N° 130
1-IX-1959
PUBLICATION MENSUELLE

LES SPORTS A L'ECOLE

(Voir art. page 91.)

LA JAUNE ET LA ROUGE

POUR LA PATRIE, LES SCIENCES ET LA GLOIRE

N° 130 du 1er SEPTEMBRE 1959

SOCIÉTÉ ANONYME DES

MINES de BITUME et d'ASPHALTE du CENTRE

SIÈGE SOCIAL : 41, AV. MONTAIGNE, PARIS 8e • ÉLY. 46-00

•

Agences à :

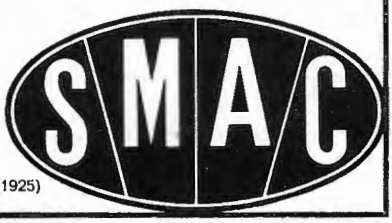
PARIS • BORDEAUX • CAEN
LILLE • LIMOGES • NANCY
LYON • MARSEILLE • NANTES
NICE • TOULOUSE • VICHY

Mines à :

PONT-DU-CHATEAU
(P.-de-D.)
et AVEJAN
PAR ST-JEAN-DE-MARVEJOLS (GARD)

ÉTANCHÉITÉ GÉNÉRALE • ASPHALTE COULÉ
TRAVAUX ROUTIERS
PAVÉS D'ASPHALTE
REVÊTEMENTS ANTI-ACIDES
REVÊTEMENTS DE SOLS

MM. CLAUS (1899). JACQUES MORANE (1920). RENÉ BOIVIN (1925)



COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE DE PARIS

TOUTES OPÉRATIONS DE BANQUE

AGENCES ET BUREAUX
EN FRANCE, DANS L'UNION FRANÇAISE ET A L'ÉTRANGER
CORRESPONDANTS DANS LE MONDE ENTIER

SIÈGE SOCIAL
14, rue Bergère - Paris

SUCCURSALE
2, place de l'Opéra - Paris

au service du **RAIL**

wagons tous types

PIERRE AUBIN

CIE FSE MATÉRIELS DE CHEMINS DE FER
ET GLE DE CONSTRUCTION

38, Avenue Hoche - PARIS 8e

c'est une production

FRANGECO

S.A Capital 431.625.000 F

JACQUES LAURENT 1911 - HENRY 1911 - BRINTET 1921

SAMES - SOCIETE ANONYME DE MACHINES ELECTROSTATIQUES
au capital de 358.800.000 francs

GENERATEURS ELECTROSTATIQUES HAUTE TENSION ET A HAUTE STABILITÉ
ACCELERATEURS DE PARTICULES - APPAREILLAGE POUR L'INDUSTRIE NUCLEAIRE
EQUIPEMENTS PORTATIFS POUR PEINTURE ELECTROSTATIQUE

29, avenue Félix-Viallet, GRENOBLE - Tél. : 44-77-64
17, rue Duphot, PARIS — Tél. : RIC. 96-45

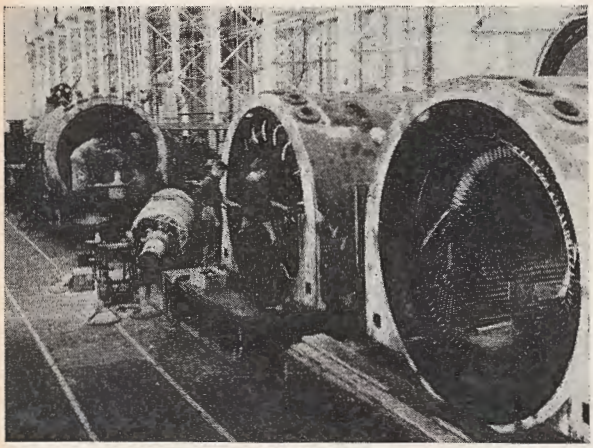
E. PARTIOT (promo 1894), vous propose
TOUS LES TRAITEMENTS THERMIQUES CLASSIQUES
TREMPE HAUTE - FREQUENCE, SULFINUZ (contre usures au frottement)

Ateliers PARTIOT
Cémentation
56, avenue de Chatou - RUEIL-MALMAISON (S.-et-O.)
Tél. : 967-23-53

TRÉFILERIES ET LAMINOIRS DU HAVRE
Siège Social : **28, rue de Madrid - PARIS (8e)**
Téléphone : LABorde 73-20

DEMI-PRODUITS EN CUIVRE, ALUMINIUM ET LEURS ALLIAGES
FEUILLES MINCES D'ALUMINIUM
CONDUCTEURS ELECTRIQUES NUS OU ISOLÉS - CABLES TELEPHONIQUES
FILS ET CABLES D'ACIER - POINTES - GRILLAGES - RONCES
FICELLES ET CORDAGES

LABORATOIRES CORBIÈRE PARIS
CHIVOT (1924)
Dir. Gén.



25 COMPENSATEURS

21 MVAR - 10 500 V
1000 tr/mn

Livrés à E. D. F.
"ÉQUIPEMENT DU RÉSEAU DE TRANSPORT"
et installés en

3 ans

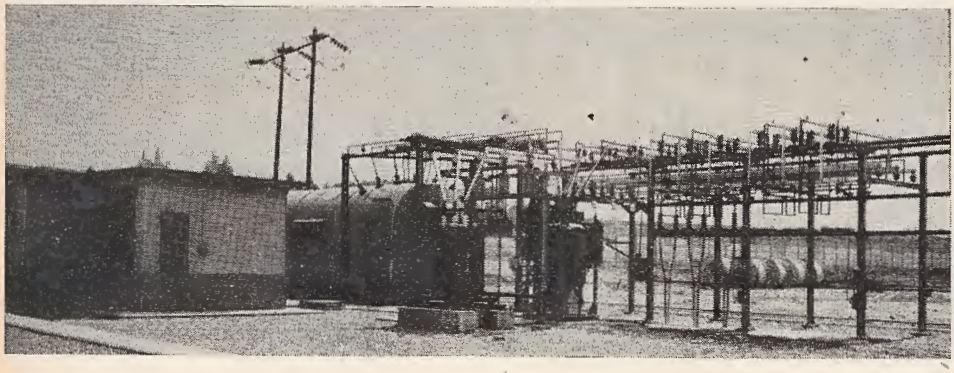
Compensateurs installés aux Postes de :

FLORAC.. Décembre 54	MARMAGNE (2) Sept. 56
AMIENS.....Février 55	CHAINGY (2)... Oct. 56
ARNAGE..... Mars 55	JONQUIÈRES... Nov. 56
AUBE..... Juin 55	HENRI PAUL... Déc. 56
BÉZIERS..... Juillet 55	BAYET..... Janvier 57
CHAMPVANS... Août 55	ORMES.. Février 57
VERLAGUET....Nov. 55	DISTRE (2). Mars 57
MOLQUE.....Juillet 56	CAEN..... Mai 57
MOHON..... Juillet 56	ST-MALO. Juillet 57
MAUBEUGE.... Août 56	LONGCHAMP..Juillet 57
FLEAC..... Août 56	PORTET ST-SIMON Nv. 57

JEUMONT

5, Place de Rio-de-Janeiro
Paris-8e

SOFEL



CONSTRUCTEURS D'APPAREILS ÉLECTRIQUES DE BRANCHEMENT ET D'INSTALLATION

BRESSON - FAILLE - MARCHAND

241, Avenue Gambetta - PARIS-20e -
Tél. MENilmontant 61-31

BFM

SOFEL E I

DISJONCTEURS à calibres multiples
INTERRUPTEURS CC COMBINÉS
DISTRIBUTEURS de COLONNE
COUPE-CIRCUIT de BRANCHEMENT
PETITS DISJONCTEURS FORCE MOTRICE

Matériel admis à la marque USE

LA CONCORDE

COMPAGNIE D'ASSURANCES CONTRE LES RISQUES DE TOUTE NATURE

Capital social : 800.000.000 de francs

SIEGE SOCIAL : **5, rue de Londres - PARIS (9e)**

Téléphone : TRInité 82-50

Directeur Général Adjoint : P. FRANÇOIS (23) **Directeur Adjoint : C. RAYNAL (29)**

Fondé de Pouvoir : G. CAU (51)

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'ENTREPRISES

Société Anonyme au Capital de 1.808.000.000 de Francs

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

●

ENTREPRISES GÉNÉRALES

FRANCE — COMMUNAUTÉ FRANÇAISE — ÉTRANGER

SOCIÉTÉ MÉTALLURGIQUE D'IMPHY

84, rue de Lille, PARIS-7e

USINES
IMPHY - MAZIÈRES
PAMIERS - IVRY

ACIERS SPÉCIAUX

FORGÉS - ESTAMPÉS - LAMINÉS
ÉTIRÉS - MOULÉS

CARLES (28) PANIS (28)

M. NICOLAS (24)

Première énergie française :
le charbon
Charbonnages de France

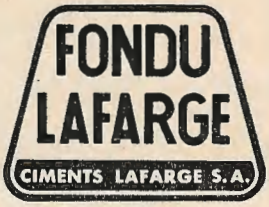
DURCIT

en 24 heures

RÉSISTE

à

1300°



CIMENTS LAFARGE

32, avenue de New-York - PARIS

✱ Fondée en 1910 ✱ Fondée en 1910 ✱

Le Devoir est la plus ancienne Cie Fse d'Assurances Populaire

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

ASSURANCES
VIE
ASSURANCES
GROUPE

19, rue d'Aumale - 9e

ASSURANCES
VIE
ASSURANCES
GROUPE

MAURICE VOYER 1924
GEORGES REGNAT 1936

✱ Fondée en 1910 ✱ Fondée en 1910 ✱

Le Devoir est la plus ancienne Cie Fse d'Assurances Populaire

MICROTECNIC

Revue universelle des techniques de production mécanique et de la métrologie industrielle

Lausanne (Suisse)

Parmi d'autres études intéressantes, vous pourrez lire dans le No 4

C. GODFREY et S.C. BOTTOLMEY
Règles graduées avec dispositifs de lecture optique pour machines-outils.

H. OPITZ
Allemagne
Nouvelles notions concernant l'usinage par étincelage.

J. THUSTY
Tchécoslovaquie
Système et méthode de contrôle des machines-outils.

Prix du numéro: Fr. 1200.—
Abonnement 1 an: Fr. 4500.—
En vente: Chez votre libraire ou aux Editions scientifiques 16, av. de Villiers Paris XVIIe

BANCEL & CHOISET

TRAVAUX PUBLICS ET PARTICULIERS

83, rue Petit — PARIS-19e

Téléphone : BOTZARIS 40-40, 40-41

PAVAGE ASPHALTE - EGOUTS
CIMENTS — CANALISATIONS
TERRASSEMENTS — ROUTES
CANAUX — CHEMINS DE FER
SOUTERRAINS

CHOISET (1909)
CHOISET (1937)

HUTCHINSON

à l'Aigle

124, Av^e des Champs-Élysées - Paris

TOUS ARTICLES EN CAOUTCHOUC

BOTTES ET CHAUSSURES - MATELAS ET BATEAUX PNEUMATIQUES - TAPIS - TISSUS ET VÊTEMENTS - PNEUS ET CHAMBRES POUR VÉLO — MOTO — SCOOTER

ARTICLES INDUSTRIELS — COURROIES - TUYAUX - PIÈCES MOULÉES, DÉCOUPÉES, PROFILÉES, SOUDÉES - FEUILLES - BANDAGES DE ROUES - SPONGIEUX

COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE MATÉRIEL DE TRANSPORT

Société Anonyme au Capital de 666.975.000 francs

223, rue Saint-Honoré, PARIS (1er) - Tél. : OPEra 83-55

MATERIEL ROULANT DE TOUS TYPES

(S.N.C.F. - R.A.T.P. - Houillères Nationales - Wagons de particuliers - Exportation)

MATERIEL DE TRAVAUX PUBLICS

(Niveleuses automotrices de 55 à 140 ch)

Manutention, Transport et Stockage du ciment

(Aménagement de wagons, camions et silos)

CONTAINERS DE TOUS TYPES

(Transport gaz liquéfiés, transport maritime, etc.)

CHAUDRONNERIE - BERLINES DE MINES

Usines de la Rhonelle, à MARLY - LEZ - VALENCIENNES
de la Passerelle, à BORDEAUX et de SAINT-PIERRE-DES-CORPS

Léon ADIDA, Directeur Général (Pr. 1929)
Pierre CHAUMELLE (Pr. 1925) - Georges COLMANT (Pr. 1943)

A. N. F.

LES ATELIERS DE CONSTRUCTION DU NORD DE LA FRANCE

Société Anonyme au Capital de 424.812.500 francs

DIRECTION GENERALE : 54, Avenue MARCEAU, Paris-8e

MATERIEL DE MINES - GROSSE CHAUDRONNERIE POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE, L'INDUSTRIE DU PETROLE, LA SIDERURGIE, etc. - APPAREILS DE LEVAGE : PONTS ROULANTS, GRUES DE PORT, PONTS D'ACIERIES - WAGONS - LOCOTRACTEURS

André PELABON : Président-Directeur Général (Pr. 1928)
Daniel SOREAU : Directeur Général (Pr. 1914)

CHAUFFAGE — VENTILATION — CONDITIONNEMENT D'AIR

Pour vos Bureaux

Nos PLAFONDS CHAUFFANTS et INSONORISANTS Brevetés STRAMAX

Augmenteront le confort et accroîtront l'efficience de votre personnel

PAYET-PLUCHET (X-20)

9, Impasse Robert, PARIS-XVIIe — Tél. : MON. 22-11

"LA NATIONALE"

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

VIE

2, rue Pillet-Will - TAI. 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) **M. BOUDON (1924)**

RISQUES DIVERS

15 bis, rue Laffitte - PRO. 06-53

Accidents de toutes natures.
Responsabilité.
Transports terrestres, maritimes et aériens.

Marques déposées

BITUMASTIC

PRODUITS ANTICORROSIFS (noirs et de couleur)
PRODUITS D'ETANCHÉITÉ ET DE PROTECTION (Peintures, Emaux, Enduits, Vernis, Mastics)

SOCIETE FRANÇAISE BITUMASTIC, 8, rue Bayard, Paris — Tél. : Elysées 41-40

Président du Conseil, Direct. gén. : Roger MATHIEU (1922) — Direct. commerc. : Georges TATON (1935)

GÉRANCE de PORTEFEUILLES

BUREAU CENTRAL : 20, boulevard Montmartre - PARIS (9e)
PROvence 42-97 et 42-98

Henri ROGIER

(Pr. 1920 spéciale)

Dépôt des fonds et des titres chez un Agent de Change

Valeur minimum des portefeuilles pris en gérance : **deux millions**

CAPITAUX GÉRÉS :
16 milliards environ

Envoi de renseignements détaillés sur demande

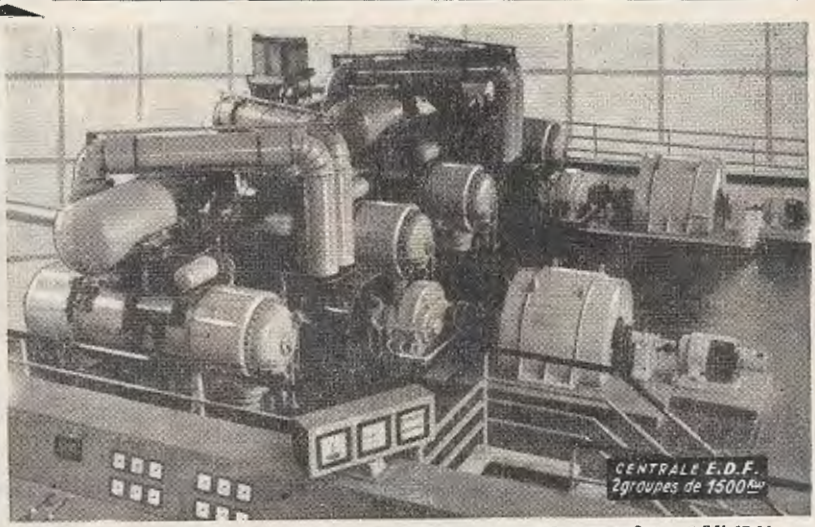
SIGMA

MACHINES A PISTONS LIBRES

LES GÉNÉRATEURS A PISTONS LIBRES PERMETTENT LA RÉALISATION DE GROUPES-MOTEUR de 1000 à 20.000 ch

Applications :
- CENTRALES ÉLECTRIQUES
- PROPULSION DES NAVIRES
- GROUPES DE POMPAGE ET DE COMPRESSION
- TRACTION FERROVIAIRE

400.000 ch EN SERVICE OU EN CONSTRUCTION



SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE GÉNÉRALE DE MÉCANIQUE APPLIQUÉE • 67 AV. FRANKLIN D. ROOSEVELT, PARIS • tél BAL. 23-44
LICENCIÉS • France CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE (Penhoet-Loire), CHANTIERS ET ATELIERS, AUGUSTIN NORMAND
FORGES ET CHANTIERS DE LA MÉDITERRANÉE, ATELIERS ET CHANTIERS de la SEINE-MARITIME
Allemagne DEMAG • Etats-Unis GENERAL MOTORS • Hollande AMSTERDAMSCHE DROOGDOK, WERKSPOOR N.V
Japon NIPPON KOKAN KABUSHIKI KAISHA N K K

G.T.P. 5910

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

GARDY

Société Anonyme
au Capital de 495.000.000 de francs

APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

HAUTE et BASSE TENSION

32, RUE CHARDON-LAGACHE
PARIS (16e)

R. C. Seine 55 B 3495 Téléphone : JASmin 48-80

G. MANDRAN (1919)
J. HUMBERT (1936)

LA CONFIANCE

Entreprise privée régie par le décret du 14-6-38
Fondée en 1844 - Capital 200 millions

ADMINISTRATEURS
H. Humbert (02), A. de Montalivet (12)

Cie GÉNÉRALE D'ASSURANCES

Entreprise privée régie par le décret du 14-6-38
Fondée en 1876 - Capital 375 millions

ADMINISTRATEURS
I. Brochu (08)

LE PATRIMOINE

Entreprise privée régie par le décret du 14-6-38
Fondée en 1880 - Capital 350 millions

DIRECTION DU GROUPE
G. Tattevin (17),
H. Maury (22), H. Cuny (26)
26 à 30, rue Drouot - TAI 98-60

TOUS DEMI-PRODUITS EN
ALUMINIUM, CUIVRE
ET LEURS ALLIAGES

COMPAGNIE GÉNÉRALE DU DURALUMIN ET DU CUIVRE
CEGEDUR

Câbles nus et fils émaillés
Tôles spéciales pour décoration
Tôles et bandes ALUFRAN
et ALUTOIT pour couverture
Plaques et Tubes en Matières Plastiques
66, avenue Marceau, PARIS-8e
BALzac 54-40

BANQUE FRANÇAISE
DU
COMMERCE EXTERIEUR

Capital et Réserves : 3.467.000.000 de francs

21, boulevard Haussmann — PARIS (9e)

●

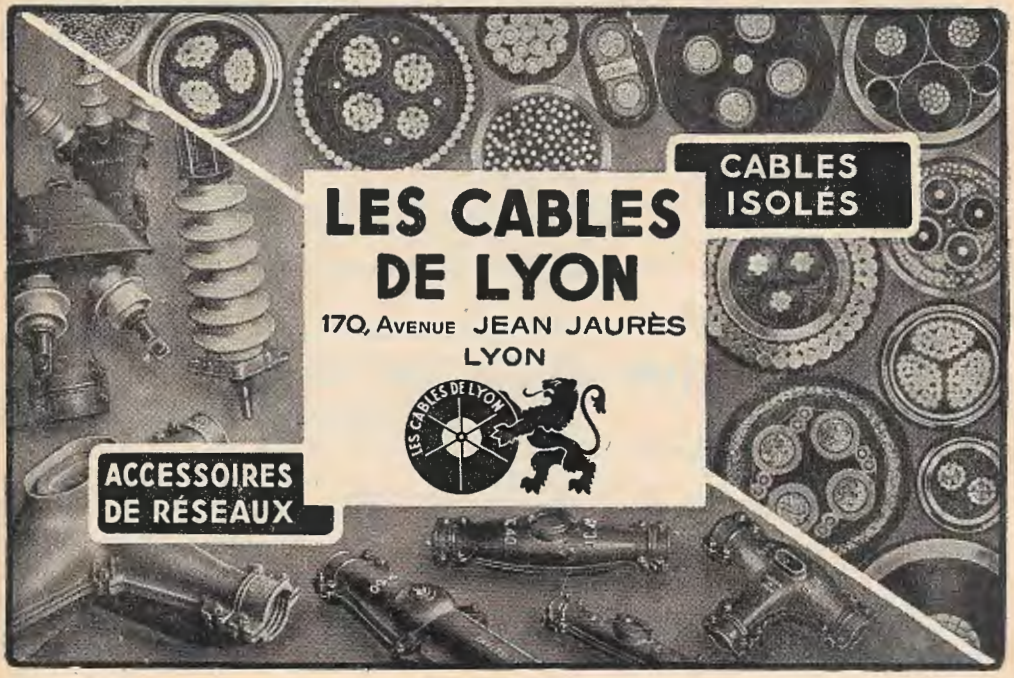
Agences :

ALGER — BORDEAUX — LE HAVRE
LYON — MARSEILLE
ORAN — ROUBAIX
Représentant à MAZAMET

Correspondants dans tous les pays étrangers

●

Financement des opérations d'Importation et d'Exportation avec l'Etranger et les Pays d'Outremer



COMPAGNIE DES SURCHAUFFEURS
Société Anonyme Capital 200.000.000 Frs
11, Av. Myron T. Herrick - Paris-8e
R. C. Seine 55 B 8105
SURCHAUFUS-PARIS ÉLYSÉES 40-95
USINES A MONTIGNY-LES-CORMEILLES (S.-&-O.)

COMPAGNIE DES ECHANGEURS DE CHALEUR
Société Anonyme Capital 12.500.000 Frs
39, Rue Cambon - Paris-1er
R. C. Seine 322.249 B OPÉra 47-97

ECHANGEURS DE CHALEUR POUR CENTRALES NUCLEAIRES

SURCHAUFFEURS **RESSURCHAUFFEURS**
ECONOMISEURS **RECHAUFFEURS D'AIR**

COLLECTEURS A TUBULURES FORGÉES
COUDES HP ET COUDES A TUBULURE FORGÉE

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 (16e)

PRODUITS SPÉCIAUX POUR LA MÉTALLURGIE

Établissements F. CHRISTOL

NIORT - 45, avenue de La Rochelle (Deux-Sèvres)
Tél. : 0-17

SAINT-OUEN - 23, rue Garibaldi (Seine)
Tél. : CLI. 10-75

- HUILES DE LAMINAGE
- HUILES ET GRAISSES DE FILAGE, ETIRAGE, TREFILAGE
- ENDUITS DE LINGOTIERES
- PRODUITS ANTIROUILLE

BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
S. C. C. I.
Société de Constructions Civiles et Industrielles
Société Anonyme au Capital de 120.000.000 de Francs

SIEGE SOCIAL ET DIRECTION GENERALE
10, Passage René - PARIS XIe Téléphone : VOL. 27-39

DIRECTION ET AGENCE POUR L'AFRIQUE EQUATORIALE
(Anciennement S. A. C. C. I.)
rue de la Victoire, à BANGUI (OUBANGUI-CHARI) - Téléphone : 317 - B. P. 816

SOCIETE ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 4.109 MILLIONS DE FRANCS

Usines principales à **MULHOUSE** (Haut-Rhin) - **GRAFFENSTADEN** (Bas-Rhin)
CLICHY et **ARCUEIL** (Seine)
Maison à **PARIS : 32, rue de Lisbonne (8e)**

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

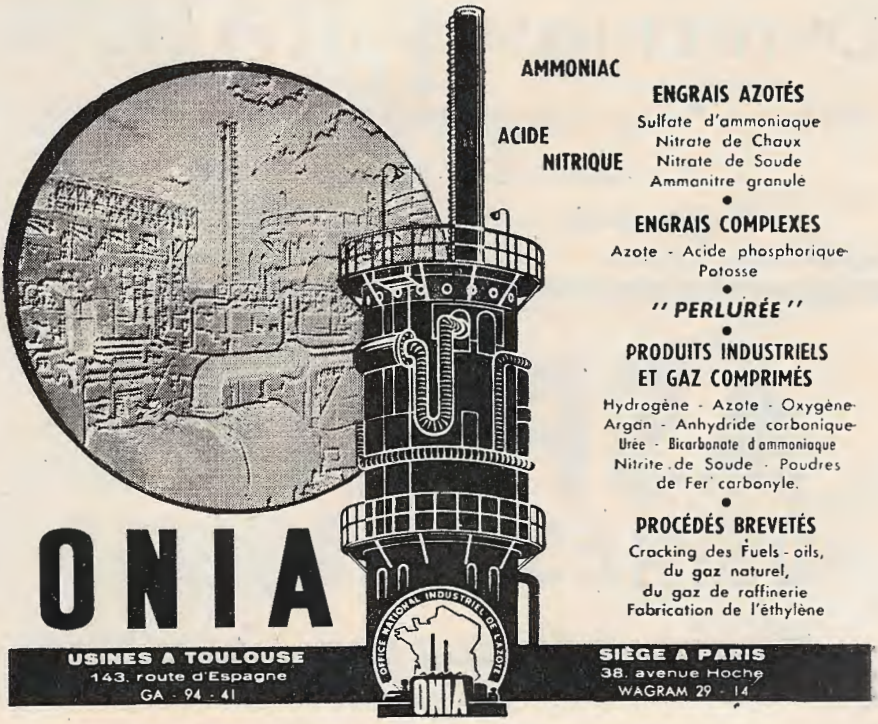
MOTEURS DIESEL M G O

Pompes et appareils pour l'Industrie du Pétrole
Machines 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

ETUDES, CONSTRUCTION, EQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES ET ÉLECTRO-MÉCANIQUES DES RÉACTEURS NUCLÉAIRES - EQUIPEMENT DE TÉLÉPHONIE ET DE RADIODIFFUSION - DÉTECTION SOUS-MARINE - CALCULATEURS D'ARMES - SYSTÈME DE GUIDAGE ET D'AUTO-GUIDAGE.



SUCRERIE D'IWUY

à **IWUY** (Nord)

Téléphone 81-34-90 CAMBRAI

SPÉCIALITÉS : ***SUCRE Semoule et Glace***

CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE

(PENHOET - LOIRE)

Siège social : 7, rue Auber - PARIS

CONSTRUCTIONS NAVALES

MOTEURS DIESEL - TURBINES A VAPEUR
CHAUDIERES MARINES ET TERRESTRES - MATERIEL FRIGORIFIQUE
ENERGIE ATOMIQUE

SAINT-NAZAIRE **SAINT-DENIS**

ENTREPRISE F. RATEAU

SOCIETE A RESPONSABILITE LIMITEE AU CAPITAL DE 59.800.000 FRANCS

1 et 7, rue du Pré-Catelan, LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord) - Tél. 55.15-93 et 94

Terrassements - Battage de Pieux
Bâtiments Industriels - Béton Armé
Béton Précontraint - Ouvrages d'Art - Travaux Fluviaux

ASPIRINE
USINES DU RHÔNE

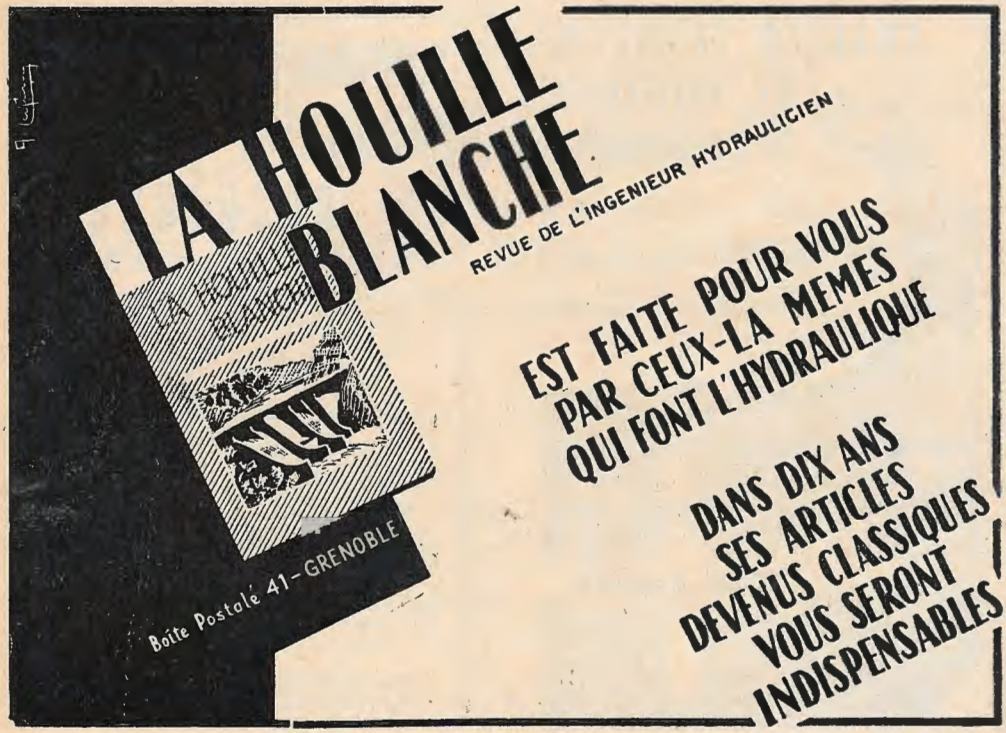
la grande marque française

LA CELLULOSE DU PIN

S. A. Capital 2.400.000.000 de Frs
Siège Social : 7, r. Eugène-Flachat
PARIS (17e) — ETO. 75-35

Usines de Facture (Gironde)

Pâtes à la soude écrue et blanchie — Krafts frictionnés
Krafts apprêtés — Duplex
Sacs petite, moyenne, grande contenance en papier Kraft



INDUSTRIELS, COMMERÇANTS

TRANSPORTEZ
VOS WAGONS A DOMICILE
PAR

REMORQUES PORTE-WAGONS

COMMODITÉ
SÉCURITÉ
ÉCONOMIE

TOUS RENSEIGNEMENTS A LA

S. C. E. T. A.

SOCIETE DE CONTROLE
ET D'EXPLOITATION
DE TRANSPORTS AUXILIAIRES

66, RUE DE MONCEAU
PARIS-8e Tél. : LAB. 76-81

DU PÉTROLE...

AUX PRODUITS CHIMIQUES...

- Alcool Isopropylique
- Acétone
- Acétate d'Isopropyle
- Oxyde d'Ethylène
- Glycols
- Ethanolamines
- Ethers du Glycol et dérivés
- Polyglycols liquides et cires d'Oxyde

NAPHTACHIMIE
203, r. du Fg-Saint-Honoré
PARIS-8e - CAR. 64-10
Usine à LAVERA par MARTIGUES (B.-du-R.)

SOCIÉTÉ CHIMIQUE ET ROUTIÈRE DE LA GIRONDE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 952.500.000 FRANCS

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

TÉLÉPHONE :
PORt-Royal : 31-60 et 39-09

TOUS TRAVAUX ROUTIERS
PISTES AÉRONAUTIQUES
TOUS LIANTS

MANUFACTURE LYONNAISE DE CAOUTCHOUC

MLC GERLAND

DE LA SOCIETE CHIMIQUE DE GERLAND

69-81, rue du 4-Août - VILLEURBANNE (Rhône)
Tél. : 84.64-01

Agence de Paris : 108, rue Molière
ITA. 58-60 IVRY (Seine)

DEPARTEMENT « CAOUTCHOUC »
Tuyaux divers
Pièces moulées
Tubes et Profilés
Feuilles et Joints
Revêtements anticorrosifs et antiabrasifs
Garnissages de cylindres.

DEPARTEMENT « GERFLEX »
Revêtements de sol plastiques.

DEPARTEMENT « ETANCHETITE »
Couverture plastique « Gertoit »
Membrane d'étanchéité « Posolène ».

Joseph COURBIER 97 - Jean COURBIER 24
SAINT-OLIVE 37 - HOF 39

ETABLISSEMENTS

KUHLMANN

Société Anonyme au Capital de 6.455.000.000 de Frs

11, Rue de La Baume - PARIS (8e)

*

PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS & AGRICOLES

PRODUITS ORGANIQUES

RÉSINES & MATIÈRES PLASTIQUES

TEXTILES ARTIFICIELS

ALLANTIC 382

FORGES ET CHANTIERS DE LA

MÉDITERRANÉE

Siège social : **25, boulevard Malesherbes, PARIS**

CHANTIERS DE CONSTRUCTIONS NAVALES ET ATELIERS MÉCANIQUES

LA SEYNE-SUR-MER (Var) — **LE HAVRE** (Seine-Maritime)

NAVIRES DE GUERRE	NAVIRES DE COMMERCE
NAVIRES DE LIGNE PORTE-AVIONS - CROISEURS ESCORTEURS RAPIDES PATROUILLEURS, etc...	PAQUEBOTS - CARGOS PETROLIERS - MINERALIERS BANANIERS - DRAGUES REMORQUEURS, etc...

TURBINES MARINES — MOTEURS DIESEL MARINS
CHAUDIERES F.C.M. 47-60
CHAUDIERES MARINES ET TERRESTRES DE TOUS TYPES

MOTEURS DIESEL RAPIDES — UNITÉS DE POMPAGE
ET MATERIELS DIVERS POUR INSTALLATIONS PETROLIERES

HÉLICES (Mangal 99 et Laiton T.H.R.) - HÉLICES A PAS VARIABLE
CHARS DE COMBAT

S.A.T.A.M.

LA COURNEUVE

Tél. : FLA. 10-80

◆

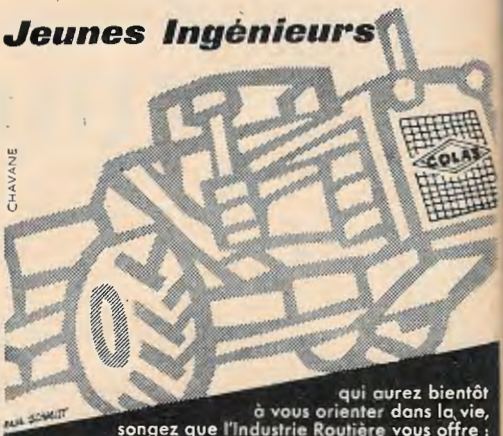
DISTRIBUTEURS D'ESSENCE

STATION-SERVICE

FROID COMMERCIAL

ET MÉNAGER

Jeunes Ingénieurs



qui aurez bientôt
à vous orienter dans la vie,
songez que l'Industrie Routière vous offre :

- des situations d'un grand intérêt technique,
- de belles perspectives d'avenir.

Une grande Entreprise, la SOCIÉTÉ ROUTIÈRE COLAS, 39, rue du Colisée à Paris, serait heureuse de vous accueillir.

- En Métropole : 10 Régions
- En Union Française et à l'Étranger : 7 filiales.

ROUTES - PISTES - AÉRODROMES
TRAVAUX HYDRAULIQUES

FRANCE - ALGÉRIE - TUNISIE - MAROC - A.O.F. - A.E.F. - ANTILLES
MADAGASCAR

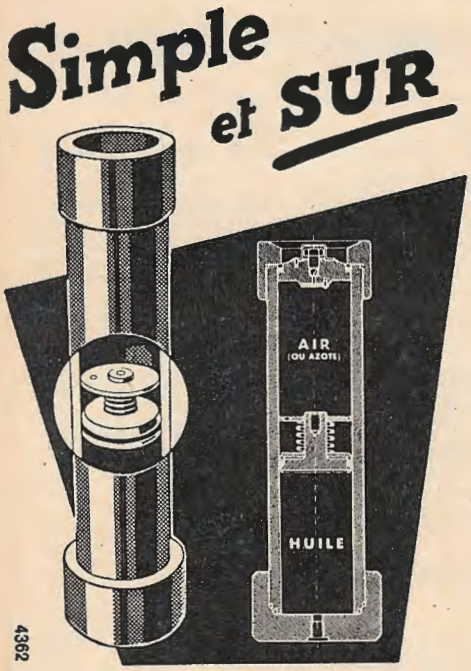
AVIONS

LOUIS BREGUET

CONSTRUCTIONS
AERONAUTIQUES

USINES A :
VELIZY (S.-et-O.)
TOULOUSE (H.-G.)
AIRE-SUR-L'ADOUR (L)
BIARRITZ (B.-P.)

SIÈGE SOCIAL :
24, rue G.-Bizet - **PARIS (16e)**



FABRIQUÉ SOUS LICENCE
AUX U. S. A. ET EN ANGLETERRE

ACCUMULATEUR
OLÉO-PNEUMATIQUE
E.T.N.A

ÉTANCHÉITÉ ET CONSERVATION
DE L'AIR GARANTIES
Longévité, Efficacité, Économie

Pression d'utilisation
jusqu'à 300 Kgs/Cm²
Fonctionnement garanti
de moins 40° c à plus de 80° c

AUTRES FABRICATIONS : Démarreurs hydrauliques - Détendeurs pour gaz carburants - Robinetterie haute et basse pression Soupapes de sûreté à membrane, etc...

NOTICES SPÉCIALES J R, à Ets E.T.N.A.
15 R. LOUIS BLANC - ARGENTEUIL (S.-&-O.) - ARG. 10-81

SOCIÉTÉ
SONDAGES - INJECTIONS - FORAGES
ENTREPRISE BACHY

11, avenue du Colonel-Bonnet - PARIS-XVIe
Tél. : JAS. 80-95

Reconnaissance et Etudes du Sol
Consolidation - Etanchement - Forages de Recherches
et d'Exploitation d'Eau - Recherches Minières
Pieux
Matériel de Sondages et d'Injections

AGENCES ET FILIALES :
SAINT-ETIENNE - KREMLIN-BICETRE - TUNIS - ALGER
CASABLANCA - DAKAR - TANANARIVE - SAIGON - BAGDAD

A. THIMEL (06) — R. POSTEL (13)
P. BACHY (09) — J.-C. DURAND (39)

SOCIÉTÉ PARISIENNE POUR L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE

Société anonyme au capital de 1.603.252.500 francs

Siège social et Bureaux : 75 et 85, Boulevard Haussmann, Paris-8e, tél. ANJ. 49-51

Entreprises générales en France, dans l'Union Française et à l'Etranger

Bureau spécialisé d'études pour Centrales électriques - Postes de transformation - Lignes de Transport de force toutes tensions - Electrification de chemins de fer et de tramways - Electrobus - Construction de tous dépôts d'hydrocarbures aériens et souterrains - Pipe-lines, ports pétroliers - Raffineries - Fourniture et pose de voies ferrées - Canalisations d'eau, de gaz, etc. - Travaux de Génie civil - Gros terrassements - Construction de ponts, d'immeubles - Puits - Forages - Sondages - Pieux de fondations - Cimentation de tous terrains fissurés ou poreux.

SOCIETE DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION DE

LA LOISNE

Société anonyme au capital de 1.200.000.000 de francs

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

CIMENTS PORTLAND ARTIFICIELS aux Cendres Pouzzolaniques :

C. P. A + C, H. R. I + C et SUPER + C

CIMENTS Pouzzolano - Métallurgiques aux Cendres volantes (Brevetés S.G.D.G.)

CIMENT FOUILLOUX n° 1 et CIMENT FOUILLOUX n° 2

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE TRAVAUX PUBLICS

SOFRA T. P.

(ex Soliditit Français)

Société Anonyme au Capital de 498.000.000 de Francs

11, rue Galilée - PARIS (16e) — Tél. : KLE 49-07

LIGNES TELEGRAPHIQUES & TELEPHONIQUES

SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 1.500.000.000 FRANCS

CABLES **EQUIPEMENTS**

USINES :
CONFLANS-Ste-HONORINE
ALGER - MAISON CARREE

BUREAUX :
89, RUE DE LA FAISANDERIE
PARIS (16e) - TRO. 45-50

Pour souscrire une assurance sur la Vie

adressez-vous au **PHÉNIX**

créateur de l'**ASSURANCE MIXTE** avec **REVALORISATION**

En 1956 : **MAJORATION DE 11 % DES CAPITAUX ASSURÉS**
En 1958 : **NOUVELLE REVALORISATION DE 10 %**
soit une revalorisation totale de 22,10 %

LE PHÉNIX

Un des promoteurs de l'Assurance de Groupes
Spécialiste des assurances maladie, chirurgie, accidents

33, rue La Fayette - PARIS (9e)

Président-Directeur Général : G. BONALDI (1917)
Dr. J. FRAISSE (26). Dr. Adjoint : J. NARDIN (29). Secrétaire Général : P. HENRY (29)

AUJOURD'HUI L'ADDUCTION D'UN FLUIDE DEPUIS SA SOURCE JUSQU'A SON POINT D'UTILISATION REQUIERT LE CONCOURS COORDONNÉ DE NOMBREUX EXPERTS. LA CANALISATION EST UNE SCIENCE AVANT D'ÊTRE UNE INDUSTRIE. LA CANALISATION EST LA VOCATION DE PONT-A-MOUSSON.

SOCIETE CHIMIQUE de la GRANDE PAROISSE

AZOTE ET PRODUITS CHIMIQUES

SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 1.399.700.000 FRANCS

SIEGE SOCIAL : 8, rue Cognacq-Jay — PARIS (VII°) — Tél. : INV. 44-30 à 44-38

R. C. Seine N° 55 B 12.665 **Adr. Télégr. : GRANPARG - PARIS** N° d'Entreprise 351 75 107 0011

INSTALLATIONS D'USINES :

Synthèse de l'Ammoniaque (Proc. Georges Claude)
Engrais azotés - Synthèse de l'alcool méthylique
Recuit brillant (Licence I. C. I.)
Distillation à basse température (schistes, lignites, etc.)
Hydrogène et gaz de ville par cracking et conversion des hydrocarbures

PRODUITS FABRIQUÉS :

AMMONIAC ANHYDRE **ALCALI A TOUS DEGRÉS** **ENGRAIS AZOTÉS**

USINES ou ATELIERS : GRAND-QUEVILLY (Seine-Maritime) - WAZIERS (Nord)
FRAIS-MARAIS (Nord) - PARIS, 25, rue Vicq-d'Azir - AUBERVILLIERS (Seine), 65, rue du Landy

L'UNION DES MINES

Société Anonyme - Capital : 1.000.000.000 de Francs

SIEGE SOCIAL : **9, rue Louis-Murat, PARIS (8°)**

TOUTES OPERATIONS DE BANQUE

Filiales à l'Etranger :

à **LONDRES :** British and Continental Banking Company Ltd
à **AMSTERDAM :** Rembours en Industriebank

Directeur général : DEMENGE (14) **Directeur général adjoint : GIBERT (34)**

LA PRÉVOYANCE

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

Sièges sociaux : **26, boulevard Haussmann, PARIS (9e)**
Tél. : **PRO. 48-70**

Assurances de toute nature (Accidents - Incendie — Vol - Transports - Vie - Risques divers) —

Burlot (19 sp) Bonnet de Paillerets (20) Thépaut (22) Nolde (23) Berger (28) Chollet (29) Depoid (29) Tauzin (54)

TELEVISION

GRAMMONT

LA PLUS BELLE IMAGE **LA MEILLEURE SONORITÉ**

103, Boulevard Gabriel-Péri - MALAKOFF - Tél. : ALÉ. 50-00

COMPAGNIE des FORGES de CHATILLON COMMENTRY et NEUVES-MAISONS

19, rue La Rochefoucauld - PARIS (9e)

USINES A ISBERGUES (Pas-de-Calais)
MINES DE FER D'HALOUZE (Orne)

★

Société des Aciéries et Tréfileries de NEUVES-MAISONS, CHATILLON
4, rue de la Tour-des-Dames, 4
PARIS (9e)

●

Société des Usines SAINT - JACQUES
2, rue de la Tour-des-Dames, 2
PARIS (9e)

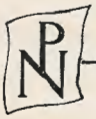
Société COMMENTRYENNE des Aciers Fins VANDIUM ALLOYS
2, rue de la Tour-des-Dames, 2
PARIS (9e)

●

Société des Ateliers PINGUELY VILLE-GOZET
2, rue de la Tour-des-Dames, 2
PARIS (9e)

●

Société des Mines de Fer de GIRAUMONT
19, rue La Rochefoucauld, PARIS (9e)



PAPETERIES

NAVARRE

Société Anonyme au Capital de 1.989.730.000 Frs

Siège social
Direction générale
120, boulevard de Courcelles, PARIS-17e
Tél. : WAGram 18-43

★

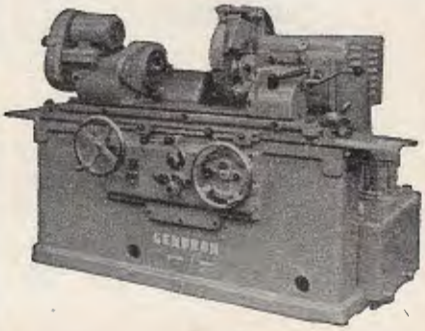
PAPIERS et CARTONS
IMPRESSION - ECRITURE
EDITION - EMBALLAGE

★

10 usines spécialisées
11 maisons de vente
PARIS
ALGER - BORDEAUX - LILLE - LYON
MARSEILLE - NANCY - NANTES
ROUEN - STRASBOURG - TOULOUSE

GENDRON

Toute la gamme des machines à rectifier cylindriques extérieures



S. ADAMOWICZ (33)

L'Air Liquide

175 USINES DANS LE MONDE

- **INSTALLATIONS POUR TRAITEMENT DES MÉLANGES GAZEUX PAR LIQUÉFACTION ET RECTIFICATION.**
- **OXYGÈNE, AZOTE, ARGON, GAZ RARES.**
- **ACÉTYLÈNE DISSOUS.**
- **SOUDAGE, OXYCOUPAGE, TOUTES TECHNIQUES CONNEXES.**

Consulter son "Service Applications"
75, QUAI D'ORSAY, PARIS - INV. 44-30

J.

COMPAGNIE INDUSTRIELLE
DES PILES ELECTRIQUES

CIPEL

Société Anonyme au Capital de 690.000.000 Francs
98 ter, Bd. Héloïse - ARGENTEUIL (S.-&-O.)
Tél. : 961-18-31

★

PILES POUR ECLAIRAGE PORTATIF
" MAZDA "
PILES A DEPOLARISATION PAR AIR
A GRANDE CONSERVATION
" AD "

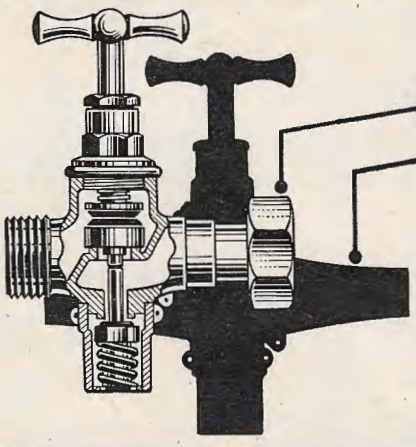
Toutes les applications :

TRANSMISSIONS
TELEPHONES
SIGNALISATION
ECLAIRAGE

★

C. MALEGARIE, 1906
A. MORISSET, 1919
A. PACQUEMENT, 1930
J.-M. PARENT, 1941 - L. BIAY, 1945

Robinet A VIDANGE AUTOMATIQUE ET ANTI-BELIER



ARRET :
SUR COMPTEUR
SUR CANALISATION

CONSTRUCTION
* Simple
* Robuste
* Rigoureusement controlée

CMP 5959

ETABLISSEMENTS DOYER
207, Bd VOLTAIRE
PARIS - ROQ. 52-44

COMPTOIR DES PHOSPHATES

DE L'AFRIQUE DU NORD

Société Anonyme au Capital de 2.000.000 de Fr.

Siège Social :

19, rue Hamelin - PARIS (16e)

R. C. Seine 57 - B - 9379

AGENT GENERAL DE VENTE DE :
Office Chérifien des Phosphates
Compagnie des Phosphates
et du Chemin de fer de Gafsa
Compagnie des Phosphates de Constantine
Compagnie Tunisienne des Phosphates
du Djebel M' Dilla
Société Tunisienne d'Exploitations Phosphatières
Compagnie Minière du M' Zaïta

PHOSPHATE DE CHAUX NATUREL
PHOSPHATE AGRICOLE
Qualité 75/77 %, 68/72 %, 65/68 %, 58/63 %
PHOSPHATE METALLURGIQUE
PHOSPHATE ELECTRIQUE

Ports d'embarquements :
Casablanca, Safi, Bone, Bougie, Tunis, La Goulette
Sfax

MOISANT LAURENT SAVEY

S. A. AU CAPITAL DE 150.000.000 DE FRANCS

ENTREPRISE GENERALE
GENIE CIVIL
OUVRAGES D'ART
CUVELAGES ETANCHES
IMMEUBLES D'HABITATION
BATIMENTS INDUSTRIELS
CINEMAS - HOPITAUX

SCHWARTZ (1907)
CHABANNES (1924)
DARC (1924)
LE ROY (1930)

SIEGE SOCIAL:
20, Boul. de Vaugirard
PARIS. Tél. : SEG. 05-22

HYPERPHOSPHATE

Fabriqué par la

COMPAGNIE NORD-AFRICAINE DE L'HYPERPHOSPHATE RENO

58, rue Galilée, Paris-8e

COMPAGNIES ASSOCIÉES :

Allemagne : Deutsche Hyperphosphat Gesellschaft m.b.H. Budenheim bei Mainz/Rhein.
Autriche : Hyperphosphat Verkaufs G.m.b.H. Neuer Markt 2 Wien I.
Brésil : Companhia Brasileira de Adubos « C. B. A. » Sao Paulo.
Companhia Riograndense de Adubos « C. R. A. » Porto Alegre.
Canada : Sté William Houde Ltée, La Prairie P. Q.
Chili : Compania Sud Americana de Fosfatos « C. O. S. A. F. » Santiago de Chile.
Grande-Bretagne : Adam Lythgoe Ltd, Wigshaw Grange - Culcheth Warrington.
Maroc : Société Marocaine des Engrais Pulvérisés, S. M. E. P., Rabat.
Suisse : Dungemittel Technik A.G., Bâle.
Uruguay : Hiperfosfato S. A. « Hipsa » Montevideo.

MESSAGERIES MARITIMES

12, bd de la Madeleine - PARIS-9e

Tél. : OPE. 07-60 - RIC. 88-40

PAQUEBOTS ET NAVIRES DE CHARGE

MEDITERRANEE ORIENTALE — INDE CEYLAN — PAKISTAN — INDOCHINE EXTREME-ORIENT - MADAGASCAR - LA REUNION — AFRIQUE ORIENTALE ET DU SUD — AUSTRALIE — OCEANIE

COMPAGNIE INDUSTRIELLE DES TÉLÉPHONES

33, RUE ÉMERIAU — PARIS-XVe — VAU 38-70

CENTRAUX TÉLÉPHONIQUES ET TÉLÉGRAPHIQUES MANUELS ET AUTOMATIQUES

STANDARDS MANUELS ET MEUBLES AUTOMATIQUES POUR INSTALLATIONS PRIVÉES

ÉQUIPEMENTS TÉLÉPHONIQUES ET TÉLÉGRAPHIQUES A COURANTS PORTEURS

APPAREILS DE MESURE

TÉLÉCOMMANDE • TÉLÉMESURE CONTROLE ÉLECTRONIQUE DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX

SONORISATION

CIT

SERVICE DES POUDRES

POUDRES ET EXPLOSIFS DE MINES

PRODUITS CHIMIQUES DE BASE

Hydrazine et dérivés
Méthylamines et dérivés
— Pentaérythrite —
Hexaméthylène tétramine

NITROCELLULOSES INDUSTRIELLES

DIRECTION DES POUDRES
12, Quai Henri-IV, PARIS-IVe

Tél. : ARC. 82-70

Ateliers **DA** et **DUTILH**
81, Rue St-MAUR - PARIS XIe - ROQ. 33-42

APPAREILS DE MESURE ÉLECTRIQUE
Types TABLEAU et VÉRIFICATION
*
Série TRÈCLAIR

AMPÈREMÈTRES, VOLTMÈTRES, WATTMÈTRES, FRÉQUENCEMÈTRES, PHASEMÈTRES, SYNCHRONOSCOPES à grande visibilité.

PUBL RAPY

DA (1904) DUTILH (1904)

Société Française de Construction de Bennes Automatiques
BENOTO
55-57, Avenue Kléber - PARIS (XVIe) — Tél. : KLE. 49-41
USINE : 37, rue du Docteur-Touati, PERSAN (Seine-et-Oise)
Tél. : 190 à Beaumont

- Bennes Preneuses Automatiques.
- Chouleurs Pelleteurs.
- Forage du sol en grand diamètre.
- Chariot Automatique.
- Bigue à Bras Oscillant.
- Chargeur de Cubilot.

SOCIÉTÉ DES GRANDS TRAVAUX DE MARSEILLE
Société Anonyme au Capital de 1.640.000.000 de Francs
Siège social : 25, rue de Courcelles, PARIS (8e) - Tél. : ELY. 64-12

AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES — CENTRALES THERMIQUES
CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES
TRAVAUX DE PORTS — RECONSTRUCTION — OUVRAGES D'ART
BETON PRECONTRAINT

agence de vente de :
de Wendel & Cie
Société Anonyme
Forges d'Hayange, Moyeuvre, Jœuf, Messempré, Usines de la Sollac
Sté des Forges de Gueugnon

VALOR

Société de Vente d'Aciers Lorrains
17, rue de Surène, Paris 8e - Anj. 18-40
Adr. Télégr. : Ventacilor - Paris 8 - Télex : Ventacilo 20-036

RÉGIE GÉNÉRALE DE CHEMINS DE FER ET TRAVAUX PUBLICS

S. A. au Capital de 300 millions de francs

Siège social : 52, rue de la Bienfaisance, PARIS-8e
Registre du Commerce Seine N° 56 B 9843
Tél. : LABorde 76-27, 76-28 et 76-29
AGENCES A :
BEYROUTH - ISTANBUL - YAOUNDE
CASABLANCA - LIBREVILLE - NIAMEY - DAMAS

TRAVAUX PUBLICS ET PARTICULIERS
EXPLOITATION DE RESEAUX FERRÉS

ATELIERS BRILLIE 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

SOCIETE TECHNIQUE DES APPAREILS CENTRIFUGES INDUSTRIELS

Siège social
2, r. Pigalle
PARIS (9e)
Téléphone :
TRI. 53 - 96

Usines à MONTMORENCY (S.-et-O.)

Usines à MONTMORENCY (Seine-et-Oise)

POMPES CENTRIFUGES SPÉCIALES
Pour tous problèmes de pompage
Consultez " S. T. A. C. I. "

Automatiques
Standards
Intercommunications
Téléphonie par Hauts-Parleurs

LA TÉLÉPHONIE INDUSTRIELLE & COMMERCIALE

206, route de Colmar - STRASBOURG
Tél. : 34-09-72 Alizon 41

CHAUFFAGE - SECHAGE - VENTILATION
DEPOUSSIERAGES
ET TRANSPORTS PNEUMATIQUES
CONDITIONNEMENT DE L'AIR
TRAITEMENT DE SURFACES

MAISON
FREDERIC FOUCHE

8, rue Eugène-Varlin - PARIS-Xe
Tél. : BOT. 44-25

SOLVIC

RÉSINES SYNTHÉTIQUES
Chlorure de Polyvinyle
67, Avenue Franklin D. - Roosevelt
Paris-8e - Tél. ELY. 83-25

FORGES ET ATELIERS DE LA FOULERIE

Capital 94.687.500 francs
55, rue de Châteaudun - PARIS — Tél. : TRI. 14-60

BRONZES "BF"

Laitons et bronzes à haute résistance - Bronzes d'Aluminium moulés, forgés, matricés, usinés - Pièces moulées jusqu'à 4 tonnes - Alliages légers à haute résistance

Président honoraire : BARRIOL (1892) Président-Directeur général : HAYMANN (1917)

LA SOCIETE COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE

Livre à l'Industrie :

K Cl à 60 % de K^2 O

et à l'Agriculture :

K Cl à 40 et 60 % K^2 O
SO^4 K^2 à 48 % K^2 O

Tous renseignements à la

SOCIÉTÉ COMMERCIALE des POTASSES D'ALSACE

PARIS, 11, av. de Friedland - BAL. 74-50
MULHOUSE, 2 bis, rue du 17-Novembre
et dans les Bureaux régionaux

Sans main-d'œuvre spécialisée

RÉALISEZ IMMÉDIATEMENT TOUS VOS AMÉNAGEMENTS !

(rayonnages, casiers, établis, tables, échelles), à l'aide des Cornières Perforées **CHEVRON**

Cornières profilées judicieusement perforées, elles se coupent et s'assemblent en quelque point que ce soit. Elles se fixent à l'aide de nos boulons auto-verrouilleurs. **Quelques minutes suffisent pour monter ou démonter une construction.**

Présentation : paquet standard de 10 cornières de 3 m et 75 boulons et écrous nickelés. Les cornières sont recouvertes d'un émail glycérophtalique gris-bleu.

Accessoires adaptables : tablettes métalliques, fers à vitrages, roulettes, rouleaux, etc...

Documentation

La Cornière CHEVRON

30, rue Galilée - Paris 16e — **PO1 27.00**

Directeur : REIN (23)

Le train

est rapide, confortable. ses horaires sont commodes.

PROFILAFROID

S. A. au Capital de 301.350.000 Fr.

41, Avenue de Villiers

PARIS 17e

WAG. 83-39

...vous offre en plus de ses profils d'emploi courant, toute une gamme très étendue de profilés spéciaux pour :

— Menuiseries métalliques,
— Serrurerie et Bâtiment,
— Automobile,
— Machine Agricole,
— Matériel Ferroviaire,
— Matériel de manutention,
— Mobiliers métalliques, etc.

CONSULTEZ-NOUS !

J. LIZAMBARD (1936) Directeur Général

Établissements DAYDÉ
S.A.R.L. au Capital de 80 millions
28-30, rue de Chazelles - PARIS-17e
Tél. : CAR. 79-96

-- TRAVAUX PUBLICS --
CONSTRUCTIONS METALLIQUES
APPAREILS DE LEVAGE

J. Dayde 1911 J. Besnard 1922
De La Codre 1942

SOCIETE ANONYME
DES
CARRIÈRES de la MEILLERAIE
Cap. 99.990.000. Siège soc. : Pouzauges (Vendée)
Siège d'exploitation : La Meilleraie (Vendée)
Bureau à Paris : 43, rue du Rocher - 8e
Pierre cassée - Graviers - Gravillons - Sable
600.000 tonnes par an
Livraison rapide - Délai assuré
Béguier (16) Adm. — Geoffroy (16) Adm.

SOCIETE ANONYME D'EXPLOSIFS ET DE PRODUITS CHIMIQUES
Capital : 421.000.000 de francs
Siège Social : 61, rue Galilée, PARIS (8e) — Téléphone : Elysées 25-14
Usines : ST-MARTIN-DE-CRAU (B.-du-R.). Tél. : 7 - BILLY-BERCLAU (P.-de-C.). Tél. : 3
— Dynamites - Explosifs nitratés - Exploseurs - Accessoires pour tirs de Mines —

Cie AUXILIAIRE DE NAVIGATION
Transports Maritimes de Pétrole
48, rue La Bruyère
PARIS-IXe

FORGES DE VULCAIN
3, rue Saint-Denis - PARIS
MACHINES-OUTILS
OUTILLAGE
Appareils de manutention

Etablissements G. DECOMBE
Siège Social : 15, rue Emile-Zola - LYON
Bureaux : 111, rue d'Alésia - PARIS
Téléphone : VAUgirard 35-92
BOBINES METALLIQUES POUR CABLERIES ET TREFILERIES - ROQUETTES POUR TREFILERIES
APPAREILS ENROULEURS SPECIAUX

SPIROS
Le Spécialiste Français des Compresseurs d'air
SAINT-DENIS (Seine)

TOUTES CHARPENTES
usines, hangars, ossatures diverses

Société des Carrières de Pagnac et du Limousin

Siège Social : 2 rue Deverrine, Limoges
Téléphone : 58-64

Bureau à Paris : 39, rue Dareau
Téléphone : GOB. 84-50

Gérance de la Société des Quartzites et Porphyres de l'Orne - Tél. : 18 à SEES

PAGNAC - LIMOUSIN

Société Anonyme au Capital de 60.000.000 de Fr.

Matériaux de Viabilité et de Construction

Matériaux immédiatement disponibles

Pierre cassée - Graviers
Gravillons - Mignonnette - Sables

Carrière de Pagnac à Verneuil-S.-Vienne

Embranchement particulier
des AULNOIS (23)

dynamites

- exploseurs
- accessoires de tir
- toutes études d'abattage

NOBEL-BOZEL

S. A. au Capital de 3.588.000.000 de Frs
Siège Social : 67, Bd Haussmann - Paris 8e - Tél. : ANJou 46-30

ENGRAIS AZOTÉS

SYNDICAT PROFESSIONNEL DE L'INDUSTRIE DES ENGRAIS AZOTES
58, AVENUE KLEBER - PARIS-XVIe
Tél. : KLE. 78-72

ENTREPRISE
DESCHIRON

S. A. au Capital de 600.000.000 de Francs
46, r. 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 THERMIQUES - VOIES FERRÉES - ROUTES ET AUTOROUTES - TERRAINS D'AVIATION PONTS ET OUVRAGES D'ART - FONDATIONS - BATIMENTS ET EQUIPEMENTS INDUSTRIELS - EGOUTS ET EMISSAIRES

Michel DESCHIRON 1938

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

8, Rue de Javel, **PARIS-15e**

Bourayne 1919 spé.

COMPAGNIE ALGÉRIENNE de CRÉDIT et de BANQUE

Capital : 1.750.000.000 frs entièrement versés

Siège social : PARIS, 50, rue d'Anjou

TOUTES OPERATIONS de BANQUE de BOURSE et de CHANGE

Agences en France, Algérie, Tunisie, Maroc, Liban et Républ. Arabe Unie (Prov. de Syrie)

SACER - Société Anonyme pour la Construction et l'Entretien des Routes

1, rue Jules-Lefebvre - PARIS (9e)

A. LESBRE P.D.C. (1916) L. MACLOU (1914) G. JEUFFROY (1941)

SOCIETE DES ENTREPRISES

LIMOUSIN

S.A.R.L. au Capital de 160.000.000 de francs

TRAVAUX PUBLICS — BETON ARMÉ

20, rue Vernier - PARIS (17e)

Tél. : ETO. 01-76 R. C. Seine 55 B 1679

O. F. E. R.

OMNIUM FRANÇAIS d'Etudes et de Recherches

Directeur : Jean FERRANDON
Maître de Conférence
à l'Ecole Polytechnique

BUREAU D'ETUDES de GÉNIE CIVIL HYDRAULIQUE

9, AVENUE D'ORSAY, PARIS-7e

SOL. 93-00

BREGUET - KSB

POMPES — COMPRESSEURS — ROBINETTERIE — PURGEURS

4, rue des Nanettes - PARIS (11e) — OBE. 29-39

MEULES

BAKELITE

VITRIFIEES

Sté Ame des MEULES ARTIFICIELLES

62, RUE VICTOR-HUGO

J. FREYSSELINARD (1921), Pt-Dr-Général

COURBEVOIE

tracteurs moteurs **DIESEL**

VENDEUVRE

9 avenue Kleber. Paris 16e

MARREL FRÈRES

Sté Anonyme au capital de 518.400.000 F.

RIVE-DE-GIER (Loire)

TELEP. : 750195 - 750196 - 750197

ACIERS AU CARBONE ET SPÉCIAUX :

BARRES LAMINÉES

(BILLETTES - RONDS - PLATS - ETC.)

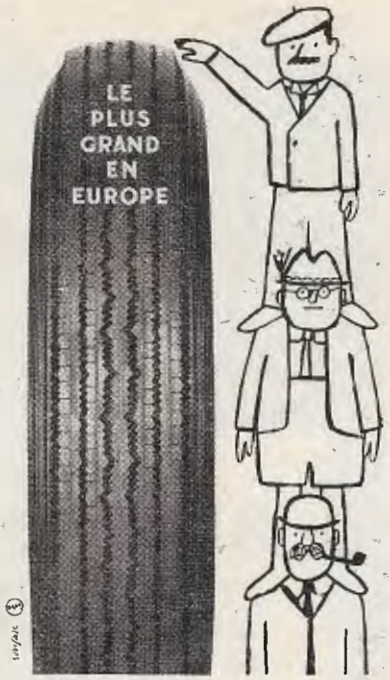
TOLES FORTES

Largeur maximum : 4 m 350

TOUTES PIECES DE FORGE

jusqu'à 50 tonnes

DUNLOP



CONTROLE BAILEY

ÉQUIPEMENT DE CONTROLE
ET RÉGULATION
PNEUMATIQUE ET ÉLECTRONIQUE
POUR LA CHAUFFERIE
ET TOUS
PROCÉDÉS INDUSTRIELS

32, bd Henri-IV - PARIS (4e)

Téléphone : TURBIGO 35-78

engineering
pétrolier
chimique
pétrochimique
équipements thermiques
génie atomique
HEURTEY
38, avenue Georges Mandel, Paris XVIe • Tél. : Kle. 48-00 +
BOITE POSTALE 18-16
PARIS • LIÉGE • LYON • MADRID • MILAN

LA JAUNE ET LA ROUGE

PUBLICATION MENSUELLE — 17, RUE DESCARTES — PARIS - Ve
ABONNEMENTS : 1.000 FRANCS POUR L'ANNEE — 100 FRANCS LE NUMERO

N° 130 - 1er SEPTEMBRE 1959

INFORMATIONS GÉNÉRALES

SOMMAIRE

Problèmes actuels.

LA RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT, par P. CHALON (1908) 37
— Communications 44

Techniques d'aujourd'hui.

LA RECHERCHE OPÉRATIONNELLE MILITAIRE, par le Commandant BITTERLIN (1932) — Suite de l'article paru le 1er mai 1959 45

Le choix d'un métier.

ORIENTATION DES ELÈVES A LA SORTIE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE EN 1958 52
— Recul de 5 ans de la limite d'âge aux concours des grandes Ecoles pour les étudiants des Etats de la Communauté 54

La vie militaire.

— Lieutenants de Réserve de l'Armée de Terre 54
— L'Ecole Nationale des Officiers de Réserve du Service d'Etat-Major (E.N.O.R.S.E.M.), par Y. COMOLLI (42) 55
— Statut des Cadres de Réserve de l'Armée de l'Air 57
— M. FONTANAROSA EST NOMMÉ PROFESSEUR DE DESSIN A L'ECOLE POLYTECHNIQUE 58

Chronique de l'Institut.

EXTRAITS SOMMAIRES DES COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES 60

Informations intéressant tous ingénieurs.

— Décret du 3 août 1959 fixant des conditions exceptionnelles d'accès au cadre des professeurs certifiés en mathématiques et sciences physiques 64
— Cours de perfectionnement de l'E.N.S.A. 1959-1960 65
— Informations d'origines F.A.S.F.I.D. et F.E.A.N.I. 66

Activités intellectuelles.

— L'Institut de Commerce International rouvre ses portes le 5 octobre 1959. 67
— Association d'études pour l'expansion de la recherche scientifique, 29, rue d'Ulm, Paris 68
— Les Ingénieurs associés 68
Exposition itinérante de l'Armée 69

Variétés.

— RAYON VERT 70
— PROBABILITÉS DE JEUX DE CARTES 71

Bibliographie 72

INFORMATIONS POLYTECHNICIENNES 77

HOUILLÈRES DU BASSIN DE LORRAINE

DIRECTION GENERALE

Avenue Emile-Huchet

MERLEBACH

(Moselle)

Tél. : 160

PROBLEMES ACTUELS

LA RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT

par Paul CHALON (1908)
ancien président de la Fédération des Associations de parents d'élèves des lycées et collèges français

La réforme de l'enseignement décidée par les documents officiels du 6 janvier 1959 est un événement qui intéresse tous les Français. Notre camarade Chalon (08), si qualifié par ses fonctions, a bien voulu écrire pour « La jaune et la rouge » un article où il décrit l'essentiel de cette réforme, sans se dissimuler les points encore imprécis. Nous remercions vivement notre camarade de cet exposé.

Que « La jaune et la rouge » ait jugé intéressant d'ouvrir ses colonnes à une rapide étude de la réforme de l'enseignement, voici qui souligne combien cette question est d'actualité. Il est vrai que, depuis plus de vingt ans, elle revient périodiquement sur l'eau, tel quelque monstre du Loch'Ness sur lequel les avis peuvent être d'autant plus variés qu'on ignore ce qu'il recèle dans ses flancs.

Maintenant, la réforme a pris corps, mais le nombre de colloques et d'articles dont elle a été l'objet permet d'affirmer qu'il faudrait une longue étude pour l'exposer d'une façon rationnelle.

D'ailleurs, si tout le monde sent confusément qu'il y a une réforme à faire, on est beaucoup plus embarrassé pour en définir les raisons précises, pour apprécier s'il faut procéder par modifications et adaptations à des circonstances nouvelles ou par refonte complète de notre système d'enseignement, enfin pour se dégager des idéologies qui planent souvent sur elle.

Les groupements qui, par essence même, se penchent quotidiennement sur les problèmes de l'enseignement, telle la Fédération des Associations de Parents d'Elèves des Lycées et Collèges, ont été conduits, depuis vingt ans, tantôt à analyser les projets officiels, tantôt à présenter eux-mêmes des contre-projets, ont pu mesurer les difficultés et apprécier les écueils : j'essaierai d'en brosser un tableau rapide.

HISTORIQUE DE LA RÉFORME

Les critiques de l'organisation actuelle. — Il faut commencer par dire bien nettement que notre enseignement secondaire, tel qu'il existe, a de grands mérites, que son esprit, revivifié en 1938 par des instructions ministérielles dans son rôle et ses méthodes, assure parfaite-

ment la formation intellectuelle de la jeunesse et que la culture générale de nos élites ne le cède en rien, bien au contraire, à celle que réalisent d'autres pays.

Mais il y a, depuis une vingtaine d'années surtout, une évolution économique et sociale prodigieuse à laquelle l'enseignement doit préparer les jeunes générations ; il doit s'ouvrir plus largement dans tous les milieux aux enfants qui en sont capables ; il a à lutter contre l'immobilisme et contre le risque d'inadaptation aux besoins du pays.

L'évolution de la population scolaire. — Sans entrer dans les détails statistiques, il est bon de noter que la population scolaire totale est passée de 6.600.000 en 1938 à 8.500.000 en 1958, avec une augmentation de 18 % dans le primaire, 49 % dans le second degré et 112 % dans le supérieur. Cet afflux est dû d'abord à l'augmentation de la natalité, puis à l'élévation du taux de scolarité, le pourcentage des enfants envoyés à l'école allant heureusement en augmentant.

A la vérité, la vague provenant des naissances d'après-guerre s'est ralentie dans le primaire, mais elle atteint maintenant l'enseignement supérieur, sans avoir pu toucher encore les écoles normales, en sorte que l'effectif des professeurs (du seul fait démographique et abstraction faite d'autres considérations), accuse un déséquilibre de plus en plus grave avec le nombre des élèves.

Les débouchés. — D'autre part, le choix entre les carrières littéraires et scientifiques n'a pas suivi les perspectives de débouchés des unes et des autres. Sans tomber dans les erreurs d'interprétation que comportent les comparaisons entre nos effectifs d'ingénieurs et de techniciens et ceux de pays comme les Etats-Unis et la Russie, on ne peut nier que la formation de notre jeunesse dans ces catégories soit insuffisante pour suivre les progrès rapides de la science et de la recherche. L'enseignement technique qui s'est beaucoup développé depuis une quarantaine d'années n'a pas reçu, en locaux et en maîtres, les moyens suffisants pour faire face à ce développement. On en arrive ainsi à ce paradoxe que le Ministère de l'Education nationale mène, avec raison dans le pays, une campagne en faveur de la formation technique, mais serait bien embarrassé pour accueillir tous les enfants qui pourraient se présenter si cet appel était largement entendu.

L'orientation. — Au cours même des études, on a reproché une insuffisance d'orientation des enfants suivant les résultats qu'ils obtiennent.

Certains critiques ont fait ressortir le nombre d'élèves du classique, peu doués pour ce genre d'études, qui les suivent sans fruit et parfois sans arriver à obtenir leur baccalauréat ; on en profitait souvent pour appuyer le reproche d' « enseignement de bourgeoisie » fait aux études secondaires.

Les projets. — La question de l'enseignement est si vaste et complexe que le champ est toujours libre à des interprétations des faits qui, au-delà des strictes bases techniques sont sensibilisées par des tendances politiques. Projets Jean Zay, Delbos, André Marie, Berthoin, Billères, tous ont cherché depuis vingt ans, avec des nuances diverses, à réaliser dans toutes les classes une promotion intellectuelle et à assurer la formation des enfants au mieux de leurs aptitudes et des besoins du pays.

Les discussions portent essentiellement, depuis quelque dix ans, sur la conception du « tronc commun », plus ou moins camouflé suivant les auteurs des projets en « cycle d'essai d'orientation » ou « enseignement moyen d'essai ».

L'idée, chère à M. Billères, en était que, pour assurer la promotion des masses, il était nécessaire de réunir tous les enfants atteignant l'âge de 11 ans dans des classes communes (d'ailleurs limitées à des effectifs de 25 élèves), sans distinction d'origine et sans examen préalable, pour étudier pendant deux ans (et même, suivant certains, quatre ans) leurs capacités et leurs possibilités d'orientation intellectuelle, et réaliser en même temps un « brassage » de toutes les classes de la société.

Ce projet qui donna lieu à de très vives controverses, fut présenté à l'Assemblée législative en 1958 ; les premiers votes de la Commission de l'Enseignement furent contradictoires et la chute du ministère entraîna l'abandon de la procédure parlementaire.

C'est dans ces conditions qu'un nouveau ministre de l'Education nationale, M. Berthoin, reprit le schéma de réforme qu'il avait déjà soumis à l'étude trois ans auparavant ; son projet fut incorporé dans le programme des mesures à prendre en vertu des pleins pouvoirs. Ainsi son successeur, notre camarade Boulloche, a trouvé dans son portefeuille ministériel la réforme promulguée l'avant-veille et qu'il a mission de faire passer dans la pratique.

LA RÉFORME DE 1959

Les textes relatifs à la réorganisation de l'enseignement comportent jusqu'à ce jour une ordonnance du 6 janvier prolongeant la scolarité obligatoire, deux décrets de la même date portant respectivement réforme de l'enseignement public et réforme du baccalauréat, enfin un arrêté ministériel du 24 mars modifiant la date des grandes vacances.

Si les deux premiers, ne constituant encore que des cadres, sont les éléments essentiels des réorganisations de structure, les deux derniers, d'une application plus directe et immédiate, ont frappé davantage l'opinion publique dans laquelle ils ont produit des remous qui se prolongent ; nous allons en dire d'abord quelques mots.

Les vacances scolaires. — Les camarades des anciennes promotions se souviennent des distributions de prix fixées dans les derniers jours d'août et laissant deux mois de vacances. Celles-ci avaient été allongées depuis lors à deux mois et demi puis à trois mois. Cette évolution coïncidait d'ailleurs d'une part avec une certaine extension des programmes, d'autre part avec la création de journées de congés venant couper très irrégulièrement l'année scolaire, notamment les 1er et 8 mai, 11 novembre, pour fêter les événements marquants de l'histoire contemporaine (jusqu'où cela ira-t-il ?).

Entre temps, les trois mois de congés d'été, s'ils pouvaient satisfaire un certain nombre de familles ayant des résidences secondaires, apparaissaient à beaucoup comme dépassant ce qui est nécessaire pour assurer la détente intellectuelle des élèves, et de bons esprits en étaient venus à souhaiter la réduction des vacances d'été, et un réaménagement de tous les congés scolaires de manière à réaliser un meil-

leur découpage dans les trois trimestres : Toussaint, Noël, Mardi-Gras, Pâques (stabilisé sur le calendrier dès que ce sera possible), Ascension ou Pentecôte.

A la vérité, parmi les partisans des deux mois et demi, les avis étaient partagés entre : 1er juillet-15 septembre et 15 juillet-31 septembre (considérations locales ou personnelles, chasse, vendanges). L'arrêté du 24 mars s'en est tenu à la première formule, à laquelle les circonstances météorologiques (première quinzaine de juillet plus favorable pour des vacances et souvent très dure pour un travail scolaire et les examens) apportent un argument de valeur.

Du moins la décision du ministre d'appliquer cette réforme dès les vacances de 1959 a-t-elle indisposé non seulement les professeurs déjà réticents sur le principe même de la réduction des vacances et qui y voient cette année de graves difficultés de compatibilité avec la deuxième session du baccalauréat, mais aussi nombre de parents qui avaient pris des dispositions pour des locations en septembre ou des colonies de vacances.

Le baccalauréat. — On épilogue depuis longtemps pour savoir si le baccalauréat doit être une simple sanction d'études secondaires convenablement faites ou un quasi-concours, vestibule des études supérieures. En fait, on ne se lasse pas de protester contre les mauvaises conditions dans lesquelles il est subi : erreurs fréquentes dans les textes ou les données des problèmes, notations très variables suivant les correcteurs (surtout pour les épreuves littéraires), appréciation insuffisante de la valeur intrinsèque des candidats caractérisée par leur livret scolaire, fantaisie parfois déconcertante dans les épreuves orales qui, bien conduites, devraient être au contraire un élément essentiel d'appréciation.

Le double obstacle auquel on se heurte pour améliorer le baccalauréat est, d'une part l'effectif considérable des candidats, d'autre part l'insuffisance du nombre des examinateurs. La réforme est beaucoup plus un aveu d'impuissance dans la recherche des remèdes (double correction, renforcement des jurys, examen des livrets scolaires) qu'une critique véritable du baccalauréat actuel.

Aussi bien une Commission avait-elle proposé, sans succès, il y a quelques années de supprimer le baccalauréat et de le remplacer par un simple certificat d'enseignement secondaire.

La réforme du 6 janvier comporte essentiellement trois éléments :

— suppression de la session de septembre, en raison de la fatigue qu'elle cause aux élèves qui reprennent ensuite leurs cours sans avoir aucun repos, et en raison des perturbations qu'elle apporte dans la remise en marche des classes ; la session de juillet sera suivie d'une simple session de repêchage 15 jours après pour les candidats qui n'auraient pu se présenter pour une raison de force majeure ;

— suppression des épreuves orales, sauf pour les langues vivantes ; mais pour que les disciplines ne donnant pas lieu actuellement à épreuve écrite ne soient pas négligées, on en tirera deux au sort pour faire l'objet de deux épreuves écrites supplémentaires ;

— cependant, pour les candidats ayant une moyenne d'écrit supérieure à 7 sur 20 (les seuls qui, actuellement, pouvaient se repré-

senter en septembre) et pour ceux qu'une délibération spéciale du jury fondée sur l'examen approfondi de leur livret scolaire y aura autorisés, examen oral de contrôle portant sur le français ou la philosophie et sur les disciplines où le candidat n'a pas eu la moyenne.

Ces modalités donnent lieu à des critiques justifiées ; il est manifeste du moins qu'elles ont été définies en cherchant à ne pas diminuer le pourcentage des élèves reçus aux diverses sections du baccalauréat. L'expérience indiquera si la réorganisation réalisée est satisfaisante et ne lèse pas les candidats.

La réforme de structure. — Je vais essayer de faire ressortir les points essentiels des textes qui constituent — je l'ai signalé — l'élément capital d'une réorganisation de l'enseignement, mais dont le caractère très général — un peu comme celui des « lois-cadres » — exigera de nombreux arrêtés ou circulaires de mise au point en sorte que tout l'avenir, bon ou mauvais, de l'enseignement reposera sur l'esprit dans lequel ces mises au point seront faites.

Prolongation de la scolarité obligatoire. — J'en dirai peu de chose ; on sait qu'elle vise l'instruction jusqu'à l'âge de 16 ans, avec toute latitude laissée aux familles de l'assurer dans des établissements publics ou libres, ou même par leurs propres soins.

Si un certain scepticisme plane sur l'efficacité de cette prescription, sur la possibilité pratique de la réaliser (moyens financiers, nombre de maîtres (1)) et même sur les conséquences qu'elle peut avoir sur l'économie agricole, la quasi-totalité des organismes intéressés accepte cette réforme qui correspond bien au désir d'améliorer la culture de toutes les masses du pays.

Cycle d'observation. — *C'est la pièce maîtresse de la réforme, qui se substitue à l'ancien tronc commun. Les élèves ayant atteint déjà 11 ans et « acquis la formation élémentaire normale » entrent dans le cycle d'observation de deux ans, qui « comporte l'étude des programmes normaux des classes de 6e et de 5e ».*

Le premier trimestre de la première année du cycle est consacré à « affermir les mécanismes élémentaires » ; il doit permettre aux maîtres d'apprécier l'état de maturité intellectuelle des élèves et d'analyser quel type d'études semble le mieux convenir aux aptitudes de chacun.

Un conseil d'orientation donnera, à la fin de ce premier trimestre, un avis non impératif aux familles, qui choisiront la section soit classique, soit moderne que l'enseignement doit comporter dès le début du second trimestre. Ces deux voies se poursuivront jusqu'à la fin de la 5e, ne comportant par rapport au régime actuel que les deux modifications suivantes :

a) les élèves feront l'objet de la part des maîtres d'une observation continue permettant d'apprécier les contre-indications et les réorientations éventuelles ;

b) à la fin de la 5e (seconde année du cycle) les conseils d'orientation proposeront aux familles la forme d'enseignement jugée la plus

(1) Il convient de préciser que cette ordonnance ne s'applique qu'aux enfants atteignant 6 ans à partir du 1er janvier 1959.

favorable ; si les parents désirent une autre orientation scolaire que celle-là, les élèves devront se soumettre à un examen public.

Ces dispositions peuvent justifier moins des critiques directes que des inquiétudes.

a) Le large appel dans toutes les classes du pays est socialement souhaitable ; un retard de trois mois dans les études secondaires proprement dites n'est pas très grave et une appréciation de cette durée des élèves par les maîtres sera plus efficace que l' « examen d'entrée en 6e » pratiqué jusqu'en 1956. Mais ce contact de trois mois pour être fécond exigera des effectifs réduits d'élèves : ceci suppose réglé le problème des effectifs du corps enseignant.

b) Il faut aussi que la culture générale puisse commencer **effectivement** dès le second trimestre pour les enfants s'y montrant aptes.

c) Ce large appel présuppose également résolue la question des constructions scolaires ; ce ne peut être immédiat, sauf solutions précaires et bâtardes.

d) Ces dispositions, assorties d'un effort de décentralisation pour agir efficacement sur les campagnes, devront s'accompagner de mesures de ramassage des élèves et de mise en place de maîtres nouveaux qualifiés.

e) Faute de moyens matériels immédiats, cette réforme risque fort de compromettre la liberté des parents en effectuant sinon en droit du moins en fait des affectations d'office dans les lycées, les cours complémentaires (désormais appelés collèges), etc. Une certaine tendance intellectuelle dans les divers établissements, la formation des maîtres risquent souvent d'orienter artificiellement les enfants.

Enseignement général (ou technique) long ou court. — Peu de chose à dire dans ce bref exposé ; pas grand changement au régime actuel, sinon un certain renforcement des langues vivantes, un effort plus grand sur l'enseignement technique, et quelques modifications de détail des sections et des baccalauréats.

De même, maintien de l'enseignement général court (cours complémentaires), prolongé d'un an (cinq années) et sanctionné par un brevet d'enseignement général orientant vers les emplois administratifs et privés non techniques.

En parallèle, l'enseignement technique court préparera à la qualification professionnelle.

Enfin, la prolongation de la scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans assortira l'enseignement terminal d'une formation agricole, artisanale, technique.

Orientation. — La réforme a heureusement compris que l'âge auquel les aptitudes d'un enfant se révèlent est très variable, et qu'il faut à toute époque de sa vie scolaire pouvoir réaliser des changements d'orientation et éviter les fourvoiements. D'où l'idée de « passerelles » entre le classique, le moderne, le technique, l'enseignement court ou long, et la création de classes d'accueil et d'adaptation permettant aux élèves réorientés de se mettre au niveau de la nouvelle forme d'enseignement choisi.

On peut donc saluer cette tendance nouvelle sans méconnaître d'ailleurs qu'elle ne vaudra que ce que vaudront les mesures d'application.

Tout ce qui aboutirait à une orientation impérative des enfants par l'Etat, contre le gré des parents ou leurs propres désirs, en n'ayant en vue qu'une adaptation plus rationnelle aux besoins économiques du pays, serait une atteinte grave aux droits des parents ; mais, par ailleurs, ceux-ci sont souvent mal informés et succombent facilement à la tentation inconsciente de juger et de diriger leurs enfants en fonction de leurs ambitions à leur sujet plus qu'en fonction de leurs aptitudes certains. Comment ne pas admettre, d'autre part, que le choix des parents d'après des facteurs géographiques, sociaux ou familiaux, ait un élément de valeur qu'on ne peut négliger ?

On voit combien le problème est complexe.

Eléments divers de la réforme. — Il est impossible, dans ce rapide exposé, d'aborder d'autres points, pourtant importants, de la réorganisation : les articles relatifs à l'enseignement postscolaire auquel semble être attribuée une nécessaire souplesse, l'éducation physique et sportive qui donne lieu actuellement à de nombreuses critiques, l'enseignement spécial pour enfants déficients ou empêchés de suivre l'enseignement normal.

Ces textes ne visent par définition que l'enseignement public, mais ouvrent sur divers points la porte aux initiatives privées.

Quant à la formation et à la qualification des maîtres, au financement de la réforme, aux attributions de bourses et allocations scolaires, ce sont autant de problèmes difficiles et importants qui exigeront une sérieuse mise au point.

CONCLUSION

Cette réforme provoque de la part des divers organismes ou groupements intéressés des réactions très variables, allant depuis la réprobation d'un texte jugé insuffisamment démocratique jusqu'à l'inquiétude sur les dangers que toute réforme d'un enseignement secondaire jugé excellent risque d'avoir pour la culture générale.

Notre formation scientifique nous incite à étudier toujours les problèmes dans un sens d'objectivité totale, sauf si certaines mesures laissent présumer des applications ou interprétations tendancieuses (encore le procès de « tendance » cesse-t-il déjà d'être objectif) mais j'ai fait allusion à tous les facteurs qui interviennent dans le problème de l'enseignement et rendent impossible une solution unique et mathématique.

L'élément essentiel est qu'un cadre de réforme existe maintenant, qu'il intéresse au plus haut point toutes les sphères du pays et que le problème ne doit pas, dans son déroulement ultérieur, être traité sur un plan politique. De nombreux groupements et organismes, telles l'Académie Française, la Société d'Encouragement à l'Industrie Nationale, les Fédérations de Parents d'Elèves ont, en dehors des groupes d'enseignants eux-mêmes, étudié tous ses aspects.

La mise au point pratique de la réforme ne doit pas être l'objet d'un travail interne de bureau ministériel, mais doit être soumise à de véritables colloques où un certain nombre de personnalités étrangères à l'Université puissent apporter leur contribution d'une manière plus efficace que dans les Conseils actuels, appelés à examiner, à titre simplement consultatif, des projets déjà établis, et, dans l'esprit de leurs auteurs, pratiquement intangibles.

Les polytechniciens, qui participent activement à l'activité économique et industrielle du pays, peuvent avoir une action utile en réclamant la dépolitisation des questions universitaires non pas, certes, pour imposer leurs vues, mais pour ouvrir efficacement des fenêtres sur l'aspect pratique des mesures qui vont être prises et dont les répercussions peuvent être considérables.

COMMUNICATIONS

« LE PARVIS DE LA FRANCE »

L'Association « Le Parvis de la France », dont la présidente d'honneur est Mme Estienne-d'Orves et le secrétaire général M. Rey, et le siège 7, rue Saint-Dominique, à Paris, organise chaque mois, au Mont-Valérien (calvaire de la Butte aux Cendres), une cérémonie à la mémoire des combattants, fusillés et déportés morts pour la France, dont le nom peut être évoqué à titre d'anniversaire.

Le samedi 4 juillet 1959, cette Association, rappelant les morts de juillet et août, a honoré, entre autres, la mort de notre camarade : **le commandant Honoré Estienne-d'Orves** (1921), mort pour la France le 29 août 1941 : et a associé à la cérémonie, les morts de **sa promotion de l'Ecole.** La S.A.X. a avisé le camarade Blancherie, délégué de la promotion 1921, ainsi que nos camarades du **groupe X-Résistance,** de cette cérémonie au cours de laquelle Krugg-Basse (1912) a lu la citation d'Estienne-d'Orves et à laquelle assistaient plusieurs camarades, dont le général Metz (1910), Blancherie (1921), Renauldon (1921) et Georges Chan (1916).

IN MEMORIAM

Nous apprenons par le journal « L'Indépendant » de Château-Gontier, du 20 juin 1959, que le collège universitaire de Château-Gontier va porter le nom du **général Emile Lemonnier (1912).**

Nos camarades se rappellent les circonstances dans lesquelles notre héroïque camarade a trouvé la mort au cours de la guerre contre le Japon et qui ont été relatées dans la « Jaune et la Rouge » notamment à l'occasion de l'inauguration, le 3 juin 1957, de l'avenue qui porte son nom, à Paris, et qui va de la place des Pyramides au pont Royal (« La jaune et la rouge » n° 108, de septembre 1957).

LA RECHERCHE OPÉRATIONNELLE MILITAIRE

par le Commandant BITTERLIN (1932)
directeur du Centre interarmées de Recherche opérationnelle

(*2e article*)

Un premier article paru dans le n° 127 du 1er mai 1959 de La jaune et la rouge *a signalé l'intérêt majeur de la recherche opérationnelle dans le domaine militaire.*

Nous donnons ci-après un second article, dans lequel des exemples d'application sont empruntés à des publications étrangères ou à ce qu'on peut publier concernant la France.

***

L'article précédent signalait les différents types de problèmes militaires habituellement confiés par les Anglo-Saxons à des « scientists » désignés généralement sous le terme de chercheurs opérationnels.

En France, la recherche opérationnelle est confiée soit à des spécialistes militaires, soit à des experts civils, de même que la fabrication des armes est l'affaire d'ingénieurs militaires aussi bien que de sociétés civiles.

La plupart des recherches dans le domaine militaire sont secrètes et celles qui sont publiées ne sont ni les plus importantes ni les plus complexes.

Les problèmes de la dernière guerre qui ont fait le succès de la recherche opérationnelle sont assez connus par l'ouvrage de Morge et Kimball (Methods of Operations Research) pour qu'il ne soit pas utile d'y revenir.

Quelques exemples de théories ou d'études récentes sont indiqués ci-après.

Ces exemples ont été choisis du fait de leur diversité de domaines et de méthodes. Nous évoquerons successivement :

— la recherche d'un système d'armes ;
— l'atterrissage d'avions à réaction ;
— la théorie du combat ;
— le jeu opérationnel ;
— la théorie des jeux ;
— la gestion de stocks périssables ;
— la gestion d'ensembles renouvelables.

I. — Recherche d'un système d'armes

L'ouvrage américain « Operations Research, Armament, Launching » (par G. Merril, Princeton) expose les principes du choix d'un système d'engins dans le but d'éviter des contrats ruineux, des retards et des hésitations.

De l'analyse des besoins découlent les programmes de fabrication puis l'évaluation des possibilités tactiques et stratégiques. L'organisme de R.O. fait la soudure entre les bureaux fournissant la documentation et ceux responsables des décisions.

La méthode d'analyse scientifique des chercheurs n'est pas celle des tacticiens ni celle des techniciens. L'étude des besoins est faite dans un contexte stratégique reposant sur des hypothèses.

L'analyse de la situation, des actions et des procédures permet d'évaluer la menace ennemie et de repenser la mission de façon globale.

Cinq problèmes sont étudiés :

— La détermination de nouveaux besoins opérationnels soit face à une nouvelle arme ennemie ou une révolution technique, soit lorque les moyens sont démontrés insuffisants.

— Les spécifications correspondant à un but fixé (90 % de probabilités de détruire un bombardier 3 milles avant son objectif).

— La comparaison de deux systèmes d'armes.

— Les conséquences tactiques du choix d'un système.

— Les conséquences sur le plan stratégique.

Le critère d'efficacité d'une arme est le rapport de la valeur des dommages probables, ou épargnés, au coût de réalisation de ces destructions.

Comment doit-on évaluer un système d'armes, par exemple un chasseur intercepteur doté de deux engins Air-Air ?

On calcule successivement les probabilités d'acquision de l'objectif (bombardier ennemi), de mise en position de tir (à proximité du but) et de destruction.

La probabilité de succès est le produit de ces trois probabilités. On trouve par exemple : $P = 0{,}6.0{,}8.9{,}65 = 0{,}31$.

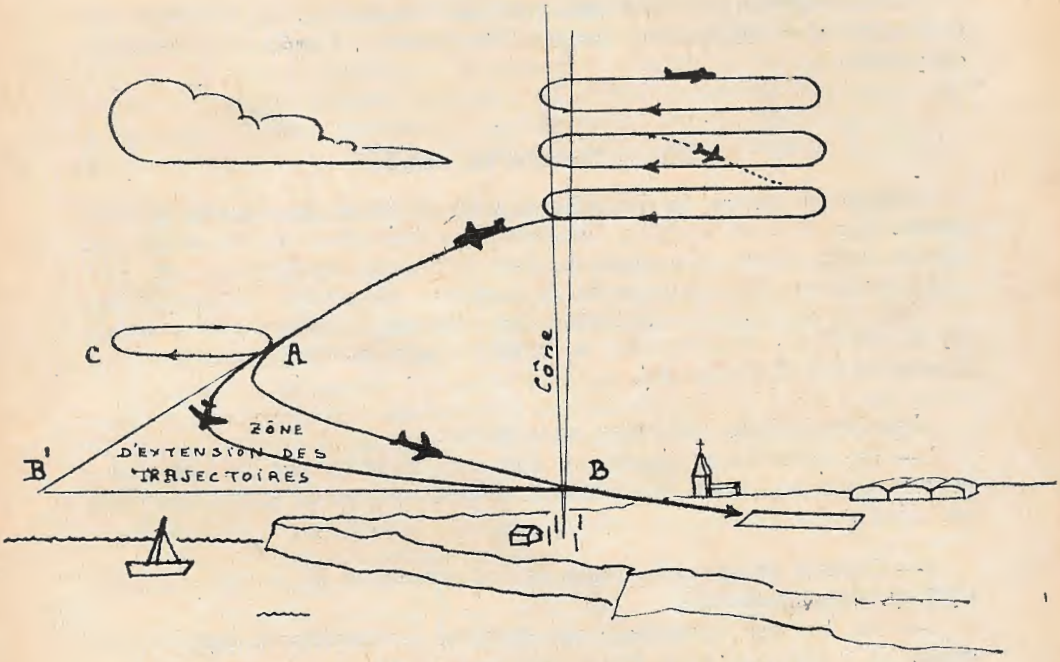
On suppose que les erreurs dans les trois dimensions obéissent à une loi normale. Des courbes donnent les probabilités. Elles ont été établies grâce à un calculateur analogique.

On compare les procédures par salve et par rafales puis on détermine les besoins en engins.

Pour avoir 80 % de chances de détruire un bombardier avec n intercepteurs, il faut que $0{,}2 = (1 - 0{,}31)^n$, ce qui donne $n = 4{,}3$, soit 215 intercepteurs et 430 engins face à 50 bombardiers.

Il faut calculer une « maintenance », basée sur les probabilités de panne d'engin, et voir si le système est le plus économique et s'il ne dépasse pas les possibilités budgétaires.

En cours de fabrication, il faut préparer un programme d'expérimentation et de tests statistiques pour préparer une doctrine d'emploi. Ces tests permettront une meilleure approximation des courbes précédemment établies.



II. — Atterrissage d'avions à réaction

Le lieutenant P. Rosenstiehl (1955), du Centre Interarmées de Recherche opérationnelle, a étudié au Case Institut of Technology (Cleveland) le problème de l'atterrissage d'avions à réaction *.

Le problème, d'intérêt tant civil que militaire, a été résolu par la simulation du processus dynamique d'atterrissage.

Les avions qui, à l'approche d'un aérodrome, demandent à atterrir sont placés sur des sortes d'hippodromes (stackings) en attendant que l'une des pistes soit disponible.

Espacer régulièrement les arrivées serait souhaitable mais non encore réalisé.

On a d'abord tenté une simulation de ces atterrissages avec des arrivées aléatoires d'avions militaires (faute d'avions à réaction civils), puis une simulation sur modèle réduit en laboratoire, avec caméra et postes de télévision. On a vérifié que les arrivées obéissent à une loi de Poisson et déterminé des procédures d'atterrissage.

L'analyse détaillée du processus (mise en pile des avions dans les stackings, descente d'étages et atterrissage) a permis de déceler que le goulot d'étranglement était au début de l'atterrissage. Ce phénomène particulier trop complexe pour des méthodes analytiques a été simulé sur IBM 650 avec injection de nombres au hasard. On a ainsi pu tester diverses procédures et déterminer, par exemple, qu'il était plus économique de faire attendre les avions à basse altitude bien que leur consommation soit plus grande.

D'autres parties du problème ont été traitées au maximum par des méthodes analytiques avec application de la théorie des files d'attente.

(*) Article paru dans le N° 30 de la revue « Automation » (mars 1959).

Ainsi, compte tenu des consignes de sécurité, on a pu déterminer le nombre et la dimension des circuits d'attente à prévoir aux heures de pointe.

III. — Théorie du combat

Mettre la guerre en formules a souvent tenté les experts scientifiques. Dès 1916 un Anglais, Lanchester, a cherché à mettre le combat aérien sous forme d'équations. Ses formules, confirmées par des statistiques sur les combats de la dernière guerre en Extrême-Orient, ont été illustrées par la simulation des combats à l'aide de la méthode de Monte-Carlo (introduction de nombres au hasard) dans un War Game ou Jeu Opérationnel.

Les hypothèses suivantes sont faites :

— On évite d'être détruit par l'ennemi en tirant sur lui. Les armements opposés peuvent être d'efficacité différente et un taux d'efficacité est défini.

— Chaque arme est à portée de l'adversaire et les forces opposées s'attaquent mutuellement.

— Le feu des survivants est distribué uniformément sur l'adversaire.

Deux cas sont étudiés.

1. Chaque arme tire sur la zone ennemie sans connaître le résultat du tir.

2. Le tir est observé et dès la destruction obtenue, le feu est reporté sur un autre objectif.

Le premier cas conduit à une loi linéaire, le second à une loi quadratique résultant du système d'équations :

$$-\frac{dx_1}{dt} = k_2\, x_2, \quad \frac{dx_2}{dt} = k_1\, x_1 .$$

où k_1 et k_2 sont les taux d'efficacité des armes, x_1 et x_2 les effectifs en présence et dt la durée d'un combat.

En fin de combat, il reste au vainqueur :

$$x'_1 = x_1 \operatorname{ch} \sqrt{k_1 k_2}\, t - x_2 \sqrt{\frac{k_2}{k_1}} \operatorname{sh} \sqrt{k_1 k_2}\, t$$

Les équations de Lanchester s'appliquent très bien à des problèmes de conflits entre espèces, éliminations biologiques ou réactions chimiques.

IV. — Jeu opérationnel (War Game)

Lorsque les statistiques font défaut ou sont douteuses, il est utile de simuler un phénomène complexe, par exemple une séquence de combats.

Le « Jeu de la Décision Calculée », dirigé par le colonel Marie-Réau (1926), a déjà simulé plusieurs problèmes sur un modèle concret.

Un problème logistique * consistait à étudier la vulnérabilité des lignes de communication à travers une zone portuaire. Une maquette schématise la zone littorale et des figuratifs représentent les navires, les moyens de transport et les approvisionnements (matériels, munitions, essences).

La miniaturisation dans l'espace et le temps ne doit pas déformer les résultats.

Comme dans un Kriegspiel, le parti ami ignore ce que fait le parti ennemi, mais ici l'arbitrage applique de façon purement objective des règles et des barèmes préétablis d'après des distributions de probabilités soigneusement choisies.

Au préalable ont été recueillis tous les renseignements sur l'infrastructure, les parcs, les réseaux ferrés et routiers, les délais de chargement et déchargement, la dispersion des bombardements et les effets des armes.

L'apparition d'un événement aléatoire est tirée au sort à l'aide d'une roulette électronique. Ces événements seront par exemple :

— les conditions météorologiques ;
— le succès des raids de reconnaissance aérienne ;
— le largage (intercepté ou non) des bombes atomiques ;
— la dispersion du point zéro des bombes ;
— le risque pour un navire d'être coulé dans un chenal miné ;
— les délais de renseignement ou de remplacement.

Un même jeu dans certaines hypothèses sera recommencé 10 à 50 fois pour en déduire une répartition des résultats probables.

V. — Théorie des jeux

Les situations de conflit posent des problèmes de décision qui peuvent être résolus par d'autres méthodes que la théorie du combat ou le jeu opérationnel.

La théorie des jeux repose sur l'hypothèse que deux adversaires ont des intérêts opposés. L'un choisit sa tactique pour maximiser son gain, l'autre pour minimiser sa perte dans le cas le plus défavorable.

C'est une politique pessimiste, du moindre risque. Chacun connaît les tactiques adverses possibles et suppose un comportement rationnel chez l'ennemi.

Prenons le cas de deux partis, Bleu (B) et Rouge (R) disposant chacun de deux tactiques et supposons évaluée l'espérance de gain pour B dans chaque cas. Le jeu se représente par une matrice 2 × 2.

Si B choisit la valeur maximum (6), il prend la tactique B_1, mais R a alors intérêt à choisir R_1 (3). B prendra donc B_2 (5) mais R choisira R_2 (4) et ce cycle de raisonnement peut se poursuivre sans fin.

		R 1	R 2	
B	1	3	6	1 /
	2	5	4	3
		2 /	2	

(*) Voir « Revue des Forces Terrestres », N° 15 de janvier 1959.

Il a fallu attendre Borel et von Neumann pour trouver en 1927 la solution de ce problème posé en 1713 par Bernouilli.

Un tel jeu 2 × 2 se résout simplement en plaçant en regard de chaque ligne ou colonne la différence entre les chiffres de l'autre ligne ou colonne.

Les stratégies 1 et 2 seront jouées au hasard dans des proportions indiquées par les pondérations mises en marge.

Ainsi B jouera trois fois plus souvent la tactique 2 que la tactique 1, tandis que R jouera aussi bien R_1 que R_2.

La résolution de jeux plus complexes fait appel au calcul matriciel et peut nécessiter le recours aux machines électroniques.

Le principe du jeu est de déterminer la tactique ou la combinaison de tactiques (stratégie mixte) qui donnerait le meilleur résultat global si elle était jouée un grand nombre de fois. En fait une situation militaire ne se joue qu'une fois mais il importe de mettre le maximum de chances pour soi.

Il faut prendre garde de ne pas appliquer cette théorie lorsque le critère n'est pas celui d'un risque minimum ou lorsque des renseignements sur l'ennemi permettent plus ou moins bien de prévoir sa tactique.

VI. — Problème de gestion de produits périssables

Le Centre Interarmées de R.O., outre plusieurs problèmes de tactique ou de stratégie, a traité en 1958 le problème de la gestion des piles. Certaines piles diminuent de capacité assez rapidement (17 % en un an) et la constitution de stocks pour le temps de guerre entraîne des pertes élevées, surtout si la consommation en temps de paix est faible.

Le problème est de déterminer l'âge des piles à mettre en consommation, en fonction de besoins saisonniers connus, et d'évaluer la dépense à consentir en fonction du volume du stock de guerre pour préparer une décision concernant ce stock.

Les besoins ont été évalués non pas en nombre de piles comme il était d'usage, mais en heures de fonctionnement. Un stock de « maintenance » permet de pallier le risque d'un retard aux livraisons.

Après avoir mis en évidence les différences de coûts de divers systèmes de gestion proposés, un système optimum basé sur un modèle économique a été recherché, permettant une économie de plus de 10 % dans les frais de gestion.

La recherche a été basée sur une analyse statistique de la vie des piles. La proportion de piles hors service à prévoir est un élément de la décision qui a été calculé.

VII. — Problèmes des ensembles récupérables

Le Laboratoire d'Econométrie de l'Ecole polytechnique (LABEX) dirigé par le professeur Divisia, assisté de M. Faiveley, a étudié pour le Service du Matériel le problème de la rénovation des ensembles.

M. Divisia a démontré que l'on pouvait abaisser le taux de rénovation en usage, c'est-à-dire réformer davantage de matériels afin de rajeunir le matériel, ce qui diminue la charge d'entretien, en

achetant davantage de matériel neuf donc à plus bas prix, pour une immobilisation moindre de capital et une valeur de revente supérieure.

M. Faiveley a montré que le critère de réforme doit tenir compte du rang de la rénovation (4 ou 5 au maximum). Le problème est traité non pas analytiquement, ce qui serait fort complexe, mais numériquement, c'est-à-dire par comparaison entre plusieurs valeurs chiffrées des paramètres.

Des données statistiques manquent et des études préliminaires sont à entreprendre. Il est possible que la méthode de simulation permette de mieux préparer les décisions séquentielles d'exploitation.

***

Par ces quelques exemples nous voyons qu'experts civils et spécialistes militaires doivent permettre de mieux préparer les décisions. Le choix du chef, éventuellement après délibération d'un comité, sera meilleur et plus sûr s'il s'appuie sur des raisonnements objectifs basés sur des modèles mathématiques.

Pour serrer de plus près la réalité, on utilise de plus en plus, surtout en Amérique, des modèles analogiques. Ce procédé de simulation, soit à l'aide de calculateurs électroniques, soit plus simplement à l'aide de roulettes, dans le cadre d'un « War Game » ou d'un « Business Game », est assez explicité et peut mieux convaincre celui qui doit prendre une décision.

Quelle est la place du savant dans la recherche opérationnelle ? C'est lui qui crée les méthodes et les fait progresser. Comme toujours lors de l'apparition d'une nouvelle science, le savant s'efface peu à peu devant le technicien.

La Recherche opérationnelle fait appel à des techniques si diverses que souvent il a fallu grouper plusieurs spécialistes, ce qui a conduit à définir la R.O. comme un travail d'équipe. En fait, souvent un chercheur polyvalent suffit, au besoin avec consultation de spécialistes. La formation polytechnicienne trouve là son plein emploi.

LE CHOIX D'UN METIER

ORIENTATION DES ÉLÈVES A LA SORTIE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE EN 1958

« La jaune et la rouge » a l'habitude de publier chaque année, la liste des postes choisis par les élèves à la sortie de l'Ecole suivant leur rang de classement.

N'ayant pas encore publié ces renseignements **pour les élèves sortis en 1958,** nous les donnons ci-après.

ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES

Ingénieur des Mines	M.
— des Ponts et Chaussées	P.C.
— des Télécommunications	Télé
— de la Navigation aérienne	I.N.Air
— des manufactures de l'Etat (S.E.I.T.A.)	M.E.
Institut national de la statistique	Stat.
Ingénieur du Génie rural	G.R.
— des Eaux et Forêts	E.F.
Ecole nationale d'administration	E.A.
Commissaire contrôleur des assurances	C.Ap.
Ingénieur du Génie maritime	G.M.
— militaire de l'Air	I.M.Air
Génie	G.
Ingénieur militaire des poudres	P.
— militaire des fabrications d'armement	I.M.F.A.
— militaire des télécommunications	I.M.T.
Officier de marine	Mar.
Arme blindée et cavalerie	A.B.C.

rang de l'élève à la sortie	poste choisi	rang de l'élève à la sortie	poste choisi	rang de l'élève à la sortie	poste choisi	rang de l'élève à la sortie	poste choisi
I	M	69	G.M.	I37	P.	205	I.M.F.A.
2	M	70	D	I38	Télé	206	I.M.F.A.
3	M	7I	Télé	I39	P	207	I.M.F.A.
4	M	72	G.M.	I40	Télé	208	D
5	M	73	G.M.	I4I	I.M.Air	209	Télé
6	M	74	D	I42	D	2I0	D
7	M	75	G.M.	I43	Stat.	2II	D
8	M	76	D	I44	I.M.Air	2I2	D
9	M	77	G.M.	I45	D	2I3	D
I0	M	78	E.A.	I46	I.N.Air	2I4	D
II	M	79	G.M.	I47	M.E	2I5	D
I2	M	80	Télé	I48	D	2I6	Télé
I3	M	8I	G.M.	I49	Télé	2I7	Télé
I4	P.C.	82	I.M.Air	I50	D	2I8	D
I5	P.C.	83	I.M.Air	I5I	D	2I9	G
I6	P.C.	84	Télé	I52	D	220	D
I7	P.C.	85	I.M.Air	I53	D	22I	D
I8	P.C.	86	I.M.Air	I54	D	222	D
I9	P.C.	87	D	I55	D	223	D
20	P.C.	88	D	I56	D	224	D
2I	P.C.	89	G.M.	I57	I.N.Air	225	D
22	Télé	90	D	I58	D	226	I.M.F.A.
23	G.M.	9I	I.M.Air	I59	D	227	D
24	P.C.	92	I.M.Air	I60	D	228	I.M.F.A.
25	P.C.	93	D	I6I	D	229	D
26	Télé	94	Télé	I62	M.E.	230	I.M.T.
27	P.C.	95	G.M.	I63	D	23I	D
28	P.C.	96	I.M.Air	I64	Télé	232	D
29	P.C.	97	D	I65	Télé	233	D
30	P.C.	98	I.M.Air	I66	D	234	Télé.
3I	P.C.	99	D	I67	D	235	D
32	P.C.	I00	D	I68	P	236	D
33	P.C.	I0I	D	I69	I.M.Air	237	D
34	G.M.	I02	D	I70	I.M.T.	238	D
35	P.C.	I03	G.M.	I7I	Télé.	239	D
36	P.C.	I04	P	I72	Télé.	240	D
37	P.C.	I05	G.M.	I73	D	24I	D
38	G.M.	I06	G.M.	I74	I.M.F.A.	242	D
39	P.C.	I07	D	I75	Télé.	243	D
40	P.C.	I08	I.M.Air	I76	P.	244	D
4I	P.C.	I09	D	I77	I.M.T.	245	D
42	P.C.	II0	Mar.	I78	D	246	I.M.T.
43	D	III	Télé	I79	P	247	D
44	P.C.	II2	M.E.	I80	D	248	D
45	P.C.	II3	Télé	I8I	P	249	D
46	P.C.	II4	Stat.	I82	D	250	D
47	P.C.	II5	Stat.	I83	I.M.Air	25I	D
48	P.C.	II6	P	I84	D	252	I.M.F.A.
49	P.C.	II7	P	I85	D	253	I.M.F.A.
50	G.M.	II8	Stat.	I86	D	254	D
5I	P.C.	II9	D	I87	I.M.F.A.	255	D
52	P.C.	I20	D	I88	Télé.	256	Télé.
53	P.C.	I2I	I.M.Air	I89	D	257	D
54	G.M.	I22	P	I90	P	258	D
55	G.M.	I23	D	I9I	I.M.F.A.	259	D
56	P.C.	I24	I.M.Air	I92	D	260	D
57	G.M.	I25	M.E.	I93	D	26I	D
58	E.F.	I26	I.M.Air	I94	G	262	D
59	P.C.	I27	D	I95	I.M.F.A.	263	D
60	D	I28	A.B.C.	I96	D	264	I.M.F.A.
6I	D	I29	D	I97	D	265	D
62	G.M.	I30	P	I98	I.M.F.A.	266	D
63	D	I3I	D	I99	D	267	D
64	Télé	I32	D	200	Télé.	268	C.Ap
65	G.M.	I33	I.M.F.A.	20I	D	269	D
66	G.R.	I34	D	202	I.M.F.A.	270	"
67	G.M.	I35	D	203	D	27I	D
68	Télé	I36	Télé	204	I.M.F.A.		

RECUL DE CINQ ANS DE LA LIMITE D'AGE AUX CONCOURS DES GRANDES ECOLES POUR LES ETUDIANTS DES ETATS DE LA COMMUNAUTE

Aux termes d'un décret publié au « Journal officiel » du 19 avril 1959 « la limite d'âge prévue pour les concours d'entrée aux grandes écoles et aux établissements relevant du Ministère de l'éducation nationale et délivrant des certificats de capacité technique est reculée de cinq ans au bénéfice des étudiants et élèves ressortissant des Etats de la Communauté qui établiront avoir séjourné au moins quinze années, consécutives ou non, dans les pays appartenant à la Communauté ou ayant relevé du ministère de la France d'Outre-Mer.

« Dans les mêmes concours, l'âge retenu pour l'octroi des bonifications de jeunesse éventuellement accordées aux candidats sera augmenté de cinq ans pour les candidats visés à l'article premier ».

Ces dispositions seront applicables jusqu'au 31 décembre 1965. « A titre exceptionnel les registres d'inscription aux concours des écoles et établissements relevant du ministère de l'Education nationale seront ouverts, pour les étudiants bénéficiant de cette mesure, jusqu'au 15 mai 1959 ».

✳

LA VIE MILITAIRE

LIEUTENANTS DE RESERVE DE L'ARMEE DE TERRE

La loi n° 56-1221 du 1er décembre 1956 (« J.O. » du 2-12-56) fixant le statut des officiers de réserve de l'armée de terre dispose au 1er alinéa de l'article 22 que, pour être promus capitaines, les lieutenants de réserve doivent compter cinq ans d'ancienneté dans le grade et avoir accompli deux périodes d'exercices (une seule s'ils sont lieutenants démissionnaires de l'armée active).

Par dérogation à ces dispositions, l'ordonnance n° 59-104 du 9 janvier 1959 (« J.O. » du 9-1-59, p. 613) dispose que les lieutenants de réserve de l'armée de terre nommés sous-lieutenants avant le 1er décembre 1954 et ayant détenu ce grade pendant plus de deux ans, pourront être promus capitaines lorsqu'ils réuniront une ancienneté globale de sept années dans les grades de sous-lieutenant et de lieutenant.

Les 5e et 6e alinéas de l'article 22 précité prévoient que les officiers de réserve ayant souscrit un engagement spécial d'entraînement volontaire dans les réserves au titre de la loi du 31 mars 1928 bénéficient d'une majoration d'ancienneté de cinq mois par année d'engagement effectivement accomplie, et que ceux qui ont participé en qualité d'instructeurs, soit à l'instruction des officiers ou sous-officiers de réserve, soit à la préparation militaire et qui n'ont pas souscrit à l'engagement spécial visé-ci-dessus, bénéficient d'une majoration d'ancienneté d'un mois pour quinze à vingt-cinq séances d'instruction d'une demi-journée assurées dans l'armée, et de deux mois pour plus de vingt-cinq séances d'une demi-journée.

L'ordonnance n° 59-104 dispose que ces majorations ne pourront s'appliquer qu'aux services accomplis dans le grade de lieutenant et pendant le temps passé dans le grade de sous-lieutenant au-delà de la deuxième année.

L'article 23 de la loi du 1er décembre 1956 précise qu'aucun officier de réserve ne peut être promu s'il ne compte, dans son grade, une ancienneté réelle au moins égale à celle de l'officier d'active du même cadre et du même grade le moins ancien en grade, déjà promu, à titre normal la même année.

L'ordonnance du 6 janvier 1959 fixe que l'ancienneté de grade à prendre en considération sera la somme de l'ancienneté réelle dans le grade de lieutenant et de l'ancienneté réelle acquise dans le grade de sous-lieutenant au-delà de deux années.

L'ECOLE NATIONALE DES OFFICIERS DE RESERVE DU SERVICE D'ETAT-MAJOR (E.N.O.R.S.E.M.)

par Y. COMOLLI (42)
Instructeur au cours préparatoire 2e année (CP 2)

Sur l'instruction des officiers de réserve à l'Ecole nationale des officiers de réserve du service d'Etat-major, nous avons reçu la note ci-après de notre camarade Comolli (1942), note que nous publions bien volontiers en attirant l'attention de ceux qui désireraient suivre ces cours sur le délai très proche de la prochaine session.

L'instruction des Officiers de Réserve n'est souvent pas conduite en France, comme dans d'autres pays, avec le souci d'une information constante, adaptée et à l'évolution des conceptions militaires, et, surtout, à l'origine de l'Officier.

Etant depuis trois ans instructeur à l'E.N.O.R.S.E.M., après y avoir été élève et ayant constaté le nombre réduit des X que compte le Corps des Officiers de Réserve d'Etat Major, j'ai eu nettement l'impression que cet état de choses est dû principalement à un manque d'information, sur l'existence même de l'Ecole (E.N.O.R.S.E.M.) et sur l'enseignement qui y est dispensé.

L'Ecole Nationale des O.R.S.E.M. est installée à l'Ecole Militaire, 17, place Joffre, à Paris, et est placée sous le commandement du général commandant l'Ecole Supérieure de Guerre, au même titre que l'Ecole d'Etat-Major (Active).

Les cours sont dispensés à Paris pour la 1re Région, et dans tous les chefs-lieux de Région Militaire ainsi que dans les grands centres de Province et d'Outre-Mer.

Le recrutement est uniquement volontaire, et s'adresse aux Officiers de Réserve ayant déjà une certaine maturité alliée à une certaine expérience de leur arme d'origine. Les candidats doivent être, en conséquence, âgés de 28 ans au moins et de 38 ans au plus.

Les cours prennent 2 heures, tous les quinze jours, à 20 h. 45.

Le cycle d'études comprend :

— Un cours préparatoire échelonné sur deux années (CP1 et CP2) avec un test au bout de la première année, un examen probatoire au bout de la seconde.

Les candidats admis à l'examen probatoire sont convoqués en septembre à un stage de formation (21 jours).

— Une année de stage, sanctionné par une période de contrôle (10 jours), à l'issue de laquelle le candidat O.R.S.E.M. est titularisé.

— Les années suivantes, le cycle se poursuit par des cours de Division, de Corps d'Armée, ou de spécialités (Arme psychologique, Officier de liaison interallié, Officier de liaison de l'Armée de Terre auprès de l'appui aérien, etc...).

Il est donc très net, après ce court exposé, que le volontariat du cours, les étapes assez ardues et l'effort soutenu demandé aux O.R.S.E.M. tendent bien à créer, au sein de l'ensemble des Officiers de Réserve, une sorte d'élite, à laquelle la formation de Polytechnicien semble tout naturellement prédisposer.

C'est bien d'ailleurs sur ce point que je voudrais insister, ainsi que sur certains traits propres à cette Ecole, et qui lui donnent son caractère original et attachant :

a) L'Active et la Réserve y sont à ce point mêlées qu'il n'est pratiquement plus de distinction entre elles, et l'ambiance particulièrement cordiale de la « Maison » en est une des conséquences les plus agréables :

En effet, la réunion des O.R.S.E.M., institution vieille de soixante ans, qui groupe, plus à l'image d'un Corps que d'une Amicale, tous les Officiers titulaires, collabore avec le Commandement de l'Ecole, sur tous les plans, et en particulier en prenant à sa charge l'instruction des Cours préparatoires.

Les périodes probatoires et les différentes périodes après titularisation se font en commun avec l'Ecole d'Etat-Major (Active).

De nombreux O.R.S.E.M., convoqués en Algérie il y a deux ans, ont tenu, dans des Divisions en opération, des postes de Chefs de Bureau où ils avaient sous leurs ordres des camarades d'active.

b) Les O.R.S.E.M., recrutés uniquement par volontariat, sont tenus d'avoir une culture générale élevée (enseignement supérieur ou au minimum secondaire). L'éventail des professions qu'on y rencontre, les échanges d'idées avec des camarades qui font tous partie, à un certain degré, de ce que l'on convient d'appeler les cadres de la Nation, les liens d'amitié qui se nouent immanquablement font de l'Ecole un centre extrêmement utile et attractif. Chaque période ou exercice rassemble, en effet, tous les O.R.S.E.M. de France et d'Outre-Mer.

c) J'y insiste encore en terminant : l'X trouve à l'E.N.O.R.S.E.M. beaucoup de points communs avec ce qui constitue sa tradition et sa formation d'esprit.

Les quelques camarades (1) qui, parmi d'autres, font actuellement partie des O.R.S.E.M., ne me contrediront certainement pas.

(1) Parmi ceux-ci : Ehrhard (36), Castellan (37), Avril (43), Lafont (48), Bensimon (43), instructeur au Centre d'Alger ; Foudral (42).

N.B. — La 60e promotion effectue, en septembre 1959, son stage de formation à l'Ecole militaire à Paris, après deux années préparatoires. La 62e promotion **commencera son cycle en octobre 1959.** Comolli (42) se tient à la disposition des camarades désirant se renseigner ou s'inscrire : domicile : 19, boulevard Exelmans, Le Chesnay (tél. 950-39-37) ; bureau : 6, avenue F.-D.-Roosevelt, Paris-8e (tél. BAL. 83-60, BAL. 20-61).

STATUT DES CADRES DE RESERVE DE L'ARMEE DE L'AIR

Ce statut, fixé par la loi du 1er août 1936, a été modifié et complété sur de très importants points par l'ordonnance n° 59-106 du 6 janvier 1959 (« J.O. » du 9-1-59, p. 614).

Le chapitre IV de la loi en question a été complètement remanié ; il traite des fonctions, des droits et devoirs, de l'avancement et des décorations, de la prise de grade, de l'honorariat.

Nous ne citerons ici que certaines règles nouvelles applicables à l'avancement.

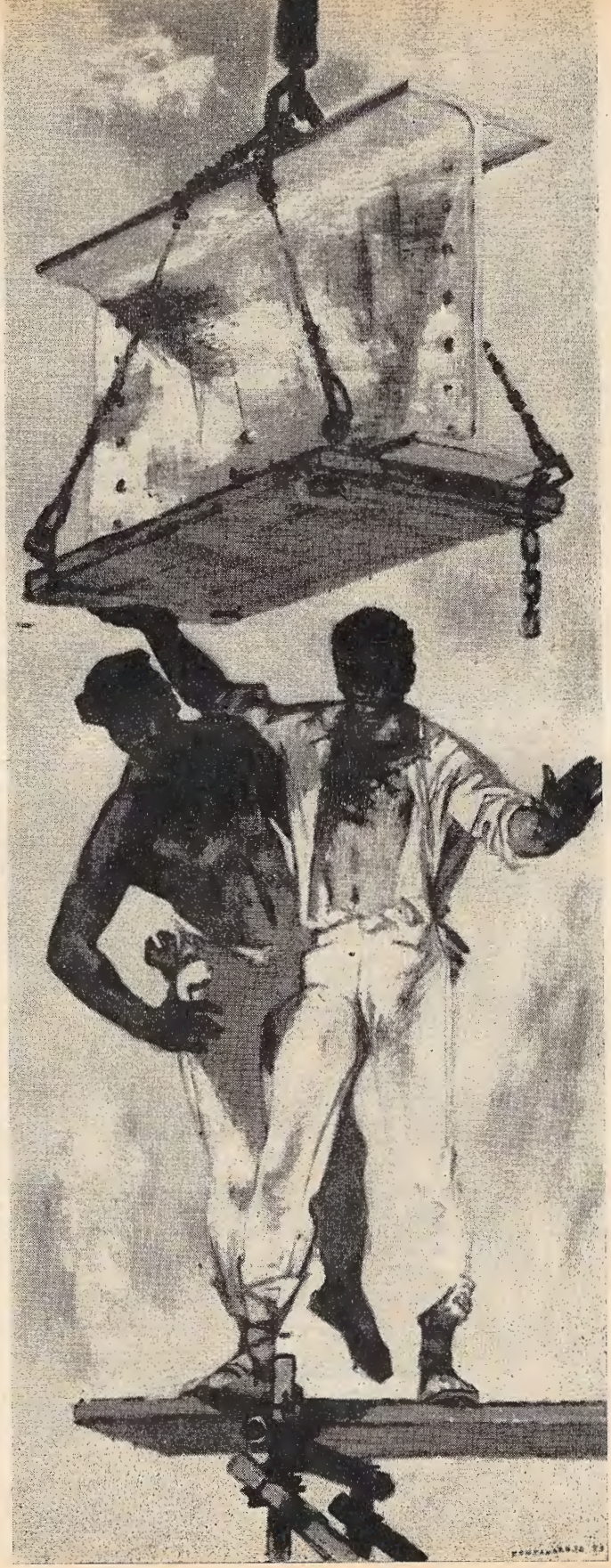
a) Les sous-lieutenants de réserve sont promus lieutenants quand ils comptent deux années effectives d'ancienneté dans le grade de sous-lieutenant (au lieu de quatre années antérieurement ; n'étaient promus au bout de deux ans que les sous-lieutenants de réserve provenant des sous-officiers retraités et les sous-lieutenants démissionnaires de l'armée active sous réserve de l'accomplissement de certaines épreuves ou périodes).

b) Peuvent être promus capitaines les lieutenants de réserve comptant cinq ans d'ancienneté (au lieu de six) dans le grade de lieutenant et ayant accompli dans ce grade deux périodes d'exercices ; une seule période est exigée quand ils proviennent des lieutenants retraités ou démissionnaires de l'armée active.

c) Pour la promotion au grade de commandant et de lieutenant-colonel, les conditions sont peu modifiées ; mais la promotion au grade de colonel des lieutenants-colonels de réserve n'est plus exceptionnelle pour ceux ne provenant pas des lieutenants-colonels retraités.

d) L'ancienneté dans le grade inférieur pour la promotion aux grades de capitaine à colonel inclus, peut être réduite, si l'intéressé remplit certaines conditions.

e) Enfin les dispositions de l'ordonnance n° 59-104, du 9 janvier 1959 concernant les lieutenants de réserve de **l'armée de terre** et exposées plus haut, s'appliquent également aux lieutenants de **l'armée de l'air**, à une seule différence près : alors que pour l'armée de terre il s'agit des lieutenants nommés sous-lieutenants avant le 1er décembre 1954, pour l'armée de l'air, il s'agit des lieutenants nommés sous-lieutenants avant le 10 janvier 1957.



Fontanarosa
"Sur le Chantier"
1958

M. FONTANAROSA
est nommé professeur de dessin d'imitation à l'École polytechnique

Par arrêté du 31 juillet 1958, M. Lucien Fontanarosa a été nommé professeur de dessin à l'Ecole polytechnique pour une durée de cinq ans, à compter du 1er octobre 1958.

M. Fontanarosa, né le 19 décembre 1912, à Paris, a partagé son enfance entre Paris et Padoue et a été attiré très jeune par le goût du dessin. Son passage par l'Ecole Estienne, à l'atelier de dessin lithographique, lui donne la forte discipline de ce métier. Puis il expose en 1934, obtient une bourse de l'Etat pour l'Espagne et y découvre les relations entre l'art espagnol et l'art vénitien, dont on retrouve l'influence dans son œuvre essentiellement marquée d'un réalisme à la fois vigoureux et poétique. En 1935, la Ville de Paris lui décerne le grand prix d'Afrique du Nord, ce qui lui permet de séjourner à Fez, puis au Tafilalet. Puis il obtient le premier grand prix de Rome en 1936.

Depuis cette époque, l'artiste n'a cessé de peindre, produisant entre autres de grandes compositions, peintures ou fresques, pour le lycée de Saint-Maur (1941), pour la faculté des lettres de Poitiers (1942), la mairie de Saint-Germain-en-Laye (1944), le lycée de Nogent-le-Rotrou (1952) et le collège technique de Malakoff (1955), et en participant à l'illustration de livres célèbres, seul ou en collaboration avec les plus grands artistes de notre temps.

La maîtrise et l'ampleur de son œuvre lui valent d'être élu membre de l'Académie des Beaux Arts en 1955.

Mieux que des commentaires plus étendus, la reproduction d'une de ses œuvres, que nous donnons ici, montre le talent de M. Fontanarosa qui est un peintre qui aime le portrait et la grande décoration et qui réunit en lui les qualités d'un artiste éprouvé, tout inspiré de l'harmonie des Vénitiens, et celles d'un professeur enthousiaste.

CHRONIQUE DE L'INSTITUT

EXTRAITS SOMMAIRES DES COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

C.R. n° 15 (14 avril 1958)

ELASTICITE. L'élasticité finie. Paul ANGLES D'AURIAC (1923).

L'auteur donne les formules de quelques cas particuliers (loi décomposable, loi simple d'un caoutchouc).

ELASTICITE. Enveloppes minces cylindriques. Georges SALET (1926).

La présente note examine la régularisation des contraintes et déformations dans une enveloppe mince cylindrique de révolution renforcée et qui est soumise à une pression normale uniforme.

BALISTIQUE. Ondes de détonation. Jean BERGER (1944) et Jean VIARD (1946).

Les auteurs de la communication ont utilisé une méthode de marquage de la matière pour étudier l'écoulement des produits de détonation d'un explosif solide ; ils ont ainsi mis en évidence une discontinuité de raréfaction à la fin de la zone de réaction suivie d'une détente polytropique caractérisée par une célérité du son à l'équilibre chimique non figé.

METALLOGRAPHIE. Transformation du titane. Paul COSTA (1953) et G. CIZERON.

Sous l'effet d'une faible compression axiale, le titane subit au cours du passage $\beta \rightarrow \alpha$ une contraction de longueur anormale qui peut s'expliquer par un mécanisme de cisaillement du réseau β suivant un seul plan privilégié parmi tous les plans possibles. Ce phénomène n'est valable que pour le titane de haute pureté.

PHYSIQUE DE L'ATMOSPHERE. L'émission du ciel nocturne. Maurice DUFAY (1944).

L'auteur de cette note y expose comment les enregistrements du spectre du ciel nocturne dans le proche infrarouge, au moyen d'un monochromateur à réseau tournant suivi d'un photomultiplicateur, lui ont permis d'étudier les variations d'intensité des bandes de OH et de la bande atmosphérique de O_2 (8.640 Å) et comment il a trouvé une corrélation assez nette entre l'intensité de cette dernière bande et celle de la raie 5.577 Å de (O_1).

MECANIQUE PHYSIQUE. Le pendule paraconique, Jean GOGUEL (1926).

M. Coguel fait part de certaines observations au sujet des résultats obtenus par M. Allais dans l'étude des mouvements du pendule dit paraconique. Il pense que ces mouvements peuvent être sensibles à l'élasticité de l'appui (un bâtiment ne constitue pas un corps parfaitement élastique), aux variations thermiques transmises au support et à toute irrégularité du milieu (par exemple l'effet du vent dans les arbres). Il estime que, pour tirer une conclusion des expériences faites sur ce pendule, il faudrait élucider le rôle de l'entraînement du support ; ces expériences devraient, remarque M. Caquot, être exécutées à température constante, à l'abri de tout mouvement de l'air ambiant et la suspension étant liée à un ensemble rigide et possédant l'isotropie de révolution.

C.R. n° 17 (28 avril 1958)

MECANIQUE DES FLUIDES. Vibrations d'un tuyau sonore, Raymond BRUN (1941).

M. Brun a étudié les modes vibratoires d'un tuyau sonore de section non uniforme en régime auto-oscillant. Sa communication est complétée par des photos permettant de se rendre compte des phénomènes vibratoires internes.

C.R. n° 19 (12 mai 1958)

CHIMIE ORGANIQUE. Sur les podocarpatriènes, Marcel FETIZON (1947) et Jacques DELOBELLE (1952).

L'alcool résultant de la condensation de la méthyl-hepténone naturelle sur le magnésien du bromo-1 p-méthoxyphényl-3 propane est cyclisable en 11-α méthoxy-6 podocarpatriène (11) par chauffage avec l'acide oxalique anhydre, alors que la cyclisation par l'acide phosphorique fournit simultanément les 11-α et 11-β méthoxypodocarpatriène, séparables par chromophotographie.

C.R. n° 20 (19 mai 1958)

SPECTROSCOPIE. Bande de Schumann-Runge, D. RAKOTOARIJIMY, S. WENIGER et Henri GRENAT (1920).

Cette communicatton rend compte d'une étude faite sur le système de ces bandes (pour la molécule d'oxygène dans l'ultra violet proche), à l'aide d'une décharge haute fréquence, tant en absorption qu'en émission. Ont été ainsi identifiées huit nouvelles bandes en absorption entre 1980 et 2270 Å et vingt-huit nouvelles bandes en émission entre 2100 et 3800 Å.

PHYSIQUE DE L'ATMOSPHERE. Aurore en Terre Adélie, Gilbert WEILL (1953).

La présente note rend compte de quelques aspects de l'aurore observée à la base Dumont d'Urville dans l'Antarctique : l'étude statistique des observations visuelles de cette aurore au cours de l'année 1957 montre une propriété des arcs passant à proximité de la station : la direction moyenne de ces arcs est fonction de l'heure ; ils restent sensiblement dirigés vers le soleil.

C.R. 21 (28 mai 1958)

PETROGRAPHIE. Sur le métamorphisme, René PERRIN (1911).

Problème de la diffusion d'ions ou de molécules dans le métamorphisme. L'auteur n'en donne pas, pour le moment, de solution ferme. Ses études lui ont fait mettre en évidence la complexité des diffusions dans le métamorphisme, lesquelles sont certaines, mais où la circulation des ions joue sans doute un moindre rôle que celle des molécules.

MECANIQUE DES FLUIDES. Flux de vapeur en milieu poreux, C. et P. EYRAUD, Pierre PLURIEN (1948), J. TRAMBOUZE et R. COURTIAL

Le débit d'une vapeur à travers une membrane poreuse se traite en général comme celui d'un gaz permanent. Cependant, lorsque le diamètre moléculaire du gaz n'est plus négligeable devant le diamètre moyen des pores, il n'est plus possible de négliger la participation d'un flux en phase adsorbée ni la diminution du flux en phase gazeuse par rétrécissement du diamètre moyen des pores.

HYDRAULIQUE. Sur les seuils déversants, Jean NOUGARO (1938), F. SANANES et M. BONAFE.

Cette note rend compte d'une étude expérimentale faite pour un seuil type Creager fonctionnant avec une retenue aval imposante (cas du barrage noyé) de l'influence du niveau aval sur l'amont.

C.R. 23 (9 juin 1958)

AERODYNAMISME. Sensibilité des anémomètres, G. COMTE-BELLOT et Jean MATHIEU (1942).

Les coefficients de sensibilité d'anémomètres utilisés selon un montage à intensité constante sont déterminés par étalonnage direct. La présente communication aborde le problème de l'effet d'un convergent sur une turbulence thermique.

METALLURGIE. Variétés allotropiques du plutonium, M. SEGUIN, M. FOLMER, Jacques FRIEDEL (1942) et Emmanuel GRISON (1937).

La présente note rend compte des mesures faites sur la susceptibilité magnétique du plutonium dans des domaines de température assez larges. Aucune anomalie magnétique n'a été remarquée ; aucune des variétés allotropiques ne semble présenter de paramagnétisme du type Curie-Weiss.

C.R. 25 (23 juin 1958)

PALEONTOLOGIE. Le renne au paléolithique, Etienne PATTE (1912).

Dans sa communication, l'auteur étudie le problème de la domestication de cet animal durant cette époque, après observation d'un bois de renne provenant d'un gisement du paléolithique supérieur (en Charente). Ce bois était celui d'un castrat et E. Patte estime qu'un tel animal pouvait être utilisé comme « appelant » ainsi que cela se fait encore chez les Lapons ou les Samoïèdes.

C.R. 26 (30 juin 1958)

ELECTRICITE. Sur les flux d'ions, R. COCHET et Jean DUPUY (1948).

La présente note résume l'étude théorique faite sur un flux d'ions captés par les ellipsoïdes et cylindre elliptique conducteurs placés dans un champ électrique ionisé.

Tome 247 (2e semestre 1958)

C.R. 1 (1er juillet 1958)

THEORIE DES PROJECTIONS. Faisceaux de surfaces, Lucien VANTROYS (1930).

L'auteur, étudiant du point de vue de la géodésie et de la cartographie les représentations planimétriques du géoïde, a été amené à formuler un théorème définissant une propriété caractéristique des faisceaux de surface sphériques ou planes.

C.R. 1 (7 juillet 1958)

GEOLOGIE. Le bassin d'Amélie-les-Bains, M. CASTERAS et Louis AURIOL (1911).

Etude de la structure, très compliquée, de ce bassin ; celui-ci se compose essentiellement en un synclinal (Montbolo) et en une grande écaille (Villasèque) couchée sur ce synclinal.

C.R. 2 (16 juillet 1958)

ELASTICITE. Sur les corps visco-élastiques, Jean MANDEL (1926).

Etude de la déformation de ceux de ces corps linéaires dont les propriétés dépendent de l'âge ; c'est, par exemple, le cas du béton.

MAGNETISME. Sur les couches minces ferro-magnétiques, Pierre HUET (1945) et A. COLOMBANI.

Compte rendu des résultats obtenus dans des expériences relatives à l'effet Hall des couches minces de nickel mesuré à la température ambiante.

C.R. 3 (21 juillet 1958)

MAGNETISME. Le rhénium, Jacques DOULAT (1950), B. GOODMAN, A. LACAZE, Michel RENARD (1952) et L. WEIL.

Le champ magnétique critique d'un échantillon de rhénium a été mesuré entre 0,3° K et sa température de transition, T = 1,698° K ; sa valeur était déduite des mesures directes de l'aimantation de l'échantillon en fonction du champ.

PHYSIQUE CORPUSCULAIRE. Mélanges deutérium-tritium, Georges BOULEGUE (1930), P. CHANSON, R. COMBE, M. FEIX et P. STRASMAN (1947).

Etude de l'énergie totale dégagée dans l'évolution de ces mélanges en fonction des concentrations et de la température initiales.

INFORMATIONS INTERESSANT TOUS INGENIEURS

DÉCRET DU 3 AOUT 1959 FIXANT DES CONDITIONS EXCEPTIONNELLES D'ACCÈS AU CADRE DES PROFESSEURS CERTIFIÉS EN MATHÉMATIQUES ET SCIENCES PHYSIQUES

Un décret n° 59931, du 3 août 1959, qui peut intéresser certains de nos camarades, a été publié au J. O. du 4 août 1959 (p. 7.744). Nous en donnons ci-après des extraits.

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'Education nationale, du ministre des Finances et des Affaires économiques et du secrétaire d'Etat aux finances,

Vu le décret n° 47-1888 du 26 septembre 1947 relatif au recrutement du personnel enseignant des lycées et collèges de garçons et de jeunes filles ;

Vu le décret n° 51-142, du 9 février 1951, portant règlement d'administration publique relatif aux conditions de recrutement des professeurs d'écoles nationales professionnelles, collèges techniques et établissements publics,

Décrète :

Article premier. — Par dérogation aux dispositions du décret n° 47-1888 du 26 septembre 1947 susvisés et **en vue de pourvoir aux emplois vacants existants dans les établissements d'enseignement du second degré, dans les établissements d'enseignement technique et dans les écoles normales primaires,** à l'issue des concours de recrutement de l'agrégation du C.A.P.E.S. et du C.A.P.E.T. et pendant une période qui ne pourra excéder quatre années à compter du 1er octobre 1959, pourront être délégués par arrêt ministériel dans les fonctions de professeur de mathématiques et de sciences physiques les anciens élèves diplômés des grandes écoles scientifiques suivantes qui comptent au moins de deux ans de service dans l'enseignement public depuis l'obtention de leur diplôme : **Ecole polytechnique,** Ecole Centrale des arts et manufactures, Ecole nationale des ponts et chaussées, Ecole nationale supérieure de l'aéronautique, Ecole nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy, etc...

Art. 2. — Les professeurs seront, à l'issue d'un stage probatoire d'un an renouvelable une seule fois, et sous réserve d'avoir été admis aux épreuves pratiques du C.A.P.E.S. ou à l'épreuve constituée par les deux leçons de la deuxième partie du C.A.P.E.T., titularisée dans le cadre des professeurs certifiés et assimilés.

Art. 3. — La limite d'âge supérieure d'admission au bénéfice des dispositions de l'art. 1er du présent décret est fixée à **45 ans** par dérogation aux dispositions du décret du 24 janvier 1956.

Art. 4. — Il sera tenu compte pour le classement initial des intéressés dans le corps des certifiés, et dans la proportion des deux tiers des services accomplis dans l'industrie privée en qualité d'ingénieur, postérieurement à la délivrance du diplôme de sortie d'une des grandes écoles prévues à l'art. 1er.

Fait à Paris, le 3 août 1959.

COURS DE PERFECTIONNEMENT

DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AERONAUTIQUE EN 1959-1960

(inscription avant le 15 septembre)

L'Ecole nationale supérieure de l'aéronautique organise, en 1959-1960, des cours de perfectionnement destinés aux **ingénieurs en service** depuis un certain nombre d'années et qui, hors de leur spécialité, ne sont généralement pas au courant des progrès continus et rapides de la technique.

Ces stages sont, en principe, destinés aux ingénieurs de la branche aéronautique, mais ils sont également ouverts, dans la mesure des places disponibles, **aux ingénieurs appartenant à d'autres branches de l'industrie qu'ils pourraient intéresser.**

Nous donnons ci-après le programme des stages avec le nom des professeurs, dont certains comptent parmi nos camarades, à savoir : Bass (32), Vernet (40), Gille (43), Pelegrin (43), du Castel (43), Faury (44), Decaulne (46). Eldin (46), Thellier (52).

Les stages en question sont organisés sous une double forme :

a) Autorisation donnée chaque année à un nombre limité d'ingénieurs, de suivre, avec les élèves, certains enseignements de l'Ecole (**stages intégrés**) ;

b) Organisation de stages bloqués, d'une semaine en principe, spécialement conçus pour les ingénieurs en fonction (**stages indépendants**).

La liste des stages prévus pour l'année scolaire 1959-1960 est la suivante :

Stages intégrés

1) Probabilités et statistiques (M. Bass) ;
2) Performances (M. Vernet) ;
3) Qualités de vol (M. Vernet) ;
4) Asservissements (M. Gille) ;
5) Vibrations aéroélastiques (M. Mazet) ;
6) Missile balistique (M. Dorleac) ;
7) Propulsion à poudre (M. Verdier) ;
8) Guidage (M. Mignot) ;
9) Guidage à l'inertie (M. Mignot) ;
10) Aérothermique (rentrée du missile) (M. Brun) ;
11) Adaptation des thermopropulseurs (M. Faury) ;
12) Corrosion protection (M. Dixmier).

Stages indépendants

A) Méthodes mathématiques modernes (M. Abelès) ;
B) Technique et calcul arithmétique (M. Pelegrin) ;
C) Calculatrices analogiques (M. Danloux-Dumenils) ;
D) Matières plastiques et élastomères (M. Y. Etienne) ;
E) Mécanismes électromagnétiques et amplificateurs magnétiques (M. Auclerc) ;
F) La fatigue des métaux en construction aéronautique (M. Cazau) ;
G) Matériaux modernes aéronautiques (M. Faguet) ;
H) Amplificateurs basse fréquence à tubes et à transistors (M. Eldin) ;
I) Compléments sur les asservissements (MM. Gille et Decaulne) ;
J) Systèmes à échantillonnage (MM. Pelegrin et Tellier) ;
K) Programmation des machines arithmétiques (MM. Kuntzmann et Pelegrin) ;
L) Utilisations nouvelles des ondes ultra-courtes (M. du Castel).

Les programmes détaillés de chacun de ces stages, avec sommaire du cours et des travaux pratiques, nombre des leçons et exercices, indication de l'esprit général du cours, date (au moins approximative) prévue pour le cours, conditions d'admission et frais de stage, seront donnés sur demande.

Les demandes d'inscription, établies sur feuille de modèle spécial, mise à la disposition des intéressés, sont à adresser à la Direction de l'Ecole nationale

supérieure de l'aéronautique (direction des stages), **avant le 15 septembre 1959.** Elles devront être accompagnées du montant des frais de stage sous forme de chèque libellé à l'ordre du trésorier de la Société des Amis de l'Ecole nationale supérieure de l'Aéronautique, 32, boulevard Victor, Paris (XVe).

Pour tous renseignements complémentaires, il est recommandé de s'adresser :

— à l'ingénieur général (C.R.) Lehr, directeur des stages ;

— sinon, à M. Lambert, chef de la scolarité, 32, boulevard Victor, Paris (XVe), VAU. 68-83.

P. S. — Un dossier concernant le détail de chaque stage, ainsi que des feuilles d'inscription, peut être consulté aux bureaux de « La jaune et la rouge », 17, rue Descartes, Paris (Ve).

Origine F.A.S.F.I.D.

PLACES MISES AU CONCOURS D'ENTRÉE DANS LES ECOLES NATIONALES SUPÉRIEURES D'INGÉNIEURS POUR L'ANNÉE SCOLAIRE 1959-1960

Par arrêté du 25 mai 1959 (« J.O. » du 5 juin, page 5.661), le nombre maximum de places mises au concours d'entrée dans les écoles nationales supérieures d'ingénieurs est fixé à 872 pour l'ensemble des 18 écoles nationales supérieures d'ingénieurs (contre 835 en 1958 et 782 en 1957, pour 17 écoles).

Origine F.E.A.N.I.

RÉUNION DE LA F.E.A.N.I. A BRUXELLES DES 15 ET 16 MAI 1959

Le Comité de direction de la F.E.A.N.I. a tenu sa vingt-deuxième réunion les 15 et 16 mai 1959, à Bruxelles.

Ses travaux ont notamment porté sur :

— la préparation du IIIe Congrès international des ingénieurs (Bruxelles, 9 au 12 septembre 1959) ; il en a arrêté le programme définitif et réglé certaines modalités d'organisation ;

— les conditions dans lesquelles pourrait être institué un registre européen des ingénieurs, limité, pour le moment, aux seuls ingénieurs diplômés ; un rapport dans ce sens, dont l'élaboration a été confiée à M. Lange en tant que mandataire de la F.E.A.N.I., sera présenté au Congrès de Bruxelles, en complément du rapport de M. Scholz, directeur de la direction générale de « Marché intérieur », sur la liberté de circulation et la liberté d'établissement des personnes, au regard des traités de Rome.

Le Comité a ensuite examiné l'état de préparation du séminaire de Lausanne et décidé de poursuivre ses efforts tendant à réunir un nombre suffisant d'auditeurs.

Il a décidé de tenir sa prochaine réunion en septembre, à l'occasion du Congrès de Bruxelles.

ACTIVITES INTELLECTUELLES

L'INSTITUT DE COMMERCE INTERNATIONAL

rouvre ses portes le 5 octobre 1959

L'Institut de commerce international (I.C.I.), dont les conférences et travaux pratiques du cycle annuel « commerce extérieur » se sont terminés fin juin, rouvrira ses portes le 5 octobre.

Nous rappelons que cet Institut, créé en 1957, sous le patronage de la Direction de l'enseignement technique, du Centre national du commerce extérieur et du Comité d'action et d'expansion économique, pour former des spécialistes en commerce extérieur, a pour président notre camarade **Anduze-Faris (1913)**, président du Conseil d'administration des Messageries maritimes.

Le cycle 1959-1960 de l'I.C.I. comportera 265 heures au lieu de 240 cette année. Divers aménagements ont été apportés à l'enseignement et au programme : augmentation du nombre des conférences pratiques de technique commerciale, préparation au Marché commun, étude plus poussée des expériences étrangères, collaboration de quelques nouveaux conférenciers, visites d'entreprises, institution de séances facultatives de « cas » en langues étrangères.

Par décision récente du Conseil d'administration, le nombre des places a été augmentée et porté à 70.

Le recrutement est effectué sur titres, parmi des candidats ayant une culture générale attestée notamment par des diplômes de sortie de grandes écoles ou des titres universitaires, ayant des connaissances sur les matières faisant l'objet de l'enseignement, disposant d'une expérience suffisante de la vie industrielle, commerciae, financière ou des activités s'y rapportant.

Toutefois, les auditeurs sont des cadres dirigeants d'entreprises, mais quelques places d'auditeurs sont réservées à des jeunes gens sortis récemment des grandes écoles telles que : Polytechnique, H.E.C., Sciences Po.

Les travaux de l'I.C.I. ont lieu au siège du C.N.C.E., quatre fois par semaine, les lundi, mercredi et vendredi de 18 h. 30 à 20 h. 30 et le samedi matin de 10 heures à midi.

Pour renseignements et candidatures, s'adresser à l'Institut de commerce international, 199, boulevard Saint-Germain, Paris-VIIe. LIT. 87-33.

LES INGENIEURS ASSOCIES

Président-directeur général G. LAPOIRIE (1926)

Stages pour cadres, ingénieurs, agents de méthodes, animateurs de productivité, chronométreurs, analyseurs

Formation au M. T. M. : Etude des méthodes et des temps d'exécution au moyen de tables de temps prédéterminés. Amélioration des méthodes. Suppression du chronométrage.

Durée : 6 semaines sur 4 mois.
Paris : novembre 59 à février 60.
Lyon : décembre 59 à mars 60.

Economie du travail et relations humaines : Séminaire de Coye-la-Forêt :
Stage n° 80 pour chefs d'atelier et contremaîtres : 2 semaines (19 au 31 octobre).
Stage n° 81 pour ingénieurs et chefs de services : 1 semaine (2 au 7 novembre).

ASSOCIATION D'ETUDES POUR L'EXPANSION DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

29, rue d'Ulm - Paris-Ve

Nous signalons la création de cette Association dont le conseil de direction groupe de nombreuses personnalités du monde parlementaire, universitaire et industriel parmi lesquelles nous citerons MM. de Bailliencourt, ancien député; Piganiol, délégué général à la recherche scientifique; Lichnerowicz, professeur au Collège de France; Ponte, directeur général de la compagnie de T.S.F.; **Malcor** (1924), président de l'I.R.S.I.D. et **Cheradame** (1925), président de l'A.N.R.T. Cette **Association publie un** périodique : **« L'Expansion scientifique »** dont le rédacteur en chef est M. Girod de l'Ain, du journal « Le Monde » et le directeur de publication M. J.-L. Cremieux-Brilhac, qui est directeur adjoint au secrétariat général du Gouvernement et un des fondateurs de la présente Association.

Le n° 2 de cette revue bimestrielle a paru en avril 1959. D'un format commode (21 × 27), imprimé sur papier couché et bien présenté **avec des** renseignements très condensés sur les congrès et activités scientifiques, il donne, sous une forme vivante, des renseignements variés sur les **travaux universitaires** et les travaux des **instituts et laboratoires industriels.** Nous y avons noté une étude sur le laboratoire d'Orsay de la Faculté des sciences décrivant le canon de 100 m de long et destiné à l'accélération des particules; une étude de Cheradame (1925) qui indique que la recherche technique occupe, d'après ses renseignements, 50.000 personnes en France, dont 15.000 chercheurs, ingénieurs ou universitaires, et cite des exemples : l'E.D.F. (985 personnes), l'I.R.S.I.D. (960), Centre national d'études des télécommunications (1.800), etc. Une proportion notable des articles a trait à l'enseignement supérieur.

Les adhésions à l'Association sont reçues 29, rue d'Ulm, Paris (Ve). Membres adhérents : 1.200 francs; personnes morales : 5.000 francs; membres bienfaiteurs : **20.000 francs.**

Les membres reçoivent le **bulletin trimestriel.**

EXPOSITION ITINÉRANTE DE L'ARMÉE

Nous avons annoncé dans « La jaune et la rouge » du 1er avril 1959 l'exposition itinérante que l'armée a organisée pour faire connaître son œuvre, notamment en Algérie.

Voici l'itinéraire prévu pour **les mois de septembre et octobre 1959.**

Nous vous invitons à visiter et faire visiter cette exposition par vos familles et amis.

1er septembre 1959	Sézanne
2 et 3 septembre 1959	Epernay
4 » »	Châlons-sur-Marne
5, 6, 7, 8 et 9 septembre	Châlons-sur-Marne
Révision E.R.M.	Châlons-sur-Marne
10 septembre 1959	Braisnes
11 » »	Marles
12 et 13 septembre 1959 ..	Hirson
14 » » ..	Guise
15 » » ..	Hautmont
16 et 17 » » ..	Maubeuge
18 » » ..	Raismes
19 et 20 » » ..	Halluin
21 et 22 » » ..	Hénin-Liétard
23 et 24 » » ..	Lens
25 et 26 » » ..	Béthune
27 et 28 » » ..	Lillers
29 et 30 » » ..	Péronne
1er octobre 1959	Ham
2 et 3 octobre 1959	Montdidier
4 » »	Flixecourt
5 » »	Gamaches
6 » »	Blangy-sur-Bresle
7 et 8 » »	Saint-Saëns
9, 10 et 11 octobre 1959 ..	Le Havre
12, 13, 14, 15 et 16 octobre Révision E.R.M.	Rouen
17 octobre 1959	Grand-Couronne
18 et 19 octobre 1959	Elbeuf
20 » »	Clermont
21 et 22 » »	Creil
23 » »	Pont-Sainte-Maxence
24 » »	Crépy-en-Valois

VARIETES

rayon vert

$V = T$

Notre camarade, le général de Montrichard (1912), nous signale que lorsqu'il était directeur du Centre d'essais d'armement de Casaux, en 1939, et qu'il pilotait un Curtiss, il a eu l'occasion de constater qu'on retardait le coucher du soleil en s'élevant en chandelle à une certaine vitesse qu'il s'est amusé à calculer, par un calcul de trigonométrie sphérique ordinaire, mais dont le résultat très simple l'a frappé. Nous reproduisons la lettre de notre camarade à l'intention des aviateurs.

« J'allais atterrir, mais l'épure du coucher de soleil sur l'Atlantique — deux arcs de cercle — vue de la verticale du terrain de Casaux retenait mon attention. En légère descente, je guettais la fin du segment rouge dans l'Océan. Soudain, il disparut en libérant une manière de grand serpent d'un vert lumineux qui, tel une flèche, s'élançait à la surface des flots. Ce fut du moins l'impression que me fit l'illusion du rayon vert.

C'était trop beau, je fis une chandelle, un réflexe, et, en quelques instants, je vis le soleil, majestueux, se lever au couchant. Après une légère descente, encore une fois, je crus voir le rayon vert, mais ce ne fut plus qu'une lueur brève aux contours indécis.

Néanmoins, je tentai l'expérience à nouveau. Ce fut plus long et, quand le soleil enfin se leva, il était moins rouge et, tandis que je descendais pour atterrir, son coucher fut sans histoire.

Je n'avais pas rêvé. Il suffit, en effet, en excellente première approximation, pour ne pas perdre de vue un astre à son coucher, de s'élever verticalement d'un mouvement uniformément accéléré tel que :

$$V = T$$

V étant la vitesse en mètres à la seconde et T le temps écoulé en minutes depuis le départ du sol. Cela aux environs des équinoxes de la latitude 45°, et en négligeant la réfraction atmosphérique.

La simplicité de l'équation résulte du choix, peut-être illogique, mais sûrement bien pratique, des unités de mesure.

Si on désigne par L la latitude du lieu, par D la déclinaison de l'astre et par H l'altitude en mètres, on trouvera plus exactement :

$$V = 2T \cos (L + D) \cos (L - D) + \Sigma \qquad (1)$$

$$\text{et } H = 60\, T^2 \cos (L + D) \cos (L - D) + \Sigma \qquad (2)$$

Avec pour (1) $\Sigma < 2\,\% \times V$, ou pour (2) $\Sigma < 2\,\% \times H$.
On peut négliger Σ en compensation de la réfraction atmosphérique.

On gagne donc en France, le matin ou le soir, au moins 10 minutes de soleil en montant à 3.000 mètres (formule 2 avec $D = 0$ et $L = 45°$).

Il faut évidemment $(L \pm D) < 90°$. »

VARIETES

Probabilités de jeux de cartes

Un article du « Figaro » du 20 avril 1959 a signalé que dans une partie de bridge à Londres, la distribution des cartes avait abouti à quatre « mains » d'une même couleur chacune et indiquait que la probabilité d'une telle « donne » était de l'ordre de un sur 10^{18}.

Notre camarade de Cossé Brissac (1918), qui était quelque peu à l'origine de cet article, rédigé par un de ses amis, nous a écrit pour rectifier le chiffre indiqué et nous dit que la probabilité est de l'ordre de un sur 10^{27}.

Exactement, dit-il, la probabilité est de

$$\frac{(12!)^4 \times 13 \times 16 \times 39}{51!}$$

qui, simplifiée et arrondie, donne le chiffre de $\frac{1}{2 \times 10^{27}}$

Il a calculé la probabilité d'une « donne » à une seule « main » unicolore et a trouvé :

$$\frac{12! \times 39!}{51!} \text{ soit, approché : } \frac{1}{2 \times 10^{12}}$$

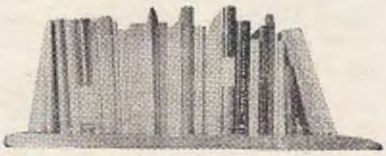
Notre camarade ajoute :

« Ces calculs ne présentent aucune difficulté, mais sont assez fastidieux. Je serais heureux de savoir si des camarades s'y sont livrés et sont arrivés aux mêmes résultats que moi.

Je pense, d'autre part, qu'il existe des ouvrages qui traitent des probabilités aux jeux de cartes. Des camarades pourraient-ils me les signaler ? »

Nous transmettons cette question à nos lecteurs, en leur indiquant l'adresse de notre camarade, le duc de Brissac, 36, cours Albert-1er, Paris.

BIBLIOGRAPHIE...



I. — **HISTOIRE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE,** par **Callot** (1931) préface de **Louis Armand** (1924) et introduction du général **de Guillebon** (1939), commandant l'Ecole.

Dans cet ouvrage de 350 pages, au format 22 × 25, sous jolie reliure toile, enrichi de très nombreuses protographies et de photocopies de documents en noir et en couleur, le camarade Callot a réalisé une véritable encyclopédie polytechnicienne.

Nous avons donné dans « La jaune et la rouge » n° 116, du 1er-V-58, p. 52, le contenu détaillé de cet ouvrage, avant même sa parution. Les souscripteurs n'ont pas été déçus, beaucoup de témoignages le montrent. Ils peuvent suivre les transformations successives de l'enseignement à l'Ecole et tout en acquérant une vue de la vie intérieure actuelle de l'Ecole, comprendre comment celle-ci, sans abandonner ses meilleures traditions, est devenue une des formations les mieux adaptées aux exigences de notre époque, qui, de l'énergie nucléaire à la recherche opérationnelle, sont extrêmement variées.

Les Presses modernes, 10, rue Saint-Roch, Paris-Ier.

II. — **LE BUTADIÈNE PLATEFORME D'INDUSTRIES CHIMIQUES,** par **Léon Jacqué** (1919) et E. de Meeus.

Dans le n° 133 du 31 janvier 1959 du **Bulletin de l'Association française des techniciens du pétrole** (A.F.T.P.), nous remarquons une très intéressante conférence sur le butadiène prononcée le 3-XI-58 devant l'A.F.T.P. et la Société de chimie industrielle par notre camarade Jacqué, professeur à l'Ecole polytechnique et président du Centre d'études des matières plastiques, et M. E. de Meeus, président d'honneur de l'Association française des ingénieurs du caoutchouc.

Découvert il y a près de cent ans, le butadiène a pris, surtout depuis moins de vingt ans, une importance rapidement croissante comme matière de base de la fabrication de divers types de caoutchoucs de synthèse.

La capacité mondiale de production, qui dépasse déjà le million de tonnes par an, va se trouver fortement accrue par les réalisations en cours en Europe occidentale. Ces développements mettent à la disposition de la synthèse organique, dans des domaines autres que ceux du caoutchouc, une plateforme de départ abondante et bon marché présentant une remarquable réactivité vis-à-vis de nombreux composés.

Des copolymères divers à usage de plastiques ou de liants, des produits de condensation par des réactions du type Diels-Alder, etc... ouvrent des voies nombreuses à la fabrication de composés organiques de synthèse.

III. — REVUE MILITAIRE GÉNÉRALE.

Dans les numéros d'avril et juin 1959 de cette revue, nous relevons les articles du général **Renauld** (24), intitulé « La lance et le bouclier », et de l'ingénieur en chef Camille **Rougeron** (1911), intitulé « Sous-marins atomiques et engins balistiques » :

a) **La lance et le bouclier.** — L'auteur montre l'importance de la combinaison des forces morales, économiques et militaires dont dispose l'O.T.A.N. ; il analyse la politique du « déterrant » en considérant les possibilités d'une guerre non atomique, les possibilités de guerres limitées, la valeur de l'enjeu et la nécessité impérative d'estimer et de chiffrer cet enjeu.

b) **Sous-marins atomiques et engins balistiques.** — Ce sont là deux réalisations d'importance apparues en moins d'un an et qui constituent une véritable révolution de la stratégie navale. L'efficacité et le prix de revient de ces engins les rend particulièrement redoutables.

Editions Berger-Levrault, 5, rue Auguste-Comte (VIe).

IV. — PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES DU MINISTÈRE DE L'AIR :

Ecoulement des liquides visqueux dans des canaux resserrés, par l'ingénieur en chef de l'air, **M. Brunet** (1928).

Le travail de l'ingénieur en chef Brunet peut être considéré indifféremment comme l'œuvre d'un ingénieur ou l'œuvre d'un savant. Il est mathématiquement inattaquable. Il a su choisir des conditions aux limites bien physiques permettant d'obtenir des solutions approchées par développements en série limités. Il a parfaitement réalisé que les résultats du régime permanent ne conviennent en rien aux états transitoires. Il a mis en évidence de graves erreurs de méthodes commises parfois par des auteurs faisant autorité. Il a mis complètement au point les phénomènes qui interviennent pour modifier la loi d'écoulement des liquides très visqueux aux grandes vitesses. Il en a déduit un nouveau genre d'amortisseurs hydrauliques.

Service de documentation et d'information technique de l'Aéronautique, 2, avenue de la Porte-d'Issy, Paris-XVe, n° BST 121.

V. — LE MOYEN ORIENT, par Jean Callot (1931) (1), alias J.-P. Alem.

Le dessein de l'auteur est de tenter de dénouer l'écheveau des fausses complications de la question d'Orient, d'essayer de démontrer que les événements qui agitent cette partie du monde, s'ils choquent parfois notre logique, s'ils déjouent souvent nos pronostics, ne se refuse pourtant pas à une analyse simple.

Le but de l'auteur nous paraît pleinement atteint. Non seulement il éclaire les événements récents du Moyen-Orient, mais encore il apporte, de certains d'entre eux, une explication inédite.

Presses universitaires de France : collection « Que sais-je ».

---

(1) Auteur de « l'Histoire de l'Ecole polytechnique ».

VI. — **LES TECHNIQUES MODERNES DE CONSTRUCTION D'USINES (journées d'études de la C.E.G.O.S.).**

Ces journées d'études ont eu lieu les 30-31 janvier et 1er février 1959.

La décision de construire une nouvelle usine déclenche une série de problèmes en cascade que le chef d'entreprise doit examiner. Ces problèmes ont été traités, sous tous les points de vue, par des experts qualifiés : urbaniste, médecin, architecte, entrepreneur, chef de service méthodes, chef de service travaux, M.R.L.

Notre camarade **Pujade-Renaud** (1921), directeur général adjoint de la Société des entreprises Boussiron a traité le point de vue de l'entrepreneur, c'est-à-dire le plus réaliste, se traduisant par des chiffres.

Editions « Hommes et Techniques », 12, rue Blaise-Pascal, Neuilly (Seine), SAB. 78-30.

VII. — **L'ENTREPRISE ET LA STATISTIQUE**, tome II, par **R. Dumas** (1930), directeur de la statistique générale à l'I.N.S.E.E.

« La jaune et la rouge » d'avril 1959, n° 126, a publié une notice bibliographique sur le tome I, consacré à la méthode statistique et à la documentation disponible en France.

Le tome II étudie les problèmes d'application des principes exposés dans le tome I, notamment : question des statistiques internes à l'entreprise, « tableau de bord », ratios, contrôle des fabrications, recherche opérationnelle, étude du marché, consommations, conjoncture générale, conjoncture dans l'entreprise, organisation du service statistique dans l'entreprise.

Dunod, éditeur, 92, rue Bonaparte, Paris-VIe. Collection « L'économie d'entreprise ».

VIII. — **A PROPOS DE L'EURATOM**, par **MM. Daniel F. Dollfus** et **Jean Rivoire.** Préface de **Louis Armand** (1924).

La Communauté européenne de l'énergie atomique ou « Euratom » est née de la nécessité pour la technique atomique de disposer de puissants moyens se situant au-delà des possibilités de chaque pays européen pris isolément. Cette technique fait intervenir à la fois tous les domaines : scientifique, technique, économique, politique, juridique. Tous sont évoqués avec clarté par les auteurs de l'ouvrage que nous présentons. Ceux-ci proposent avec une foi d'apôtre des solutions hardies et neuves de la coopération européenne et développent avec une logique convaincante les raisons d'y voir, pour la jeunesse de notre pays, les plus belles sources d'enthousiasme, les meilleures perspectives de grandeur.

Les productions de Paris, 9, rue Lincoln, Paris-VIIIe.

IX. — **HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES**, bibliographie par le **Révérend-Père Russo** (1929). Paris, Hermann et Cie, 1954, « Actualités scientifiques et industrielles » 1204, 16 × 25 cm, 186 p.

L'auteur signale, dans une première partie intitulée « Généralités », les sociétés, instituts et congrès, les bibliothèques et centres de documentation, les musées, les périodiques et les ouvrages généraux classés par sujets. La seconde partie donne la bibliographie des ouvrages et études consacrés à l'histoire de toutes les sciences et techniques à une époque donnée : antiquité, moyen-âge, XVIe, XVIIe et XVIIIe siècles,

XIXe et XXe siècles. La troisième partie, plus brève, donne la liste des principales études consacrées à des branches particulières de l'histoire des sciences et des techniques.

L'auteur s'est efforcé de faciliter la tâche des chercheurs en donnant des références précises et en signalant la cote de chaque ouvrage, soit à la bibliothèque nationale, soit, s'il ne s'y trouve pas, dans une autre grande bibliothèque de Paris. Ainsi leur facilite-t-il les études d'histoire des sciences et des techniques au moyen d'une documentation de départ, sérieuse et accessible ; il permet également aux historiens et aux personnes cultivées, de se documenter aisément sur n'importe qu'elle question d'histoire des sciences.

X. — **LES ANNALES DES MINES.** — Dans le numéro de décembre 1958, M. Yves **Delavesne** (1938), ingénieur en chef des mines, directeur du Bureau de recherches du pétrole en France, présente une importante communication sur les gisements d'hydrocarbures de l'Afrique du Nord.

Dans le même numéro, **M. Ventura** (1935) rapporte d'un voyage en Israël des éléments d'informations sur les principales ressources minières de cet Etat.

Dans le numéro d'avril 1959, nous trouvons une suite d'articles sur le grisou et la sécurité dans les mines écrites par les camarades du corps des mines G. **Schneider** (17), R. **Loison** (38), M. **Regard** (39) et par M. **Cœuillet.** Ces articles donnent d'intéressants détails sur l'état de la question en U.R.S.S.

XI. — **LA MESURE PRÉCISE DU TEMPS,** par **B. Decaux** (1920 Sp).

Actuellement le temps intervient en tout — astronomie, navigation, recherche scientifique. La précision est poussée jusqu'aux limites des possibilités. Ces limites sont extraordinaires. En trente ans, la précision est passée de 1/100.000 à 1/10.000.000.000. La finesse des mesures révèle des phénomènes nouveaux qui bouleversent les méthodes employées.

L'ouvrage de M. Decaux n'est pas un traité de chronométrie ou de métrologie des fréquences. Il a pour but de montrer certains aspects peu connus des mesures de temps, de donner des ordres de grandeur et d'éveiller la curiosité du lecteur. Il fait ressortir l'originalité des procédés modernes au bénéfice des sciences, des techniques, voire de la vie courante et en donne la description : quartz, étalons atomiques, etc... Il traite du transport du temps, des mesures de fréquence. Il termine en se tournant vers l'avenir en se demandant s'il restera possible de continuer à définir l'unité de temps par rapport à des observations astronomiques.

Vol. de 126 p. avec 10 fig. et 12 planches hors texte 14,3 × 22,5, chez Masson et Cie, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-VIe.

La CEM couvre
les 3 grands secteurs de l'électro-mécanique

Cie de Construction de Gros Matériel ÉLECTRO-MÉCANIQUE

- **Le Bourget** - Gros matériel tournant (électrique et thermique).
- **Le Havre** - Transformateurs - gros appareillage.
- **Equipements & Travaux** - Gros équipements fixes et traction
- **S.C.A.M.** - Réfrigération - condensation - matériel divers.
- **L'Etirage** - Etirés et profilés.

NORMACEM

- **Lyon** - Moteurs - soudage.
- **Parvex** - Moteurs fractionnaires.
- **Fibre & Mica** - Stratifiés industriels et décoratifs.
- **Etarc** - Electrodes pour soudage à l'arc.
- **S.L.B.** - Métaux frittés.
- **Ateliers REP-ELEC** - Réparation du matériel électrique.
- **et dans le même cadre la Société PETERCEM** - Appareillage électrique - contacteurs.

CONORD

- **Reims**
- **Paris**
- **Bobigny**

- Machines à laver - aspirateurs - réfrigérateurs.

IL S'AGIT DE *Kilowatts* ... FIEZ-VOUS A CEM

Cie Electro-Mécanique

12, rue Portalis - **Paris-8e**

INFORMATIONS POLYTECHNICIENNES

SOMMAIRE

SECRETARIATS. RENSEIGNEMENTS GENERAUX 78

Communiqués des groupes affiliés.

I. — G. P. X. 79
II. — X-CINÉMA 80
III. — X-BORDELAIS 80
IV. — X-CHEMINOTS 80

Chronique de l'A.X.

COMMUNIQUÉ 80

Chronique de la S.A.X.

I. — P.-V. DE LA SÉANCE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA S.A.X. DU 13 MAI 1959 81
II. — COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE DE LA S.A.X. DU 11 JUIN 1959 82

Chronique de la S. A. S.

— MODIFICATION AUX STATUTS DE LA S.A.S. 89
— LISTE DES MEMBRES — MODIFICATIONS INTERVENUES ENTRE LE 1er JANVIER ET LE 30 JUIN 1959 89

La vie à l'Ecole.

LES SPORTS A L'ECOLE (EXTRAITS DE LA REVUE « SPORT ET VIE », DE JUILLET 1959 91

Communication.

LE DISQUE D'OR DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE 94

Informations diverses.

I. — CARNET POLYTECHNICIEN 95
II. — CONVOCATIONS DE PROMOTIONS 97
III. — CONVOCATIONS DE GROUPES, X-AFRIQUE, X-THERMIQUE 97
IV. — PETITES ANNONCES 99

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX, SECRÉTARIATS

Association des anciens élèves de l'école polytechnique (A. X.)

L'A. X. est constituée par la fédération de sociétés ou groupements polytechniciens ayant adhéré à ses statuts.

La S. A. S. et la S. A. X. sont **membres fondateurs** ; les autres sociétés ou groupements adhérents sont **membres affiliés.**

L'A. X. ne reçoit pas d'adhésions individuelles, mais seulement des adhésions de collectivités.

Les membres de la S. A. S. et les membres de la S. A. X., reçoivent gratuitement « La jaune et la rouge » s'ils sont en règle avec leur société.

Société amicale de secours (S. A. S.)

La Société comprend trois sortes de membres : **les souscripteurs annuels, les sociétaires perpétuels** et les sociétaires perpétuels **bienfaiteurs.**

Pour être membre, il faut être ancien élève de l'Ecole polytechnique.

Les cotisations sont fixées comme suit :

— cotisations annuelles des **souscripteurs annuels** : 1.000 francs minimum (1) ;

— chaque souscripteur peut devenir **Sociétaire perpétuel** moyennant le rachat de ses cotisations annuelles par le versement de 20.000 francs en un versement ou en quatre versements au cours d'années consécutives ;

— tout sociétaire perpétuel ayant versé, en une ou deux fois au cours d'années consécutives, la somme de 20.000 francs en plus du montant de son rachat, reçoit le titre de **Sociétaire perpétuel bienfaiteur.**

Société des amis de l'école polytechnique (S. A. X.)

La société se compose de **membres titulaires** élèves ou anciens élèves de l'école polytechnique et de **membres associés,** individualités n'ayant pas appartenu à l'école polytechnique ou groupements tels que sociétés.

Les cotisations sont fixées comme suit : cotisation annuelle, 1.000 F au moins pour les membres titulaires (1) ; tout membre **titulaire** ou associé versant 20.000 F en une fois ou quatre acomptes annuels successifs d'au moins 5.000 F reçoit le titre de **membre permanent** ; tout membre permanent, titulaire ou associé, qui a versé en une fois, ou en deux fois au cours d'années consécutives, une somme d'au moins 20.000 F en plus du rachat de ses cotisations, reçoit le titre de **fondateur.**

Les veuves de polytechniciens qui s'inscrivent comme membres associés peuvent racheter leurs cotisations annuelles moyennant le versement de 5.000 francs.

Le secrétariat de la S. A. X. étudie toutes questions intéressant l'Ecole, ses élèves et anciens élèves ; y fonctionne également un service d'entr'aide 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. L'abonnement à cette liste est de 200 F par semestre pour les membres de la société et de 400 F pour les autres.

Renseignements communs aux trois sociétés

a) **Secrétariats.** — Les secrétariats des trois sociétés fonctionnent au siège social commun, 17, rue Descartes, Paris (5e).

Les secrétariats de l'A. X. et de la S. A. X. sont sous la direction du camarade Georges CHAN (1916) et sont ouverts le matin de 9 h. à 11 h. 30 et l'après-midi, sauf le samedi, de 14 h. à 18 h. Le camarade CHAN reçoit en principe les lundis, mercredis et vendredis de 15 h. à 18 h. ; prendre rendez-vous pour être certain de le trouver.

Le secrétariat de la S. A. S. fonctionne sous la direction du général THOUÉNON (1906), les lundis, mercredis et vendredis de 14 h. à 18 h. Le général THOUÉNON reçoit en principe les mêmes jours, de 14 h. 30 à 17 h. 30. Prendre également rendez-vous.

b) Adresser les lettres à M. le secrétaire de la société intéressée ; ajouter la somme de 25 F en timbres à celles qui comportent une réponse.

c) 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 40 F.

e) Les fonds destinés à la S. A. S. et à la S. A. X. doivent être versés au secrétariat de la société intéressée :

soit par chèque sur Paris, ou mandat-poste sans indication de nom,

soit par versement aux comptes de chèques postaux

N° 2139-PARIS, pour la Société amicale,

N° 573-44-PARIS, pour la Société des amis,

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

N° 5860-34 pour la Caisse des élèves.

Eviter l'emploi du mandat-carte dont la perception est incommode.

Les envois de fonds destinés à l'A. X. doivent être adressés au secrétariat de la S. A. X. et non à l'A. X., pour des raisons de comptabilité.

f) Téléphone : ODEon 32-83 à 87 pour les trois sociétés.

Groupe parisien G. P. X. : LITtré 52-04.

Maison des X : LITtré 41-66.

Secrétariat du bal : LITtré 74-12.

Caisse des élèves : DANton 38-29.

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 DONNÉ QUE SI ELLE EST REMISE AU PLUS TARD DOUZE JOURS OUVRABLES AUPARAVANT (JOUR DE REMISE NON COMPRIS). SI LA REMISE TOMBE UN SAMEDI L'AVANCER D'UN JOUR ; SI ELLE TOMBE UN DIMANCHE L'AVANCER DE DEUX JOURS.

(1) Pour la S.A.S. comme pour la S.A.X. la cotisation annuelle est réduite des deux cinquièmes pendant les quatre premières années qui suivent la sortie de l'Ecole et est ainsi de 600 francs.

GROUPES AFFILIES

G. P. X.

Secrétariat : 12, rue de Poitiers (7e), LITtré 52-04. Ouvert en semaine, sauf veilles de fêtes, de 14 h. à 17 h. 30, le samedi, de 14 à 16 heures. C.C.P. Paris 2-166-36.

Saison 1959-1960

Les réunions du G.P.X. reprendront à partir d'octobre.

« La jaune et la rouge » publiera régulièrement le calendrier de ces réunions.

Le programme de la saison prévoit les réunions suivantes :

— Huit soirées mensuelles traditionnelles, à savoir : les 21 octobre, 18 novembre, 16 mars, 27 avril, 11 mai, à la Cité universitaire.
— Le 16 décembre, au Cercle national des Armées.
— Le 20 janvier, à l'Hôtel George-V (bal du G.P.X.).
— Une Garden-Party en juin.
— Arbre de Noël le 10 décembre, au Cercle national des Armées.
— Réveillon du 31 décembre, à la Maison des X.
— Thés dansants, à la Maison des X.
— Sorties artistiques et historiques.
— Visites techniques.
— Promenades à pied autour de Paris.
— Rallye automobile au début de juin.
— Séjour aux sports d'hiver à Noël et en février.
— Voyage en groupe à la Pentecôte.
— Réunions hebdomadaires de bridge.
— Cours de danse.
— Cours de coupé.
— Soirées théâtrales, conférences.
— Présentation de haute couture.

D'autres réunions pourront être organisées, selon les possibilités, en cours de saison.

Cotisations

Le régime des cotisations pour l'exercice 1959-60 reste inchangé par rapport à l'exercice 1958-59, c'est-à-dire que chaque sociétaire doit verser :

1° **un droit fixe** de 2.000 francs, au minimum. Quiconque versera davantage sera membre bienfaiteur. Le G.P.X., devant l'accroissement de ses charges financières pour des cotisations inchangées, espère que les membres bienfaiteurs seront nombreux.

Le G.P.X. espère également que les camarades qui ne pourraient renouveler leur adhésion et celle de leur famille, par suite de circonstances diverses (mutation, événements familiaux, etc.), auront à cœur de témoigner de leur sympathie à l'égard du groupe en s'acquittant de ce droit fixe à titre de « versement de solidarité ».

Les camarades des promotions 1955 et postérieures, ainsi que les veuves de camarades, sont exonérés du droit fixe.

2° **Un droit proportionnel** de 1.500 francs, par carte demandée pour le sociétaire lui-même et pour chacun des membres de sa famille. Il est précisé à ce sujet que les membres de la famille pouvant obtenir des cartes sont : les femmes, enfants mariés ou non, gendres, brus, petits-enfants, ascendants, frères et sœurs de camarades **qui sont eux-mêmes sociétaires du groupe ou qui sont décédés.**

La cotisation familiale sera donc en règle générale de la forme :

$$2.000 + N \times 1.500$$

N étant égal au moins à un pour le sociétaire lui-même.

Suivant la tradition, les élèves de l'Ecole sont admis en uniforme aux réunions sans avoir à payer de cotisation. Ils peuvent obtenir des cartes pour les membres de leur famille en acquittant la part de 1.500 francs par carte.

Invitations. — Les sociétaires sont vivement encouragés à amener des invités aux diverses réunions du groupe. Les cartes d'invitation doivent être demandées à l'avance au secrétariat, aucune carte n'étant délivrée sur place.

Nous demandons instamment aux camarades de bien vouloir verser leurs cotisations le plus tôt possible afin de nous aider à financer les premières réunions. Le G.P.X.

II. — X - CINEMA

Nous faisons connaître la composition du bureau du groupe X - Cinéma à la suite de la réunion constitutive du 25 juin 1959 :

Présidents d'honneur : Remaugé (08), Sallard (21), Sainflou (37).

Président en exercice : Bouju (45).
Secrétaires : Agron (35), Denis (47).

Section amateurs :
Responsable : Moulon (45).
Adjoint : Ollier (43).
Trésorier : Le Cordenner (43).

III. — X - BORDELAIS

Le groupe X de Bordeaux vient d'effectuer sa tournée familiale annuelle dans des conditions particulièrement heureuses au château de la Roche-Courbon, près de Saint-Porchaire (Charente-Maritime).

Le châtelain, le colonel Chenereau (1889), nous avait généreusement invités et s'était, en la circonstance, associé au camarade Delmas (1921). Lui-même fit, avec sa bonne grâce et son talent exceptionnels, les honneurs de cette admirable demeure seigneuriale des XVe et XVIe siècles qu'il a sauvée de la ruine et restaurée dans toute sa beauté. Suivant le vœu de Pierre Loti « qu'enchantait ce château de la Belle au Bois Dormant », il a consacré tous ses soins à le réparer, le remeubler, l'orner avec un goût très sûr de grand artiste. Nous pouvons être fiers de compter parmi nos Antiques ce mécène moderne.

Les camarades sont restés confondus d'admiration devant une telle œuvre, poursuivie pendant quarante ans avec une inlassable ténacité, couronnée maintenant d'un plein succès. Ils élirent d'enthousiasme M. Chenereau, président d'honneur du groupe de Bordeaux.

Après une visite minutieuse des plus belles parties du château, des divertissements folkloriques dans la salle des fêtes où se dressait un somptueux buffet, durèrent jusqu'à la tombée du jour. Alors, répartis sur les gradins étagés vis-à-vis de la grande façade par delà le miroir d'eau créé par M. Chenereau, les camarades assistèrent à un « Son et lumière » digne de Versailles.

Par une délicate attention de notre hôte, le groupe d'Angoulême était convié en même temps que celui de Bordeaux. Aussi, la réunion était-elle nombreuse, brillante et très sympathique. Favorisée par un ciel idéal, elle laisse à tous le souvenir de la plus belle journée familiale du groupe, souvenir plein d'une reconnaissance émue pour ceux qui en ont le mérite.

IV. — X - CHEMINOTS

Le dernier dîner du groupe s'est tenu le 4 juin 1959 et a réuni 41 camarades sous la présidence du camarade Lefort (1924), Directeur de la région de l'Est de la S.N.C.F. A la réunion qui suivit le dîner et à laquelle assistèrent un grand nombre d'autres camarades et de personnes de leurs familles. le camarade Janet (1919), ancien adjoint au Directeur général des chemins de fer au Ministère des T.P., fit une très intéressante causerie sur « Un voyage touristique dans les Républiques populaires : Bulgarie, Roumanie, Hongrie, Pologne ». Cette causerie illustrée de très belles photographies en couleurs prises par le conférencier lui-même au cours de son voyage remporta un très vif succès.

Le traditionnel voyage annuel du Groupe s'est déroulé le 21 juin, réunissant 90 participants, représentant 41 familles de camarades des promotions 1899 à 1943. Il a comporté un circuit touristique dans les Ardennes belges au départ de Verviers par Spa, Malmédy et les barrages de Robertville, de la Gileppe et d'Eupen, et, pour finir, la visite d'Aix-la-Chapelle et de sa célèbre cathédrale. La journée fut en tous points réussie.

CHRONIQUE DE L'A.X.

L'appel lancé le 1er juin 1959 à tous les camarades par le président de l'A.X., l'ingénieur général Dumanois, au nom de nos Associations polytechniciennes S.A.S. et S.A.X., continue à nous valoir l'envoi de très nombreuses libéralités dont nous remercions bien vivement nos généreux camarades.

Un compte rendu des résultats de cet appel sera publié dans un très prochain numéro de La jaune et la rouge.

CHRONIQUE DE LA S.A.X.

PROCES-VERBAL DE LA SEANCE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA S.A.X. du 13 mai 1959

La séance est ouverte à 18 heures, sous la présidence de M. l'ingénieur général Dumanois.

Etaient présents : MM. Bourgès, Lange, inspecteur général B. Renaud, vice-présidents, ingénieur général Gougenheim, secrétaire général ; Coquebert de Neuville, secrétaire général adjoint ; Gautier, trésorier ; général Calvel, du Castel, Chenevier, Daney de Marcillac, Démousseaux, ingénieur général Duréault, inspecteur général Essig, général Lacaille, ingénieur général Lamothe, Jean Marie, Payan, Prangey, Robert de Saint-Vincent, général Vernoux.

Excusés : MM. l'inspecteur général Caquot, Bouju, Dieudonné, général Dromard, général Hanoteau, Jacqué, Lauré, général Ricard, contrôleur général Rivet, inspecteur général Rueff, Worbe.

Conditions exigées pour le concours d'entrée à l'Ecole

Le décret n° 58-104 du 3 février 1958 (« J.O. » du 7-2-58, p. 1.412) relatif à l'organisation de l'Ecole polytechnique, a décidé qu'à partir du 1er janvier 1959 les candidats à cette Ecole devraient remplir, entre autres, la condition suivante (Art. 1, paragraphe 5) : « Avoir obtenu le grade de bachelier moins de trois ans avant le 1er janvier de l'année du concours ».

Le président a reçu à ce sujet diverses remarques de parents de candidats. Il désire les exposer au Conseil. M. Chéradame a bien voulu accepter d'assister à la présente séance et le président l'en remercie au nom de tout le conseil.

Le président expose qu'un jeune candidat particulièrement en avance qui aurait fait une année de philosophie en 1956-1957 et passé son baccalauréat de philosophie en 1957 verrait de ce fait ses possibilités d'études de préparation à Polytechnique réduites à une année de mathématiques élémentaires, une année de spéciales préparatoires et une seule année de mathématiques spéciales.

Il demande si, pour le calcul des trois années, on ne devrait pas considérer uniquement la date du baccalauréat de mathématiques.

M. Chéradame indique que si l'élève passe le baccalauréat de philosophie avant celui de mathématiques, c'est la date du diplôme de philosophie qui intervient et que ce fait n'est pas le résultat d'une inattention du rédacteur, mais que c'est une question qui a été regardée avec soin, d'abord à la Direction des études, puis par le Conseil de perfectionnement. On a voulu éviter, entre autres, qu'un candidat uniquement pourvu du baccalauréat de philosophie entre directement en spéciales préparatoires. On s'est demandé même s'il fallait mettre trois ans après le baccalauréat ou quatre ans après la première partie. Par égard pour les cas de maladie pouvant survenir entre les deux parties du baccalauréat, on a adopté la première formule.

Le camarade Bernard Renaud, qui a présidé la commission créée par la S.A.X. pour étudier le décret ci-dessus, rappelle que sa commission a conclu favorablement (sauf la voix du camarade Lamothe), les avantages l'emportant sur les inconvénients.

Un échange de vues a lieu au sujet de l'intérêt qu'il y a à souhaiter que de jeunes candidats consacrent une année à faire une classe de philosophie. Le président reconnaît que la clause qui donnait autrefois 15 points supplémentaires au concours pour les bacheliers de philosophie n'existe plus aujourd'hui.

Le camarade de Saint-Vincent (1941) pose la question : « Y a-t-il une disposition transitoire pour les candidats pénalisés par les dispositions prises ? ».

Il cite des exemples analogues à ceux cités par le président, en particulier celui de deux candidats qui ont pu se permettre de faire une année de philosophie avant l'année de mathématiques élémentaires, parce qu'ils étaient jeunes et brillants. Les dispositions du décret ont pour effet d'empêcher ces candidats de se présenter plus d'une fois au concours parce qu'ils ont fait une année de philosophie, alors que l'objectif poursuivi était d'éviter que les candidats prolongent trop leurs études de mathématiques. On aboutit d'ailleurs à une situation paradoxale, car si l'un de ces candidats avait eu la chance d'être refusé à la philosophie

il aurait de ce fait la possibilité de se présenter une seconde fois à l'Ecole polytechnique, alors que son voisin ne pourrait se présenter qu'une seule fois parce qu'il est devenu, par la philosophie, bachelier complet une année plus tôt.

Le président estime que pour les candidats ayant passé leur baccalauréat de philosophie avant le décret il ne devrait pas y avoir d'effet rétroactif et il propose d'écrire dans ce sens au ministre. Il demande à M. Chéradame s'il y voit des inconvénients.

Le camarade Chéradame répond que l'Ecole est très attachée au principe même de la réforme, mais qu'elle a laissé au ministre la question des mesures transitoires.

Après échange de vues auquel participent les camarades Gougenheim, Gautier, Coquebert de Neuville, Payan, au sujet de l'intérêt d'englober ou non dans la mesure de non-rétroactivité les candidats qui étaient en classe de philosophie à la date de parution du décret, il est décidé d'exposer surtout au ministre le cas des candidats qui ont passé leur baccalauréat de philosophie avant le 1er janvier 1958 (celui des candidats qui étaient en classe de philosophie en février 1958 pouvant, à la lettre, être résolu par les intéressés en renonçant à obtenir le baccalauréat de philosophie en 1958).

Le président remercie vivement le camarade Chéradame d'avoir bien voulu venir donner au Conseil ses renseignements et ses avis.

Examen du procès-verbal du Conseil du 19 mars 1959.

Le camarade Daney de Marcillac (1955) demande qu'on explique avec plus de détail aux jeunes camarades les facilités que donne l'arrêté Bourgès-Maunoury, pour les élèves qui sortent dans les armées de terre et de l'air, pour faire des études dans une école d'application. Le procès-verbal qui paraîtra dans « La jaune et la rouge » du 1er juin 1959 tiendra compte de cette demande.

Examen du rapport du Trésorier.

Le camarade Gautier demande si son rapport donne lieu à remarques. Il tiendra compte de l'observation du camarade Bernard Renaud concernant la façon dont le bilan doit refléter le compte des éditions du Comité Poincaré.

Edition des œuvres de Camille Jordan.

Après exposé du camarade Bernard Renaud concernant l'édition des œuvres complètes de Camille Jordan, qui sera terminée dans trois ou quatre ans, il est décidé qu'on examinerait plus tard l'éventualité d'une remise d'un prix, constitué par ces œuvres, et d'une médaille.

Le camarade Gougenheim, secrétaire général, puis le président, donnent lecture des discours qu'ils comptent prononcer à l'assemblée générale du 11 juin 1959 et notent les remarques présentées par le Conseil.

Condition de démission des camarades militaires sortis dans la Marine nationale.

Le Président expose une question relative à l'application de l'engagement de six ans aux camarades qui sont entrés dans la marine militaire et qui rencontrent actuellement des difficultés à faire accepter leur démission à l'expiration des six ans. Les cas considérés feront l'objet d'une lettre au ministre des Armées dont le président indique la teneur et qui est approuvée par le Conseil.

La séance est levée à 19 h. 40.

II. — COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE DE LA SAX
tenue le 11 juin 1959
à l'Ecole polytechnique (amphithéâtre Gay-Lussac)

Conformément aux prescriptions de l'article 8 des statuts, le bureau de l'assemblée générale est constitué par les membres présents du bureau du Conseil d'administration de la S.A.X. : ingénieur général Dumanois, président ; M. Bourges, général Dromard, vice-présidents ; ingénieur général Gougenheim, secrétaire général ; M. Coquebert de Neuville, secrétaire général adjoint.

Invités à cette réunion, le général de Guillebon, commandant l'Ecole, et le colonel Hublot, commandant en second, ont exprimé leurs regrets de ne pouvoir y assister. M. Cheradame, directeur des études, a assisté à la séance.

A l'ouverture de la séance, le président désigne et installe le camarade de Saint-Vincent comme président du bureau de vote, par application des prescriptions de l'article 4 du règlement intérieur.

L'heure de l'assemblée a été fixée à 21 heures pour permettre à un plus grand nombre de camarades d'y assister.

Comme les années précédentes, la séance débute par la projection de films d'actualités techniques.

— l'un **« Méthane, richesse nouvelle »** a été réalisé par la Société française du méthane, dont notre camarade Robert de Saint-Vincent (1941), membre de notre Conseil, est directeur général. Ce film, édité en collaboration avec le Gaz de France, a été réalisée par le camarade Sainflou (1937), qui aurait bien voulu être ici pour présenter son film, mais n'a pu venir à son grand regret.

— l'autre **« Vingt-quatre heures à la Gare Saint-Lazare »**, édité par la S.N.C.F. Le président remercie la S.N.C.F. de son concours et, en particulier, notre camarade Hébert (1914), directeur général adjoint de la S.N.C.F., que le président salue parmi les assistants.

Ces films, remarquables par le talent avec lequel ils ont été réalisés, par la beauté des images et l'intérêt qui s'en dégage, ont été très appréciés des assistants. Le film sur la Gare Saint-Lazare, qui évoque la vie du centre de Paris et celle de la banlieue, à toutes les heures du jour, passera prochainement dans les salles publiques et nos camarades en ont eu ainsi la primeur.

RAPPORT DU TRÉSORIER

Le camarade Coquebert de Neuville exprime le très grand regret du camarade Gautier (1931), trésorier, qui a été empêché de venir lire lui-même son rapport, et donne lecture du rapport en question.

RAPPORT DU TRESORIER

On trouvera en annexe du présent rapport :

Tableau I : Comptes financiers de l'exercice 1958 et projet de budget 1959.

Tableau II : Bilan au 31-12-58.

Tableau III : Détail des éléments d'actif au 31-12-58.

Ces différents tableaux appellent les explications suivantes :

1° Comptes financiers de l'exercice 1958

Par rapport aux prévisions, les dépenses sont supérieures de 50.000 francs et les recettes de 300.000 francs. Mais cet excédent de recettes provenant des cotisations rachetées, dont le montant dépasse les prévisions de 450.000 francs, et les cotisations rachetées devant légalement être reversées à la dotation, on doit considérer qu'en fait nos ressources courantes ont une moins value de 450.000 — 300.000 = 150.000 francs, ce qui, compte tenu de l'excédent de dépenses, signalé, fait apparaître un déficit supérieur de 50.000 + 150.000 = 200.000 francs environ aux prévisions.

Il y a lieu de remarquer que l'Assemblée générale de 1958 nous avait ouvert un crédit supplémentaire de 1.000.000 de francs, de sorte que ce crédit n'a été dépensé qu'à concurrence des 200.000 francs ci-dessus.

2° Projet de budget pour 1959

Ce projet de budget, qui correspond à la nouvelle structure que, avec votre approbation de principe, nous avons donnée à notre Association, se présente, cette année avec un important déficit de l'ordre de 3 millions de francs.

Nous n'hésitons cependant pas à vous le présenter sous cette forme car nous pensons que les dépenses supplémentaires que nous vous demandons d'approuver entraîneront une meilleure efficacité des services que vous devez légitimement attendre de nous.

Le montant de nos réserves nous permet évidemment d'y faire face. Mais ce ne peut être qu'accidentel et une telle méthode ne saurait relever d'une saine gestion. Il nous faut donc trouver autres moyens de financement de nos dépenses courantes, puisque le revenu de notre portefeuille, essentiellement constitué par des cotisations rachetées antérieurement (à un taux très bas), est très insuffisant par rapport à nos besoins.

C'est la raison pour laquelle nous avons décidé de lancer un pressant appel à tous nos camarades, qu'ils aient ou non racheté leurs cotisations, pour leur demander s'ils sont disposés chaque année, à nous aider pour que notre Association soit en mesure de remplir pleinement son rôle, étant entendu que quelle que soit leur réponse

nos engagements antérieurs (service de « La jaune et la rouge » et de l'Annuaire) seront respectés.

Nous vous faisons confiance pour répondre favorablement à cet appel et nous montrer ainsi que vous appuyez notre action. Ce n'est qu'à cette condition que nous pourrons poursuivre notre effort. En approuvant le présent projet vous nous donnez un blanc-seing pour cette année ; mais nous espérons fermement qu'avec votre aide le prélèvement sur nos réserves sera inutile, condition essentielle pour que nous puissions réaliser les buts que nous nous sommes assignés.

3° Bilan au 31-12-58

Le total de l'actif passe de 48.466.371 francs à 54.208.956 en augmentation de près de 6 millions de francs. Les divers postes de ce bilan sont suffisamment explicités pour qu'il soit inutile de faire de plus amples commentaires.

4° Détail des éléments de l'actif au 31-12-58

Les différents mouvements de notre portefeuille s'analysent comme suit :

Modification du nombre des titres figurant au bilan du 31-12-57 pendant l'année 1958

DOTATION

Remboursements

— **Rente 5 % 56 :** 1 bon de 20.000 francs en novembre.
— **Groupement sinistrés 5 % 49 série A :**
11 bons de 10.000 francs en janvier ;
1 bon de 5.000 francs en novembre.
— **Bons S.N.C.F. 6 % 54 :** 2 bons de 10.000 francs en juillet.

Souscription

— 200 bons S.N.C.F. 6 % 58 de 10.000 francs en décembre.
— 43 S.N.I. (attributions) en mai.

Achats

— 37 Foncières communales 6 % 57.
— 42 Foncières communales 6 % 58.
— 10 Caisse nationale de l'Energie provenant du Fonds de réserve.

FONDS DE RESERVE

Remboursement

— 1 obligation Charbonnages de France 3 % en juin.

Souscription

— 5 Royal Dutch en février.
— 15 Rhône-Poulenc en novembre.

Vente

— 10 Caisse nationale de l'Energie à la dotation 31-12-58.

Dons

— 33 actions Maison des X dont 20 par les héritiers de M. Garreta (1875).
— 4 par M. Lestorey de Boulongne (12) ;
— 4 par M. J. Parmentier (07) ;
— 3 par Mme veuve Marquiset, fille de Vieille (73).

Comme vous pouvez le constater au tableau III, il nous reste, conformément aux prescriptions de notre autorité de tutelle à remplacer les 171 Caisses nationales de l'Energie de notre dotation par d'autres titres autorisés par la loi. Ce mouvement qui n'a pu être effectué au moment de la clôture de l'exercice a été effectivement réalisé depuis et la régularisation apparaîtra dans les comptes qui vous seront présentées l'an prochain.

Lors des Assemblées générales des années précédentes, vous avez bien voulu autoriser votre Conseil à employer librement les fonds de la dotation à tous placements autorisés par la loi et à pratiquer entre placements autorisés tous arbitrages qui lui sembleraient opportuns.

Vous l'avez également autorisé à effectuer tous arbitrages et placements concernant le fonds de réserve dans la limite suivante :

— Titres cotés à terme au marché officiel de Paris.
— Titres cotés à terme au marché des courtiers en valeurs de Paris.
— Actions Maison des polytechniciens.
— Actions Maison des Mines.
— Actions Crédit national.
— Actions Est asiastique danois.
— Actions Sudener.
— Bons Electricité de France 5,5 % 1950.

Nous vous demandons de renouveler ces autorisations jusqu'à la prochaine Assemblée générale et d'autoriser, de plus, votre Conseil à continuer de déléguer les pouvoirs correspondants au comité de placement de trois membres qu'il a désignés.

5° Comptes des éditions Poincaré

Le compte du comité Poincaré se compose des sommes en compte à la S.A.X. et de sommes laissées à la disposition de la maison Gauthier-Villars.

a) Sommes en compte à la S.A.X.

Au 1er janvier 1958, sommes en dépôt :

chez M. Boscher	5.500.000
au C. I. C.	206.953
au C. C. P. Henri Poincaré.	337.537
	6.044.490(1)

Recettes en 1958

Versement du C. N. R. S. ..	2.000.000(2)
Souscription et ventes (pour mémoire, voir ci-après Gauthier-Villars)	
Bénéfice des sommes en dépôt (report)	182.998
	8.227.488

Dépenses

Règlement du correcteur ..	55.000
Reliure de 50 exemplaires.	20.230
Droit d'auteur	108.611
Frais de secrétariat	127.336
	311.177

Au 31 décembre 1958, il restait en caisse ou en dépôt :
8.227.488 — 311.177 = 7.916.311.

b) **Sommes laissées à la disposition de la Librairie Gauthier-Villars** en avance, portant intérêt, sur les frais d'impression des volumes à venir :

Au 1er janvier 1958, solde créditeur	5.499.185
Vente des œuvres Poincaré en 1957 (versées le 1-4-58).	1.426.923
Intérêt des sommes en dépôt en 1958	592.681
	7.518.784
A déduire complément pour l'impression des tomes de Cauchy	180.774
En compte au 31-12-58 chez Gauthier-Villars	7.337.815

En 1958 aucune publication nouvelle n'a été entreprise. La Librairie Gauthier-Villars a terminé en mai 1958 l'impression du tome II (2e série) de l'ouvrage de Cauchy commencée en février 1957.

Elle va entreprendre le dernier des vingt-sept volumes de cet ouvrage et commencer la réimpression des trois tomes d'analyse de Jordan.

Au total, au 31 décembre 1958, le compte Poincaré disposait d'un crédit de plus de 15 millions, somme très supérieure aux dépenses à envisager au cours de l'exercice 1959.

---

(1) Cette somme est supérieure de 180.193 francs à celle indiquée dans le rapport du Trésorier de juin 1958. C'est le montant du bénéfice réalisé en report, qui ne figurait pas dans les recettes de 1957 et qui a été versé au compte Poincaré en janvier 1958.

(2) En fait, ces 2.000.000 ne nous appartiennent pas complètement. Il a été convenu avec le C.N.R.S. que 1.500.000 francs seraient la subvention pour le tome de Cauchy publié en 1958 et que 500.000 francs seraient réservés pour une publication ultérieure.

Résolutions

1° Les comptes de l'exercice 1958, le projet de budget de l'exercice 1959, le bilan et la répartition des éléments de l'actif entre les divers fonds sont approuvés.

2° Le conseil pourra librement employer les fonds de la dotation en tous placements autorisés par la loi. Il pourra effectuer tous arbitrages entre les différentes sortes de placements autorisés.

3° Le conseil pourra librement employer les fonds de réserve et pratiquer tous arbitrages entre ces fonds, ses placements devant cependant être limités aux valeurs suivantes :

— titres cotés à terme au marché officiel de Paris,
— titres cotés à terme au marché des courtiers en valeur de Paris,
— actions Maison des Polytechniciens,
— actions Maison des Mines,
— actions Crédit national,
— actions Sudener,
— bon Electricité de France 5,50 % 1950.

L'assemblée autorise le Conseil à déléguer les pouvoirs correspondants à un comité de placement de trois membres désignés par lui.

4° L'assemblée exprime ses remerciements aux camarades et membres des familles de camarades auteurs de libéralités envers la société pendant l'exercice 1958.

L'assemblée approuve, d'autre part, l'appel aux libéralités qui vient d'être lancé, en accord avec la S.A.S., le 2 juin 1959.

TABLEAU I. — **Comptes financiers de l'Exercice 1958 et projet de budget 1959**

Recettes	Budget 1958	Comptes 1958	Rappel comptes 1957	Projet de budget 1959
Revenus valeurs mob. et sommes en dépôt	1.050.000	1.113.669	1.010.798	1.200.000
Cotisations annuelles	200.000	99.633	227.454	300.000
Cotisations rachetées	1.000.000	1.451.750	908.200	500.000
Libéralités	300.000	170.455	233.060	200.000
Abonnements listes offres situat.	15.000	15.891	14.540	9.000
Timbres reçus	90.000	100.259	88.864	90.000
Ventes diverses	1.000	—	500	1.000
	2.656.000	2.951.607	2.483.416	2.300.000
Recettes A. X.			281.950	
Petites annonces			477.629	
			3.242.995	
Dépenses				
Personnel, sécurité sociale, impôts	1.700.000	1.787.585	1.433.012	2.800.000
Affranch., téléphone, fournit. bureau	270.000	247.949	174.874	550.000
Frais de banques	10.000	—	66.153	—
Frais de déplac. et représentation	10.000	—	4.945	100.000
Monument aux Morts et divers	10.000	—	—	50.000
Subventions, achat de livres	100.000	97.098	31.344	200.000
	2.100.000	2.132.632	1.710.328	3.700.000
Déficit A. X. (part S. A. X.)	0	13.689		900.000
F. A. S. F. I.	0		546.000	0
		2.146.321	2.256.328	4.600.000
A verser à la dotation				
1/10° des revenus mobiliers	105.000	111.360	101.080	120.000
Cotisations rachetées	1.000.000	1.451.750	908.200	500.000
	3.205.000	3.709.431	3.265.608	5.220.000
Solde débiteur	549.000	757.824	22.613	2.920.000

TABLEAU II. — **Bilan**

Actif

	au 31-12-58	au 31-12-57
Valeurs mobilières	45.265.378	41.570.417
Banques	8.803.400	6.556.523
Chèques postaux S. A. X.	32.729	174.041
C. C. P. Poincaré	98.934	159.359
Caisses	8.515	6.031
Total de l'actif	54.208.956	48.466.371

Passif

1° **Activités propres**			
DOTATION au 31-12 précédent	25.471.010		19.027.455
Gain sur vente ou remboursement valeurs	2.123.895		24.627
Moins-value sur évaluation de valeurs	— 512.554		5.409.648
Versement du 1/10° des revenus mobiliers	111.360		101.080
Versement des cotisations rachetées	1.451.750		908.200
		28.645.461	25.471.010
FONDS DE RESERVE au 31-12 précédent	16.480.902		13.150.778
Gain s/ vente ou remboursement de valeurs	5.801		947.339
Plus-value sur évaluation de valeurs	1.378.538		2.382.785
		17.865.241	16.480.902
RESSOURCES ANNUELLES au 31-12 précédent	505.694		528.307
Recettes de l'exercice	2.951.607		3.242.995
Dépenses de l'exercice	— 2.146.321		— 2.256.328
Versement à la dotation	— 1.563.110		— 1.009.280
		— 252.130	505.694
2° **Créditeurs divers**			
Edition des œuvres de Poincaré	7.916.311		5.864.297
Maison de retraite des X	50.000		
Société amicale de secours			144.468
		7.966.311	6.008.765
Débiteurs divers			
Société amicale de secours		— 15.927	
Total du passif		54.208.956	48.466.371

Nota. — Les indications concernant le compte Henri Poincaré ne sont pas exactement reflétées dans le bilan ci-dessus.

Le fait tient à ce que nous nous sommes conformés aux errements suivis jusqu'à ce jour, mais à l'avenir nous modifierons la présentation.

Dès maintenant nous pouvons dire qu'il faudrait ajouter à **l'actif** un « Compte Henri Poincaré chez Gauthier-Villars » dont le montant est de 7.337.815 francs, et au **passif** remplacer le compte « Editions des œuvres de Poincaré » par un compte « Liquidités du Comité H. Poincaré » dont le montant est de 15.254.126 francs.

TABLEAU III. — **Détail des éléments de l'actif**

Dotation

	au 31-12-58		au 31-12-57	
Rente 5 % 56 ..... Fr.	109.000 R.	2.522.660	110.000 R.	2.402.480
Bons équip. ind. et agr. 5 % 56 .	3	308.400	3	280.800
Obligat. caisse aut. 4,5 % 29-49 ..	261	231.246	261	224.460
» » » 5 % 38-48 ..	690	736.920	690	707.250
Union gpts sin. 4,5 % 49	27	267.300	27	260.550
» » » 5 % 49 série A.	1	990	116.000 nom.	112.030
Bons S.N.C.F. 6 % 54	33	412.170	35	408.800
» » 5,5 % 57	80	884.000	80	800.000
» » 6 % 58	200	2.000.000	—	—
Obl. Crédit National 6 % 50	24	252.000	24	230.520
» Foncière comm. 6 % 53	40	416.000	40	394.000
» » » 6 % 57 Nov.	37	377.400	—	—
» » » 6 % 58	42	428.400	—	—
Caisse Nle de l'Energie	171	3.933.000	161	3.622.500
Bons E.D.F. 5,5 % 50	20	216.000	20	199.800
Act. Sté Nle d'Invest. (anc.)	215	9.352.500	215	12.040.000
» » » » (nouv.)	43	1.849.000	—	—
» Sté fr. gest. et inv. SOFRAGI	100	1.155.000	100	1.199.000
» Sté Invest. du Nord	150	2.127.000	72A 78N	1.080.000 1.131.000
Caisse et banque		1.175.475		377.820
		28.645.461		25.471.010

Fonds de réserve

Obl. Caisse Nle de l'Energie	274.000 nom.	630.200	374.000 nom.	839.725
» Charbon. de France 3 % ...	1.729.000 »	2.321.660	1.734.000	2.327.430
Act. Crédit National	160	2.408.000	160	1.616.000
» Crédit commercial de France.	52	826.800	52	774.800
SUDENER	16	380.640	16	328.000
Financière Suez	8	359.200	8	282.080
Française des Pétroles	45	2.430.000	45	2.704.500
Rhône-Poulenc (anciennes)	31	1.692.600	31	1.689.500
» (nouvelles)	15	811.500		
Air liquide	54	2.808.000	54	2.646.000
Transm. Radio-Téléph. T.R.T.	37	385.170	37	318.570
Blyvoor	100	166.000	100	155.500
Est asiatique danois	10	1.316.000	10	1.653.000
Royal Dutch	35	802.550	30	690.000
Maison des X	3047	457.050	3014	452.100
Maison des mines	22	22	22	22
Caisse et banque		69.849		3.675
		17.865.241		16.480.902

Après cet exposé du trésorier, le président met aux voix les résolutions, qui sont votées à l'unanimité à mains levées, puis il donne la parole au secrétaire général Gougenheim pour son rapport présenté au nom du Conseil d'administration.

L'importance du compte rendu de l'Assemblée générale ci-dessus nous oblige à reporter au prochain numéro la fin de ce compte rendu. On trouvera dans le n° du 1er octobre 1959 le texte du rapport du camarade Gougenheim, secrétaire général, et le discours prononcé par le président Dumanois.

CHRONIQUE DE LA S.A.S.

MODIFICATIONS AUX STATUTS DE LA S.A.S.

«La jaune et la rouge » n° 129, du 1er juillet 1959, a indiqué au bas de la page 82, que les nouveaux statuts de la S.A.S., approuvés par décret du 7 avril 1959 du ministère de l'Intérieur, paraîtront dans le numéro de « La jaune et la rouge » du 1er septembre 1959.

En réalité, ces statuts ont pu être publiés plus tôt et le lecteur les trouvera dans le n° 128 du 1er juin 1959, à la page 83.

✳

LISTE DES MEMBRES

Modifications intervenues entre le 1er janvier et le 30 juin

1904 VILLAIN SP
1911 LECOINTE SP
1914 Sp CAPDET SP
1917 CHADOUTEAU SP
1918 AVIRON - VIOLET SP
TRAVERS SP
1925 WARNIER SP
1928 ANGLES d'AURIAC SP
MARINI SP
MASSACRIER SP
1929 GEAIS SP
1931 BERNARD 1/2 SP
CALLOT 1/2 SP
1932 DUCOT SP
VALENTIN SP
1933 DECORSE SP
1934 FABRE SP
1935 SALIN 1/2 SP
1936 SAUZAY 1/2 SP
THOREL SP
1937 CARENCO SP
1940 BIESEL SP
MORIN SP
VERNET SP
1941 COLLET BILLON SP
1942 BOULIN SP
1944 BERGER SP
BOULEY SP
LEBLOND SP
1948 BACQUENOIS SP
DOULCIER SP
DUPUY SP
SABATHE SP
TANGUY SP
1949 BOUTHORS SP
DEROME 1/2 SP
MAISONNEUVE SP
STOULS SP
1950 COURANT SP
DEFOSSEZ SP
HORGNIES SP
LEDERMANN 1/2 SP
MARTIN Yves SP
ROSSI SP
1951 COMBES 1/2 SP
DONNET SP
LEPRINCE - RINGUET SP
TARDY SP
WILLM SP
1952 DELORO SP
HALLIER SP
MIRET SP
PIERRE SP
PUPIER SP
1953 FARGIER SP
MOYNET SP
1954 POPHILLOT SP
1955 BAZIN SP
RIPOLL SP
QUINET SP
SCHOELLER SP
1956 BERGER 1/2 SP
CANTE SP
LEBOULANGER SP

UNE
Documentation
UNIQUE
SUR FASCICULES MOBILES
POUR VOTRE TRAVAIL QUOTIDIEN
GÉNÉRALITÉS
MÉCANIQUE et CHALEUR
CONSTRUCTION
ÉLECTROTECHNIQUE
ÉLECTRONIQUE
CONSTANTES
MÉTALLURGIE
TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR
L'LIVRE QUI NE VIEILLIT PAS
21, rue Cassette - PARIS (VIe) - Tél. BAB 35-50
Agence Sofal - Création Publédiles

LA VIE A L'ECOLE

Elève GUILLON, recordman de l'Ecole du lancement du poids avec 13 m. 72 (Rencontre H.E.C. - Centrale - X 1959)

LES SPORTS A L'X

Nous avons eu fréquemment l'occasion d'attirer l'attention des camarades sur les performances sportives remarquables réalisées par les élèves à l'Ecole et, d'une manière générale, sur la place tenue par les sports et les résultats obtenus.

Des articles ont paru dans la presse sportive à ce sujet, notamment dans la revue I.N.S. (Revue des techniques sportives et des applications pédagogiques, 1, rue Pergolèse, Paris-XVI°), dans son numéro de mai 1959 et dans la revue « Sport et Vie » de juillet 1959, sous la plume de Georges Visconti.

Nous croyons intéresser nos lecteurs en publiant des extraits de ce dernier article où ils trouveront, décrit sous une forme vivante, un des aspects de vie à l'Ecole d'aujourd'hui :

« Le 22 avril 1956, jour du Relais à travers Paris, les spectateurs massés le long du parcours, les journalistes qui dépouillaient les résultats, se sont dit, étonnés devant les performances des athlètes aux couleurs rouge et or : « Il se passe quelque chose à l'Ecole polytechnique ». Il y eut ensuite les « relais » des années suivantes, les différents « Challenge du nombre », les rencontres inter-écoles et, tout récemment, un relais 50 × 400 m qui fit quelque bruit dans le monde de l'athlétisme. Et partout et toujours les « pipos » sont là, aux places d'honneur ou sur le faîte du podium. Cette présence de l'X à toutes les grandes manifestations de masse, cette descente de la vieille école dans le champ clos du sport français, tous ces résultats à quoi étaient-ils dus, comment étaient-ils préparés ? Qu'est-ce qui se passait à l'Ecole ?

« C'est ce que je suis allé voir, un carnet dans la poche, un appareil photo en bandoulière...

La photo reproduite sur la couverture du présent numéro représente l'arrivée au stade des élèves Dieudonné et Lemaréchal du 400 mètres plat. Rencontre H.E.C. - Centrale - X 1959.

Elève DEGUIL, vainqueur du lancement du disque (Rencontre H.E.C. - Centrale - X 1959)

« Le bureau des sports de l'X, un matin d'octobre. L'officier chargé des sports parle à un conscrit : « Quels sports avez-vous pratiqués ? Voulez-vous remplir ce questionnaire ? Le jeune homme baisse le nez sur la feuille qu'on lui tend : c'est un questionnaire sportif : en « abscisses », « spécialités », « performances réalisées », « titres sportifs », « clubs ou université », « sports que vous désireriez pratiquer ». En « ordonnées », « judo », « escrime », « athlétisme », « natation », « football », « rugby », « basket-ball ».

« Sans sourciller, le « conscrit » remplit consciencieusement ses cases. C'est un élève sérieux, décidé à s'appliquer et à ne rien négliger. Il est tout de même un peu surpris. Pendant les deux années de « taupe » où il a préparé le concours d'entrée à l'Ecole, il a eu tout le loisir de penser à ce qu'allait être sa vie à Polytechnique. Mais il n'a pas prêté une attention démesurée au côté « sport » de la question. Le « taupin » n'est pas volontiers sportif. Il estime que les programmes de mathématiques supérieures et spéciales suffisent plus que largement à meubler ses journées. Sa destinée, c'est de devenir un brillant technicien, un administrateur distingué, un officier d'élite, un ingénieur d'exception, mais en aucun cas une vedette ou un champion.

« Et voici que, dès son premier contact avec l'Ecole, on lui parle de sport. Mieux, il apprendra bientôt que ce questionnaire qu'il est en train de remplir conditionnera définitivement son existence à l'X. Les vingt-six élèves qui constituent une de ces cellules de base que sont les groupes de travail ne seront pas assemblés en fonction de leurs affinités personnelles ou de leur classement scientifique au concours d'entrée, mais en raison de leurs qualités sportives. Ainsi se font-ils une première idée de l'importance que prendra le sport dans leur vie quotidienne pendant les deux ans qu'ils passeront à l'Ecole.

« Cinq heures de sport : telle est la « ration » hebdomadaire des conscrits comme des anciens. Pendant ces cinq heures, jeunes et « grognards » pratiqueront les trois sports imposés par le règlement : natation, judo, athlétisme l'été ou cross l'hiver. L'Ecole s'enorgueillit d'aligner simultanément, sur des dizaines de stades et de piscines de la région parisienne, deux équipes de rugby, deux équipes de football, une

équipe de volley, deux équipes de basket, quatre de natation, trois d'athlétisme, deux d'aviron, une d'équitation, une de judo et une d'escrime. Régulièrement, cette énumération n'est qu'un exemple. Mais pas si mauvais ! Seuls les très grands clubs peuvent se vanter d'une représentation plus nombreuse, et il faut encore penser, qu'outre tous ces « X » qui pratiquent le sport de compétition, il y a encore les « tièdes » qui sont eux-mêmes tenus de labourer la cendrée et de fendre l'eau des piscines. En vérité, à l'Ecole polytechnique, on pratique une véritable politique de présence sur les stades.

« Tous ces beaux résultats, cette efficience, cette présence de l'X sur tous les stades de la région parisienne, sont un phénomène qui date presque d'hier.

.. ..

« C'est 1950 qui verra le commandement de l'Ecole donner une impulsion décisive à l'essor de la section sportive de l'X. L'officier chargé des sports devient un personnage de la Maison (1). C'est alors que l'on voit apparaître dans le grand hall le tableau d'affichage sportif qui devient un centre d'attraction pour toute l'Ecole. C'est encore à cette date qu'est instauré le questionnaire sportif du jeune « conscrit » dont nous parlons plus haut. Au bureau des sports, le dialogue s'établit : le « conscrit » qui arrive à l'Ecole sans formation et peut-être sans désir sportif, est pris en main, conseillé, aidé. Les moniteurs se multiplient. Le magasin d'équipement s'enrichit et se complète. Des vocations naissent, entretenues par l'émulation qui s'instaure entre les promotions. Chaque jour des cars emmènent les élèves sur les stades. C'est la période des premières grandes rencontres, des premières grandes victoires. Un sympathique « esprit de clocher » prend naissance à l'Ecole. C'est la grande naissance du sport polytechnicien. Et son baptême, sa véritable promotion, c'est le Relais à travers Paris 1956. Ce jour-là, les grands clubs français apprennent qu'il faudra désormais compter avec un nouvel adversaire redoutable... Les records de l'Ecole donnent une bonne idée de la valeur d'ensemble des performances réalisées dans ces dernières années et dont bien des clubs aimeraient pouvoir s'enorgueillir :

— 10" 9/10 au 100 m, par Bodelle (promo 56) ;
— 22" 5/10 au 200 m, par le même ;
— 3' 57" au 1.500 m, par Fonkenel (52) ;
— 3 m 40, par Poulit, à la perche ; et 50 m 52, par Poggi, au javelot, en 1959.

« Et, le 12 avril 1959, à Colombes, Polytechnique fait sensation en se classant troisième du relais 50 fois 400 m derrière le P.U.C. et le Stade Français, en 46' 39". Record établi. Moyenne : 55" 9/10 !

« Les 1' 4" 1/10 de Giroult au 100 m nage libre, les 1' 23" 2/10 de Buck au 100 m dos, les 1' 18" 1/10 de Giroult au 100 m « papillon » enrichissent encore joliment de très incomplets mais combien brillants palmarès.

« Si florissant qu'il soit, le sport de l'X, il est aisé de s'en convaincre, le serait encore davantage s'il ne se heurtait, comme tout le sport universitaire d'ailleurs, à la dramatique pénurie des stades.

« Beaucoup de terrains, d'abord, disparaîssent. Quant à ceux qui restent, on se les dispute chèrement. Que ce soit sur les stades de la ville de Paris, à Charléty ou à la Croix-de-Berny, il y a rude compétition entre les clubs, les écoles, les facultés dans le but d'obtenir, pour quelques heures, la jouissance d'une piste ou d'une pelouse. Et quel problème que celui de l'aménagement des horaires en fonction des déplacements « plein air » ! Les cars ont beau être constamment sous pression dans la cour de l'Ecole, les aller et retour à la Courneuve (une heure de trajet pour une heure de stade, vestiaire compris) ne sont guère rentables. Mais ou s'entraîner pour le disque ? Où lancer le javelot ?

« En vérité, quelque grand que soit l'élan des élèves de l'X, il le serait bien plus encore si le problème se trouvait résolu. On parle bien de l'étalement au mercredi du jeudi des vacances scolaires, mesure hautement souhaitable. Mais on parle aussi de bâtir un stade de cent mille places sur les terrains de Pershing, dernier et plus sûr refuge du sport universitaire ! »

---

(1) Cet emploi est actuellement tenu par le Commandant Huguet, bien connu dans les milieux sportifs et grand animateur à l'X.

Sur le Disque d'Or de l'Ecole Polytechnique (Enregistré à l'X avec les X)

De la part des Caissiers de l'Ecole, nous avons annoncé dans le dernier numéro de « La jaune et la rouge » l'apparition d'un disque microsillon consacré à l'Ecole.

L'éditeur a pensé que le disque permettrait de rendre ce que les meilleurs livres ne pouvaient conserver, c'est-à-dire les bruits, les chants et les paroles qui entrent dans les souvenirs de ceux qui ont vécu à l'Ecole.

Sur la demande de l'éditeur (1), nous donnons ci-après le sommaire de ce disque où on verra, mêlés, les aspects très divers de la vie d'Internat et d'études qu'est la vie à l'Ecole :

Sommaire du disque

1) Musique.
2) Les grandes dates de l'Ecole polytechnique.
3) Le concours d'entrée : **« Chant des Cipaux ».**
4) Le réveil : **clairon,** petites scènes.
5) **Le clairon** sonne le rassemblement : manœuvre à pied.
6) **Chant des « Bazoffs ».**
7) Bahutage. Extraits du « Code X ».
8) Sonnerie **« Au Drapeau » :**
   — Allocution du général de Guillebon, commandant l'Ecole.
   — Musique de marche jouée à l'Ecole polytechnique par la Garde Républicaine.
9) Enseignement : A l'Amphi. **Chant : « La bête du Gévaudan » :**
   — M. Chéradame, directeur des études, expose le programme de l'X.
   — **Chant : A.B.C.D...**
   — M. Julia, de l'Institut, professeur d'algèbre et de géométrie, énonce « La règle d'or ».
   — **Chant : L.M.N...**
   — M. Leprince-Ringuet, de l'Institut, professeur de physique, expose « cette science, la physique ».
10) Le « chic » au professeur.
11) Le « magnan ». Chant : **Le petit Nange.**
12) Le sport à l'X, par le commandant Huguet.
13) Deux séquences sportives : **l'escrime et la natation.**
14) Les cocons chez les caissiers.
15) Harmonica par un X.
16) **La « colle » :** M. Paul Couderc fait passer à un élève une colle d'astrophysique.
17) Chant : **« Pousserais-tu, ô poil de son crâne ? »...**
18) Instruction militaire : leçon de « topo » et tir au pistolet.
19) Chant : **Amen.**
20) Les « missaires » préparent un « bran ».
21) La gueulante, le soir.
22) Chant : **« Célina ».**
23) Les deux majors (Jacques et Christian) s'interrogent...
24) **La revue Barbe** (extrait).
25) Conclusion du colonel Hublot, commandant en second.
26) Chant : **Les Artilleurs de Metz.**

Les caissiers rappellent que le prix du disque microsillon 30 cm, 33 tours, haute fidélité, présenté sous une luxueuse pochette album, est de 3.800 francs, payable à la souscription, par chèque bancaire, adressé à la Caisse des Elèves. Chèques et enveloppes doivent être libellés à la mention :

« Disque d'Or de l'Ecole polytechnique »
C. E. E. P. - 5, rue Descartes, Paris.

(1) Les Productions Sonores de Presse, 21, rue des Jeûneurs, Paris (2e).

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 des amis de l'X PARIS 573-44, à l'exclusion des mandats et timbres-poste. Les transmissions de lettres nous occasionnent 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 (1)

PROMO 1885

Décès : Emile REPELIN, Lt-col. d'Art. en retr., père de REPELIN (23).

PROMO 1888

Décès : 21-3-58, le Col. DESMONS.

PROMO 1890

Décès : 19-6-59, A. GAY, anc. pt direct. gén. de la Sté Est électr. et de la Cie des tram. de l'est parisien.

PROMO 1891

Décès : Louis SUQUET, Inspect. gén. des P. et C. en retr. Dir. hon. de l'Ecole nat. des P. et C. Président d'honneur de la Sté des amis de l'Ecole polytechnique, décédé le 6 juillet 1959 dans sa propriété de Pothières (Côte-d'Or). « La jaune et la rouge » publiera une notice sur notre camarade.

PROMO 1892

Décès : 18-6-59, Louis CUCHEROUSSET, Ing. en chef hon. de l'expl. P.L.M.

PROMO 1893 (rectification)

Aristide ELZIERE, Int. gén. 2° cl. porté dans l'annuaire comme décédé est heureusement bien vivant.

PROMO 1894

Naissances : PASCALON ann. naiss. trois arr.-p.-fils : 4-5-59 Michaël et Jacques PASCALON ; 11-6-59, Gilles RICHARD.

PROMO 1897

Décès : 21-6-59, Louis HERMANN, b.-p. de HACHETTE (27) et de VIGIER (42).

— 19-7-59, Col. d'art. en retr. Georges de LISLE.

PROMO 1898

Décès : 24-6-59, BOLLÉE Georges, Ing. hon. du matér., au ch. de fer P.L.M.

— TREMBLÉ Joseph, cap. de corv. en retr. Insp. Ass. « Le Phénix ».

PROMO 1902

Naissance : 3-6-59, BELGODERE ann. naiss. p.-fils Bruno, fils du Cap. BELGODERE.

PROMO 1906

Naissance : 16-5-59, FLACHOT f. p. de la naiss. de son 20° p.-enf. Paul FLACHOT, Casablanca.

PROMO 1907

Naissance : Thierry FLAJOLIET, 19° p.-enf. de MELLON, p.-fils de FLAJOLIET (1908).

PROMO 1911

Naissance : 8-5-59, BARADEZ f. p. de la naiss. de son p.-fils Renaud BARADEZ.

PROMO 1912

Mariage : 15-6-59, Charles ESSIG f. p. du mar. de sa fille Monique av. Javier GARCIA - RODRIGUEZ, Ing. nav. à Bilbao.

PROMO 1913

Naissance : BAUDOIN f. p. de la naiss. de son 16° p.-enf. Virginie CÉS.

Mariage : 26-6-59, FOURNIOL f. p. du mariage de sa fille Geneviève avec M. Jean-Claude MAS.

PROMO 1914

Décès : 16-7-59, Henri MARIA.

PROMO 19 Sp

Mariage : 18-7-59, DI PACE f. p. du mar. de son fils François (1950) av. Mlle Maylis JARDON.

PROMO 1920 Sp

Mariage : 22-8-59, JEANNIN f. p. du mar. de sa fille Marie avec M. François GUERIN-BOUTAUD.

PROMO 1920 N

Décès : 17-7-59, MAGDELENA f. p. du décès de sa belle-mère.

PROMO 1921

Naissance : 21-4-59, Georges-Antoine, p.-fils d'AVRIL, fils d'AVRIL (53).

PROMO 1922

Décès : VAUNOIS a la doul. de f. p. du décès de son fils Jean-Louis.

PROMO 1923

Ordination : 12-7-59, Bernard LEMAIGRE O.P., fils de LEMAIGRE (23), ordonné prêtre.

Tarif des insertions

Avis de naissance, fiançailles, mariage et décès : 25 fr. le mot. Pour les avis de décès de camarades dans leur promotion, les vingt premiers mots sont gratuits.

Mariage : 23-6-59, J.-R. ROBINSON et Geneviève de MONTBARBON f. p. de leur mariage.

PROMO 1925

Naissance : 12-6-59 à Paris, Marie-Renée, Marie-Claire, Jean, François, Antoine, Marie-Brigitte f. p. de la naiss. de leur sœur Marie-Béatrice MESQUI.

Mariages : 4-7-59, A. BOCCON-GIBOD f. p. du mar. de sa fille Charlotte avec Tony CHEVASSUS-AGNES, ing. agronome.

— 1-8-59, BONNET f. p. du mar. de sa fille Annick avec Jean LAPP.

— 18-8-59, JARRIGE f. p. du mar. de son fils Pierre av. Martine COMBAZ.

PROMO 1927

Mariage : 9-7-59, GENDREAU f. p. du mar. de sa fille Yvette avec M. Guy AUDEBERT.

PROMO 1928

Naissance : PRIEUR f. p. de la naiss. de son p.-fils Olivier MISSIR.

Mariages : Robert PERETTI f. p. de son mariage avec Mlle Marie-Thérèse CASANOVA.

— 3-7-59, POIRIER f. p. du mar. de son fils Roland, Enseigne de vaiss. avec Mlle Anne-Sophie JULIA.

— 27-6-59, CHAPEROT f. p. du mar. de sa fille Brigitte avec Alain BOLLEY.

PROMO 1932

Mariage : 6-7-59, MARCHAND f. p. du mar. de sa fille Bernadette av. Robert GAY.

PROMO 1935

Naissance : 18-7-59, GRELET-AUMONT f. p. de la naiss. de son p.-fils Frédéric SOUMIER (Sau-Philippeville).

PROMO 1939

Naissance : 4-4-59, Elisabeth, sœur de Marie-Edith, Pierre, François et Catherine BRASSAUD.

PROMO 1942

Naissance : 12-6-59, Emmanuel, frère de Eric, Isabelle, Laurent et Philippe HACHETTE.

PROMO 1943

Naissance : 18-7-59, Jean-Marie, Laurence et Valérie f. p. de la naiss. de leur frère Yves LORGERÉ.

PROMO 1945

Décès : 14-6-59, André MARTIN, Direct. Commiss. Marine Cherbourg.

PROMO 1946

Naissance : 17-6-59, DEJOB f. p. de la naiss. de son fils Pierre-Marie.

PROMO 1947

Naissances : 20-4-59, Laurent, frère de Nadine CHAUDRON.

— 1-7-59, Jean-Pierre, Bruno, Alain f. p. de la naiss. de leur frère Olivier FLOURENS.

— 11-5-59, ROSIER f. p. de la naiss. de son fils Christophe, Téhéran B. P. 1684.

PROMO 1948

Naissances : 3-6-59, Philippe CAPRON f. p. de la naiss. de sa sœur Brigitte.

— 17-6-59, Béatrice, sœur de Claude, Isabelle et Vincent CROUSLÉ.

— 19-7-59, Rabat, DENNERY f. p. de la naiss. de sa fille Isabelle.

PROMO 1949

Naissance : 21-6-59, Christine, sœur de Bertrand SAUVAGE.

PROMO 1950

Mariages : 11-7-59, DAUDE f. p. de son mar. avec Mlle Jeannine GAGÉ.

— 18-7-59, DI PACE f. p. de son mar. avec Mlle Maylis JARDON.

— 4-7-59, FABRY f. p. de son mar. avec Mlle Claire MICHEL.

PROMO 1951

Naissances : 28-7-59, CHIQUET f. p. de la naiss. de sa fille Marie, sœur de Bernard.

— 8-6-59, CORPET f. p. de la naiss. de sa fille Stéphanie.

— 15-7-59, WAUTERS f. p. de la naiss. d'Isabelle, sœur de Nathalie.

PROMO 1952

Naissance : 23-7-59, d'ELISSAGARAY est heur. de f. p. de la naiss. de son fils Renaud.

— 14-6-59, DESFORGE f. p. de la naiss. de sa fille Véronique.

Mariage : 2-4-59, MIRET f. p. de son mar. av. Mlle Geneviève FROU.

PROMO 1953

Naissances : 29-6-59, RENIÉ f. p. de la naiss. de son fils Nicolas.

— 8-7-59, SCHEIMANN f. p. de la naiss. de son fils Alain.

Mariage : TAUZIN f. p. de son mar. avec Mlle Monique MARTY, fille de MARTY (19 N).

Décès : 19-6-59, Lieutenant Serge PERRIN, frappé d'hémorragie méningée dans les montagnes du Nementcha (Afrique du Nord) ; décédé à l'hôpital Maillot, à Alger, le 19-6-59. Il était le gendre de notre camarade LOUBATON (1932).

PROMO 1954

Naissances : 20-6-59, BERGE f. p. de la naiss. de sa fille Béatrice, sœur de Régis.

— 18-5-59, Jean-François f. p. de la naiss. de son frère Christian LASSIAILLE.

— 12-6-59, Benoît, fils de Louis MOLLARET.
— 10-5-59, PROVOST f. p. de la naiss. de sa fille Valérie, sœur de Romain.
— 4-7-59, Thierry, frère de Florence ROUFFET.
— 26-5-59, Jean-François a la joie d'ann. la naiss. de Marie-Bernadette RUTHY.

Décès : BOBIN a la douleur de f. p. du décès de son père, M. Raymond BOBIN, proviseur du lycée Pasteur.

PROMO 1955

Naissance : 12-6-59, PASQUALINI f. p. de la naiss. de son fils Bruno.

Décès : 16-7-58, LECOSSOIS Michel, chevalier de la Légion d'honneur, croix de la Valeur militaire avec palmes, mort au champ d'honneur près de Kerrata, province de Sétif (Algérie).

PROMO 1956

Naissance : DAVID f. p. de la naiss. de son fils Olivier, p.-fils de DAVID (28) et MEUNIER (29).

Mariages : 3-9-59, MAIRE f. p. de son mar. avec Mlle Béatrice de LIGNIERES.
— 11-8-59, René PELLAT f. p. de son mar. avec Mlle Maryse ROQUES.

Décès : 13-7-59, MARION Yves, élève ingénieur militaire des Fabrications d'armement, sous-lieutenant au 30e Dragons, mort au champ d'honneur en Afrique du Nord, dans le secteur d'Aïn-Sefra.
— 29-7-59, TURBIL Michel, ingénieur élève militaire d'Aéronautique, décédé à Meknès. Il appartenait à la Base Ecole 707 de Meknès.

II. — CONVOCATIONS DE PROMOTIONS (1)

PROMO 1909

Le camarade Larnaudie rappelle que les cérémonies du cinquantenaire de la promotion 1909 auront lieu les 14 et 15 novembre 1959.

PROMO 1917

Déjeuner lundi 21 septembre, 12 h. 30, 1, rue Christine (6e), métro Odéon. Inscript., vendredi précédent : Birolaud (KEL. 37-11) ou Guérin (PAS. 63-41).

PROMO 1919 N

A l'occasion du quarantième anniversaire de son entrée à l'Ecole, la promotion se réunira pour déjeuner le dimanche 11 octobre, à 13 heures, au Magnan de l'Ecole.

Prière de retenir, dès à présent, cette date qui sera confirmée en temps utile.

PROMO 1922

Les réunions du 3e jeudi reprendront le 17 septembre, de 21 à 23 heures, dans les locaux de l'Association des techniciens du pétrole, 14, avenue de la Grande-Armée.

PROMO 1933

Dîner de ménages (bien entendu sans exclusion des isolés) le mercredi 14 octobre, à 20 heures, à la Maison des X.

Inscriptions : DEUBEL, 14, rue Angélique-Vérien, Neuilly. SAB. 89-13.

PROMO 1949

Garden-party du 10e ann., le samedi 19 septembre, à partir de 15 heures, chez M. et Mme C. Ravel, Châlet de la Mare, les Mets, Jouy-en-Josas (S.-et-O.). Les femmes sont invitées. Rens. et inscript. : Ravel, Ink ou Luxey.

PROMO 1950

Magnan de promo avec épouses vendredi 9 octobre, à 19 h. 30, à la Maison des X.

Inscription : de BOISSAC, 39, rue de l'Arbalète, Paris (5e).

III. — CONVOCATIONS DE GROUPES

I. — X - AFRIQUE

Déjeuner mensuel de septembre.

Inscription à M. Wirth (37), 2, rue Lord-Byron, ELY. 25-52.

II. — X - THERMIQUE

La prochaine réunion du Groupe aura lieu le 24 novembre 1959, à 20 heures, Maison des X. A la fin du repas, nous entendrons une causerie de notre camarade Moulon (45) sur « L'Evolution en matière de contrôle et de réglage des installations thermiques ». (S'inscr. en écriv. à Cadiergues, 7, rue du 4-Septembre, Paris (2e) ou en tél. à Mme Mondoloni, RIC. 91-37).

(1) 8 francs le mot.

AUBRIVES & VILLERUPT

tuyaux de fonte
matériau qualifié
pour travaux de qualité

GARANTIE
étanchéité absolue pour toutes pressions

SOCIÉTÉ ANONYME MÉTALLURGIQUE
A PARIS: 18 RUE CHAUVEAU LAGARDE - TÉL. ANJ. 06-34
VILLERUPT (MEURTHE-ET-MOSELLE) - TÉL. 4 et 5

BANQUE MOBILIÈRE PRIVÉE

S. A. AU CAPITAL DE CENT MILLIONS

22, rue Pasquier - PARIS-8e

ANJou 40-80

Toutes opérations de banque et de crédit — Gestion de Portefeuilles

NICOLAS (08) — MORÉ (08) — BONNET DE PAILLERETS (20) — COTTIN (21) — MIALARET (33) — CASTANIER (33)

BAUDET DONON & ROUSSEL

139, rue Saussure — PARIS (XVIIe)

TOLERIE

BAUDET P. (1919 Sp.) — DAUPHIN (1923) — LAFLECHE (1926) — DELESQUE (1930)

SOCIÉTÉ de CONSTRUCTION des BATIGNOLLES

Précédemment
Ernest GOUIN et Cie

Société Anonyme
Capital : 600.000.000

TRAVAUX PUBLICS

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

Adresse Télégraphique
JUGOUIN - 8e - PARIS
Tél. ANJ. 28-10

IV. — PETITES ANNONCES

DEMANDES ET OFFRES DE SITUATIONS
RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

I. — POUR LES EMPLOYEURS

ADRESSEZ-VOUS A LA S.A.X. DÈS QUE VOUS DISPOSEZ D'UN EMPLOI POUVANT CONVENIR A UN POLYTECHNICIEN. NOUS NOUS ATTACHERONS A VOUS DONNER SATISFACTION SANS RETARD. NOUS SOMMES CERTAINS QUE, DE VOTRE COTÉ, VOUS RECEVREZ AVEC BIENVEILLANCE LES CANDIDATS, NOS CAMARADES, ET QUE MEME, SI POSSIBLE, VOUS LES CONSEILLEREZ SUR LEUR ORIENTATION. AVISEZ-NOUS QUAND VOS OFFRES NE SONT PLUS VALABLES, MEME SI LE BENEFICIAIRE N'EST PAS UN POLYTECHNICIEN.

II. — POUR LES DEMANDEURS

a) APPORTEZ LE PLUS GRAND SOIN A ETABLIR 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 EXPERIENCE ET, AUSSI, LES REFLEXIONS QUI NOUS VIENNENT DE NOMBREUX EMPLOYEURS, NOUS ONT MONTRÉ QU'UN EFFORT INSUFFISANT FAIT ECHOUER BEAUCOUP DE CAMARADES AU BENEFICE DE CANDIDATS PROVENANT D'AUTRES ECOLES ;

c) LORSQUE VOUS ENVOYEZ AU SECRETARIAT UNE ENVELOPPE A TRANSMETTRE, PORTEZ AU CRAYON SUR LADITE ENVELOPPE LE NUMERO DE L'ANNONCE QUI VOUS INTERESSE ET AFFRANCHISSEZ-LA.

d) AVISEZ-NOUS QUAND VOUS AVEZ OBTENU SATISFACTION, MEME PAR UNE AUTRE VOIE QUE LA NOTRE.

DEMANDES DE SITUATIONS

1° PAR LES CAMARADES

Tarif : 8 fr. le mot. Voir N. B. avant le « Carnet polyt. »

N° 874. — Cam. anc. off. de marine ayt exercé act. indus. méca. ch. sit. Paris ds secrét. géné. ou direct. personnel ou analogue, réclam. activité et respons.

N° 880. — G.M. 30 a. anglais not. allem. expér. divers serv. ch. sit. intéres. Paris ou prov.

N° 915. — Cam. 48 a., ing. métall. connais. techn. transf. aciers, lam. pet. forge, usin. tréfil. aciers durs et spéc. trait. therm. ; exploit. organis. correspondante, cherche sit. travail responsab. dom. fabrications, contrôle, entretien, résidence indiff. si logt assuré.

N° 930. — Cam. 45 ans, 10 ans, ind. mécan. expér. pbl. de gestion et rentab. rech. direct. sce contr. gest. et rentab. dans groupe ind. rég. paris.

N° 931. — Cam. 55 a., ing. E.S.E. ayt b. expér. enseign. ch. pr proch. rentr. poste professeur électr. géné. ou phys. niveau classe prép. gdes écoles A2 et B2.

N° 932. — Off. gén. gd sce, 56 a. hab. resp. de dir. et d'adm. gale ing. cons. org. rech. sit. privée France ou A.F.N.

N° 933. — Cam. 33 a., proven. ind. nation. ch. sit. ind. chim. ou pétrole.

N° 934. — Cam. (19 S) lic. droit, tr. b. conn. angl., actif, énerg., tr. b. santé, ayt av. mise à retr. exerc. pdt 25 a., directions tr. imp. ds entrepr., ch. sit. intér., ciale ou adm. ds aff. imp.

N° 935. — Cam. (45), sér. réf. ind., adjt de direct., ch. sit. Paris, évent. prov.

PROCHAINS DÉPARTS DU HAVRE

LIBERTÉ..... 5 Septembre
FLANDRE..... 8 Septembre
LIBERTÉ..... 22 Septembre
FLANDRE..... 26 Septembre
LIBERTÉ..... 9 Octobre

Cie Gle TRANSATLANTIQUE
PARIS - 6, RUE AUBER - RIC. 97-59
LONDRES - 20 COCKSPUR STREET
NEW YORK - 610 FIFTH AVENUE
ET TOUTES AGENCES DE VOYAGES AGRÉÉES

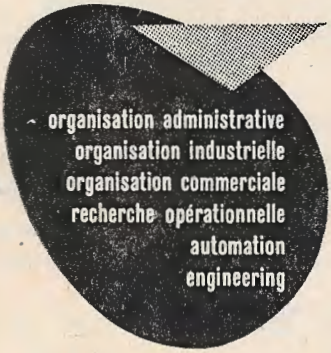
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
pour favoriser le développement du commerce et de l'industrie en France
STÉ ANONYME FONDEE EN 1864
Capital FR. 5 Milliards
SIEGE SOCIAL :
29, boulevard Haussmann, PARIS

1.400 AGENCES ET BUREAUX EN FRANCE ET EN AFRIQUE

Agences à Buenos-Ayres, Londres, New-York
Filiales en Belgique, en Espagne et à Cuba
Correspondants dans le monde entier

CLARION de BEAUVAL (13)
Directeur Honoraire de la Société Générale

la CGO d'Organisation
Compagnie Générale
recherche
des Collaborateurs
de grande valeur
(25 - 35 ans)
formation supérieure exigée,
pour ses départements :



2, avenue de Ségur SOL.99-10

MAÇONNERIE - BÉTON ARMÉ
Entreprise LAFOND
S. A. au Capital de 120.000.000 de francs
45, rue de la Procession
PARIS-XVe

2° POUR CONJOINTS, ASCENDANTS, DESCENDANTS DE CAMARADES

Tarif : 15 fr. le mot
Voir N. B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 4488. — Fille et parente nbreux cam. donne leçons et répétit. grec, lat. ttes classes jq. bac. et lic. Mlle Friedel, 18, rue H.-Barbusse. DAN. 10-94.

N° 4920. — Jardinière d'enfants, expér. classes élém. école nouvelle, retour Madagascar août, ch. sit.

N° 4923. — Fille cam. instit. ch. leçons ou répét. près enf. qq. heures par jour. LEC. 90-09 (repas) et matin avant 9 h.

N° 4926. — Veuve G.M. donne leç. piano à domic., procéd. modern. méth. class. prix modér. Mme Lemeillet, 25, rue E.-Renan, Bellevue (S.-et-O.).

N° 4927. — Fille cam. 24 a., lic. angl., b. conn. all., ch. sit. Mlle Noldé, 28, rue de la Gare, Coye-la-Forêt (Oise).

N° 4928. — Fille cam. sténotyp. dactyl., dipl. interpr. commercial anglais, parl. espag. cherche empl. mi-temps. MEN. 58-46.

3° POUR AUTRES PERSONNES RECOMMANDÉES PAR CAMARADES

Tarif : 25 fr. le mot. Voir N. B. avant le « Carnet polyt. »

N° 4916. — DESFORGES (1925) recomm. vvt parent pr poste techn.-commerc. pr direct. gén. Réf. import. ds stés aviation, automob. Accept. évent. province.

N° 4917. — Cam. recomm. chef de chantier administratif, 33 a., pr Sté trav. publics France ou étranger. Lic. droit, form. comptable, parle et écrit anglais.

N° 4918. — SAMADEN (45) recomm. homme conf. entret. bât., jardin, mécanique. Ecr. GUERY M.A., 13, r. Bretagne, Levallois-Perret (Seine).

N° 4919. — B.-fr. cam., 31 a., ENA, ESC, brevet prof. compt. chef serv. imp. Sté désirant s'installer Sud-Est pr raisons famil. rech. sit. similaire.

N° 4921. — LALOE (32) recom. Mons. parl. couram. franç., anglais, espagn., portug., ch. poste relat. publ. ds organis. fr. ou étrang.

N° 4922. — Cam. 56 recom. oncle chef d'équip. spéc. élect. ind. bord bâtiment. Gr. expér. Rég. indiff. préf. midi-Sahara. VIDAL, 14 Tse Arnavaux, Marseille.

N° 4924. — BRES (19 N), 1, rue Pagès, Suresnes (Seine), recom. vvt traduct. trilingue parf. anglais-franç.-allemand, tr. bonne conn. du russe, pr ts trav. concern. science pure et techn. ind.

N° 4925. — Cam. recom. comme gard. d'usine ou de propr. inf. Suisse unijamb. 36 a., parlant franç.-allem.-ital. cap. trav. bois, jardin léger, marié 2 enf. Prét. modestes. MONIN, 46, bld St-Michel. DAN. 77-76.

OFFRES DE SITUATIONS POUR POLYTECHNICIENS

1° PARIS ET ENVIRONS

N° 1828. — Gde agence de PUBLICITÉ à l'esprit moderne off. sit. aven. ds ambiance jeune et sympathique à j. ing. sujet d'élite. Anglais parlé indisp. C. V. manuscr. et photo à B. ELVINGER, 78, av. Marceau, Paris.

N° 1858. — L'O. T. A. D. (Omnium des techniques auxiliaires de direction), la S. M. A. (Société de mathématiques appliquées), la S. M. O. (Société marocaine d'organisation) et le Cabinet Marcel LOICHOT seraient heur. d'ajouter 5 j. cam. à leurs 147 collaborateurs dont : GODIN (38), LOICHOT (38), PIHOUÉE (41), LATIL (42), SANDIER (46), PRAT (47), ALGAN (48), ANTOINE (48), LESOURNE (48), LOUE (48), LESIMPLE (51), MARÉCHAL (51), MIRET (52), GROS de BELER (54) et SIMONNARD (54), pour faire carr. en France ou hors de France ds l'une des spécial. suivv : organisation, psychologie appli., formation, rech. opérationn., études économ., études de marchés, contrôle statis. Téléph. ou écr. à LATIL, 89, avenue Kléber (KLE. 68-74).

N° 1914. — Société des gds travaux en béton armé recherche, pour direction de travaux en France et en Algérie, camarade 35-45 a., dynamique et expérimenté. S'adresser à M. TRICON ou à M. KASTLER, 25, rue de Courcelles. ELY. 64-12.

N° 1965. — Sté ascenseurs rech. j. ing. dynam. sens commandt pr poste 1er plan Paris, prov. Stages de formation.

N° 1967. — Import. Sté de bât. et T.P. rech. pr siège Paris, X et Ponts et chauss. pr poste direct. gén. adjt. Prière adress. C.V. à S.A.X. avt se présent.

N° 1968. — Pr septembre PRATDANIEL PARIS VENTILATION-DEPOUSSIERAGE rech. pr poste adjt à DIRECTEUR TECHNIQUE INGENIEUR GRANDE ECOLE 28-35 a., ayt qq. ann. expér. indus. et conn. de base en AERODYNAMIQUE et MECANIQUE FLUIDE. FORMATION PRATIQUE assurée. Poste AVENIR pr cand. de classe désir. faire carr. ds INDUSTRIE PLEIN ESSOR. Ecr. s/s réf. P.R. 43 A « E. T. A. P. ». Etude travail application psychotechnique, 4, rue Massenet, Paris XVIe. DISCRETION ASSURÉE.

N° 1969. — CABINET D'ORGANISATION connu off. situations de 1er plan à JEUNES INGENIEURS ayt réelle envergure et capac. de chef pr son DEPARTEMENT AUTOMATION ADMINISTRATIVE. Ecr. Bureau d'études d'Orientation, 5, rue de Téhéran, Paris-VIIIe qui transm.

N° 1972. — Import. Sté de réalisation d'équipements thermiques et d'engineering ch. ing. 30 a. env. pr contrôle budgétaire et org. adm. : contr. de gestion, économie moderne, rech. opérat. Sit. aven. Adress. C.V. détail. et prét. à Renée BENOIT-LEVI, 59, rue Froidevaux, Paris-XIVe. Discr. absolue.

N° 1974. — Import. Cie d'entrepr. électrique rech. pr Paris j. ing. électricien pr bureau études (postes centrales, install. indus., automatisme). Sit. aven. S.A.X. trans.

N° 1975. — Pr poste commerc. envergure et d'avenir import. Sté constr. mécaniques, rech. ing. réf. 1er ordre.

N° 1976. — Cab. d'organisat. rech. pr septembre X 28-30 a. ayt qq. ann. expér. organis. adm. et probl. gestion, initié aux techn. modern. (analyse de gestion, rech. opérat., automatisation adm.) pour poste comport. imp. respons. Contrats à Paris. Pas de déplac. en province.

N° 1936. — André VIDAL (1928) accueillerait personnellement, cam. ayt qq. ann. d'expér. indus., pour travail au sein d'équipes hautement spécialisées en organis., rech. opérat., psychologie appl., formation, étud. écon., et attiré par appli. concrètes au contact de grands états-majors indus.

N° 1978. — Cab. d'ing.-cons. pl. expans. opér. Europe, spéc. rech. et organ. ciales, psych. ind. et ciale, rech. j. ing. 3-4 a. expér. techn.-ciale, dans ind. désir. faire carr. ds cons. aux entrepr.

N° 1981. — LES ING. ASSOCIÉS (bur. d'organis. et de format.) rech. 1° un cam. moins de 30 a., ayt au moins 1 ann. de prat. ind. ; 2° un cam. ou non ayt expérience quest. de formation (psych. ind. simplificat. du travail. etc...). Déplacts province. C.V. manuscrit et prétent. à LAPOIRIE (26), 44, rue La Boétie, VIIIe.

N° 1982. — Imp. sté électron. rech. pr Paris adjt au chef du sce cial préf. cam. prom. 45-46. (S.A.X. transm.).

N° 1983. — Filial. europ. d'une des princ. sté américains. pr. chim. rech. 1° j. ing. préf. spécial. dom. PEINTURE pr p. techn.-cial très actif, comp. dépl. sur ensemb. marchés franç. et europ. Langue angl. recom. — 2° Gde sté de pr. chim. rech. j. ing. pr poste techn.-cial, dom. TRAIT. des EAUX, comp. nomb. déplac. France et Europe. Langue angl. souhait.

N° 1985. — L'INST. de RECHERCHE DE LA SIDERUR. (I. R. S. I. D.), 185, rue du Pt-Roosevelt, SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, rech. des ing. de rech. ayt format. sidérurgique, 25-30 ans.

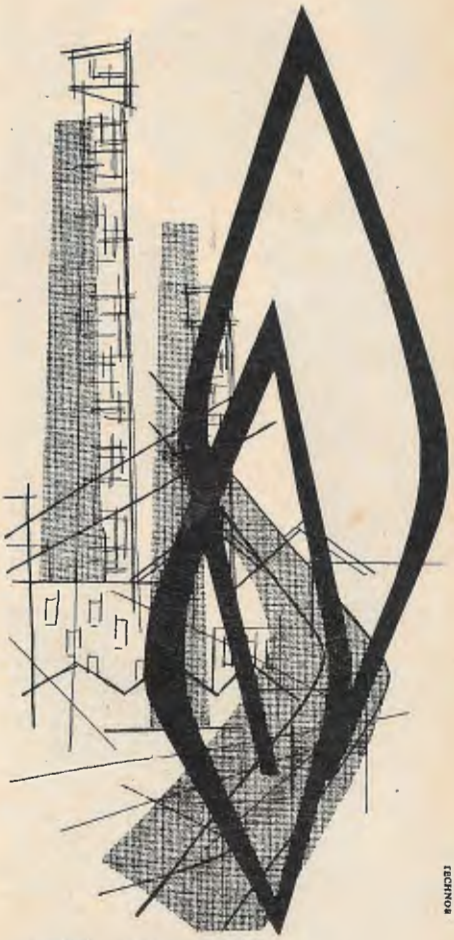
N° 1986. — X 30-40 ans, demand. pr organ. puis direct. Centre nal de Rech. pour la prévent. des acc. du Travail et des mal. profess. Poste à Paris 2 ans env. puis à Nancy. C.V. à Dr. Caisse nale SS 55, av. Bosquet, Paris.

N° 1987. — Organisme interprof. rech. pr enseignt Paris ou province ing. conn. trav. atel., libre au moins 1/2 j. par semaine, pdt plus. années. Honor. intér. C. V. détail. à S.A.X.

N° 1988. — Ing. tr. b. mécanic. pour étud. et réalisat. SERVOMECANISMES. Ecr. ou se prés. JAEGER, 2, rue Baudin, Levallois-Perret.

N° 1989. — La Cie Gén. des Eaux, 52, rue d'Anjou, recherche 1 ingénieur pour début Bureau d'études des grands travaux et 1 ingénieur pour sce techn.-cial à Paris avec nombreux déplacements. Prendre r.-v. par tél. : ANJ. 38-18 M. Marcilhacy, ou M. Chatel.

N° 1990. — Le Ciat à l'Energie atomique, 69, rue de Varenne, recherche de jeunes ingénieurs diplômés de l'Ecole polytechnique.



GAZ

une industrie puissante et moderne
au service du confort domestique

N° 1991. — Le Matériel électrique S.W., 32, Cours Albert-Ier, Paris, recherche quelques ingénieurs débutants pour études, ateliers, essais, mises en route, technico-cial, pour ses différents établissements de Puteaux, Champagne-sur-Seine et Lyon.

N° 1992. — Imp. sté comm. rech. ing. en org. futur direct. du sce org. résid. 1/2 Paris 1/2 Ouest africain, 30-40 a., parl. angl., expér. 5 ans min. ds organisat. Lettre manusc. et C.V. dét. à Vilminot (30), 6, av. Léon-Heuzey, 16e.

N° 1993. — Sté plein dévelopt., siège Paris, 5 usines, ch. collab. rang élevé, 45-50 ans, cap. prend. rapid. direct. gén. Expér. requise : direct. d'atel., activ. ciale, définit. du trav. chefs de service et direction d'usine.

2° PROVINCE

N° 352. — Import. Sté sidérurg. rech. pour usines Nord de la France :
— un ing. métallurg. confirm. pr dévelop. son serv. de liaisons techn. av. les utilisateurs et cert. organ. professionnels.
— plus. ing. début. ou confirm. pr ce mm. serv. ainsi que pr son serv. d'études métallurg. et son serv. de contr. des fabric.
— plus. ing. début. ou confirm. pr son serv. des méthodes et ses serv. de fabric.

N° 354. — Import. Sté de bât. et T.P. rech. ing., de préfér. P. C. pr direct. agence sud-est.

N° 355. — Imp. Cie du sud-ouest (fonderie, cycle, mat. roul.) rech. j. cam. 28-35 a., ayt conn. techn. et adm. pr direct. secrét. gal et coordinat. gale des div. départs. Situat. d'av. Logt assuré.

N° 356. — Imp. Sté (matér. gros équipts) demand. pr centre de rech., chef de sce, 30-35 a., ayt sér. conn. théor. et qq. an. de prat. des ind. transformatr. rég. Nord. Logt ass.

N° 357. — S. N. P. A. (Direct. rech. et product.) rech. j. cam. attiré par math. appl., résidence Pau, logt ass. C.V. dét. réf. et prétent. à S.N.P.A., Allées Morlaas, Pau.

N° 358. — Sté métall. région lyon. cam. pr second. le Secrét. gal avec prom. succs. ds qq. années. 40-45 ans ; si possible format. juridique.

N° 359. — La Cie gén. des Eaux, 52, rue d'Anjou, recherche 4 ingénieurs pour ses différents établ. de province dont 1 à Marseille.

3° FRANCE D'OUTRE-MER ET UNION FRANÇAISE

N° 19. — Entrepr. de T. P. et bât. rech. pr diriger agence à créer en Algérie cam. 30 à 45 a., dynam. et compétent.

N° 31. — Sté import. rech. ing. déb. ou ayt qq. ann. prat., max. 28 a., travaill. pr postes O-M, initialement techn. devenant ult. commerc. et adm. Préf. form. construc. petite mécan. C.V. détail.

N° 32. — Sté d'études génie civ. rech. urg. pr agence Algérie :
— un ing. d'étude confirm. suscept. prendre rapid. direct. bur. import.
— plus. ing. ayt prat. études routes, assainissement, béton armé. Logement assur. Rémunération intéres.

N° 33. — Imp. sté constr. bât. et ind. ch. ing. 30-35 a., tr. gde classe, ayt prat. cond. trav. pr direct. imp. chant. France-Sahara. Cap. techn. et adm. indisp. C.V. détail. à Mlle Gaymard, B.P. 47-07 Paris.

N° 34. — La Cie française de prospection sismique 15 bis, rue Ballu, 9e, rech. de j. ing. de préf. célibat. pour recherches de pétrole et travaux géophysiq.

4° ETRANGER

N° 630. — Import. Sté améric. mach.-outils, rech. pour poste U. S. A., cam. s'intéress. électron., pour étude mach.-outils commandées par calculateurs numériques et techn. simil. Période mise au cour. sur conception générale machines et préparation programmes. Angl. indisp.

N° 631. — Sté Congolaise belge rech. ingénieurs plein. qualif. ayt qq. ann. expér. des usines et atel. et qual. de direction. Tr. belles persp. d'avenir. Env. C.V. à M. VANDEGHEN, 46, rue Montoyer, Bruxelles 4.

N° 632. — Cie des Phosphates de GAFSA rech. ing. chef de siège cap. assum. direct. d'un des sièges miniers du sud tunisien. 35-45 ans, posséd. essent. b. expér. exploit. au fond.

N° 633. — Sté allemande de mach. électrodynam. rech. j. ing. français spécial. études électrotechn. pr stage 2-3 ans ds ses usines, pr second. représent. français auprès clientèle et assur. serv. machines.

OFFRES DE SITUATIONS POUR NON POLYTECHNICIENS

Tarif : 25 fr. le mot
Voir N. B. porté avant le « Carnet polyt. »

Le Bureau des employés et travailleurs intellectuels, 2 bis, rue de la Jussienne, Paris-2e, GUT. 97-30, dispose tous les mois d'offres pour sténos-dactylos, secrétaires, employés de banque, dessinateurs, comptables, agents commerciaux, vendeurs, mécaniciens, chimistes, etc...

S'adresser directement à ce bureau. Tous les matins vers 7 h. 50, la Chaîne France I diffuse les offres d'emploi de cette nature récemment parvenues.

N° 1979. — Ch. personne conf. pr prom. 2 enf. 5 et 3 a., 3 ou 4 f. par semaine, 2 h. après-midi. Tél. matin à CAR. 62-75.

N° 1984. — Direct. imp. Sté prod. chim. rech. secrét. de direct. Réf. exig. S.A.X. transm.

OFFRES D'APPARTEMENTS

Tarif : 30 fr. le mot
Voir N. B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 1011. — « L'Hiver à NICE » mod. p. meubl. 3 personnes, lib. octobre. KOEHLER, 10, rue Cimarosa, Paris.

N° 1012. — A louer meub. 5e ét., imm. neuf, XVIe, app. 4 p. tt conf. gar. tél. Ecr. CROQUET, 13, av. Boudon, Paris (16e).

N° 1013. — Pr durée lim., si gar. abs. récupérat., loue cam. app. meubl. Passy, 3 p. s.d.b. TRO. 10-27 après 20 h.

N° 1014. — Loue provist app. 5 p. 16e, loyer 40.000. Cond. essent. : libér. app. avec préavis 3 mois. Ecr. A.X. ou tél. Bordeaux 92-88-42 ou 48-86-81.

N° 1015. — Ami cam. prop. ch. indép. tt conft Auteuil à j. fille sér., exc. réf. Tél. depuis 7 sept. MIR. 94-53.

N° 1016. — Cam. offre gde ch., cab. toil., av. Breteuil, à j. fille ou étudiante sér., référ., s'occ. 2 ou 3 apr.-mid. par semaine 2 fill. Ecr. : BESSE, Villette par Vert (S.-et-O.).

N° 1017. — Pr cam. chamb. av. s. d. b. ds appart. 18.000 fr. par mois. KLE. 45-75 de 13 h. à 16 h.

N° 1018. — Vve cam. disp. 2 p. + cab. toil. W.-C. 2e ét. ds villa Neuilly. A part. 7-9-59. MAI. 08-23.

N° 1020. — Cam. vend app. 3 p., r.-d.-c., tt cft Auteuil disp. sept. 5 M 5 + 1 C. F. WALLUT. LIT. 23-42 ou écr. 16, av. Gde-Bretagne, Lyon.

RECHERCHES ET ÉCHANGES D'APPARTEMENTS

Tarif : 30 fr. le mot
Voir N. B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 2610. — Cam. (56) ch. loc. 1-2 p. cuis., Paris-sud, évent. temps limit. LAZAR, 8, rue Lentonnet, Paris-IXe.

N° 2621. — Vve cam. ch. appart. 3-4 p. préf. VIe, VIIe, XVe. A.X. transm.

N° 2622. — Fils cam. échang. 3 p. cuis., s. d. b., Paris-VIIIe c/ LYON q. résid. 4-5 p. cuis., s. d. b. LAB. 45-18.

N° 2623. — Recomm. pr cam. étudiante musique ch. chamb. tranquille indép. pour octobre, quart. ODEON, MOTTE-PICQUET. Mlle CASTELLENGO, 278, boulv Voltaire, Paris-XIe.

N° 2624. — Cam. marié sans enf. rech. urg. PARIS ou banl. 2 p. ou + av. cuis. libr. dès oct.

N° 2625. — Recomm. pr cam. échang. mm. titre provisoire, 3 p. cft CHERBOURG c/ sim. PARIS. Ecr. Mme LEFEBVRE, 50, rue Grande-Vallée, Cherbourg.

N° 2626. — J. ménage ch. loc. 2 p. cuis. bains, 6e, 7e, 8e, 16e, meubl. ou non, évent. temps limit. Ecr. BOURIEZ, 69, rue de l'Assomption, 16e.

N° 2627. — Fils cam. ch. app. loc. 2-5 p. Paris dès oct. Ecr. Peltier, 21, rue Monsieur (7e) ou SUF. 79-90.

N° 2628. — Cam. éch. propr. pav. mod. tt conf. 6 p. Montmorency c/ équiv. Nancy. LESCANNE, boulv des Briffaults, Montmorency (S.-et-O.).

N° 2629. — Ech. 5 p., 2 s. d. b. jard. 1er ét. c/ 7 p. catég. 2. WIRTH (37), 34, rue des Vignes (16e).

N° 2630. — Cam. éch. 4 p., ch. bne, 6e arr., asc., soleil, c/ 6-7 p. résident. MAI. 74-72.

N° 2631. — Cam. éch. bel app. 6 p. Porte Orléans, c/ app. 7-8 p. ds Paris ou villa 8-9 p. Sceaux.

COMOLLI (42) et **ARSAC** (42)
Constructeur *Architecte D.P.L.G.*

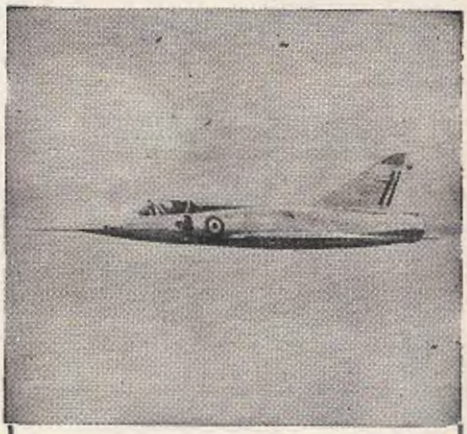
vous proposent quelques appartements dans leurs programmes :

SAINT-GERMAIN-EN-LAYE
Place Thiers
1 à 5 pièces grand confort et panoramiques
Construction Pierre de Taille - Murs doublés
Prime - Prêts
Prix à partir de 90.000 Fr. le m²

CHOISY-LE-ROI
12, Avenue Gambetta
Livraison juillet 1959 et décembre 1959 sur large avenue - Exposition Midi
Tout confort pour cadres
Prix à partir de 75.000 Fr. le m²

LA CAISSE GENERALE DE L'INDUSTRIE ET DU BATIMENT
est la banque de ces deux programmes

AUTRES REALISATIONS :
Quai de la Tournelle
XVe : 138-140, rue de la Croix-Nivert
IIIe : 35-37, rue des Francs-Bourgeois
Conditions particulières aux camarades
Téléphoner à COMOLLI - BAL. 83-60
Ventes assurées par
SOCIETE PARISIENNE D'ETUDES IMMOBILIERES (S.P.E.I.)
14, avenue Franklin-Roosevelt - PARIS (8e)
BAL. 20-61 et 20-62



MIRAGE III
AVION OFFENSIF ET DÉFENSIF
GÉNÉRALE AÉRONAUTIQUE MARCEL DASSAULT

Pour vous loger par accession à la propriété

EHRHARD (30)

Vous propose

des appartements en construction

VERSAILLES, 39, avenue de Paris.
15 appts de 2 à 6 pièces. Tout confort.
Prime : 600 fr. — Possibilité de prêt : 45 %.
Prix moyen : 98.000 fr. le m².

LA VARENNE-ST-HILAIRE, 117, avenue du Bac.
Dans un parc
27 appts confortables de 2 à 5 pièces.
Prime : 600 fr. — Possibilité de prêt.

CLAMART, 28, avenue du Docteur-Calmette.
7 appts confortables de 1 à 5 pièces.
Possibilité de prêt.

CHAMPIGNY-SUR-MARNE,
84, avenue du Général-de-Gaulle.
120 Logéco — 3, 4, et 5 pièces.
Prêt du Crédit Foncier accordé.

Prochainement :
PARIS (12e) et PARIS (15e)

S. O. V. I. M.
11 bis, rue d'Alésia
PARIS - 14e KELlermann 36-90

ROUTES **PISTES**

COURS D'USINES

Nous avons édité à votre intention une brochure illustrée sur ces différents problèmes qui vous intéressent.

Demandez-la en écrivant à :

ENTREPRISE

Jean LEFEBVRE

(Service A B)

77, boulevard Berthier, 77
PARIS (17e)

N° 2632. — Cam. (56) rech. oct. durée limit. p. appart. Paris. CRESPEL, 12, quai Henri-IV, Paris-IVe.

N° 2633. — Cam. propr. 2 p. cuis., bains, cft, très agréable, 70 m² c/ 4 p. cuis., s. d. b.) cft 110 m² agr. Paris ou banl. ouest imméd. Echg., loc. ou propr. MAI. 55-01, matin 9 h.

N° 2634. — A.X. recomm. j. fille cherchant chamb. indépend. ds Paris, Ve, VIe, VIIe de préf.

ACHATS ET VENTES DIVERS

Tarif : 30 fr. le mot
Voir N. B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 3924. — Cam. rech. mobilier rustique (salle à manger et chamb.) pr app. rég. parisienne.

N° 3925. — B.-fr. cam. ach. revues Illustration guerre 14-18 reliées 2 vol. Faire off. A.X.

N° 3932. — Cam. v. meubles excéd., anc. et mod. Rens. S.A.X. ODE. 32-83.

VENTES - ACHATS D'APPARTEMENTS ET DE PROPRIÉTÉS

Tarif : 30 fr. le mot
Voir N. B. porté avant le « Carnet polyt. »

Voir ci-contre l'annonce S.O.V.I.M.

N° 3918. — Vends mon appart. banl. résid. 10 min. MONTPARNASSE, 3 p., cuis., s. d. b., penderie, chauffage gaz, cave, grande cour, ensoleil., garage. Construct. meulière 1951. 5 M. plus annuité 70.000. A.X. transmettra.

N° 3923. — Cam. vend GRENOBLE app. libre tr. bien situé, sur gd bould exp. Midi, constr. récente. Gde entrée, living 32 m², 3 ch., cuis., bains. Surf. tot. 128 m². Prix 5 M 5 + prêt C.F. 2 M 5. BAB. 09-20.

N° 3926. — Agréable villa camp. 6 p. p., terrasse, dépend. Tt cft. Jardin agrém. fruitier.

N° 3927. — Meudon 5 p. tt cft vue panoram. balc., parc, gar., proxim. gare, primes et prêts. Montigny, 17, r. des Galons. OBS. 32-99.

N° 3928. — Maison campagne, 3 p., cuis., cave, gren., écur., jard., électr., eau à puits, superf. 670 m², gare 287 km Paris. Prix : 1 M. Traiter Me Garandeau, notaire, Liernais (C.-d'Or).

N° 3930. — Cam. v. app. 2-3 p. tt cft Saint-Cloud, terr., beau cadre, b. vue, 6 M + C. F. Disp. sept. Vallut, LIT. 23-42 ou écr. Lyon, 16, av. Gde-Bretagne.

N° 3931. — Cam. ach. 3 p. 50-60 m², lib. imm., bains, ch. centr. collectif, ts ét. av. asc., max. 2e ss asc., préf. XVe, VIIe, XVIe ou Boulogne. S. A. X. transm.

ANNONCES INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

Tarif : 60 fr. le mot pour les camarades ; 100 fr. pour les autres personnes. Voir le N. B. porté avant le « Carnet polytechnicien ».

N° 307. — CANNES, Y.-M. PELLOUX (frère cam.) expert immobilier près tribunal commerce souhaite recevoir membres SAS, SAX et leur réserve le meilleur accueil. Nombr. immeubles en constr. 42, La Croisette. Tél. 956-56. Sur rendez-vous seulement.

N° 334. — Toutes impressions administratives, commerciales et de luxe. Notices haute tenue en ttes langues par cam. spécial. JAPHET (19 Sp.) IMPRIMERIE VALEUR, 29-33, Galerie Vivienne, Paris-IIe. GUT. 59-85.

N° 338. — ENAUD (45), Direct. techn. Ateliers de Montages électriques (AME) peut consentir except. à cam. prix de gros 19.200 frs sur POSTES TRANSISTORS A.M.E. jusqu'à fin année. S'adr. Mlle BRUEL, 54, rue du Théâtre (15e). LEC. 21-79 de la part ENAUD.

DIVERS

Tarif : 30 fr. le mot
Voir N. B. porté avant le « Carnet polyt. »

N° 277. — REPARATION-TRANSFORMATION - VENTE bijouterie joaillerie Mme LAZAR, Maître-artisan. Prix très étudiés pour cam. 8, rue Lentonnet, Paris-9e. TAI. 67-26.

N° 289. — TRAVAUX d'appartement : agencem., peint., décors, tapisseries : ttes install. et réfections. LAM. 52-23, 17 à 20 heures.

— ENTREPRISES INDUSTRIELLES —
ET DE
TRAVAUX PUBLICS

39, rue Washington - PARIS
Téléphone : ELYsées 77-90

BETON ARMÉ - TRAVAUX MARITIMES
TERRASSEMENTS - BARRAGES

BILLIARD - Prés. hon. Administrateur (1906)
VERGÉ - Prés. Dir. Gén. (1910)
BELLET - Sec. Gén. (1937)
PICARD (1923)

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

TRANSFORMATION des RESIDUS URBAINS
en Terreau fertilisant, inodore, par les procédés les plus modernes
INCINERATION (FOURS pour petites et grandes agglomérations)
C. E. O. M., 1, rue Huysmans, PARIS-6e — 16, rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE
30 ANS DE REFERENCES
Membre du GIROM (Groupe international de recherches sur les ordures ménagères)

"Société des Condenseurs DELAS"
38, avenue Kléber - PARIS-16e - PASsy 01-50

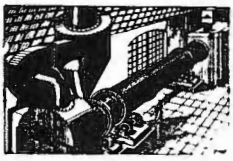
CONDENSATION - RECHAUFFAGE
DEGAZAGE - DISTILLATION
EJECTEURS A VAPEUR
REFRIGERANTS ATMOSPHERIQUES
A TIRAGE FORCE F. W.
REGULATEURS COPES
CLAPETS ATWOOD ET MORRILL
SOUFFLEURS DE SUIE VULCAN
Ch. CABANES (16) Dir. Général
DEROUDILHE(19) J. CHAUT(34) AUDEBRAND(33)

STAINLESS
Société Anonyme
ACIERS INOXYDABLES
7, r. de Rouvray
Neuilly-s.-Seine
Téléphone
SAB.94-31

MORANE
Presses hydrauliques
25, rue Jenner, PARIS
MORANE (S. A.)
H. STEINBACH (23)

Etude des problèmes de transformation des courants forts
Réalisation de :
Redresseurs secs (au sélénium)
Transformateurs spéciaux
DARMON (34) DENARDOU (34) E.R.M.E.S.
91, RUE JULES-FERRY - IVRY - ITA. 29-68

Etablissements G. VERNON
48, RUE DES PETITES-ECURIES
PARIS-Xe - Téléph. : Pro. 41-63



Usines à : LISIEUX (Calvados) - BORNEL (Oise)
SECHOIRS ROTATIFS - SECHOIRS VERTICAUX

REALISATION : SOCIETE NOUVELLE MERCURE, 114, rue La Fayette, Paris-Xe
Imprimé en France par l'Imprimerie de Persan-Beaumont, dépôt légal n° 55.341

EDITEUR : ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE
Directeur-Gérant de la publication : Georges Chan.

Du plus petit au plus grand...

Publi Europe

Il n'est pas un problème de manutention qui ne soit résolu par CLARK.
CLARK est synonyme de perfection technique dans les moindres détails :

- Gamme incomparable de chariots élévateurs et "Cavaliers" thermiques et électriques de 0,5 à 23 tonnes adaptés à toutes les manutentions.
- Moteurs à bas régime – 1800 t/m – • Rendement le plus élevé au prix horaire le plus bas.
- Accessibilité, facilité d'entretien. • Aisance et sûreté de manœuvre • Robustesse légendaire.

La modernisation de votre équipement exige un

CLARK

première marque mondiale de chariots élévateurs

construits en France en grande série sous licence américaine par

LES ATELIERS DE STRASBOURG S.A.

au capital de 254.000.000 de Frs

STRASBOURG MEINAU

Service commercial : 118 rue Réaumur PARIS 2e
Téléphone : GUT. 16-89 et 17-00