

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE
X



PUBLICATION MENSUELLE

N° 189 - 1^{er} JANVIER 1965

la jaune et la rouge

PUBLICATION MENSUELLE - 17, RUE DESCARTES - PARIS-V° - ODE. 32-83
PRIX DE L'ABONNEMENT : 10 F POUR L'ANNEE - PRIX AU NUMERO : 1 F

JANVIER 1965 • NUMÉRO 189

SOMMAIRE

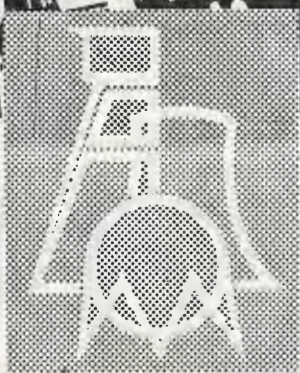
| | Page |
|---|------|
| Le mot du Président | 1 |
| Conférence de Monsieur PISANI, Ministre de l'Agriculture, prononcée au cours d'une réunion de notre Société Amicale | 3 |
| L'enseignement de l'Ecole : Discours inaugural prononcé devant la promotion 1964 par R. CHERADAME (1925) | 13 |
| Une prochaine exposition à l'Ecole Polytechnique : Les tapisseries de Jean LURÇAT | 23 |
| L'inauguration du Centre des Hautes Etudes de l'Armement | 27 |
| A l'Ecole Polytechnique : Présentation au drapeau | 29 |
| Troisième Festival Culturel des Elèves | 30 |
| Le bridge, par LORILLEUX (19 S) | 32 |
| Chronique CNIF-FASFID : Congrès National des Ingénieurs Français | 33 |
| Bibliographie | 34 |

INFORMATIONS POLYTECHNICIENNES

| | |
|---|----|
| Renseignements généraux | 36 |
| G.P.X. | 37 |
| Tombola du Bal de l'X 1964 | 39 |
| Voyages aux Indes, au Japon, en Iran | 40 |
| Chronique mensuelle de la Résidence de Joigny | 41 |
| Séance du Comité de la Caisse de Secours du 9-10-64 | 41 |
| Réunion du Conseil de l'A.X. du 30-9-64 | 42 |
| Carnet Polytechnicien | 44 |
| Convocations de groupes | 46 |
| Convocations de promotions | 47 |
| Petites annonces | 48 |



HOUILLÈRES DU BASSIN



DE LORRAINE

**DIRECTION GÉNÉRALE
MERLEBACH (MOSELLE)
DIRECTION DES INDUS-
TRIES DE LA HOUILLE
SAINT-AVOLD (MOSELLE)**

"LA NATIONALE"

Entreprises privées régies par le décret-loi du 14 juin 1938

VIE

2, rue Pillet-Will - TAL. 91-20
Assurances de Groupes.
Régimes de retraite des cadres
Contrats spéciaux pour personnel de
Direction.
Etude et gestion de régimes de retraites

P. OLGIATI (1926)

B. ARNE (1957)

RISQUES DIVERS

15 bis rue Laffitte - PRO. 57-85
Accidents de toutes natures
Responsabilité.
Transports terrestres maritimes
et aériens

J - P. LEVIS (1950)

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

BANQUE FONDÉE EN 1864 - CAPITAL F 150 MILLIONS
SIEGE SOCIAL : 29, Boulevard Haussmann, PARIS

1964

Année du Centenaire

BANQUE - BOURSE - CHANGE

1.500 AGENCES ET BUREAUX EN FRANCE ET EN AFRIQUE

Succursales, Filiales et Sociétés affiliées
AFRIQUE, ALLEMAGNE, ANGLETERRE, ARGENTINE, BELGIQUE
ESPAGNE, ETATS-UNIS, GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG, SUISSE

Correspondants dans le monde entier

Evaporateurs Frigorifiques et Résistances Chauffantes Blindées
pour Appareils Ménagers
Ensembles Usinés de Chaudronnerie en Alliages Réfractaires

RUBANOX

Canteloube (42)

80, Bd Bourdon - NEUILLY (Seine) - SAB. 99-57

ASPIRINE

USINES DU RHÔNE

la grande marque française

“ LA CELLULOSE DU PIN ”

S.A. CAPITAL 58.969.425 F

Siège Social : 7, rue Eugène-Flachat - PARIS (17^e)

Usines de : **FACTURE** et **BÈGLES** (Gironde)

TARTAS et **ROQUEFORT** (Landes)

Pâtes à la soude et au bisulfite écrues - blanchies

Krafts frictionnés - Apprêtés - Duplex

Krafts transformés - Krafts crêpés et imprégnés

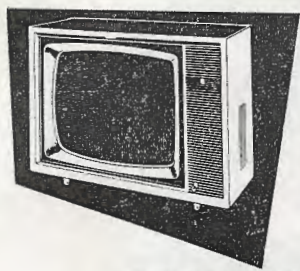
Sacs Petite - Moyenne - Grande Contenance

au service
de la sécurité
et du confort



les techniques
les plus modernes
de l'électricité
et de l'électronique

THOMSON



USINES DU PIED-SELLE

S. A. Capital de 6.300.000 F

Usines à Fumay (Ardennes)

**APPAREILS DE CUISINE ET DE
CHAUFFAGE-TOUS COMBUSTIBLES
REFRIGERATEURS**

PIED SELLE

SIÈGE SOCIAL ET MAGASINS D'EXPOSITION

3 et 3 bis, Avenue Friedland, PARIS VIII^e - BAL. 73-20

FORCLUM

67, rue de Dunkerque
PARIS - IX^e
Trudaine 74-03

TOUTES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

ECLAIRAGE PUBLIC ET PRIVÉ
EQUIPEMENTS USINES
ET CENTRALES
TABLEAUX
RESEAUX DE DISTRIBUTION
LIGNES ET POSTES
TOUTES TENSIONS
CANDELABRES
D'ECLAIRAGE PUBLIC

SYNERGIE

CTA

C^{ie} INDUSTRIELLE DE TEXTILES
ARTIFICIELS ET SYNTHÉTIQUES



RAYONNES ET
FIBRANES VISCOSE



FILS ET FIBRES ACETATE

SIÈGE SOCIAL

5, Avenue Percier, Paris 8^e

Tél. ELY 92-40 ADR. Tél. TEXARTI - PARIS 47

SOCIÉTÉ CHIMIQUE ET ROUTIÈRE DE LA GIRONDE

SCRG



SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL
DE 25.600.000 F

SIÈGE SOCIAL :
19, Rue BROCA - PARIS (5^e)

TÉLÉPHONE : 707-39-09

TOUTS TRAVAUX ROUTIERS

PISTES AÉRONAUTIQUES

TOUTS LIANTS

SOCIÉTÉ

DES

GRANDS TRAVAUX EN BÉTON ARMÉ

CAPITAL 5.000.000 de F

PARIS, 5 bis, rue de Berri
Tél. : BALzac 82-60

Agences :

PARIS, 5 bis, rue de Berry. Tél. BAL.
82-60

LIMOGES, 16, rue Frédéric-Mistral
Tél. 51-72

LE HAVRE, 562, bd Jules-Durand
Tél. 48-16-00

MARSEILLE, 68, rue de Rome
Tél. 33-22-27

TOULON, 14, r. Revel. Tél. 92-43-96

TRAVAU PUBLICS
CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES
BÉTON ARMÉ

GÉRANCE DE PORTEFEUILLES

Henri ROGIER

S.A. au Capital de 4.200.000 Francs

20, boulevard Montmartre, PARIS (9^e)

Tél. : PROvence 42-97 et 43-18

Prés. Dir. Gén. : **Henri ROGIER** (pr. 1920 sp.)

Dir. Gén. Adjoint : **Claude PICHON** (pr. 1946)

MINIMUM GÉRÉ

10.000 Francs

CAPITAUX GÉRÉS

320 Millions de Francs environ

Envoi de renseignements détaillés sur demande

la
formule
de prévoyance
totale



le
régime
de retraite
optimum

Adressez-vous au

PHENIX-VIE

Entreprise régie par décret-loi du 14 juin 1938 - Actif 500 millions F

33, RUE LA FAYETTE, 33 — PARIS-IX^e

TRU. 98-90

un des promoteurs de l'assurance de groupe
créateur des Assurances avec Valorisations
spécialiste des assurances maladie, chirurgie, accidents

Directeur Général : J. FRAISSE (1926)

MM. PAULMIER (22), NARDIN (29), HENRY (29), BOULANGE (55), HUOT (58)

LE SECOURS

COMPAGNIES D'ASSURANCES ET DE REASSURANCES

Entreprises privées régies par le Décret-Loi du 14 Juin 1938

ACCIDENTS — INCENDIE — VOL — RISQUES DE TOUTE NATURE

S.A. AU CAPITAL DE 15.194.000 F

VIE — RENTES VIAGERES

S.A. AU CAPITAL DE 5.000.000 F

30 et 32, rue Laffitte, PARIS (9^e) - PROvence 90-34 et 93-70

J. TAFANI (14) - R. GAILLOCHET (23) - J. MARTIN (23) - V. ROSSET (44) - E. ZUCCARELLI (60)

CHAUFFAGE — VENTILATION — CONDITIONNEMENT D'AIR

Pour vos Bureaux

Nos PLAFONDS CHAUFFANTS et INSONORISANTS Brevetés STRAMAX

Augmenteront le confort et accroîtront l'efficacité de votre personnel

PAYET-PLUCHET (X-20)

9, Impasse Robert, PARIS-XVIII^e — Tél. MON. 22-11

SOCIÉTÉ NOUVELLE DE CONSTRUCTIONS ET DE TRAVAUX

S. A. au Capital de 5.400.000 F

282, boulevard Saint-Germain - PARIS

Tél.: SOL. 89-99

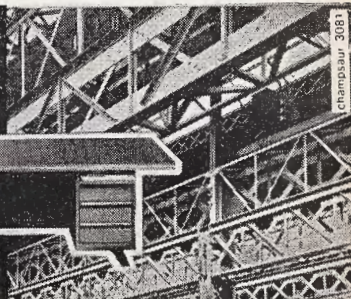
BETON ARME - TOUTS TRAVAUX PUBLICS ET PARTICULIERS - AEROGARES -
USINES - CENTRALES - CITES - MAISONS INDIVIDUELLES ET COLLECTIVES

**charpentes et meubles métalliques
de bureaux**

ATAL

constructions métalliques de LAON

7, rue mariotte - paris (17^e) - eur. 17.30



Champsaur 3081

FORGES ET CHANTIERS DE LA MÉDITERRANÉE

SIÈGE SOCIAL : 6-8, rue Camou - PARIS (7^e)

TEL. : SOL. 99-99

TELEX 27.853 VASCO-PARIS

CHANTIERS DE CONSTRUCTIONS NAVALES ET ATELIERS MÉCANIQUES

LA SEYNE-SUR-MER (Var)

LE HAVRE (Seine-Maritime)

PAQUEBOTS - CARGOS DE TOUS TYPES - NAVIRES DE GUERRE MOTEURS DIESEL MARINS

MOTEURS DIESEL RAPIDES POUR INDUSTRIES DIVERSES
TURBINES MARINES à VAPEUR et à GAZ - CHAUDIERE MARINES F.C.M.

CHAUDIÈRES A GRILLES, PROCÉDE MARTIN BREVETÉ, pour incinération des ordures
CHAUDIÈRES MÉDITERRANÉE-SILLER pour groupes d'immeubles et industries diverses

ÉNERGIE NUCLÉAIRE - ENGINEERING DE RÉACTEURS DE PUISSANCE
ÉCHANGEURS THERMIQUES - RÉCIPIENTS SOUS PRESSION, ETC...

TOUS TRAVAUX DE MÉCANIQUE GÉNÉRALE ET CHAUDRONNERIE DESTINÉS A
L'INDUSTRIE PÉTROLIÈRE, LA PÉTROCHIMIE, L'INDUSTRIE DU PAPIER, ETC...

CHARS DE COMBAT — VÉHICULES DE TRANSPORT DE TROUPE



les hommes "arrivés" partent par les

400

agences de voyages

WAGONS-LITS // COOK

voyages individuels ou voyages en groupe
vacances, affaires, congrès, séminaires,

il est bien plus raisonnable de se faire servir par WAGONS-LITS // COOK

documentations adressées gratuitement sur demande à WAGONS-LITS // COOK

A Paris : 14, Bd des Capucines - RIC. 91-79 - 2, place de la Madeleine - OPÉ. 40-40 - 264, Boulevard
Saint-Germain - SOL. 28-10 - 43 ter, Avenue Pierre-1^{er}-de-Serbie - BAL. 57-70 - 14, Rue Guichard, (Av.
Paul-Doumer) - TRO. 89-10 - Neuilly-sur-Seine, 133, Avenue du Roule - SAB. 01-33 - Et dans les principales
villes de province.

A. WIDHOFF (22) Directeur Général - F. BOYAUX (45)

E. V. R.

22, rue de l'Arcade, 22

ANJ. 79-40 PARIS (8^e)

- **SIGNALISATION LUMINEUSE DES CARREFOURS - ANALYSEURS DE TRAFIC - EQUIPEMENT DE PEAGE.**
- **RÉGULATEURS** de tension, d'intensité, de fréquence
- **EQUIPEMENTS GÉNÉRATEURS** pour l'**ECLAIRAGE DES TRAINS.** Types classiques et type STATODYNE (sans collecteur et à régulation statique).
- **CONVERTISSEURS STATIQUES A TRANSISTORS,** type « Caravelle »
- **APPAREILS D'ECLAIRAGE** à flux dirigé pour véhicules de transport public

PRETS IMMOBILIERS



8, RUE LAMENNAIS

PARIS 8^e

BALZAC 32-70

BROCHU (08)

SKF

SÉCURITÉ

QUALITÉ

TOUS LES TYPES DE ROULEMENTS

BANCEL & CHOISSET

TRAVAUX PUBLICS ET PARTICULIERS

83, rue Petit — PARIS-19^e

Téléphone · BOTZARIS 40-40, 40-41

TERRASSEMENTS — VIABILITE
MAÇONNERIE — BETON ARME
BATIMENTS INDUSTRIELS
— ASPHALTE —

CHOISSET (1909)

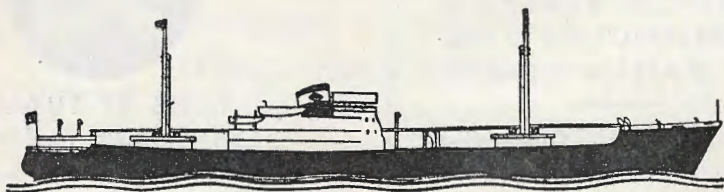
CHOISSET (1937)



FONDÉE EN 1735

COMPAGNIE
CHARLES LE BORGNE

97, CHAMPS-ELYSEES, PARIS - TEL : ELY. 11-02



LIGNES RÉGULIÈRES SUR L'ALGÉRIE

J. JOUBERT (1913) - Président-Directeur général

**SOCIÉTÉ
DE CONSTRUCTIONS**



**ALSACIENNE
MÉCANIQUES**

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 105.401.000 F

Usines principales à **MULHOUSE** (Ht-Rh.) - **GRAFFENSTADEN** (B.-Rh.)
CLICHY (Seine)

Siège administratif à **PARIS : 32, rue de Lisbonne (8^e)**

**Chaudières — Moteurs à Gaz de Hauts Fourneaux
Compresseurs à piston, Hyper-compresseurs, Hélico-compresseurs**

MOTEURS DIESEL MGO et AGO

**Pompes et appareils pour l'Industrie du Pétrole
Pompes et appareils pour l'Industrie Chimique**

**MACHINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE
MACHINES-OUTILS POUR LE TRAVAIL DES MÉTAUX
LOCOMOTIVES ET LOCOTRACTEURS DIESEL**

**Fils et Câbles isolés et armés pour toutes applications
Conducteurs électriques blindés incombustibles PYROTENAX**

SOCIÉTÉ AUXILIAIRE DES DISTRIBUTIONS D'EAU

(S.A.D.E.)

Capital : 16.200.000 F.

28, rue de La Baume - PARIS

Tél. : ELY. + 61-10

**ENTREPRISE GÉNÉRALE
DE DISTRIBUTION D'EAU
ET D'ASSAINISSEMENT**

**Forages - Captages - Canalisations
Epuración - Exploitation**

Banlieue de PARIS - 13 Succursales Province

IRION (1925) : Président-Directeur Général
ROMEIS (1920)

TOUS DEMI-PRODUITS EN ALUMINIUM, CUIVRE ET LEURS ALLIAGES

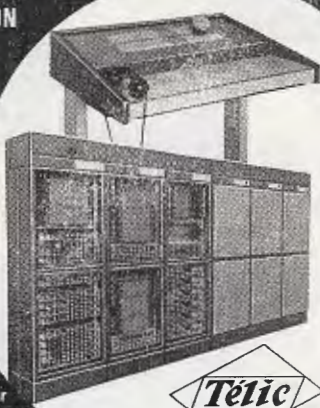


**TUBES ET TUYAUX
EN MATIÈRES PLASTIQUES**

Câbles nus et fils émaillés
Tôles spéciales pour décoration
Tôles et bandes ALUFRAN
et ALUTOIT pour couverture

**66, avenue Marceau, PARIS-8^e
BALzac 54-40**

**TÉLÉPHONIE
TÉLÉPHONIE AMPLIFIÉE
SIGNALISATION
LUMINEUSE**



Siège social
206,
route de Colmar
STRASBOURG-
MEINAU (B.-R.)

TÉLÉPHONE 34-09-72 +

**LA TÉLÉPHONIE
INDUSTRIELLE
ET COMMERCIALE**

Société anonyme au capital de 2.500.000 francs.

Bureau de Paris :

32, rue Les Cases, Paris 7^e - SBL 56-45 +

Les Compagnies d'Assurances

DU

“ GROUPE DROUOT ”

- La Confiance
- La C^{ie} Générale d'Assurances
- Le Patrimoine
- L'Industrielle du Nord
- La Vie Nouvelle

24-30, rue Drouot, PARIS (9^e)
Tél. : TAI. 98-60

Entreprises privées
régies par le décret-loi du 14 juin 1938

Direction : G. TATTEVIN (17)
H. MAURY (22) - H. CUNY (26)
A. DUFOURT (21) - J. BARROUX (51)

Société Anonyme de Télécommunications

Câbles
Multiplex - Télégraphe
Faisceaux Hertziens
Infra-rouge
Télécommande - Télémessure

41, Rue Cantagrel - PARIS-13^e

Tél. : POR. 37-29

USINES A PARIS - RIOM - MONTLUÇON

Pour vos manutentions et transports de

MASSES INDIVISIBLES

SOCIÉTÉ DE TRANSPORTS SPECIAUX INDUSTRIELS

Société anonyme au capital de 3.078.000 NF

Siège Social : **66, rue de Monceau - PARIS**

CENTRES D'EXPLOITATION :



GRENOBLE

13, rue Emile-Gueymard

Tél. : 44-61-21

PARIS

193, av. du Prés.-Wilson

LA PLAINE-ST-DENIS

Tél. : Plaine 76-90

LILLE

14 bis, rue Victor-Hugo

HELLEMMES-LEZ-LILLE

Tél. : 53-90-86

SOCIÉTÉ de CONSTRUCTION des BATIGNOLLES

Précédemment
Ernest GOUIN et Cie

Société Anonyme
Capital : 12.500.000 F.

TRAVAUX PUBLICS

Siège social
11, rue d'Argenson - Paris-8^e
R. C. Seine 54 B 4857

Adresse Télégraphique
JUGOUIN — PARIS
Tél. ANJ. 28-10

SOCIÉTÉ DES GRANDS TRAVAUX DE MARSEILLE

Société Anonyme au capital de 35.392.500 F

Siège Social : **25, rue de Courcelles, PARIS (8^e)** - Tél. : ELYsées 64-12

AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES — CENTRALES THERMIQUES
CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES
TRAVAUX DE PORTS — ROUTES
OUVRAGES D'ART — BETON PRECONTRAIN
CANALISATIONS POUR FLUIDES - CANALISATIONS ELECTRIQUES
PIPE-LINES

LORRAINE-ESCAUT

PRODUITS SIDERURGIQUES
TUBES EN ACIER

Mines et Usines des Aciéries de Longwy, de Senelle-Maubeuge et d'Escaut-et-Meuse
7, Rond-Point Bugeaud - PARIS (16^e)

SOCIÉTÉ
MÉTALLURGIQUE

D'IMPHY
84, rue de Lille, PARIS 7^e

USINES
IMPHY - MAZIÈRES
PAMERS - IVRY

ACIERS SPÉCIAUX
FORGÉS - ESTAMPÉS - LAMINÉS
ÉTIRÉS - MOULÉS

M. NICOLAS (24)
FRAISSE (39)

CARLES (28)
M. SIMON (49)



CONSTRUCTION D'ÉQUIPEMENTS POUR LES INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES



Conveyeur
à rouleaux en V
pour bobines
de tôle (15 t),
par gravité.

Basculeur
pour bobines
de bande en acier
(22 t).

WEAN - DAMIRON

10, PLACE DES ÉTATS-UNIS - PARIS-16^e - TÉLÉPHONE : 553-71-29

LICENCES : THE WEAN ENGINEERING Co, INC.
THE MCKAY MACHINE Co - MATHEWS CONVEYER Co
USINES : CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES DU TRAIT
LE TRAIT - SEINE-MARITIME (FRANCE)

COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE MATÉRIEL DE TRANSPORT

“ C.I.M.T. LORRAINE ”

Société Anonyme au capital de 16 736 700 F

5, rue du Commandant-Pilot - NEUILLY-sur-SEINE

Téléphone : 722-99-79 - Telex n° 29.347 CIMTRAN. NLLSN

Matériel roulant de Chemin de Fer Voitures et Wagons

(Administrations Nationales et Exportation)

Niveleuses automotrices RHONELLE de 40 à 180 CV Éléments pour le Bâtiment

Murs rideaux - Menuiserie Métallique - Charpente Techniques Jean PROUVE

Soutènement marchand (Mines)

MARLY-LEZ-VALENCIENNES (Nord)

Usines à : LUNEVILLE (Meurthe-et-Moselle)

BORDEAUX (Gironde)

BAGNERES-DE-BIGORRE (Hautes-Pyrénées)

Léon ADIDA, Vice-Président Directeur Général (Pr. 1929)
Jacques RETOURNÉ (Pr. 1943) — Georges COLMANT (Pr. 1943) — Jean BUSSEAU (Pr. 1956)



Le mot du Président

Au seuil de la nouvelle année, permettez à votre Président de vous apporter l'expression de ses vœux et de son amitié : de la vôtre et de votre confiance il tâchera de se maintenir digne.

L'année écoulée a marqué, pour notre Ecole, un tournant majeur : le déplacement, sur le plateau de Palaiseau, a été officiellement approuvé. A nos côtés doivent s'installer l'Institut Agronomique et le futur Collège d'Armement, dont le Centre des Hautes Etudes d'Armement, inauguré le 6 novembre, analogue au Centre des Hautes Etudes militaires sera un complément.

Nous espérons que les Ecoles des Mines et des Ponts, d'autres également, s'agrègeront à ce grand complexe scientifique, voisin d'Orsay et de Saclay.

Ainsi se trouve éliminée, tout au moins pour quelques Ecoles principales, l'idée inacceptable de leur éparpillement à travers le territoire : Sur de nouveaux lieux l'esprit soufflera demain.

Reste, bien sûr, le financement : nous ne répéterons jamais assez que l'investissement en matière grise est le moins cher et le plus efficace.

Restera aussi demain l'organisation de la Maison, celle des transports et des communications téléphoniques. Caveant consules.

Au cours de l'année passée, l'évolution de l'enseignement s'est poursuivie à l'Ecole : le remarquable rapport de Chéradame, dont vous trouverez dans ce numéro de larges extraits, expose la philosophie de cet enseignement.

Ai-je besoin de rappeler la cordialité et la confiance de nos rapports avec le Commandement de l'École et la Direction des Etudes. La présence de votre Président au Conseil de Perfectionnement en est la marque.

A l'intérieur de l'A.X. un groupe nouveau a été créé — le Groupe X-Agraire — tandis que les X-Recherche constituaient une Association spéciale.

D'autre part, une Commission de « Grand Conseil » a été instituée dont a rendu compte la Jaune et la Rouge.

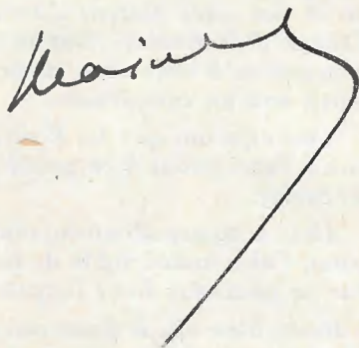
Les Colloques avec les élèves, animés par des camarades particulièrement dévoués, ont continué, enrichissants aussi bien pour les Anciens que pour nos jeunes camarades.

Enfin, la Maison de Retraite de Joigny a ouvert ses portes au printemps. Grâce à des camarades exceptionnellement compétents, nous espérons que le difficile problème de sa réussite sera résolu.

Je manquerais au plus élémentaire des devoirs en ne remerciant pas tous ceux qui se sont dévoués à l'A.X. : il n'est pas toujours facile de dégager le temps nécessaire à cela, que ce soit celui de l'action ou celui de la réflexion. Leur mérite est grand.

Je n'aurai garde d'oublier l'action des groupes techniques ou régionaux, ni celle de la Commission du Bal qui, cette année, encore, a obtenu un brillant résultat.

Tout cet ensemble montre à l'évidence la vitalité de notre vieille Maison. Loin de nous affliger qu'elle quitte ses vieux murs que nous aimons, réjouissons-nous de la voir disposer, demain, dans la fidélité de ses traditions, de moyens nouveaux de connaître et d'agir.

Y. au 



M. Pisani s'entretient avec notre Président.

CONFÉRENCE DE M. PISANI

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

prononcée le 29 octobre 1964

à une réunion de membres de la Société amicale des anciens élèves
de l'Ecole Polytechnique

Monsieur PISANI, ministre de l'Agriculture, a bien voulu accepter d'être l'hôte d'honneur à un dîner organisé sous la présidence de J. Majorelle (13), président de l'A.X., par le groupe X-AUTO, le groupe X-CHIMIE-PETROLE et l'A.X. à l'occasion de la création de notre nouveau groupe, X-AGRAIRE.

Ce dîner a eu lieu le 29 Octobre 1964 dans le Salon de l'Automobile Club et a réuni 101 participants.

Le général Cazelles, commandant l'Ecole, et M. Chéradame, Directeur des études, avaient bien voulu répondre à l'invitation de l'A.X. Nous ne pouvons citer toutes les personnalités présentées à cette réunion, mais nous avons le plaisir de signaler la présence de beaucoup de jeunes camarades du Génie Rural.

A l'issue du dîner, le président Majorelle a salué M. Pisani dans les termes suivants :

Monsieur le Ministre,

A priori, les affinités entre l'Agriculture et l'Ecole Polytechnique n'apparaissent pas immédiatement. D'un côté, c'est la science mathématique, de l'autre la réalité vivante de la terre. Cependant, un certain nombre de nos jeunes camarades s'orientent tous les ans vers l'Agriculture et nous avons parmi nous nombre d'hommes qui ont acquis

dans les milieux agricoles une position. Nous avons aussi d'autres camarades qui ont beaucoup de rapport avec l'agriculture et si vous n'avez pas la tutelle de la direction des Tabacs, c'est dû plus à l'illogisme qui règne parfois dans nos structures qu'à la logique normale.

Monsieur le Ministre, cette orientation vers l'Agriculture peut être bien, à côté des groupes particuliers orientés vers certaines techniques ou disciplines - X nucléaire, X aviation, etc. (une vingtaine) - de créer un groupe s'intéressant spécialement aux questions agricoles. Comme dans toute naissance, il faut des parrains ; nous avons donc demandé aux groupes X-AUTOMOBILE et X-CHIMIE-PETROLE d'être parrains de ce nouveau groupe. Les deux Présidents JACQUE ET DEUTSCH ont accepté. Si JACQUE n'est pas là, c'est parce qu'il fait une conférence à Barcelone et il a délégué Pierre LAURENT qui est Directeur d'une des plus grandes Raffineries Françaises et un des maîtres d'aujourd'hui parmi les techniciens de la raffinerie. Quant à DEUTSCH, il est dans cette maison de l'Automobile particulièrement sympathique ; cet ingénieur des Ponts qui est un des grands techniciens des transports par canalisation a fait aussi de la construction automobile et tout le monde connaît sa petite voiture qui a remporté le plus grand succès sur les circuits automobiles. Donc ce parrainage sera particulièrement brillant.

Monsieur le Ministre, vous avez bien voulu être le super-parrain de ce groupe et c'est une raison de plus de vous remercier de votre venue. Mais j'ai suffisamment retardé le plaisir de vous entendre et je me permets de vous passer la parole.

Conférence de M. Pisani Ministre de l'Agriculture

Messieurs

Votre président a bien voulu accepter, et suggérer que mon analyse prenne à son tour comme fil conducteur les problèmes très actuels que pose la construction de la politique agricole commune.

Si vous voulez, c'est donc au travers de ce problème politique économique, technique, à certains égards social, que je vais tenter par quelques échappées de vous donner une vision du problème agricole moderne et spécifiquement du problème français.

Pour aborder ce problème ou cette analyse, je vais d'abord essayer de camper le décor, de décrire les acteurs et puis d'analyser le drame.

Camper le décor : c'est BRUXELLES ; c'est une salle au milieu de laquelle une table rectangulaire voit tous les six mois les délégations se décaler d'un rang, chacune prenant la présidence à son tour. Et face à la présidence : la Commission, c'est-à-dire ce que l'on appelle improprement et à la fois proprement l'Exécutif Européen, ce qui incarne dans cette assemblée où les ministres représentent les intérêts

nationaux, l'intérêt communautaire. Les acteurs, en ce qui me concerne du moins, ce sont les Ministres de l'Agriculture ; ce sont des collègues qui représentent des nécessités, des exigences, des difficultés extrêmement différentes les unes des autres.

M. Pisani décrit alors en quelques mots les personnalités qui représentent l'Allemagne Fédérale, la Belgique, la Hollande, l'Italie, le Luxembourg puis la personnalité très importante qu'est M. MANSHOLT vice-président de la Commission et responsable de l'agriculture au sein de la Commission. Puis il poursuit :

Quel est le drame ?

Eh bien, c'est la mise en commun de six problèmes qui sont tragiques à l'échelon national et dont nous avons parfois l'illusion qu'en les mettant en commun ils deviendront plus simples. Je supplie qu'on n'ait pas trop d'illusions : je ne vois pas pourquoi ces problèmes, si difficiles à l'échelle d'un pays, deviendraient si faciles à l'échelle d'une communauté.

Alors, me direz-vous, pourquoi mettre cela en commun ? Pour la raison que très certainement l'équilibre production — consommation qui se réalisera au niveau de l'Europe est plus satisfaisant que l'équilibre production-consommation dans chacun de ses pays. Globalement, il est mieux posé à l'échelle européenne qu'à l'échelle nationale ; mais cela ne veut pas dire que les problèmes disparaissent.

Rappelons en quelques mots l'histoire de cette affaire pour la bien situer. Il y a quelque quinze ans, on a commencé à parler d'Europe et un peu plus tard, on a parlé d'une communauté économique européenne. Des experts se sont réunis et ont constaté qu'autant il était relativement facile d'élaborer une espèce de mise en commun des transports, des industries, etc..., autant il était redoutable d'aborder la définition de méthodes communes en ce qui concerne l'Agriculture. Et, devant la difficulté, la France n'ayant pas accepté que le problème fût éludé, on a inscrit en trois actes le caractère spécifique de la politique agricole commune.

L'adaptation de la France à l'Europe industrielle semblait devoir lui faire courir des risques, à la différence de l'Allemagne dont on pensait qu'elle était dominante et de l'Italie dont la position était si faible qu'elle méritait un traité particulier. L'adoption du traité de Rome n'a été possible qu'avec le soutien des voix agricoles et souvent contre les voix industrielles, si bien que nous nous sommes trouvés, avec l'adoption du traité et la mise en route de son application devant cette situation singulière d'un système qui fonctionnait dans un certain nombre de ses parties et qui ne fonctionnait pas en ce qui concerne l'agriculture parce qu'il était impossible d'appliquer, sans les autres les articles relatifs à l'agriculture.

C'est alors la conférence de Stresa qui a dessiné le système général de politique agricole et c'est ensuite, il y a trois ans et un mois, qu'a commencé la grande négociation qui nous a rendus au point où nous en sommes.

Avant d'analyser les réalisations, je voudrais indiquer le rôle particulier que la France est amenée par définition à jouer dans cette Europe agricole.

D'une part, elle est la plus communautaire des six pays, dans la mesure même où elle demande la construction de la politique agricole commune qui est pour elle la compensation de son engagement dans la construction européenne.

D'autre part, la France est le seul de tous les pays, qui représente tous les types d'agriculture : quand on parle de vin, la Belgique et la Hollande ne sont pas intéressées ; quand on parle de riz l'Allemagne n'est pas intéressée, quand on parle d'oléagineux, ce sont les pays du Nord qui ne le sont pas ; au contraire, s'il s'agit de betteraves, de blé tendre ou même de production laitière, il n'est pas douteux que l'Italie se trouve largement importatrice, tandis que la France est la seule à avoir tous ces types d'agriculture à la fois et de production, avec sa face méditerranéenne, sa face nordique, sa structure montagnarde. Nous avons tous les problèmes, si bien qu'il n'y a pas un seul débat où nous ne soyons partie prenante, acteurs. J'insiste sur cette analyse géographique qui mériterait que l'on s'y arrêât et qui définit la France comme le point de rencontre de toute cette Europe géographique, avec ses contradictions et son harmonie.

Ainsi, nous voilà engagés dans la négociation et que constatons-nous ?

Deux choses :

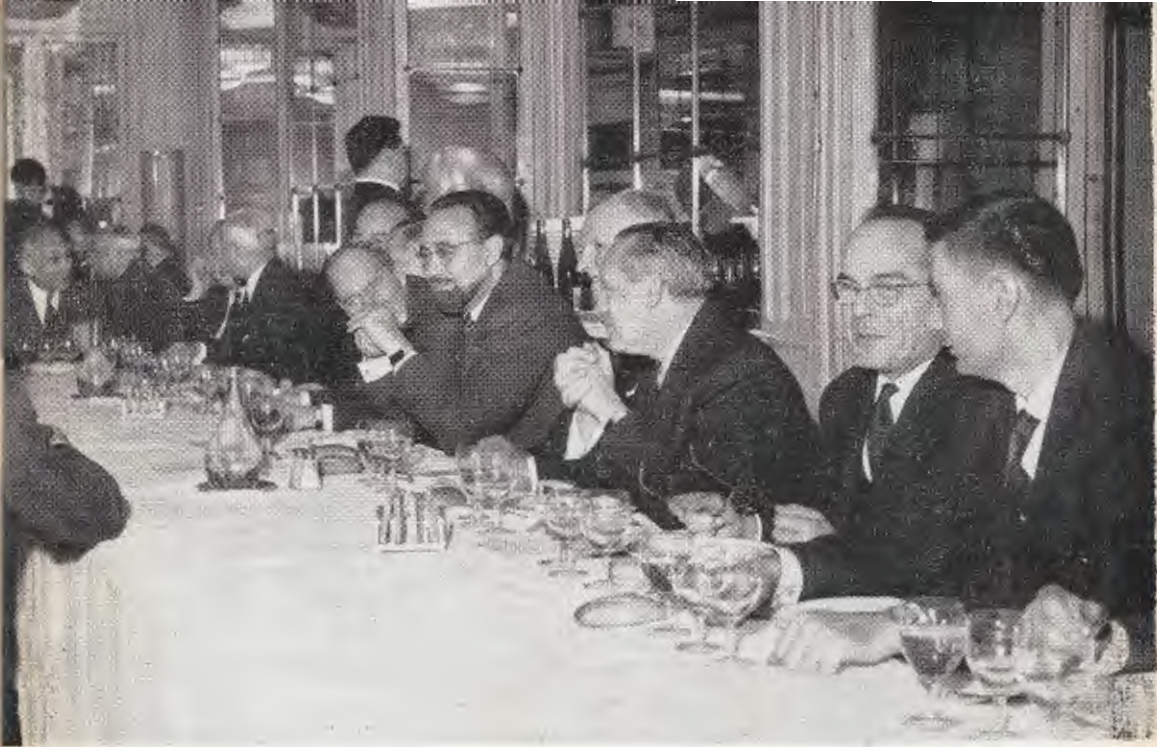
D'une part, l'Europe industrielle ne réussit pas si mal à la France et d'autre part la situation des agriculteurs européens a profondément changé entre 56-57, date d'élaboration du Traité et 61-64, date de mise en place.

Entre temps, l'agriculture allemande s'est développée. Ce qui était déficitaire est devenu excédentaire si bien que les difficultés sont chaque jour renaissantes.

Dans ce cadre et compte tenu de cette matière, les conversations que nous avons autour de la table entre Ministres de l'Agriculture abordent trois matières différentes.

D'abord, nous le faisons volontiers, nous parlons de nos propres difficultés. Il est vraisemblable que les Ministres de l'Agriculture sont dans tous les pays du monde les plus malheureux qui soient, du moins le pensent-ils et je le pense... Et cette nostalgie est flatteuse pour nous, la vertu de chacun est soulignée aux yeux des autres.

Et puis nous abordons la définition des règlements, c'est-à-dire des mécanismes, des structures de marché. La discussion est difficile, mais après des nuits et des jours passés à discuter, on aboutit. Mais un marché, ce n'est pas seulement une définition, une structure, ce n'est pas seulement des mécanismes d'intervention, c'est aussi un prix unique. Et le drame se joue aujourd'hui, autour du prix unique des céréales, demain de la viande bovine, des produits laitiers et du sucre.



M. Pisani répond à un interpellateur.

Rappelons ce que sont les règlements : les règlements ont pour objet la libre circulation des produits à l'intérieur de l'Europe et la protection du marché commun par rapport à l'extérieur, protection qui ne s'exprime pas en droits de douane ad valorem, mais par le prélèvement d'une certaine somme qui couvre la différence entre le prix mondial considéré comme normal et le prix intérieur considéré comme nécessaire.

Ceci m'amène à analyser ce problème fondamental des prix mondiaux dans le domaine agricole. D'abord, constatons que les prix mondiaux sont les prix d'une quantité de produits assez faible. Pour le pétrole, les échanges internationaux représentent une masse considérable par rapport à la production totale. Pour les produits agricoles, je crois que c'est le sucre qui représente le pourcentage d'échange le plus important et il est rarement au-dessus de 10 % de la production mondiale. Ce sont donc des quantités marginales qui constituent le marché mondial. Or, ces quantités marginales sont vendues sur le marché à des prix dont nous constatons d'une façon très générale qu'ils sont très sensiblement inférieur au prix de revient réel de la production dans les pays civilisés.

Comment la chose est-elle possible ? Il y a un double type de dumping : un dumping financier et un dumping social. Dumping financier : c'est la France qui a des excédents, les met sur le marché mondial au prix mondial en couvrant la différence entre le prix intérieur et le prix mondial ; c'est l'Amérique qui ne pratique pas exactement de la même

façon, mais qui aide son agriculture en prenant en compte la totalité du coût technique et financier du stockage des excédents.

Le dumping social, c'est l'Argentine qui, ne pouvant pas arriver à couvrir son excédent, finit par avoir une classe agricole extrêmement pauvre et se trouve comme tous les pays d'Amérique du Sud chaque jour à la veille d'une tension politique.

Ainsi donc, la politique agricole commune se définit d'abord par cette affirmation que les prix mondiaux sont des prix trop bas, qu'il est dans ces conditions impossible d'ouvrir le marché européen à ces produits mondiaux, que l'on prélève une différence entre le prix mondial et le prix intérieur, et grâce à ce prélèvement on finance les importations et il arrive que l'on paie des restitutions qui troublent un peu plus le marché mondial. La clef de voûte, pour ceux qui sont familiers de ces problèmes, la clef de voûte est dans le lien que nous avons créé entre le prélèvement à l'importation et la restitution à l'exportation, l'un devant financer l'autre. S'il en était autrement, des pays importeraient et ne participeraient guère à l'exportation. Je pense à la Hollande, et à Rotterdam, qui pourrait ainsi prélever les droits de douane et qui ne participerait aux excédents que pour la part statutaire, c'est-à-dire 14 %.

Ces règlements sont en place mais nous constatons que très vite nous allons nous heurter à des difficultés sévères faute d'avoir pu fixer un prix commun. Le marché commun ne sera totalement réalisé que dans la mesure où nous aurons un système de prix moyen à travers la communauté.

Je voudrais que l'on s'arrête un instant sur les problèmes que pose la mise en application de cette règle et les conséquences de cette mise en application.

Dans chaque pays, finalement, les prix agricoles se sont fixés plus ou moins bas suivant que la tendance de l'économie agricole du pays était à l'excédent, à l'équilibre ou au déficit. Il n'est pas surprenant, quoiqu'en disent mes interlocuteurs habituels, que le prix du lait soit plus élevé en Italie qu'en France, alors que nous avons des excédents et des exportations de lait ; de même pour le blé en France, alors que nous produisons deux fois plus de blé que nous n'en consommons, et qu'il soit plus élevé en Allemagne où l'on consomme des millions de tonnes de blé d'importation. La mise en équilibre est difficile. Il va falloir, pour trouver l'équilibre, chercher le prix qui va se déduire du rapport production-consommation non plus à l'échelle de chaque pays, mais de la communauté et adapter chaque pays à cette nouvelle économie : là en baisse pour les Allemands, en hausse pour les Français.

Problème qui devient politique en Allemagne avec les problèmes électoraux. Relever le prix des céréales, en France, avec les conséquences que cela a sur tous les prix, pose un problème d'ajustement difficile. Nous nous sommes pourtant engagés à le réaliser par l'accord du 14 Janvier 1962. Cet accord nous fait obligation de parvenir au prix unique pour le 31 décembre 1969, et nous fait obligation d'y parvenir

par paliers successifs. Par deux fois, à l'invitation de la Commission, nous avons essayé d'engager la discussion et nous ne sommes pas parvenus à une conclusion, si bien, et c'est la signification du document appelé « Proposition MANSHOLT », qu'on a fini par proposer, le rapprochement des prix en une fois et par proposer, en compensation de la perte subie qu'un certain dédommagement soit accordé aux agriculteurs allemands ; c'est cela qui est le centre du débat qui va, pendant les prochaines semaines, tenir le monde en haleine. Les drames que nous avons connus en 1961-1962, au début de 1963, ceux que nous avons connus l'année dernière sont relativement peu de chose à côté de la gravité que peut atteindre celui qui se déroule aujourd'hui autour de la table de BRUXELLES.

Quelles sont, non plus sur le plan technique, mais sur le plan politique, les données de ce débat ?

L'Allemagne, pour des raisons politiques internes parfaitement légitimes — je ne serais pas homme politique si je me refusais à comprendre les problèmes politiques de mon voisin — l'Allemagne a des élections législatives au mois de septembre prochain. Le problème est simple en Allemagne où les forces politiques et économiques ont la même tendance et, plutôt que de voir courir un risque à l'Europe, nous savons de façon claire que l'industrie allemande souhaite que l'on s'engage dans la voie proposée ; et ce d'autant plus que la mise en application du prix unique est reportée à 1966-67 et que les pertes économiques sont compensées par les apports de la communauté.

En face de l'Allemagne assez isolée, il y a les autres pays qui ont donné leur accord à ce rapprochement des prix. Quelles sont les armes dont dispose la Commission pour convaincre l'Allemagne d'aboutir ?

D'abord le constant refrain que nous nous chantons les uns les autres suivant la situation dans laquelle nous nous trouvons : le refrain du prix communautaire. Mais cela ne suffit pas. Alors il y a un autre levier considérable, c'est la négociation KENNEDY.

Elle préoccupe un grand nombre d'entre vous, je pense. Elle fait suite au Traité d'Expansion, dont le Président a repris l'initiative et qui avait pour objet de favoriser le développement du commerce interne.

Comment nous sommes-nous créé cet outil et quel lien avons-nous trouvé entre la Négociation Kennedy et le rapprochement des prix ?

Il y a un an, à la suite d'une suggestion de la délégation française, on a indiqué que la base serait sur le montant de soutien, c'est-à-dire que la discussion ne serait abordée à GENEVE dans le cadre du Ken-

nedy-round que sur la base d'une promesse faite par chaque Etat qu'il ne relèverait pas ses prix actuels pour protéger son marché en face des provenances des grands pays producteurs : Etats-Unis, Argentine, Canada.

Et vous allez voir cet extraordinaire débat politique dont vous pourrez mesurer les prolongements dans l'attitude de la France à l'égard de tous les pays, l'Angleterre, etc... Le lien que nous avons ainsi créé entre la négociation de Bruxelles et celle de Genève constitue le grand dynamisme et aussi un certain danger pour la construction européenne elle-même.

Quelles sont nos chances d'aboutir ?

Je dis simplement qu'en 1961 à la même époque et en 1963 à la même époque, nous avons le sentiment que nous n'aboutirions pas et pourtant nous avons abouti ; car l'Europe s'est révélée jusqu'à présent comme une espèce de miraculée permanente. C'est au moment où elle va plus mal, que les médecins que nous sommes finalement font quelques sacrifices dans le cadre des compromis bien étudiés par la Commission.

J'ai pourtant l'impression cette année que les difficultés que nous allons rencontrer sont plus graves. Pourquoi ? Ce n'est pas que techniquement les choses soient plus difficiles. Ce n'est pas que politiquement économiquement, l'adoption d'un prix unique des céréales pour 1966 soit impossible et nous pose un problème particulièrement difficile.

Je crois que c'est autre chose et qu'il faut oser le dire, au moins dans un cercle restreint : c'est que chacun sait bien que si nous adoptons le prix unique, aujourd'hui des céréales, demain de la viande et après-demain du lait et du sucre, l'Europe sera irréversiblement construite. Car le jour où le marché sera unifié parce que tout circulera, il n'y aura plus d'obstacle politique. Et si l'on sondait les reins et les cœurs des uns et des autres sans que personne fasse exception, l'on constaterait qu'il y a dans l'hésitation avant de franchir ce seuil une part de vertige devant cet acte irréversible, le passage de « non-retour » en quoi consisterait la fixation d'un prix unique.

Je crois que nous nous trouvons là devant un des actes politiques les plus graves historiquement que puisse accomplir un pays. Je ne dis pas cela pour justifier telle ou telle attitude. Il est des moments où nous sentons que nous sommes pris d'une espèce de vertige devant cet acte décisif. Car le Traité de Rome, les règlements que nous avons élaborés à Bruxelles depuis 3 ans ne prendront leur valeur irrémédiable que le jour où l'unité de marché aura été réalisée. Les forces économiques feront alors le reste.



Vue générale de la réunion.

Ceci dit et en sens inverse, je ne suis pas convaincu que le moment le meilleur pour la construction européenne politique soit le moment actuel. J'analyserai le dossier en pure logique. Quand on entreprend une construction de ce type, on peut parfaitement, au moment de l'enthousiasme du départ, construire une entité politique en chargeant le temps de faire le reste. On peut parfaitement, quand l'ensemble des difficultés économiques, l'ensemble des viscosités aura disparu, construire le politique comme le couronnement de la construction économique. Mais construire le politique à mi-distance, alors qu'on a tous les problèmes techniques à résoudre, je supplie ceux qui croient à la construction politique de l'Europe d'y réfléchir ; si c'était aujourd'hui que nous voulions construire l'Europe politique, aujourd'hui je suis sûr qu'elle aboutirait à une catastrophe car ce serait elle qui soumettrait les économies nationales aux ruptures et il vaut mieux que ce soient les états nationaux qui subissent les contrecoups d'une construction qui ne peut pas ne pas troubler les économies nationales.

Je demande qu'on réfléchisse par delà les tendances à cet extraordinaire problème que posent à nos consciences les évolutions discordantes de la construction, avec ses conséquences économiques et politiques d'une entité aussi nouvelle et révolutionnaire que l'Europe.

J'en reviens pour un instant à mes problèmes, je ne dirai pas plus quotidiens car ceux que je viens d'aborder hantent toutes mes heures. Mais très rapidement, quels sont les problèmes que pose à l'Agriculture française son intégration dans la communauté européenne et quels sont les problèmes qu'elle aurait à résoudre si elle n'y entrait pas ?

Très honnêtement, je le dis parce que c'est vrai, tout ce que nous tentons ou faisons depuis des années en France n'a de signification que dans la mesure où nous aboutirons à la construction européenne. Elle a une capacité de production hors de proportion avec la capacité de consommation de la nation française. Et si demain nous devons nous

replier sur nous-mêmes, nous aurions à choisir entre l'accablement de notre industrie que nous mettrions à contribution pour permettre l'exportation de nos produits excédentaires, ou l'accablement de notre agriculture aux prix dérisoires, ou l'accablement des deux.

Car la grande bénéficiaire instantanée de la politique commune, c'est l'Industrie française. A défaut de l'Europe, elle aurait subi tout le poids d'une Agriculture disproportionnée. Si bien que si nous avons à résoudre le problème d'une Agriculture française isolée, nous aurions à faire des reconversions déchirantes et nous mesurerions alors ce que veut dire le mot « reconversion déchirante ». Toutes nos structures sociales, économiques et politiques s'en trouveraient profondément bouleversées car notre capacité de produire est très sensiblement supérieure à notre capacité de consommer.

En revanche, dans la perspective européenne, nous nous trouvons avoir affaire au merveilleux problème de la croissance, très difficile mais intéressant car, dans la dynamique du progrès, tout finit par s'arranger.

Voilà une agriculture qui en est encore au stade du marché cantonal, des agriculteurs à qui on a appris à produire et non pas à vendre. Voilà une industrie vieillie, non intégrée, un réseau commercial tourné vers l'intérieur parce qu'on ne s'est pas préoccupé du reste. Voilà un niveau technique qui est le plus élevé du monde dans cinq ou six départements et qui est l'un des plus bas d'Europe dans cinquante autres.

Toute la politique agricole que nous avons conçue depuis quelques années et que nous poursuivons en dépit des obstacles et des critiques, toute cette politique prend un sens et une dimension dans la mesure où nous débouchons sur la construction européenne.

J'ai voulu, Messieurs, soulever le problème politique, car la grande découverte que nous avons faite depuis quelque temps, c'est que désormais le destin politique des continents paraît commandé par la solution qu'on apportera aux problèmes agricoles.

L'exposé de Monsieur Pisani a été suivi avec une attention passionnée par tous les auditeurs.

Après que le Président Majorelle lui eut exprimé à quel point l'auditoire avait été instruit et charmé, l'orateur a bien voulu accepter de répondre aux questions que les assistants lui ont posées, questions nombreuses et dont nous ne pouvons faute de place donner le compte rendu mais auxquelles M. Pisani a répondu avec la meilleure grâce et la plus pertinente compétence. L'exposé et la discussion auxquels ils ont assisté ne peuvent que fournir de nombreux sujets d'étude à nos camarades intéressés par l'Agriculture et qui vont œuvrer dans le nouveau groupe.

Le Président a clos à minuit cette réunion si intéressante en exprimant à nouveau, à notre hôte, ses félicitations et ses remerciements les plus vifs.

DISCOURS INAUGURAL
PRONONCÉ LE 6 OCTOBRE 1964
DEVANT LA PROMOTION 1964

par M. R. CHERADAME (1925)
Directeur des Etudes

Messieurs,

Le 4 février dernier, nous assistions aux obsèques de l'Ingénieur général de l'Air DUMANOIS, polytechnicien de la promotion 1904, qui fut ici maître de conférences de mécanique puis examinateur, qui fut aussi Président de l'A.X., l'Amicale des anciens X, et qui sut acquérir l'admiration, l'estime et l'affection de tous par ses qualités d'ingénieur, de chercheur et d'enseignant, par la noblesse et la fermeté de son caractère, par la fidélité dans ses amitiés.

Dans le recueillement d'une cérémonie admirable par sa solennité et par la ferveur de l'assistance, dans la chapelle Saint-Louis des Invalides riche de tant de gloire, puis dans la grande cour des Invalides quand lui furent rendus les honneurs militaires, j'ai pensé à vous, à ce que je vous dirais aujourd'hui. Car l'homme qui nous quittait était plus qu'un ancien X qui a fait honneur à notre Ecole ; il était le modèle de ce que vous devez être.

Dans la vie, nous faisons un certain nombre de choix. Qu'ils soient très réfléchis ou non, ils nous engagent pour longtemps. Vous avez choisi d'entrer à l'X, dont la mission est de former les cadres supérieurs de la Nation. Vous devez donc devenir les cadres supérieurs de la Nation.

Analysez bien cette phrase. Elle autorise une certaine ambition et je souhaite que vous ayez cette ambition ; on vous la reprochera peut-être, on me reprochera certainement de l'avoir soulignée. Et pourtant, là est bien le motif essentiel de ce que je dois vous dire aujourd'hui. Et vous retiendrez d'abord deux choses :

Vous retiendrez en premier lieu que vos études de taupé et la sélection de notre concours n'ont pas fait de vous ces cadres supérieurs. Pour le devenir vous devez maintenant vous former. La formation que donne l'Ecole Polytechnique est conçue dans ce but. Profondément différente de l'enseignement de la taupé, elle vous est absolument nécessaire, et il faut que vous sachiez ce qu'elle est et pourquoi elle est.

Je ne veux pas dire non plus qu'en sortant d'ici vous serez tous prêts. L'effort à fournir est grand, il est des profils caractériels plus difficiles à transformer que d'autres, et certains d'entre vous devront prolonger cet effort. Mais l'occasion qui vous est offerte est trop belle pour que vous hésitiez à tenter votre chance.

Vous retiendrez d'autre part qu'être haut placé est un honneur, mais non pas une sinécure. Plus les fonctions que l'on occupe sont élevées, moins les avantages matériels ou les satisfactions d'amour-propre qu'elles procurent sont grands par rapport aux responsabilités que l'on assume. Plus les fonctions que l'on occupe sont élevées, plus on est soumis non seulement au jugement sans indulgence des autres hommes, mais aussi et surtout à celui de sa propre conscience ; la position de l'homme qui n'y est pas à la hauteur de sa tâche n'est pas enviable.

Vous ne devez viser plus haut que si vous avez la certitude d'y réussir. Mais si vous accédez vraiment au cadre supérieur de la Nation, alors, chaque fois que vous avancerez d'un grade dans la hiérarchie civile ou militaire, publique ou privée à laquelle vous appartenez, vous vous rappellerez — parce qu'on garde le souvenir de ce qu'on a entendu à 20 ans — ce que je vous dis en ce moment, à savoir que vos devoirs envers la Nation sont plus grands que la veille, et que votre fierté de cet avancement ne peut signifier que l'acceptation de ces obligations plus grandes envers elle, et que cette fierté tournerait à la confusion s'il apparaissait que vous n'êtes pas capables d'y faire face.

Ce qui doit vous frapper, c'est ainsi cette différence profonde entre le but de ce que vous faisiez en taupé et le but de ce que vous ferez ici. Rien d'étonnant, dès lors, à ce que les moyens soient bien différents. Hier, vous deviez être de bons élèves, d'aussi bons élèves que possible, assimilant un programme bien défini en vue d'obtenir le meilleur résultat à un concours, et suivant pour cela les instructions précises de maîtres qui les avaient préparées pour vous, qui exigeaient de vous une obéissance contrôlée et qui réussissaient d'autant mieux qu'ils exigeaient ceci plus vigoureusement. Vous allez voir qu'aujourd'hui les choses se présentent tout autrement.

*

Mais d'abord, que sont donc ces cadres supérieurs de la Nation ?

Autrefois, on ne parlait à vos Anciens que du service direct de l'Etat. Aujourd'hui, l'évolution des politiques économiques et sociales, l'imbrication de la science et de la technique dans toutes les activités, sont telles que l'Etat a besoin partout, même dans le secteur privé, que des hommes guident l'économie de notre pays en ayant toujours présent à l'esprit l'intérêt général, ce qui requiert une valeur morale et des aptitudes intellectuelles supérieures.

Cet intérêt général englobe la préoccupation de Défense nationale, qui s'est peu à peu substituée à celle de défense militaire. Le statut militaire de cette maison doit vous rappeler que vous devez en particulier penser en toute circonstance à ce qu'exige la défense de notre pays, c'est-à-dire le maintien, aujourd'hui dans un cadre national, demain sans doute dans un cadre plus vaste, de notre patrimoine au sens le plus large du terme et de nos responsabilités mondiales dans tous les domaines. Imprégnez-vous de cette obligation, car vous devez être au premier rang de ceux dont Saint-Exupéry disait « Celui qui veille modestement quelques moutons sous les étoiles, s'il prend conscience de son rôle, se découvre plus qu'un berger, c'est une sentinelle ».

Très diverses, les situations que vous occuperez se répartissent essentiellement en 4 groupes : industrie, administration, armée, recherche.

1^{er} groupe : l'industrie

L'industrie peut être un service d'Etat, un service nationalisé ou une société privée. On y a un statut de fonctionnaire comme dans les arsenaux, un statut particulier comme à l'Office de la R.T.F. ou la S.N.C.F., un contrat relevant d'une convention dite collective comme dans les sociétés anonymes. Que ce soit dans l'une ou l'autre de ces catégories, l'ancien X entrera presque toujours dans une grande entreprise ; c'est là précisément qu'il pourra donner sa mesure et ne pas oublier sa mission.

Le directeur de ces grandes entreprises prend aujourd'hui ses décisions après des études approfondies de tous ses chefs de services ; il doit comprendre le langage et les préoccupations de chacun d'eux, connaître suffisamment tous les facteurs de l'évolution de leurs problèmes et de ce langage et a intérêt, pour cela, à être passé d'abord par certaines fonctions spécialisées.

Il sera de votre intérêt, comme de celui du pays, que vous commenciez par un secteur scientifique ou technique avec l'intention d'y acquérir une compétence indiscutée. N'oubliez pas que les formations générales ne manquent pas en France, que beaucoup donnent des hommes valables, et que vous serez en compétition avec les plus intelligents et les plus avisés d'entre eux pour les plus hauts postes. C'est en étant par surcroît un grand technicien que vous leur serez supérieurs en prestige personnel, en aptitude à comprendre la mentalité et pas seulement le langage des collaborateurs techniques, et que vous serez plus riches d'idées, donc de vues d'avenir pour guider habilement l'affaire dans un climat de progrès technique, sans cesse amélioré.

2^{EME} GROUPE : L'ADMINISTRATION

L'administration proprement dite contrôle, coordonne, ou bien encore prépare des programmes industriels et les donne en commande. Des études sont en cours pour qu'elle vous réserve les postes les plus techniques quand vous y débutez. De toute façon, vous y serez en contact avec tous les niveaux de la hiérarchie des sociétés avec lesquelles vous travaillerez. Vous aurez à comprendre les chefs de service les plus divers, à faire à tout instant la synthèse de l'intérêt général et des intérêts particuliers, en ayant une vue claire et non étroite des uns et des autres. Si vous reprenez cet équilibre, si, dans ce domaine où trop de rigueur mathématique stérilise, vous savez séparer les facteurs positifs du contrôle des facteurs négatifs qui compromettent toute réalisation, vous vous préparez soit à occuper les grands postes administratifs où s'élaborent les plans généraux de l'économie française, soit à entrer dans les industries de production.

3^{EME} GROUPE : L'ARMÉE

L'armée est en pleine évolution. Les sciences et les techniques qu'elle applique, les méthodes, le rôle des hommes, tout ceci amorce une transformation complète dans laquelle des cerveaux jeunes, doués d'esprit de synthèse, sont appelés à jouer un rôle important.

Dans l'armée comme dans l'administration, le gouvernement ne recherche pas aujourd'hui la présence de polytechniciens dans n'importe quel poste. Le souci de les bien employer, et de ne les placer par conséquent que là où leurs aptitudes seront réellement utilisées est une préoccupation à l'ordre du jour.

4^{EME} GROUPE : LA RECHERCHE

La recherche, enfin, connaît chaque année un succès grandissant. Les futurs chercheurs sont plus de 60 dans la promo qui vient de sortir de l'École. J'aurai l'occasion de vous expliquer, dans un amphithéâtre spécial, les nombreuses voies qui y conduisent, dans les spécialités les plus diverses. Pour mon propos d'aujourd'hui, je retiendrai seulement qu'à la faveur d'une formation polyvalente le chercheur sorti de l'X est bien plus apte que la généralité des autres à collaborer avec des chercheurs de disciplines variées autres que la sienne, puis à devenir le directeur d'équipes diversifiées.

**

Je vous ai présenté ces quatre groupes d'après la nature des tâches à remplir.

Vous aurez en outre à vous poser un jour le problème du choix entre les postes de fonctionnaires proprement dits, ceux des sociétés nationales et ceux de l'industrie privée, tout au moins du premier choix. Ceci n'intervient pas dans la formation nécessaire. Aujourd'hui, la majorité des élèves s'oriente vers une carrière mixte : en passant ses premières

années au service de l'Etat, on a le temps de mieux s'informer, de comparer les avantages et les inconvénients des diverses orientations. De son côté, l'industrie aime voir les X à l'œuvre, et quand elle leur propose ensuite d'entrer chez elle, la chance que ce soit pour un poste bien adapté à leurs aptitudes est beaucoup plus grande. Les vraies vocations, en effet, sont rares chez les jeunes de votre âge, et si un premier poste ne vous convient pas, il est souvent difficile de s'en dégager sans dommage pour prendre un meilleur chemin si l'on est déjà dans le secteur privé ; c'est l'opinion formelle des industriels de notre Conseil.

**

Voici donc les carrières qui vous attendent. Pour y réussir il faut presque toujours les mêmes aptitudes et celles-ci vont constituer les données du problème de votre formation :

1. Comprendre les spécialités scientifiques et techniques les plus complexes, et souvent pouvoir pratiquer l'une d'entre elles, au moins dans la première phase de votre carrière ; comprendre aussi des spécialités non techniques.

2. Penser en termes d'avenir et pour cela, être toujours au fait de l'évolution, assimiler les nouveautés et parfois être l'auteur de certaines d'entre elles.

3. Avoir renoncé à toutes préoccupations égoïstes pour songer aux intérêts supérieurs, ceux de votre service, de votre entreprise, de notre pays.

4. Etre non pas un travailleur isolé, mais un membre d'abord, le chef plus tard, d'équipes complexes ; savoir par conséquent s'adapter à ce milieu, et se plier aux exigences du travail en commun.

Pour atteindre ces aptitudes, vous devez :

1) Recevoir une formation scientifique. C'est bien plus que la science de taupé. C'est un malaxage intense de votre cerveau, qui ne vous donnera dans aucune branche les connaissances qu'en ont les spécialistes, mais qui vous donnera des aptitudes et des méthodes telles que vous serez à la portée de tout.

2) Acquérir une forte culture générale et celle-ci est le plus souvent très faible à votre entrée à l'X, car les taupins ont dû la négliger.

3) Acquérir une formation humaine à laquelle rien jusqu'ici ne vous a préparés.

Voyons donc rapidement chacun de ces trois points.

Vous noterez au passage que, par cet ensemble, notre école se distingue :

— des autres écoles d'ingénieurs ; celles-ci faute de temps s'occupent peu de culture générale ; leur enseignement scientifique ne donne guère que des outils ;

— des universités car elles se limitent à l'enseignement scientifique et se préoccupent beaucoup de donner des connaissances détaillées, mais ne proposent simultanément à leurs étudiants scientifiques ni formation générale ni formation humaine.

Sachez aussi que nous avons un régime administratif très souple. Le Conseil de perfectionnement de l'Ecole, que préside M. Louis ARMAND, membre de l'Académie française et de l'Académie des sciences morales et politiques, ancien président de la SNCF puis de l'EURATOM, comprend 15 membres, appartenant pour la plupart aux utilisateurs de polytechniciens (services de l'Etat ou industrie privée) ; il se réunit 5 à 6 fois par an et notamment entend chaque année les représentants des élèves qui s'expriment librement sur tout ce qui constitue la vie à l'Ecole et l'enseignement.

C'est ce Conseil, aidé dans ses travaux par le Corps enseignant, qui propose au Ministre des Armées non seulement toutes les nominations

d'enseignants mais toutes les transformations, toutes les réformes. Le Ministre décide, et comme aucune autre école de même nature ne dépend de lui, il n'est pas gêné dans sa réflexion par la crainte de répercussions sur d'autres cas similaires. Je suis directeur des études depuis 1957 ; je peux vous dire que chaque année nous avons obtenu des modifications destinées à suivre l'évolution des sciences et des hommes ; cette année elles sont particulièrement importantes.

**

Parlons d'abord de votre culture scientifique. Deux ans d'école n'y suffisent pas ; vous suivrez, après l'Ecole Polytechnique, une école d'application ou une formation de doctorat. Ce n'est pas là une obligation légale, et vous trouverez même des sociétés privées qui diront préférer achever elles-mêmes de vous instruire ; cette solution de facilité est dangereuse, nuit à votre épanouissement, restreint vos possibilités de changer, voire de vous élever par la suite ; elle vous est absolument déconseillée.

Nos deux années d'école ne vous donneront donc qu'une base. Ce fut précisément en 1794 le but de la Convention quand elle créa l'Ecole.

Notre programme scientifique se compose de mathématiques, de mécanique, et de sciences physiques.

Les mathématiques sont la base de l'enseignement polytechnicien.

Elles ont toujours eu un but de formation générale, elles aident à acquérir cet esprit d'analyse et cette rigueur dans la déduction si précieux pour un chef d'industrie. Mais en outre, elles ont un rôle direct qui va croissant. Il y a 30 ans, presque personne ne faisait de mathématiques pour son travail ; aujourd'hui, d'après une enquête récente, 30 % des X des plus jeunes promotions en font plus ou moins régulièrement.

Nous n'avons pas hésité à charger nos programmes de mathématiques de théories fort abstraites. L'esprit généralisateur de ces théories est excellent pour développer l'esprit de synthèse. Cependant, il vous est aussi demandé de ne pas oublier qu'on ne saurait s'en tenir à cette généralité. Planer aussi haut n'est totalement satisfaisant que si l'on sait redescendre aux applications, ce qui n'est pas toujours facile !

Vous bénéficierez d'un programme entièrement rénové, que se partageront quatre professeurs.

Au premier semestre — je vous rappelle que chaque année est divisée en deux semestres d'études, ce qui fait donc pour vous 4 semestres successifs — M. Gilles LEGRAND, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, traitera un programme d'algèbre et quelques éléments de géométrie différentielle.

Au premier et au second semestre, M. FAVART, professeur à la Sorbonne, prendra les chapitres relatifs à l'analyse. C'est un enseignement difficile pour la plupart de nos élèves, prenez garde de ne pas vous laisser déborder.

Le calcul des probabilités, qui bénéficiera d'un nombre accru de leçons, vous sera exposé par l'Ingénieur général BRARD, Membre de l'Institut, directeur du Bassin d'essai de la Marine, au cours du 2^e et du 3^e semestres.

Une introduction au calcul par machines électroniques, consistant en leçons d'analyse numérique, est une nouveauté pour laquelle nous négocions la création d'une chaire supplémentaire de mathématiques.

Enfin, notre réforme s'est penchée tout particulièrement sur le problème de l'application des mathématiques. Comment peut-on passer des données théoriques de l'algèbre et de l'analyse à des applications à la physique, à la mécanique, etc... ? Les solutions sont très diverses selon

les problèmes ; on ne peut les présenter toutes. Selon une formule entièrement nouvelle, des leçons pratiques, qui varieront d'une promotion à l'autre, constitueront peu à peu un recueil indispensable à l'ingénieur de haute qualification scientifique. Vous aurez les premières d'entre elles au cours des enseignements de MM. LEGRAND et FAVART ; chacune sera présentée par le membre du corps enseignant, professeur ou maître de conférences le plus adapté à son problème.

A mi-chemin entre les mathématiques et les sciences physiques, vient la *mécanique* : son expression est très mathématique, mais presque tous les chapitres visent à expliquer des réalités physiques qui devront toujours être présentes à votre esprit. D'ailleurs, à l'étranger, la mécanique est souvent incluse dans la physique, et vous savez peu-être déjà qu'à partir de cette année il en est de même en taupe.

M. Maurice ROY, ingénieur général des mines, membre de l'Institut, sera votre professeur de mécanique et vous présentera successivement aux 2^e et 3^e semestres les principes généraux de la cinématique et de la dynamique, la mécanique des solides indéformables, puis celle des milieux déformables, les fluides d'abord, les solides élastiques ensuite.

La *thermodynamique* est aussi dans une position intermédiaire : base de nombreux chapitres de la mécanique, de la physique et de la chimie, elle fait l'objet d'un enseignement distinct ; 6 leçons vous seront faites dans les semaines qui viennent, également par M. Maurice ROY.

Aux *sciences physiques* proprement dites appartiennent la physique, la chimie et l'astrophysique.

La physique ne vous sera enseignée qu'aux 3^e et 4^e semestres. Ce cours, celui auquel l'École affecte le plus grand nombre de leçons, est confié à trois professeurs qui se partagent le programme. M. Louis LEPRINCE-RINGUET, membre de l'Institut, professeur également au Collège de France, est l'un d'eux ; ses travaux sur les rayons cosmiques sont des plus connus et vous connaîtrez vite le très gros laboratoire qu'il a développé ici même. Son collaborateur scientifique, M. Bernard GREGORY, ingénieur en chef des mines, et M. VIGNAL, ingénieur général des mines, sont les deux autres professeurs.

En chimie, nous avons toujours eu deux professeurs et, comme c'est encore le cas en mécanique, l'un d'eux avait les promotions paires, l'autre les promotions impaires. Désormais ils rédigent en commun un cours unique, destiné à toutes les promotions. De ces deux professeurs, l'un M. JACQUÉ, président du Centre de recherches des matières plastiques, directeur scientifique d'un établissement faisant des recherches sur contrat pour l'industrie, appartient depuis longtemps à notre corps enseignant ; l'autre, M. GRISON, n'est nommé que depuis quelques semaines ; ingénieur en chef des poudres, il était hier encore directeur des recherches sur le plutonium au Commissariat à l'énergie atomique. Vous bénéficierez ainsi des compétences additionnées de deux hommes de spécialités et d'âges bien différents.

Certes, on fait trop peu de chimie à l'X par rapport à son rôle dans toute l'industrie, car elle a souffert des extensions accordées à la physique en 1956. Mais tout programme d'enseignement est un choix. Vous verrez néanmoins combien cette chimie est différente de celle de taupe qui a bien vieilli ; peut-être savez-vous, d'ailleurs, que la chimie de taupe est, à son tour, transformée cette année.

Vient ensuite l'astrophysique : c'est un prolongement remarquable de la physique, un très bel exemple de la culture scientifique qui enrichit l'esprit, que vous enseignera, au cours de votre seconde année, M. TARDI, ingénieur général géographe, membre de l'Institut.

Un mot maintenant des travaux pratiques scientifiques : faute de temps, ils sont peu développés ; vous aurez cependant chaque mois quelques heures de laboratoire de chimie ou de physique.

Si vous les considérez comme des exercices scolaires, si vous cherchez un lien avec les cours, lien qui est rare parce que la rotation des équipements ne le permet pas, vous serez déçus et n'en tirerez que peu de profit. Ce qu'il faut, c'est accepter de se placer sur un plan différent, c'est essentiellement observer, ne serait-ce que pour se contraindre à n'être pas un pur intellectuel, ce qui ne suffit pas à faire un homme complet. C'est pourquoi ils sont utiles à tous et non pas aux futurs chercheurs seulement, comme je l'ai parfois entendu dire.

Vous aurez l'avantage de disposer, le plus souvent, d'un appareillage moderne, de caractère industriel, que nous devons à la générosité de sociétés qui compensent par leurs dons la faiblesse de nos crédits d'équipement.

**

Après le programme scientifique, parlons des méthodes d'enseignement. Vous aurez des amphis, des petites classes, des colles, des compositions et des examens généraux. Selon un usage datant de plus d'un siècle vous recevrez aussi un cours écrit.

Je commencerai par les *petites classes*. Ce sont elles qui commandent vraiment l'assimilation des cours.

Les petites classes sont des répétitions données par des maîtres de conférences à des groupes de 25 où, principalement par des exercices, se précisent la connaissance du cours et le maniement des idées. Elles vous permettent d'avoir un contact étroit, souhaité par la plupart des jeunes de votre génération, avec le corps enseignant.

Ce n'est qu'à titre exceptionnel qu'une petite classe peut être, même partiellement, un exposé du maître de conférences. Elle est une suite de discussions et de commentaires où les élèves doivent spontanément intervenir et jouer le rôle principal.

La petite classe n'est efficace que si chaque élève y arrive ayant consciencieusement et sérieusement étudié le programme de la séance et est disposé à y participer de façon active. Ceci est absolument impératif.

.....
Les amphis sont faits, au contraire, à toute la promotion.

Le chœur des étudiants de toutes les écoles et facultés s'élève depuis quelques années contre les amphis ; on va parfois jusqu'à réclamer leur suppression. Il faut cependant que j'attire votre attention sur quelques remarques :

— d'abord, le nombre de nos amphis est maintenant très inférieur chez nous à ce qu'il faudrait au professeur pour réciter tout son cours ; c'est en effet sur les amphis que l'on a prélevé, il y a quelques années, le temps nécessaire aux petites classes. L'amphi est donc pour le professeur une occasion de mettre en évidence l'essentiel ;

— ensuite, mémoire visuelle et mémoire auditive se complètent ; ces deux exercices sont différents, donc tous deux utiles.

Comme le souligne un conférencier qui vient souvent à l'école, M. CONQUET, pour qu'il y ait communication entre les hommes, il faut à la fois savoir écrire et savoir lire, à la fois savoir parler et savoir écouter. Et quand la parole ne passe pas, la faute en est autant aux auditeurs qu'à l'orateur. Que nos professeurs aient des dons inégaux d'élocution, d'expression, que certains, selon les termes consacrés, électrisent davantage

leur auditoire ou le magnétisent davantage, comment pourrait-il en être autrement ? Mais sachez bien que l'utilité des meilleurs amphis n'est contestée par aucun élève, et que l'efficacité des moins bons amphis serait meilleure si l'auditoire faisait un plus gros effort pour en tirer profit ; c'est pourquoi nous n'envisageons certes pas de les supprimer ni de les rendre facultatifs.

Puis-je encore ajouter que j'ai entendu simultanément des élèves se plaindre que les amphis d'un certain professeur ressemblaient trop aux feuilles et d'autres déplorer que les amphis de ce même professeur fussent trop différents de ces feuilles ! La critique est aisée, elle sévit particulièrement en France ; je ne vous demande pas de ne pas la pratiquer, mais contrôlez-la et mettez-y une certaine humilité.

Les interrogations, dites *colles inopinées* parce qu'elles sont annoncées quelques heures avant la séance, ne comptent pas pour le classement. Ce sont vos maîtres de petites classes qui vous les feront passer et, en principe, par groupes de 3 élèves. Simplement notées A.B.C.D., elles n'ont pas pour but de provoquer une révision, mais de vous montrer si votre travail a été suffisant.

Vous devez travailler et assimiler tout au long du semestre, au rythme de l'enseignement. Ces colles sont comme une photo qui vous renseigne sur votre situation.

Au cours du semestre interviennent des *compositions*. Ce sont essentiellement des applications du cours. Vous êtes le plus souvent autorisés à y apporter vos feuilles de cours, et vous devez faire la preuve que vous savez tirer parti des données acquises. Les notes comptent pour le classement. Vous voudrez bien faire attention qu'il y aura aussi une composition de chimie ; c'est une innovation.

En fin de semestre viennent les *examens généraux*, un pour chaque grand cours scientifique. Vous disposez de 8 jours pour préparer chacun d'eux. Dans cette période, le « temps de chiade » comme on l'appelle ici, rien d'autre ne figure à l'emploi du temps. L'examinateur vous promènera d'un point à un autre, de façon à savoir si vous avez vraiment compris. Il s'intéressera même à savoir ce que vous aurez cherché éventuellement dans d'autres livres, traités ou cours d'écoles, consultés à la bibliothèque. Pour les meilleurs élèves, en particulier, c'est cet essai de discussion critique d'un cours à travers d'autres opinions scientifiques qui permet de franchir les notes 18,5 ou 19 que l'on rencontre à chaque semestre, pour accéder aux 19,5 et aux 20, plus rares mais tout à fait admis dans les cotations de ces examens.

Le seul effort de mémoire ne correspond pas à l'esprit de ceux-ci et c'est pourquoi l'élève qui croit réussir en ne faisant rien pendant le semestre et en travaillant comme un nègre pendant le seul temps de chiade, fait un mauvais calcul et aboutit souvent à de cruelles déceptions.

Par contre, profiter de sa mémoire pour compléter le travail continu de réflexion et de compréhension par la connaissance des détails ne saurait être critiqué. Il est dit, dans les instructions aux examinateurs, que connaître les détails n'est pas une fin en soi dans un enseignement de formation, mais justifie une certaine amélioration de la note quand c'est en plus d'un travail en profondeur.

**

Les cours non scientifiques sont, par leur diversité et leur volume, une des grandes originalités de notre Maison.

Je vous prie d'en noter l'importance.

Le cours d'histoire et de littérature est en réalité un cycle d'études sur le mouvement des idées à l'époque contemporaine. Au long de vos

deux années, 40 leçons vous seront faites par M. MORAZÉ, directeur à l'Ecole pratique des hautes études de la Sorbonne, homme de recherche spécialisé dans l'étude de l'évolution humaine.

En marge de ce cours, quatre compositions françaises par an vous rappelleront que l'un des premiers devoirs d'un ingénieur ou d'un savant est de rédiger clairement et en bon français. Or cette qualité est rare ! Les doléances des correcteurs du concours d'entrée, des correcteurs de l'Ecole, des chefs d'industrie sont générales.

Après la culture des idées vient la culture artistique.

M. FONTANAROSA, peintre réputé, Membre de l'Institut, sera votre professeur de dessin, et ses formules varieront selon le niveau de votre talent. Des expositions de peintres renommés, à l'Ecole même, et des projections d'œuvres d'art compléteront cet enseignement.

Grâce à ce programme, vous pourrez développer ou acquérir le goût de ce qui est harmonieux. Vous vous entraînerez aussi à exprimer avec aisance votre pensée par un croquis rapide : tout ingénieur doit en être capable, et cet exercice est spécialement recommandé à votre attention.

C'est aussi pour développer votre sens artistique que nous avons, en 2^e année, un cours d'architecture consacré à l'histoire de cet art, aux grandes idées qui commandent son évolution, et non à la technique du métier d'architecte. M. LOPEZ, architecte en chef des Bâtiments civils et des Palais nationaux, vous présentera ces problèmes.

Notre enseignement économique est conçu de même pour élargir votre horizon vers les problèmes de la société moderne : nous n'en avons pas fait une étude mathématique des lois économiques, mais une présentation concrète du rôle que les hommes, les entreprises, l'Etat jouent dans l'économie. Et seules quelques notions sommaires de science économique, prélude aux cours plus avancés que vous donneront les écoles d'application, viendront achever les 20 leçons que professera aux 2^e et 3^e semestres M. DUMONTIER, directeur de l'Institut national de la statistique.

Posséder les langues étrangères est une absolue nécessité de l'ingénieur ou du savant moderne. Chacun devrait en connaître au moins deux, suffisamment pour lire les publications et pour s'entretenir aisément avec ses collègues des pays correspondants. Le temps nous manque pour vous entraîner sur deux langues. Mais si vous réussissez assez bien dans votre première langue, il vous a été conseillé d'en préférer une seconde, même comme débutant intégral.

Dans la langue qui aura été fixée pour vos leçons à l'Ecole — tous ne peuvent malheureusement pas choisir, car la répartition numérique des maîtres entre les diverses langues m'est imposée, et l'effectif des groupes est limité par des règles d'efficacité — vous aurez d'abord une leçon par semaine où il est essentiel que vous jouiez un rôle actif. Il y aura sans doute, comme chaque année, des groupes moins vivants que d'autres, et pourtant tous sont composés de 8, 10, 12 élèves seulement. Si vous êtes dans l'un d'eux, demandez-vous avant de vous en plaindre, si vous faites vraiment tout ce que vous pourriez, vous et vos voisins, pour qu'il soit animé.

.....

Viennent enfin les conférences d'Information générale par des personnalités variées, civiles ou militaires. Vous en aurez une quinzaine chaque année.

Leur choix s'inspire du double souci de vous éclairer sur quelques grands secteurs économiques et sociaux de notre pays et du monde, et de vous montrer aussi les éléments essentiels de notre défense nationale.

**

Bases scientifiques, culture générale : cela suffit à votre formation intellectuelle, mais il ne faut pas oublier votre formation humaine.

Sur l'emploi du temps proprement dit, vous trouverez peu de travaux concernant cette dernière.

Vous aurez, entre le 3^e et le 4^e semestres un stage de contact humain dans une usine ou dans une mine ; pendant 15 jours, vous partagerez la vie d'une équipe ouvrière. Vous en reviendrez sachant peu de choses certes, tant la matière est délicate et diverse, mais ayant, je l'espère, reconnu l'existence et la gravité des problèmes humains et acquis le désir de les étudier de façon approfondie tout au long de votre vie.

Egalement depuis deux ans, en septembre, un certain nombre de nos élèves participent à un séminaire d'initiation aux discussions de groupe.

Mais je voudrais aussi insister vivement sur la formation que vous apportera la vie en commun, dans cette maison, que ce soit au casert ou dans les groupes de travail. La vie en commun n'a pas que des avantages : en arrivant ici, certains ne savent travailler que seuls, d'autres n'aiment pas subir les réactions de voisins qui ont des idées différentes, une éducation différente, — d'autres aussi n'admettent pas de devoir respecter la tranquillité, le sommeil du voisin ou ses goûts différents. Mais précisément, vous ne ferez pas plus tard du bon travail en équipe si vous ne vous êtes pas adaptés à ces obligations d'une communauté ; à fortiori, vous n'aurez pas l'aptitude et l'autorité nécessaires pour en former une et la diriger si vous ne savez pas payer d'exemple.

Vous devez donc, ici, vous plier à ces exigences. S'échapper chez soi à la moindre occasion pour y retrouver ses habitudes personnelles est une faute.

Vous devez, de même, participer à ces échanges grâce auxquels chacun de vous connaîtra mieux les façons de vivre et les réactions humaines des milieux différents dont vous êtes issus et qui sont tous des éléments importants dans la composition de notre pays. Il y a dans la vie en commun une notion d'influences réciproques des uns sur les autres ; c'est une des formes sous lesquelles va se développer votre personnalité en même temps que votre culture. Etre de ceux dont on dit « c'est un solitaire — il ne se livre pas » est aussi une faute. A vous de faire en sorte que votre influence soit de haute qualité, et de ne pas confondre originalité et personnalité.

Vous devez accepter aussi, quand cela se présente, certaines responsabilités au sein d'un groupe. Ainsi par exemple, un certain nombre d'entre vous ont la fonction de chef de casert, de crotale selon le langage de l'école ; qu'ils se disent bien qu'il ne s'agit pas là d'une simple étiquette ni d'une petite tâche administrative, mais qu'ils ont des devoirs envers leurs camarades de casert. Vos auciens de la promo 63 l'ont bien compris lorsqu'un certain nombre d'entre eux ont organisé des répétitions systématiques grâce auxquelles quelques élèves qui avaient pris un fort retard au 1^{er} semestre ont pu le rattraper et échapper à toute sanction en fin d'année. Le crotale qui ne s'occupe que de son propre classement n'est pas digne de hautes fonctions futures.

Je voudrais répéter, pour en finir avec cette formation humaine, que nous ne visons pas seulement à vous éclairer mais à vous former — donc à vous déformer par rapport à ce que vous êtes. Il n'y a pas de telle formation sans contrainte, vous devez le comprendre, le subir peut-être, mais l'accepter. C'est sous cet angle qu'il faut en particulier juger certaines exigences du règlement militaire, ô combien bénin cependant, qu'il vous est demandé de respecter.

Et vous noterez, à l'occasion de cette remarque que je vous fais, que dans notre école il n'y a pas d'un côté un corps enseignant avec sa direction des études pour vous instruire, et de l'autre un cadre militaire pour d'autres tâches, il y a un ensemble, dont chaque action concourt au but que nous poursuivons en commun.

UNE PROCHAINE EXPOSITION A L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

les 9 et 10 janvier 1965

LES TAPISSERIES de JEAN LURÇAT

Tout le monde connaît le nom et l'œuvre du maître Jean LURÇAT, le rénovateur de l'art de la tapisserie française qui vient d'être élu à l'Institut. Sur l'initiative du peintre FONTANAROSA, professeur de dessin de l'Ecole, qui poursuit inlassablement et en accord avec la direction de l'Ecole son programme d'initiation des élèves aux grandes œuvres de l'art contemporain, Jean LURÇAT a accepté avec beaucoup de bonne grâce et d'amabilité, de faire une grande exposition à l'Ecole, destinée aux élèves qui auront ainsi l'occasion de voir le maître et de pouvoir le questionner, s'ils le désirent. Ils trouveront toutes informations sur la technique et l'évolution de la Tapisserie et les dernières créations.

Mais les « antiques » aussi pourront profiter de cette exposition exceptionnelle.

Le Général Cazelles, commandant l'Ecole, a prié l'AX d'inviter les antiques et leurs familles, c'est-à-dire tous les lecteurs de « La Jaune et la Rouge », à y venir.

Ils pourront visiter l'exposition :

le SAMEDI 9 JANVIER 1965, de 15 h à 18 h ;

le DIMANCHE 10 JANVIER 1965, de 10 h à 12 h
et de 15 h à 18 h.

Pour le bon ordre, les camarades sont priés de bien vouloir découper la carte d'entrée ci-après ou de s'en procurer, soit au GPX, 12, rue de Poitiers (7^e), soit à l'AX, au 17, rue Descartes, cette carte étant à présenter au poste du 5, rue Descartes.

L'exposition a lieu dans l'ensemble des salles de dessin de l'Ecole.



« Tropiques » de Jean Lurçat.



*Camarades,
Voyez l'invitation au verso (à découper)*

à découper

INVITATION
A
L'EXPOSITION Jean LURÇAT
à l'École Polytechnique

LE SAMEDI 9 JANVIER 1965 DE 15 H A 18 H

LE DIMANCHE 10 JANVIER 1965 DE 10 H A 12 H
ET DE 15 H A 18 H

CARTE A PRESENTER A L'ENTREE
5, rue Descartes, Paris V^e

Métro : Cardinal Lemoine
Autobus : 84, 89 et 47

Valable pour une famille

L'INAUGURATION du CENTRE des HAUTES ETUDES de L'ARMEMENT (C.H.E.A r.)

Le Général LAVAUD, Délégué Ministériel pour l'Armement, a présidé le 6 novembre 1964 la séance d'ouverture de la 1^{re} Session du Centre des Hautes Etudes de l'Armement (1).

Ce Centre, créé en juillet dernier, a pour mission essentielle de préparer, aux fonctions de haute direction les Ingénieurs Militaires qui ont montré en service les qualités et les dispositions indispensables et qui ont déjà acquis une expérience suffisante.

Le Ministre des Armées, retenu à l'Assemblée Nationale par la discussion du budget des Armées n'avait pu venir présider lui-même la cérémonie ; celle-ci s'est déroulée devant les plus hautes autorités militaires et en présence de nombreuses personnalités civiles représentant les grandes administrations de l'Etat et l'Industrie privée.

Dans son allocution le Général LAVAUD a rappelé les raisons qui l'avaient conduit en 1961 à créer la Délégation Ministérielle pour l'Armement ; il a montré que l'ampleur prise par les problèmes d'armement obligeait parallèlement à revoir et à étendre le cycle de formation des Ingénieurs Militaires en prévoyant un échelon supérieur de préparation aux postes de haute responsabilité.

Le Président Louis ARMAND, de l'Académie Française, a prononcé la conférence inaugurale au cours de laquelle il a commenté et analysé la mission du Centre des Hautes Etudes de l'Armement ; après avoir rappelé l'importance des évolutions qui se sont produites depuis quelques années dans les domaines qui intéressent l'Armement, le Président Louis ARMAND a dégagé les conséquences qui en résultent et les mutations qui s'imposent dans nos fonctions traditionnelles.

En particulier à l'échelon où s'élaborent les programmes, les questions que pose la satisfaction des besoins des Armées débordent maintenant le cadre du Ministère des Armées et doivent être examinées en tenant compte aussi bien des ressources de l'économie française que de la conjoncture interalliée ; de même, en raison de la complexité croissante des systèmes d'armes l'exécution de ces programmes implique des opérations industrielles de grande envergure qui font appel à toutes les forces vives de la Nation.

Il apparaît alors qu'avant d'accéder aux responsabilités des grandes décisions qui engagent la politique de l'Armement, les Ingénieurs du Corps de Direction doivent recevoir des informations précises sur les

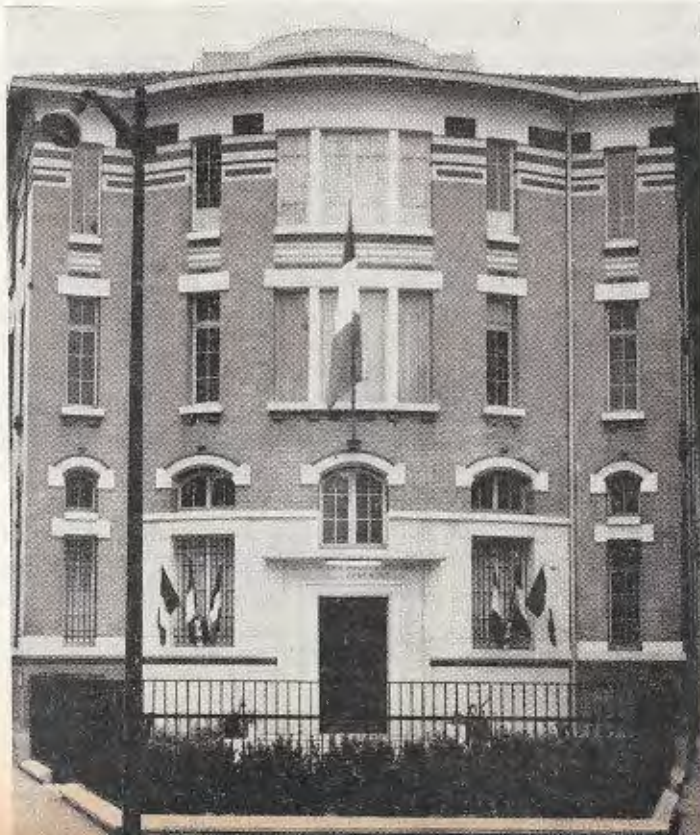
(1) 2, rue Sextius-Michel, Paris (15^e).

particularités et sur les possibilités de l'industrie française d'armement ; il leur faut aussi acquérir des connaissances aussi étendues que possible sur les structures économiques françaises et étrangères, sur la place des programmes d'armement dans l'économie nationale, enfin sur les préoccupations des organismes publics et privés qui, à l'extérieur de la Délégation Ministérielle pour l'Armement, interviennent dans la conception et dans la réalisation des fabrications d'armement.

Le programme d'enseignement du Centre des Hautes Etudes de l'Armement a été établi en s'inspirant de ces considérations générales ; de plus pour faciliter les relations ultérieures entre Services, le Centre reçoit dans les mêmes conditions que les Ingénieurs Militaires et forme aux mêmes disciplines des fonctionnaires de tous les Départements ministériels intéressés aux questions d'Armement, des Ingénieurs des Entreprises publiques et privées ainsi que des Officiers des Armes.

La première promotion comprend 36 Auditeurs dont 18 Ingénieurs Militaires ; les Auditeurs travaillent à temps partiel le samedi matin, le lundi toute la journée, et le mardi matin ; les occupations au Centre sont partagées à peu près également entre l'information par voie de conférences et la réflexion sur un nombre limité de sujets d'études ; ces travaux sont complétés par des visites de grands ensembles industriels en France et à l'Etranger ; certaines études intéressant plus particulièrement le rôle de l'Armement dans la Défense du Pays sont examinées en commun avec l'Institut des Hautes Etudes de la Défense Nationale.

Siège du CHEAr, 2, rue Sextius-Michel - Paris XV^e



Présentation au drapeau de la promotion 1964

La présentation de la promotion 1964 au Drapeau de l'Ecole a eu lieu le 5 décembre 1964 à 10 h 30 dans la cour de l'Ecole, sous la présidence de M. MESSMER, ministre des armées, et en présence de très nombreuses personnalités.

Le Général CAZELLES (1931), commandant l'Ecole, a présenté la promotion et prononcé l'allocution suivante :

ALLOCUTION DU GENERAL CAZELLES COMMANDANT L'ECOLE POLYTECHNIQUE

« Elèves de la promotion 1964,

« Je vais, dans quelques instants, vous présenter au Drapeau de l'Ecole et cette cérémonie doit être pour vous l'occasion de vous promettre de construire un avenir digne du passé dont vous êtes les héritiers.

« Le passé : ce sont tous ceux qui vous ont précédés sous ce Drapeau et qui, toute leur vie, ont servi, parfois glorieusement, souvent obscurément, je pense en particulier à ceux de vos Antiques qui sont morts pour la France (plus de 2 000 depuis la fondation de l'Ecole) en défendant, autant que le sol national, les valeurs spirituelles que symbolise ce Drapeau. Je pense à ceux de la promotion 1914, partis dès leur admission il y a 50 ans, rejoindre leurs anciens au combat, où plus de 80 d'entre eux sont restés. Je pense à ceux qui sont tombés il y a 20 ans, et parmi eux j'évoquerai tout particulièrement le souvenir des pères de deux d'entre vous : entrés à l'Ecole juste avant la dernière guerre, ils ont choisi des carrières d'ingénieurs, et leur foi en ces valeurs spirituelles, leur patriotisme dans le sens le plus pur du terme les ont conduits à prendre une part personnelle et combien active à la lutte clandestine et les ont menés à cette mort héroïque et glorieuse qui est pour tous un exemple (1).

« L'avenir : une Nation, on vous l'a dit, c'est autant qu'un passé commun, un avenir commun et cet avenir, c'est à vous de le construire. Vos privilèges — car vous êtes des privilégiés parmi vos contemporains, tant par les circonstances qui vous ont permis de préparer votre entrée à l'Ecole, que par ce que vous y recevez — vos privilèges vous imposent des devoirs — et votre devoir essentiel c'est de servir, comme l'ont fait vos anciens — vous êtes ici pour devenir de grands serviteurs de l'Etat, c'est la voie que doit suivre la très grande majorité d'entre vous. Et s'il vous arrive d'abandonner cette voie pour le secteur privé, là encore vous devez servir, en guidant votre action selon l'intérêt majeur de la Nation.

« Vous êtes donc voués au service de votre Pays et ceci vaut pour tous, élèves français comme élèves étrangers, que nous sommes heureux de voir pour la première fois si nombreux et dont, pour certains, les pères ont vécu sous ce même drapeau. Que leurs fils y vivent à leur tour pendant deux années, dans d'autres conditions certes, mais dans le même esprit, est à mes yeux la marque de ce que doit être votre action à tous : servant chacun votre Patrie selon l'idéal que symbolise ce Drapeau, vous serez ainsi unis au service du bien commun ».

(1) Ces camarades sont Bollier (1938) et Seeuws (1939) (note de la rédaction).

Troisième Festival Culturel des Elèves

Une « tradition » polytechnicienne nouvelle est née : le Festival Culturel des Elèves, ainsi baptisé d'une appellation qui peut paraître prétentieuse, voit cette année sa troisième réalisation.

Pour bien saisir l'esprit de cette « tradition » il faut penser aux lacunes qu'elle vise à combler. Il s'agit d'enrichir la Vie de Promotion dans trois directions différentes. Ce sont ces directions que nous voulons rappeler brièvement.

Depuis quelques années (et cette année encore), le Point Gamma est l'œuvre des Conscrits : c'est le ciment de leur promotion.

Quant aux Anciens, ils s'éparpillaient un peu trop en initiatives individuelles. C'est en particulier pour mettre fin à cette situation que le Festival est né. Il est organisé par eux et il leur donne le moyen de travailler ensemble à la même tâche.

Plus important peut-être est le deuxième sujet d'intérêt de ce Festival : instaurer une « activité » à caractère culturel dans le Calendrier de l'Ecole. Une telle manifestation manquait à l'X. En particulier le Festival complète la Campagne de Caisse qui se déroule au cours de la même semaine. Celle-ci, en effet, si elle a pour but premier l'élection des Caissiers, et pour second but de DISTRAIRE, n'a pas de caractère culturel.

Enfin le Festival est un tremplin pour les « Groupes » existant à l'Ecole. Il est souhaitable en effet que ceux-ci fassent connaître les résultats de leur travail, et pour eux, et pour les autres cocons : le Festival répond à ce souhait. Les uns, les Groupes Artistiques, monteront un spectacle (étayé néanmoins d'une participation extérieure à l'Ecole) ; les autres publieront des articles dans la Jaune et la Rouge de l'année, celle-ci ayant la gentillesse de nous offrir quelques pages.

Nous espérons que ce Festival 65 ne sera pas trop éloigné des idées ci-dessus émises et nous invitons avec le plus grand plaisir tous les camarades pouvant assister à ces quelques soirées.

Les Caissiers des Elèves,
Jean-Paul NARCY, Gérard ESTOURNET.

Le responsable du Festival,
Bernard BESSON.

PROGRAMME DU FESTIVAL

Nous avons le plaisir de vous présenter cette année :

- *Une Représentation Théâtrale,*
- *Un Concert classique présenté par nos camarades, avec le concours de grands solistes,*
- *Une soirée de Ciné-Club où un metteur en scène nous présentera un de ses films,*
- *Un Concert de Jazz donné par l'Ensemble de l'Ecole et par des Artistes connus,*
- *La Revue Barbe.*

Ce spectacle ouvert à tous les camarades débutera le 19 janvier 1965 et se poursuivra les 20, 21, 22 janvier.

Au moment où nous écrivons ces lignes, nous ne sommes pas en mesure de préciser davantage ce programme, ce dont nous nous excusons. Cependant, pour tous renseignements et pour les réservations, s'adresser à la Caisse des Elèves, DAN. 38-29, ou écrire à BESSON.



Le Bridge

par LORILLEUX (19 S)

Le squeeze est connu de tous les joueurs de bridge, au moins dans son principe.

Il est nécessaire d'y avoir recours lorsque les cartes maîtresses et affranchissables ne sont pas suffisantes pour assurer le contrat demandé et que par ailleurs les impasses semblent vouées à l'échec ainsi que la possibilité d'un placement de main.

Le squeeze peut être simple, double ou répété. Simple, il s'attaque à un seul adversaire qui possède deux couleurs gardées. Double, il s'attaque aux deux adversaires s'ils possèdent chacun une garde dans une même couleur et une garde dans une couleur différente. Dans les deux cas, le squeeze donne une levée supplémentaire.

Le squeeze répété, beaucoup plus rare, s'attaque à un seul adversaire possédant une garde dans trois couleurs. Obligé de se démurer dans l'une d'elles, puis une autre, il donne au déclarant deux levées supplémentaires.

Le problème ci-dessous, proposé dans un précédent numéro, donne l'exemple d'un squeeze répété :

| | | | | |
|-----------|--------------|-------------|------------|--------|
| | | <i>Nord</i> | | |
| | | P A 2 | | |
| | | C — | | |
| | | K A | | |
| | | T A 8 6 4 2 | | |
| P 8 6 4 | | | | P D 3 |
| C A 5 4 2 | | | | C 7 3 |
| K — | <i>Ouest</i> | | <i>Est</i> | K 8 4 |
| T R | | | | T 10 5 |
| | | <i>Sud</i> | | |
| | | P R V 9 | | |
| | | C R 6 | | |
| | | K 9 3 | | |
| | | T 3 | | |

Atout pique. Sud joue et fait toutes les levées.

Sud joue le R de C. 1^{er} cas : Ouest met A de C. Nord coupe de l'A de P et joue 2 de P pour l'impasse et trois levées à P. Sur les deux derniers P Nord défausse un T et l'A de K. Est est squeezé dans les trois couleurs. S'il défausse C, Sud*joue le 6 de C et Est doit défausser K ou T. 2^{me} cas : Ouest ne met pas l'A de C. Nord défausse A de K. Sud rejoue C, coupé par A de P ; ensuite 2 de P pour l'impasse et un squeeze simple à K ou T.

Nota. Le Camarade Lorilleux donne des leçons de bridge tous les jeudis après-midi à la Maison des X. Renseignements à LIT. 52-04.

CONGRÈS NATIONAL DES INGÉNIEURS FRANÇAIS BORDEAUX - 6, 7, 8 MAI 1965

Ce Congrès est organisé sous l'égide du CONSEIL NATIONAL des INGÉNIEURS FRANÇAIS (CNIF), avec le concours de :

— la Fédération des Associations et Sociétés Françaises d'Ingénieurs diplômés (F.A.S.F.I.D.),

— l'Union des Associations Scientifiques et Industrielles françaises (U.A.S.I.F.),

— la Société des Ingénieurs Civils de France (I.C.F.),
par l'UNION des INGÉNIEURS du SUD-OUEST avec la participation des Unions d'Ingénieurs de TOULOUSE, LYON, GRENOBLE, SAINT-ETIENNE, CLERMONT-FERRAND, TOURS, CAEN, LILLE, MARSEILLE, NICE.

OBJET DU CONGRÈS

Le Congrès a pour objet de provoquer une réunion nationale des Ingénieurs Français où sera traité le thème général :

« L'INGÉNIEUR DANS LA CITE »

Ce thème sera étudié sous les trois aspects suivants :

ROLE DE L'INGÉNIEUR SUR LE PLAN REGIONAL

- I) Rôle des organisations régionales d'Ingénieurs dans l'expansion. Leurs rapports avec les Pouvoirs Publics.
- II) Développement et harmonisation des activités des organisations régionales d'Ingénieurs. Liaisons avec le CNIF.
- III) Action commune des Ingénieurs et de l'Université en vue de la formation et du perfectionnement dans le cadre régional.
- IV) L'ingénieur dans le monde rural.

ROLE DE L'INGÉNIEUR SUR LE PLAN NATIONAL

- I) Le rôle de l'Ingénieur dans l'entreprise.
- II) Le rôle sociologique de l'Ingénieur dans la Cité.
- III) Les problèmes du perfectionnement des Ingénieurs.

ROLE DE L'INGÉNIEUR SUR LE PLAN INTERNATIONAL

- I) Les Ingénieurs dans l'Europe - Rôle de la F.E.A.N.I.
- II) Les liaisons entre Ingénieurs sur le plan mondial.

*

**

Le Congrès se répartira en commissions dans lesquelles les participants se seront fait inscrire.

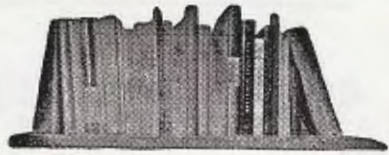
Les rapports préalablement établis seront étudiés par ces commissions.

Un rapport général de synthèse sera ensuite présenté au cours d'une séance solennelle où des vœux seront adoptés en vue de leur transmission aux Autorités compétentes.

Pour tous renseignements s'adresser :

Secrétariat du CONGRÈS NATIONAL DES INGÉNIEURS FRANÇAIS
UNION DES INGÉNIEURS DU SUD-OUEST
2, cours du XXX-Juillet, à BORDEAUX

Téléphone : 52-60-98 — C.C.P. Bordeaux 1 035.29



L'ART DE JOUIR DE SA RETRAITE, par **J.-M. Baille** et **G. Courau**,
préface du **Dr André Soubiran**.

Les auteurs de ce volume, dont l'un est Directeur à la Sécurité Sociale et l'autre est fils et frère de polytechnicien, nous ont adressé ce petit ouvrage préfacé par le Docteur André Soubiran, le célèbre auteur des « Hommes en blanc ». L'AX qui s'intéresse à tous les âges de ses lecteurs, et qui pour les camarades âgés vient de créer la Résidence de Joigny, signale volontiers cette étude. Deux retraités se sont donnés à tâche de noter les problèmes divers : budget, occupations, logement, santé, relations, et combien d'autres. Ils exposent leurs conclusions en termes simples. Des enquêtes, des sondages, les avis d'un gérontologue ont complété leurs investigations.

ELECTROTECHNIQUE, tome III, par **François Cahen** (1913),
Professeur à l'E.S.E., Directeur honoraire des Etudes et Recherches
E.D.F.

Le cours d'électrotechnique à l'E.S.E. comprend 4 tomes. Le premier traite des circuits et réseaux en régime permanente. Le deuxième traite des circuits et réseaux à constantes localisées en régime transitoire, des lignes à constantes réparties et des filtres statiques dont la théorie est rattachée à celle du quadripôle. Ces deux premiers tomes ont été résumés dans la **Jaune et la Rouge** du 1^{er} mai 1963.

Le tome III est consacré aux machines électriques à courant continu et aux transformateurs.

On constatera que la plupart des innovations introduites dans cet ouvrage concernent les circuits et réseaux électriques ; en effet la théorie des machines électriques ne se modifie pratiquement plus, si la technique constructive des machines évolue toujours rapidement ; en liaison avec l'augmentation des puissances unitaires et les progrès technologiques des matériaux, leurs principes de fonctionnement, qui forment l'électrotechnique des machines sont à peine touchés par cette évolution.

Les théorèmes et méthodes de raisonnement exposées forment un ensemble contenant tous les éléments qui permettent d'aborder l'étude détaillée des multiples applications de l'électricité. A ce titre, l'ouvrage s'adresse non seulement aux élèves ingénieurs, mais aussi aux nombreux ingénieurs qui ont la charge de construire des machines électriques, de réaliser des installations électriques ou d'exploiter les unes et les autres.

Gauthier-Villars et Cie, éditeurs, 55, quai des Grands-Augustins, Paris (6^e), in-8 (16 X 25), 354 pages.

LE FIASCO DES LOISIRS, par **Paul Bertin-Boussu** (X 1904).

Au lieu que le travail et loisir se complètent en une synthèse favorable à l'épanouissement de l'homme du XX^e siècle, soumis aux impératifs des temps modernes, force est de constater, dit l'auteur, vingt-huit ans après leur institution, le « Fiasco des Loisirs ».

La remarquable étude du Général Paul BERTIN-BOUSSU traite de ce sujet complexe. Se gardant dans son analyse de toute critique négative, n'avançant de solution que rationnelle et positive, l'auteur dépassant les statistiques et les enquêtes superficielles met le problème sur son véritable plan : celui de la psychologie. Sa démonstration s'appuie sur l'idée-force de la divergence entre le travail et loisir qui aboutit à une véritable dualité de l'existence et une aliénation de l'individu.

L'ouvrage fait le point, note les insuffisances et en déduit les améliorations souhaitables. Dirigeants et dirigés trouveront un égal profit à la lecture de cet ouvrage écrit avec compétence et clarté. compétence et clarté.

Un volume 224 pages, in-16 Jésus, 12,50 F - **Collection ALTERNANCE**, 1, rue Lobineau, PARIS 6^e.

INITIATION A LA THERMODYNAMIQUE, par **J. Froidevaux** (X.21), Directeur adjoint à la Direction de l'Équipement de l'E.D.F. Préface de **P. Ailleret** (X 18), Directeur général adjoint de l'E.D.F., Délégué général aux problèmes scientifiques et techniques.

L'étude des machines thermiques, dont le rôle est de convertir en énergie mécanique l'énergie calorifique, suppose la connaissance des principes fondamentaux de la thermodynamique.

Ces machines comprennent — l'auteur nous le rappelle — les moteurs alternatifs à combustion interne (moteurs à essence, moteurs Diesel) ; les turbines à vapeur, turbines à gaz et les ensembles de machines groupées pour la production d'énergie mécanique : générateurs de vapeur, turbines, condensateurs, postes d'eau, pompes alimentaires, groupes de turbines à gaz et de compresseurs.

Or, la thermodynamique est une science abstraite, dont les concepts de base, l'entropie, l'enthalpie, la température thermodynamique, parlent peu à l'imagination, et les traités généraux de thermodynamique développent cette science bien au-delà, semble-t-il, de ce qui est nécessaire à l'ingénieur thermicien, à qui il faudrait, pour les approfondir, beaucoup de temps et de travail attentif.

Ce livre contient uniquement ce que l'on doit connaître pour aborder avec fruit l'étude des machines thermiques.

Dunod, éditeur, 92, rue Bonaparte, Paris (6^e), 128 pages, 14 × 22, avec 27 figures, 1963.

la vie de l'association

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX, SECRÉTARIATS

L'unique Société des anciens élèves est dorénavant la **Société amicale des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique (A.X.)** (décret du 28-1-63).

La Société se compose de membres titulaires ainsi que de membres d'honneur.

Pour être membre titulaire, il faut être ancien élève de l'Ecole Polytechnique soit à titre français, soit à titre étranger, adhérer aux Statuts et être agréé par le Conseil d'administration. Les membres des anciennes S.A.S. et S.A.X. ont, de plein droit, la qualité de membre titulaire.

La cotisation normale annuelle est de 30 F. Toutefois :

— la cotisation sera ramenée à 1 F pour les élèves pendant leurs années de présence à l'Ecole ;

— la cotisation de membre titulaire sera réduite de moitié pendant les quatre premières années qui suivront la sortie de l'Ecole et ne sera plus exigée après 45 ans de versement.

Tout membre titulaire qui a versé, en une ou plusieurs fois, dans les conditions fixées par le Conseil d'administration, une somme d'au moins 20 fois le montant de la cotisation annuelle en sus de ladite cotisation devient titulaire bienfaiteur, sans, pour autant, être dispensé du paiement de la cotisation annuelle.

Il ne pourra pas être procédé au rachat des cotisations, mais les droits des anciens sociétaires de la S.A.S. et de la S.A.X. ayant exercé leur faculté de rachat antérieurement restent acquis.

Le titre de membre d'honneur peut être décerné aux veuves d'anciens élèves et à toutes personnes qui rendent ou qui ont rendu des services signalés à la Société. Leur cotisation est facultative.

Le Secrétariat de l'A.X. étudie toutes questions intéressant l'Ecole, ses élèves et anciens élèves ; y fonctionne également un service d'entraide et d'orientation professionnelle en vue de conseiller et d'aider les camarades soit à choisir leur situation, soit à recruter leurs cadres.

En plus des offres insérées dans « La Jaune et la Rouge », il publie une fois ou deux fois par mois une liste des offres de situations parvenues tout récemment à la société.

AVERTISSEMENT. — *Le Comité de rédaction n'entend pas prendre à son compte la responsabilité des faits avancés et des opinions exprimées dans des articles insérés dans « La Jaune et la Rouge ».*

Ces articles sont publiés à titre documentaire : la responsabilité en est laissée à leurs auteurs.

Le Comité de rédaction reste maître de refuser l'insertion d'un article ou d'un communiqué sans avoir à donner les motifs de son refus.

NOUS NE POUVONS GARANTIR UNE INSERTION DANS LE NUMERO DE « LA JAUNE ET LA ROUGE » PARAISSANT LE PREMIER JOUR D'UN MOIS DONNE QUE SI ELLE EST REMISE AU PLUS TARD LE 15 DU MOIS PRECEDENT.

L'abonnement à cette liste est de 3 F par semestre.

Un secrétariat particulier à la « Caisse de secours » de l'A.X. s'occupe de venir en aide aux camarades malheureux et à leurs familles.

Renseignements

a) Le Secrétariat de l'A.X. fonctionne 17, rue Descartes, Paris (5^e), sous la direction du camarade Georges CHAN (1916) et est ouvert le matin de 9 h à 12 heures et l'après-midi sauf de samedi, de 14 h à 18 h. Pour le placement, le camarade Lt Col. BERNARD (33) reçoit les après-midi, de 15 h à 18 h, sauf le samedi.

b) Le Secrétariat de la « Caisse de Secours » de l'A.X. fonctionne sous la direction du Lt Col. BERNARD (33) qui reçoit les après-midi, de 15 h à 18 h, sauf le samedi.

c) Adresser toutes les lettres à l'A.X., en ajoutant toutefois « Caisse de secours » si elles concernent cette dernière. **Ajouter la somme de 0,25 F en timbres à celles qui comportent une réponse.**

En vue d'éviter les confusions, faire toujours suivre la signature du nom écrit lisiblement avec l'adresse et l'indication de la promotion.

d) **Accompagner toute demande de changement d'adresse de la somme de 0,50 F.**

e) Les fonds destinés à l'A.X. (y compris à la Caisse de Secours) doivent être versés soit par chèque sur Paris, soit par versement aux comptes de chèques postaux :

N° 2139-PARIS de la Sté Amicale des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique (A.X.).

N° 13318-82-PARIS pour la Commission du bal ;

C.C.P. n° 5860-34 pour la Caisse des élèves

f) Téléphone : ODE. 32-83 à 87 pour l'A.X., 17, rue Descartes.

Groupe parisien : G.P.X. : LIT. 52-04 } 12, rue
Maison des X : LITtré 41-66 } de
Secrétariat du bal : LITtré 74-12 } Poitiers
Caisse des élèves : DANton 38-29, 5, rue
Descartes.



Groupe Parisien

1965

1965, année où l'A.X. va fêter, son centième anniversaire, marque aussi le 70^e anniversaire du G.P.X. Nos Associations prennent de l'âge, mais elles gardent toute leur vitalité.

Passées les fêtes de fin d'année, dans l'atmosphère familiale ou la gaieté de la Maison des X, souvent aussi dans les joies de la neige — notamment à La Plagne ! — vous trouverez à nouveau les manifestations organisées par le G.P.X. et celles qu'il met à votre disposition.

Plus tard, si vous rêvez de chlorophylle, vous pourrez accompagner CHENE-CARRERE en forêt, participer au Rallye du 13 juin 1965 ou à notre Garden-Party, même aller voir les Cèdres du Liban...

Puisse 1965 vous apporter, à tous beaucoup de joie et de bonheur ! Ce sont les vœux que le G.P.X. formule pour vous, en essayant d'y apporter sa contribution dans la fidélité à sa longue tradition d'amitié.

A. THIERY (39).

SECRETARIAT

12, rue de Poitiers, PARIS (7^e). LITré 52-04, C.C.P. Paris 2166-36. Secrétariat ouvert de 9 h.30 à midi et de 14 h. à 18 h., samedi compris.

PROGRAMME DES REUNIONS DU MOIS DE JANVIER

Mercredi 13 janvier à 21 heures : Cercle Militaire (Place St-Augustin) SOIREE DE GALA. Tenue de soirée recommandée (smoking et robes de cocktail). Retenir les tables au Secrétariat.

17 janvier, PROMENADE : La Vallée de l'Yvette, le Château de Dampierre et la Vallée de Chevreuse.

Rendez-vous à la Gare Montparnasse, place de Rennes, à l'étage près des guichets de banlieue à 10 heures 15.

Billet aller simple pour les Essarts-le-Roi. Départ à 10 h. 34, les Essarts à 11 h. 09.

Yvette et la vallée de l'Yvette, Levis, Saint-Nom, le Moulin de Châtillon, le Château de Dampierre, Saint-Forget et la vallée de Chevreuse, Coubertin, métro à Saint-Rémy-les-Chevreuse, Paris vers 18 heures.

Samedi 23 janvier, rendez-vous à 16 h. 45, Salle des Arts Décoratifs, 109, rue de Rivoli : « Le Mont St-Michel » présenté par Mme Legrand (projection en couleurs).

S'inscrire au Secrétariat du G.P.X. jusqu'au 19 janvier 1965 pour les places (5 F par personne).

Samedi 30 janvier, rendez-vous à 17 h. 30 : Trésor des Eglises de France (commenté par Mme Legrand), 107, rue de Rivoli, à la Maison des Arts Décoratifs (6 F par personne).

MANIFESTATIONS ANNONCEES EN FEVRIER

Rencontre amicale E.N.A.-G.P.X.

Dimanche 7 février : matinée dansante à la Maison des X, 12, rue de Poitiers.

SPORTS D'HIVER

2° *stage à La Plagne* : en appartements, du 25 janvier au 4 février.

Prix : Prix de base : 260 F + tickets repas + remonte-pente.

Versement des arrhes : 100 F par participant.

Une réunion de mise au point aura lieu à la Maison des X le 11 janvier 1965 à 21 heures. La présence d'un Représentant par famille est indispensable.

3° *stage à La Plagne* : du 26 février, au 7 mars.

Stage de Zermatt : (voir La Jaune et la Rouge du 1^{er} décembre 1964).

Séjours à Chamonix : Les anciens élèves de l'ENA (Section des Entreprises Publiques et Privées) ont bien voulu obtenir que les conditions particulières de séjour dont ils bénéficient à l'Hôtel Savoy de Chamonix soient étendues aux Membres du G.P.X. Ces conditions sont les suivantes : (forfait)

| | Une personne | Deux personnes occupant la même chambre |
|--------------------------|--------------|---|
| 1 jour | 70 F | 130 F |
| 2 jours | 130 F | 240 F |
| 7 jours | 400 F | 750 F |
| 3 week-ends de 2 jours . | 375 F | 700 F |
| 5 week-ends de 2 jours . | 600 F | 1.100 F |

La journée de séjour comprend :
une nuit à l'hôtel Savoy (chambre avec bains), un petit déjeuner, un déjeuner en altitude, au Brévent, un dîner au Savoy, la libre remontée sur toutes les installations du Téléphérique du Brévent.

Le Brévent dispose de l'éventail des pistes pour skieurs débutants, moyens et confirmés ; des moniteurs peuvent être mis à la disposition des skieurs. Réduction de 10 % pour chambre avec douche.

Ces tarifs s'entendent service et taxes compris, boissons en sus.

Les intéressés sont priés de s'inscrire au Secrétariat.

THEATRE ET CONNAISSANCE DU MONDE

A partir de janvier 1965, le G.P.X. assure de nouveau le service « Connaissance du Monde » : les adhérents seront informés par circulaire.

PISCINE

Il est rappelé que les usagers de la piscine doivent payer une prime annuelle d'assurance de 1,50 F.

VOYAGE DE PRINTEMPS : Au Liban - Syrie - Jordanie.

LIBAN : le Palais de Beit-Eddine -
Conseil National du Tourisme au Liban (Ph. Manoug).



TOMBOLA DE LA SOCIÉTÉ AMICALE DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

TIRÉE LE 19 DECEMBRE 1964

LISTE DES NUMEROS GAGNANTS

Les lots seront délivrés au Secrétariat du Bal, 12, rue de Poitiers, Paris (7^e) tous les jours (samedi excepté), de 14 à 18 heures, jusqu'au 20 mars 1965.

Les lots peuvent être expédiés sur demande, les frais d'emballage et d'expédition seraient, dans ce cas, à la charge du gagnant.

Le billet n° 33.383 gagne une voiture automobile de la Régie Renault.

Le billet n° 19.574 gagne un vase de Sèvres offert par le Président de la République.

Le billet n° 31.305 gagne un poste de télévision offert par la Société Thomson-Houston.

| Billet N° | Lot N° | Billet N° | Lot N° | Billet N° | Lot N° | Billet N° | Lot N° | Billet N° | Lot N° |
|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| 37 | 253 | 3800 | 209 | 7567 | 137 | 11328 | 61 | 13778 | 5 |
| 61 | 62 | 3831 | 143 | 7658 | 250 | 11329 | 33 | 13807 | 180 |
| 64 | 15 | 3848 | 161 | 7629 | 71 | 11331 | 69 | 13834 | 52 |
| 620 | 235 | 3951 | 85 | 7794 | 92 | 11483 | 197 | 13846 | 114 |
| 1276 | 191 | 3966 | 192 | 7998 | 118 | 11525 | 267 | 13890 | 241 |
| 1306 | 116 | 4294 | 226 | 8272 | 213 | 11625 | 124 | 14065 | 266 |
| 1440 | 242 | 4320 | 230 | 8289 | 131 | 11694 | 119 | 14104 | 35 |
| 1445 | 167 | 4494 | 11 | 8328 | 53 | 11726 | 48 | 14403 | 138 |
| 1542 | 65 | 4606 | 87 | 8390 | 190 | 11863 | 182 | 14421 | 140 |
| 1560 | 246 | 4663 | 187 | 8597 | 225 | 11891 | 6 | 14573 | 272 |
| 1566 | 150 | 4719 | 164 | 9146 | 10 | 12283 | 12 | 14701 | 125 |
| 1769 | 194 | 5340 | 231 | 9524 | 198 | 12294 | 123 | 14748 | 240 |
| 1907 | 112 | 5414 | 113 | 9530 | 52 | 12329 | 243 | 14995 | 238 |
| 1981 | 117 | 5487 | 159 | 9619 | 36 | 12493 | 181 | 15071 | 135 |
| 2052 | 4 | 5523 | 88 | 9652 | 81 | 12494 | 196 | 15131 | 89 |
| 2109 | 37 | 5557 | 265 | 9655 | 217 | 12495 | 179 | 15192 | 239 |
| 2169 | 30 | 5652 | 259 | 9669 | 45 | 12649 | 60 | 15217 | 214 |
| 2351 | 59 | 5657 | 232 | 9758 | 34 | 12652 | 41 | 15273 | 40 |
| 2376 | 101 | 5727 | 110 | 9914 | 270 | 12738 | 111 | 15538 | 254 |
| 2596 | 244 | 5753 | 146 | 9926 | 255 | 12773 | 26 | 15795 | 8 |
| 2598 | 57 | 5823 | 166 | 9933 | 262 | 12803 | 98 | 16191 | 177 |
| 2687 | 142 | 5921 | 205 | 9992 | 64 | 12875 | 90 | 16203 | 185 |
| 2974 | 14 | 6277 | 251 | 10058 | 72 | 12074 | 233 | 16283 | 107 |
| 3124 | 202 | 6422 | 54 | 10430 | 109 | 13066 | 76 | 16588 | 184 |
| 3162 | 134 | 6441 | 83 | 10549 | 219 | 13109 | 75 | 16750 | 174 |
| 3298 | 105 | 7017 | 79 | 10639 | 178 | 13137 | 207 | 16767 | 120 |
| 3350 | 22 | 7108 | 130 | 10817 | 228 | 13138 | 237 | 17674 | 271 |
| 3380 | 175 | 7122 | 104 | 10833 | 51 | 13365 | 172 | 17843 | 176 |
| 3452 | 252 | 7190 | 263 | 10877 | 93 | 13597 | 50 | 17846 | 151 |
| 3580 | 144 | 7281 | 102 | 11082 | 97 | 13606 | 229 | 17787 | 211 |
| 3707 | 168 | 7334 | 234 | 11214 | 216 | 13687 | 247 | 17889 | 163 |
| 3753 | 221 | 7403 | 25 | 11252 | 208 | 13731 | 136 | 17932 | 215 |

| Billet N ^o | Lot N ^o | Billet N ^o | Lot N ^o | Billet N ^o | Lot N ^o | Billet N ^o | Lot N ^o | Billet N ^o | Lot N ^o |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 18504 | 20 | 20934 | 133 | 28138 | 162 | 29700 | 193 | 33525 | 260 |
| 18519 | 183 | 21264 | 86 | 28238 | 19 | 30366 | 49 | 33532 | 55 |
| 18527 | 106 | 21355 | 245 | 28252 | 223 | 30512 | 227 | 33801 | 46 |
| 18690 | 156 | 21419 | 67 | 28350 | 210 | 30775 | 58 | 33877 | 95 |
| 18782 | 236 | 21740 | 13 | 28412 | 66 | 30785 | 42 | 32919 | 154 |
| 18980 | 249 | 22101 | 200 | 28459 | 82 | 30872 | 91 | 33993 | 39 |
| 19071 | 155 | 22106 | 218 | 28475 | 157 | 30987 | 141 | 34098 | 38 |
| 19202 | 206 | 22242 | 129 | 28557 | 44 | 31194 | 99 | 36115 | 24 |
| 19221 | 56 | 22292 | 257 | 28587 | 32 | 31301 | 31 | 36167 | 204 |
| 19224 | 27 | 22293 | 127 | 28637 | 96 | 31305 | 3 | 36290 | 261 |
| 19254 | 77 | 24304 | 153 | 28939 | 189 | 32116 | 43 | 36901 | 29 |
| 19574 | 1 | 26027 | 70 | 28948 | 171 | 32121 | 74 | 37193 | 47 |
| 19659 | 188 | 26088 | 195 | 28965 | 173 | 32144 | 28 | 37267 | 203 |
| 19661 | 122 | 26171 | 220 | 28995 | 201 | 32145 | 103 | 37308 | 7 |
| 19728 | 258 | 26265 | 170 | 29025 | 94 | 32226 | 21 | 37343 | 149 |
| 19928 | 100 | 26466 | 17 | 29126 | 147 | 32311 | 78 | 37476 | 23 |
| 19943 | 186 | 26504 | 199 | 29157 | 80 | 32381 | 34 | 37514 | 121 |
| 20059 | 18 | 26590 | 224 | 29263 | 126 | 32830 | 16 | 37652 | 256 |
| 20196 | 222 | 26652 | 132 | 29499 | 248 | 33057 | 108 | 37724 | 73 |
| 20509 | 212 | 26746 | 145 | 29583 | 268 | 33072 | 63 | 37797 | 160 |
| 20575 | 169 | 26757 | 9 | 29598 | 165 | 33356 | 264 | | |
| 20830 | 139 | 26839 | 148 | 29638 | 158 | 33363 | 115 | | |
| 20912 | 269 | 28033 | 68 | 29695 | 128 | 33383 | 2 | | |

VOYAGES AUX INDES ET AU JAPON

Dans la Jaune et la Rouge n^o 181 du 1^{er} avril 1964, nous avons, à l'initiative de notre camarade Vergé (1940), annoncé un voyage d'étude en Inde, projeté pour août 1964, par l'Association française des Amis de l'Orient.

Des camarades qui ont participé à ce voyage nous en ont dit le grand intérêt et l'excellente organisation.

Aussi, signalons-nous volontiers que 3 voyages d'étude sont prévus par la même Association en 1965, savoir :

- 2 nouveaux voyages en Inde, l'un en février l'autre en août ;
- 1 voyage au Japon, en août.

Toutes précisions concernant ces voyages seront données par le Secrétariat de l'Association, 19, avenue d'Iéna, Paris (16^e). Tél. PASSY 09-87.

VOYAGE EN IRAN

Profitant de l'expérience des années précédentes, FELLOTT (20 sp.) organise au printemps de l'année 1965 un nouveau voyage en Iran, réservé aux Ingénieurs et à leurs familles.

Les personnes intéressées par ce voyage de 18 jours (départ le 29 avril 1965) sont priées de s'adresser à :

FELLOTT, 15, avenue Ledru-Rollin, Paris (12^e), DORIAN 55-83 qui, par ailleurs, fera une conférence avec projections en couleurs, le 13 janvier 1965, à 20 h 45, 15, rue Traversière, Paris (12^e), à l'Association touristique des Cheminots, sur le sujet :

ABADAN et ses environs, CHAHPOUR, CHIRAZ, PERSEPOLIS, NAQCH-E-RADJAD, NAQCH-E-ROSTEM, PASARGADES.

PROCES-VERBAL DE LA REUNION DU COMITE DE GESTION DE LA CAISSE DE SECOURS DU 9 OCTOBRE 1964

La séance est ouverte à 18 heures sous la présidence de M. André BERNARD, Président.

Étaient présents : MM. Ingénieur Gén. J. Bernard, Bucaille, Gén. Bresse, Charlet, Comolli, Coquebert de Neuville, Gautier, Contrôl. Gén. Genevey, Gougenheim, Gén. Hanoteau, Général Jaubert, Lecheres, Mathez, Insp. Gén. Peltey, Ing. Général Puffel, Samson, Gén. Vernoux.

Étaient excusés : MM. Zedet, Vice-Président, Hermieu, Ing. Gén. Norguet, Gén. Poydenot, Prangey, Sanche.

1°) Approbation du P.V. de la séance du 26 juin 1964.

2°) Le Président fait part du décès du camarade du Castel (02), Membre du Comité, et se fait l'interprète du Comité pour exprimer les regrets que lui cause cette disparition.

3°) Le Président donne la parole à M. Samson (16), Vice-Président, chargé de l'exécutif du Comité de Gestion de la

maison de retraite dite « Résidence des Polytechniciens » de Joigny (Yonne).

M. SAMSON expose qu'il y aurait lieu de rechercher si certaines personnes secourues ne pourraient venir habiter dans cette maison de retraite.

Il y a, en effet, encore des places disponibles qui, si elles étaient occupées, rendraient moins onéreuse la gestion de la maison dont les frais généraux sont presque incompressibles.

4°) Un prêt d'honneur de 1 920 F est accordé.

5°) 6 secours exceptionnels pour 7 220 francs sont distribués.

6°) Un don de 1 000 F est accepté.

7°) Legs : néant.

8°) Questions diverses.

La coordination Caisse de Secours, Caisses de promotion fait l'objet d'une étude.

La séance a pris fin à 19 h. 45.

Chronique mensuelle de la **RÉSIDENCE DE JOIGNY**

19, Faubourg de Paris - JOIGNY (Yonne) Tél. 336

Aux noms des résidents permanents donnés précédemment ajoutons Mme FOUQUE (1895) et la Générale OPPERMANN, qui a dû ajourner son arrivée incessante.

La Résidence a reçu visite du Général RENONDEAU (1899) venu avec la Générale et sa fille nous faire le cadeau somptueux de trois cents disques de musique classique. Les microsillons récents font défaut encore.

Il reste encore quelques chambres disponibles avec vue sur le jardin et la vallée de l'Yonne. Nous prions avec insistance les camarades qui désireraient les retenir de ne pas tarder à le faire.

Ces mêmes chambres, tant qu'elles ne seront pas affectées à des résidents permanents, restent pour l'été prochain à la disposition de camarades ou de ménages pour des séjours de vacances, d'environ un mois, que plusieurs ont récemment appréciés en 1964.

Ne tardez pas ici non plus, à vous inscrire, vu la nécessité d'échelonnement des séjours.

Tous renseignements auprès de SAMSON (1916), 17 rue Pierre Nicole, Paris V°, ODE. 56-60 et à l'AX (Lt Col. BERNARD).

PROCÈS-VERBAL DE LA RÉUNION DU CONSEIL DE L'A.X. DU 30 SEPTEMBRE 1964

La séance est ouverte à 17 h 30 sous la présidence de M. Majorelle (13), Président.

Etaient présents :

MM. Ingénieur général Norguet (08), André Bernard (19 S), Pierre Couture (28), Vice-Présidents, Coquebert de Neuville (28), Secrétaire général, Gautier (31), Trésorier, Comolli (42), Secrétaire général adjoint, Sanche (35), Trésorier adjoint.

Bourgès (08), Essig (18), Général Collignon (20 N), Gougenheim (20 N), Rivet (21), Panié (23), Coste (26), Depoid (29), Monnin (30), de St-Vincen. (41), Giraud (44), Bouju (45), Worbe (51), Lazar (56), Peugeot (57), Brisac (58), Capelle (59), Collomb (60),

Bailly (42), Président des Y.

Excusés :

MM. Charlet, Chenevier, Clogenson, P.D. Cot, Cruset, Desbrùères, Lange, Mathez, de Plinval, Général Poydenot.

Assistaient à la réunion :

G. Chan (16), Délégué général, Lt-Colonel G. Bernard (33), Adjoint.

En ouvrant la séance, le Président fait part avec tristesse du décès de M. du Castel, longtemps membre de la S.A.X et qui avait continué à se dévouer à la Caisse de Secours de l'A.X. Le Conseil s'associe aux regrets et aux condoléances que le Président a adressés à la famille de notre camarade disparu.

— Procès-verbal de la réunion du 8 juillet 1964.

Le procès-verbal est adopté moyennant quelques rectifications de forme proposées par le camarade Coquebert de Neuville.

— Commission de l'Annuaire.

Monnin, Président de la Commission, fait part des retards apportés dans la distribution de l'annuaire 1964 par notre imprimeur auquel a été adressée une vigoureuse réclamation.

Il signale le travail considérable que nécessite la mise à jour de la liste S (par situations) actuellement inacceptable. Celle-ci sera réalisée en deux étapes, la première consistant dans la mise à jour des noms, la deuxième dans un classement plus méthodique des Sociétés. Pour 1965,

on se bornerait à la première étape, sauf peut-être pour certaines industries. Le Conseil donne son accord.

Le Président signale combien la tâche des rédacteurs de l'annuaire est difficile, la plupart des camarades négligeant de signaler leurs changements d'adresse et de situation. Un rappel très pressant devra être fait auprès d'eux.

— Cérémonie de la Flamme à l'Arc de Triomphe.

Le Président annonce que la cérémonie sera présidée par le Général LABOUIERIE (1924), Inspecteur général du Génie.

— Sortie des élèves en 1964.

La liste des postes pris par les élèves à la sortie de 1964 (qui sera publiée dans « La Jaune et la Rouge » du 1^{er} octobre) donne lieu à un échange de vues, notamment au sujet du nombre des postes d'Ingénieurs militaires, qui est de 56 pris sur 70 offerts. Le Conseil note avec satisfaction que le nombre des élèves étrangers (19) est élevé.

— Colloque AX - Promotion 1962.

Reprenant la discussion entamée au cours des séances précédentes, le camarade Gautier rappelle l'importance qu'il convient, à son avis, d'accorder à un choix plus étendu des postes offerts à la sortie.

Le Conseil est en possession du projet de conclusion du colloque de l'année écoulée établi par Gautier et d'un texte rédigé à partir de ce projet, par Lange. Au cours de l'examen de ces deux textes qui présentent quelques différences de détail, le Conseil est amené à discuter, sur le fond, certaines questions: détermination des postes offerts à la sortie, extension des bottes à des organismes ne figurant pas encore dans les bottes actuelles, montant et rôle des frais dits « de pantoufle », etc..., examen auquel participent notamment Panié, Gougenheim, Giraud et de Saint-Vincent.

Sur les grandes lignes du rapport de Gautier, le Président demande au Conseil de se prononcer par un vote, étant entendu que la rédaction des conclusions sera reprise dans sa forme par une Commission restreinte.

A l'unanimité moins une voix contre et une abstention, le Conseil exprime, quant

au fond, son accord sur le rapport Gautier et décide que la Commission de rédaction sera composée des camarades Essig, Comolli et Lazar.

— Questions d'Enseignement supérieur et Grandes Ecoles.

Le Président rappelle que ces questions ont fait l'objet du Rapport de la Commission Bouloche, puis du travail de la Commission dite des 18, concernant l'Enseignement supérieur et enfin d'un projet établi par de hauts fonctionnaires de l'Elysée, de Maignon et de l'Education Nationale

Il lui paraît nécessaire de tenir compte de cette situation nouvelle dans nos études et notre action et d'orienter celle-ci en conséquence.

P. Couture et le Président se sont entretenus avec Delapalme (43) qui a étudié la question des rapports entre les Grandes Ecoles et l'Université et veut bien se charger de rédiger une note à ce sujet. Son travail serait remis à une Commission du Conseil qui examinerait ce qui pourrait être proposé au nom de l'A.X. Il est décidé que cette Commission sera composée de P. Couture, Président, Panié, Giraud, Delapalme, avec le concours de B. Schwartz (39) et d'un camarade universitaire.

Le Président insiste sur la nécessité de prendre une attitude constructive, de susciter des idées fécondes sans se limiter à la critique de tel ou tel texte. En résumé recherche créatrice et non discussion stérile.

— Concours latéral ouvert dans l'enseignement technique.

Le Conseil poursuit le débat engagé à ce sujet au cours de la précédente séance.

Coquebert de Neuville rappelle que le nombre des candidats provenant de l'enseignement technique et reçus au concours normal de l'AX, s'est élevé à 8 en 1960, puis à 8 ou 9 chaque année depuis 1961, et que ces chiffres montrent bien que le concours normal permet le recrutement désiré.

Saint-Vincent, Coste et P. Couture exposent que si, sur le plan juridique et celui de l'équité, le point de vue de

Coquebert de Neuville est fondé, il n'en est pas moins vrai que le concours latéral a été, à tort sans aucun doute mais en fait, considéré par d'importants éléments de l'opinion comme une mesure de démocratisation et qu'il faut en tenir compte. Au demeurant, on peut escompter qu'à l'expérience on reconnaîtra vite que la voie du concours normal est celle qui permet le mieux d'assurer l'accès à l'X des candidats valables de l'enseignement technique. Il est rappelé que depuis trois années que le concours latéral fonctionne, il n'a fourni qu'un seul candidat.

Après échange de vues, le Président prend l'avis des membres du Conseil en se réservant d'en entretenir la Commission de grand conseil au cours de sa prochaine réunion et d'en reparler ensuite au Conseil

— Comité de la Caisse de Secours.

Un poste étant vacant au Comité de la Caisse de Secours, par suite du décès de M. du Castel, son Président André Bernard indique qu'il a pressenti le camarade J. Mathieu (27), Ingénieur général des Ponts et Chaussées, qui a bien voulu accepter.

Le Conseil ratifie la nomination en exprimant au camarade Mathieu tous ses remerciements.

— Commission de Grand Conseil.

Le Président communique au Conseil la liste des personnalités pressenties pour faire partie de la Commission de Grand Conseil. Le Conseil ratifie ces désignations au nombre d'une vingtaine. La Commission cooptera — sous réserve de l'accord du Conseil — d'autres membres en vue de se compléter au maximum à 40.

— Pouvoirs concernant les comptes en banque.

Pour faciliter le versement des chèques aux comptes bancaires ouverts au nom de la Société et le fonctionnement de ces comptes, le Conseil donne pouvoir à M. Rautureau, adjoint au Trésorier, d'endosser tous chèques à l'ordre de la Société et de consulter les relevés de ces comptes.

La date de la prochaine séance sera fixée par le Président.

La séance est levée à 20 h.

Avez-vous lu la chronique de Joigny ?

(page 41)

INFORMATIONS DIVERSES

N.B. valable pour toutes les insertions : les textes à insérer doivent être accompagnés du montant des frais calculé au moyen des tarifs portés au bas des pages. Mode de versement : chèque de banque, virement postal au compte de la Société Amicale des anciens élèves de l'École Polytechnique Paris 21-39, à l'exclusion des mandats et timbres-poste. Les transmissions de lettres nous occasionnant des dépenses élevées, certaines sont à envoyer à 6 ou 8 dest., les correspondances susceptibles d'être diffusées par la poste, ainsi que les insertions ne contenant ni adresse ni n° de téléphone, doivent être accompagnées de 4 timbres au minimum. Rédiger les insertions en style télégraphique avec abréviations.

I. — CARNET POLYTECHNICIEN (Insertions gratuites)

PROMO 1886
Décès : 30-9-64 : Général Bernard **Guerrier**.

PROMO 1889

Décès : Lt Cl. G. **Blanck**.

PROMO 1891

Décès : 14-7-63, Général de Brigade Pascal **Audibert**.

PROMO 1895

Décès : 10-11-64, Lucien **Eglin**.

PROMO 1897

Décès : 12-12-64, F. **Olivier**.

PROMO 1898

Décès : 5-10-64, Louis **Delorme**.

PROMO 1902

Décès : 28-11-64, Général Antoine **Aliotti**.

PROMO 1904

Mariage : Lancrenon fait part du mariage de son petit-fils Philippe (1962), fils de Lancrenon (1932), petit-fils de Prangey (1905), arrière-petit-fils de Lancrenon (1869) et de Bonnafous (1852), arrière-arrière-petit-fils de Labouré (1837), avec Mlle Danièle Hermieu, petite-fille de Hermieu (1906).

PROMO 1905

Mariage : Prangey fait part du mariage de son petit-fils Philippe Lancrenon (62), fils de Lancrenon (32), avec Mlle Danièle Hermieu, petite-fille de Hermieu (06).

Décès : 21-11-64, Eugène **Reynaud-Bonin**.
19-11-64, Mme André Denoyelle, veuve de **Denoyelle** m. p. f. le 22 août 1914 ;

PROMO 1906

Mariage : Hermieu fait part du mariage de sa petite-fille Danièle avec Philippe Lancrenon (62).

PROMO 1909

Naissances : Mme **Sève** fait part des naissances de ses 45^e et 46^e petits-enf. :
19-2-64, Jacques, chez Seve (1946)
24-4-64, Loïc, chez Seve (1950),
et de ses 3^e et 4^e arrière-petits-enf. :

27-7-64, Geneviève, chez Hervier (1958)

27-11-64, Agnès, toutes deux petites-fille de Hervier (1932).

PROMO 1912

Naissance : 7-12-64, **Burkel** fait part de la naissance de son 14^e petit-enfant Lucile Vaysse, fille d'Odile Burkel.

PROMO 1913

Naissance : 14-12-64, **Hanoteau et Le Cour Grandmaison** font part de la naiss. de leur petite-fille Elisabeth Hanoteau.

PROMO 1914

Décès : 21-11-64, Léon **Remordet**.

30-10-64, **Lefebvre du Prey** a la douleur de faire p. du décès de son beau-frère, le Général de brigade (2^e Son) Ludovic Constans (21 sp).

PROMO 1916

Naissances : 9-12-64, **Cabanes** fait part de la naissance de son 11^e petit-enf. Isabelle.

Marcé (Rabat) f. p. de la naissance de ses 10^e à 13^e petits-enfants :

Hubert, 2^e chez Joël à Paris

François-Xavier, 3^e chez Denis (52) à Grenoble

Franck, 1^{er} chez Adrien

Mathilde, 1^{er} chez Danièle Pradier, sa 6^e et plus jeune enfant, externe des hôpitaux de Paris.

PROMO 1917

Mariage : Fabre fait part du mariage de sa fille Catherine avec Olivier Grange fils de Grange (25) et frère de Bernard (57).

PROMO 19 Sp

Décès : **Boillot** fait part du décès de sa belle-mère, mère de Schmitz (23), m.p.f., et grand-mère de Morin (45).

PROMO 20 N

Naissance : Bourgerie f. part de la nais. de sa petite-fille Caroline, fille de Jacques Bourgerie, le 7-12-64.

Mariage : Seguin fait part du mariage de son beau-fils Gérard Godbert, avec Marie-José Campo.

Décès : **Potier** fait part du décès de sa mère, Veuve du Général **Potier** (88) le 9-12-64.

PROMO 1921

Mariage : 25-11-64, Auzouy fait part du mariage de sa fille Chantal avec Patrice de Girardier.

Décès : 15-12-64, Jean **Barras**, Directeur à Dubigeon Normandie.

15-12-64, Jean **Baudelaire**, a la douleur de faire part du décès de son épouse.

8-11-64, Louis **Saccardy**, Ingénieur général honoraire des Eaux et Forêts.

PROMO 1921 Sp

Décès : 30-10-64, Ludovic **Constans** Général de Brigade (2^e Son).

PROMO 1922

Mariages : **Girardot** fait part du mariage de son fils Philippe (58) avec Fanette Dechelette, fille de **A. Vincenti** (20).

Lachassagne fait part du mariage de sa fille Christiane avec François **Pujois** (60).

PROMO 1925

Naissance : **Chotin** fait part de la naissance, le 9-12-64, de Guy Chotin, son 6^e petit-enfant et 10^e arrière petit-enfant de **Chotin** (promo 1885).

Mariages : **Grange** fait part du mariage de son fils Olivier avec Catherine Fabre, fille de **Fabre** (17).

Gustave **Leroy** fait part du mariage de sa fille Marie-Françoise avec Gilbert Nicolaon, le 24-10-64.

Décès : Nous avons appris avec regret le décès de François **Coquelin**, fils de notre camarade, le 5 décembre.

PROMO 1926

Fiançailles : **Abauzit** est heureux de faire part des fiançailles de sa fille Perrine avec M. Horst Graisowsky.

PROMO 1929

Naissance : **Malbec** fait part de la naissance de son petit-fils Olivier, fils de Philippe et Monique Bartoli, le 8-9-64.

PROMO 1932

Mariage : **Lancrenan** fait part du mariage de son fils Philippe (62), avec Danièle Hermieu, petite-fille de Hermieu (06).

PROMO 1933

Mariage : **Guénot** fait part du mariage de son fils Serge avec Sophie Lanson et de sa fille Chantal avec Bertrand Chabannes, fils de **Chabannes** (24).

PROMO 1934

Naissance : **Chaut** fait part de la naissance de sa petite fille Valérie Loches le 27-10-64

Mariage : 19-9-64, **Schmidt** fait part du

mariage de son fils Claude avec Annette Bouffanais.

PROMO 1935

Décès : **Ventura** a la douleur de faire part du décès de sa mère, le 10-12-64.

PROMO 1936

Fiançailles : **Tonnelier** fait part des fiançailles de sa fille Dominique, petite-fille de **Hermieu** (06) avec Hugues **Laurin** (57).

Mariage : 19-10-64, Claude Henry fait part du mariage de sa fille Marie-Hélène avec Jean-Jacques **Gallou** (61).

PROMO 1938

Naissance : 22-11-64, Guy de **Frondeville** fait part de la naissance de son fils Fabrice.

PROMO 1939

Naissance : **Bigeon** est heureux de faire part de la naissance de Claude, sa 3^e fille et 7^e enfant, le 29-7-64.

Mariage : **Guilliams** fait part de son mariage avec Mlle Karin von Hövell.

PROMO 1946

Décès : Robert **Lecuire**, Ingénieur en chef du Génie Maritime, disparu en service commandé, au large du Lavadou.

PROMO 1948

Naissance : 16-11-64, **Jaugey** fait part de la naissance de Jean, frère d'Yves et de Laurent.

PROMO 1950

Naissances : 19-10-64, **Daude** fait part de la naissance de sa fille Nathalie, sœur de Marie-Odile.

21-9-64, **Massot** fait part de la naissance de son fils Dominique, frère de Sophie.

PROMO 1952

Naissances : 7-11-64, Pierre et Daniel **Arnaud** font part de la naissance de leur frère Antoine.

11-11-64, **Pinan** fait part de la naissance d'Anne, sœur de Pascal.

PROMO 1953

Naissance : 27 -11- 64, **Beurtey** fait part de la naissance de Corinne, sœur de Pascale, Xavier et Valérie.

PROMO 1954

Naissance : 8-10-64, **Barbaux** fait part de la naissance d'Agnès, sœur de Philippe, Alix et Cécile.

PROMO 1956

Naissance : 19-11-64, **Passelaigue** fait part de la naissance d'Anne, sœur de Martine et Sylvie.

Mariage : 19-12-64, Daniel **Courgeou** fait part de son mariage avec Mlle Hella Constant.

PROMO 1957

Décès : Christian **Foillard** a la douleur de faire part du décès à l'âge de 25 ans de son frère, l'Enseigne de Vaisseau Régis Foillard, survenu en service commandé aérien, le 11-11-64.

PROMO 1958

Naissance : 26-4-64, **Demonsant** fait part de la naissance de son fils Pierre.

Mariages : 31-10-64, Philippe **Girardot** fait part de son mariage avec Mme Amaury Dechelette, née Fanette **Vincenti** (20).

13-6-64, Yannick **Le Corre** fait part de son mariage avec Mlle Françoise Allard.

24-10-64 : François **Tard** fait part de son mariage avec Annick Ferret.

PROMO 1959

Mariages : 3-12-64, **Billon-Grand** a la joie d'annoncer son mariage avec Mlle Marie-Cécile Chauhat.

14-11-64, Marc **Houery** fait part de son mariage avec Mlle Brigitte Meunier.

Jean-Philippe **Le Martret** fait part de son mariage avec Mlle Geneviève Lacaille.

15-7-64, Francis **Rinville** fait part de son mariage avec Mlle Françoise Correard, petite-fille de Jules **Correard** (94) +.

PROMO 1960

Mariages : 21-12-64, Jean-Louis **Janin** et Ann **Ward** font part de leur mariage.

François **Poujois** fait part de son mariage avec Christiane Lachassagne, fille de **Lachassagne** (22).

PROMO 1961

Naissance : 20-11-64, **Cans** fait part de la naissance de son fils Bruno.

Mariage : 19-10-64, Jean-Jacques **Galou** fait part de son mariage avec Mlle Marie-Hélène Henry, fille de Claude **Henry**, (36).

PROMO 1962

Mariages : 15-12-64, Philippe **Roux** fait part de son mariage avec Mlle Anne-Marie Lepagnol.

Philippe **Lancrenon** fait part de son mariage avec Danièle Hermieu, petite-fille de Hermieu (06).

II. — CONVOCATIONS DE GROUPES (Insertions gratuites)

X-AIR-ESPACE

La 2^e réunion du Groupe, qui devait avoir lieu en Décembre et traiter des problèmes « CONCORDE » a dû être annulée en raison des incertitudes politiques à ce sujet.

Le prochain dîner est fixé au mercredi 3 février, à 20 heures précises, à la Maison des « X », sous la présidence de Monsieur l'Ingénieur général de l'Air Pierre **BLANCHET** (14).

Une causerie sera faite par Monsieur Jean **CABRIERE**, Ingénieur civil de l'Aéronautique, Directeur technique de la GENERALE AERONAUTIQUE **MARCEL DASSAULT**, sur « Les avions à décollage vertical ». Des officiers et ingénieurs militaires, spécialement qualifiés sur les programmes et études correspondantes, ont donné l'assurance de leur présence.

Inscription auprès de Jean **PRADAL** (37), 4 square Rapp, PARIS (VII^e), ou tél. SOL. 81-50 (heures de bureau).

Le débat sera clos à 22 h 30. Des invitations à l'extérieur du Groupe sont admises.

X-AUTO

La prochaine réunion aura lieu le Mardi 12 janvier 1965, à la Maison des X, rue de Poitiers.

Monsieur Pierre ALLANET (X 33) traitera le sujet suivant : « L'année Automobile ».

Réunion à 19 h 30. Dîner, à 20 heures.

Pour retenir sa place, téléphoner ou écrire à Mlle BELLEGUIC (O.T.P., 6 bis rue Auguste-Vitu, Paris 15. Tél. LEC. 41-49).

Les camarades non inscrits au Groupe sont cordialement invités.

X-CLERMONTOIS

La prochaine réunion intime des X-CLERMONTOIS et de leurs épouses, aura lieu le dimanche 17 janvier 1965, de 17 h. à 20 h., 1 rue Saint-Dominique, à Clermont-Ferrand.

Les camarades de passage dans la région et leurs épouses sont cordialement invités.

Adhésions à HANOTEAU, 1 rue Saint-Dominique, Clermont-Ferrand (92-62-92).

X-ORGANISATION

Le prochain dîner aura lieu le lundi 11 janvier, à 19 h 45, à la Maison des X.

Le Professeur MOLES, de l'Université de Strasbourg, nous parlera des conditions favorables à l'éclosion des idées (créativité) dans la recherche industrielle.

Inscriptions au Secrétariat du G.P.X. LIT. 52-04, 12 rue de Poitiers, ou PAS. 20-63.

III. - CONVOCATIONS DE PROMOTIONS (Insertions gratuites)

PROMO 1911

(Rappel) Cocktail ménages et veuves camarades, jeudi 21 janvier, Maison des X, 17 à 20 h. Inscriptions : THERY, avant 18 janvier, 17, rue Guénégaud, Paris, 6°. Tél. DAN. 40-16.

PROMO 1916-17

Déjeuner mensuel 3^e mardi, 19 janvier, à 12 h 30, 1, rue Christine, métro Odéon.

Inscriptions à BIROLAUD (KEL. 37-11), GUERIN (PAS. 63-41), éventuellement JOFFRE.

Réservez votre soirée du mardi 16 mars pour le dîner de ménages.

PROMO 1925

Dîner de ménages, le jeudi 4 février, à 20 heures, à la Maison des X. Adhésions à Chéradame.

PROMO 1926

Dîner de promo, le samedi 6 mars, à 19 h 45, au Pavillon Dauphine. Lafèche.

PROMO 1950

Dîner avec épouses, le vendredi 22 janvier, à la Maison des X, à 19 h 30. Inscriptions : MASSOT, 53, avenue de Ségur, PARIS (7^e). Tél. SEG. 96-44.

OBREY

Horloger - Joaillier

13, Rue Tronchet, 13 - PARIS
(ANJ. 31-33)



BRILLANTS

Bagues de Fiançailles - Alliances
MONTRES (Modèles exclusifs)

— Condition spéciale aux X —

LUXUEUX CATALOGUE SUR DEMANDE

LES POTASSES D'ALSACE

LA SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE

► livre à l'industrie

sylvinite - chlorure
sulfate - bicarbonate
brome

► et à l'agriculture

sylvinite - chlorure
sulfate - binaires
et ternaires



Tous renseignements à la
SOCIÉTÉ COMMERCIALE
DES POTASSES D'ALSACE
PARIS: 11, av. de Friedland, BAL. 74-50
MULHOUSE: 2 bis, r. du 17 Novembre
et dans les bureaux régionaux

LES POTASSES D'ALSACE

IV. — PETITES ANNONCES DEMANDES ET OFFRES DE SITUATIONS RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

I. — POUR LES EMPLOYEURS

Adressez-vous à l'A.X. dès que vous disposez d'un emploi pouvant convenir à un polytechnicien. Nous nous attachons à vous donner satisfaction sans retard. Nous sommes certains que, de votre côté, vous recevrez avec bienveillance les candidats, nos camarades, et que même, si possible, vous les conseillerez sur leur orientation. Avisez-nous quand vos offres ne sont plus valables, même si le bénéficiaire n'est pas un polytechnicien.

II. — POUR LES DEMANDEURS

a) Apportez le plus grand soin à établir votre curriculum vitæ ; faites-le très détaillé. Si l'employeur souhaite que le candidat possède certaines qualités, justifiez que vous les possédez ;

b) n'improvisez pas votre entrevue avec l'employeur ; exposez avec précision l'objet de votre visite. Ne donnez pas l'impression que votre titre de polytechnicien suffit ou, tout au moins, est l'essentiel. Une longue expérience et, aussi, les réflexions qui nous viennent de nombreux employeurs, nous ont montré qu'un effort insuffisant fait échouer beaucoup de camarades au bénéfice de candidats provenant d'autres écoles ;

c) lorsque vous envoyez au secrétariat une enveloppe à transmettre, portez au crayon sur ladite enveloppe le numéro de l'annonce qui vous intéresse et affranchissez-la.

d) avisez-nous quand vous avez obtenu satisfaction, même par une autre voie que la nôtre.

DEMANDES DE SITUATIONS

1° PAR LES CAMARADES

Insertions gratuites

N° 1 680. — X 48 a. longue exp. Dir. gén. Soc. franc. et étrang. résidant 1965 Sud-Est pour raison famil. ch. sit. Dir. gén. Conseil ou expert, région Midi, Alpes, Rhône. Voyagerait. Ecr. AX.

N° 1 681. — Cam. 40 a. dir. techn. en Algérie dur. 14 a. entrepr. gén. gds trav. mécan. et montages: instal. centrales therm. dragages, pipe-line, équ. struct. pétrol. assur. dir. projets, négoc. commerc. command. et organis. chant. trav., rech. dir. entrepr. ou Sté constr. métallurg. dir. commerc. entrepr. ou Sté const. gds équip. Insiste sur dynamisme, fac. adapt. contacts humains, meneur d'hommes. Ecr. AX.

N° 1 682. — Cam. 40 a. dyn. dispos. quelques capitaux, désir. s'assoc. ou reprendre aff. représentation indust. ou cabinet immob. ou équivalent. Convient. cam. désireux prendre retr. Ecr. AX.

N° 1 689. — Cam. (48 a) rech. secrétariat gén. entrepr. ou dir. us. province. Ecr. AX.

N° 1 697. — Cam. 25 a., 1 an expér. bancaire, ch. situat. pe. titre ou gde industrie, Isère ou Deux-Savoies. Ecr. AX.

N° 1 698. — Cam. 35 a. expér. 12 a. entr. génér. chimie et thermique, Angl. courant, not. all., ch. sit. techn.-comm. ou adm. avec respons. Libre rapid. AX transm.

N° 1 700. — X 40 ans, expér. prat. construct. mécan. et gest. serv. import., solides connais. toutes questions form. personnel et cadres, ch. sit. en rapport. Ecr. AX.

N° 1 703. — Cam. 53 a. exp. questions financ. et économ., gestion stés, parlant Anglois, Espagnol, ch. sit. Paris, accept. emploi exig. déplacem. Ecr. AX.

N° 1705. — Cam. 46 a. ex-Ingénieur Chef indust. état, prat. Anglais, trad. Ital. anc. auditeur Inst. Commerce Intern., expér. techn. et docum. administ. et compt., not. organisat. et analyse travail, ch. poste, en partic. technico-administ. et commerc. ou direction. Ecr. AX.

N° 1706. — Commissaire de la marine (32) expér. adm. fin. et org. cherche région paris, poste responsab. ou adj. gestion, contrôle ou études économ. Ecr. AX.

N° 1707. — Cam. 43 a., formation mécanique, exp. 9 a. direct. usin. s. rech. poste sim. région Rhône-Alpes. Initié méth. modernes gestion. D'spon. sous quelques mo.s. Ecr. AX.

N° 1708. — Cam. 45 a., tr. bonne exp. engineering et outre-mer, rech. sit. avec respons. Résid. France. Accept. missions Ecr. AX.

N° 1709. — X 26 a. dynam. que, aimant responsab. après 2 a. commercial, ch. sit. Paris. Ecr. AX.

N° 1710. — Cam. 30 a. expér. command., connais. techn. de gestion automatisée des entrepr., ch. sit. av. et responsab. niveau direction. Ecr. AX.

N° 1711. — Cam. 50 a. ancien Directeur de Sté, Ingénieur civil des Ponts et Ch. ing. civil des Télécom. Expér. profes. dans ces deux domaines. Ch. poste responsab. étendues. Direction ou direct. génér. conviendrait. Ecr. AX.

N° 1712. — Cam. 25 a. dyn. bons contacts hum. 15 mois banque de dépôt, ch. situat. active, France ou étranger. Ecr. AX.

N° 1713. — X promo 54, expér. aéronaut. rech. empl. technico-commercial, préf. étranger ou province. Ecr. AX.

N° 1714. — Cam. 40 a. Dir. imp'te sté, gde expér. prat. commerc. intern., organis. gestion, administr. sociétés, angl. all. S. Po., sit. Direct. ou Secrét. gal, Paris, Ecr. AX.

2° POUR CONJOINTS, ASCENDANTS, DESCENDANTS DE CAMARADES

Tarif : 0,15 NF le mot

Voir N.B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 6445. — Fille cam. étud. Langues, ch. leçons ou répétitions Allem. ou Français. Tél. INV. 88-21.

N° 6446. — Fille cam. 32 a. Assist. sociale, certif. Sociologie et Droit du travail, 10 an. expér. sér. réf. ch. situat. Paris. Ecr. AX.

3° POUR AUTRES PERSONNES RECOMMANDÉES PAR CAMARADES

Tarif : 0,25 F le mot. Voir N.B. avant le « Carnet polyt. »

N° 6433. — Chimiste 33 a. Doct. Univers. Berlin, spécial. Rech., Enseign. Sup. Allem., Angl., rech. sit. intér. Ecr. AX.

N° 6444. — Femme de Cam. recom. viv. jeune femme Danoise, dynam. hab. organisat. et responsabil. Intendante maison part. ou sté. Ecr. AX.

N° 6447. — VIENOT (46) recommande viv. ami italien, ingénieur polytechn. Milan, nombre. réf. : mécanique, entretien, routes... Parle français, angl., espagnol couramment. Ch. place responsabil. sur chantier surtout à l'étranger, par ex. direction parc engins. Faire offre à VIENOT, 12, rue Carducci, PARIS (19°) qui transm.

N° 6448. — Cam. rec. viv. j. fille 27 ans, exc. réf. secréta-

riat, rech. emploi outre-mer, Afrique noire de préf. Ecr. AX.

N° 6449. — Cam. rec. Dessinat. Proj. I, 34 ans, bur. ét., habit. trav. techn. et relat. en langue allem., ch. situat. anal. ou trad. interpr. techn.-commerc. Aimer. vie active et déplac. Ecr. AX.

N° 6450. — GATINEAU (39) recom. très viv. beau-frère 41 a. autodidacte clas. ingénieur, chef service contrôle puis chef bureau dessin très import. sté matériel électro-mén. Ch. situat. anal. ou techn.-comm. ou après-vente, dispon. février. Intelligent dyn. honnêt. person. Ecr. Bardelli, 3 sq. Wilberforce, Bourg-la-Reine (Seine).

N° 6451. — Fille médecin, 46 a. tiendrait intérieur personne seule. Tél. MAC. 51-73.

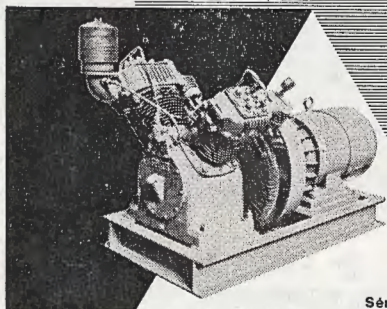
Rognez les frais généraux, mais

NE LESINEZ PAS SUR L'OUTILLAGE

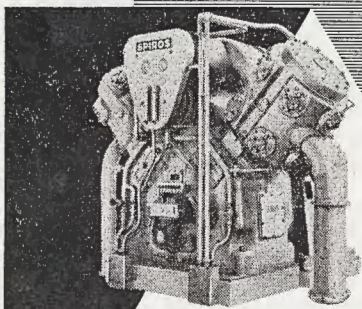
dont dépend votre production

choisissez **Spiros**

le compresseur qui ne se discute pas



Séries Z et W



Série C

Les Séries Z et W

comprennent une gamme de compresseurs pour les usines et les chantiers, en version fixe ou semi-fixe, à compression mono ou biétagée, à refroidissement par air, de puissances allant de 1 à 120 ch.

La Série C

est constituée par des compresseurs de centrale à compression mono ou biétagée double effet, à refroidissement par eau pour basses et moyennes pressions, de puissances comprises entre 50 et 500 ch.

Spiros

le spécialiste français du compresseur

Siège Social et Usine
26-30 Rue Paul Etard
SAINT-DENIS (Seine) - Tél. PLA. 17-60



SOCIETE DE SERVICES

Liés à Industrie Nucléaire

Filiale Groupe Important

créée depuis 2 ans

recherche pour faire face
à son développement rapide :

1° INGÉNIEUR POLYTECHNIQUE, G.M., MINES ENST, ENSA, ECP

35 ans environ

ayant l'expérience des responsabilités de
fabrication si possible dans le secteur
public,

pour assurer la

DIRECTION TECHNIQUE

d'une nouvelle unité (banlieue SE)
regroupant :

- études
 - développement
 - réalisations
- de matériels spéciaux à base de radio-
activité.

2° INGÉNIEUR X, MINES, ENST, ENSA ECP, ESE A.M.

40 ans environ

disposant d'une solide expérience
industrielle, pour prendre en charge la

DIRECTION DU DÉPARTEMENT INDUSTRIEL

à créer à Paris et regroupant :

- l'atelier d'électronique
- le service d'approvisionnement de la
société.

Il devra revoir les méthodes, l'ordonnan-
cement-lancement et organiser la sous-
traitance extérieure.

Ces deux situations conviennent à des
personnalités de premier plan, capables
de s'imposer à des cadres de haute
qualification et de s'adapter aux pro-
blèmes posés par l'évolution rapide des
techniques.

Adresser C.V. manuscrit à
SELE CEGOS

42, av. Ste-Foy, Neuilly-sur-Seine
s/réf. JR 162 pour le 1^{er} poste
JR 163 pour le 2^{me} poste
Ind. prétent. Discrétion assurée.

OFFRES DE SITUATIONS POUR POLYTECHNICIENS

1° PARIS ET ENVIRONS

N° 2819. — La Cie Gén. d'Or-
ganisat. et ses filiales (COGE-
RAF, SEGEA, INTERORGA) ch.
à agrand. en perman. ses équip.
d'ing.-conseil comport. déjà 25
cam. La C.G.O. rech. notam. de
j. ing. pr. trait. de l'informat.,
ét. économ. de dévelop. ou d'ur-
banisat. Ecr. 2, av. de Ségur,
Paris 7^e, 705-99-10.

N° 2830. — Le Groupe Cegos-
Auroc-Idet rech. j. X ayt. qq.
an. exp. intéress. par techn.
d'organisat. ind., comm. ou ad-
minis. de traitem. autom. de
l'informat., de rech. opérat.,
d'économ. appliqué et de dir.
des entrep. Adr. C.V. ou pren-
dre contact av. Charmont (42).
Melese (47), 12, rue Blaise-
Pascal, Neuilly (Seine).

N° 2856. — Très imp. Groupe
Sidérurgique, rech. cam. 28-30 a.
très dynamique, pr sit. aven.
après format. ds usines et or-
ganisat. du Groupe.

N° 2858. — Les INGENIEURS
ASSOCIES. Bur. d'organisat. et
gest., 44, rue La Boétie, Paris
8^e, rech. j. cam. dynam., intér.
par probl. gest., organisat. ind.,
administ. ou comm. de format :
Poste comport. déplacements pro-
vince et étrang., exigeant es-
prit d'initiat., imagination, sens
relat. humaines, gde capacité
travail. C.V. détaillé à Lapoirie
(26), Caffier (48), Viala (57).

N° 2875. — Sté T.P. et Bâti-
ments rech. 1^o Direct. Bât., exp
confirmée ; 2^o Direct. bur. d'étu
des autonome. Adres. candid. et
photo AX.

N° 2892. — La SETEC (Salas
44 - Grimon 46) rech. 1) pr
projets trav. publics, infrastruct.
et struct., jeunes cam. (X ou X-
Ponts). 2) pr études économ.,
rech. opérat. et programm. au
calculateur électron., jeunes
cam. (X ou X-INSEE). Sit avenir.
Ecr. ou tél. 15, quai Paul-Dou-
mer, à Courbevoie (333-39-19).

N° 2909. — Groupe de Cies
d'Assuran., rech. cam. 28 à 30
a. pr ét. conduite et exploitat.
ensemble mécanographique. Sit.
avenir. C.V. à AX.

N° 2911. — Schlumberger (48)
rech. jeunes cam. connais. techn.
d'ordinateurs et désir. s'intégrer
aux équipes d'ing. Conseils de
SERTI. Bur. étu. en Traitem.

électron. de l'Informat. Ecr. SER-
TI, 17, r. Monsigny, 2^e.

N° 2929. — Centre Franc. Re-
cherc. Opération. (CFRO-SEDRÉ
ch. 1^o) j. cam. intér. p. rech.
opérat. traitem. de l'inform.
calcul scient. étud. économ.
promot. indust. 2^o) cam. exp.
pouv. dir. contrats ds ces do-
maines. Ecr. Boss (54), 69, r. Le-
gendre, Paris 17^e. Tél. 627-47-
09.

N° 2940. — Import. Sté d'En-
gineering nucléaire bureau Paris,
rech. jeune cam. attiré par étud.
avancées. Aurait à s'occup. spé-
cialement de calcul électronia,
réacteur. Anglais néces. Stage
de formation aux U.S.A. poss.

N° 2941. — Import. Sté fse
Engineering Paris, rech. Ingé-
nieur diplômé Gr. Ecole, ayt 3
ou 4 a. exp. indust. p. poste
coordination. Projets importants.
Conception, réalisat., connais.
indisp. Allemand ou Anglais. Sit.
intéres. et avenir. Ecr. ETAP réf.
ZG 275 A, 4, rue Massenet, 16^e.

N° 2942. — Très gde firme fse
Chauffage, ventil. condition. air,
filtrage, équipem. indust. Siège
Paris, rech. Sous-Directeur de ses
serv. technico-commerc. Sit. im-
port. p. Ingénieur dipl. Gde Eco-
le (X, ECP, AM, Mines anc. off.
génie) ayt déjà eu solide expér.
B.E. techn. Capab. entreten. rela-
tions à niveau élevé avec Gdes
Administ. Ecr. ETAP réf. WD
272 A, 4, r. Massenet 16^e.

N° 2943. — LA CEGOS ch. à
compléter son équipe de 17 pol-
lytechniciens par un jeune cam.
dés. se consacrer à la réform.
des structures de direct. et des
struct. administ. — 5 ans d'exp.
indust. ou commerc. néces. Large
culture économ. Très bonne
dialectique. Pr. r.-v. avec M. de
LIGNY (43) SAB. 78-30.

N° 2944. — Rech. ingén. res-
traité, moins de 60 a. qualif.
en chimie pour poste mi-temps
centre de document. du CNRS
15, quai A. France, tél. SOL
93-39, poste 411.

N° 2945. — FRANCE-ALU, 3
rue Lacour, Cannes (A.-M.), tél.
39-47-88, rech. Directeur géné-
ral, 35 à 50 a ayt. parf. connais.
bâtiment, p. fabrication ferme-
tures alliage léger (murs rideaux
portes-fenêtres...). Siège Cannes
déplacements réguliers.

2° PROVINCE

N° 621. — Import. Sté Electronique et Télécom. rech. p. son Dpt Production et p. usine Province, jeune X intér. par province. blème de fabric. et organis. industr. Logement assuré en province. Ecr. AX.

3° OUTRE-MER

N° 97. — UNESCO rech. prof. électronique p. Université d'ALGER, à Maison-Carrée. Age 35 à 55 ans. Rémun. internat. Candidat. à envoyer Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé des Affaires Algériennes, Serv. de la Coopération Technique, 80, rue de Lille, Paris 7^e.

4° ETRANGER

N° 723. — CERN Genève 23, Suisse, rech. ingénieur physicien p. analyse photos événements nucléaires. économ. et industr. Ecr. M. DE LATTRE.

N° 724. — Bureau prospection experts coopération technique, 37, quai d'Orsay, Paris 7^e rech. p. New-York, économiste Centre de Développ. industr., dpt affaires économiques et sociales, très bonne conn. Anglais néces.

N° 725. — Dépt. Développement SEMA, 35, bd Brune, Paris 14^e rech. 2 ingénieurs Grande Ecole, 25-30 a. prêts à séjour. Etranger p. trav. planificat. étud.

N° 726. — Geophysical Service International Ltd, Roman House, Wood street, London E.C. 2, rech. géophysicien ou cam. intéressé par mathématiques, physique et géologie.

N° 727. — CERN, Genève 23 (Suisse), rech. physicien supérieur, pour diriger groupe des Emulsions nucléaires.

N° 728. — CERN, Genève 23, Suisse, rech. chimiste supérieur p. diriger groupe chimie nucléaire.

OFFRES D'APPARTEMENTS

Tarif : 0,30 F le mot

Voir N.B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 2 434. — A louer meublé ravissant 2 p. tt conf. soleil, proche parc Monceau. PEL. 63-60.

N° 2 435. — Loue meublé gde chambre p. ménage, s. de b. cuisine, W.C. sortie indépendante, au mois, confort, calme, ensoleillée, hauteurs NICE, car régulier, à partir 15 février 65. Ecr. Mme DA, « La Bastide », Le Petit-Pessicart, NICE.

N° 2 436. — Veuve cam. louerait 500 F/mois, à cam. célib. t. b. chamb. meub. tt conf. avec s. d. b., ds immeub. neuf Paris 16^e. Tél. BAG. 95-20 heures repas.

N° 2 437. — Cam. loue 16^e, appart. 5 p., ch. de bonne, 7^e ét. Tél. LON. 46-76 heures repas.

N° 2 438. — COURCHEVEL 1800, 2p. + living-room, balcon, midi, libre 2 semaines, janv. fév. mars. Prix intéressant. TRO. 36-34, matin avant 10 h.

N° 2 439. — Jolie campagne normande vallonnée et boisée,

maison week-end vacances 6 p. conf. bordant parc avec manoir Louis XIII, pièce d'eau. Tél. VAL. 79-23 p. location.

N° 2 440. — A louer immédiat. p. quelques mois, 3 p. meublées, tt conf. tél. jardin. TRO. 04-64.

N° 2 441. — Fille cam. prop. pour J. F. chambre meubl. tt conf. possib. cuisine, immeuble neuf, Mairie Ivry. Ecr. Mlle J. CHAUVIN, 42, rue Chabrol (10^e).

N° 2 442. — A louer, gde chamb. indép. calme, tt conf. près métro Exelmans. Tél. BAG. 67-75 à partir 3 janvier.

N° 2 443. — XIV^e arr. belle chamb. chauffée, dans appart. confort. 150 F par mois. DAN. 86-28 matin.

N° 2 444. — Cannes, 2 p. cuis. s. de b. gd balcon sur mer, 150 m plage par chemin privé. 966-43-54. (H. repas).

N° 2 445. — Loue Pte Vincennes, appart. neuf vide, 3 p. s. de b. 6^e ét. Tél. heures bureau BAL. 78-63.

*Indépendant
de tout groupement*

J. L. GENDRE (20 SP)

Ingénieur civil des Mines

Docteur en droit

**BREVETS
D'INVENTION**

142, rue de Courcelles, PARIS (17^e)
WAG. 09-97

18, bd du Maréchal Joffre, Grenoble
Tél. 44-71-53

*Libre de ses tarifs
en France et à l'Étranger*

ÉTUDE RICHEPANSE

Société à Responsabilité limitée
au Capital de 50 000 F

5, rue Richepanse - PARIS (VIII^e)

Tél. : OPE. 58-80 - 85-53

Gérant : **G. JUY (21)**

● Gestion immobilière

Gérance d'immeubles
Syndic de copropriété
Sociétés civiles immobilières

● Transactions immobilières

Achat et vente d'appartements
Immeubles et propriétés
Fonds et locaux commerciaux

● Conseil immobilier et juridique

Rédaction d'actes et expertises
Constitution et gérance de sociétés
Crédit immobilier

en europe:



chemin de fer,
chemin
des affaires!



en une nuit,

vous allez, par exemple, de Paris à Hambourg, à Londres, à Milan, de Lille à Zurich, de Nice à Rome, de Munich à Paris, etc.
couchettes/wagons-lits

en une soirée,

vous allez par exemple, de Paris à Amsterdam, à Francfort, à Toulouse, de Lyon à Milan, de Genève à Marseille, etc.
wagon-restaurant

Le train n'interrompt pas la vie des affaires.

vive le train!

SNCF

23-64

RECHERCHES ET ÉCHANGES D'APPARTEMENTS

Tarif : 0,30 F le mot

Voir N.B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 378. — Cam. (46) ch. loc. app. Paris, min. 3 p. et ch. serv., même loyer élevé ou repr. Tél. SEG. 89-51.

N° 379. — Cam. (61) rech. locat. studio ou 1 p. cuis. préf. dans centre Paris. Tél. M. BAR. DIN, TRU. 85-91.

N° 380. — Cam. rech. locat. appt ou pavill. 6 p. tt conf. Paris ou banl. ouest. Pourrait

échang. mais. 7 p. tt conf. calme, gd jardin, à Lyon. Ecr. AX

N° 381. — Cam. ch. location 9 p. vides, Ouest Paris. Tél. PER 80-81.

N° 382. — Fille cam. ch. louer studio conf. téléph. si possible. 16^e, 17^e ou Boulogne. Ecr. AX ou tél. WAG. 24-43, à partir 20 h.

VENTES ACHATS D'APPARTEMENTS ET DE PROPRIÉTÉS

Tarif : 0,30 F le mot

Voir N.B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 4575. — Ch. achat ou locat. à l'an. propr. moins 150 km Paris, genr. p. manoir, 10 à 12 p. pp., meubl. ou non, avec gd parc, et chasse ou non. AX tr.

N° 4599. — A vendre, tte proxim. Jardin des Plantes et Fac., appart. 5 p. gd conf. ensoleil. Prix 300 000 F. tél. 535-23-65, le soir ap. 20 h.

N° 4629. — Meudon, Imm. neuf 61, bon stand. Prime 6, 3 p. tt conf. impec. Renseign. OBS 52. 27.

N° 4638. — A vendre, rég. Pacy-sur-Eure, 75 km Paris, belle sit. raviss. chaumière normande 6 p. s. d. b. cuis. gar. Ch. central, terrain 8 000 m boisé. Construct. neuve très sér. signalée par cam. après exp. personnelle. Tél. AUT. 02-92.

N° 4639. — A vendre (ou évent. louer vide à l'année), villa spacieuse et confort. bord mer, à Ste-Marie de Pornic (L.-A.) Pouil. J. aude, 3, r. d. Lasteyrie, Paris 16^e. KLE. 74-66.

N° 4640. — A vend. Neuilly, appart. 4 p. Ecr. d'Acremont, 28, av. Pasteur, Gentilly.

N° 4641. — Parente cam. v. libre dans immeuble 1927 résid. proxim. imméd. Bois Etoile, appart. conf. living 40 M2 plus 4 p. princip., 2 s. de b., cabinet toil. 2 ch. service. ETO. 13-11, heures repas.

N° 4642. — L'Escarène, 21 km Nice. 27 km aéroport Côte d'Azur, splend. propr. 17 p. 32 000 m2. Idéale p. petit hôtel, station balnéaire ou pet. indust. Prix propriété entière : 300 000 F. Event. sous-sol 300 m2 équipé p. injection plastique et machines-outils. Px à débat. p. les machines de l'atelier. Renseign. « Les services associés », 43, r. des Francs-Bourgeois, Paris 4^e. Tél. TUR. 09-51.

N° 4643. — 6^e arrond. St-Sulpice, Cam. v. chambre confort. 13 m2, 7^e étage, Littré 63-62.

N° 4645. — Cam. vend appart. 4 p. St-Germain-en-Laye, quart. résid. très calme, prox. gare parc et forêt. Imm. nf. Conf. Jardin. Libre mars 1965. 185 000 F + CF 20 000. Tél. 963-26-81.

ACHATS ET VENTES DIVERS

Tarif : 0,30 F le mot

Voir N.B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 4644. — A v. paniers classement pour diapositives, marque MALIK, état neuf, prix intéressant. Tél. AUT. 02-92.

DIVERS

Tarif : 0,30 F le mot

Voir N.B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 272 — GROUPEMENT ARTISANS peintres, menuisiers, plombiers, électriciens, tapisiers, rideaux, tapis. Exécute ts travaux. Cond. intéress. CAR. 48-28.

X ou à dom. Tarif spéc. aux cam. et familles. S'adres. G.P.X.

N° 348 — Cam. (45) recom. vvt tapisser profession. fbg St-Antoine, tr. consciencieux, ts trav. anc. et mod. pr particul. et entrep. Ets Thera et Demanche, 20, rue St-Nicolas, Paris. DOR. 49-49. Cond. spéc. aux X.

N° 343 — Cam. donne cours bridge et leg. part. Maison des

ANNONCES INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

Tarif : 0,60 F le mot pour les camarades ;
1 F pour les autres personnes.

Voir le N.B. porté avant le « Carnet polytechnicien »

N° 307. — Villas, terrains, appart., Yves PELLOUX les vend. Souv. tr. bonne aff. Cannes, 45 Croisette. Résidence Gd Hôtel, tél. 39-56-56 (Frère cam.).

N° 352. — SOINS DE BEAUTE, buste, visage, trait. de l'acné (méth. Pegova). Cond. aux fam. de cam. Sur r-vs seult. PATRICIA, av. de Wagram, WAG. 99-20.

N° 375. — La Sté gale d'Assurances et de Prévoyance (PDG J. RUNNER 20 N) est à la disp. des cam. pr. les conseiller au sujet de leurs assur. tant priv. que profess. et leur obtenir les meill. condit. 50, rue de Châteaudun, FIG. 91-09.

N° 382. — Yves Pélier (58) recom. à ses cam. un « grand Bordeaux rouge » proposé par le propriét. CHATEAU MAYNE-VIEIL, appel. Fronsac 1961

| | |
|----------|----------|
| 12 bout | 24 bout. |
| 66 F | 126 F |
| 36 bout. | 48 bout. |
| 185 F | 242 F |

R. Sèze, ingénieur-agricole-propriétaire, Galgon (Gde), franco dom. ts frais compr.

N° 383 — Sélect. et Orientation Profess. par Fem. de Cam. psychol. graphol. dipl. Mme ALAIS, 2 bis rue E. le Gallais, BOURG-la-REINE (S.) ROB. 28.48.

N° 384. — LAPOIRIE (26) recom. Ing. Portugais désir. introduire Firmes françaises au Portugal et être leur Agent. 44, rue la Boétie, PARIS. Ely. 59-92.

BANQUE MOBILIERE PRIVEE

S.A. AU CAPITAL DE F 4.000.000

22, rue Pasquier - PARIS-8^e

ANJou 40-80

Toutes opérations de banque
et de crédit
Gestion de Portefeuilles

NICOLAS (08)
MORE (08)
LE MONTRÉER (14)
BONNET DE PAILLERETS (20)
COTTIN (21)
MIALARET (33)
CASTANIER (33)
FROISSART (51)



Publimatech

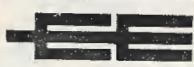


ACIERIES de PARIS et d'OUTREAU

Société Anonyme Capital 26.000.000 F - Siège Social : 5, rue Jacques-Bingen - PARIS (17^e)

ACIÉRIES à LA PLAINE-SAINT-DENIS (Seine)
à OUTREAU (Pas-de-Calais)
MOULAGES D'ACIER
ACIER AU MANGANÈSE - ACIERS SPÉCIAUX
FOURS ÉLECTRIQUES — FOURS MARTIN

HAUTS FOURNEAUX à OUTREAU
FERROMANGANESE
FONTES HEMATITES — SPIEGELS à toutes teneurs



L'ÉLECTRO-ENTREPRISE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 10.387.900 F

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES INDUSTRIELLES

PUISSANCE - COMMANDE - CONTRÔLE - RÉGULATION

32, rue de Mogador - PARIS (9^e)

Tél. : 744-67-02



LA CONCORDE

COMPAGNIE D'ASSURANCES CONTRE LES RISQUES DE TOUTE NATURE

Capital social : 20.400.000 F

SIÈGE SOCIAL : 5, rue de Londres - PARIS (9^e)

Téléphone : 874-29-51 - 744-97-77

Directeur Général Adjoint : P. FRANÇOIS (23)
Secrétaire Général : G. CAU (51)

Directeur Adjoint : C. RAYNAL (29)
A. LE SAUX (57) - J. GEOFFROY (59)

DELEVAL & C^{IE} INGENIERS
Société Anonyme au Capital de 1.000.000 F
102, Boul. STALINGRAD
VITRY (Seine)
A. et M. TELITA. 08-17et08-64

Ateliers créés en 1923 .40 années de références
USINES ET ATELIERS livrés couverts sur plus de
2.000.000 de m²

**BÂTIMENTS
STANDARD
largeurs 7 et 25 m
DISPONIBLES**

Bâtiments Industriels exécutés par Constructeurs Spécialisés

Livraisons : FRANCE, OUTRE-MER, ÉTRANGER



Ets Bignier - Schmid - Laurent à SOISSONS

2 Bât. de 180 X 25 m sans poteaux. Surf. 9.000 m²



LA COMPAGNIE D'ASSURANCES GÉNÉRALES SUR LA VIE
87 RUE DE RICHELIEU - PARIS-2^e



la plus ancienne

des compagnies françaises d'assurances sur la vie

FONDÉE EN 1819

*vous offre les meilleures garanties
par ses contrats*

les plus modernes

Tél. : RIC. 55-31



LES FORGES ET ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

DE JEUMONT

ET

LE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE S-W

mettent en commun l'ensemble de leurs moyens
industriels à partir du 1^{er} Janvier 1964.

Dans le domaine des équipements
électriques lourds et des grands
ensembles industriels la nouvelle
Société se placera parmi les plus
importantes firmes françaises et
européennes.



32, Cours Albert-1^{er}
PARIS (8^e)

JEUMONT

5, Place de Rio-de-Janeiro
PARIS (8^e)

★ Fondée en 1910 ★ Fondée en 1910 ★

Le Devoir est la plus ancienne C. F. d'Assurances Populaires

1938
14 Juin
décret-loi



LE DEVOIR
ASSURANCES
VIE
ASSURANCES
GROUPE

19, rue d'Aumale - 9°

Le Devoir est la plus ancienne C. F. d'Assurances Populaires

Entreprises privées régies par le décret-loi du 14 Juin 1938



LA PRÉVOYANTE
ASSURANCES
VIE
ASSURANCES
GROUPE

MAURICE VOYER 1924
GEORGES REGNAT 1936
CHRISTIAN FOURGO 1926

Le Devoir est la plus ancienne C. F. d'Assurances Populaires

★ Fondée en 1910 ★ Fondée en 1910 ★

de CALAIS à MARSEILLE !!

Pour les **autostrades,**
les espaces verts

Supérieur à la terre végétale
pour remblais fertilisants

moins cher... et meilleur
que le bon fumier de ferme
en raison de ses oligo-éléments

TERREAU de GADOUE

criblé, broyé, décomposé,
d'un emploi immédiat

Conditions spéciales pour essais

Ent. G. DOBROUCHKESS
1, Rue Huysmans, PARIS (6°)
Tél.: 548-82-71

16, Rue Frédéric-Chevillon
MARSEILLE (1°) - Tél. : 62-05-17

SOCIÉTÉ CHIMIQUE
DE
LA GRANDE PAROISSE
AZOTE ET PRODUITS CHIMIQUES

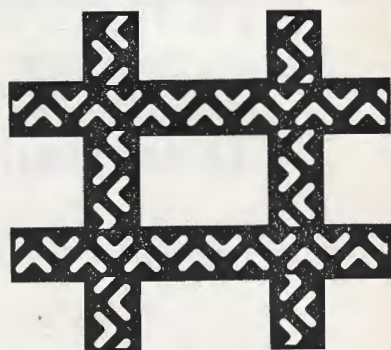
Société Anonyme au capital de 19.595.800 F

8, rue Cognacq-Jay - PARIS (7°)
Tél. Inv. 44-30

Ammoniaque - Alkali - Engrais Azotés

Engineering - Construction d'Usines

HYDROGENE
GAZ de VILLE - GAZ de SYNTHESE
AMMONIAQUE
ACIDE NITRIQUE
ENGRAIS AZOTES



Construire avec CHEVRON

Construisez vous-mêmes à l'aide des cornières perforées «CHEVRON» suivant vos besoins: Rayonnages, établis, chariots, tables, échelles, casiers, transporteurs à rouleaux, etc.

LA CORNIERE CHEVRON

30, rue Galilée, Paris 16°, Téléphone: 704.27.00
R. REIN (1923)

COMPAGNIE DES ENTREPOTS ET MAGASINS GENERAUX DE PARIS

SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 47.689.600 F

SIÈGE SOCIAL : 62, Rue du Louvre - PARIS-2° - Tél. : 488-65-00

ENTREPOTS

PARIS - AUBERVILLIERS - SAINT-DENIS - SAINT-OUEN - MARSEILLE - DIEPPE

COMMISSIONNAIRE EN DOUANE

LE HAVRE

Filiales à ROUEN : Cie des Docks et Entrepôts de Rouen, boulevard Ferdinand-de-Lesseps

L'ABEILLE

INCENDIE ACCIDENTS
ET RISQUES DIVERS

Cap. Soc. 33.750.000 F
(Entièrement versés)

VIE

Cap. Soc. 6.000.000 F
(Entièrement versés)

GRELE

Cap. Soc. 1.000.000 F
(Entièrement versés)

COMPAGNIES ANONYMES D'ASSURANCES

Entreprises Privées Régies par le décret-loi du 14 juin 1938

Siège Social : 57, rue Taitbout - PARIS-IX° — Téléphone : 744-73-29

J. MARJOLET (19 Sp.), R. GALLAND (22), E. BOULA DE MAREUIL (28), G. ALOY (46), G. BOUCHER (57)

FORGES ET ATELIERS DE LA FOULERIE

Capital : 2.835.000 F

55, rue de Châteaudun, PARIS (9°) - Tél. : 874-14-60

BRONZES "BF"

BRONZES AU MANGANESE - LAITONS ET BRONZES A HAUTE RESISTANCE
BRONZES D'ALUMINIUM MOULÉS, CENTRIFUGES, FORGÉS, MATRICES, USINÉS
PIÈCES MOULÉES JUSQU'A 4 TONNES - LABORATOIRES D'ESSAIS ET D'ANALYSES
— FORGE ET LAMINAGE CIRCULAIRE D'ANNEAUX SANS SOUDURE —

Président-Directeur général : HAYMANN (1917)

SOCIETE DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION DE

LA LOISNE

Société Anonyme au Capital de 20.000.000 F

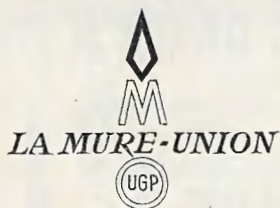
8, rue Bellini - PARIS (16°) — Tél. : POIncaré 34-00

CIMENTS PORTLANDS ARTIFICIELS aux Cendres Volantes Pouzzolaniques :

C.P.A. C 325 et 400

CIMENTS Pouzzolano-Métallurgiques FOUILLOUX n° 1 et n° 2 (Brevetés S.G.D.G.)

CIMENTS de LAITIER ou CLINKER : C.L.K. 325 et 250



LA MURE-UNION

de Marliave (05)
Sonon (39) - Bouffard (50) - Champel (55)

ATELIERS BRILLIÉ FRÈRES

48, avenue de la Porte de Villiers, 48
LEVALLOIS-PERRET - (Seine)
— Téléphone : PEReire 44-44 —

DISTRIBUTION ELECTRIQUE
DE L'HEURE
ENREGISTREURS DE PRESENCE
CHRONOMETRIE INDUSTRIELLE
MARX 21

TOUS LES TRAITEMENTS THERMIQUES CLASSIQUES
TREMPE HAUTE-FREQUENCE, SULFINUZ (contre usures au frottement)

Ateliers PARTIOT

Cémentation

56, avenue de Chatou - RUEIL-MALMAISON (S.-et-O.)

Tél. : 967-23-53

EIFFEL - BAUDET DONON ROUSSEL
et ETABLISSEMENTS DAYDE
fusionnent en

COMPAGNIE de TRAVAUX METALLIQUES

139, rue Saussure - PARIS 17°

622-18-37

LABORATOIRES CORBIÈRE
PARIS
CHIVOT (1924)
Dir. Gén.

ENTREPRISE DESCHIRON

S. A. au Capital de 10.032.000 F
46, rue des Meuniers, BAGNEUX (Seine)
ALE. 72-90

TRAVAUX PUBLICS

GROS TERRASSEMENTS MÉCANIQUES
GROS BÉTONS - BÉTON ARMÉ - TRAVAUX
SOUTERRAINS - TRAVAUX EN RIVIÈRE

BARRAGES ET AMÉNAGEMENTS
HYDRAULIQUES - CENTRALES THERMI-
QUES - VOIES FERRÉES - ROUTES ET
AUTOROUTES - TERRAINS D'AVIATION
PONTS ET OUVRAGES D'ART - FONDA-
TIONS - BATIMENTS ET ÉQUIPEMENTS
INDUSTRIELS - EGOUTS ET ÉMISSAIRES



Michel DESCHIRON 1938

L'AZOTE



nourrit la terre
...et les hommes



LIGNES TÉLÉGRAPHIQUES
ET TÉLÉPHONIQUES

Câbles
et
équipements
téléphoniques

Composants
électroniques
de
haute qualité



89, rue de la Faisanderie
Paris 16^e
Trocadéro 45-50

SERVICES DES POUDRES

Poudres de chasse

Poudres et explosifs de mine

Nitrocelluloses industrielles

Produits chimiques de base

Hydrate d'Hydrozine - Méthylamines

Hexaméthylène tétramine - Formol

Pentaérythrite - Phosgène et dérivés.

Dérivés nitres

DIRECTION DES POUDRES

12, Quai Henri-IV

PARIS IV^e

Tél. : ARCHIVES 82-70

ETABLISSEMENTS

ESTABLIE

20-22, rue des Vignerons, VINCENNES

Téléphone : DAU. 36-41

TOLERIE - CHAUDRONNERIE

pour toutes industries en tous métaux

— Pièces sur Plan ou sur Modèle —

Leveillé-Nizerolle (11) Prt du Conseil

ENTREPRISES INDUSTRIELLES

ET DE

TRAVAUX PUBLICS

39, rue Washington - PARIS

Téléphone : ELYsées 77-90

BETON ARME - TRAVAUX MARITIMES

TERRASSEMENTS - BARRAGES

BILLIARD - Prés. hon. Administrateur (1906)

VERGE - Prés. Dir. Gén. (1910)

HOFMANN - Directeur Général (1940)

BELLET - Secr. Gén. (1937)

SODERN

**ETUDES ET REALISATIONS
NUCLEAIRES**

341, Rue des Pyrénées, PARIS 20° - MEN. 80-53 et 84-61

10, Rue de la Passerelle SURESNES - LON. 15-81

FAUGERE

et

JUTHEAU

ASSUREURS-CONSEILS

(Commerce et Industrie)

Toutes branches - Tous pays

50, Champs-Élysées

VALLA (36)

THAIS (50)

ARLES (56)

S. I. M. I.

S. A.

MATÉRIEL

EN

ACIER INOXYDABLE

7, rue de Rouvray, 7
NEUILLY-SUR-SEINE

Téléphone :
SAB. 94-31

tracteurs
moteurs
DIESEL
VENDEUVRE
9 avenue Kleber. Paris 16^e

SÉCHOIRS VERNON

Pour tous Produits

Maison fondée en 1889

Plus de 3.000 installations

48, rue des Petites-Ecuries - PARIS 10^e

Tél. : 770-41-63 et 770-57-66

Les Sociétés d'Assurances du

GROUPE DE PARIS

PATERNELLE

21, rue de Châteaudun

M.A.C.L. - MINERVE
UNITE

5, rue de Castiglione
37, rue Vivienne
PARIS

PREVOYANCE

26, Boulevard Haussmann

Burlot (19 Sp) - Pairault (19 Sp) - Bonnet de Paillerets (20) - Thepaut (22) - Noûdé (23) - Pascal (26)
Berger (28) - Chollet (29) - Depoid (29) - Brichler (39) - Benezech (45) - Ausset (51)

Société Routière Colas, 39, rue du Colisée, Paris - E.L.V. 39-63

ROUTES
AÉRODROMES
TRAVAUX
HYDRAULIQUES
VIABILITÉ



P. Cayotte X 25
Directeur Général

SOCIÉTÉ COMMERCIALE
DU METHANE SAHARIEN

COMES

*Le gaz naturel Saharien
pour l'Europe*

E. REROLLE (1940), Président-Directeur
Général

C.E. BONNET (1941), Directeur Général
Adjoint

OXYDATION ANODIQUE
DE L'ALUMINIUM

Protection - Coloration - Impression
Couche dure : 100 microns

PROCOL

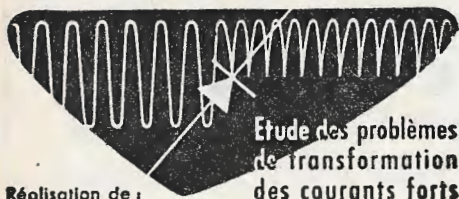
196, boulevard Anatole-France
SAINT-DENIS Pl. 15-90

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'ENTREPRISES

Société Anonyme au Capital de 36.160.000 Francs

56, rue du Faubourg-Saint-Honoré - PARIS (8^e)

ENTREPRISES GÉNÉRALES
TRAVAUX PUBLICS ET BATIMENT
EQUIPEMENT ELECTRIQUE



Réalisation de :
Redresseurs secs (au sélénium)
Transformateurs spéciaux

Etude des problèmes
de transformation
des courants forts

Darmon (34) Darmon (35)

ERMES

13, RUE JULES-FERRY - IVRY - ITA 29-68

**SOCIÉTÉ DE PAVAGE
ET DES ASPHALTES
DE PARIS
ET L'ASPHALTE**

8, Rue de Javel - PARIS-15^e

Bourayne 1919 spé.

Dumard 1939

F. T. TRANSPORTS D. OMICILE

S.A. Capital 7 000 000 F

134, bd Haussmann - PARIS 8^e

Tél.: CARNOT 55-80 +

**TOUS TRANSPORTS
FRANCE et ÉTRANGER**

P. CRESCENT (27)

J. BONTE (46)

MAÇONNERIE - BÉTON ARMÉ

Entreprise LAFOND

S. A. au Capital de 2.500.000 F

45, rue de la Procession
PARIS-XV^e

**STÉ DES ENTREPRISES
LIMOUSIN**

S.A. - Capital 2.500.000 F

**TRAVAUX PUBLICS —
— BÉTON ARMÉ**

20, rue Vernier - PARIS 17^e

Tél.: ETO. 01-76

R.C. Seine 55 B 1679

**C^{ie} AUXILIAIRE
DE NAVIGATION**

Transports Maritimes de Pétrole

48, rue La Bruyère

PARIS - IX^e



**RÉSINES
SYNTHÉTIQUES**
Chlorure de Polyvinyle

SOLVIC 12 COURS ALBERT 1^{er} PARIS 8^e ELY. 83-23

FORGES DE VULCAIN

3, rue Saint-Denis - PARIS

**MACHINES-OUTILS
OUTILLAGE**

Appareils de manutention

LES CINÉMAS D'EXCLUSIVITÉ

GAUMONT

AMBASSADE
AUBERT PALACE
BOSQUET
COLISEE
LES FOLIES
GAUMONT PALACE (cinérama)
GAUMONT THEATRE
MADELEINE
MONTROUGE
PALAIS-ROCHECHOUART
RICHELIEU
RIVE GAUCHE

5 cinémas
de seconde exclusivité
21 cinémas en province

les plus belles



salles de France

SOCIÉTÉ DE GÉNIE CIVIL ET BATIMENT

MOISANT LAURENT SAVEY

S.A. AU CAPITAL DE 4.000.000 F

ENTREPRISE GENERALE

GÉNIE CIVIL
OUVRAGES D'ART
GRANDS ENSEMBLES D'HABITATION
BATIMENTS INDUSTRIELS

AGENCES :
NANTES
RENNES
LYON

SIÈGE SOCIAL :
14, r. Armand-Moisant
PARIS
Téléphone : SEG. 05-22
et SUR. 82-13

SATAM

Siège Social - Usines :

LA COURNEUVE

B.P. 32

352-10-80

DISTRIBUTEURS ESSENCE

Equipement de Stations-Service



Siège Social - Usines :

LA COURNEUVE

B.P. 28

352-29-99

MATÉRIEL FRIGORIFIQUE

Ménager - Commercial
Industriel

TRANSPORT ET ENTREPOSAGE
DE TOUTES DENRÉES PÉRISSABLES

STEF

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE TRANSPORTS
ET ENTREPOTS FRIGORIFIQUES

Siège Social :

93, Bd Malesherbes, PARIS (8^e) - 522 88-94

WAGONS

REMORQUES RAIL-ROUTE
CAMIONS

ISOTHERMES ET REFRIGÉRANTS

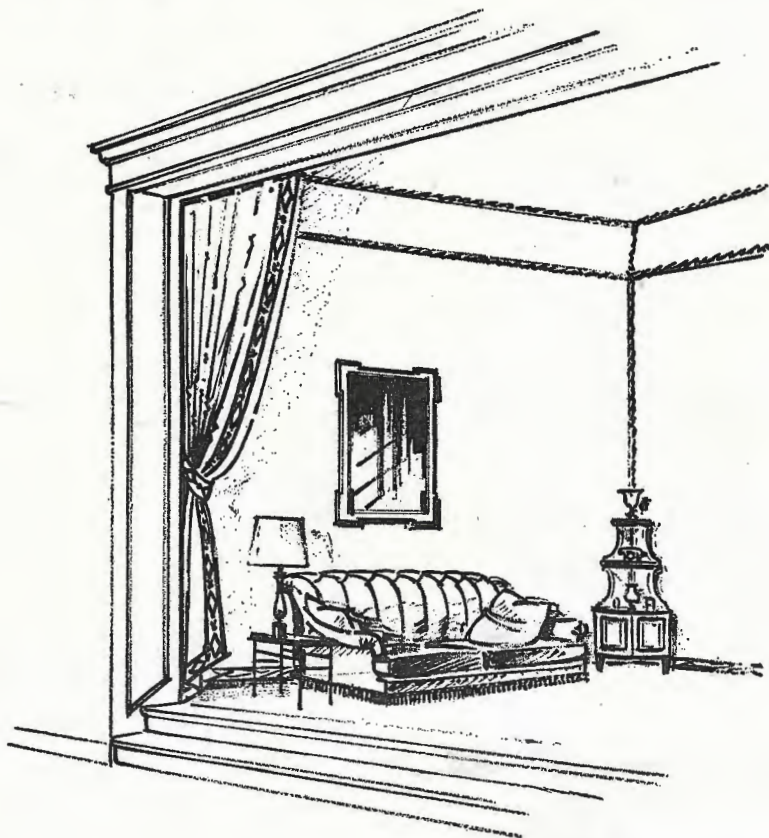
10 GARES FRIGORIFIQUES

AVIGNON - DIJON - LIMOGES - PARIS-BERCY
PERPIGNAN - LA ROCHELLE - SAINT-BRIEUC
STRASBOURG - TOULON - VITRY-SUR-SEINE

SOUBRIER

14, Rue de Reuilly, PARIS

MEUBLES - DÉCORATION



ANCIEN - MODERNE
— APPARTEMENTS —
BUREAUX DE DIRECTION
SALLES DE CONSEILS

BAUDOIN 1913, Adm.