laver.
5 — Essoreuses.
6 — Etuve de désinfection au formol.
7 — Boiler.
8 — Adoucisseur Permo.
9 — Bacs.
10 — Presses à repasser.
11 — Monte-linge.
12 — Local de repassage.
13 — Lingerie.
14 — Lavage du linge non contaminé.
15 — Dépôt du linge sale.
16 — Lavage du linge contaminé.
17 — Stérilisation — Côté infecté.
18 — Cardage.
19 — Stérilisation — Côté désinfecté.
20 — Local de séchage.
21 — Bureau.

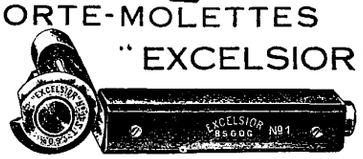
http://histoire.ec-lyon.fr
http://bibli.ec-lyon.fr
http://www.centraliens-lyon.net

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

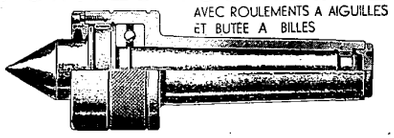
FRAISES EN ACIER RAPIDE



PORTE-MOLETTES
"EXCELSIOR"



POINTES TOURNANTES
AVEC ROULEMENTS A AIGUILLES ET BUTÉE A BILLES



STOCK IMPORTANT - TARIF FRANCO SUR DEMANDE

ETTS R. BAVOILLOT

DIRECTION ET USINES : 258, Rue Boileau, 258 LYON (III°)
Adr. télégr : Bavoillot-Lyon
Téléphone : Moncey 15-15 (2 lignes)

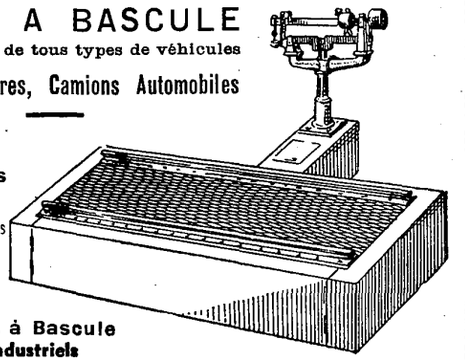
MAISON DE VENTE : 91, Rue du Faubourg St-Martin PARIS (X°)
Télégr. : Bavoillot - 114 - Paris
Téléphone : Botzaris 23-80

AGENCE ET DÉPOT A BRUXELLES : 281, Rue du Progrès - Téléphone 16-71-33

SOCIÉTÉ de CONSTRUCTION
(Ponts à Bascule)

Téléphone : 1-13
R. C. Grenoble 2152
VOIRON (Isère)
Maison fondée en 1887
Télégrammes : Société Construction

PONTS A BASCULE
pour le pesage de tous types de véhicules
Wagons, Voitures, Camions Automobiles



Appareils Répartiteurs
pour le réglage des charges statiques sur les locomotives

Petits Ponts à Bascule à usages industriels
BASCULES à Bétail, Vinicoles, Portatives, Médicales, pour pesage à la Grue, etc.
PESE-FEUILLE - TREBUCHETS - BALANCES - POIDS

Devis d'installations et Catalogues franco sur demande

Fournisseur de l'Etat: Guerre, Marine, Travaux publics, Colonies, des Chemins de fer, des principales Villes, Ports et Docks.

Agence à LYON :
M. B. BOTTET, Ing., 38, avenue Berthelot

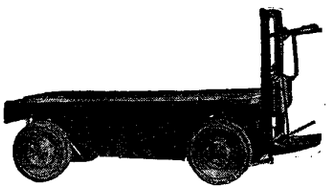
ESTAMPAGE
Toutes pièces brutes ou usinées
Marteaux-Pilons à Estamper jusqu'à 6.000 kilos de puissance

VILEBREQUINS pour Moteurs
Bruts d'Estampage ou usinés

ATELIERS E. DEVILLE - GRAND-CROIX
Jean DEVILLE
Louis DEVILLE
(Ingénieurs E. C. L. 1920)
Fondés en 1874 (Loire)
Téléphone N° 4

223 Société Anonyme des Établissements
FENWICK Frères & Cie
Capital 5.600.000 Francs
Téléph.: Lalande 04-77 -:- 112, Boulevard des Belges, LYON -:- MAISON PRINCIPALE à PARIS 8, Rue de Rocroy

MACHINES-OUTILS, PETIT OUTILLAGE
Appareils de Levage et de Manutention
Matériel de Forge et de Fonderie
AIR COMPRIME
Chariots Électriques



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

— un tambour laveur en cuivre jaune à perforation emboutie et à dispositif de circulation intensive de lessive ;
— un mécanisme de commande par réducteur de vitesse entraîné par moteur synchrone à rotor en court-circuit de 1,2 CV, vitesse 690 t/m. Les moteurs sont commandés par coffrets à boutons poussoirs.

La rotation s'effectue alternativement dans les deux sens, un mécanisme chronométrique assurant l'arrêt et le renversement de la marche toutes les 27 secondes
— un combinateur spécial à libre dilatation permet, soit la circulation de l'eau et de la lessive au travers du linge, soit l'envoi de la lessive vers le réservoir de récupération, soit l'alimentation en eau chaude et froide.

3° *Essoreuses.*

Au sortir des machines à laver, le linge passe dans des essoreuses. Elles sont au nombre de trois, deux de 800 millimètres et une de 600 millimètres de diamètre, dont une réservée au linge contaminé.

Ces essoreuses sont du type pendulaire, suspendu élastiquement en trois points pour amortir les vibrations.

Un système de condamnation empêche l'appareil de fonctionner tant que le couvercle est ouvert.

L'entraînement se fait par moteur individuel de 3 CV et courroie trapézoïdale.

4° *Séchoir, calandre et presses.*

Au sortir des essoreuses, le linge contient encore 30 à 40 % d'eau en poids. L'élimination de cette eau se fait soit dans le séchoir rotatif, soit dans la calandre.

Le séchoir rotatif est formé d'un cylindre avec porte de chargement dans lequel un tambour en treillis entraîné par un moteur de 6 CV tourne à la vitesse de 4 tours-minute.

Deux batteries de chauffe sont disposées à la partie inférieure, elles sont alimentées en vapeur 5,7 HPZ/cm². L'air chaud est aspiré par un ventilateur situé à la partie supérieure qui en assure l'évacuation après saturation.

La calandre ou sécheuse-repasseuse, consiste essentiellement en un cylindre en fonte perforée de 700 mm. de diamètre, garni de feutre comprimé assurant le séchage par l'aspiration, le repassage par compression, ainsi que l'avancement du linge sur une table. L'aspiration s'opère par l'intérieur du cylindre, l'aspirateur étant accouplé en bout d'arbre. L'autre extrémité de l'arbre est accouplée au moteur d'entraînement par engrenages taillés (3 vitesses) et embrayage à friction.

Le repassage du linge sur la deuxième face est assuré par un cylindre de 200 millimètres placé à la sortie de la machine et repassant le linge à l'envers.

Un protège-doigts avec débrayage à déclenchement automatique arrête instantanément la machine lorsque les mains du personnel risquent d'être prises par le cylindre.

Les deux moteurs ont chacun une puissance de 3 CV.

La sécheuse peut traiter 100 draps à l'heure pour une consommation de vapeur à 5,7 HPZ/cm² de 100 à 120 K°.

Le petit linge sortant du séchoir est passé sur deux presses à repasser à vapeur. Les plateaux concaves sont pressés par l'air comprimé que produit un groupe compresseur de 2 CV, 15 K°.

Le repassage du linge à main, le raccommodage et le stockage s'effectuent au premier étage du bâtiment.

5° *Matériel accessoire.*

Le matériel de transport comprend :
— 5 chariots en tôle galvanisée, pour le transport du linge lavé aux essoreuses ;
— 4 chariots bois pour le transport du linge à laver ;
— 4 chariots bois pour le transport du linge essoré ;
— 5 diables Saint-Eloi pour le transport de paniers.

Pour le linge souillé des non-contagieux :
— 3 chariots-cuves en tôle galvanisée, munis de couvercles à charnières, de faux fonds perforés, de robinets de vidange à large section.

Pour le linge des contagieux :
— 2 chariots en tôle galvanisée pour le lavage du linge lavé aux essoreuses ;
— 2 chariots-cuves en tôle galvanisée, munis de couvercles à charnières, de faux fonds perforés, de robinets de vidange à large section et de tuyauteries avec exhausteur de vapeur et dispositif d'arrosage par le haut avec robinet d'arrivée de vapeur.

6° *Désinfection.*

En annexe à la buanderie, est installée une étuve de désinfection au formol.

Sa capacité de 2 m² permet de traiter vêtements et literie.

Le chauffage est réalisé par générateur de vapeur indépendant.

L'étuve comporte :
— une enveloppe extérieure en tôle peinte et vernie dans laquelle on trouve successivement une enveloppe en tôle de cuivre, un calorifuge en liège autour d'un parquetage supporté par un bâti de chêne ;
— deux portes doubles à crémones ;
— une cheminée d'échappement avec un groupe moto-ventilateur ;
— trois claies glissant sur des cornières destinées à recevoir les objets ; contenance : 3 matelas ;

Le chauffage est assuré par chaudière à vapeur avec réchauffeur. Des résistances électriques dans l'étuve assurent la surchauffe de la vapeur.

La désinfection est réalisée en 50 minutes. La répartition de la chaleur est assurée par un système de distribution de gaz chauds au niveau de chaque matelas.

VIII) STÉRILISATION — BIBERONNERIE

L'importance des opérations de stérilisation et de désinfection conduit à doter les hôpitaux d'un appareillage considérable installé dans des locaux spécialement aménagés.

Les températures à atteindre sont de :
134° C. pour obtenir une stérilisation par coagulation (autoclaves) ;
120° C. pour obtenir de l'eau stérile ;
180° C. pour obtenir une stérilisation sèche (poupinels).

Le matériel est groupé par service, pour assurer le contrôle rigoureux des opérations de stérilisation. Un poste central assure la stérilisation des boîtes à pansement.

Toutes ces installations sont munies d'appareils de contrôle, fusibles témoins, etc., permettant aux chirurgiens de garantir les malades contre les défaillances du personnel et les anomalies de fonctionnement du matériel.

Le tableau suivant donne les caractéristiques de ce matériel spécial.

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

CHAINES

Chaînes Galle - Chaînes à Rouleaux
Chaînes spéciales et Roues dentées
à Chaînes
pour toutes applications industrielles

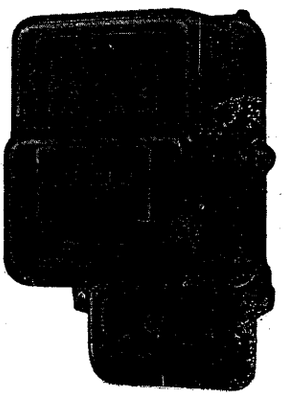
Métiers à tresser à marche rapide

RAFER Frères & Cie, constructeurs
St-CHAMOND (Loire)

225 Registre du Commerce Lyon B. 1707 - Seine 31.739
COMPAGNIE CONTINENTALE pour la FABRICATION des
COMPTEURS
ET AUTRES APPAREILS
Capital 12.500.000 - Siège Social : 17, rue d'Astorg, PARIS (VIII

Compteurs d'Electricité
Compteurs courants — Compteurs pour tarifications spéciales
Compteurs étalons — Interrupteurs horaires

Compteurs à Gaz
Compteurs d'eau
Appareils de Mesure
Transformateurs



Succursale de LYON :
35, rue Victorien-Sardou (7e)
Léon MAGENTIES (Ingénieur E.C.L. E.S.E. 1920)

Adresse télégraphique : CONTIBRUNT-LYON - Tél. Par. 14-70

LEVAGE
et MANUTENTION MÉCANIQUE

G. BONIFAS
Ingénieur E. C. L. (1923)
3, Rue Ney, 3 — LYON (3e)
Téléphone : Lalande 44-65

Monorails - Palans - Treuils
Tire-sacs - Ponts roulants
Gerbeuses
Monte-charges
Ascenseurs
Etabl. Verlinde

Voies aériennes « BIRAIL »
Ponts transbordeurs « BIRAIL »
La Manutention rationnelle

Transporteurs continus

Elévateurs — Sauterelles.
Etabl. Noël.

Transporteurs aériens par câbles — Téléphériques
Plans inclinés — Traînage
Transporteurs aériens Monziès.

Cabestans
Tracteurs électriques
Etabl. Hillairet.

Air comprimé — Sablage
Epuration d'eaux d'égout
Etabl. Luchaire.

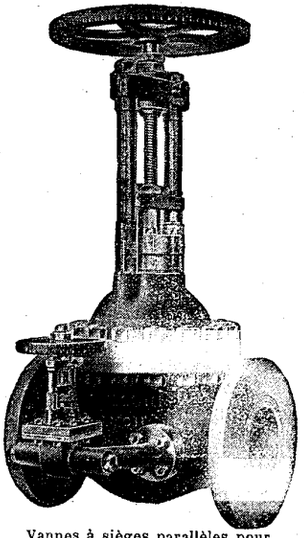
Machinerie hydraulique
Pompes - Presses
Accumulateurs
Etabl. Morane.

Etablissements SEGUIN
Société Anonyme au Capital de 7.500.000 fr.

SIÈGE SOCIAL
Cours Albert-Thomas, 149
LYON

Agence :
48, Rue de la Bienfaisance
PARIS

R. C. Lyon B 1071



Vannes à sièges parallèles pour vapeur 40 kg. 325°

ROBINETTERIE GÉNÉRALE
pour Eau, Gaz, Vapeur

VANNES ET ACCESSOIRES
POUR CHAUDIÈRES
Haute et basse pressions

VANNES SPÉCIALES
POUR
VAPEUR SURCHAUFFÉE

E. FOULETIER (Ing. E.C.L.1902) **M. PIN** (ing. E. C. L. 1908).
P. GLOPPE (ing. E. C. L. 1920). **J. PIFFAUT** (ing. E. C. L. 1925).

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

SERVICES	APPAREILS	Type	Mode de chauffage	Puissance électrique
	PAVILLON I — HOSPITALISATION			
Pharmacie :				
Sous-sol	1 groupe de 2 autoclaves rectangulaires 80×60	sur écran	vapeur	pour la pompe à vide
Rez-de-chaussée	1 autoclave vertical 40×60	apparent	vapeur	1.250 W.
Chirurgie aseptique :				
1er étage de l'annexe 5	1 autoclave horizontal 40×60	sur écran	vapeur	l'un :
	2 poupinels grand modèle	encastré	électrique	2.500 W.
	2 chauffe linge	»	vapeur	
Chirurgie septique :	2 bouilleurs	»	»	
2e étage de l'annexe 5	1 poupinel grand modèle	encastré	électrique	2.500 W.
	1 chauffe linge	»	vapeur	
Maternité :	1 bouilleur	»	»	
1er étage de l'annexe 2	1 poupinel modèle ordinaire	apparent	électrique	1.500 W.
	1 chauffe linge	»	»	1.000 W.
Maternité :	1 bouilleur	»	»	2.500 W.
Isolement, 1er étage extrémité ouest	1 chauffe linge	apparent	électrique	1.000 W.
	1 bouilleur	»	»	2.500 W.
Enfants :				
3e étage annexe 2	1 poupinel modèle ordinaire	apparent	électrique	1.500 W.
	1 chauffe linge	»	»	1.000 W.
Biberonnerie :	1 bouilleur	»	»	1.500 W.
Dispensaire, rez-de-chaussée annexe 5	1 cuve de lavage	apparent	électrique	4.000 W.
	1 machine à laver	»		500 W.
	1 machine à capsuler	»		
	1 pasteurisateur (bain-marie)	»	»	25.000 W.
	1 autoclave à biberons	»	»	20.000 W.
	2 chariots			
Gynécologie :	10 paniers de 25 biberons			
2e étage annexe 2	1 poupinel grand modèle	encastré	électrique	2.500 W.
	1 chauffe linge	»	»	1.000 W.
Gynécologie septique :	1 bouilleur	»	»	2.500 W.
2e étage extrémité ouest	1 bouilleur	apparent	électrique	2.500 W.
Ophtalmologie :				
Annexe 2, 4e étage	1 poupinel modèle ordinaire	apparent	électrique	1.500 W.
	1 bouilleur	»	»	2.500 W.
Oto-Rhino-Laryngologie :				
Annexe 2, 5e étage	1 poupinel modèle ordinaire	apparent	électrique	1.500 W.
	1 chauffe linge	»	»	1.000 W.
Urologie :	1 bouilleur	»	»	2.500 W.
Annexe 5, 5e étage	1 poupinel modèle ordinaire	apparent	électrique	1.500 W.
	1 chauffe linge	»	»	1.000 W.
Médecine :	1 bouilleur	»	»	2.500 W.
Annexe 8,				
1er étage	1 poupinel modèle ordinaire	apparent	électrique	1.500 W.
3e étage	1 — — —	»	»	1.500 W.
5e étage :	1 — — —	»	»	1.500 W.
Salle de traitement ouest :	**PAVILLON IA — DERMATOLOGIE**			
Office ouest, côté propre	1 poupinel modèle ordinaire	apparent	électrique	1.500 W.
	1 stérilisateur à vaisselle	»	»	7.000 W.
Salle de stérilisation :	**PAVILLON IB — CONTAGIEUX**			
Office, côté propre	1 poupinel modèle ordinaire	apparent	électrique	1.500 W.
	1 bouilleur	»	»	2.500 W.
	1 stérilisateur à vaisselle	»	vapeur	
Stérilisation :	**PAVILLON II — TUBERCULEUX**			
Rez-de-chaussée	1 poupinel modèle ordinaire	apparent	électrique	1.500 W.
Sous-sol office	1 stérilisateur à vaisselle	»	vapeur	
Sous-sol désinfection	1 stérilisateur à crachoirs	»	vapeur	
	PAVILLON VIII — BUANDERIE			
Désinfection :	1 stérilisateur à crachoirs	apparent	vapeur	

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

Chaudronnerie

Tuyauteries

Chauffage Central

ARMAND & Cie

Anciennement CRÉPIN, ARMAND & Cie

214, Grande-rue de Monplaisir, LYON

61, rue de Gerland

Téléphone : Parmentier 33-15

Siège Social : NANCY

A. GOUDARD, Ing. E. C. L. (1924)

ETABLTS BÉNÉ & FILS

Chemin Château-Gaillard, 61-63

Téléphone Villeurb. 97-59 **VILLEURBANNE** R. C. LYON 4256

POULIES BOIS ROULEAUX BOIS

BARQUES - BACS - CUVES - FOULONS

Recherche, Adduction et Distribution d'EAU

POTABLE OU INDUSTRIELLE

pour villes, administrations et particuliers

TRAVAUX d'ASSAINISSEMENT (tout à l'égout, épuration des eaux etc.)

ÉTUDES ET PROJETS

Marc MERLIN

Ingénieur (E. C. L. 1908)

Ingénieur - Conseil

6, rue Grôlée, LYON — Téléphone Franklin 54-41

COMPAGNIE DES INGÉNIEURS-CONSEILS
En Propriété Industrielle

(Anc^le Association Française des Ingénieurs-Conseils en Propriété Industrielle)

FONDÉE EN 1884

EXTRAIT DES STATUTS

ART. 2 - La Compagnie a pour but : 1° De grouper les Ingénieurs-Conseils en Propriété Industrielle qui réunissent les qualités requises d'honorabilité, de moralité et de capacité ; 2° de veiller au maintien de la considération et de la dignité de la profession d'Ingénieur-Conseil en Propriété Industrielle.

LISTE DES MEMBRES TITULAIRES

ARMENGAUD Aîné Père ✲↧ **& ARMENGAUD Aîné Fils**	Ingénieur Civil des Mines, licencié en Droit Ingénieur de l'École supérieure d'Électricité	21, boulevard Poissonnière, PARIS (2e) GUTENBERG 11-94
E. BERT **& G. de KERAVENANT** ✲↧	Docteur en Droit Ingénieur des Arts et Manufactures	115, boulevard Haussmann, PARIS (8e) ELYSÉES 95-62 (3 lignes)
C. BLÉTRY C ✲	Ancien Élève de l'École Polytechnique Licencié en Droit	2, boulev. de Strasbourg, PARIS (10e) BOTZARIS 39-58 (2 lignes)
G. BOUJU ✲↧	Ancien Élève de l'École Polytechnique Ingénieur de l'École supérieure d'Électricité	8, boulevard St-Martin, PARIS (10e) NORD 20-87
G. BRANDON **G. SIMONNOT** **& L. RINUY**	Ingénieur des Arts et Métiers Diplômé du Conservatoire National des Arts et Métiers	49, rue de Provence, PARIS (9e) TRINITÉ 11-58 et 39-38
CASALONGA O ✲↧	Licencié en Droit	8, avenue Percier, PARIS (8e) ÉLYSÉES 85-45 (2 lignes)
J. CASANOVA ↧ (Successeur d'**ARMENGAUD Jeune**)	Ingénieur des Arts et Manufactures	23, boulev. de Strasbourg, PARIS (10e) TAITBOUT 59-20 (3 lignes)
CHASSEVENT **& P. BROT**	Docteur en Droit Ancien Élève de l'École Polytechnique Licencié en Droit	34, avenue de l'Opéra, PARIS (2e) OPÉRA 94-40 (2 lignes)
E. COULOMB ↧	Ingénieur E. T. P. Licencié en Droit	9, rue Clapeyron, PARIS (8e) EUROPE 39-53
H. ELLUIN ✲ **&** **A. BARNAY** ↧	Ancien Élève de l'École Polytechnique Ingénieur de l'École supérieure d'Électricité. Licencié en Droit Ingénieur des Arts et Métiers	80, rue St-Lazare, PARIS (9e) TRINITÉ 58-20 (3 lignes)
GERMAIN **& MAUREAU** ✲↧	Ingénieur de l'École Centrale Lyonnaise Ingénieur de l'Institut Electro-Technique de Grenoble	31, rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON 12, rue de la République, St-ETIENNE
F. HARLÉ ✲ **& G. BRUNETON** O ✲↧	Ingénieur des Arts et Manufactures Ingénieur des Arts et Manufactures	21, rue La Rochefoucauld, PARIS (9e) TRINITÉ 34-28
L. JOSSE ✲↧ **& KLOTZ** ✲	Ancien Élève de l'École Polytechnique	17, boulev. de la Madeleine, PARIS (1er) CAUMARTIN 28-95
A. LAVOIX O. ✲ **GEHET** **COLAS** **& J. LAVOIX**	Ingénieur des Arts et Métiers. Ancien Élève de l'École Centrale Ingénieur des Arts et Métiers Ingénieur des Arts et Manufactures Ingénieur des Arts et Manufactures	2, rue Blanche, PARIS (9e) TRINITÉ 92-22 (3 lignes)
P. LOYER ✲↧	Ingénieur des Arts et Manufactures Licencié en Droit	18, rue Magador, PARIS (9e) TRINITÉ 23-74
P. REGIMBEAU ✲↧	Ingénieur Civil des Ponts et Chaussées. Docteur en Droit	37, av. Victor-Emmanuel III, PARIS (8e) ELYSÉES 54-35

La Compagnie ne se chargeant d'aucun travail, prière de s'adresser directement à ses membres

MARQUES **BREVETS D'INVENTION** MODÈLES

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

Autoclaves de la stérilisation centrale (sous-sol de la Pharmacie).

Deux autoclaves rectangulaires sont montés sur le même panneau en plymax-Monel et ont les caractéristiques suivantes :

Dimensions : hauteur : 1 m. 20 ;
largeur : 0 m. 80 ;
profondeur : 0 m. 80.

— Construction en tôle d'acier avec rayonnages intérieurs ;

— Porte à charnières à fermeture par verrous actionnée par un volant central ;

— Fonctionnant à 2 HPZ ;

— Réfrigérant tubulaire en tôle, disposé sous chaque autoclave et comprenant des tubes d'eau en cuivre, un manomètre à vide et pression avec robinets porte-étalon, un thermomètre enregistreur et une rentrée d'air filtré.

Sous l'ensemble des deux autoclaves :

— 1 détendeur de vapeur avec vanne d'arrêt ;

— 2 soupapes sur collecteur et manomètre ;

— 1 pompe à piston mûe par un moteur électrique pour effectuer éventuellement un vide de 50 cms de mercure environ.

Les commandes et appareils de contrôle sont ramenés en façade et sont nickelés.

Autoclave vertical de 40 cm. de diamètre de la Pharmacie ;
Profondeur : 0 m. 60 ;
Construction en cuivre rouge étamé ;
Timbré à 3 HPZ ;
Fermeture du couvercle par boulons articulés ;
Chauffage à la vapeur par serpentin alimenté en vapeur à 12 HPZ ;
Un robinet de jauge ;
Soupape ;
Manomètre avec robinet porte-étalon ;
Enveloppe extérieure en tôle vernie.

Autoclave horizontal de 40 cm. de diamètre des salles d'opérations ;
Type encastré disposé sur une façade en plymax-Monel ;
Construction en cuivre rouge nickelée, mat intéintérieurement, dormant et porte à charnières à fermeture par volant central nickelé ;
Alimentation en vapeur à 12 HPZ, vanne d'arrêt, détendeur de 12 à 2 HPZ, soupape, manomètre ;
Système de réfrigération, manomètre à vide et à pression ;
Thermomètre de contrôle, robinet porte-étalon. Une rentrée d'air filtrée.

Poupinel grand modèle, dimensions intérieures : 0 m. 70 × 0 m. 50 × 0 m. 40 ;
Type encastré ;
Construction en cuivre rouge nickelée, mat intérieurement, paroi extérieure en tôle d'acier peinte à deux couches d'aluminium, calorifuge en laine minérale ;
Deux tablettes intermédiaires, porte abattante à charnières à double paroi, parements et garnitures nickelés ;
Chauffage électrique, ronfleur et lampe indiquant la température de 165° ;
Thermomètre indicateur, interrupteur, lampe témoin.

Poupinel modèle ordinaire, dimensions intérieures : 0 m. 50 × 0 m. 40 × 0 m. 35 ;
Type sur deux pieds avant, fixation sur mur par tampons et vis ;
Paroi extérieure en tôle émaillée blanc, paroi intérieure en cuivre poli, cornières d'arêtes extérieures et parements nickelés, calorifuge en laine minérale, deux tablettes intermédiaires, porte en tôle émaillée blanc avec garniture nickelée, abattant à charnières avec double paroi.
Chauffage électrique, ronfleur et lampe indiquant les températures de 120° et 165° ;
Thermomètre indicateur, interrupteur et lampe témoin.

Armoire chauffe-linge, dimensions intérieures : 0 m. 60 × 0 m. 50 × 0 m. 40 ;
Type encastré ;
Paroi intérieure en cuivre nickelé mat, paroi extérieure en tôle d'acier peinte à deux couches d'aluminium, calorifuge en laine minérale, plateau mobile intérieur, porte à deux vantaux avec fermeture par crémone, parements et garnitures nickelés ;
Chauffage par serpentin de vapeur avec vanne de manœuvre, purgeur, thermomètre de contrôle ;
Pour les armoires à chauffage électrique, chauffage par résistance avec thermostat, interrupteur et lampe témoin, thermomètre de contrôle ;
Type apparent ;
Mêmes dimensions, placé sur deux pieds avant et fixé par vis au mur à la partie arrière ;
Paroi intérieure en cuivre poli, paroi extérieure en tôle émaillée blanc, cornière d'arête et parements nickelés, porte à deux vantaux en tôle émaillée blanc avec fermeture par crémone, un plateau mobile intérieur ;
Chauffage électrique comme ci-dessus.

Stérilisateur par coction ou bouilleur :
Type encastré ;
Dimensions intérieures 0 m. 50 × 0 m. 25 × 0 m. 20, encastré dans une plaque de duralumin placée sur des murettes en maçonnerie ;
Construction en cuivre rouge étamé, couvercle à charnières en cuivre nickelé, panier intérieur en cuivre perforé et étamé, dispositif à double pédale (une dans une salle d'opérations, une dans la stérilisation pour ouvrir le couvercle et soulever le panier) ;
Alimentation en eau froide avec dispositif de remplissage ;
Chauffage par serpentin de vapeur avec vanne de manœuvre, purgeur, cordon anti-buées, robinet de commande, robinet d'arrêt ;
Type à chauffage électrique, chauffage par résistances immergées, interrupteur et lampe témoin ;
Type apparent placé sur consoles, construction en cuivre rouge, étamé intérieurement, nickelé extérieurement. Même description que ci-dessus, ce type est à chauffage électrique.

MATERIEL DE BIBERONNERIE

Cuve de trempage, dimensions 0,80 × 0,50 × 0,50, montée sur quatre pieds, construction en tôle d'acier galvanisée, couvercle à charnières, à contrepoids ;
Chauffage électrique par éléments immergés, interrupteurs et lampe témoin ;
Vidange par bonde à bouchon, tube trop plein, alimentation en eau chaude.

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

Ets PONCET ET LACROIX

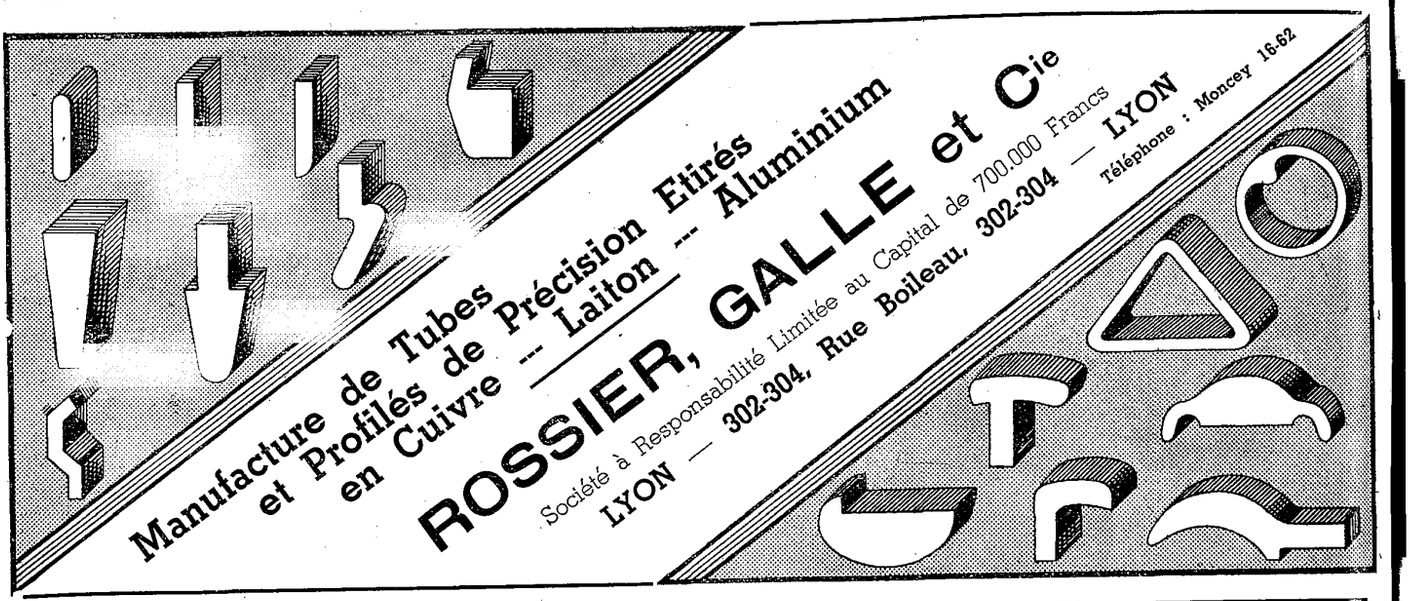
PONCET & DE LESTRADE, SUCCRS

TOUTES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

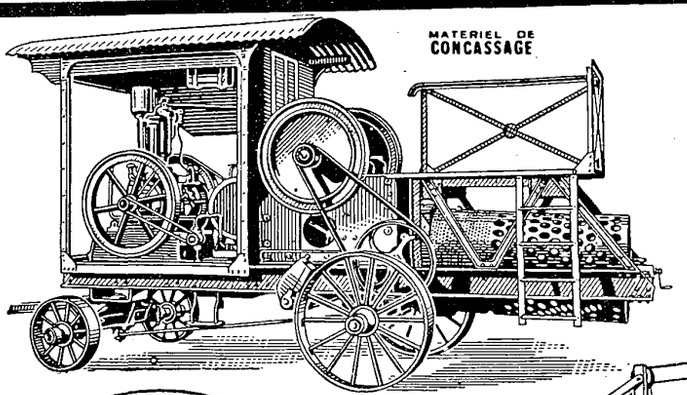
Bien étudiées, soigneusement exécutées

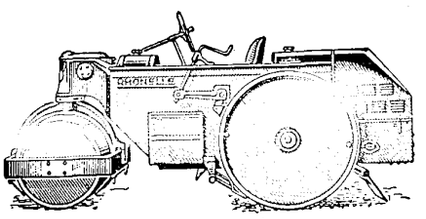
Téléph. : **Lalande 63-75** 11, avenue de Saxe, LYON Téléph. : **Lalande 63-75**

LUMINAIRE : COLLECTION DE CHOIX -:- OBJETS D'ART

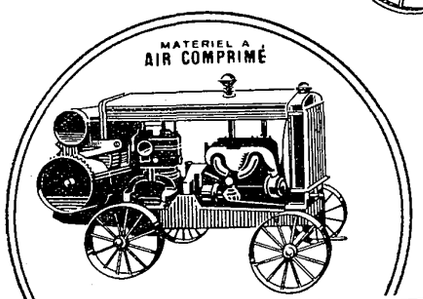


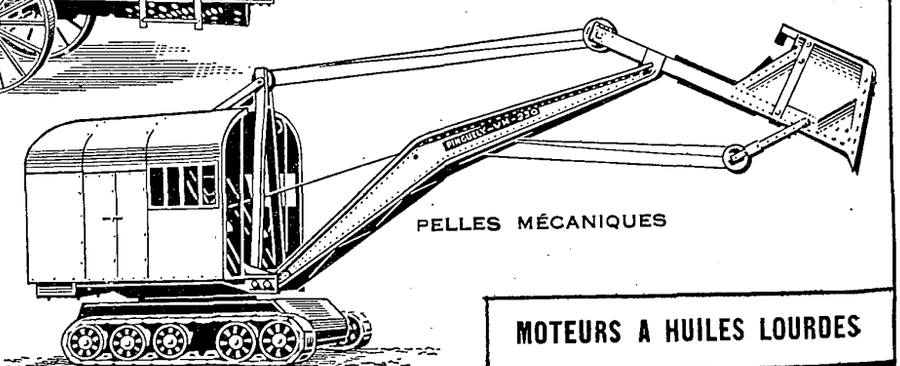
LOCATION DE MATÉRIEL





ROULEAUX COMPRESSEURS





PELLES MÉCANIQUES

MOTEURS A HUILES LOURDES

NEUF ET OCCASION

E. NEYRAND & P. AVIRON

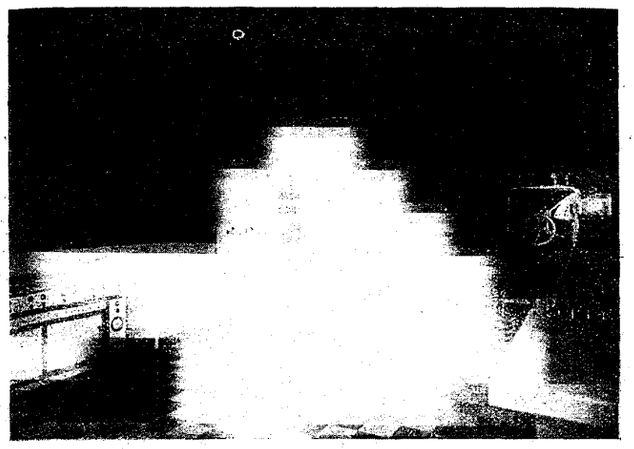
36, Route de Genas (Impasse Morel) LYON Tél. Moncey 85-51 (2 lignes)

VENTE LOCATION ACHAT

Publ. Morel - 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



La biberonnerie.

Machine à laver les biberons, montée sur quatre pieds, contruction en tôle d'acier galvanisée, comprend :
Un poste de lavage pour biberons avec deux goupillons à injections d'eau et une brosse pour le nettoyage extérieur des biberons avec jets inclinés ;
Un poste de lavage analogue, mais pour les flacons de un litre, un moteur électrique actionnant par courroies l'un ou l'autre de ces postes ;
Une herse de rinçage à 15 injecteurs pour biberons et 3 injecteurs pour flacons de 1 litre ;
Alimentation eau chaude et froide avec robinetterie. Coffret disjoncteur du moteur.

Machine à capsuler les biberons à manœuvre par pédales.

Autoclave à biberons, de forme rectangulaire de 0 m. 70 × 0 m. 95 × 0 m. 70, intérieur pour 250 biberons et 30 flacons de un litre ;
Construction en tôle d'acier galvanisée avec deux rayons intérieurs en tôle perforée ;
Enveloppe extérieure en tôle émaillée blanc avec cornières d'arêtes et parements nickelés, calorifuge en soie de verres ;
Porte à charnières à fermeture par volant central actionnant des verrous rayonnants ;
Appareil timbré à 1 HPZ ;
Manomètre avec robinet porte-étalon, thermomètre, soupape de rentrée d'air, rampe de réfrigération après stérilisation, robinet de vidange ;
Pour l'autoclave : chaudière en tôle d'acier timbrée à 1 HPZ, soupape de sûreté, niveau d'eau, robinets de jauge, manomètre avec robinet porte-étalon ;
Chauffage électrique par éléments immergés, interrupteurs et lampe témoin ;
Alimentation en eau chaude avec clapet de retenue ;
Chaudière masquée par l'enveloppe extérieure de l'autoclave, organes de manœuvre et de contrôle nickelés.

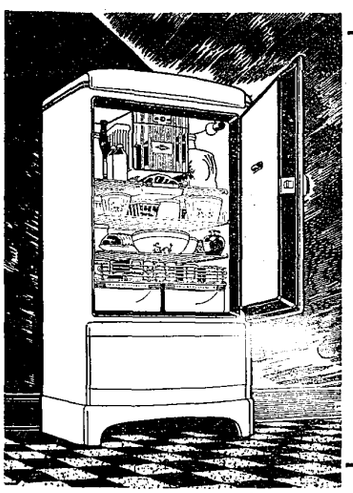
Bain-marie à pasteuriser, forme rectangulaire 1 m. × 1 m. 30 × 0 m. 30 et 0,45 intérieur, pour 250 biberons et 20 flacons de un litre.
Construction en tôle d'acier galvanisée ;
Couvercle à charnières, équilibré par contrepoids ;
Chauffage électrique par éléments immergés, interrupteurs et lampe témoin ;
Cordon anti-buée placé à la partie supérieure de l'appareil ;
Alimentation en eau chaude, dispositif de réfrigération des biberons ;
Robinet de vidange, thermomètre.

Chariot à 2 plateaux en tôle galvanisée, placés sur un bâti tubulaire métallique à 3 roulettes caoutchoutées montées sur pivot à billes.

Stérilisateur à vaisselle pour 40 couverts :
Corps de l'appareil en tôle d'acier galvanisée ;
A chaque extrémité, une porte d'autoclave à charnière, à fermeture par volant central ;
Nettoyage de la vaisselle par un arbre à palettes mû électriquement, projetant l'eau sur la vaisselle, stérilisation de la vaisselle par la vapeur fluente ;
Chauffage soit à vapeur par serpentins (pour deux appareils), soit électrique par résistances immergées, avec interrupteur et lampe témoin ;
Alimentation en eau chaude, vanne de vidange à passage direct, niveau d'eau, thermomètre indicateur ;
Avec chaque appareil, cinq paniers à assiettes et un panier à couverts.

Stérilisateur à crachoirs, type Lequeux, pour 80 crachoirs ;
Chauffage à vapeur avec thermomètre, manomètre, soupape, détendeur de 12 à 1 HPZ avec soupape et manomètre, vanne d'arrêt, alimentation en eau chaude.

(*A suivre.*) Paul DURAND (1914).



Groupe frigorifique ECOWAT

Plus de Froid..... Moins de KWA.....

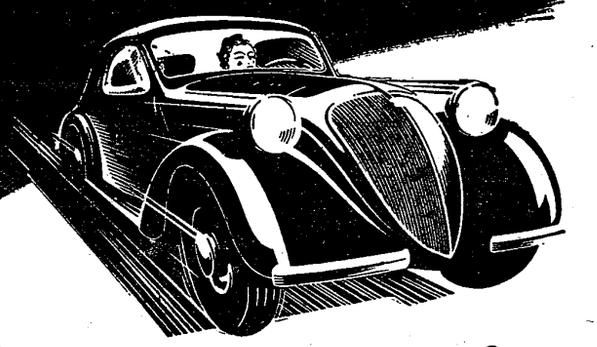
TOUT ce qui se fait en RÉFRIGÉRATION ÉLECTRIQUE, depuis la sorbetière, jusqu'au conditionneur d'air, vous le TROUVEREZ chez *FRIGIDAIRE* qui déterminera exactement le compresseur, l'évaporateur qui vous convient, et vous satisfera par l'emploi du fluide frigorifique "**FRÉON**".

A. BLACHON *LA LYONNAISE DU FROID*
Concessionnaire exclusif des produits Frigidaire
E.C.L. 1920 **14, Quai G^l-Sarrail** -:- (L. 48-15)

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 13.980 Frs achetez la voiture la plus économique du monde !



- **La voiture la plus économique du Monde** à l'achat, à l'usage et à l'entretien.
- **La voiture qui consomme le moins** 3 litres 800 aux 100 Kms à 60 Kms de moyenne au Concours du Bidon de 5 litres
- **La voiture qui s'est classée 1ère** du classement général au rendement aux 24 heures du Mans et aux 12 Heures de Paris
- **La voiture dotée de tous les perfectionnements des voitures de grand luxe :** 4 vitesses, freins hydrauliques, amortisseurs hydrauliques, culasse aluminium, carrosserie monocoque tout acier, etc.. etc...

SIMCA cinq

STANDARD

Son prix d'achat vous sera remboursé avec les économies que vous fera réaliser tous les jours votre Simca 5

104

Usines Simca - Nanterre (Seine)

Concessionnaire :

GARAGE DE SÈZE

AILLOUD & MONESTIER, Directeurs
E. C. L. 1921

34, rue de Sèze - LYON - Tél. Lalande 14-67

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 E. C. L.

Sur ma longueur d'onde...

Comment aurais-je pu, ces derniers jours, recueillir sur ma longueur d'onde, quelques faibles échos écelistes alors que l'éther fut constamment ébranlé par l'annonce de nouvelles bouleversantes ou par la diffusion de discours sensationnels ! Aussi me voilà dans l'obligation de philosopher à mon tour sur les événements.

Evidemment les humains s'ingénient à faire apparaître les bienfaits seuls de leurs inventions. Par exemple on dénombre avec satisfaction les vies humaines épargnées du fait des transports rapides réalisés par les avions : cinq ans de statistiques établissent que l'on a sauvé ainsi mille existences. C'est très bien, mais on ne peut s'empêcher de songer que c'est ce que coûterait, sans doute, en victimes innocentes, un raid — scientifiquement organisé — sur une grande ville. On vante les résultats obtenus par des savants qui, dans leurs laboratoires, cherchent des préventifs ou des remèdes au redoutable fléau qu'est la tuberculose. Mais dans le laboratoire voisin, des chimistes consciencieux perfectionnent la nocivité d'un gaz dont une nappe bien placée fera mille malades en quelques instants. Si l'on établissait le compte profits et pertes de la civilisation matérielle, il n'est pas sûr que le solde en serait nettement bénéficiaire.

Aussi, ingénieurs mes frères, craignez que l'on instruise votre procès en même temps que celui de ce progrès matériel dont vous êtes parmi les principaux artisans et sur lequel on comptait pour établir sur la terre le temps du... paradis perdu.

Pour vous défendre, vous répondrez que l'homme étant matière et esprit, un indispensable équilibre doit être tenu dans les satisfactions données aux aspirations de ces deux parties indissolublement liées. Et comme rien ne pourra arrêter l'essor des inventions nouvelles et les progrès de la technique, il faut que ceux qui ont la lourde charge de mener les hommes ne négligent plus le côté spirituel du problème de la civilisation.

On peut bien conclure que le progrès moral est désespérément lent puisque depuis deux mille ans le vœu qui descendait sur la terre troublée a gardé de nos jours toute son actualité et toute sa valeur. « Paix sur la terre aux hommes de bonne volonté. »

A. LECOUTE (E.C.L.)

Inscrivez sur votre Agenda...

Groupe de Lyon
Réunion mensuelle, vendredi 5 mai

Groupe de Paris
Réunion mensuelle de mai
En principe, visite du Musée du Louvre.
La date et les renseignements seront fixés par lettre

Groupe de la Loire, à Saint-Etienne
Réunion mensuelle, jeudi 4 mai
(Brasserie du Passage, 6, place de l'Hôtel-de-Ville)

Groupe des Alpes, à Grenoble
Réunion mensuelle, mercredi 17 mai
Apéritif avant la réunion au Café des Deux-Mondes.

Groupe Bourguignon, à Dijon
Réunion mensuelle, samedi 13 mai
(Brasserie du Miroir — 1er étage)

Groupe de Marseille
Réunion mensuelle, mardi 2 mai
(Brasserie du Chapitre, place du Chapitre)

Groupe de la Côte-d'Azur, à Nice
Réunion mensuelle, jeudi 4 mai
Hôtel Cécil, 7, avenue Thiers, à Nice.

Groupe du Centre, à Clermont-Ferrand
Réunion mensuelle, mardi 2 mai
(Académie de Billard, place Chapelle-de-Jaude)

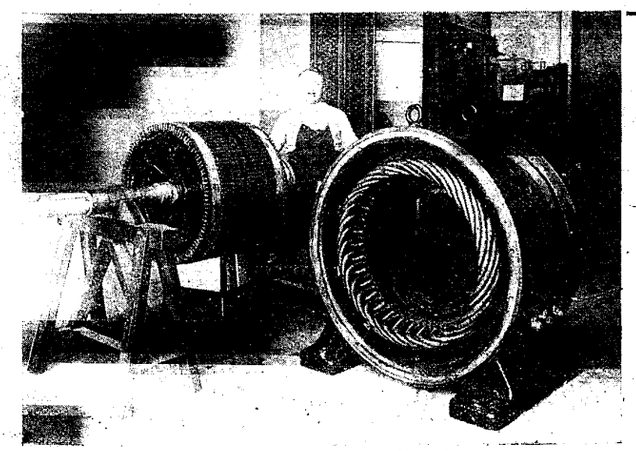
et notez dès à présent les dates suivantes :

Samedi 13 mai
dans l'Amphithéâtre de l'Ecole, 16, rue Chevreul
CONFERENCE AVEC PROJECTIONS
par M. A. Milhoud, Ingénieur-Docteur
L'Accumulateur alcalin, son application à la traction sur route et sur rail

Dimanche 18 juin
SORTIE GÉNÉRALE DE L'ASSOCIATION
Visite des travaux du Barrage de Génissiat

Pour le Groupe Stéphanois :
Dimanche 4 juin
SORTIE D'ETE DANS LE HAUT-FOREZ
Visite d'une source d'eaux minérales
(Les camarades des autres groupes désirant participer à cette sortie sont priés de s'adresser à Pierre Mandier, 25, rue de la Bourse, à Saint-Etienne).

LA PRÉPARATION DU NUMÉRO SPÉCIAL DE « TECHNICA » QUE NOS CAMARADES ONT REÇU IL Y A QUELQUES JOURS A ENTRAINÉ UN RETARD DANS LA PARUTION DU NUMÉRO ORDINAIRE D'AVRIL. ON VOUDRA BIEN NOUS EN EXCUSER.



Moteur 350 cv. - 750 t./m. - 500 volts.

RÉPARATIONS - REBOBINAGES DE MACHINES ÉLECTRIQUES
Moteurs - Génératrices - Transformateurs
Alternateurs - Commutatrices - etc.
Fabrication de Bobines sur Gabarit
— Galettes de Transformateurs —
Collecteurs
Lucien FERRAZ & Cie
E. C. L. 1920
Tél. M. 16-97 — 28, Rue Saint-Philippe, 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

Petit Carnet E. C. L.

Naissances.

Nous sommes heureux de faire part des naissances ci-après :

Pierre-Claude MOUCHEROUD, fils de notre camarade de 1930 ;

Jean-François GERVAIS, frère de Jacques et Paul, enfants de notre camarade de 1930 ;

Gabriel DANJOUX, fils de notre camarade de 1931 ;

Monique JACQUEMOND, fille de notre camarade de 1927 ;

Claude-Marguerite BERTHELON, sœur de Pierre et Nicole, enfants de notre camarade de 1920 N ;

Livane ROUTIER, sœur de Gal et Priscille, enfants de notre camarade de 1923 ;

Claude ESCHALIER, frère de Yves et Jeanne, enfants de notre camarade de 1920 A ;

Monique-Humberte TRUCHE, sœur de Henri, Jean, Marie-Thérèse et Christian, enfants de notre camarade de 1926 ;

Jean-François RANDOING, frère de Bernard, enfants de notre camarade de 1929 ;

Philippe ROUSSEL, frère de Jean, enfants de notre camarade de 1932 ;

Bruno CATTON, fils de notre camarade de 1929.

Françoise (née le 8 avril 1937) et Arnould CHASTEL (né le 19 août 1938), enfants de notre camarade de 1930.

Mariages.

Nous avons le plaisir de faire part des mariages suivants :

M. Emile MONTAGNÉ, adjoint des services civils de l'Afrique Equatoriale, avec Mlle POUCHIN, fille de notre camarade de 1904. La bénédiction nuptiale leur a été donnée dans l'intimité, le 14 février, en l'église Ste-Croix-du-Sauveur-de-la-Pérouse (Algérie) ;

Jean LAURENCIN (1920 N), avec Mlle Valborg PÉTERSEN. La bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église de Saint-Denis-de-Duclais (Seine-Inférieure, le 2 avril.

Décès.

Nous avons appris avec regret le décès de notre camarade Pierre DUPUI (1908).

***

Nous assurons de toute notre sympathie les camarades ci-après, douloureusement éprouvés par la mort de leurs proches :

Félix GIRAUD (1920 N), en la personne de sa mère, décédée à Lyon le 5 février, à l'âge de 64 ans ;

Stéphane CATTON (1929), en la personne de son beau-père M. Gabriel PEY, décédé à Chimilin (Isère), le 24 février ;

Antoine BARRIÈRE (1927), en la personne de son père, décédé le 6 mars, dans sa 60e année ;

Louis PORRAZ (1903), en la personne de sa mère, décédée le 15 mars, dans sa 87e année ;

Pierre CORNETTE (1920 B), en la personne de sa mère décédée à Moulins le 17 mars, dans sa 70e année ;

André TRIOL (1922), en la personne de son épouse, décédée à Marseille le 16 mars, dans sa 37e année ;

Guy THOUZELLIER (1927), en la personne de son père, médecin lieutenant-colonel en retraite, chevalier de la Légion d'honneur, décédé à Rueil le 21 mars, dans sa 69e année.

Modifications à l'Annuaire.

04 DUVILLARD Joseph, 104, cours Gambetta, Lyon.

20 DALBERT Roger, 3 ter, chemin de Vassieux, Caluire (Rhône).

22 DURAND Pierre, 18, avenue Jean-Jaurès, Lyon.

24 PITIOT Pierre, Villa « La Luciole », 15 boulevard du Docteur-Cunéo, Toulon-Mourillon (Var).

26 BONTRON Joseph, officier mécanicien, Base aérienne d'Istres (Bouches-du-Rhône).

30 CHASTEL Jean, Administrateur-Directeur de la Société Gangeoise de Bonneterie de Soie, 87, rue Réaumur, Paris. Domicile : 5, avenue Général-Tripier, Paris (7e).

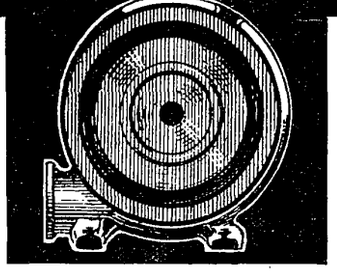
30 DUBROCARD Roland, rue Marcel-Serpbat, La Seyne (Var).

31 BRUNHES Pierre, 16, rue Lieut.-Colonel-Prévost, Lyon.

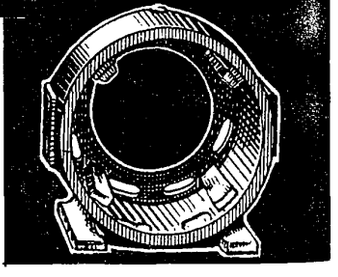
35 PEILLON Noël, rue de Roanne, Balbigny (Loire).

FONDERIES OULLINOISES

J. FOURNIER
et ses Fils
S.R.L. Capital 290.000 fr.
A. FOURNIER E. C. L. 1929
Moulages de toutes pièces
Sur modèles ou dessins
Moulage mécanique
pour pièces séries



FONTES DOUCES
FONTES ACIÉRÉES
Machines textiles, agricoles
Pièces pour bâtiments
Moteurs électriques



Ateliers et Bureaux : 35-37, Boulevard Emile-Zola, OULLINS (Rhône) - Tél. : Oullins 130-61

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

Diner de Foire

Décidément, nos camarades ne semblent pas avoir compris l'intérêt d'une rencontre autour d'une table bien servie à l'occasion de la Foire de Lyon, où, toute préoccupation d'affaires étant un moment bannie, l'amitié écéliste aurait seule tous les droits. Il est vrai que cette année les événements extérieurs n'incitaient pas à la gaieté : mais n'était-ce pas une raison de plus de passer quelques heures entre camarades dans une atmosphère détendue afin d'oublier un moment les soucis quotidiens ?

Toujours est-il qu'un bien petit nombre de camarades ont pris part à ce dîner. La chère était bonne, les vins excellents ; la cordialité ne cessa de régner entre les convives fidèles au rendez-vous annuel et apparemment heureux de se retrouver une fois de plus réunis.

Voici les noms des participants à cette manifestation écéliste modeste par ses proportions mais intéressante malgré tout :

Giraud (1902); Claret (1903); Bonnel, Cestier, Huvet (1905) ; Jaricot (1909) ; Bertholon (1910) ; Ganeval (1911); Blancard (1920 A); Cachard (1920 B); Monnier (1920 N); Bonnel (1921); Bonnaud, Pelen (1927).

Conférence

L'Association organise une conférence sur l'*Accumulateur alcalin, son application à la traction sur route et sur rail*, avec projections qui sera faite par un technicien très qualifié, M. Milhoud, et aura lieu le samedi 13 mai, à 16 heures, dans le grand amphithéâtre de l'Ecole Centrale Lyonaise, 16, rue Chevreul.

L'entrée sera gratuite et des cartes d'invitation seront envoyées en temps utile par la poste à nos camarades de Lyon et de la banlieue lyonnaise que nous souhaitons voir assister en grand nombre à cette conférence.

Les membres des autres groupements lyonnais d'Ingénieurs seront également invités.

Ingénieurs des Travaux d'Armement

Au début de cette année, l'Association et l'Ecole, dans une lettre adressée à M. le Ministre de la Défense Nationale, ont attiré à nouveau l'attention de celui-ci sur le niveau de l'enseignement donné à l'Ecole Centrale Lyonnaise et la valeur du Diplôme E.C.L., en lui demandant avec insistance l'inscription de notre Diplôme dans la liste des Diplômes admis pour le recrutement des Ingénieurs des Travaux d'armement.

Nous sommes heureux de porter à la connaissance de nos camarades la réponse qui vient de nous être adressée et qui est signée de M. l'Ingénieur général Fitte, Directeur de l'Ecole supérieure des Fabrications d'armement :

« J'ai bien reçu votre lettre du 28 février dernier, et j'ai pris connaissance des documents que vous avez bien voulu me faire parvenir. Ils m'ont pleinement renseigné sur le haut enseignement scientifique et technique donné à l'Ecole Centrale Lyonaise, et je suis tout à fait d'accord avec vous en ce qui concerne l'admission des Ingénieurs munis du Diplôme de l'Ecole Centrale Lyonnaise aux concours pour Ingénieurs des Travaux d'armement.

« J'ai demandé en conséquence au Ministre (Direction des Fabrications d'armement) de vouloir bien comprendre l'Ecole Centrale Lyonnaise dans la liste figurant à l'article 1er, paragraphe 6 de l'arrêté du 4 novembre 1938. Il faut pour cela un arrêté auditif. Il m'a été indiqué qu'en raison de la date relativement rapprochée du concours de 1939 et de la date plus rapprochée encore de la production des demandes d'admission, l'arrêté en question ne pourrait être pris en temps utile pour être mis en application audit concours.

« Je passerai cette question à mon successeur, qui ne manquera pas d'en suivre l'aboutissement. »

Ouvrage publié

M. Claudius Limb, Directeur de l'Observatoire météorologique de Fourvière, Professeur honoraire à l'Ecole Centrale Lyonnaise, a bien voulu faire hommage au Président de l'Association d'une brochure qu'il vient de publier et qui a pour tire : *Calcul numérique d'après expériences des divers paramètres ou constantes caractérisant en particulier une formule représentative d'un phonomène quelconque (méthodes des aires équivalentes)*.

Nous remercions à nouveau sincèrement ici, de cet envoi, le savant dont notre Ecole garde le souvenir de l'enseignement qu'il y donna durant de longues années.

Installation de chauffage.

POUR VOS INSTALLATIONS DE **Chauffage Moderne et Rationnel**

VENTILATION - CONDITIONNEMENT D'AIR - SÉCHAGE - DÉPOUSSIÉRAGE
RAFRAICHISSEMENT - HUMIDIFICATION - TRANSPORT PNEUMATIQUE - TIRAGE FORCÉ

Deux ingénieurs E.C.L. spécialistes sont à votre disposition pour étudier tous les problèmes de nos spécialistes que vous auriez à nous poser

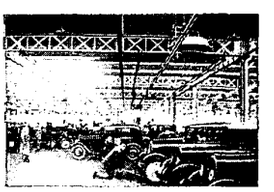
SOCIÉTÉ LYONNAISE DE VENTILATION INDUSTRIELLE
Société Anonyme au Capital de 1.750.000 francs

Siège Social, Bureaux & Ateliers
61, 63, 65, r. Francis de Pressensé
VILLEURBANNE (Rhône)

Téléphone Villeurbanne 84-64

R. C. Lyon B. 1664

Bureaux : 43, rue Lafayette - PARIS (9e)
Dépôt et Ateliers rue Martre - CLICHY
Téléphone : Trudaine 37-49


Installation de chauffage.

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 DES GROUPES

Groupe de Lyon

REUNION DU 7 AVRIL

Au cours de cette réunion, notre camarade Monnier (1920 N) nous parla des aqueducs romains de la région lyonnaise. Cette causerie, accompagnée de superbes projections, intéressa vivement les camarades qui, malgré la proximité des fêtes de Pâques avaient répondu aux convocations à eux adressées.

On a remarqué que le Conseil s'efforce d'augmenter l'attrait des réunions mensuelles en organisant des causeries et séances de projections. Il est à souhaiter que nos camarades répondent à cette activité en faisant eux-mêmes un effort pour y assister.

Etaient présents le 7 avril :

Gourgout (1896); Claret (1903); Chaîne 1912); Burdin (1913); Jouffroy, Mizony (1914); Blancard, Charvier, Gauthier (1920 A); Cachard, Cochet, Cotton, Gontard, Jacquet (1920 B); Berthelon, Monnier (1920 N); Kamm (1921); Haïmoff (1922); Pionchon (1925); Chaumet (1926); Ducret (1927); Balaye, Moret, Quenette (1928); Audra, Montailler, Revil, Traynard (1934); Bérard (1935).

Groupe de Paris

REUNION DU 5 AVRIL

Assistaient à la réunion : Bleton, Ducroiset, Raymond, Bouteille (1901); Fayol, Monnet (1902); Morand (1903); Licorps, de Cokblorne (1905); Palanchon (1911); Chavanne, Michel (1912); Mignot (1920); Scheer, Monnet, Juillet, Baudin, Marthouret (1922); Moine (1923); Guillaud (1924); Laruelle (1925); Lefèvre de Giovanni, Roselli (1925); Lhommeau (1931); Zilberfarb (1932).

Mmes Lefèvre de Giovanni, Cadéras, Laruelle Zilberfarb.

Excusés : Berthillier, Ferrier, Mielle, Touillon.

La séance a été intéressante et instructive. Le Comité de diffusion des techniques filmées nous a fait présenter par M. Cadéras trois films :

La fabrication mécanique des bouteilles ;
Le freinage Westhingouse ;
La soudure électrique des carrosseries automobiles.

Les films sont très clairs et donnent une idée exacte de l'exécution industrielle des travaux présentés. Des graphiques et des schémas animés aident à une parfaite compréhension.

Groupe de la Loire

REUNION DU 1er AVRIL

Les vacances de Pâques, certaines périodes militaires sont peut-être l'explication de notre déception, nous comptions sur 25, nous fûmes que 13 plus 1. Cette unité, nous la porterons cependant présente, car elle a fait preuve de bonne volonté. Si certains camarades étaient passés à la Brasserie, après dîner, ils auraient vu un ménage faire la belotte, seul, méditant sur l'inconvénient de ne pas lire à fond une circulaire.

Un remerciement tout particulier à Chavanon et Mme, à Mathias, venant pour la première fois, et à nos deux amis Ayrolles et Garand.

En apprenant à notre secrétaire la technique de l'écarté, Vincent, dans un brio incomparable, a gagné le superbe calendrier automatique offert par Duprat.

Amateurs d'œufs à la coque cuits à point, venez nombreux le jeudi 4 mai, les 20 premiers arrivés ne le regretteront pas.

Etaient présents : Claudinon, Ayrolles (1914); Chavanon et Mme, Kharachnick, Roux, Vercherin (1920); Vincent et Mme, Trompier (1923); Mathias (1924); Mandier et Mme (1926); Delas et Mme (1928); Duprat et Mme, Garand (1932); Grange (1933).

Pour marquer leur sympathie aux camarades présents, certains se sont excusés :

Grenier (1900); Boudoint (1910); Lyautey (1923); Prévost (1928); Imbert (1923); Vallet (1934).

***

Erratum. — L'adresse du délégué du Groupe de la Côte d'Azur, notre camarade Ellia, est 80, *rue Maréchal-Joffre* et non Maréchal-Foch, comme indiqué dans le numéro de mars.

ASCENSEURS EDOUX-SAMAIN
Société Anonyme au Capital de 3.000.000
ASCENSEURS - MONTE-CHARGES - ESCALIERS ROULANTS
AGENCE de LYON : 31, Rue Ferrandière
M. BALLY, Directeur
Bureaux d'Etudes - Ateliers de Réparations - Service D'ENTRETIEN
Téléphone Franklin 68-42

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

SORTIE GÉNÉRALE D'ÉTÉ

Ainsi qu'on a pu le lire dans le compte rendu d'une récente séance du Conseil d'administration, la sortie générale d'été a été fixée au dimanche 18 juin ; le programme comporte la :

VISITE DES TRAVAUX DU BARRAGE DE GÉNISSIAT

Le déjeuner aura lieu à midi au Restaurant Egraz, à Saint-Germain-de-Joux (Ain).

L'horaire de la journée a été prévu comme suit :
Départ de Lyon : 6 h. 45 ;
Arrivée à Génissiat : 9 h. 30 ;
Visite du barrage : de 9 h. 30 à 11 h. 30 ;
Arrivée à Saint-Germain-de-Joux : 12 heures.

Le transport par car des camarades ne possédant pas de voitures, et de leurs familles, a été prévu le cas échéant, mais ce transport pourra être évité si ceux de nos camarades ayant des places disponibles dans leurs voitures veulent bien les mettre à la disposition de l'Association. Il est donc nécessaire : 1° que les camarades désireux de participer à la sortie nous adressent leur adhésion le plus tôt possible en indiquant le nombre de personnes de leur famille qui les accompagneront et le mode de transport qu'ils comptent utiliser (voiture personnelle ou car); 2° que les camarades possesseurs d'une voiture et désireux de participer à la sortie nous fassent connaître sans délai le nombre de place dont ils peuvent disposer.

A titre de renseignement, le prix de transport par car (280 km.) ressortirait à 50 francs par personne.

Le prix du déjeuner à l'Hôtel Egraz sera de 27 frs par personne (vin, café et service compris); demi-tarif pour lès enfants jusqu'à 10 ans.

Un imprimé relatif à la sortie sera encarté dans le prochain numéro de *Technica* dès réception de celui-ci, nos camarades voudront bien se faire inscrire sans aucun retard en utilisant la formule réservée à cet effet.

Erection d'un monument à la mémoire du chanoine BOISARD (E.C.L. 1867)

Le 18 mars dernier, le président Cestier, accompagné du vice-président Jaricot et de nos anciens présidents Mathias et Bertholon, entourés de la plupart des membres du Conseil et de nombreux camarades auxquels s'était joint M. Lemaire, directeur de l'Ecole, assistait à l'inauguration du monument élevé à la mémoire de notre regretté camarade, le chanoine Boisard (1867), dans la chapelle de son œuvre des ateliers d'apprentissage.

La chapelle pouvait à peine contenir les nombreux amis et anciens de cette œuvre si sympathique aux Lyonnais. Nous avons remarqué M. Baverey, membre de la Chambre de Commerce ; M. Gormand, vice-président, et M. Pasquier, secrétaire général de la Chambre syndicale de la Métallurgie ; M. Reynier, conseiller municipal, représentant la Chambre syndicale de l'Ameublement ; M. Victor Perret, inspecteur de l'Enseignement technique ; M. Chomel, président du Syndicat des Architestes du Sud-Est ; le Directeur et de nombreux anciens élèves du pensionnat Saint-Louis où notre camarade avait été élève.

Le cardinal Gerlier, rentré depuis trois jours de Rome, avait tenu à présider lui-même cette cérémonie et à faire l'éloge de notre regretté camarade. Il le fit avec cette éloquence si simple et si touchante que nos camarades ont tant apprécié à notre réunion de décembre. Nous ne pouvons mieux faire que de résumer son discours où l'on voit mis en relief le mérite et l'originalité de l'œuvre de notre camarade Louis Boisard.

Son Eminence se dit tout heureux de présider cette réunion entouré d'un nombreup clergé et de saluer les industriels, commerçants, membres des corps constitués qui ont tenu à venir rendre un dernier hommage au vénéré chanoine. Il voit avec plaisir beaucoup d'anciens des œuvres du Père Boisard, professionnels, techniciens compétents qui ont tenu à être là pour montrer leur reconnaissance à leur ancien directeur et maître d'apprentissage.

C'est une joie pour le cardinal de voir cette assemblée composée de trois éléments aussi divers que d'ordinaire on ne trouve pas réunis. Tous les trois ont le droit d'être fiers du chanoine Boisard, grand précurseur en éducation professionnelle et grand bienfaiteur : des ouvriers, de l'industrie, de la nation, de l'église.

Aujourd'hui, en 1939, il semble tout naturel que l'Eglise s'accupe spécialement des ouvriers. Les beaux mouvements de la jeunesse ouvrière chrétienne, la J.O.C., font l'admiration de tous. Dans les milieux industriels, l'apprentissage est à l'ordre du jour, toutes les associations s'occupent de cette question. L'Etat encourage les initiatives privées, crée des organisations nouvelles, le budget de l'Enseignement technique augmente chaque année.

Mais lorsque le jeune abbé Boisard commença son œuvre, en 1882, c'était plus qu'une nouveauté : c'était une révolution. Cela nous semble extraordinaire, ce n'est pourtant que l'exacte vérité.

Les gens d'église trouvaient étonnant qu'un prêtre dépensât toute son activité en faveur d'une œuvre pour les jeunes ouvriers, et qui plus est, une œuvre technique où devait produire et rendre.

Les industriels et commerçants trouvant alors une abondante main-d'œuvre qualifiée ne voyaient pas la nécessité de la formation technique des jeunes ouvriers.

Le jeune directeur dut commencer son œuvre tout seul, créant tout : les bâtiments, les méthodes. Il dut lui-même solliciter les concours, les appuis, la clientèle qui ne lui manquèrent pas plus que les incompréhensions, les critiques. Mais grâce à l'énergie, à la force

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

de volonté du fondateur, l'œuvre se maintint, prospéra et grandit.

Les nombreux anciens qui sont là ce matin avec leurs enfants et leurs petits-enfants montrent que ce gigantesque effort ne fut pas vain. Le clergé, les industriels lyonnais peuvent être fiers de ces ateliers, une des plus anciennes organisations d'apprentissage de France.

LE ONUMENT

Le Père Boisard a bien été un grand bienfaiteur des ouvriers, de l'industrie, de la France, de l'Eglise. Son œuvre a été féconde. Combien de travailleurs, grâce à lui, ont pu apprendre à être non seulement des ouvriers habiles, capables de se servir intelligemment de leurs mains, mais, mieux, des hommes de caractère, de volonté, de devoir, trouvant la raison et la force d'agir dans leurs croyances, dans leur foi chrétienne.

L'industrie y a gagné de nombreux techniciens, capables de sortir de la routine, de savoir goûter les beautés artistiques et comprendre les derniers progrès de la technique.

La nation française a vu, grâce à lui, son potentiel de production augmenter. Bien avant que les pouvoirs publics s'en émeuvent, quelqu'un remédiait déjà à l'insuffisance de la formation du monde du travail.

L'Eglise enfin a pu, grâce à cette œuvre, prendre un contact intime avec les apprentis, les ouvriers. Le prêtre leur apprenant leur métier, leur montre que la religion n'est pas l'ennemie des travailleurs, n'est pas étrangère à leurs préoccupations, à leurs soucis, mais est leur amie puisqu'elle s'occupe d'eux et facilite leur tâche.

Le pape Pie XI a dit que le grand scandale des temps modernes est l'abandon de l'Eglise par le monde ouvrier. On a bien le droit de penser que si le chanoine Boisard avait eu depuis 57 ans de nombreux imitateurs, cet abandon aurait été moins général. Nos œuvres modernes auraient eu leur tâche très facilitée.

Et le cardinal termine en disant que le monument qu'il va bénir est bien comme l'aurait voulu le Père Boisard. Il est placé dans la maison qu'il a construit lui-même, à l'entrée de cette chapelle, centre de l'œuvre, d'où il accueillera les apprentis et les visiteurs. Ce n'est pas une œuvre gigantesque, mais un souvenir discret perpétuant le vaillant ouvrier. Il a été dessiné par ses collaborateurs. Le médaillon qui reproduit d'une façon si vivante ses traits a été modelé par le sculpteur Jean Dulac, qui a fréquenté longtemps le patronage, a été sculpté par Calixte Odin, entré aux ateliers il y a plus de 40 ans comme apprenti sculpteur et qui y travaille depuis lors. Les apprentis actuels ont monté l'ensemble du monument.

A l'issue de la cérémonie, nos camarades, ainsi que les personnalités présentes, remercièrent le cardinal Gerlier de l'hommage magnifique rendu à l'un des nôtres et l'accompagnèrent dans sa visite des ateliers, où tous admirèrent l'important outillage, les travaux variés et artistiques qui caractérisent la production des ateliers d'apprentissage et survivent à notre regretté camarade.

E. COTTET (1913).

SCAM
POUR
Condenseurs par mélange et par surface.
Pompes à vide sec.
Ejecteurs d'air
Régulateurs d'alimentation.
Bouilleurs Evaporateurs.
Réchauffeurs et Désaérateurs d'eau d'alimentation.
Echangeurs de chaleur.
Réfrigérants d'eau.
Refroidisseurs d'air et de liquides.
Filtres d'air et de liquides.
Machines frigorifiques.
Pompes pour liquides gras
Sondeurs ultra-sonores.
Stations de détection et d'intercommunication.
SOCIETE DE CONDENSATION
ET D'APPLICATIONS MECANIQUES
R.C. Seine 85.848 37, rue du Rocher, Paris (8e)
Tél.: Lab. 74-61, 74 62, 74-63 Cl 100
Société Anonyme au Capital de 2.000.000 de francs
ING.R-REPR.T : H. ROCHE
154, rue Vauban - LYON Tél. Lalande 19-55

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

UN LIVRE DE NOTRE CAMARADE JOURET SUR OLIVIER DE SERRES

Nous avons publié dans notre dernier numéro un intéressant article d'Auguste Jouret (1920 B) sur « Olivier de Serres, Ingénieur ». Notre camarade, qui ne s'est pas préoccupé seulement du caractère spécifiquement technique de l'œuvre du célèbre agronome, vient de faire paraître un petit livre intitulé :

Villeneuve-de-Berg, en Vivarais
et
Olivier de Serres
(Le Pays — L'Homme — L'Œuvre)

La première partie est consacrée au pays vivarais que le seigneur-laboureur ne voulut jamais quitter, fût-ce pour les honneurs et les charges du pouvoir donnant ainsi un bel exemple de simplicité et d'attachement à la terre natale.

Dans la deuxième partie, réservée à l'agronome et à son œuvre, on reprend contact avec le grand Français oublié qui ne fut pas seulement le « Père de notre agriculture » et le propagateur de l'industrie de la soie, mais aussi un penseur aux vues profondes et un écrivain de grande classe doué, à un haut degré, des qualités de bon sens dont on se plaît à caractériser le paysan français.

Auguste Jouret qui a passé une partie de son enfance au voisinage immédiat du célèbre domaine du Pradel, était bien qualifié pour nous entretenir, après l'avoir situé dans l'ambiance exacte, du gentilhomme à la personnalité si attachante qui s'y est illustré et dont on va célébrer cette année, dans le cadre national, le quatre-centième anniversaire de la naissance.

L'auteur a voulu à son petit livre une portée locale, mais l'enseignement qui en découle est d'ordre très général puisqu'il vise surtout, en prenant occasion des manifestations qui vont se dérouler, à exalter la noblesse des métiers de la terre et à faire revivre le charme des agglomérations rurales aujourd'hui bien délaissées.

L'ouvrage d'Auguste Jouret est écrit dans ce style clair et attachant que nos camarades ont apprécié en lisant les intéressants articles qu'il a déjà publiés dans *Technica* ; tous voudront lire ce livre qui est à la fois un acte d'amour envers le pays vivarois et un double hommage rendu au grand Olivier de Serres et à ce qui, dans son œuvre, l'apparente à l'Ingénieur moderne.

On peut se procurer cet ouvrage à l'Association à laquelle l'auteur a bien voulu abandonner une partie du prix de vente au bénéfice de la Caisse de secours. Un volume de 130 pages in-8° broché, quatre illustrations : 10 francs.

CHAUFFAGE - AEROCALOR - VENTILATION

Vue d'un atelier chauffé par AEROCALOR

PRODUCTION DIRECTE D'AIR CHAUD SOUFFLÉ
Chauffage Economique et Rationnel
des Ateliers - Garages - Entrepôts - Hangars - Magasins
Eglises - Salles de Réunion
Séchage Industriel de tous produits — Etuves
Elimination des Buées

Agent Régional :
M. RICHARD-GUÉRIN
E.C.L.
1, quai de Serbie
LYON - Tal. 12-10

STEIN ET ROUBAIX
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 10.000.000 DE FRANCS
19, RUE LORD BYRON, PARIS (VIIIe ART)
TÉLÉPHONES : ÉLYSÉES 51-80 A 51-82 ET 99-71 A 99-73
USINES A LA COURNEUVE ET A ROUBAIX
LONDRES — LIÉGE — GÊNES — NEW-YORK — TOLEDO (U. S. A.)

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

Placement

Dans le numéro de *Technica* de mars, le Service de placement a signalé que de nombreux camarades auraient intérêt à lui adresser une demande de situation améliorée.

En voici un nouvel exemple :

Un constructeur de moteurs électriques a offert une place de chef d'études correspondant à une situation de plus de 40.000 francs.

Aucun candidat n'a pu lui être présenté.

Il est probable que cette situation aurait correspondu à une réelle amélioration pour un de nos camarades de cette spécialité.

Le Service de placement ne prétend pas pouvoir toujours procurer, et encore moins rapidement, une situation à tous candidats, mais pour avoir régulièrement des offres d'emploi il faut qu'il y ait des camarades à proposer.

Offres d'Emplois

603 — 17 mars. — On recherche bon dessinateur connaissant l'appareillage électrique basse tension (interrupteurs disjoncteurs) et surtout matériel blindé.

604 — 17 mars. — Usine d'électro-chimie etd'électro-métallurgie en Savoie cherche un chef de bureau très au courant de la construction mécanique, appareils de broyage, appareils de levage, etc. Aurait 4 ou 5 dessinateurs sous ses ordres. Situation d'avenir, immédiate suivant capacités. Normalement 2.000 à 2.500 frs. logé, chauffé éclairé. (Pourvu)

605 — 17 mars. — On recherche chef d'atelier pour ensemble ateliers : charpente, chaudronnerie et grosse mécanique. Remettre demande à l'Association avec curriculum et prétentions.

606 — 22 mars. — Société pétrolière dispose d'un emploi d'adjoint technique auprès d'une de ses agences.

607 — 23 mars. — Un concours pour l admissibilité à un emploi de vérificateur titulaire au service de l'Architecture Municipale de Lyon aura lieu à partir du mardi 26 avril prochain. Programme et conditions d'admission à l'Association.

608 — 27 mars. — On recherche ingénieur ayant au maximum 35 ans, connaissant particulièrement les questions de chauffage, ventilation, conditionnement d'air et d aspiration de copeaux, poussières, vapeurs, etc.

609 — 27 mars. — On recherche pour poste adjoint à direction usine Marseille, jeune ingénieur 28 à 30 ans ayant plusieurs années de pratique industrielle, bonne éducation.

610 — 29 mars. — Importante usine recherche: dessinateurs très au courant de la construction d'appareils électriques basse tension et des installations automatiques. — technicien très au courant de l'établissement des prix de revient. Références sérieuses exigées.

611 — 4 avril. — On recherche un dessinateur d'études.

612 — 6 avril. — On recherche un ingénieur de 27 à 35 ans environ pour s occuper de fabrications Mécanique et Tolerie (compresseurs et réfrigérateurs électriques), partie technique principalement, avec un peu de partie administrative ou commerciale. Appointements suivant capacités. Indiquer curriculum vitae.

613 — 6 avril. — Société de représentation actuellement dissoute cèderait plusieurs de ses affaires dont certaines pour la France entière et d'autres pour la Région Lyonnaise.

614 — 7 avril. — On recherche pour la région lyonnaise, ingénieur représentant visitant les propriétaires d'appareils à vapeur.

615 — 14 avril. — On recherche pour le Bureau d'Etude et de mise au point d'une usine parisienne de mécanique, créant et fabriquant des machines spéciales, un jeune ingéieur de bonne culture générale, aimant la mécanique et si possible dessinant bien. Situation stable et d'avenir.

616 — 1er mai. — Importante société de constructions électriques de l'Est de la France recherche deux ingénieurs diplômés d'une excellente formation générale, actifs et travailleurs et ayant goût et des connaissances pour la fabrication.

617 — 1er mai. — Un concours pour un emploi d'Inspecteur titulaire au Bureau d'hygiène aura lieu à l'Hôtel-de-Ville de Lyon le lundi 15 mai et jours suivants. Renseignements sur les conditions du concours à l'Association.

DEMANDES DE SITUATIONS

Situation technique ou commerciale. — Ancien élève E.C.L., 35 ans. Diplômé Ecole de Commerce, section tissage, ayant assuré direction technique, direction commerciale et direction générale affaires différentes cherche situation.

Acquisition d'affaires ou Associations, représentations industrielles.

E.C.L., grande expérience toutes constructions ou fabrications, cherche à s'associer avec E. C. L. ou industriel, pour exploitation régions Centre, Parisienne au Centre-Ouest, petite industrie ou commerce. Prendrait aussi suite affaire. Ecrire à « *Technica* » qui transmettra.

E.C.L. serait acquéreur de petite affaire, même à prépondérance commerciale.

BRONZE D'ALUMINIUM
ALUMINIUM — ALLIAGES DIVERS
TOUTES PIÈCES EN PLOMB DUR
VANNES SPÉCIALES POUR ACIDES
PIECES MECANIQUES COULEES EN SERIES
MOULAGES EN COQUILLE
La Fonderie Villeurbannaise
S. A. R. L. Capital 150.000 Frs
240, Route de Genas et 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

CONCOURS

Office National Météorologique.

Trois concours seront ouverts par l'Office National Météorologique pour le recrutement de :

a) météorologistes principaux, les 26 et 27 juin 1939 ;
b) météorologistes, les 28 et 29 juin 1939 ;
c) aides-météorologistes, le 26 juin 1939.

Le nombre de places mises en compétition dans chacune des catégories n'est pas encore fixé, mais il sera important (au minimum : 6 principaux, 15 météorologistes, 20 aides-météorologistes).

Les jeunes gens susceptibles de poser leur candidature, devront faire parvenir leur dossier à l'O.N.M., 196, rue de l'Université, à Paris, avant le 26 mai, dernier délai.

Une prime, dite de technicité, sera allouée incessamment au personnel scientifique de l'O.N.M. Elle sera de l'ordre de :

— 3,000 francs pour les météorologistes principaux de toutes classes ;
— 4.000 et 5.000 francs pour les météorologistes, selon la classe ;
— 2.500 et 3.500 francs pour les aides-météorologistes, selon la classe.

Sous-Ingénieurs mécaniciens.

Les dates des concours, annoncés dans notre précédent numéro pour les emplois de sous-ingénieurs mécaniciens et des travaux stagiaires des Manufactures de l'Etat ont été modifiées.

Au lieu des 5. 6, 7, 8 et, éventuellement, 9 et 10 juin 1939, il faut lire : 19, 20, 21, 22, et, éventuellement, 23 et 24 juin 1939.

PAPIER A CALQUER NATUREL

CANSON

prenant le crayon et l'encre,
résistant au grattage, de très
belle transparence naturelle,
de parfaite conservation.

envoi de l'échantillonnage sur demande
aux Papiers Canson, rue Bonaparte, 42
:: :: Paris (6e) :: ::

G. CLARET
Ingénieur E. C. L. 1903
Téléphone : Franklin 50-55
(2 lignes)
Adresse télégraphique :
Sercla - Lyon
38, rue Victor-Hugo - LYON

AGENT REGIONAL EXCLUSIF DE

Maison Frédéric Fouché

Chauffage industriel — Aérocondenseurs — Séchage Humidification - Ventilation - Dépoussiérage - Enlèvement des buées - Conditionnement d'air - Appareils de Stérilisation - Matériel pour Fabriques de Conserves et Usines d'Equarrissage.

ZERHYD

(L'AUXILIAIRE DES CHEMINS DE FER ET DE L'INDUSTRIE)

Epuration des eaux par tous procédés — Épurateurs thermo-sodique, chaux et soude — Adoucisseurs ZERHYD à permutation par le ZERWAT — Filtres à sable UNEEK Filtres à silex — Epuration des eaux résiduaires Traitement complet des eaux de piscines.

Appareils et Evaporateurs Kestner

Appareils spéciaux pour l'industrie chimique Pompes sans calfat — Monte-acides — Ventilateurs Lavage de gaz — Valves à acides — Évaporateurs Concentreurs — Cristalliseurs.

S. I. A. M.

Brûleurs automatiques à mazout pour chauffage central Emploi du fuel-oil léger sans réchauffage. Brûleurs à charbon.

J. Crepelle & Cie

Compresseurs — Pompes à vide — Machines à vapeur Groupes mobiles Moto-Compresseurs.

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 CELLOPHANE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 60.000.000 DE FRS
R. C. Paris 239.357 8

DÉPOT DE PARIS :
58bis, Chaussée d'Antin
— PARIS —
Téléph. : TRINITÉ 63-13

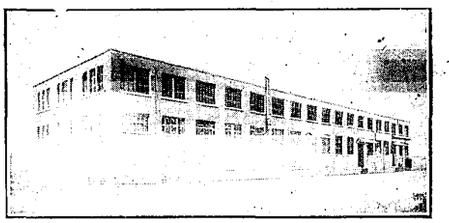
BUREAUX ET USINES :
Route de Carrières
BEZONS (S.-&-O.)
Tél. : MAILLOT 78-80
(lignes groupées)

"Ozalid"

MARQUE DÉPOSÉE

Production journalière
70.000 mètres

USINES DE BEZONS (S.-&-O.)
Surface couverte : 5200 m²



LA PLUS IMPORTANTE MANUFACTURE FRANÇAISE
DE PAPIERS HÉLIOGRAPHIQUES

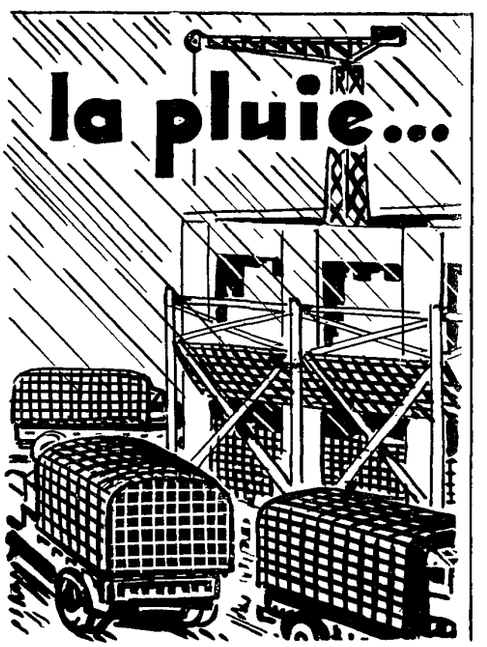
Contre :

TOILES IMPERMÉABLES
BÂCHES INDUSTRIELLES
BÂCHES AGRICOLES

TENTES-STORES
RIDEAUX-VELUMS
PARASOLS

ATELIER DE
CONSTRUCTION MÉCANIQUE
ET SERRURERIE

Seul Fabricant des
TISSUS APORÉTIQUES
et des
BÂCHES QUADRILLÉES
(Marques déposées) Garanties
indéchirables et imperméables
Devis, Renseign^ts, Echantillons
sur demande



BÂCHES ROCHE

LYON ÉTABLTS P. MARCHE-ROCHE 163-165, AVENUE DE SAXE LYON

téléph. Moncey 30-34 — télégr. Bâches-Lyon

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