

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE

53

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE



BAL DE L'X



DTAT

**LA
DIRECTION
TECHNIQUE
DES
ARMEMENTS
GÉO-TERRESTRES**

RESPONSABLE DE L'ÉQUIPEMENT DES FORCES TERRESTRES FRANÇAISES
EN MATIÈRE DE COMBAT ET DE DÉFENSE LES FAIT RÉALISER
DANS L'INDUSTRIE PRIVÉE OU AU SEIN DE

**GROUPEMENT INDUSTRIEL
DES ARMEMENTS GÉO-TERRESTRES**

DTAT

CHACUN A SA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

10, PLACE GÉNÉRAL DE GAULLE
92211 SURESNES

LE SEUL
ENCEAD
FRANCE
92 211 92 00



SOMMAIRE

D'UN MOIS A L'AUTRE

- 2 Éditorial
- 4 Courrier
- 4 Carnet professionnel
- 5 Bibliographie
- 9 Informations diverses

LA VIE DE L'ÉCOLE

- 11 Le départ du général Saunier
- 12 Tour de France à la voile
- 13 Groupe d'étude sur l'Enseignement à l'École

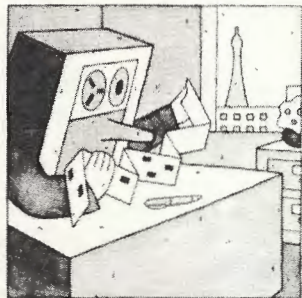
LIBRES PROPOS

- 15 Emploi des calculatrices de poche sur les bateaux de plaisance, par le général Hounau (33)
- 19 L'Enseignement supérieur : l'opinion des Français
- 24 Des écoutants pour S.O.S. Amitié
- 26 In memoriam : Lionel de Tinguy du Pouët (29) (1911-1981) par François Russo (29)

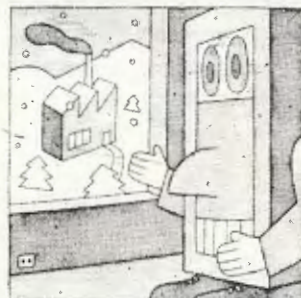
LA VIE DE L'ASSOCIATION

- 27 Le Président et le Bureau de l'A.X.
 - 28 OFTA
 - 29 Le bal de l'X
 - 30 Conseil de l'A.X. du 28 avril 1982 - L'Assemblée générale de l'A.X. - 16-17 juin 1982
 - 33 G.P.X.
 - 34 Groupes X - Convocations de promo
 - 35 Pour les camarades en retraite anticipée
 - 35 Bureau des Carrières - Statistiques de mai 1982
 - 36 Carnet polytechnicien
 - 38 Petites annonces
 - 48 Dernière heure : le Ravivage de la Flamme à l'Arc de Triomphe
-

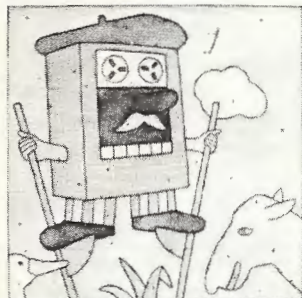
AVEC TRANSPAC TOUS LES ORDINATEURS SONT EGaux DEVANT LA COMMUNICATION.



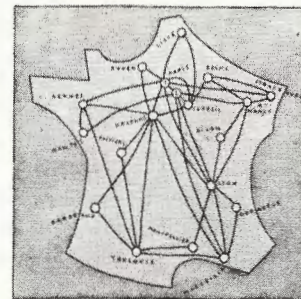
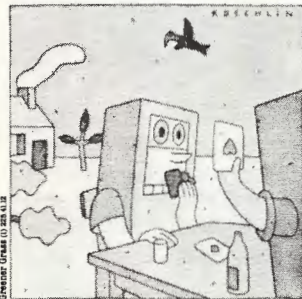
----- PASSEZ MOI BX 12, DE LA PART DE TRH805.-----



...EST-CE QUE TU AS REÇU TOUS MES PAQUETS? ...OUI, ET DANS LE



BON ORDRE. PARLE, LA DISTANCE NE COMPTE PAS.



----- MAINTENANT, ON PEUT ME JOINDRE PARTOUT.

Transpac est le réseau public de transport des données informatiques conçu par le Ministère des P.T.T. Le même coût pour tous, quelle que soit la distance, avec des tarifs modulables selon la vitesse et la quantité d'informations transmises. 5.000 raccordements en service font aujourd'hui de Transpac un des premiers réseaux publics mondiaux. A l'origine de cette réussite une concertation étroite et continue avec les utilisateurs : dès la conception de leurs systèmes et tout au long de leur abonnement, les ingénieurs et les techniciens de Transpac leur offrent un service de conseil, d'assistance et de maintenance hautement spécialisé. Transpac c'est le dialogue des hommes et des machines. Transpac-Tour Maine Montparnasse-BP 145 75755 Paris Cedex 15. Téléphone 538.52.11.



Un service public pour les ordinateurs.

ARTHUR ANDERSEN & CIE CONSEILS EN ORGANISATION

Nous sommes un cabinet de conseil en organisation, membre de l'organisation mondiale Arthur Andersen. Pour accompagner notre croissance, nous avons besoin de recruter :

des INGÉNIEURS CONSEIL EN ORGANISATION (réf. MICD)

Fonction :
participer à des missions d'organisation (stratégie, structures, procédures - études et réalisation) dans des entreprises de toutes les branches d'activité économiques.

Profil recherché :
- Polytechnicien(ne)
- débutants ou première expérience (1 à 2 ans)

des INGÉNIEURS CONSEIL EN INFORMATIQUE (réf. APG)

Fonction :
apporter sur des missions d'organisation une expertise informatique (réseaux, télématique, CAO, robotique, génie logiciel). Évolution progressive vers le conseil de haut niveau en informatique.

Profil recherché :
- Polytechnicien(ne)
- débutants ou première expérience de réalisation (2 à 3 ans).

Vous bénéficierez :
- d'une formation permanente en France et aux USA ;
- d'une évolution rapide des responsabilités et de la rémunération.

Le sens du contact et le goût du travail en équipe sera un atout.

Nous vous invitons à prendre contact avec nous en écrivant à notre Siège



ARTHUR ANDERSEN & CIE
CONSEILS EN
ORGANISATION
Tour Gan cedex 13
92082 PARIS LA DÉFENSE

ÉDITORIAL

Chers Camarades,

Le Président Bouyssonnie ayant exercé ses fonctions pendant quatre ans, un nouveau mandat ne pouvait, aux termes des statuts, lui être attribué. Le Conseil, devant lui choisir un successeur, m'a désigné.

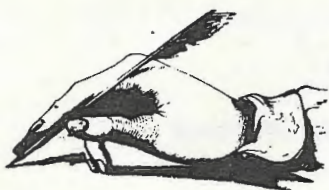
Mon premier acte de Président sera d'adresser à mon prédécesseur, en mon nom, et, je le crois, au nom de tous, de chaleureux remerciements. Il a mis à la disposition de notre Association ses idées, son temps, ses relations, son autorité. Il a traité avec efficacité, et dans un esprit de parfaite camaraderie, toutes les affaires qui se sont présentées. Il n'a cessé d'œuvrer pour le rayonnement de notre Ecole ; la dernière en date de ses initiatives, le Colloque sur les techniques de pointe, a eu un retentissement considérable. Il continuera, en tant que membre du Conseil, et Président d'honneur de notre Association, à participer à nos actions et à nous apporter ses conseils éclairés.

Pour ma part, je poursuivrai les entreprises en cours, dont les plus importantes concernent les éventuelles réformes de l'Enseignement supérieur — un domaine qui exige de nous une active vigilance — et la création d'un Observatoire Français des Techniques Avancées (O.F.T.A.), un projet d'ambition nationale. Suite logique de notre Colloque, cet Observatoire aura deux missions : une observation générale par des scientifiques et des utilisateurs éventuels de l'avancement des techniques dans le monde — un transfert de certaines technologies des industries de pointe vers les industries traditionnelles.

Vigilance, dynamisme, efficacité sont les qualités dont je m'efforcerai de faire preuve dans mes fonctions. J'ajoute qu'il est pour moi un point capital : l'A.X. est une société amicale, et je tiens absolument à ce que toutes les questions qui pourront surgir, même les plus épineuses — il peut y en avoir — soient traitées dans un climat de cordiale camaraderie, hors duquel notre Association n'a plus de sens.

Je compte sur l'aide et le concours de vous tous, élèves et anciens, et je vous assure de mon dévouement le plus entier.

Jacques Bouttes (52)



Le président du groupe X-MAROC à Monsieur J.P. Bouyssonnie président de l'AX

Cher camarade,

Après le retour de la délégation des X marocains de Paris, où nous avons assisté au colloque sur les techniques de pointe, je voudrais, (et avec un peu de retard malheureusement) au nom de tous mes camarades te remercier, et remercier tous les camarades du bureau de l'AX, pour la qualité et la chaleur de l'accueil qui nous a été réservé. Nous n'oublierons pas vite la sollicitude dont nous avons été entourés tout au long des journées du colloque, qui était, si je peux m'exprimer ainsi, un véritable « festin » intellectuel.

Un colloque organisé par l'AX ne pouvait être qu'une réussite. Nous y étions préparés. Et pourtant, nous avons été éblouis par la parfaite organisation, par la haute teneur des interventions, et la qualité des personnalités présentes.

J'espère que d'autres occasions se présenteront à nous dans l'avenir pour profiter de vos compétences. J'espère également que les échanges entre l'AX et le groupe X-Maroc puissent se développer, dans la solidarité polytechnicienne.

A. Guessous (61)

Eutelsat et le programme Telecom 1

Nous tenons à te féliciter pour la qualité constante de la Jaune et la Rouge que nous lisons toujours avec beaucoup de plaisir et à te dire tout l'intérêt que nous avons trouvé à la lecture du numéro de juin consacré à l'Aéronautique et l'Espace, du fait des responsabilités que nous exerçons depuis un certain nombre d'années dans le domaine des télécommunications par satellite à la Direction Générale des Télécommunications.

A ce titre, nous nous permettons de te faire part d'une certaine surprise à la lecture de l'article sur les systèmes de communications par satellite.

Nous comprenons parfaitement que l'auteur mette en avant les programmes dans lesquels l'Aérospatiale joue un

rôle important (INTELSAT V, TDF 1, ARABSAT) mais nous sommes étonnés qu'il donne à penser qu'il s'agit d'un panorama d'ensemble des télécommunications par satellites, ne fasse que de brèves allusions à l'organisation EUTELSAT et au programme TELECOM 1, alors que ce sont deux aspects particulièrement importants de la place de la France et de l'Europe dans l'Espace.

L'organisation européenne de télécommunications par satellites EUTELSAT a été créée en 1977 à l'initiative de la France et regroupe à l'heure actuelle 20 pays d'Europe Occidentale. Elle a pour mission d'acheminer du trafic téléphonique et de distribuer des programmes de télévision à travers toute l'Europe, grâce aux 5 satellites ECS qui sont en cours de réalisation par l'industrie européenne et dont le premier sera lancé en Janvier 1983. EUTELSAT sera ainsi, à partir de l'année prochaine, le premier organisme au monde à exploiter un système opérationnel de satellites de télécommunications entièrement conçu et réalisé en dehors des Etats-Unis et de l'URSS. Cela méritait d'être dit.

TELECOM 1, de son côté, est un programme ambitieux mis en place par le Ministère des PTT et dont l'objectif est dès 1983, d'une part, d'établir des liaisons classiques de télécommunications et de télévision entre la Métropole et des Départements d'Outre-Mer et, d'autre part et c'est ce qui en constitue l'originalité, de fournir aux entreprises françaises et européennes des liaisons numériques à grand débit. TELECOM 1 préfigure ainsi largement le futur réseau numérique à intégration de services. En ce sens, traiter de Télématique et de Télédiffusion sans dire un mot des nouveaux services auxquels TELECOM 1 ouvre la voie (visioconférence, télécopie rapide, bureautique, transfert de fichiers, diffusion de données,...) donne une image incomplète de l'avenir des télécommunications par satellites.

J. Grenier (56)
P. Godiniaux (62)
E. Sartorius (69)
J.-L. Garneau (72)

François Mialaret (33) est nommé Président de l'office de coordination des banques privées.

Michel Collas (43), vice-Président de Creusot-Loire, a été élu Président de la Société ARBEL (Mécanique).

Philippe Boulin (44) a été élu Président de Creusot-Loire.

François Perrin Pelletier (49), conseiller du Directoire de Peugeot S.A., a été nommé vice-Président de la Chambre syndicale des Constructeurs d'Automobiles et membre du Conseil exécutif du CNPF.

Pierre Lepetit (53) directeur technique du Groupe Informatique de Thomson CSF est en outre nommé directeur attaché à la direction générale scientifique et technique du Groupe Thomson.

Georges de Buffevent (57) devient Président-Directeur général de Spie Batignolles.

François Mer (59) a été désigné comme Président de Pont-à-Mousson SA.

Philippe de Beaumont (61), auparavant directeur du Champagne Mumm est nommé directeur des Vins à la Compagnie SEAGRAM à New-York.

Jacques Gani (62) a été nommé directeur de la Division Alimentaire de CEBAL, filiale emballages de Pechiney-Ugine-Kuhlmann.

Jean Scherrer (65) est nommé chef de la mission pour la promotion de la qualité dans l'industrie, auprès du directeur de la qualité et de la sécurité industrielles (François Kosciusko-Morizet X 60). Il se voit ainsi confier toutes les actions de promotion de la qualité du ministère de l'Industrie.

Georges Consolo (67) est nommé chef du service économique et financier du Conseil régional de Rhône-Alpes.

Jean-Paul Choquel (68) a été élu Partner (Associé) de Peat, Marwick, Mitchell & Co. Consultants.

Michel Chappat (73) a été nommé conseiller technique au Cabinet du Ministre d'Etat, Ministre de l'Intérieur et de la Décentralisation.

BIBLIOGRAPHIE

Poésies incomplètes

par Henri Foix (H. Duffo, 21)

Paris, La Pensée Universelle - 1982

Ancien Officier de Vaisseau, l'auteur, qui n'a jamais écrit de vers que sous le pseudonyme de Henri Foix, termina en 1957 une longue et passionnante carrière militaire ; mais il n'a pris une retraite définitive qu'en 1971 ; il était alors professeur à la Faculté Polytechnique de l'Université de Kinshasa.

Il avait, quelques années auparavant, éprouvé le besoin de sacrifier irrévocablement la presque totalité de son œuvre poétique : ces « Poésies incomplètes » ne seront donc jamais suivies de Poésies complètes ; elles constituent un choix fait par l'auteur qui a toujours été un partisan convaincu de la sélection par l'élimination pure et simple, telle que la pratique la Nature.

Ajoutons que nombreux sont les poèmes de cette mince plaquette, la seule publiée par Henri Foix, qui avaient paru dans La Bouteille à la mer, revue où s'étaient réfugiés entre les deux guerres mondiales les poètes rebelles à toute discipline d'école ou de chapelle, mais que réunissait pourtant le refus de considérer l'hermétisme comme une condition essentielle de la beauté.

Henri Foix se révèle insolent, sensuel, sacrilège, charmant, horrible ; émouvant. Tous ces adjectifs pour qu'enfin j'ose dire ce que l'on ne doit pas dire à la légère : Henri Foix est un poète. De ceux-là qui rêvent pour les autres.

« Pour ceux qui ne prient pas, des femmes

Dans les cloîtres noirs prient tout bas :
Nous, remplissons de rêve et de beauté
notre âme,

Pour ceux qui rêvent mal, ou qui ne
rêvent pas ».

J.P. Callot (31)



Notre camarade Jean Loiseau a consacré une partie de sa vie à élaborer, par des voies révolutionnaires, une théorie unitaire de l'Univers. Il a publié plusieurs livres sur ce sujet, dont le principal, « L'Univers objectif. Théorie unitaire » (1) a été préfacé par le professeur J.C. Pecker, du Collège de France, bien que celui-ci réclame — « provisoirement peut-être » — ses conclusions. Mathématicien difficile, parfois contesté, mais toujours séduisant, Jean Loiseau nous a adressé un article dont nous publions ci-dessous un résumé. Nous adresserons bien volontiers des photocopies du texte à ceux de nos camarades qui nous le demanderont.

J.P. C.

— (1) Paris — Chiron — 1975.

L'Univers objectif

Chaque point de notre espace physique à 3 dimensions a, suivant la normale à notre espace, une vitesse variable d'un point à l'autre de cet espace qui se déforme dans un espace extérieur ; cela explique l'existence du champ gravifique qui n'est pas dû à l'attraction universelle des masses que Newton jugeait absurde (lettre à Bentley du 25 Février 1685). Un point de notre espace en se déplaçant déforme celui-ci sui-

vant sa normale, cette déformation se propage en une onde « Normale ». C'est une telle onde qu'a observée Max Planck ; elle constitue également le Photon observé que ne peut expliquer Einstein (lettre à son ami Besso du 12 décembre 1951) et aussi l'onde provoquée par le mouvement d'un électron, observée par Davisson et Germer et enfin l'onde qui apparaît au moment du saut d'un électron d'une trajectoire stable à une autre dans un atome, système solaire miniature conçu par Niels Bohr. Ces sauts sont à l'origine du Quantum de Max Planck, mais la constante h n'est pas une constante universelle, elle est une intégrale première du mouvement de la particule considérée. Le champ électrique et le champ magnétique de Maxwell, conception purement empirique, sont des rotations dans notre espace, elles se propagent en constituant une onde lumineuse dont la vitesse de propagation est la même que celle de l'onde « normale », cette vitesse est aussi celle de chaque point de notre espace suivant sa normale. La physique est ainsi parfaitement déterministe.

L'existence des ondes normales, dues aux mouvements aléatoires de toutes les particules, impose à l'observateur, muni de son appareil euclidien local, le probabilisme intrinsèque de la mécanique quantique, qui s'ajoute à celui qui est dû aux erreurs expérimentales.

Juin 1980

Jean Loiseau (1910)

La philosophie égarée

par Robert Lévi (14)

Paris - Librairie Philosophique J. Vrin - 1982

Notre camarade Robert Lévi nous a quittés le 27 juillet 1981. Il a laissé plusieurs ouvrages importants de philosophie.

Dans le dernier, édité après sa mort, il expose comment et pourquoi la philosophie lui semble s'être égarée.

Le caractère d'innovation, d'originalité qui avait marqué sa carrière d'ingénieur, de Directeur de la S.N.C.F., de dirigeant d'entreprise, ainsi que ses nombreuses publications scientifiques ou techniques se retrouve dans les ouvrages philosophiques mûris pendant toute son existence.

Il avait, en effet, toujours été habité par des préoccupations philosophiques qui ne devaient rien aux théories traditionnelles, et il lui est apparu que son non-conformisme provenait des caractéristiques de la langue utilisée par les premiers philosophes, la langue grecque.

Ainsi, comme Emmanuel Lévinas l'exprime dans sa préface. R. Lévi dénonce ici de confortables lieux communs; et ce qu'apporte son livre, « dicté par la plus pure passion de la vérité, c'est, avant tout, un témoignage précieux sur l'aspect que revêt la pensée embarrassée et la raison, comme déséquilibrée, des philosophes pour un esprit épris de précision et qui demeure fidèle à l'idéal qui anime les plus scrupuleux d'entre les amis de la sagesse, idéal de « la philosophie comme science rigoureuse » dont a parlé Edmond Husserl.

Mais son petit livre est aussi très significatif en insistant sur le caractère relatif de certains éléments de l'héritage grec indiscuté de notre civilisation et en réhabilitant d'autres traditions linguistiques que celles qui nourrissaient Platon et Aristote. »

Histoire administrative de la Lorraine

par Jean-Louis Masson (1966)

Paris - Éditions Lanore - 1982

C'est sans doute l'étude la plus complète et la plus documentée sur l'histoire administrative d'une région que celle écrite par J.L. Masson, qui ne compte pas moins de 580 pages d'un texte extrêmement dense.

Constatant que les limites de la région et la mise en place de l'administration ont été commandées « par des structures territoriales dont les contours irrationnels ne s'expliquent que par les vicissitudes de l'histoire », l'auteur entreprend de conter ces vicissitudes dans un savant historique de la Lorraine qui constitue l'une des parties les plus attrayantes de l'ouvrage.

Il analyse ensuite, avec une méthode très bien adaptée au domaine traité, les choix des unités administratives, petites ou grandes, les critères qui présidèrent



à ces choix, les raisons de certaines anomalies, et cette analyse le conduit à proposer nombre de modifications, ou tout au moins d'aménagements des structures départementales et régionales. J.L. Masson juge ces modifications inéluctables, mais il ne dissimule par les difficultés d'une opération que complique le statut particulier du département de la Moselle.

En résumé, une étude très remarquable, même si le nancéien que je suis ne peut pas approuver l'exposé du député de Metz sur le conflit Metz-Nancy.

J.P. Callot (31)

L'Inné et l'acquis des structures biologiques

Par J. - J. Matras (29) et G. Chauthier

Paris - P.U.F. - 1981

Le titre de l'ouvrage est un peu trompeur puisque le but des auteurs est plutôt d'apporter une contribution à l'élucidation des propriétés spécifiques des êtres vivants. Ces propriétés résultent essentiellement de la nature de leurs structures. Or ces structures sont une conséquence de leur héritage, l'inné, et de l'influence du milieu extérieur, l'acquis.

Un tel sujet ne peut échapper à une prise de position métaphysique sur la manière même de l'aborder. L'exposé débute donc par des considérations sur le réductionnisme et le globalisme qui conduisent à privilégier une attitude réductionniste, tout au moins comme méthode de recherche. Le souci de rigueur théorique qui découle de cette position a conduit les auteurs à adopter une définition a priori d'une structure, celle de l'école structuraliste de Piaget. Il s'ensuit un souci de montrer à plusieurs reprises que la structure constituée par un être vivant obéit à cette définition, alors qu'on peut se demander si ce n'est pas à partir de l'observation de structures telles que celles des êtres vivants que l'on devrait définir les caractères d'une structure. Le soin mis par les auteurs à examiner le rôle de ce

qu'ils sont conduits à appeler des infrastructures montre d'ailleurs les complications introduites par l'adoption d'une définition a priori.

Pour l'« interprétation » des structures biologiques, les auteurs font appel d'une part à la thermodynamique et d'autre part à la notion d'information.

Il est habituellement admis que la formation de structures organisées est contraire au second principe de la thermodynamique. Les auteurs font état de l'insuffisance de la théorie classique dans l'interprétation de ce principe. Ils sont fortement influencés par les conceptions de Prigogine, conceptions qui jouissent actuellement d'une grande faveur (bien qu'elles ne soient pas justifiées de façon évidente). Leur exploitation de l'idée d'un équilibre local à partir d'un point de vue phénoménologique échappe toutefois aux objections que l'on peut faire à celle de l'École de Bruxelles. Développant des conclusions déduites de la thermodynamique des phénomènes irréversibles et tenant compte d'une théorie probabiliste plus récente d'après laquelle le hasard joue un rôle essentiel, ils concluent à l'absence de contradiction entre l'apparition de structures et une interprétation moderne des conclusions de la thermodynamique. Ils font remarquer qu'il n'existe aucune contradiction entre la thermodynamique et la mécanique, et que ces deux sciences sont complémentaires. Leur exposé, sans développements mathématiques, aurait gagné à être plus structuré.

L'idée essentielle des auteurs est d'expliquer la formation des structures par le biais de l'information, mais en donnant à ce mot, qui est couramment utilisé avec toutes sortes d'acceptions, un sens bien précis qui s'écarte du sens habituel. Ils entendent par information les propriétés spécifiques d'un système complexe qui sont susceptibles d'engendrer une modification d'un autre système. Ils se démarquent ainsi de ceux pour qui ce mot désigne le contenu d'un message, ce qui est dépourvu de sens dans le cas d'un objet. Dans ces conditions, il est légitime d'admettre avec les auteurs que toute information est matérielle et que toute énergie porte une information, mais il aurait été souhaitable, pour éviter toute confusion dans l'esprit des lecteurs, de recourir à un autre mot, fut-ce un néologisme.

Il est alors donné trois exemples de propriétés innées des organismes qui s'expliquent par des mécanismes physico-chimiques en invoquant l'information au sens que lui ont donné les auteurs. Le premier est celui de l'activité génétique de la cellule, c'est-à-dire celui de la formation des protéines en

fonction de la séquence de l'acide désoxyribonucléique hérité de la cellule mère et de sa régulation, mécanisme qui nous a apporté la clef de la reproduction des cellules. Le deuxième est celui de la différenciation qui explique par suite de quelles influences chimiques la reproduction conduit dans certaines conditions à l'apparition de cellules différentes. Le troisième est l'exposé des phénomènes physico-chimiques qui permettent de comprendre comment a pu se produire un passage progressif de l'inerte au vivant. Enfin, il est expliqué comment on peut espérer modifier des héritages génétiques.

A l'échelle moléculaire à laquelle les auteurs se sont volontairement limités, les connaissances sur le mécanisme d'intervention de l'acquis n'atteignent pas le niveau de celles que nous avons sur l'inné. L'information acquise (à propos de laquelle le mot peut prendre un sens plus proche de son sens habituel) intervient par l'intermédiaire d'un organe complexe spécialisé, le système nerveux. Ils constatent que le mécanisme physico-chimique de la transmission de l'information est assez bien connu, mais qu'il faut reconnaître que le gros problème de son traitement et de son intégration encéphalique n'est pas encore résolu ; les analogies avec le fonctionnement des ordinateurs sont encore incertaines ; une grosse différence tient au fait qu'un ordinateur ne peut acquérir spontanément des informations et que son domaine est limité aux données qui lui ont été fournies.

Enfin, un chapitre est consacré à la régulation hormonale, toujours dans le même esprit.

La lecture de cet ouvrage demande une attention soutenue pour sa première partie, mais n'exige jamais de connaissances spécialisées. Il montre bien, dans un langage accessible à tous, comment des phénomènes biologiques, qui peuvent paraître mystérieux au profane, résultent de phénomènes physico-chimiques tout à fait analogues à ceux du monde inanimé.

J. Tonnelat
Professeur de Biophysique
à l'Université de Paris-Orsay.

En vue de la mise à jour d'une nouvelle édition de son livre « **l'Arménie** » J.P. Callot (31), serait heureux d'entrer en contact avec des camarades d'origine arménienne et ayant gardé des liens avec la communauté arménienne.



Les systèmes de Télécommunications par satellites

par G. Maral, N. Bousquet et J. Parès (X 56)

Paris - Masson - 1982

Le but de cet ouvrage est de présenter les éléments essentiels qui président à la conception des systèmes de télécommunications par satellites. Ces éléments doivent permettre de mener à bien une étude préliminaire du système et de comprendre le fonctionnement des systèmes existants.

Le plan découle directement de l'analyse au niveau du système : d'une part, étude des « interfaces » entre les constituants, satellites et stations au sol, et, d'autre part, étude de ces constituants.

Après un premier chapitre de généralités, une place de choix est réservée aux « interfaces » radioélectriques (chapitres II et III) ; le chapitre II rappelle quels sont les éléments qui interviennent dans la qualité d'une liaison entre deux stations à Terre ; le chapitre III, sur les réseaux, est pour l'essentiel consacré à l'accès multiple c'est-à-dire à la manière d'assurer plusieurs liaisons simultanées avec un seul satellite.

Les « interfaces » géométriques font l'objet du chapitre IV, en ce qui concerne les satellites géostationnaires, les seuls qui soient pris en compte dans cet ouvrage.

Le chapitre V consacré à l'environnement spatial permet de situer les contraintes qui, avec celles qui sont imposées par la mission, guident la conception et l'organisation du véhicule spatial. L'organisation des satellites géostationnaires est décrite dans le chapitre VI, qui met en évidence la décomposition en sous-systèmes réalisant les fonctions imposées par la mission du satellite. Le chapitre VII décrit les opérations de mise en orbite et les lanceurs associés.

Les stations terriennes, autres constituants du système, font l'objet du chapitre VIII.

Enfin, compte tenu de l'importance de la fiabilité dans la conception des systèmes spatiaux, le dernier chapitre rappelle quelques définitions et situe les niveaux de fiabilité requis.

Raymond Abellio (Georges Soulès, 27) a reçu le 25 mai dernier le Grand prix de la Société des Gens de Lettres pour l'ensemble de son œuvre.

X - Crise. De la récurrence des crises économiques.

Paris - Economica - 1982.

L'Académie des Sciences morales et politiques a décerné un prix (Fondation Le Dissez) aux trois auteurs du livre, Bardet (22), Loizillon (22), Nicoletis (13).

LONGOMETAL

SOCIÉTÉ ANONYME
AU CAPITAL DE 150 000 000 F

DIRECTION GENERALE :
5, rue de Saint-Gobain - B.P. 113
93303 AUBERVILLIERS
834.91.89



**ACIERS
TUBES
TRÉFILÉS
CHAUFFAGE CENTRAL
MATÉRIEL SANITAIRE**

*Téléphonez-nous pour
recevoir les adresses
de nos dépôts dans
toute la France.*

**J. MICHEL (1945),
Président-Directeur Général**

LES ÉDITIONS



DU BICORNE

Nombreux sont les X qui aiment écrire. Non seulement des livres scientifiques, techniques ou économiques, mais aussi des ouvrages littéraires. Ils aiment écrire, et certains savent écrire : Marcel Prévost, Edouard Estaunié, Michel Corday (Pollet), Thomas Raucat (Poidatz), Auguste Detœuf, Raymond Abellio (Soulès) sont des exemples incontestés de grands écrivains et romanciers polytechniciens.

Beaucoup aiment écrire, mais peu trouvent des éditeurs. Et cela pour trois raisons.

La première est que les grands éditeurs, submergés sous un flot de manuscrits — plusieurs centaines dans le mois — doivent procéder à une sélection sévère et parfois hâtive.

La deuxième est que les polytechniciens n'ont pas, en général, de relations dans le monde de l'édition. Or de telles relations, si elles ne permettent *jamais* de faire éditer un livre jugé médiocre, donnent du moins la possibilité de confier les manuscrits à des lecteurs qualifiés, qui les liront vite et bien.

La troisième est que ces livres sont souvent l'œuvre de camarades qui

viennent de prendre leur retraite, qui se découvrent des loisirs, et qui, réfléchissant à leurs expériences passées, y trouvent le contenu d'un message. Les éditeurs refusent ces auteurs, craignant qu'ils ne leur donnent qu'un livre — ce qui ne permettrait pas de les « rentabiliser ». Ces camarades déçus font alors, parfois, éditer leur ouvrage à compte d'auteur, solution déplorable — sauf exceptions notables mais rares — qui n'assure aucune diffusion.

C'est en pensant à ces camarades, qui ont vraiment quelque chose à dire, et qui souffrent de ne pouvoir le dire, que j'ai envisagé la création d'une collection d'œuvres polytechniciennes, qui serait un prolongement de notre revue. Les ouvrages de cette collection — qui pourrait prendre pour titre : Éditions du Bicorne — feraient l'objet d'un contrat normal avec l'auteur, et seraient diffusés auprès des camarades souscripteurs, mais aussi auprès de libraires, une grande maison d'édition acceptant de les distribuer avec une de ses collections.

Naturellement, l'A.X. ne peut prendre aucun risque financier dans cette af-

faire. Il conviendrait donc que tous les frais d'impression et d'expédition soient couverts par les souscripteurs.

Si mille camarades acceptaient d'acheter deux à trois livres par an, au prix des livres normaux du commerce (une cinquantaine de francs actuellement), ce qui constituerait un engagement modeste, les Éditions du Bicorne seraient créées, et je crois alors que, de l'ensemble de nos camarades qui regardent avec mélancolie le manuscrit qu'ils ont fait lire à la famille, à quelques amis, et qui finira — au mieux — dans un grenier, de l'ensemble de ceux qui ont consacré des années à une recherche inédite, et dont les travaux semblent condamnés à un injuste oubli, de cet ensemble morose surgiraient quelques véritables écrivains polytechniciens.

Cela vaut bien, chers camarades, que, dans un premier temps, vous risquiez cinquante francs en remplissant le bulletin de souscription ci-dessous.

Vous recevriez ainsi, peut-être avant la fin de l'année si vous répondez nombreux, le premier volume des Éditions du Bicorne.

Le Délégué général
J.P. Callot (31)



Je, soussigné,

Nom, prénom :
Adresse :

Promotion :

m'engage formellement à vous adresser par chèque le prix du premier volume des Éditions du Bicorne (< 50 F) dès que vous annoncerez la parution de ce livre et son prix définitif.

Fait à Paris, le

Signature

Les Éditions du Bicorne seraient réservées à des œuvres purement littéraires (romans, nouvelles, essais) et inédites. Cette collection ne ferait pas double emploi avec « Les cahiers de l'« ADEX » (voir JR 360 de février 1981 et 372 de mars 1982). Il s'agit d'une initiative complémentaire, les cahiers de l'ADEX étant forcément limités à des œuvres courtes.

CONVENTION POUR L'EUROPE VERSAILLES 9-10 OCTOBRE 1982

En octobre 1977 l'Organisation Française du Mouvement Européen avait tenu à Versailles une première « Convention pour l'Europe » qui avait été le point de départ d'une vaste campagne de sensibilisation de l'opinion publique à la première élection du Parlement Européen et avait fourni une large tribune à des leaders politiques et syndicalistes.

En effet, s'étaient exprimés notamment, tour à tour, MM. Alvarez de Miranda, Gehrard Flämig, Jean Rey, Gaston Thorn, Yvon Chotard, Corentin Calvez, Jean Rouzier, Alain Poher, Edgar Faure, Jean de Lipkowski, Jean-Marie Daillet, Michel Crépeau, Roger Chinnard, Pierre Mauroy et Raymond Barre.

Le succès de cette grande manifestation qui avait rassemblé plus de 1 500 participants et avait rencontré un très large écho dans la presse, a incité le

Comité Directeur de l'Organisation Française du Mouvement Européen à prévoir pour cette année, la tenue d'une nouvelle « Convention pour l'Europe ».

Cette prochaine « Convention pour l'Europe » aura lieu à Versailles, toujours au Palais des Congrès, les samedi 9 et dimanche 10 octobre 1982 et sera le point culminant de tout un programme de manifestations commémorant le **25^e anniversaire de la signature du Traité de Rome.**

Elle devra à nouveau rassembler pendant une journée et demie de nombreux cadres et militants de notre organisation, de ses Mouvements composants, de ses associations départementales ou régionales, des membres d'organisations proches du Mouvement Européen et des divers sympathisants. Elle sera donc largement ouverte à tous ceux qui, en France, participent à l'ac-

tion européenne. Cependant, il a été décidé d'inviter des délégations des autres Conseils nationaux du Mouvement Européen (tels, l'Allemagne, l'Italie, etc.) ainsi que quelques personnalités européennes de haut niveau.

Quel sera l'objet de cette « Convention pour l'Europe ? ».

La grave crise qui secoue l'Europe nous amènera sans aucun doute à réfléchir à de nombreux objectifs pour la Communauté européenne et, pour nous, à une forme renouvelée d'action militante.

Nous aurons aussi à dresser un bilan de la première législature du Parlement Européen élu au suffrage universel et à envisager les perspectives de la seconde, à 18 mois de l'élection de juin 1984.

Participeront notamment à la « Convention pour l'Europe »

- Le Professeur **Louis Leprince-Ringuet, (x 20N)** Président national du Mouvement Européen
- M. **Georges Berthoin**, Président d'Honneur du Mouvement Européen international
- M. **Willy Brandt**, ancien Chancelier de la R.F.A.
- M. **Jacques Chaban-Delmas**, Président d'Honneur du Mouvement Européen
- M. **André Chandernagor**, Ministre chargé des Affaires européennes
- M. **Piet Dankert**, Président du Parlement Européen
- M. **Jacques Delors**, Ministre de l'Économie et des Finances
- M. **Maurice Faure**, Président d'Honneur du Mouvement Européen
- M. **Felipe Gonzales**, Secrétaire Général du Parti Socialiste Ouvrier espagnol



- M. **Laurent Grégoire**, Président de la Commission Jeunes du Mouvement Européen
- M. **Edward Heath**, ancien Premier Ministre de Grande-Bretagne
- Mme **Janine Lansier**, Présidente de la Commission Féminine du Mouvement Européen
- M. **Roger Louet**, Secrétaire Général du Comité Économique et Social de la CEE
- M. **Giuseppe Petrilli**, Président du Mouvement Européen international
- M. **Alain Poher**, Président d'Honneur du Mouvement Européen
- M. **Gaston Thorn**, Président de la Commission de la CEE
- Mme **Simone Veil**, ancien Président du Parlement Européen.

Enfin, le discours de clôture sera prononcé par le Premier Ministre M. **Pierre Mauroy.**

UN NOUVEAU PRÉSIDENT DU CNIT

Le conseil d'administration du Conseil national des ingénieurs français a élu président M. Jacques Loiseau, qui succède à M. Jean-Jacques Baron, ancien directeur de l'Ecole centrale, arrivé au terme de son mandat, après cinq années d'exercice.

M. Jacques Loiseau, ingénieur civil des Mines a fait carrière dans les mines de charbon, le pétrole, les travaux publics et la métallurgie. Il est actuellement P.D.G. de Total International Technics, filiale de la Compagnie Française des Pétroles.

Le Conseil national des ingénieurs français est la confédération qui regroupe associations d'anciens élèves des écoles d'ingénieurs et unions régionales des groupements d'ingénieurs.

Les Echos, juin 1982

UN NOUVEAU PRÉSIDENT DE L'AFCEC

L'association Française pour la Cybernétique Economique Technique (AFCEC) a élu le 28 juin son nouveau président et son nouveau bureau :

Président : J.P. de Blasis, professeur HEC - ISA - CFC.

Vice-Présidents : Cl. Pair, directeur des lycées, P. Lepetit (53), Directeur à la direction générale scientifique de Thomson.

Secrétaire général : L. Gérardin, directeur de recherche à Thomson.

Trésorier : R. Bergman, directeur à Drouet Diamond.

COURS INRIA 82

Optimisation de forme dans les systèmes à paramètre distribués ; résolution numérique et applications.

8-9-10 novembre 1982

Pour tous renseignements :

**INRIA
SERVICE
DES RELATIONS EXTÉRIEURES**

« Cours et Séminaires »

Domaine de Voluceau

Rocquencourt

B.P. 105

**78153 LE CHESNAY CEDEX
(France)**

D. FÉAU

CONSEIL IMMOBILIER CONSTRUCTEUR

PAUL-LOUIS CAMIZON (61)
DIRECTEUR GÉNÉRAL

D. FEAU S.A.
132 BD HAUSSMANN 75008 PARIS TEL 261 80 40 TELEX FEAUPAR 290561 F

GÉRANCE DE PORTEFEUILLES H. ROGIER

S.A. au Capital de 737 000 Francs

20 bd Montmartre, 75009 Paris
770-42-97 et 770-43-18

Fondateur

Henri ROGIER (pr. 1920 sp.)

34 ANNÉES D'EXISTENCE

Président-Directeur Général

Claude PICHON (pr. 1946)

DÉPÔT DES FONDS ET TITRES CHEZ
TROIS AGENTS DE CHANGE

Envoi de renseignements détaillés
sur demande

entreprises
de bâtiment et
de travaux publics
ingenierie
coordination pilotage
mission
de contractant
principal
promotion

GTM

**GRANDS TRAVAUX
DE MARSEILLE**

61, av. Jules-Quentin - B.P. 326
92003 NANTERRE CEDEX
Téléphone (1) 725.60.00

Télex GTMNT 611306 F
Télécopieur

la vie de l'École



Le Départ du Général Saunier

Au moment où le Général de corps d'armée Saunier quitte le commandement de l'École polytechnique, qu'il a exercé pendant quatre ans, le Président de l'AX lui adresse la lettre suivante.

Mon Général,

Vous allez quitter notre École au moment où je prends mes fonctions de Président de l'A.X., à la suite de mon ami Jean-Pierre Bouyssonnier, dont le mandat était arrivé à son terme.

Nouveau président de l'A.X., mais ancien vice-président, et par ailleurs professeur à l'École, j'ai pu suivre l'action que vous avez menée à la tête de cette École.

En considérant le climat que vous avez su entretenir, les rapports que vous avez maintenus ou instaurés avec tous, et en particulier avec les élèves, il me vient à l'esprit la phrase qu'avait choisie mon camarade Callot pour titre d'un chapitre relatant le commandement du général Aupick, le seul Saint-Cyrien qui vous ait précédé à la tête de l'X : « mariage d'amour entre un Saint-Cyrien et l'École Polytechnique ». Votre réussite fut un exploit digne de ce grand prédécesseur. Et c'est pourquoi, en mon nom et celui du précédent président, au nom de tous nos camarades, je vous remercie pour ce que vous avez apporté à notre École.

Croyez, je vous prie, mon Général, à mes sentiments reconnaissants et très amicaux.

Jacques Bouttes



Les équipiers du bateau X Essonne

LE TOUR DE FRANCE A LA VOILE 1982

Pour la première fois,
un bateau de l'École Polytechnique,
X Essonne
participe à cette compétition.

Première période du 10 au 19 juillet de Dunkerque à Perros-Guirrec

Martin	François-Régis	X 79 skipper
Delorme	Frédéric	X 79
Clément	Frédéric	X 79
Rouge	Frédéric	X 79
Guillou	Hervé	X 73
Galliot	Roland	Professeur de Voile à l'X

Deuxième période du 19 au 25 juillet de Perros-Guirrec à Pornichet

Monsel	Eric	X 80 skipper
Colin de Verdière	Antoine	X 80
Delamare	Laurent	X 80
Jaouen	Alain	X 79
Rambaud	Vincent	X 79
Dozat	Olivier	X 79

Troisième période du 25 juillet au 5 août de Pornichet à St Jean de Luz

Levy	Alain	X 79 skipper
Monsel	Eric	X 80
Gaillard	Dominique	X 79
Rio	Daniel	X 80
Delamare	Laurent	X 80
Merlo	Xavier	X 79
Levy	David	X 78

Quatrième période du 7 au 15 août de Cap d'Agde à Menton

Wehrli	Eric	X 80 skipper
Moury	Gilles	X 80
Hoynant	Pierre	X 79
Levy	Alain	X 79
Marchal	Philippe	X 79
Herschuelz	Pierre	X 74

Groupe d'Étude sur l'enseignement à l'École

Le Ministre de la Défense a décidé la création d'un groupe d'étude dont le mandat portera notamment sur les points suivants :

— réexaminer le contenu de l'enseignement pour l'adapter aux besoins de notre temps en prenant en compte l'acquis des élèves par la préparation au concours et les connaissances que les écoles d'application leur dispenseront ;
— assurer une cohérence effective entre la formation à l'École Polytechnique et la formation postérieure, par exemple en prolongeant les responsabilités de l'École pendant la période de formation complémentaire ;

— favoriser un approfondissement de la haute formation scientifique donnée à l'École, par exemple par le développement des travaux personnels ; l'impact du classement, tel qu'il est conçu actuellement, sera analysé et des propositions seront faites de manière à en réduire les effets déviants, tant sur

les élèves que sur l'enseignement, sans nuire à l'équité qui est la règle de l'École ;

— amener la majorité des anciens élèves à consacrer les premières années de leur activité professionnelle à la recherche scientifique ou au développement technologique dans un laboratoire, un centre technique, un centre d'essais ou tout autre organisme susceptible de remplir cette fonction.

Le groupe d'étude a commencé ses travaux et comprend, sous la présidence conjointe de :

Jacques Friedel, X 42, Professeur à l'Université Paris-Sud, membre de l'Académie des Sciences,

et Pierre Lecomte, X 44, Directeur Technique général à la SNIAS :

— Yves Barraquand, élève de la promotion 1980,

— Jean-Louis Basdevant, professeur de Physique à l'École.

— Jean Berthier, X 54 (PC) Directeur du Service d'études Techniques des routes et autoroutes ;

— Bertrand Collomb, X 60 (M) Directeur général des Ciments Lafarge Français ;

— André Flourens, X 47 (Arm.) Directeur de l'ENS de l'Aéronautique et de l'espace ;

— Claude Fréjacques, X 43, membre de l'Académie des Sciences, Président du CNRS ;

— Bernard Larroutou, X 77 (PC),

— Michel Métivier, professeur de Math. appliquées à l'École ;

— Bernard Sutter, X 48 (T), Directeur des enseignements supérieurs des Télécommunications ;

— Henri Tardieu, X 65, Ingénieur à la Cie d'aménagements des Coteaux de Gascogne ;

— Michel Vialatte, X 38, Contrôleur général des Armées.

La musique à l'École : Joxifications

L'année scolaire vient de se terminer...

La promotion 1979 a quitté l'École.

Pendant deux ans, la Vie sur le plateau a été animée par de nombreux musiciens.

Parmi eux, le groupe Jox, formé de quatre élèves, a tenu à ce que chacun puisse profiter de sa musique, issue du Folk progressif.

Avec l'aide du département Humanités et Sciences Sociales de l'École, il a pu enregistrer un disque 33 tours :

JOXIFICATIONS

Ce disque, vous pouvez vous le procurer !!

Il est en vente au prix de 40 francs à la KES des Élèves (École Polytechnique, 91128 Palaiseau Cedex).

NE MANQUEZ PAS CETTE OCCASION DE PARTICIPER À LA VIE DE L'ÉCOLE !!!!...

Thierry Flajoliet X79

Jean-Michel Grosgrin X79

Jean-Claude Larrieu X79

Jean-François Quinchon X79



HISTOIRE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

PAR JEAN-PIERRE CALLOT (31)
AVEC LA COLLABORATION DE PHILIPPE JOURNEAU (77)

Voici une histoire complète de l'École Polytechnique, depuis sa fondation jusqu'à 1982. Sur la trame que constituent les principaux événements de cette grande histoire ont été brochées les péripéties de la petite histoire : apparition des traditions, passages des X célèbres, évocation d'illustres professeurs, joies et colères, cabales et conjurations, apothéoses et licenciements.

Un récit conté, depuis l'intérieur de l'École, au sein d'une jeunesse ardente, attentive, du haut de sa colline inspirée, aux rumeurs de la Nation - conté aussi de l'extérieur, peignant l'École mêlée aux vicissitudes de l'histoire et dévoilant les intrigues nouées autour d'elle.

Une histoire appuyée, tout le long de son déroulement, par des documents pittoresques et souvent inédits, de nombreuses photographies ou gravures, dont certaines sont reproduites pour la première fois. L'iconographie déjà fort riche de la première édition a été très sensiblement augmentée par de nouvelles découvertes documentaires.

PREMIÈRE PARTIE

HISTOIRE DE L'ÉCOLE

La fondation. - L'École Centrale des Travaux Publics. - L'externat polytechnicien. - Napoléon militarise l'École. - L'École Polytechnique sur la montagne Sainte-Geneviève. - Le premier licenciement. - Le séminaire de la rue Descartes. - La politique à l'École. - 1848. Le miracle polytechnicien. - Le deuil de Bordeaux. - L'École de la revanche. La grande épopée. - Rénovation des bâtiments de l'École. - Le morne exil de Lyon. - Évolution et réformes. - Le transfert de l'École. - L'École à Palaiseau.

DEUXIÈME PARTIE

LÉGENDES ET TRADITIONS

Il était nécessaire, afin qu'elles ne tombent pas dans l'oubli, de rappeler les anciennes traditions qui ont fait la singularité de l'École Polytechnique et largement contribué à sa réussite et à celle de ses élèves. Rien n'a été laissé dans l'ombre des pratiques et des rites qui surprennent par leur érotisme bizarre mais qui tous sont fondamentalement inspirés de la solidarité polytechnicienne : le déroulement, apparemment barbare, des **initiations**, devenues le **bahutage** ; le cérémonial inquiétant de la **séance des cotes**, les exactions et les farces énormes de la **Kommiss**, le cours insolite et fastueux des **campagnes de Caisse**, les épisodes burlesques ou sévères de la lutte des élèves et de l'administration, l'ingéniosité des **B**, les prouesses des "**pitaines**", l'incongruité des expéditions nocturnes, puis, après le transfert à Palaiseau et le déracinement de l'École, l'effort des jeunes générations pour retrouver, **par d'autres chemins**, l'âme de l'X.

TROISIÈME PARTIE

CONTRIBUTION À L'HISTOIRE DES POLYTECHNICIENS

La participation de l'École Polytechnique au développement des sciences, à l'évolution des techniques et des arts.

L'éventail des vocations polytechniciennes.

Les polytechniciens dans les structures industrielles et économiques françaises.

Polytechnique, école des généraux et des maréchaux de la victoire de 1918.

L'École dans la tourmente : résistance et synarchie.

Les polytechniciens dans les Arts et les Lettres.

Les vocations singulières.

Le rayonnement de l'École hors de France : polytechniciens à l'étranger et polytechniciens de quarante Nations étrangères.

L'X et le sport.

Dans un monde conflictuel, l'École d'Arago et de Gay-Lussac, de Carnot et de Poincaré, de Becquerel et de Courbet, de Joffre et de Foch, de Rueff, d'Armand et de Caquot, sera-t-elle la chance et l'un des instruments du succès de la France ?

relié sous jaquette couleurs, numéroté pour bibliophile, environ 450 pages, riche iconographie en partie inédite, nombreuses illustrations noires et couleurs.

La moitié des droits d'auteur afférant à cette édition seront versés à l'AX.

BON DE SOUSCRIPTION

valable jusqu'au 31/10/1982

à retourner aux
ÉDITIONS LAVAUZELLE
Presse
20, rue de Léningrad
75008 PARIS

NOM et prénom :

à (l'adresse complète) :

désire recevoir (je commande avant le 31 octobre et je recevrai un tiré à part)

.....ex. HISTOIRE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE.....FRS. 395

Le _____
Signature,

* Ci-joint chèque postal ou chèque bancaire.

* Rayer la mention inutile.

EMPLOI DES CALCULATRICES DE POCHE SUR LES BATEAUX DE PLAISANCE

PAR L. HOUNAU (1933)



Faire le point sur un petit bateau sans calculs manuels ni documents, avec un sextant et une calculatrice de poche Ti59 — Nous pensons que le procédé exposé par L. Hounau intéressera de nombreux camarades amateurs de voile.

Il existe aujourd'hui des méthodes électroniques qui permettent à chaque instant et sans aucun calcul supplémentaire de connaître la position d'un bateau.

Dès la création des sous-marins atomiques on avait conçu pour ces bateaux révolutionnaires — c'était nécessaire à leur sécurité — des appareils permettant, d'un coup de périscope orienté, de viser trois étoiles et de calculer, avec l'ordinateur du bord, la position du bateau.

Un peu plus tard, par le recueil des émissions électro-magnétiques des satellites, il devint possible de connaître en permanence la position. Les appareils interprétant ainsi l'effet Doppler-Fizeau sont, à l'heure actuelle, de commercialisation courante.

A bord de bateaux de plaisance de moins de 15 mètres, ces appareils, bien que relativement peu volumineux et peu onéreux, sont encore trop encombrants et trop chers pour les plaisanciers.

Pourtant pour les courses croisières intercontinentales, comme pour la navigation hauturière de plaisance, il est nécessaire de faire le point astronomique.

Sur les petits bateaux, battus par les embruns et fortement secoués, la manipulation des documents astronomiques (éphémérides, annuaires, tables logarithmiques, etc) est difficile, et les calculs logarithmiques déjà fastidieux à terre, sont souvent impraticables en mer.

L'avènement des petites calculatrices programmables permet de résoudre complètement le problème.

Il est possible avec ces merveilleuses petites machines, qui n'en sont pourtant qu'à leur début, de disposer de toutes les données « éphémérides » nécessaires (valables pendant un siècle), et d'exécuter, sans aucun calcul numérique, tous les problèmes de navigation astronomique.

I. DONNEES ASTRONOMIQUES GENERALES VALABLES POUR LA TERRE ET TOUTES LES PLANETES

1. Coordonnées héliocentriques

Le cours d'astronomie du Général Perrier ou tout autre cours d'astronomie de l'X (quand il y en avait encore !), fournit les formules nécessaires à l'application de la loi Képler

$$E - e \sin E = M$$

E anomalie excentrique

M anomalie moyenne

e excentricité,

et au calcul à un instant donné des coordonnées écliptiques héliocentriques de toutes les planètes :

l longitude écliptique

b latitude écliptique

r rayon vecteur

ε angle du plan de l'écliptique et du plan de l'équateur (fig. 1)

Le temps est exprimé en fonction de la variable T mesurée en siècles juliens de 36525 jours depuis le 31 décembre 1899 à midi (ou 0,5 janvier).

$$t = \frac{JD - 2415\ 020}{365\ 25}$$

JD désignant l'époque, en jours juliens, de l'observation.

Les éléments variables de l'orbite au temps T sont fournis par les annuaires. Nous avons utilisé l'Astronomie générale de Danjon et le formulaire de Jean Meeus. En programmation nous avons employé des méthodes et artifices fournis par S. Bouiges.

Les éléments d'orbite des planètes s'expriment dans ces ouvrages sous la forme

$$a_0 + a_1 T + a_2 T^2 + a_3 T^3 + \dots (1)$$

On appelle a_0 argument, a_1 pas.

Nous avons gardé dans chaque cas le nombre de termes nécessaires pour une précision finale suffisante pour les calculs nautiques. Nous avons utilisé les paramètres suivants (fig. 2) :

L longitude moyenne de la planète

a demi grand-axe de l'orbite

e excentricité de l'orbite elliptique

i inclinaison de l'orbite sur le plan de l'écliptique

ω argument du périhélie

Ω longitude du nœud ascendant

avec $\omega = \bar{\omega} + \pi$

M = n (t - t_0) anomalie moyenne est donnée pour chaque planète par une formule du type (1) à chaque instant t. C'est la valeur que prendrait au temps t l'anomalie vraie d'un mobile parti du périhélie en même temps que la planète, mais dont la vitesse angulaire serait constante et égale à n.

Les calculs se présentent de la façon suivante :

- Calcul à T de la valeur de L et de M = L - ω - Ω = L - $\bar{\omega}$ par les formules (1)

- Résolution par approximations successives, avec suffisamment de réitérations de la machine, de l'équation de Képler :

$$E - e \sin E = M$$

- L'anomalie vraie est donnée par la formule :

$$\text{tg } \frac{V}{2} = \sqrt{\frac{1+e}{1-e}} \text{tg } \frac{E}{2}$$

- r = a (1 - e cos E)

- l est obtenu par la formule $\text{tg} (l - \Omega) = \cos i \text{tg } u$ avec $u = \omega + v$

- b = sin u sin i

2. Coordonnées géocentriques (fig. 3)

Pour avoir les coordonnées géocentriques nécessaires aux calculs nautiques, il suffit de faire une *transformation de coordonnées* à partir des coordonnées héliocentriques de la terre (θ longitude et R rayon vecteur).

Cette transformation peut se faire en coordonnées cartésiennes ou polaires.

Nous avons fait le calcul en coordonnées polaires et obtenu les coordonnées géocentriques des planètes :

λ longitude géocentrique

β latitude géocentrique

Δ distance de la planète à la terre à l'aide des formules suivantes :

$$\text{tg} (\lambda - \theta) = \frac{r \cos b \sin (l - \theta)}{r \cos b \cos (l - \theta) + R} = \frac{N}{D}$$

$$\Delta^2 = N^2 + D^2 + (r \sin b)^2$$

$$\sin \beta = \frac{r}{\Delta} \sin b$$

θ et R, coordonnées héliocentriques de la terre, se calculent en appliquant à la terre la même méthode que pour les planètes.

On peut aussi appliquer la méthode de l'« équation du centre », ce que nous avons fait dans le programme.

3. Calcul des coordonnées équatoriales (fig. 4)

L'ascension droite AR = α et la déclinaison δ de la planète sont obtenues par les formules :

$$\text{tg } \alpha = \frac{\sin \lambda \cos \varepsilon - \text{tg } \beta \sin \varepsilon}{\cos \lambda}$$

$$\sin \delta = \sin \beta \cos \varepsilon - \cos \delta \sin \varepsilon \sin \lambda$$

ε inclinaison de l'écliptique sur l'équateur

Le Temps Sidéral est obtenu par la formule :

$$T_s = \theta + \theta_1 T$$

4. Calcul des coordonnées horizontales

Si le point d'observation a pour latitude ϕ et longitude G, la hauteur de l'astre h au-dessus de l'horizon et son azimut Az (à partir du Nord) sont donnés par les formules :

$$\sin h = \sin \phi \sin \delta + \cos \phi \cos \delta \cos AH_L$$

$$\text{tg } Az = \frac{\sin AH_L}{\cos AH_L \sin \phi - \text{tg } \delta \cos \phi}$$

L'angle horaire local AH_L est

T_s temps sidéral

α ascension droite

II. UTILISATION DES DONNEES ASTRONOMIQUES

Partant des calculs astronomiques décrits ci-dessus et des résultats obtenus, il est facile d'établir des programmes correspondant à tous les calculs nautiques qui peuvent intéresser un plaisancier.

Il suffit d'avoir une calculatrice programmable. Nous avons utilisé la « Texas Instrument » programmable Ti 59.

Cette machine dispose de fiches magnétiques pouvant enregistrer dans différentes configurations ; la configuration normale comporte 480 instructions avec 60 mémoires.

Nous avons pu ainsi établir les programmes résolvant, sans éphémérides et sans calcul, les problèmes suivants :

- *Terre et toutes les planètes*

Pour une date (MMJJ. AAAA) et une heure données t (HH. MMSS) et un point de la terre de coordonnées, et G obtenir

l'ascension droite

la déclinaison

l'angle horaire local

la hauteur sur l'horizon et l'azimut.

Ceci permet par la méthode de Mark — voir plus loin — de construire une « droite de hauteur ».

Ceci permet aussi d'identifier une planète observée d'un point connu à une heure connue.

- *Lune*

Calculer les mêmes éléments à une date et une heure données (avec huit fiches).

- *Etoiles*

Connaissant (inscrites en mémoire) l'ascension droite et la déclinaison, calculer la hauteur et l'azimut en un point donné.

Inversement en mesurant hauteur et azimut d'une étoile observée, l'identifier par son ascension droite et sa déclinaison.

- Faire le point par la méthode (employée autrefois), avec une observation le matin et une méridienne.

Tous les résultats sont obtenus avec une précision suffisante pour les calculs nautiques. Pour la plupart des astres (Soleil, Etoiles, Lune, planètes principales), la précision est de quelques dizaines de secondes d'arc.

III. METHODE DE LA DROITE DE HAUTEUR

La détermination de la position (latitude ϕ et longitude G) d'un navire se fait traditionnellement par l'observation des astres. Il suffit de mesurer avec un sextant à un instant t la hauteur de 2 astres sur l'horizon pour déterminer 2 cercles du globe terrestre sur lesquels se trouve le bateau, et de calculer les coordonnées de celle des deux intersections qui correspond à la position du bateau.

Ceci revient à résoudre (triangles sphériques) les équations représentatives des cercles de hauteur dont les variables sont ϕ et G :

$$(2) \sin h = \sin \delta \sin \phi + \cos \delta \cos \phi \cos AH_L$$

$$(3) \sin h' = \sin \delta' \sin \phi + \cos \delta' \cos \phi \cos AH'_L$$

δ et δ' sont les déclinaisons de chacun des astres observés à l'instant de l'observation.

AL_L et AH'_L leurs angles horaires locaux,

avec $AH_L = AH_0 - G$

$AH'_L = AH'_0 - G$

Les éphémérides ou les programmes de la machine donnent les déclinaisons δ et δ' , les angles horaires AH_0 et AH'_0 des astres à l'instant t.

Théoriquement, il suffit de résoudre les équations (2) et (3) où h et h' mesurées au sextant ont subi les corrections voulues, pour avoir les coordonnées ϕ et G de la position.

Pratiquement, il est compliqué de résoudre les équations (1) et (2) et on procède par une « méthode différentielle » (méthode de Mark) qui part d'un point approché (Point estimé ϕ_e, G_e) et permet de déterminer deux « droites de hauteurs ». Celles-ci sont obtenues par leur direction et leur distance (intercept) au point estimé. Ces droites de hauteurs sont les tangentes aux cercles de hauteurs cités plus haut. Leur intersection donne la position. Les coordonnées cherchées (intercept et Azimut par rapport au point estimé) peuvent être obtenues soit par un petit graphique, soit par un calcul simple programmable sur la machine.

IV. PROGRAMMATION POUR LA PLANETE VENUS

Dans le tableau ci-joint figure le programme de la planète Vénus.

Passer les deux premières fiches avec :

MMJJ. AAAA sto 50

HH. MMSS $\rightarrow A \rightarrow \delta$

RS $\rightarrow \alpha$ RS $\rightarrow T_s$

Passer la troisième fiche avec :

G_e sto 25 ϕ_e sto 23

E $\rightarrow AH_L$

h $\rightarrow D'$ RS $\rightarrow a$ (intercept en milles)

E' $\rightarrow Az$

Le début du programme transforme la date normale (MMJJ. AAAA) en jours juliens. Si bien qu'on entre dans le programme avec les données les plus simples : date normale, heure, ϕ_e, G_e , hauteur observée corrigée.

CONCLUSION

Il y a maintenant dans le commerce des machines américaines et japonaises destinées aux calculs nautiques. Mais généralement elles ne donnent ni la lune ni les planètes, et sont encore très chères.

Différents essais ont été faits pour exécuter les calculs à l'aide de « données réduites » (épipimérides) mais ils ont l'inconvénient de nécessiter quand même des éphémérides annuelles réduites et il faut chaque mois refaire les fiches magnétiques à l'aide de documents fastidieux.

La précision de nos programmes donne pour les planètes usuelles, le Soleil, la Lune et les étoiles, une erreur inférieure à la 1/2 minute d'arc et généralement de 20 à 30 secondes d'arc.

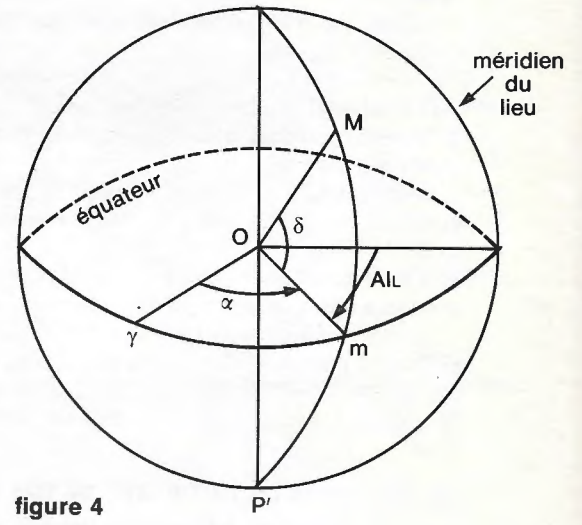
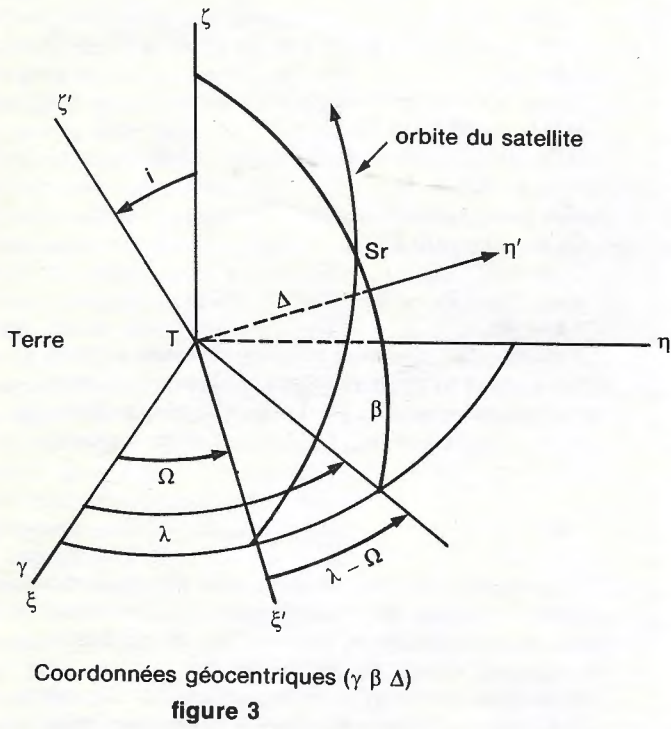
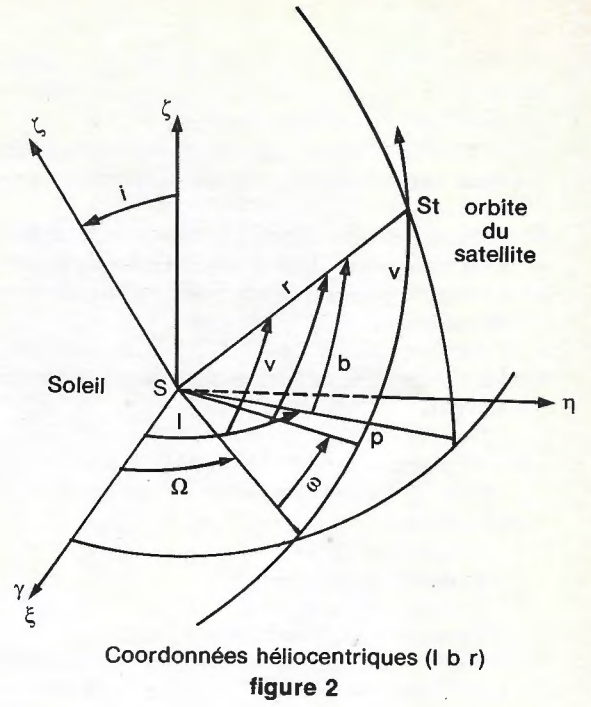
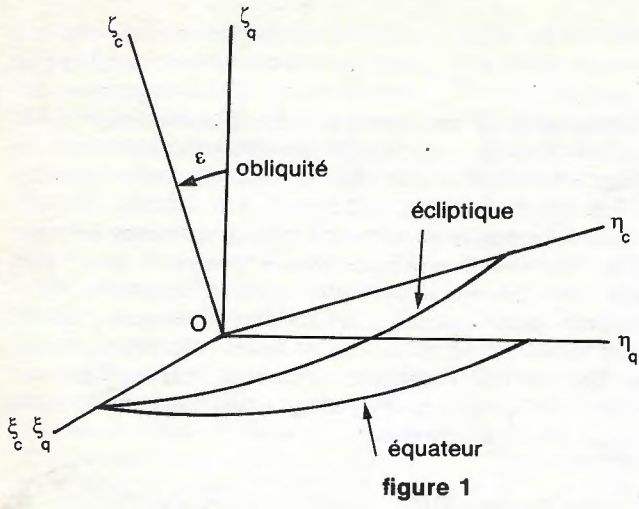
Ils sont valables *cent ans*.

Nous avons fait un programme qui permet aussi d'obtenir, par les éphémérides utilisant le polynôme de Tchebycheff des résultats d'une précision égale à celle des éphémérides pour ceux qui le désiraient.

J'ai été conseillé, et assisté pour le choix et l'emploi des documents astronomiques, par Monsieur Abu El Ata, astronome. Je pourrai adresser aux camarades intéressés les programmes désirés, qu'il complèteront et amélioreront certainement*.

Je ne suis pas astronome, mais je suppose que ces programmes peuvent être utilisés par les astronomes amateurs.

* Général Hounau (33) - 32, rue des Archives 75004 Paris.



L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR L'OPINION DES FRANÇAIS

Extrait de sondages réalisés par l'IFOP,
à la demande du CNGE
(Comité National pour le Développement des Grandes Écoles),
du CNIF (Conseil National des Ingénieurs Français)
et de l'UNEC
(Union Nationale des Écoles de Commerce). (1)

I. Enquête des Français (notamment de parents d'élèves). (2)

LA SÉLECTION

« Laquelle des deux solutions suivantes vous paraît-elle la plus raisonnable, pour la nation et pour les jeunes ? ».

. Laisser accéder à l'enseignement supérieur tous ceux qui le désirent	34
. Ou laisser accéder à l'enseignement supérieur ceux qui ont les aptitudes nécessaires	63
. Ne se prononcent pas	3
	100

LE PLURALISME DES FILIÈRES

« Après le baccalauréat, on peut poursuivre les études soit à l'Université soit dans les écoles spécialisées, (par exemple écoles d'ingénieurs, écoles supérieures de commerce et autres établissements analogues..., écoles appelées généralement Grandes Écoles). A votre avis est-ce plutôt une bonne chose ou plutôt une mauvaise chose qu'il existe ainsi deux types d'établissements d'enseignement supérieur, l'Université et les écoles spécialisées ? ».

. Plutôt une bonne chose	81
. Plutôt une mauvaise chose	12
. Ne se prononcent pas	7
	100

LES RAISONS DE LEUR CHOIX

« Etes-vous plutôt d'accord ou plutôt pas d'accord avec les phrases suivantes ? ».

a) l'existence de ces deux types d'établissements permet à chaque jeune de trouver, après le bac, une filière qui correspond à ses goûts et à ses aptitudes.

	Ensemble du grand public	Parents d'élèves du 2 ^e cycle et de l'enseignement supérieur
. Plutôt d'accord	68	69
. Plutôt pas d'accord	18	24
. Ne se prononcent pas	14	7
	100	100

b) l'existence de ces deux types d'établissements permet d'offrir un éventail de formation adapté aux besoins de notre économie.

. Plutôt d'accord	57	67
. Plutôt pas d'accord	20	23
. Ne se prononcent pas	23	10
	100	100

c) l'existence de ces deux types d'établissements permet d'offrir un enseignement qui s'adapte en permanence à l'évolution de notre société.

. Plutôt d'accord	56	60
. Plutôt pas d'accord	20	26
. Ne se prononcent pas	24	14
	100	100

(1) Le document complet sur ces sondages peut être consulté à l'AX, 5 rue Descartes 75005 Paris. Tél. 633.74.25.

(2) Réalisée entre le 1^{er} et le 10 juin 1982 auprès d'un échantillon de 1 002 personnes, représentatives de la population nationale âgée de 18 ans et plus, au sein duquel ont pu ensuite être isolés les parents d'élèves. Enquête auprès des professeurs du secondaire.

LES FRANÇAIS ET LE CHOIX ENTRE UNIVERSITÉS ET ÉCOLES

« Vous-mêmes, que conseillerez-vous plutôt à un élève qui a bien réussi son bac : l'Université ou une école spécialisée ? »

. Plutôt l'université	15	13
. Plutôt une école spécialisée	57	74
. Ne se prononcent pas	28	13
	100	100

LES RAISONS DE LEUR CHOIX

« Si l'on compare les Universités et les écoles spécialisées (par exemple école d'ingénieurs, écoles supérieures de commerce et autres établissements analogues..., écoles appelées généralement Grandes Écoles), à votre avis... »

a) Où travaille-t-on le plus efficacement ?		
. Dans les Universités	10	7
. Dans les écoles spécialisées	52	76
. C'est pareil	13	9
. Ne se prononcent pas	25	8
	100	100

b) Où reçoit-on une formation du niveau le plus élevé ?		
. Dans les Universités	21	20
. Dans les écoles spécialisées	40	56
. C'est pareil	13	12
. Ne se prononcent pas	26	12
	100	100

c) Où est-on le mieux préparé à la vie professionnelle ?		
. Dans les universités	4	6
. Dans les écoles spécialisées	67	86
. C'est pareil	10	4
. Ne se prononcent pas	19	4
	100	100

d) Lesquelles procurent le meilleur niveau de culture générale ?		
. Les universités	38	42
. Les écoles spécialisées	20	28
. C'est pareil	14	17
. Ne se prononcent pas	28	13
	100	100

e) Où trouve-t-on la plus forte proportion d'étudiants issus de milieux modestes ?		
. Les universités	45	54
. Les écoles spécialisées	21	21
. C'est pareil	8	8
. Ne se prononcent pas	26	17
	100	100

f) Lesquelles permettent le mieux de trouver un emploi ?

. Les universités	5	3
. Les écoles spécialisées	59	81
. C'est pareil	12	10
. Ne se prononcent pas	24	6
	100	100

II. Sondage auprès de professeurs du secondaire (3)

I - LES PROFESSEURS ET LA SÉLECTION

« Laquelle des deux solutions suivantes vous paraît-elle la plus raisonnable pour la nation et pour les jeunes ? »

	%
. Laisser accéder tous ceux qui le veulent	26
. Ou laisser accéder à l'enseignement supérieur ceux qui ont les aptitudes nécessaires	70
. Ne se prononcent pas	4
	100

7 professeurs sur 10 sont favorables à une sélection à l'entrée de l'enseignement supérieur.

II - LES PROFESSEURS ET LE MÉCANISME DE LA SÉLECTION

« D'une manière générale, si l'on doit faire une sélection quelle est la méthode qui vous paraît la plus juste : le concours ou la sélection sur dossier ? »

	%
. Concours	57
. Sélection sur dossier	27
. Autre*	15
. Ne se prononcent pas	1
	100

* Ces professeurs signalent, le plus souvent, qu'il conviendrait de combiner le concours et l'examen du dossier (pré-sélection sur dossier plus concours ou concours suivi d'un examen du dossier comme moyen de rattrapage). D'autres évoquent un examen avec double ou triple correction, des entretiens, des stages...

III - LA RAISONS DE LEUR CHOIX

« Etes-vous tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt pas d'accord ou pas d'accord du tout avec les phrases suivantes : »

Les concours constituent le moyen le plus démocratique pour sélectionner les meilleurs.

. Tout à fait d'accord	44	} 76
. Plutôt d'accord	32	
. Plutôt pas d'accord	14	
. Pas d'accord du tout	8	
. Ne se prononcent pas	2	
	100	

. S'il n'y avait pas de concours le niveau des Grandes Écoles serait beaucoup moins élevé

. Tout à fait d'accord	62	} 84
. Plutôt d'accord	22	
. Plutôt pas d'accord	8	
. Pas d'accord du tout	4	
. Ne se prononcent pas	4	
	100	

. Réussir à un concours, c'est souvent une question de chance

. Tout à fait d'accord	7	} 67
. Plutôt d'accord	24	
. Plutôt pas d'accord	44	
. Pas d'accord du tout	23	
. Ne se prononcent pas	2	
	100	

Près de 8 professeurs sur 10 pensent que le concours est le procédé de sélection le plus démocratique, plus de 8 sur 10 que sans les concours le niveau des Écoles serait moins élevé, près de 7 sur 10 que réussir à un concours n'est pas une question de chance.

IV - LES PROFESSEURS ET LE PLURALISME DES FILIÈRES

« Après le baccalauréat, on peut poursuivre les études soit à l'université soit dans les écoles spécialisées. A votre avis est-ce plutôt une bonne chose ou plutôt une mauvaise chose qu'il existe ainsi deux types d'établissements d'enseignement supérieur, l'université et les écoles spécialisées ? »

	%
. Plutôt une bonne chose	78
. Plutôt une mauvaise chose	18
. Ne se prononcent pas	4
	100

Près de 8 professeurs sur 10 pensent que le pluralisme des filières est souhaitable.

V - LES RAISONS DE LEUR CHOIX

« Êtes-vous plutôt d'accord ou plutôt pas d'accord avec les phrases suivantes : »

a) l'existence de ces deux types d'établissements permet à chaque jeune de trouver, après le bac, une filière qui correspond à ses goûts et à ses aptitudes.

	%
. Plutôt d'accord	68
. Plutôt pas d'accord	26
. Ne se prononcent pas	6
	100

b) l'existence de ces deux types d'établissements permet d'offrir un éventail de formation adapté aux besoins de notre économie.

. Plutôt d'accord	54
. Plutôt pas d'accord	32
. Ne se prononcent pas	14
	100

c) l'existence de ces deux types d'établissements permet d'offrir un enseignement qui s'adapte en permanence à l'évolution de notre société.

. Plutôt d'accord	39
. Plutôt pas d'accord	49
. Ne se prononcent pas	12
	100

Les professeurs estiment, dans leur majorité que le pluralisme est nécessaire pour permettre à chacun de choisir selon ses goûts, et pour offrir un éventail de formation adapté aux besoins de l'économie. Ils sont beaucoup plus nuancés en ce qui concerne son effet sur l'adaptation à l'évolution de notre société.

VI - LES PROFESSEURS ET LE CHOIX ENTRE UNIVERSITÉS ET ÉCOLES

« A votre avis, faut-il orienter les élèves qui ont bien réussi le bac vers l'université ou vers les écoles spécialisées (par exemple écoles d'ingénieurs, écoles supérieures de commerce et autres établissements analogues), écoles appelées généralement Grandes Écoles ? »

	%
. L'université	4
. Les écoles spécialisées	50
. Ça dépend	45
. Ne se prononcent pas	1
	100

Si réponse : « ça dépend » (45)

« De quoi cela dépend-il surtout ? »

. Il faut tenir compte du choix de l'élève	15
. Ça dépend du niveau intellectuel de l'élève	13
. Ça dépend de la capacité de travail de l'élève	10
. Ça dépend de l'ambition, de la volonté de l'élève	6
. Ça dépend de la série du bac	2
. Autres raisons	6
	(4)

5 professeurs sur 10 orienteraient plutôt un élève qui a bien réussi son bac vers les Écoles, les autres réservent leur choix et le font dépendre de facteurs tels que le choix des élèves, leur niveau intellectuel et leur capacité de travail.

(4) Total supérieur à 45 en raison des réponses multiples.

VII - LES RAISONS DE CES ATTITUDES

« Si l'on compare les universités et les écoles spécialisées (par exemple écoles d'ingénieurs, écoles supérieures de commerce et autres établissements analogues), écoles appelées généralement Grandes Écoles, à votre avis... »

	%
a) Où travaille-t-on le plus efficacement ?	
. Les universités	—
. Les écoles spécialisées	77
. C'est pareil	16
. Ne se prononcent pas	7
	100

b) Où reçoit-on une formation du niveau le plus élevé ?	
. Les universités	11
. Les écoles spécialisées	51
. C'est pareil	23
. Ne se prononcent pas	15
	100

c) Où est-on le mieux préparé à la vie professionnelle ?	
. Les universités	1
. Les écoles spécialisées	81
. C'est pareil	9
. Ne se prononcent pas	9
	100

d) Lesquelles procurent le meilleur niveau de culture générale ?	
. Les universités	46
. Les écoles spécialisées	26
. C'est pareil	19
. Ne se prononcent pas	9
	100

e) Où trouve-t-on la plus forte proportion d'étudiants issus de milieux modestes ?	
. Les universités	63
. Les écoles spécialisées	5
. C'est pareil	12
. Ne se prononcent pas	20
	100

f) Lesquelles permettent le mieux de trouver un emploi ?	
. Les universités	—
. Les écoles spécialisées	94
. C'est pareil	3
. Ne se prononcent pas	3
	100

VIII - LES PROFESSEURS ET L'OUVERTURE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR SUR L'EXTÉRIEUR

« A votre avis, entre les deux solutions suivantes, quelle est la meilleure pour l'enseignement supérieur ? »

	%
. Que les cours soient faits uniquement par des enseignants à plein temps	21
. Ou que les cours soient faits par des enseignants à plein temps et aussi par des personnes ayant d'autres activités professionnelles	76
. Ne se prononcent pas	3
	100

Près de huit professeurs sur dix pensent que dans l'enseignement supérieur les cours doivent être donnés aussi par des personnes ayant d'autres activités professionnelles.

IX - LES PROFESSEURS ET LES CLASSES PRÉPARATOIRES

« Actuellement ce sont les lycées qui assurent la préparation des concours des Grandes Écoles. A votre avis, qui serait capable d'assurer le mieux la préparation de ces concours ? »

	%
. Les lycées	62
. Les grandes Écoles elles-mêmes	19
. Les universités	9
. Ne se prononcent pas	10
	100

Huit professeurs sur dix estiment ou que les lycées sont les mieux placés pour assurer la préparation des concours, ou qu'à défaut ce seraient les Écoles elles-mêmes.

X - LES RAISONS DE LEUR CHOIX

« Le niveau de l'enseignement donné dans les classes préparatoires est-il supérieur, égal ou inférieur à celui des premières années d'université ? »

	%
. Supérieur	74
. Égal	16
. Inférieur	2
. Ne se prononcent pas	8
	100

Plus de sept professeurs sur dix jugent qu'on travaille plus dans les classes préparatoires que dans les premières années d'université.

XI - LES PROFESSEURS ET LE RÔLE DES DIFFÉRENTES FILIÈRES

« Si l'on compare les universités et les écoles spécialisées (par exemple écoles d'ingénieurs, écoles supérieures de commerce et autres établissements analogues), écoles appelées généralement Grandes Écoles, à votre avis, actuellement, où forme-t-on le mieux... »

	%
<i>Les ingénieurs :</i>	
. Les universités	—
. Les écoles spécialisées	92
. C'est pareil	2
. Ne se prononcent pas	6
	100

<i>Les cadres de l'administration :</i>	
. Les universités	8
. Les écoles spécialisées	67
. C'est pareil	10
. Ne se prononcent pas	15
	100

<i>Les cadres commerciaux :</i>	
. Les universités	1
. Les écoles spécialisées	85
. C'est pareil	3
. Ne se prononcent pas	11
	100

<i>Les cadres pour la recherche scientifique :</i>	
. Les universités	42
. Les écoles spécialisées	28
. C'est pareil	19
. Ne se prononcent pas	12
	100

<i>Les enseignants :</i>	
. Les universités	53
. Les écoles spécialisées	22
. C'est pareil	16
. Ne se prononcent pas	9
	100

Ingénieurs, cadres de l'Administration, commerciaux sont pour les professeurs mieux formés dans les Écoles, en revanche l'université conserve tout son rôle pour la formation des chercheurs et des enseignants.

Un de nos camarades qui, conformément aux traditions de l'œuvre, conserve l'anonymat, nous expose le fonctionnement de « SOS Amitié ». SON espoir est de susciter des vocations d'« écoutants » parmi nos lecteurs.

DES ÉCOUTANTS POUR « S.O.S. AMITIÉ »



Solitude d'un soir ou de toute une vie, deuil, rupture, déprime ou tentation du suicide : de plus en plus nombreux sont ceux qui composent les numéros de S.O.S. Amitié. Dans la seule Région Parisienne, en moyenne 280 appels ont reçu réponse chaque jour en 1981, soit deux fois plus qu'en 1976. Pour l'ensemble de la France, les chiffres sont quatre fois plus élevés.

Il serait sans doute faux d'en conclure que le nombre de détresses a doublé en 5 ans. Ce qui a augmenté, ce sont d'abord les possibilités d'accueil de S.O.S. Amitié. Pour reprendre l'exemple de la Région Parisienne, un seul poste existait en 1976 à Boulogne (créé en 1961). Un nouveau s'est ouvert à Bagnolet en 1977. Et deux autres encore en 1978 : Evry et Paris Centre.

Nous savons par les remarques des appelants et les contrôles des P.T.T. que des dizaines de milliers d'appels, chaque année, se heurtent au signal « occupé ». Un numéro non disponible, fait insignifiant en temps normal, peut devenir dramatique à des moments de détresse. Notre présence est donc encore insuffisante. La raison en est simple : C'est que le nombre de lignes ouvertes en permanence, 24 heures sur 24, est limité par le nombre d'écoutants disponibles. Et c'est pourquoi S.O.S. Amitié cherche des écoutants, à Paris comme en province, pour renforcer l'écoute de ses postes existants, et peut-être en créer de nouveaux.

Qui sont les écoutants de S.O.S. Amitié ?

Les écoutants de S.O.S. Amitié sont actuellement 180 pour les quatre postes de l'Île de France, 2 000 pour les 38 postes qui existent en France.

Qui sont-ils ? Ce ne sont ni des psychologues professionnels, ni des moralistes, ni des apôtres de l'altruisme. S'il fallait vraiment les qualifier, on pourrait dire que ce sont d'abord des gens de bon sens et de

cœur. Dans leur entreprise, ou dans leur foyer, ce sont sans doute des gens de bon contact, à la fois stimulants et pacifiants. Leur âge s'étale de 25 à 60 ans (et plus).

Mais surtout, ils prélèvent un peu de leur temps, et ont le sens de la continuité. Au temps consacré à l'écoute de chaque semaine vient s'ajouter celui de deux séances de formation par mois, auxquelles chaque écoutant est tenu de participer. Ceci représente au total, environ 25 heures mensuelles. Mais certains, qui disposent d'un peu plus de temps, assurent également les tâches nécessaires à la vie du poste.

Même si chaque écoutant est seul dans son bureau pendant son temps d'écoute, le fonctionnement du poste suppose une vie d'équipe, dont les « nouveaux » éprouvent vite la solidarité, qu'il s'agisse de conseils, de renseignements ou d'entraide pour le choix des périodes d'écoute.

Comment devient-on écoutant ?

Si donc vous vous sentez concerné par la solitude des hommes et des femmes dans le monde actuel, si vous disposez de quelques heures chaque semaine, pourquoi ne pas présenter votre candidature à S.O.S. AMITIÉ ? A la fin de cet article, vous trouverez l'adresse à laquelle envoyer votre candidature.

Celle-ci sera étudiée par le poste le plus proche de votre domicile. Si votre profil est celui d'un écoutant potentiel et s'il paraît pouvoir s'intégrer dans l'équipe du poste avec lequel vous aurez été mis en contact, vous serez (nous l'espérons) admis parmi les écoutants, dont vous partagerez à l'avenir l'anonymat sauf, bien entendu, pour votre famille proche.

Précédant l'insertion dans le poste, une période de préparation de 2 à 3 mois permet aux futurs écoutants de se familiariser avec la démarche qu'implique l'écoute.

Sous forme de « partages », la formation continue, déjà évoquée, permettra ensuite, sous la conduite d'un spécialiste, d'examiner les difficultés psychologiques éventuellement ressenties et d'y faire face.

L'écoutant et l'appelant

Les statistiques permettent de faire entrer, dans des catégories simples ou même simplistes, la diversité souvent émouvante des appels que reçoit l'écoutant. Le suicide, (ou la tentation du suicide a été à l'origine de la création de S.O.S. Amitié. C'est encore sa raison d'être fondamentale. La prévention du suicide justifie sa reconnaissance par les pouvoirs publics, et la présence de ses numéros d'appel dans les annuaires téléphoniques parmi les services d'urgence.

Cependant, il est heureusement très fréquent que l'appelant commence par se révéler incertain de la raison de son appel : « je ne sais pas pourquoi je vous appelle ce soir. » Et, peu à peu, l'entretien s'oriente de lui-même : solitudes (10 %), problèmes de couples (11 %), alcool ou drogue (3 %), conflits familiaux (8 %), maladies physiques ou mentales (18 %). Presque sans intervenir, dans le réconfort d'une relation amicale, l'écoutant va permettre à celui qui appelle de reprendre l'initiative dans le choix de son existence personnelle et sociale. Quand l'appel s'arrête, de façon parfois abrupte ou inattendue, l'écoutant ignore le plus souvent le rôle qu'aura joué la conversation qui vient d'avoir lieu. C'est pour certains une frustration réelle. Elle est la contrepartie, essentielle, de l'image que l'appelant possède de S.O.S. Amitié : disponibilité, anonymat, neutralité politique et religieuse, secret des entretiens, accueil 24 h. sur 24 pour répondre à toute urgence.

Pourquoi de nouveaux écoutants ?

Combien de temps reste-t-on écoutant ? Il n'y a pas, à cette question de réponse fixe. Pour certains dix ans ou plus, mais pour la majorité d'entre eux une durée beaucoup moindre, parfois inférieure à deux ans. L'expérience montre donc que chaque année 25 à 30 % des écoutants doivent être remplacés. Les causes sont diverses : mutations professionnelles, nouvel emploi, période de fatigue ou de maladie, problèmes familiaux viennent s'ajouter au besoin de renouveau que certains peuvent ressentir après quelques années.

Et, comme nous l'avons signalé en débutant, il ne suffit pas de remplacer les partants. Il faudrait, dans la Région Parisienne, comme dans toute la France, accroître le nombre d'écoutants pour faire face aux appels qui aujourd'hui restent sans réponse.

Voilà pourquoi S.O.S. Amitié recherche intensément des écoutants, accueille et accueillera leurs candidatures, dès maintenant et au long des mois et peut-être même des années qui viennent (« Dans un mois, dans un an... ») pour répondre à l'appel de ceux qui se demandent si quelqu'un, un jour, va les entendre.

« Allo. Ici S.O.S. Amitié. » Ce sera peut-être vous qui, un jour, entendrez la réponse : « Allo, je ne sais pas pourquoi je vous appelle ce soir... »

S.O.S. AMITIE FRANCE

LES CANDIDATURES D'ECOUTANTS,
pour les quatre postes de l'Ile de France :
Paris-Bagnolet - métro Gallieni
Paris-Boulogne - métro Billancourt
Paris-centre - métro Concorde
Evry-Ville Nouvelle

sont à adresser à :

S.O.S. AMITIE ILE DE FRANCE
B.P. 100

92105 - BOULOGNE-BILLANCOURT CEDEX

POUR LES 34 POSTES DE PROVINCE,
dont la liste serait trop longue à reproduire, vous pouvez adresser votre *Candidature*, soit directement au poste concerné, soit à :

S.O.S. AMITIE FRANCE
5, rue de Laborde - 75008 Paris



C'est à ces mêmes adresses (S.O.S. Amitié Ile de France ou S.O.S. Amitié France) que vous pouvez adresser vos *cotisations* qui permettent de couvrir loyers, formation des écoutants, secrétariat, etc. (Les écoutants sont tous bénévoles) Vous pouvez aussi, toujours à ces mêmes adresses, vous abonner à la *revue*
« S.O.S. Amitié France » (45 F par an).



DEUX LIVRES A SIGNALER

Laura Nosmas - « *Partages de Minuit* » - Flammarion.

Les souvenirs, souvent émouvants, d'une ancienne écoutante.

Joseph Haeringer - « *Appels à l'Inconnu* » - Privat.
Une réflexion sur la nature de S.O.S. Amitié et son rôle dans notre société.

Enfin souvenez-vous que le numéro du poste S.O.S. Amitié le plus proche se trouve à la première page de votre annuaire téléphonique, celle des services d'urgence.

LIONEL DE TINGUY DU POUËT (X 29) (1911 - 1981)

Le 9 septembre 1981, notre camarade de Tinguy du Pouët, sénateur de la Vendée, mourait subitement à Paris au soir d'une journée au Sénat où, une fois de plus, il s'était dépensé sans ménager sa peine alors que sa santé était déjà ébranlée. Ainsi s'achevait une carrière exemplaire, tout entière consacrée au service de l'Etat et de ses collectivités locales.

Né le 6 avril 1911, licencié en droit et diplômé de l'Ecole libre des Sciences Politiques, notre camarade entra au Conseil d'Etat en 1935. Conseiller en 1960, il avait pris sa retraite de ce Corps en 1977.

Mobilisé en 1939 comme capitaine d'artillerie, sa conduite courageuse pendant les opérations lui valut la Croix de Chevalier de la Légion d'honneur à titre militaire. Il demeura prisonnier pendant cinq ans, en dépit de nombreuses tentatives d'évasion.

M.R.P., il avait été élu député en 1946. Il le demeura jusqu'en 1958 et le fut de nouveau de 1962 à 1967. Il était sénateur de la Vendée depuis 1977.

Entré dans le gouvernement Bidault en octobre 1949, il y fut sous-secrétaire, puis secrétaire d'Etat aux finances et aux affaires économiques. En juillet 1950, le président du Conseil, Henri Queuille, le chargea du ministère de la marine marchande.

Lionel de Tinguy du Pouët était maire de Saint-Michel-Mont-Mercure (Vendée) depuis 1945. Il présida l'Association des Maires de France de 1965 à 1974.

A ses obsèques dans sa commune de Saint-Michel, célébrées par Monseigneur Paty, évêque de Luçon, Monsieur Le Vert, préfet de la Vendée, lui rendit un émouvant hommage dont nous citerons cet extrait :

« M. Lionel de Tinguy du Pouët fut d'abord et avant tout, pendant cinquante années, l'homme du service public, au sens le plus noble et le plus élevé du terme. C'est en Vendée, dans son terroir, que cet homme de tradition puisa cette passion qui l'animait pour la défense des libertés locales. Il fut un très grand parlementaire, un de ceux qui honorent le monde politique. »

Le Président du Sénat, Alain Poher, dans son éloge funèbre de notre camarade à cette Assemblée, le 6 octobre 1981, rappela longuement sa carrière et les qualités qu'il y apporta, soulignant, lui aussi, la passion du service public qui l'anima et dont on nous permettra de dire, l'ayant intimement connu, qu'elles se référaient à de profondes convictions chrétiennes. Le Président Poher devait évoquer aussi sa clarté de pensée, sa compétence et son exceptionnelle capacité de travail, rappelant le projet de loi sur les collectivités locales défendu par M. Christian Bonnet alors ministre de l'Intérieur, dont il était le rapporteur, « qui le vit soixante et onze heures en séance publique, sans compter les séances de commission, intervenir sur 1 376 amendements et 251 articles, après avoir rédigé un rapport de plus de 1 000 pages. »

A son épouse, si courageuse dans son épreuve, à ses enfants, nous tenons à dire le souvenir fidèle et exemplaire que nous garderons de lui.

François Russo (X 29)



La vie de l'association

L'A.X. a un nouveau Président et un nouveau Bureau. Jean-Pierre Bouysonnie ayant exercé quatre ans les fonctions de Président, son mandat ne pouvait, aux termes des statuts, être renouvelé.

Le Conseil du 17 juin, après lui avoir exprimé ses remerciements, l'a élu Président d'honneur, et a désigné pour lui succéder :

Jacques Bouttes (52),
Ingénieur général de l'armement,
directeur pour les applications
aéronautiques et aérospatiales
à l'ONERA,
Professeur à l'École Polytechnique.

PRÉSIDENT ET BUREAU DE L'A.X.

Le Conseil a ensuite procédé à l'élection du Bureau, avec les résultats suivants :

Vice-présidents
Maurice Bourgès-Maunoury (35)
Philippe Duval (36)
Bernard Esambert (54)
Jean-Pierre Bégon-Lours (62)

Secrétaire général
Michel Berry (63)

Secrétaire général adjoint
Pierre Vidal (31)

Trésorier
Pierre Lafourcade (65)

Trésorier adjoint
Jean Lefèbvre de Ladonchamps (54)

Le Vice-président Philippe Duval continuera à présider le Comité de la Caisse de Secours.

LE DÉPART DU COLONEL GAUTHIER

Le colonel Gauthier, comptable de l'A.X., vient de prendre sa retraite après dix années consacrées au service de notre Association.

Il prit ses fonctions dans des conditions un peu difficiles. Mais très vite, grâce à l'adoption de la comptabilité par décalque, il maîtrisa parfaitement tous les problèmes qui lui étaient posés, et qui n'étaient pas faciles, car si notre Association est une entreprise petite par le chiffre d'affaires, elle est d'une diversité qui pose quelques questions délicates.

Comptable vigilant, habile et sûr, le colonel Gauthier fut aussi un ami pour tous, en particulier pour moi, et c'est avec mélancolie que j'écris ces lignes.

Lors du pot de départ offert par notre ex-comptable, se pressait une foule de personnes venues lui témoigner leur estime et leur amitié : MM. Bouttes, président de l'A.X., Duval, vice-président ; Aubert, Lafourcade et de Ladonchamps, trésoriers ; Dhellemmes, président de la Maison des X, Lerognon,

chargé du Bureau des Carrières, Vidal, vice-président de la Caisse de Secours, Piquemal, commissaire aux comptes ; Mlle Haquin, directrice de la Maison de Joigny, et, bien sûr, le personnel de l'A.X. au grand complet, en particulier son infatigable et souriante secrétaire-comptable Marie-Thérèse Broc.

Était aussi présent le commandant Carrillo, son successeur, qui n'est parmi nous que depuis quelques semaines, mais dont nous avons déjà apprécié la sympathique personnalité.

Toujours jeune et dynamique, le colonel Gauthier ne manquera pas d'occupations, puisqu'il joue un rôle essentiel dans l'Association sportive de Viry-Châtillon, qui possède quelques-unes des meilleures équipes de la région parisienne.

Aux vœux très amicaux de bonne retraite que nous lui adressons, nous associons la très charmante Madame Gauthier.

OBSERVATOIRE FRANÇAIS DES TECHNIQUES AVANCÉES (OFTA)*

Avant-projet

L'information scientifique et technique est souvent assimilée aux seules confection et circulation de *documents écrits*, tels que bulletins, revues, journaux, etc. Bien que ces publications rendent sûrement grand service, elles présentent un handicap inhérent au document écrit, à savoir que le destinataire ne joue qu'un rôle passif dans le processus d'information et qu'en conséquence la simple lecture ne conduit pas aussi souvent qu'elle le devrait à l'action. Pour que l'information débouche sur une action, il est souvent nécessaire qu'une prise de conscience de son importance s'effectue par un *nombre critique* de responsables, et non seulement par quelques personnes isolées ou en trop petit nombre. Ce nombre critique est certes toujours atteint avec le temps, mais dans la compétition internationale si vive qui règne actuellement, il est souvent essentiel de prendre position le premier ou l'un des premiers sous peine d'exclusion.

L'A.X. a donc décidé, dans le prolongement du colloque national qu'elle a organisé en mars dernier sur la place de la France dans les techniques de pointe, de créer, avec l'Observatoire Français des Techniques Avancées (OFTA), un instrument qui :

- privilégie la *circulation orale* de l'information ;
- favorise une *participation active* dans une réflexion concertée permanente, et une *prise de conscience par un nombre suffisamment grand* des principaux acteurs nationaux — fonctionnaires des Administrations centrales, ou des grands Instituts Nationaux, Universitaires, Industriels et Experts de toutes origines ;
- permette une *fertilisation croisée* des technologies entre concepteurs et utilisateurs appartenant à des spécialités très différentes ;
- et débouche périodiquement sur des *propositions d'action*.

Pour atteindre ces objectifs, il est prévu d'organiser l'OFTA de la manière suivante.

Des groupes d'analyse et de proposition seront créés autour des sujets jugés les plus importants à un moment donné par un *Conseil Scientifique et Technique* : ces groupes apparaîtront et disparaîtront donc suivant la conjoncture. Chaque groupe sera limité à un nombre de participants qui permette une discussion réelle et efficace. Il se réunira en principe une fois par mois, ou plus souvent si nécessaire, et remettra

périodiquement un relevé de conclusions ou propositions qui sera rendu public.

Il sera attendu des membres de chaque groupe qu'ils apportent tour à tour sous forme d'exposés ou mises au point, une certaine quantité d'informations qu'ils auront pu glaner dans le monde entier. Il est bien évident que cela ne signifie pas, pour les industriels, donner des indications sur les stratégies de leurs propres firmes, ni sur la nature ou les résultats de leurs recherches. Il doit être possible néanmoins d'échanger et de mettre en commun dans un groupe limité, un minimum d'informations au bénéfice de tous. En effet, il existe de façon permanente un fonds d'informations flottantes, que tous ceux qui sont véritablement en course, connaissent. Il est important que les acteurs concernés puissent les *trier et en discuter ensemble* de manière à détecter rapidement les nouvelles directions ou tendances, et surtout à prendre collectivement conscience de leur importance éventuelle, de façon à présenter à ceux qui décident des propositions dont le poids sera d'autant plus grand qu'elles auront été formulées par un nombre suffisamment élevé d'experts de toutes origines.

La présence d'universitaires dans ces groupes doit favoriser les relations Université-Industrie. La présence des fonctionnaires doit donner l'occasion aux industriels de sensibiliser, directement et de façon conjointe, l'Administration aux développements technologiques susceptibles de justifier une intervention de l'État. Les Industriels pourront réciproquement suivre en temps réel la réflexion de l'Administration.

La réflexion menée à l'intérieur des groupes gardera un caractère technologique accusé : l'OFTA doit être un observatoire technologique *animé par des hommes de terrain* et non un observatoire économique ou de stratégie industrielle, bien que les conclusions de ses travaux aient évidemment des implications économiques et industrielles.

Les travaux de chaque groupe seront conduits à tour de rôle par des spécialistes du domaine afférent, choisis en tenant compte de leur statut, de leur autorité et de leur compétence.

Outre l'apport d'informations provenant des membres eux-mêmes, il sera fait largement appel à l'audition des conseillers et attachés scientifiques de nos représentations diplomatiques ainsi

que d'experts soit français, soit appartenant aux principaux pays industrialisés et ayant les mêmes profils que les membres des groupes.

Une contribution financière sera demandée à chaque membre d'un groupe, proportionnelle aux moyens de l'organisme public ou privé qu'il représentera : celle-ci servira à financer une petite cellule administrative ainsi que les moyens logistiques nécessaires, et surtout les invitations des experts étrangers.

Le présent projet fera l'objet de la consultation préalable nécessaire dans la communauté technologique française, avant que la structure de l'observatoire, les grandes lignes de son fonctionnement et le choix des premiers domaines d'observations ne soient arrêtés : le présent document doit donc être considéré comme un document de travail : de toute façon les principes qui sous-tendent la conduite du projet seront concertation et flexibilité. Il est bien évident que chaque groupe d'observation aura à trouver son propre équilibre chemin faisant.

La réussite de l'OFTA suppose que tous ceux qui participeront à ses travaux acceptent de mettre en commun une quantité raisonnable d'informations compatible avec la concurrence normale, source de stimulation et de progrès : l'Observatoire Français des Techniques Avancées est en fait lancé avec l'idée que les membres de la communauté technologique française ont intérêt à rassembler leurs forces, de façon à doter la France de l'instrument de *veille technologique et de réaction ultra-rapide indispensable pour faire face à l'intensité de la compétition internationale*.

Marc Dupuis (X 53)
Professeur à l'Université
Pierre et Marie Curie (Paris VI)
Directeur de l'OFTA

OBSERVATOIRE FRANÇAIS DES TECHNIQUES AVANCÉES (OFTA)

Président :

Jean-Pierre Bouyssonnie (X 39)

Directeur : Marc Dupuis (X 53)

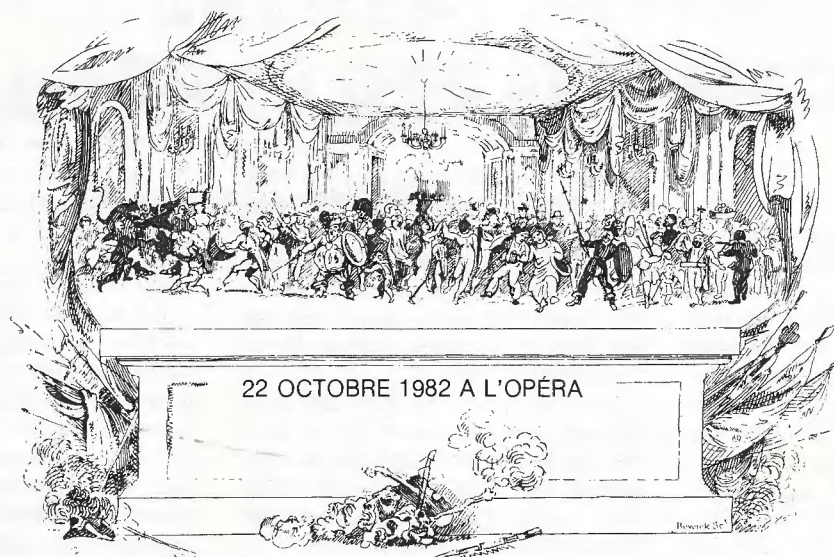
Conseil Scientifique et Technique : en cours de constitution

Secrétariat Général : Londez Conseil, 14, boulevard Poissonnière - 75009 Paris. Tél. : 824.44.52 - 523.44.04.

* Le principe de cette création a été adopté par l'Assemblée générale.

BAL DE L'X

BAL DE L'X 1982 - À L'OPÉRA



Cette année, le Bal de l'X aura lieu à l'Opéra le vendredi 22 octobre.

Selon la tradition, il sera placé sous le Haut Patronage de Monsieur le Président de la République. Comme à l'accoutumée, la tenue de soirée y sera de rigueur.

Après le fantastique saut dans le futur que le Bal de l'X 1981 nous a fait faire, nous avons souhaité, cette année, vous convier à un retour sur notre passé. En harmonie avec le cadre du Palais Garnier, nous voudrions que le Bal de l'X 1982 soit un « grand bal rétro » qui nous replonge dans l'atmosphère des années 1900. Et c'est pourquoi nous aimerions que le plus grand nombre possible de tenues rappellent la fin du siècle dernier ou le début de celui-ci, et que, pourquoi pas, les robes d'époque ressortent des greniers et viennent éclairer uniformes, habits et smokings.

C'est devant ce parterre élégant que le Corps de Ballet de l'Opéra nous présentera « La Sylphide ».

Le premier spectacle sera suivi par une présentation sur la scène de tous les jeunes couples qui auront pu retrouver des tenues correspondant à la période 1870-1925. Tous feront ensuite un cercle d'honneur à ceux de nos jeunes camarades qui danseront un quadrille avec leurs partenaires habillées par Carven.

Les personnes intéressées par le premier spectacle (de 20 h 15 à 22 h)

doivent s'adresser au secrétariat au sujet des places disponibles.

Pour le second spectacle (22 h 30), toutes les places seront à 80 F et attribuées par ordre d'arrivée des commandes aux personnes munies de cartes de bal.

Le programme sera en vente le soir même à l'Opéra au prix de 30 F, accompagné d'un coffret offert par Carven.

Le bal lui-même commencera à 22 h 30 au Grand Foyer et se poursuivra à partir de 23 h 30 à la Rotonde des Abonnés et aux Troisièmes Galeries. La diversité des orchestres et sonos en constituera un attrait supplémentaire.

La carte d'entrée au bal seul sera de 200 F (prix réduit à 75 F pour les promos de 1970 à 1979.)

Des buffets seront installés à proximité des pistes de danse. En outre, un souper sera servi à la Rotonde du glacier à partir de 22 h 30 (prix de l'ordre de 250 F, y compris une demi-bouteille de champagne). Des assiettes anglaises seront également disponibles (prix de l'ordre de 80 F, hors boisson).

Le stationnement des voitures est assuré à proximité de l'Opéra (tickets à acquérir auprès du secrétariat d'où ils devront être retirés avant le 15 octobre.

Comme vous le savez, la tombola est un important complément du bal : la caisse de secours en retire un supplément de recette dont elle a grand besoin et les acquéreurs de billets (polytechniciens et leurs amis) peuvent espérer

obtenir un des nombreux lots dont certains prestigieux.

Toutes vos commandes (cartes de bal, spectacles, souper, assiette anglaise, tickets de garage, billets de tombola) — qu'elles accompagnent ou non un don — doivent être faites :

- par correspondance au moyen de la fiche-réponse que vous allez recevoir ;

- ou, à partir du 1^{er} octobre, en venant au secrétariat du bal, 5, rue Descartes - 75005 de 9 h 30 à 12 h et de 14 h à 18 h (y compris le samedi matin). Tél. : 329.63.11. Les commandes seront définitives dès que le secrétariat aura reçu le titre de paiement qui les confirmera.

L'attachement à l'École et à ses traditions, le désir de marquer une solidarité avec ceux de nos camarades ou de de leurs familles que la vie ou la conjoncture a éprouvés, mais aussi la possibilité de participer à un des derniers Grands Bals de Paris, sont autant de raisons pour vous de venir nombreux et de vous montrer généreux. Et aussi d'y attirer vos amis en dehors du cercle polytechnicien. Ils seront les bienvenus à cette manifestation qui, pour être traditionnelle, n'est nullement une réunion corporatiste.

À l'avance, je vous remercie cordialement de toutes les formes de votre participation.

C. BÉBÉAR
Président de la Commission
du Bal de l'X 1982.

CONSEILS D'ADMINISTRATION

PROCÈS-VERBAL
DU CONSEIL
DU 28 AVRIL 1982

La séance qui a lieu à la Maison des X, est ouverte à 18 h 30 et présidée par J.-P. BOUYSSONNIE, Président de l'A.X.

Étaient présents :

MM. F. Gasquet (29), M. Bourges-Maunoury (35), Ph. Duval (36), J. Bouttes (52), vice-Présidents - J.-P. Bégon-Lours (62), M. Berry (63), Secrétaire général et Secrétaire général adjoint - P. Aubert (34), Ph. Naigeon (69), Trésorier et Trésorier adjoint - M. Roy (17), S.P. Thouvenot (27), P. Vidal (31), L. d'Orso (33), M. Dhellemmes (36), P. Roux (38), R. Mayer (47), G. Thais (50), P. Moutton (53), J. Lefebvre de Ladonchamps (54), D. Descroix (58), J. Dufour (64), D. Bréfort (66), J.-P. Parnié (67), Mme Sénéquier-Couffin (72).

Absents et excusés :

P. Bertrand (21), H. Bensussan (27), B. Cazelles (31), M. Lauré (36), L. Lacoste (37), Cl. Laplace (43), J. Marchal (48), H. Clamens (51), Y. Pélier (58), A. Soubeiran (58), H. Gresse (61), G. Vaillant (68).

1 - *Examen des candidatures et établissement de la liste à proposer pour le renouvellement du Conseil de l'A.X.*

Le Président expose la situation : il y a 9 sortants : Bertrand, Gasquet, d'Orso, Aubert, Moutton, Pélier, Gresse, Bréfort et Naigeon. Bertrand seul est renouvelable.

Les nouveaux candidats sont au nombre de 15 ; deux d'entre eux sont d'anciens membres du Conseil : Moreau et Lafourcade ; le délégué général va lire toutes les lettres de candidature. Une discussion suit cette lecture. Le Président exprime le sentiment général : c'est le regret d'avoir à opérer un choix parmi quinze candidats qui, par leurs grands mérites, seraient tous susceptibles d'apporter une contribution très positive aux travaux du Conseil. Le vote qui suit l'exposé du Président donne les résultats suivants :

- Candidat rééligible : Bertrand (21).
- Candidats nouveaux : Grison (37) - Pieffort (37) - Dupuis (39) - Indjoudjian (41) - Fréjacques (43) - Esambert (54) - Claude Moreau (58) - Lafourcade (65).

Le Président adresse ses remerciements aux huit membres qui vont quitter le Conseil (dont quatre membres du Bureau) ; ces camarades ont pris une part très active à toutes les manifesta-

tions de la vie polytechnicienne ; ils ne laisseront que des regrets.

2 - *Colloque « Les Techniques de Pointe »*

Le Président donne la parole à Bouttes, Président du Comité d'Organisation du Colloque.

Bouttes indique que la publication des « Actes » du Colloque a été prévue pour septembre. Ces « actes » ont déjà fait l'objet d'une forte demande. Ils seront vendus 735 F.

Le film présenté au début du Colloque a eu un grand succès. Un contact a été pris avec Pathé-Cinéma qui envisage de réaliser une version courte diffusée dans les salles de spectacle. C'est excellent pour l'École Polytechnique. Nous n'en tirerons peut-être pas beaucoup d'argent, mais certainement beaucoup de rayonnement. Ce film a été, par ailleurs, demandé par un grand nombre d'écoles et d'organismes. Le Président a parlé de la suite véritable de ce Colloque. Il s'agit de la création d'un Observatoire des Techniques avancées. Cette dénomination ayant paru à certains trop statique, il faut peut-être en chercher une autre.

Quelle sera la mission de cet organisme ? Elle résultera de plusieurs considérations, et en particulier de celle-ci : pendant le Colloque il est apparu que la communauté polytechnicienne constituait un réseau tout à fait intéressant d'industriels, les uns dans les industries de pointe, les autres dans les industries traditionnelles. Ces hommes sont en général des hommes de terrain qui connaissent bien les techniques et leur évolution. Il faut exploiter cette richesse.

Dans un premier temps le réseau exploité pourrait comprendre 1 500 membres bien répartis, occupant des postes clés pour suivre l'évolution de leurs industries. Les informations recueillies seraient rassemblées par un groupe de deux ou trois permanents, et, après mise en forme, transmises sous forme de lettres trimestrielles aux industriels coopérant. Puis, chaque année seraient choisis un, deux ou trois sujets particuliers, confiés à des groupes de travail qui transmettraient les études sur les techniques de pointe envisagées à tous les industriels concernés.

Ces bases de départ peuvent paraître

vagues, mais elles seront précisées progressivement au cours des étapes parcourues. L'affaire sera conduite avec le CESTA. Des contacts ont déjà été pris. Le Président, puis Bouttes, insistent sur l'apport possible des technologies avancées à l'industrie traditionnelle.

3 « *Défense des Grandes Écoles.* »

On espérait, que, lors de son intervention au Colloque, M. Savary donnerait quelques indications au sujet des intentions du Gouvernement dans la question des Grandes Écoles. Il n'en a rien été. Le Ministre a seulement indiqué que les consultations se poursuivaient. Le Président informe le Conseil des actions en cours, en particulier au sein du CNGE (Comité National pour le Développement des Grandes Écoles) ; ces actions entraîneront quelques dépenses.

Le Président insiste sur le fait que les Grandes Écoles sont solidaires. Certaines d'entre elles ont tendance à croire que les autres sont seules visées, et qu'elles ne risquent rien. C'est une erreur. Un camarade parle du discours prononcé la veille par le Ministre de la Défense lors de la remise du drapeau à la promotion 1981 ; il a réaffirmé son attachement au statut militaire de l'École. Le Conseil enregistre cette information avec beaucoup de satisfaction. Un camarade suggère d'utiliser les radios libres pour mieux faire connaître les Grandes Écoles. L'idée paraît bonne, mais de réalisation difficile.

Un camarade souhaite que la défense très énergique de l'École qui s'impose soit accompagnée d'un effort d'adaptation. Certaines modifications sont raisonnablement possibles.

4 - *Questions diverses - Groupe de réflexion « L'Ingénieur et la Société ».*

Gasquet, qui préside la Commission « ad hoc », rappelle le thème du nouveau cycle d'études : impact des sciences et techniques sur les civilisations extra-européennes. Le projecteur est actuellement dirigé sur l'Islam.

Un camarade intervient pour mettre en cause le bien fondé du financement par l'A.X. du groupe de réflexion. Les activités de ce groupe se situent en marge de l'A.X. Il se réfère à l'article 1^{er} des statuts. Plusieurs camarades appartenant au Groupe lui répondent. L'un

d'eux estime contradictoire que l'on défende les Grandes Écoles et que l'on puisse abandonner la meilleure preuve que l'École Polytechnique est un lieu où l'on pense.

Le livre $\varphi + X$, qui a couronné les travaux du premier cycle du Groupe, a eu une diffusion estimable qui contribue au prestige de l'X.

Un autre camarade estime le Groupe trop fermé. Certains, qui n'y sont pas invités, auraient des choses intéressantes à dire. René Mayer, qui préside les séances du Groupe, indique les méthodes de travail de celui-ci, qui ne s'accommoderaient pas d'une trop grande affluence ; on ne peut donc pas considérer le Groupe « l'Ingénieur et la Société » comme un groupe ordinaire ; il a besoin du patronage et du soutien direct de l'A.X. Le camarade qui était intervenu précédemment maintient que l'hermétisme du Groupe le prive de concours qui pourraient être intéressants.

René Mayer répond que cette remarque suscite une interrogation sur les méthodes du Groupe — sinon sur ses objectifs — et appelle une réflexion.

Un camarade, membre de l'Institut, estime les travaux de haut niveau et d'un intérêt fondamental, ce qu'il tient à confirmer par une lettre au Président.

Le Président rend hommage à la qualité des travaux du Groupe.

L'ordre du jour étant épuisé, le Président lève la séance à 20 h 50.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'A.X.
PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE
DES 16 ET 17 JUIN 1982
AMPHITHÉÂTRE POINCARÉ
rue Descartes

Le Président Bouyssonnie ouvre la séance à 20 h 30 et rappelle que le vote pour les élections au Conseil sera déposé le lendemain, le résultat étant annoncé à la reprise de l'Assemblée générale le 17 juin à 18 h 15 à la Maison des X.

Le Président propose que l'Assemblée se consacre d'abord à ses tâches administratives, et en premier lieu aux rapports qui lui ont été présentés par le Conseil. Ces rapports ayant été publiés dans la Jaune et la Rouge au mois de mai, le Président propose qu'ils ne soient pas lus, et que leur discussion commence. Toutefois, il indique que le Vice-Président Duval a des informations nouvelles à ajouter à celles contenues dans le rapport moral.

P. Duval indique que le Ministre de la Défense rejette notre projet d'installation d'une résidence polytechnicienne

dans l'ancienne infirmerie de l'École sans toutefois fermer la porte à des solutions de compensation. Duval est entré en rapport avec l'interlocuteur désigné qui est le Directeur des Affaires Juridiques au ministère de la Défense. Duval et Dhellemmes ont fait plusieurs démarches, mais au stade actuel, la négociation est extrêmement décevante puisqu'il est proposé à l'A.X. l'achat éventuel d'une maison à Compiègne — 20 chambres, prix d'achat : 2 millions et petite espérance d'une subvention du Ministre — ou un domaine de la région de Saint-Germain, où la densification des sols ne permet pas d'espérer une emprise, malgré certaines promesses.

Le Président conclut en déplorant la situation. Le projet dont il vient d'être parlé avait suscité de grands espoirs, et plusieurs camarades avaient beaucoup travaillé à son avancement. Il regrette la position prise par le Ministre de la Défense.

Aucune observation n'étant présentée à propos du rapport moral, le Président propose que l'Assemblée vote l'approbation du rapport moral.

Le Délégué général ayant fait remarquer que ce vote n'était pas nécessaire, un camarade répond que si les statuts ne prévoient pas de vote du rapport moral, ils ne l'interdisent pas non plus.

Le Président met le rapport aux voix. Il est approuvé à l'unanimité.

P. Duval commente le rapport de la Caisse de Secours et attire l'attention sur le fait que ses ressources ont été augmentées de façon considérable par l'action remarquablement efficace du Vice-Président du Comité, Vidal (31).

Un camarade demande comment sont répartis les revenus de l'A.X. entre « Caisse de Secours » et « autres activités ». Le Trésorier lui répond que cette répartition est celle prévue par les statuts : partage égal des revenus, exception faite des bénéfices du Bal qui sont intégralement versés à la Caisse de Secours.

Le rapport de la Caisse de Secours ayant été approuvé, le Président donne la parole au Trésorier, qui présente son rapport.

Celui-ci attire l'attention sur le fait que, cette année, une écriture nouvelle apparaît dans le compte profits et pertes et dans le bilan, une provision pour dépréciation des titres, les valeurs boursières des dotations au 31-12-81 étant inférieures aux valeurs d'origine.

Malgré cette pénalisation, les comptes de 1981 sont en excédent. Les dépenses et recettes de 1982 sont, après six mois d'exercice, conformes aux prévisions budgétaires.

Le Président de la Résidence de Joiny intervient pour signaler que le déficit qui apparaît dans les comptes de

cette résidence n'est pas anormal, étant donné les objectifs poursuivis, et qu'il permet d'éviter la T.V.A. à laquelle cette exploitation serait soumise si elle était bénéficiaire.

Le Trésorier abandonnant à l'issue de l'Assemblée les fonctions qu'il a occupées pendant quatre ans, demande que le rapport financier soit soumis au vote des sociétaires, un vote favorable devant lui donner quitus de sa gestion.

Le Président fait voter sur le rapport financier. Il est approuvé à l'unanimité. Le Président propose ensuite le vote des résolutions.

1^{re} résolution : les comptes 81 et le bilan au 31 décembre 1981 sont approuvés à l'unanimité.

2^e résolution : le Budget 1982 est approuvé à l'unanimité.

3^e résolution : l'Assemblée donne pouvoir au Conseil d'Administration d'augmenter, s'il le juge utile, la cotisation et l'abonnement pour 1982 jusqu'à la somme de 350 F pour l'ensemble de ces deux prestations.

Le Président explique que cette mesure permettra au Conseil d'agir rapidement, sans avoir à convoquer l'Assemblée, dans le cas d'un brusque déséquilibre financier. Des risques peuvent survenir, notamment en ce qui concerne le Bal. Il est d'ailleurs très probable que le Conseil n'utilisera que partiellement des possibilités qui sont demandées.

Adoptée à la majorité (6 abstentions).

4^e résolution : l'Assemblée générale exprime ses remerciements aux camarades et parents de camarades auteurs de libéralités et de dons à l'A.X. au cours de l'année 1981. Elle exprime également ses remerciements aux membres de la Commission du Bal dont l'activité et le dévouement ont apporté à notre Caisse de Secours des ressources importantes.

Adoptée à l'unanimité.

NOUVEAUX GROUPES X

Le Président soumet à l'Assemblée l'homologation définitive de deux nouveaux Groupes, provisoirement agréés par le Conseil lors de précédentes séances. Il s'agit du Groupe X-Côte Basque, fondé par Jean Borotra et Charles Salvat, et du groupe X-Défense, fondé par Pierre Guillaumat, ancien ministre de la Défense.

Les deux Groupes sont homologués par l'Assemblée à la majorité (une et trois abstentions, pas de vote contre).

DÉFENSE DES GRANDES ÉCOLES

Certains camarades ont demandé que cette question soit portée à l'ordre du jour de l'Assemblée. Le Président expose donc l'état de cette affaire et les actions entreprises.

Il est actuellement question d'une réforme de l'enseignement supérieur.

Une commission désignée par le ministre de l'Éducation Nationale, la commission Jeantet, travaille à certains projets, et a interrogé beaucoup de personnes : les associations d'anciens élèves, professeurs, associations patronales, etc. Elle doit déposer un rapport qui sera examiné par le ministre de l'Éducation Nationale.

Nous devons être vigilants, dit le Président, car nous connaissons les tendances d'un certain nombre de membres de l'Université à vouloir réduire la place des Grandes Écoles, qui pourtant font que la France dispose d'hommes de valeur sur les plans de la technique, du commerce et de la gestion, et font qu'elle se trouve à un bon niveau technologique.

Le Président indique qu'une campagne d'information, et en particulier une Conférence de presse, sont organisées par les différentes associations d'anciens élèves, dont bien entendu l'A.X. L'action de ces diverses associations est étroitement coordonnée.

Un camarade fait remarquer que les attaques contre les Grandes Écoles ne sont pas nouvelles, puisqu'en 1871, Ernest Renan parlait de les supprimer au profit de l'Université remise à la mode... du ^{XI}^e siècle. Il pense qu'un tel débat est à porter au niveau du chef de l'État.

Ce camarade ayant fait allusion à des projets menaçants pour les classes préparatoires, Taupes et Khagnes, le Président souligne qu'il s'agit là d'une très grave question. Toute atteinte portée à ces classes remarquables serait une atteinte portée à l'ensemble des Grandes Écoles. Les professeurs de Taupe ont heureusement réagi avec vigueur.

Un autre camarade déclare que la défense des Grandes Écoles est si importante qu'elle exige un engagement total, faisant appel, si nécessaire, aux actions les plus dures, dans le cadre de la légalité.

Le Président est bien d'accord sur l'importance de l'enjeu.

C'est à cause de cette importance que les Grandes Écoles se sont associées. Elles comptent plus de 100 000 anciens élèves mobilisés sur ce thème. Il ne s'agit d'ailleurs pas de mener une action purement négative. Il faut interpellier l'Université : les ingénieurs issus des Grandes Écoles sont excellents mais il n'y en a pas assez : il faudrait que l'Université en fournisse. D'ailleurs certaines universités comme Compiègne ont fait des efforts, mais ce n'est pas encore suffisant. Il faut que l'Université vienne aider les Grandes Écoles et non pas le contraire.

La discussion étant close sur ce point, François Gasquet, en tant que Vice-Président le plus ancien de l'A.X., souli-

gne que le Président Bouyssonnie, qui va devoir abandonner ses fonctions à l'issue de cette Assemblée (4 ans de mandat), a joué, dans l'affaire qui vient d'être discutée, un rôle particulièrement important.

Il pense que l'Assemblée générale doit le remercier d'avoir consacré une partie de son temps à notre association, avec une efficacité remarquable malgré une activité industrielle connue de tous et extrêmement absorbante, notamment cette dernière année où il a dû faire face à des difficultés tout à fait particulières.

Il propose de reconnaître que le camarade Bouyssonnie a bien mérité pendant quatre ans de notre association.

Cette intervention est approuvée par les applaudissements de l'Assemblée. Le Président remercie ses camarades de leurs témoignages de sympathie, dit son plaisir de demeurer membre du Conseil, et évoque très rapidement quelques unes des activités de l'A.X. : le Groupe de Réflexion « l'Ingénieur et la Société », le Colloque sur les techniques de pointe qui a été un succès considérable, et qui le conduit à aborder un sujet nouveau : l'Observatoire Français des Techniques Avancées — OFTA — dont le Conseil a provisoirement approuvé la création, qui est maintenant soumise à l'entérinement de l'Assemblée. Ce nouvel organisme polytechnicien, appelé à devenir une association, loi de 1901, aurait des liaisons avec le Cesta, et serait dirigé par notre camarade Dupuis (53), ancien conseiller scientifique au Japon, actuellement professeur à l'Université de Paris VI, et auquel le Président donne la parole. Dupuis expose les buts de l'OFTA : fournir aux industries — et aux administrations — des propositions régulières sur l'emploi des techniques de pointe pouvant améliorer les productions. Il montre comment et pourquoi une telle entreprise serait utile à une époque où le développement technologique est extrêmement rapide et, par voie de conséquence, imparfaitement connu. Il expose les structures prévues : groupes d'études par matières, se réunissant périodiquement, et Conseil scientifique.

Les membres des groupes seraient des chercheurs, des ingénieurs, des industriels polytechniciens ou non. Entre autres avantages, l'OFTA aurait celui d'être un terrain de collaboration entre l'Université et les Grandes Écoles.

Dupuis demande à tous les camarades intéressés de lui apporter leur aide dans cette création.

L'Assemblée, très intéressée, approuve le projet qui lui est présenté.

Le Président reprend la parole pour

remercier, au moment où il abandonne ses fonctions, tous ceux qui ont travaillé pour l'A.X., en particulier tous les membres du Bureau, et plus particulièrement encore ceux qui s'en vont : Gasquet, vice-Président ; Aubert, Trésorier ; Naigeon, Trésorier-Adjoint. Il remercie aussi le personnel de l'A.X., le Délégué général, lui aussi proche du départ, pour la façon dont il a assuré le fonctionnement de la délégation générale, et le succès de la Jaune et la Rouge ; il cite en exemple le dernier numéro sur l'Aéronautique et l'Espace.

Il lève ensuite la séance à 21 h 50.

REPRISE DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE LE 17 JUIN (18 h 15)

Le Président lit le procès-verbal du dépouillement des votes pour l'élection de neuf membres du Conseil :


- 3 956 votes exprimés — dont 76 non valables pour des raisons diverses — et 29 nuls ;

- soit : 3 851 suffrages exprimés.

Résultats : Élu - MM. Bertrand (21) : 3 782 voix - Grison (37) : 3 777 voix - Pieffort (37) : 3 804 voix - Dupuis Jean (39) : 3 802 voix - Indjoudjian (41) : 3 801 voix - Fréjacques (43) : 3 820 voix - Ésambert (54) : 3 801 voix - Moreau Claude (58) : 3 795 voix - Lafourcade (65) : 3 795 voix.

Il félicite les nouveaux administrateurs élus.

TURBOMEGA



**TURBINES A GAZ
POUR L'AERONAUTIQUE
ET L'INDUSTRIE**

SIEGE SOCIAL BUREAUX ET USINE
BORDES 64 320 BIZANDS. tél. PAU (59) 32 84 37. Telex 560928

LE MOT DU PRÉSIDENT

Comme chaque année en septembre, les vacances oubliées (je suis sûr qu'elles ont été bonnes), il est temps de vous proposer le programme d'activité de votre Groupe Parisien des X pour la saison à venir.

Les rencontres traditionnelles du G.P.X., telles que dîners-débats, voyages, visites commentées techniques ou culturelles, promenades, cours de danse, soirées dansantes, tournois de bridge.. etc.. et d'autres activités qui ne demandent qu'à voir le jour, supposent une dépense de temps, d'énergie et de bonne volonté que seule une répartition des tâches entre des responsables nombreux peut résoudre.

Je fais donc appel à ceux qui ont de la bonne volonté, de l'imagination et du « temps libre » (même peu) pour participer à l'animation de votre G.P.X. ; ils peuvent prendre contact avec les membres du Comité, écrire au Secrétariat, se manifester et faire connaître leur point de vue afin que tous au G.P.X. puissent en profiter.

Que chacun se donne la peine de regarder autour de lui, parmi ses amis, ses camarades de promo, pour trouver celui qui n'est pas encore membre du G.P.X. mais pourrait le devenir avec un peu de publicité et de persuasion.

Le G.P.X. est une association avec un Comité, mais c'est avant tout plus de mille personnalités dont le Comité souhaite une participation active pour que ce groupement vive et évolue dans l'unité que lui confère votre fraction commune, mais aussi dans la diversité des aspirations de chacun.

Je profite de l'occasion que j'ai de m'adresser à vous pour la première fois pour remercier en votre nom le Camarade Madame Paul Piétri ainsi que les membres du Comité qui ont su, par leur dévouement et leur amitié, animer avec succès pendant une année le G.P.X.

Bernard Collin (58)

COMITÉ DU GPX 81-82

J. Volpert (22), C. Cans (41), P. Rigail (43), C. Rabaud (45), P. Jars (46), P. Pietri (50), M. Cocude (52), J.P. Lefoulon (53), B. Collin (58), G. Moreau (58), J. Wenish (59), J.P. Jacquélet (60), J.L. Oliver (60), V. Bouée (62), A. de Kersauson (62), B. Denis-Laroque (67), A. Goyet (78).
Renouvellement du Comité en 82 : 5 sortants non rééligibles, 1 poste à pourvoir. Soit 6 postes à pourvoir.

SAISON 81-82

Rallye ECPX - du 12 juin 1982 - Thème La Gastronomie.

55 équipes de Maîtres-queux, l'eau à la bouche, ont rivalisé d'ingéniosité pour consommer les épreuves soigneusement mijotées composant le menu du rallye.

Après avoir été mis en appétit par les premières provisions de route (les rations survie étaient savoureuses) chacun a pu donner libre cours à son art sans jamais rester sur sa faim.

La journée s'acheva sur un méchoui et par la distribution des lots qui récompensèrent les cordons-bleus, les meilleures tables s'octroyant un nombre pantagruélique de calories ; les moins chanceux n'en ont toutefois pas fait un plat !

Le classement établi par Mot et Guillot le guide bien connu, est le suivant :

1 ^{er} - Philippe Caplain	X	4 ^e - Olivier Martin	X
2 ^{me} - Butin (invité)		5 ^{me} - Jacques Arbon	X
3 ^{me} - Rabaud	X	6 ^{me} - Bertin	ECP

Coupes :	Culturelle	Olivier Martin	X			
	Sportive	Brandeis	ECP	Observation	Bertin	ECP
	Cordon bleu	Philippe Caplain	X	Basses Calories	Deracobian	X

La Coupe de l'École a été remise à Paul Piétri, Président du G.P.X.

SAISON 82-83

BRIDGE :

Entraînement à la Maison des X, chaque mardi à 14 h 30. Première séance le 28.9.

Tournois : Premier tournoi le samedi 16.10 à la Maison des X.

PROMENADES :

Le dimanche 17 octobre en Forêt de Fontainebleau avec Paul Boyrie (55).

JOURNÉE DANS L'OISE :

Le samedi 25 septembre, visite du Château de Compiègne et de ses nouveaux appartements inaugurés en 1981, puis l'après-midi visite du château de Fayel qui appartient au Duc de Cossé Brissac (18). A la mi-journée, le camarade Ehrard (30) et Madame, ont la gentillesse d'organiser à votre intention un buffet dans leur maison du Domaine de Rimerlieu. Le trajet se fera en car de Paris à Paris.

COURS DE DANSE :

Ils reprendront en octobre à la Maison des X. Les inscriptions sont prises au Secrétariat dès maintenant. Selon le nombre d'inscrits, il pourra être organisé 2 cours consécutifs de 3/4 d'heure chacun : débutants - perfectionnement. Les soirées dansantes reprendront également au rythme d'une par mois. Cross

X.ECP. HEC - Il a lieu fin novembre - début décembre. Inscrivez-vous nombreux, il le faut si nous voulons gagner.

VOYAGES : — week end du 14 novembre : Venise (3 ou 4 jours). Réveillon de fin d'année : Vienne, avec invitation au Bal Impérial du Château de Schoenbrunn.

VISITES COMMENTÉES :

— grands travaux d'équipement en cours à Paris.

- Parc Omnisport de Bercy
- Musée du 19^{me} siècle - Gare d'Orsay
- Musée de la Villette

— Expositions

- Fantin Latour - Grand Palais - 10.11 au 7.2.
- Delacroix - Louvre 6/11 au 7.2
- Le Fait divers - Arts et Traditions populaires 20.11 au 18.4.

SPECTACLES ET MANIFESTATIONS SPORTIVES

Le G.P.X. continuera à vous adresser à domicile comme auparavant les billets pour les spectacles. Une expérience sera tentée cette saison dans le même principe pour des billets de manifestations sportives (Tournoi des 5 Nations - Roland Garros - Championnats du Monde de Hockey sur glace..), ceux qui sont intéressés doivent le signaler le plus tôt possible au Secrétariat.

CONVOICATIONS DE PROMOTION

1914

Déjeuner de promo avec épouses et veuves de camarades le *mercredi 24 novembre 1982* à 12 h 30 à la Maison des X.

1919 N

Déjeuner annuel avec épouses *jeudi 18 novembre 1982*, à 12 h 30 à la Maison des X.

Déjeuner au Club X les premiers mardis d'octobre et de décembre 1982, les premiers mardis de janvier à juillet 1983, à 12 h 45.

1922

La réunion du 60^e anniversaire était prévue le *jeudi 18 novembre 1982*. Des raisons de disponibilités de salles à la Maison des X ont conduit à la reporter au *mercredi 24 novembre 1982*.

Une circulaire donnant un programme de la journée sera envoyée dans la première quinzaine d'octobre.

1923

Déjeuner avec épouses le *jeudi 14 octobre 1982* à 12 h 45 à la Maison des X, 12, rue de Poitiers.

1924

La prochaine réunion de ménages aura lieu le *mercredi 13 octobre* à 20 h, 12, rue de Poitiers.

Les veuves de camarades sont invitées affectueusement.

1933

Dîner de ménages (assis) le *mercredi 20 octobre* à 19 h 30 à la Maison des X, 12, rue de Poitiers.

Inscriptions à Deubel, 14, rue Angélique Vérien 92200 Neuilly. Tél. 722.89.13.

1935

Magnan : il est rappelé que notre déjeuner mensuel aura lieu au Club X, à la Maison des X, 12, rue de Poitiers, (à droite sous le porche, et au 1^{er} étage), toujours le 2^e jeudi du mois.

S'inscrire le mardi précédent au plus tard à Moureux. Tél. 602.10.78, ou à Dugas 404.81.44.

37 - 38 - 39

Nous nous proposons de fêter le 45^e anniversaire de la Promo 38 par un dégagement exceptionnel, à savoir une descente du Rhin en bateau, de Strasbourg à Rotterdam.

Ce voyage aurait lieu du 30 septembre au 3 octobre 1983, c'est-à-dire très exactement pour l'anniversaire de notre intégration, à condition que les options nécessaires puissent être prises très rapidement.

- Le programme serait le suivant :
- *Vendredi 30 septembre* : Paris-Strasbourg en chemin de fer ou charter, visite de Strasbourg, dîner à bord.
 - *Samedi 1^{er} octobre* : Descente du Rhin de Strasbourg à Rudesheim, excursions à Heidelberg et Rudesheim, soirée dansante.
 - *Dimanche 2 octobre* : Descente du « Rhin Héroïque » (Mauseturm, Pfalz, Lorelei), Visite de Dusseldorf, soirée cocoonnante.
 - *Lundi 3 octobre* : La Ruhr, La Hollande, Rotterdam, Retour à Paris par chemin de fer ou charter.
- La dépense à prévoir serait de l'ordre de 2 500 F par participant.

Le bateau devant être réservé un an à l'avance, les inscriptions doivent être effectuées le plus tôt possible.

Une circulaire envoyée aux camarades de la Promo 38 a permis de recueillir un certain nombre de préinscriptions mais il semble que, par suite des vacances, beaucoup d'entre eux n'aient pas été touchés.

De plus, contrairement aux indications données à l'occasion du magnan de la Promo 37, il sera sans doute possible de faire participer les Promos 37 et 39. Bien entendu, les veuves de camarades sont cordialement invitées.

Les inscriptions seront faites dans l'ordre des arrivées. Pour celles qui seront retenues, un premier versement de 1 200 F par personne sera demandé en octobre 1982, cette somme comprenant le coût d'une assurance-annulation.

Inscrivez-vous sans tarder avec vos épouses auprès de PATIN (38) 15, rue Buffon - 75005 PARIS.

D'autre part, il est rappelé que le magnan de la Promo 38 est fixé pour 1982 au 12 octobre (Maison des X, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris). Inscrivez-vous auprès de Wilmot-Roussel, 180 bd Haussmann, 75008 PARIS (562.40.22).

GROUPES X

X - ALPES-MARITIMES

Le Groupe X A M reprendra ses activités le 25 septembre prochain par un déjeuner à Cabris, placé sous la présidence de Jules Moch (12). Ses manifestations qui regroupent de 50 à 60 personnes, comporteront en 82/83 notamment, un déjeuner de Ste Barbe le 4 décembre dans les environs de Nice, animé par Pautrat (59) qui parlera des aspects économiques des Télécommunications et, en janvier 83, un déjeu-

ner à Beaulieu avec visite de la villa Kerylos. L'annuaire local va être refondu ; une circulaire a été envoyée à ce sujet à tous les camarades répertoriés. Ceux qui résident dans les Alpes-Maritimes (ou qui y possèdent une résidence secondaire) et qui n'auraient pas reçu cette circulaire en septembre, sont priés de se mettre en rapport avec le Président Papo (59) ou avec le secrétaire Fleury (34) 30, Corniche fleurie - 06200 Nice, tél. 71.14.60.

X - LITTÉRATURE

A VOS AGENDAS ...

1^o) Septembre - apéritif habituel le *Jeudi 23 septembre* - 17 h 30 - Maison des X.

2^o) Octobre - Dîner habituel le *Jeudi 14 octobre* - 19 h 00 Apéritif - 20 h 00 Dîner - Maison des X.

3^o) Novembre - Déjeuner du *Samedi 13 novembre* à la Maison des X - Déjeuner précédé à 11 h d'une conférence.

Sujets traités :

Pour l'apéritif de Septembre nous proposons que chacun veuille bien évoquer ses lectures de l'été.

Monge lit en ce moment « Un atome de sagesse » de d'Espagnat (42), mais le livre est important, et Monge ne se croit pas capable d'en parler avant quelques mois. D'autant qu'il faudrait lire les autres ouvrages de cet auteur.

Monge a lu aussi une préface signée Roland Barthes que les Editions Folio mettent en tête d'un Voltaire, Romans et Contes. Ces six ou sept pages valent la peine, il nous semble, d'être lues au cours d'un apéritif. Les intellectuels et l'intelligence sont évoqués, selon Voltaire bien entendu.

Les camarades sont invités à donner leurs suggestions et à nous dire en particulier si l'un ou l'autre désire parler le 13 novembre.

Les camarades ne faisant pas partie du Groupe peuvent toujours s'inviter. Ils seront reçus avec plaisir en s'adressant à Monge (31) tél. : 458.93.59.

X - DÉFENSE

Le groupe X-Défense a tenu sa deuxième réunion plénière le 17 Juin au C.E.A., sous la présidence de P. Guillaumat (28). Trente-huit camarades étaient présents. G. Coffinet (57), Secrétaire du Groupe a fait savoir que 73 membres avaient adhéré au groupe. Il a été rendu compte des contacts pris avec l'Ecole Polytechnique (Direction et élèves présents à l'Ecole), de l'état des travaux des commissions d'étude des problèmes « Transferts de technologie et Défense Nationale » et « Défense et Pacifisme » et des liaisons prises avec d'autres associations. Balazard (54) et Bongrand (68), rapporteurs des commissions ont indiqué qu'ils espéraient pouvoir présenter les rapports au cours du 1^{er} trimestre 83. Plusieurs camarades ont souhaité que d'autres problèmes, touchant à des questions de fond intéressant la Défense Nationale, soient abordés. Outre les réunions plénières du Groupe, il a été décidé d'organiser

des dîners débats, notamment sur la Défense Européenne (animateur J.L. Gergorin - 66, prévu en 1983) et sur les aspects financiers de la Défense (l'animateur sera proposé par H. Martre - 47, pour un débat, si possible en Novembre 82).

La prochaine réunion plénière aura lieu le 9 Décembre 1982 à 17 h 30 au C.E.A.

X - GAZIERS

La prochaine réunion aura lieu le mercredi 22 septembre 1982 à 20 heures à la Maison des X, 12, rue de Poitiers.

Les camarades qui n'auraient pas été atteints par la circulaire sont priés de s'adresser à J.P. Jourdan tél. 766.52.62 - poste 30.50.

X - MUSIQUE

Le Groupe a donné un concert le 2 juin 1982, dans la magnifique « salle Saint-Louis » de la Conciergerie, au cours d'une soirée organisée conjointement avec le G.P.X.

Le programme comportait les œuvres suivantes :

- Schumann : sonate op. 121 pour violon et piano
- Boccherini : quintette pour deux violons, alto et deux violoncelles
- Mozart : An Chloe, pour soprano et piano
- Schubert : Der Hirt auf dem Felsen, pour soprano, clarinette et piano
- Roussel : trio op. 40 pour flûte, alto et violoncelle
- Beethoven : sonate en sol mineur, op. 5 n° 2, pour piano et violoncelle

La prochaine réunion du groupe est fixée au dimanche 3 octobre 1982 à partir de 15 heures, chez J.F. Guilbert.

UN DÉPART REGRETTÉ

Si le mot *magnan* était encore compris des jeunes générations polytechniciennes nous pourrions décerner le titre de « pitaine magnan honoraire » à M. Legendre, qui fut quatre ans cuisinier à l'École, et qui dirigea ensuite les cuisines de la Maison des Polytechniciens pendant trente-trois ans, jusqu'à ce jour, où il a choisi de prendre sa retraite.

Au cours de cette longue carrière, non seulement M. Legendre n'a empoisonné personne — on l'aurait su —, mais encore il a flatté les penchants gastronomiques de tous. Il a très largement contribué au plaisir que nous avons toujours éprouvé à prendre un repas à la Maison des X, et il a droit à notre reconnaissance.

Aussi est-ce bien sincèrement que nous lui souhaitons une heureuse retraite.

BUREAU DES CARRIÈRES STATISTIQUES MAI 1982

Nouveaux demandeurs d'emploi au cours du mois de mai 1982	A	2	dont sans emploi	
	B	6		
	C	2		
	D	1		
	E			
Nombre de demandeurs d'emploi déclarés au 1 ^{er} juin 1982	A	52	dont sans emploi	
	B	132		8
	C	55		
	D	37		1
	E	276		9
Nombre d'offres de situation reçues au cours du mois de mai 1982		35		
Nombre d'offres d'emploi disponibles au 1 ^{er} juin 1982		495		
Nombre de camarades ayant signalé avoir trouvé une situation au cours du mois de mai 1982	A	2	dont sans emploi	
	B			
	C	1		
	D			
	E	3		
Nombre de visites reçues au Bureau des Carrières au cours du mois de mai 82		25		

Suite aux demandes de situation dans « La Jaune et la Rouge », diverses sociétés et entreprises ont demandé les coordonnées de **117 camarades**.

A promo 71 à 78, B promo 56 à 70, C promo 46 à 55, D promo 45 à ...

CAMARADES EN RETRAITE ANTICIPÉ

Un certain nombre de nos camarades sont touchés, dans leur vie professionnelle, par des mesures individuelles ou collectives se traduisant par la perte de leur emploi avant l'âge de leur prise de retraite normal.

La plupart du temps, ils bénéficient de mesures financières compensatoires : garantie de ressources (ASSEDIC), ou mise en préretraite s'accompagnant souvent de versement d'indemnités de départ diverses, mais ils sont alors obligés, en contre partie, d'abandonner toute activité rémunérée.

Il s'agit d'un phénomène nouveau et qui a tendance à se généraliser dans la carrière des cadres.

Afin de mesurer l'impact de ces mesures sur la vie active des polytechniciens, l'A.X. souhaiterait que les camarades touchés par ces contraintes se fassent connaître au bureau des carrières en lui retournant l'imprimé ci-dessous à l'adresse suivante :

Bureau des Carrières
Maison des X
12, rue de Poitiers
75007 Paris

NOM	Prénom	Promotion
ADRESSE :		
Date de naissance :		
Dernier emploi : Société :		
Fonction exercée :		
Date de cessation d'activité :		
Modalités : Licenciement économique		
Contrat de solidarité		
Autres		
Compensation financière : Indemnité		Oui Non
Garantie de ressources ...		Oui Non
Préretraite		Oui Non
Ces informations seront bien sûr traitées <i>très confidentiellement</i> .		

CARNET POLYTECHNICIEN

1902

Décès : 18.5.82 - **Pierre Lorain**, Ing. G.M. retr., Expert près du Tribunal civil de la Seine.

1907

Décès : 25.6.82 - **Gaston Lanos** chev. de la Légion d'hon., Military Cross.

1908

Décès : 31.5.82 - **Jean Francou**, Anc. D.G. des Acieries Marrel fres, off. de la Légion d'hon., Beau-père de Rieutord (55).

1912

Décès : 3.6.82 - **Jean Villain**, religieux de la Compagnie de Jésus, frère du général de C.A. Paul Villain (1896) et de Henri Villain (09) MpF.

1913

Décès : 9.7.82 - **Etienne Bancal**, anc. Dir. adjt de l'Equipement à EDF, anc. D.G. de l'ODEMEF.

1914

Naissance : **André Monestier** f.p. de la naiss. de son 20^e arr.-petit-enfant, Enimie de Laromiguière.

Décès : 2.7.82 - **Edmond Lotier**, Ing. P.C. retr., Insp. gén. hon. EDF.

20.7.82 - **Pierre Lavarde**, Ing. GM, Chev. de la Lég. d'honn., Croix de guerre 14-18.

1916

Décès : 3.7.82 - **André Bonfils**.

1917

Décès : 8.5.82 - **Pierre Courtet**.

1919 S

Décès : 20.3.82 - **Paul Merlin**.

1919 N

Naissance : 26.12.81 - **Lucien Monier**, f.p. de la naiss. de son petit-fils Michel

Décès : 17.6.82 - **Pierre Bellier**, Ing. gén. du G.M. (C.R.) Commandeur de la Lég. d'honneur.

1920 S

Décès : 13.6.81 - **Pierre Fourest**, col. A. brev. retr.

1921

Naissances : **Mme Henri Amiot** f.p. de la naiss. de son 7^e petit-enfant, Alexis chez son fils Jean.

5.6.82 - **Mme Jacques Blanchonnet** f.p. de la naiss. de son 2^e arr.-petit-fils Pierre Amoros.

Lempereur de Saint-Pierre f.p. de la naiss. de son petit-fils Lucas Rivoire et de ses arr. petites-filles Priscilla et Aurélie Tanguy, petites-filles de Tanguy (48), et Joséphine Fourquet et du mariage de son petit-fils Arnaud Legrand avec Marie-Dominique d'Anchald.

Décès : **Mme Albert Biermann**, née Solange Bastin, mère de Claude Simon (48) et belle-mère de Jacques Aubert (48).

27.1.80 - **André Chanson**, col. A., brev. brth., retr.

18.4.81 - **Jacques Bernard**, Prés. d'honneur SAMM.

1.6.82 - **Raoul de Bodinat**, col. d'Artill. en retr.

1924

Naissance : 11.7.82 - **Jacques-André J. Martin** f.p. de la naiss. de son arr.-petite-fille Marie Nous, petite-fille de Arnaud Leenhardt (49).

Décès : 17.7.82 - **Pierre Guérin**.

1925

Naissances : 27.3.82 - **Jean Mesqui** f.p. de la naiss. de son petit-fils Thibault chez son fils Jean (72).

17.6.82 - **Jean Choussy**, f.p. de la naiss. de son arr. petite-fille Marie Thinat, petite-fille de Michel Aveline (51 †), arr. petite-fille d'Ambroise Aveline (23 †) arr. petite-fille de l'antique Paul Martineau (1892 †).

Mariages : **Mme Gustave Leroy** f.p. du mariage de son petit-fils Jean-Pierre Leroy avec Anne Pasquier.

Mme Rimbaud, f.p. du mariage de son petit fils Jean-François Rolland avec Melle Isabelle Castinel.

25.6.82 - **André Vérot**, f.p. du mariage de sa fille Dominique avec Philippe Hamel (55).

1926

Décès : 11.7.82 - colonel **Jean Costet**, chev. de la Légion d'honneur.

1927

Décès : 18.6.82 - **Lucien Brochet**, Ing. gén. des P.C. hon., off. de la Légion d'hon. Commandeur de l'Ordre du Mérite.

1928

Décès : 29.7.82 - **Jean Truelle**, Ing. général de l'Arm. (Air), Officier de la Lég. d'honneur, frère d'Yves (47) et oncle de Nicolas (80).

1929

Décès : 22.7.82 - **Emile Schneider**, Ing. gén. M. retr.

1930

Naissance : 28.6.82 - **Dumas**, f.p. de la naiss. de son 19^e petit-enfant Bertrand, fils de Michel et de Thérèse Delahoutrie.

Décès : 26.7.82 - **Marc Joussen**, col. de l'Air (ER), off. de la Légion d'honneur.

1931

Mariage : **Donzel**, f.p. du mariage de son fils Maxime (70) avec Melle Nicolle Delmont.

Décès : 7.82 - **Pierre Prétat**, général de Brigade aérienne, 2^e Sect., off. de la Lég. d'hon., commandeur de l'ordre du Mérite.

1932

Mariage : 18.9.82 - **Mme Bréfort** f.p. du mariage de son fils, le Docteur Georges Bréfort avec Melle Mireille Taranger, fille de Taranger (33).

Décès : 11.6.82 - **Georges Franceschi**.

1933

Naissances : **Robert Rochet**, f.p. de la naiss. de ses 4^e et 5^e petits-enfants, Maëlle chez Jean-Michel et Marie-Odile le 16.2.82, Arnaud chez Alain et Martine le 17.6.82.

Mariage : 18.9.82 - **Taranger** f.p. du mariage de sa fille Mireille avec le Docteur Georges Bréfort, fils de Bréfort (32) décédé.

1935

Décès : 9.7.82 - **Alfred Minot**, f.p. du décès de son beau-père Etienne Bancal (13).

1936

Mariage : 19.6.82 - **Tachaires** f.p. du mariage de son fils Alain avec Melle Joëlle Frizon.

1937

Naissance : 22.6.82 - **Michel Rousselin**, f.p. de la naiss. de son 13^e petit-enfant Héloïse, fille d'Alain Rousselin (73).

1938

Décès : **Boutin**, f.p. du décès de sa sœur, veuve de Charles Fouquet (39), mère de Denis Fouquet (65), belle-sœur de Jean Fouquet (34) et de Pierre Fouquet (37).

1939

Naissances : **Gérard Bertaux**, f.p. de la naiss. de ses 11^e et 12^e petits-enfants, Marie-Noëlle Ratier et Florence Delestre, fille de Delestre (74), sœur d'Etienne fils de Perrotet (72).

1941

Mariage : 2.7.82 - **Pierre Bertin**, F.P. du mariage de sa fille Claire avec Eric Creuzot.

1942

Mariage : 5.6.82 - **Sartorius**, f.p. du mariage de son fils Geoffroy (77) frère d'Emmanuel (69) avec Marie Hélène Grézard (77).

Décès : 16.6.82 - **Maurel**, f.p. du décès de sa belle-mère, Odette Suchet, veuve de Charles Suchet (19 S).

1944

Naissance : 11.6.82 - **Ricaud**, f.p. de la naiss. de son 4^e petit-enfant, Jean-Charles, frère de Céline, chez Jean-Louis et Sophie Ricaud.

Mariage : 10.7.82 : **Albert Wiart**, f.p. du mariage de sa fille Brigitte avec Alain Poirson (78), Ingénieur des Mines.

1947

Naissance : 17.2.82 - **Jean Quinchon**, f.p. de la naiss. de sa petite-fille Marine, 2^e enfant de Pierre Quinchon (72).

Décès : 29.7.82 - **Yves Truelle**, f.p. du décès de son frère Jean (28).

1948

Naissance : 15.4.82 - **Claude Simon**, f.p. de la naiss. de sa fille Fanny, sœur de Mélanie.

Décès : **Claude Simon** et **Jacques Aubert**, f.p. du décès de leur mère et belle-mère, Mme Albert Biermann, veuve de Biermann (21).

1949

Naissances : **Gonin**, f.p. de la naiss. de ses trois premiers petits-enfants, Jeanne Guillon le 28.5.81, Charles Bazelle le 23.4.82 et Pierre Guillon le 4.6.82.

1950

Décès : 26.3.82 - **Jacques Bachelez**, Ing. ch. P.C., P.D.G. SOGELERG.

29.3.82 - **Paul Marnay**, Petit-frère de Jésus, décès accidentel survenu à Mexico.

7.6.82 - **Michel Horgnies**, Ing. Gén. des Mines, chevalier de la Légion d'honn., Beau-frère de la Morinerie (51).

1951

Décès : 7.6.82 - **La Morinerie**, f.p. du décès de son beau-frère Michel Horgnies (50).

1955

Mariages : 10.7.82 - **Bétous**, f.p. du mariage de sa fille Laurence avec Thierry Aliotte (79). 17.7.82 - **Naudin**, f.p. du mariage de son fils Olivier (79) avec Melle Sophie Puthod.

25.6.82 - **Philippe Hamel**, f.p. de son mariage avec Dominique, fille de Vérot (25).

Décès : 31.5.82 - **Michel Rieutord**, f.p. du décès de son beau-père Pierre Francou (08).

Bruno de Vulpian, f.p. du décès de sa mère.

1961

Adoption : **Thierry Lehuérou Kérisel**, f.p. de l'adoption de Julien, né le 10.9.81.

1962

Mariage : 24.4.82 - **Jean-Paul Chauvet de Beauchêne**, f.p. de son mariage avec Melle Agnès Courcelle.

1964

Mariage : 21.12.81 - **Jean-Paul Angé**, f.p. de son mariage avec Julia A. Holmes à New-York.

1965

Décès : **Denis Fouquet**, f.p. du décès de sa mère, Veuve de Charles Fouquet (39).

1966

Naissance : 12.6.82 - **Christian Galtier** et Martine, f.p. de la naiss. de Charles, frère de Virginie.

1968

Naissance : 7.7.82 - **Jean-Yves Belotte** et Anne, f.p. de la naiss. de Lorraine, sœur de Virginie et Dorothee.

1970

Naissances : 6.7.82 - **Michel Mercadier** et Catherine, f.p. de la naiss. de Vincent, frère de Brigitte, Edwige et Bruno (†).

10.7.82 - **Stéphane Debarbieux**, f.p. de la naiss. de Nicolas et Jérôme.

Mariage : **Maxime Donzel**, f.p. de son mariage avec Melle Nicolle Delmont.

1971

Naissance : 12.6.82 - **Michel Clermont** f.p. de la naiss. de Nicolas, frère de David.

1972

Naissances : 17.2.82 - **Pierre Quinchon**, f.p. de la naiss. de Marine, son 2^e enfant.

27.3.82 - **Jean Mesqui** et Maryvonne, f.p. de la naiss. de Thibault, frère de Solène et Arnauld, petit-fils de Jean Mesqui (25).

Mariage : 24.7.82 - **Carol Meyer**, f.p. de son mariage avec Michèle Cabana au Québec

1973

Naissances : 5.6.82 - **Anne Amoros** (Mme Blanchnonnet) f.p. de la naiss. de Pierre, frère de Yann.

10.4.82 - **Bruno Lescœur**, f.p. de la naiss. de Louis-Marie, frère d'Hervé.

22.6.82 - **Alain Rousselin**, f.p. de la naiss. d'Héloïse, petite-fille de Michel Rousselin (37).

1974

Naissances : **Patrice Brudieu** et Germaine f.p. de la naiss. de Marie-Anne, sœur de Léonard.

11.6.82 - **Patrick Coilland**, f.p. de la naiss. de son fils Olivier.

22.5.82 - **J.J. Lavigne**, f.p. de la naiss. de son fils Yoshitomo-Albéric, frère de Takezo-Nicolas.

28.5.82 - **Lionel Caron** et Brigitte, f.p. de la naiss. de Pascaline.

1975

Naissances : 15.2.82 - **Alain Brion** et Hélène, f.p. de la naiss. de leur fille Laurence.

12.6.82 - **Philippe Amoureux** et Chantal, f.p. de la naiss. de Fabien.

8.6.82 - **Patrick Gandil**, f.p. de la naiss. de Thomas, frère de Pierre.

Mariages : 28.8.82 - **Philippe Victor Huet**, f.p. de son mariage avec Victoria Veronica Doebbel, Vénézuélienne.

10.7.82 - **Thierry Lecroix**, f.p. de son mariage avec Melle Jacqueline Simon.

1976

Mariage : 5.6.82 - **Le Lt Jean-François Coppolani**, f.p. de son mariage avec Melle Ghislaine Jolyot.

1977

Mariage : 5.6.82 - **Geoffroy Sartorius**, f.p. de son mariage avec **Marie-Hélène Grézard**.

1978

Mariages : 31.7.82 - **Luc de Marliave**, f.p. de son mariage avec Melle Chantal Cousin.

10.7.82 - **Alain Poirson**, f.p. de son mariage avec Brigitte Wiart, fille de Albert Wiart (44), belle-sœur de Patrick Samier (72) et de Pierre-Louis Pétrique (74).

1979

Mariages : 17.7.82 - **Naudin**, fils de Jack (55), f.p. de son mariage avec Melle Sophie Puthod.

17.7.82 - **Michel Bosch**, f.p. de son mariage avec Marie-Anne Imbert.

10.7.82 - **Philippe Grandchamp des Raux**, f.p. de son mariage avec Melle Béatrice Roussel.

10.7.82 - **Thierry Aliotte**, f.p. de son mariage avec Laurence Bétous, fille de Bétous (55).

1980

Décès : 29.7.82 - **Nicolas Truelle**, f.p. du décès de son oncle Jean (28).

Petites Annonces

bureau des carrières

12, rue de Poitiers, 75007 Paris
Tél. 548.41.94
Ouvert tous les jours (sauf samedi).

Notre camarade Lerognon (39) est à la disposition des employeurs pour toute offre pouvant intéresser les polytechniciens. Les camarades à la recherche d'une situation, même si cela n'a pas caractère d'urgence, ont toujours intérêt à se faire connaître, en écrivant ou en téléphonant au Bureau des Carrières. S'ils le souhaitent, ils peuvent recevoir directement, et sans tenir compte des délais de publication, la liste des offres récentes disponibles au Bureau des Carrières. **Sauf cas spécial, le Bureau ne transmet pas les demandes des camarades intéressés par ces offres. Il met en contact directement « demandeur » et « offreur » d'emploi.**

OFFRES DE SITUATIONS

Ces offres de situation sont réservées exclusivement aux Anciens Élèves de l'École Polytechnique.

1) PARIS ET SES ENVIRONS

5279 - Cie Générale d'informatique recrute **Ing. confirmé ou déb.** Formation ass. (2 mois). Prendre contact avec : CHAPOT (62) ou env. C.V. et photo à Mme JAMET C.G.I. 84, rue de Grenelle, 75007 Paris.

6480 - GFI-SERI - Conseil en informatique et organisation auprès des Grandes Entreprises et Administrations, recherche des X (promotions 70 à 75). Qualités requises : goût des contacts, dynamisme, réalisme. Formation assurée au métier de conseil, responsabilités à court terme. Voir activités GFI-SERTI dans rapport Carrière. Écrire à M. ROCHET (X 58) ou LE DONG (X 62) 49, avenue de l'Opéra, 75002 Paris.

8129 - PEAT, MARWICK, MITCHELL & CO. CONSULTANTS - Cabinet International de Conseil aux entreprises (plus de 20 000 personnes dans 350 bureaux) recherche pour les départements Management Consulting de ses bureaux de Paris et Lyon des Ingénieurs-Conseil. Formation supérieure, expérience en entreprise de 2 à 6 ans, anglais courant. Spécialités souhaitées : contrôle de gestion, informatique, gestion industrielle, banque. Évolution rapide des responsabilités et de la rémunération, liée aux performances individuelles. Contacter J.-P. CHOQUEL (X 68) Tour Fiat, Cedex 16, 92084 Paris-La Défense, Tél. 796.20.00. S'adresser Bur. des carrières.

8235 - Important groupe multinational, spécialisé dans le matériel électronique de précision, recherche **Directeur Général de Filiale** à caractère technique, 30 ans min., anglais commercial et technique courant, formation complémentaire type ESE, EMSAE, ENSEA..., expérience du développement technique de produit (microprocesseurs, compo-

sants électroniques, pesage et comptage électroniques...), connaissance de l'application de ces produits en circuits intégrés. S'adresser Bur. des Carrières.

8330 - Rhône-Alpes - Société française de transports nationaux et internationaux, recherche pour sa direction informatique et financière, un **Analyste financier**, 25 ans min., anglais apprécié, formation complémentaire du type MBA, INSEAD souhaitée, si non débutant, expérience de gestion, organisation ou informatique. S'adresser Bur. des Carrières.

8444 - ARTHUR ANDERSEN, conseils en organisation recherche **Ingénieurs conseils en organisation et conseils en informatique**, débutants ou première expérience, anglais, formation permanente assurée en France et aux U.S.A., évolution rapide des responsabilités et de la rémunération. S'adresser Bur. des Carrières.

8498 - MATRA recherche pour sa direction Espace-Produits-Technologie à VÉLIZY, des Ingénieurs débutants ou quelques années d'expérience, anglais, pour les postes suivants :

« **Ingénieurs systèmes « pluridisciplinaires** » pour les études, développement, essais et mise en œuvre de systèmes de pilotage embarqués sur satellites.

- **Ingénieur de conception**, pour des études de systèmes digitaux de traitement de données embarqués sur satellites, 3 à 6 ans d'expérience de conception nécessaire.

- **Ingénieur produits** pour assurer la conception et la coordination du développement d'équipements embarqués dans l'un des domaines : électronique, optoélectronique, électromagnétisme, techniques inertielles, propulsion spatiale.

- **Ingénieurs électroniciens** pour la conception, l'étude et le développement en laboratoire d'équipements électroniques complexes. S'adresser Bur. des Carrières.

8499 - Importante société industrielle et commerciale (30 000 personnes) recherche pour sa direction informatique (80 pers. — équipement IBM mini et terminaux) son **Directeur informatique**, 35 ans, bonne expérience de l'environnement IBM, des applications en temps réel et des problèmes de réseaux. S'adresser Bur. des Carrières.

Le Bureau des Carrières met à la disposition de Camarades qui envisageraient de créer ou d'acquérir certaines entreprises, seuls ou en collaboration avec d'autres camarades, une liste de sociétés à reprendre. Les camarades de la région parisienne peuvent consulter cette liste au Bureau des Carrières 12, rue de Poitiers. Photocopies concernant la ou les régions qui les intéressent, pourront, sur leur demande, être communiquées aux camarades de province.

8500 - Une des premières banques françaises récemment nationalisée, procédant à refonte quasi complète des systèmes informatiques existant (réseau de 1 500 terminaux plus modernes en 1989 au lieu des 400 actuels) recherche pour en assurer la direction technique (choix matériels, conception et réalisation des programmes, etc.) un **Chef de projet adjoint**, 30 ans min., anglais souhaité, expérience de responsable d'un projet informatique important et complexe dans une grande entreprise (banque, compagnie d'assurances, groupe de distribution ou société de services informatiques performante), connaissances des problèmes de gestion d'un groupe ayant de nombreux points de saisie de l'information et des possibilités actuelles de l'informatique. S'adresser Bur. des Carrières.

8501 - Importante entreprise française de travaux publics et génie civil (CA. 800 M.F. - 7 000 personnes) recherche pour sa direction de l'Ile de France, un **Ingénieur commercial**, expérience de quelques années de la fonction commerciale acquise dans une entreprise analogue, assumant relations avec sociétés industrielles et Administrations. S'adresser Bur. des Carrières.

8503 - L'Institut de Prévisions Économiques et Financières pour le Développement des Entreprises (IPECODE) nouvellement créé recherche pour élargir son équipe d'économistes, un **Ingénieur d'études macroéconomiques** débutant ou quelques années d'expérience professionnelle, compétence prouvée en analyse économique et monétaire, économie d'entreprise, techniques statistiques et économétriques, et informatique de calcul. S'adresser Bur. des Carrières.

8505 - Entreprise américaine, spécialisée dans la fabrication et la vente de matériels informatiques pour CAO, recherche pour sa filiale française, son

Directeur Administratif et financier, anglais, expérience acquise au sein d'une société américaine, connaissance du reporting de la comptabilité française. S'adresser Bur. des Carrières.

8507 - Important groupe industriel (CA. 3 Mds - 10 000 pers.) recherche pour l'un de ses trois principaux départements, le plus dynamique (2/3 à l'export), son **Directeur du marketing et des ventes**, responsable des ventes en Europe-Afrique, grande exportation et administration commerciale, 35 ans min., anglais, expérience prouvée de vente à l'exportation si possible à des organismes gouvernementaux dans le domaine de produits industriels lourds ou sophistiqués, mais de série, tels que matériel ferroviaire, camions, hélicoptères, tracteurs, groupes électrogènes, etc. S'adresser Bur. des Carrières.

8509 - Société française importante qui conçoit, fabrique et distribue des produits de technologie avancée dans le secteur électricité/énergie électrique, recherche pour l'une de ses divisions, un **Directeur commercial**, 33 ans min., anglais, formation ou expérience complémentaire de gestion. S'adresser Bur. des Carrières.

8518 - Ile-de-France, Centre, Sud-Est - Importante société multinationale européenne, disposant de filiales françaises dans le secteur de l'industrie lourde, recherche pour trois de ses filiales françaises (350, 600 et 1 000 pers.), rattachés aux directeurs des usines, des **Controllers**, anglais, expérience de plusieurs années de contrôler au sein d'une entreprise industrielle de préférence, filiale d'un groupe américain. S'adresser Bur. des Carrières.

8516 - Importante société française, spécialisée dans le second œuvre bâtiment recherche le **Responsable de son bureau d'études national**, 35 ans min., expérience de bureau d'études si possible, en position de coordination, dans des domaines tels que chauffage, ventilation, sanitaire, plomberie, électricité, charpente, couverture... S'adresser Bur. des Carrières.

8519 - ROBERT BLOCH (X 31) recherche jeune camarade expérimenté pour compléter son équipe de **Conseils en brevets d'invention** et s'associer à lui, dans quelque temps. S'adresser Bur. des Carrières.

8520 - Très puissant groupe financier français, d'implantation et notoriété internationales, assurant la gestion de capitaux importants et le conseil dans le placement de fonds, recherche le **Chef de la Division « Gestion obligatoire »** composée de quatre gérants, 35 ans min., anglais, idéalement formation d'actuaire, expérience du domaine de la gestion obligatoire, soit dans organisme bancaire, soit dans une compagnie d'assurances, soit chez un agent de change renommé. S'adresser Bur. des Carrières.

8521 - Paris et Province - SCREG ROUTES et Travaux Publics recherche **Ingénieurs débutants**. S'adresser Bur. des Carrières.

8523 - Filiale française d'un important groupe industriel européen fabriquant et commercialisant des produits finis ou intermédiaires destinés au secteur industriel (CA. 2,7 Mds) recherche, placé sous l'autorité du directeur d'une des cinq divisions constituant la société, un **Directeur de département** (CA. 200 M.F. - 50 pers.) à rôle commercial, 30 ans min., anglais, si possible MBA, expérience de plusieurs années de marketing et/ou commerciale et produits industriels acquise soit chez un industriel, soit dans un cabinet de conseil. S'adresser Bur. des Carrières.

8524 - Paris ou Province - Les industries mécaniques et automobiles envisagent de recruter 200 jeunes **ingénieurs d'automatismes industriels et de robotique**, utilisés dans les domaines cor-

respondant du logiciel, CAO, CFAO, circuits logiques et analogiques, asservissements, automatismes et commandes numériques... débutants ou première expérience industrielle, bonnes connaissances d'automatique, logique, micro-processeurs, informatique. S'adresser Bur. des Carrières.

De nombreuses sociétés de services ou impliquées dans l'utilisation de l'informatique recherchent :

1) Ingénieurs débutants informaticiens pour lesquels une formation complémentaire est, en général, assurée ;

2) Ingénieurs de systèmes, expérience de quelques années.

S'adresser au Bureau des Carrières pour consulter le fichier correspondant.

8525 - Une des grandes sociétés d'engineering internationales appartenant à un important groupe français, recherche pour créer de nouvelles activités dans le domaine de l'offshore, un **Responsable de l'activité offshore**, 35 ans min., anglais, expérience technique acquise dans des sociétés ayant une activité offshore, soit comme opérateur sur plateforme ou navire, soit comme ingénieur d'entretien, production ou sécurité dans une compagnie pétrolière soit comme ingénieur de conception, affaires du montage dans une société d'engineering ou chez un constructeur de matériel offshore ; connaissance du milieu indispensable. S'adresser Bur. des Carrières.

8526 - TRANSAC ALCATEL (CA. 480 M.F.), leader européen de la péri-informatique, dans le domaine des distributeurs de billets de banque et de guichets informatiques et dans celui des terminaux intelligents et de gestion transactionnel, recherche pour compléter son équipe de marketing un **Chef de produit matériel**, responsable de l'élaboration des plans produits et du contrôle de leur exécution, 28 ans min., anglais, expérience de plusieurs années soit comme chef de produit, soit comme ingénieur d'études hardware, d'équipements tels que miniordinateurs, bureautique, ou terminaux. S'adresser Bur. des Carrières.

8527 - Important groupe français de services, recherche un **Responsable financier de haut niveau**, 35 ans min., expérience de direction financière, début de carrière dans un cabinet d'audit appréciée. S'adresser Bur. des Carrières.

8528 - G.I.E., deux partenaires, dans des produits destinés aux mines, carrières, travaux publics (CA. 300 M.F. - 160 pers.) recherche son **Directeur Général**, 40 ans min., anglais, expérience de direction, gestion et commerciale. S'adresser Bur. des Carrières.

8529 - EGOR INTERNATIONAL, du Groupe EGOR, conseil en ressources humaines des sociétés du secteur B.T.P., ingénierie et entreprises générales, assurant l'analyse des besoins en hommes et leur recherche pour des sociétés, recherche un **Ingénieur consultant**, anglais, expérience de 3 à 5 ans dans le secteur économique, B.T.P., ingénierie et entreprise générale. S'adresser Bur. des Carrières.

8530 - Conseils de direction spécialisés dans la recherche de dirigeants, recherche pour s'intégrer dans une équipe de haut niveau, un **Consultant**, 32 ans min., anglais, si possible business school, expérience professionnelle de 5 ans min., soit dans un groupe multinational, soit dans cabinet de conseil. S'adresser Bur. des Carrières.

8534 - Très important groupe multinational, leader dans sa branche, recherche pour prendre la responsabilité des services financier, administratif, juridique, etc. contrôlant 200 personnes, son **Directeur financier et administratif**, 33 ans min., ayant occupé fonction similaire dans importante entreprise multinationale, solide expérience en matière de

comptabilité générale et analytique et connaissances approfondies des systèmes et procédures d'une gestion efficace. S'adresser Bur. des Carrières.

8536 - Important groupe français recherche pour prendre la responsabilité de ses filiales étrangères, assurer leur développement, en améliorer la rentabilité et, le cas échéant, en implanter de nouvelles, son **Directeur de filiales étrangères**, 35 ans min., anglais, autres langues appréciées, formation commerciale supérieure, expérience acquise dans poste similaire pour des industries fabriquant, par exemple, des biens d'équipement légers, matériels de bureau, connaissance approfondie des méthodes de gestion modernes. S'adresser Bur. des Carrières.

8537 - Filiale française d'un important groupe multinational recherche pour en proposer, mettre en œuvre et contrôler la politique humaine et sociale, son **Directeur des ressources humaines**, 35 ans min., solide expérience de cette fonction. S'adresser Bur. des Carrières.

8538 - Très grand groupe français du secteur tertiaire, recherche pour son département Organisation et Informatique (500 pers. dont 300 études) le **Responsable des grands projets**, rattaché au directeur des études, service de 40 à 60 pers., 28 ans min., expérience de 6 ans min. d'informatique et de chef de projet dans une importante société. S'adresser Bur. des Carrières.

8539 - CAP SOGETI LOGICIEL, société d'ingénierie informatique (550 pers) spécialisée dans les secteurs télécommunications (réseaux, vidéotex), armement (missiles, systèmes d'armes), spatial (lanceurs, satellites), automatismes (électronique de bord, télécommande), atome (civil et militaire), recherche pour assurer la responsabilité de projets et, à terme, d'unités opérationnelles, des **Ingénieurs expérimentés** dans ces domaines (ingénieurs des télécommunications, ingénieurs d'armement, CEA, CNES...) auxquels sera donnée la formation informatique nécessaire. S'adresser Bur. des Carrières.

8540 - Paris et Étranger - La Compagnie Générale de Géophysique, spécialisée dans l'étude du sol par toutes méthodes géophysiques de surface, terrestres, marines ou aériennes, assurant 10 % des activités du monde occidental (CA. 2,9 Mds - 5 000 pers.) recherche des **ingénieurs débutants** pour ses différentes activités de prospection à l'Étranger, ou embarquées, recherche, marketing et informatique ; anglais indispensable. S'adresser Bur. des Carrières.

8542 - L'une des plus grandes banques tous services du monde recherche pour assurer dans sa direction industrielle, évaluations et diagnostics d'entreprises, interventions de conseil et d'assistance auprès d'entreprises ou organismes clients, suivi de ses recommandations, un **Ingénieur conseil**, 40 ans environ, expérience de responsabilités commerciales, industrielles ou financières de haut niveau dans des entreprises connues pour la qualité de leurs méthodes. S'adresser Bur. des Carrières.

8543 - Filiale d'un groupe nationalisé, spécialisée dans les systèmes d'automatisme liés à l'industrie électronique et informatique recherche, pour le département des études (120 pers. dont 48 ingénieurs), responsable de la réalisation des équipements et des études relatives à des processus électromécaniques, mettant en œuvre des techniques électroniques et les logiciels correspondants, rattaché à la division « Études et Production », le **Chef de ce département études**, 35 ans min., anglais, expérience adaptée. S'adresser Bur. des Carrières.

8544 - Société importante impliquée dans la fabrication et la vente de matériels grand public, souvent à base d'électronique, recherche son **Président**, 55 ans min., ayant assuré des fonctions de P.D.G. d'entreprises connues, expérience réussie de re-

dressement de sociétés ; occupation à mi-temps envisageable. S'adresser Bur. des Carrières.

L'Association Echanges et consultations Techniques Internationaux (E.C.T.I.), recherche, dans le cadre de la Coopération Technique Internationale, des Ingénieurs experts bénévoles, en principes retraités, pouvant exécuter des missions, non rémunérées, mais défrayées des frais de voyages et de séjour sur place. Les camarades intéressés peuvent obtenir tous renseignements en s'adressant à BOREL (26) ou WERQUIN (38) ECTI, 3, rue de Logelbach, 75017 Paris. Tél. : 622.20.19.

8545 - Filiale informatique d'une entreprise de premier plan du secteur des vins et spiritueux diffusant des produits de grande notoriété, recherche pour sa direction de l'organisation et des études, un **Responsable de projet informatique**, futur responsable des études, 30 ans min., expérience de chef de projet acquise dans une SSCI ou le département informatique d'une grande entreprise, maîtrisant l'environnement IBM 4341, DOS-VSE, CICS, VTAM ainsi que les langages COBOL et BASIC ; première expérience d'applications sur microordinateur (logiciel MPM) et pratique du langage PAC 700 appréciée. S'adresser Bur. des Carrières.

8546 - GIE informatique, de constitution récente (1 an) chargé du développement et de l'exploitation des logiciels informatiques d'une société spécialisée dans la gestion de régimes de retraite particuliers, filiale d'une institution financière française de premier plan, recherche son **Responsable Systèmes** adjoint direct du directeur du GIE, 28 ans min., compétence système confirmée au sein d'une SSCI ou d'un important service informatique, expérience de l'environnement IBM 4341 sous VM, DOS/VSE - CMS, le cas échéant, MVS, connaissances des systèmes Mini 6 appréciées, perspective de développement de carrière à moyen terme au sein de l'institution financière contrôlant la société. S'adresser Bur. des Carrières.

8548 - On recherche **camarade en quête d'activité**, 50 ans min., expérience industrielle, pour s'associer dans la création d'une société de conseil en recherche de cadres. S'adresser Bur. des Carrières.

8549 - Groupe français intervenant dans tous les domaines du génie climatique, au titre ingénierie, réalisation de projets, exploitation et maintenance, recherche en économie d'énergie, recherche son **Directeur général adjoint** dépendant du président du groupe et responsable de l'ensemble des sociétés d'exploitation (150 M.F. - 200 pers.), 35 ans min., anglais souhaité, expérience de la direction d'un centre de profit acquise dans le milieu BTP ou connexe. S'adresser Bur. des Carrières.

8550 - Société d'ingénierie, filiale d'un groupe français de dimension européenne, recherche pour mener à bien des programmes de développement d'ingénierie assistée par ordinateur, des **Ingénieurs expérimentés en implantations d'installations industrielles complexes** (pétrochimie, nucléaire) ; possibilité d'évolution de carrière dans le groupe, et d'acquisition de nouvelles compétences. S'adresser Bur. des Carrières.

8552 - SOFRESID recherche pour son service études technico-économiques un **Ingénieur d'études technico-économiques**, anglais, espagnol apprécié, formation complémentaire économie-gestion (INSEAD, MBA, ISA...) expérience de 2 à 3 ans dans la gestion de production. S'adresser Bur. des Carrières.

8553 - Société d'engineering, filiale d'un grand groupe français, spécialisée dans l'étude de projets avancés, utilisant des technologies de pointe dans le domaine de la mécanique, de la métallurgie, du contrôle commandes et des automatismes, recherche l'**Ingénieur responsable de la CAO**, rattaché

au chef de service installation, 35 ans min., anglais souhaité, expérience de 5 à 10 ans dans l'informatique industrielle acquise dans un grand groupe, une société d'engineering ou une SSCI, spécialiste des problèmes de CAO ou FAO ayant utilisé au moins deux des principaux matériels actuellement sur le marché. S'adresser Bur. des Carrières.

8554 - Filiale française d'un groupe nord-américain connu du domaine des télécommunications fabriquant des terminaux et petits systèmes de gestion, recherche son **Directeur Commercial**, 35 ans min., anglais, expérience commerciale de plusieurs années dans une société fabriquant et commercialisant des matériels informatiques. S'adresser Bur. des Carrières.

8555 - La division d'un important groupe industriel français, spécialisée dans l'étude, la production, la vente et l'installation de produits de haute technologie d'investissements lourds au profit des grands moyens d'expression (CA. 1 Md. - 1 900 pers.) recherche son **Directeur commercial** France et Exportation, 40 ans min., anglais, formation technique électronique, expérience commerciale dans la vente de produits à haute technologie et à l'exportation, connaissance des moyens de financement à l'exportation et en particulier, des procédures de compensation et d'échange. S'adresser Bur. des Carrières.

8556 - FOUGEROLLE, leader français dans le domaine Bâtiment et Travaux Publics (CA. 8 Mds - 2 600 pers.) recherche de **jeunes ingénieurs** débutants ou première expérience. Très larges perspectives d'avenir. S'adresser Bur. des Carrières.

8559 - Filiale d'un groupe français important, leader européen dans le domaine des produits électromécaniques destinés à des véhicules industriels, recherche pour sa direction technique, le **chef des services études**, 30 ans min., anglais, expérience de 3 à 5 ans de bureau d'études acquises dans la construction électrique, l'électromécanique ou l'électronique. S'adresser Bur. des Carrières.

8564 - Important cabinet en recherche de cadres d'implantation européenne recherche pour réaliser des missions de recherche de cadres supérieurs et dirigeants, un **Consultant**, anglais, espagnol et allemand souhaités, formation de gestionnaire appréciée, expérience minimale de 5 ans dans l'industrie ou le conseil. S'adresser au Bureau des Carrières.

8566 - Société d'ingénierie pluridisciplinaire (transports, génie civil, énergie, bâtiments, urbanisme) recherche pour participer à des interventions d'ingénierie dans le domaine du bâtiment, secteur courants faibles (télésurveillance, contrôle centralisé, téléphone, etc.) rattaché au chef du service électricité, un **Ingénieur électricien courants faibles**, 25 ans min., anglais, débutant ou 1 an d'expérience dans ce domaine acquise en ingénierie ou entreprise. S'adresser Bur. des Carrières.

8670 - Important département (CA. 1 Md - 2 500 pers.) d'un groupe industriel français, recherche son **Directeur des programmes (Artillerie-projectiles)**, 30 ans min., anglais, bon niveau scientifique, expérience de responsabilités de chef de projet, travaillant en équipe et utilisant calculateur scientifique, de préférence dans le domaine artillerie, projectiles, connaissance de mécanique sérieuse nécessaire ; expérience dans le domaine de pyrotechnique, balistique et statistique souhaitée. S'adresser Bur. des Carrières.

8571 - Banque d'origine étrangère, implantée en France depuis plusieurs années (quelques centaines de personnes), opérant dans l'international (commercial, financier et monétaire) recherche son **Directeur de l'organisation**, poste à créer, anglais, plus de 5 années d'expérience dans le domaine de l'organisation, participation à projets importants en tant que pilote ou chef de projet, connaissance de la banque souhaitée, bonnes

connaissances pratiques de l'informatique. S'adresser Bur. des Carrières.

8575 - La Société CASSIE, filiale du groupe CISI recherche pour assurer le développement de systèmes d'enseignement assisté par ordinateur, sur microordinateur ou gros systèmes, soit pour la conception du cours, soit pour sa programmation, de **Jeunes Ingénieurs**, anglais apprécié, expérience informatique souhaitée, sinon formation complémentaire informatique assurée. S'adresser Bur. des Carrières.

8577 - Un des premiers groupes français d'ingénierie, conseil, maître d'œuvre et entreprise générale, recherche pour son département éducation et formation, un **Ingénieur technico-commercial**, 32 ans min., anglais, expérience de la vente dans les pays en voie de développement, connaissance souhaitée du milieu de la construction (architectes, entreprises générales). S'adresser Bur. des Carrières.

8578 - Filiale française d'un groupe fabriquant des équipements destinés aux industries chimiques, pétrochimiques et pétrolières, recherche son **Directeur Général**, 35 ans min., anglais, expérience de la vente et du marketing de biens d'équipement, acquise, si possible, dans les domaines pétrochimie ou pétrole, idéalement connaissance des matériels de combustion. S'adresser Bur. des Carrières.

8580 - Importante société du secteur de l'électronique professionnelle recherche pour l'une de ses divisions un **Ingénieur qualité**, responsable du contrôle d'entrée des composants, du contrôle fabrication et du contrôle des travaux extérieurs, 30 ans, bonne expérience de la production ou bonne connaissance des services contrôle qualité, susceptible d'évoluer, à terme, vers un poste de chef de service important. S'adresser Bur. des Carrières.

8582 - Importante société exploitant un réseau téléinformatique international, recherche pour sa filiale française :

- un **Ingénieur consultant senior**, expérience professionnelle de 3 ans au moins en informatique de gestion, si possible dans une société de service ;
- un **Ingénieur consultant junior**, si possible expérience professionnelle de 1 à 2 ans ;

opérant au sein d'une équipe d'ingénieurs pluridisciplinaires, responsable de la mise en place et du développement de systèmes informatiques décisionnels chez les clients, de leur formation, de leur suivi et du pilotage de projets de développement de logiciels, anglais, formation complémentaire de gestion (MBA, IAE...) appréciée, formation professionnelle assurée au sein du groupe, postes évolutifs. S'adresser Bur. des Carrières.

8583 - La Banque de Paris et des Pays-Bas recherche pour assurer le suivi des participations pétrolières du groupe et participer à l'analyse et au montage de financements d'investissements relatifs à des actifs pétroliers, un **Ingénieur conseil pétrolier**, anglais, 5 ans d'expérience environ dans une société pétrolière dans les activités de développement ou de production. S'adresser Bur. des Carrières.

8584 - Groupe international performant recherche pour assurer la réalisation d'un projet très important d'enregistreurs magnétiques de pointe, faisant appel au niveau le plus élevé à des techniques d'électronique analogique et numérique, de la micromécanique, de la physique des bandes et de l'informatique, un **Ingénieur d'études, chef de projet adjoint**, 30 ans min., anglais, expérience de bureau d'études, de conception de nouveaux produits, si possible électronique spatiale et gestion de projets. S'adresser Bur. des Carrières.

8585 - La filiale d'un des premiers groupes industriels français, spécialisée dans l'étude, la réalisation, le montage et la mise en route d'équipements

lourds et d'unités complètes de sidérurgie clés en main, recherche pour sa direction des Affaires d'Ensembles à l'exportation, son **Chef de département travaux**, poste à créer, 35 ans min., responsable de la préparation et la mise au point des propositions, de l'établissement des dossiers de consultation pour les travaux et installation de site, assurant le pilotage et la coordination des organismes opérant sur les sites, assistant la direction du projet dans la gestion des opérations sur le site, anglais technique, solide expérience de Travaux à l'exportation acquise dans une entreprise de T.P. et de Génie Civil ou dans une société d'engineering. S'adresser Bur. des Carrières.

8587 - L'un des premiers groupes français d'ingénierie, maître d'œuvre conseil et entreprise générale, recherche un **Responsable commercial** pour le développement des activités de la société en région parisienne : marchés publics, privés et collectifs locaux, et la coordination de l'action commerciale en France auprès des Ministères, 30 ans min., anglais, bonne connaissance des marchés publics en région parisienne et des problèmes d'investissement ; évolution possible du poste vers la Direction commerciale. S'adresser Bur. des Carrières.

8588 - Importante société d'ingénierie et d'études faisant partie d'un très puissant groupe français, en expansion, recherche son **Directeur commercial**, 38 ans min., anglais, espagnol apprécié, expérience de la commercialisation d'ensembles et d'animation d'équipes de vente acquise, de préférence, en ingénierie ou secteurs d'investissements lourds, pratique des négociations internationales à haut niveau et connaissance des aspects financiers et juridiques correspondants. S'adresser Bur. des Carrières.

8590 - Société de Conseils et d'Études spécialisée dans les technologies de pointe recherche **Ingénieur disponible 25 % de son temps environ** pour lui sous-traiter études de marché de biens d'équipement industriels. Rémunération intéressante sous forme d'honoraires. S'adresser Bur. des Carrières.

Les camarades, actuellement sans activité professionnelle régulière, susceptibles d'apporter leur concours bénévole ou rémunéré sous forme d'activité de conseil ou d'expert s'exerçant dans des domaines techniques précis, soit à des organismes parapublics ou privés pour des missions de courte durée (quelques semaines) ou, plus généralement, de longue durée (1 à 2 ans) à l'Étranger, soit à des Sociétés Savantes ou à des Organisations Nationales européennes ou internationales scientifiques ou techniques pour des activités à temps partiel à caractère permanent, sont priés de se faire connaître au Bureau des Carrières, en adressant leur curriculum vitae et en précisant le domaine technique où ils peuvent servir d'expert, s'ils souhaitent apporter leur concours bénévolement, ou avec rémunération, la durée des missions qu'ils pourraient envisager d'accepter à l'Étranger, ou le temps qu'ils seraient en mesure de consacrer à des activités permanentes.

Il va de soi que les frais de missions et indemnisation de séjour correspondante sont pris en charge par les organismes responsables de ces missions.

8592 - THOMSON CSF recherche pour sa Division Simulateurs à Trappes des **Ingénieurs débutants ou expérimentés, analystes ou d'études de systèmes électroniques**, anglais. S'adresser Bur. des Carrières.

**Avis de vacance de poste
pour un enseignement d'ouvrages
pour les aménagements hydrauliques
à l'École Nationale
des Ponts et Chaussées
28, rue des Saints-Pères
75007 Paris**

L'École Nationale des Ponts et Chaussées lance un avis de vacance de poste de professeur d'Ouvrages pour les aménagements hydrauliques.

Cet enseignement comprend une douzaine de séances de 3 heures chacune. Il vise la conception d'ensemble d'un aménagement hydraulique (voies navigables, aménagements hydroélectriques, aménagements d'eau, plans d'eau, etc.) et les différents ouvrages y afférents (barrages mobiles, endiguements, écluses, etc.).

Le candidat devrait posséder une bonne expérience dans ce domaine, et justifier d'une certaine expérience dans l'enseignement.

Les personnes intéressées peuvent obtenir des précisions complémentaires auprès de M. F. Adly, adjoint au directeur de l'Enseignement de l'École (tél. : 260.34.13).

Chaque candidat devra joindre à sa lettre de candidature son curriculum vitae, la liste de ses références, travaux et publications ainsi qu'un programme sommaire de l'enseignement qu'il se propose de faire incluant éventuellement quelques indications pédagogiques.

La date limite de réponse est fixée au 30 septembre 1982.

**Avis de vacance de poste
pour un enseignement de droit public
à l'École Nationale
des Ponts et Chaussées
28, rue des Saints-Pères
75007 Paris**

L'École Nationale des Ponts et Chaussées lance un avis de vacance de poste de professeur de Droit Public.

Cet enseignement comprend 12 séances de 3 heures chacune. Il concerne notamment les institutions politiques (Président de la République, le Parlement, le Gouvernement), les institutions administratives (l'administration centrale, les collectivités locales, modes de gestion des services publics) et les travaux publics.

Le titulaire du poste :

- serait un universitaire de niveau professeur, ou appartiendrait à un corps supérieur de l'administration recruté par la voie d'un concours ;
- devrait justifier d'une compétence affirmée en droit public, ainsi que dans le domaine de la pratique administrative ;
- devrait posséder de solides références pédagogiques.

Les personnes intéressées peuvent obtenir des précisions complémentaires auprès de M. F. Adly, adjoint au directeur de l'Enseignement de l'École (tél. : 260.34.13).

Chaque candidat devra joindre à sa lettre de candidature son curriculum vitae, la liste de ses références, travaux et publications ainsi qu'un programme sommaire de l'enseignement qu'il se propose de faire incluant éventuellement quelques indications pédagogiques.

La date limite de réponse est fixée au 15 septembre 1982.

**Avis de vacance de poste
pour un enseignement de gestion
de l'entreprise
à l'École Nationale
des Ponts et Chaussées
28, rue des Saints-Pères
75007 Paris**

L'École Nationale des Ponts et Chaussées lance un avis de vacance de poste de professeur de Gestion de l'Entreprise.

Les enseignements de gestion de l'entreprise à l'E.N.P.C. sont regroupés en 3 modules. Chaque

module comprend 10 séances de 3 heures chacune. Le professeur qui sera désigné devra dispenser lui-même les enseignements de l'un des modules, et superviser les enseignements de l'ensemble des 3 modules, le tout étant placé sous sa responsabilité.

Le programme des 3 modules concerne notamment la gestion publique, le droit et la fiscalité des sociétés, la politique générale et la politique commerciale, la gestion des ressources humaines et le droit du travail, la comptabilité, des notions de base de gestion, le cadre juridique et les finances de l'entreprise.

Cet enseignement sera appliqué aux domaines d'activité des ingénieurs formés par l'École : réalisation d'ouvrages publics, aménagement, exploitation d'équipements collectifs, etc.

Il est souhaitable que les candidats aient assumé des responsabilités dans ces domaines et qu'ils aient une double formation d'ingénieur et de gestionnaire ou d'économiste.

Les personnes intéressées peuvent obtenir des précisions complémentaires auprès de M. F. Adly, adjoint au directeur de l'Enseignement de l'École (tél. : 260.34.13).

Chaque candidat devra joindre à sa lettre de candidature son curriculum vitae, la liste de ses références, travaux et publications ainsi qu'un programme sommaire de l'enseignement qu'il se propose de faire incluant éventuellement quelques indications pédagogiques.

La date limite de réponse est fixée au 30 septembre 1982.

2) PROVINCE

8502 - Est de la France - Filiale d'un groupe métallurgique, leader européen dans son domaine, recherche pour assurer la responsabilité effective et totale d'une ligne de produits métallurgiques destinés au secteur Travaux Publics (CA. 500 M.F. - 60 % exportation) un **Directeur de département**, 40 ans min., anglais, allemand souhaité, idéalement expérience technique confirmée du domaine métallurgique et connaissance de l'environnement T.P., complétée par expérience de la vente et de la négociation dans produits similaires. S'adresser Bur. des Carrières.

8504 - Amiens - Filiale d'un grand groupe, implantée dans le monde entier, recherche pour préparer le plan d'investissements, améliorer la productivité, assurer les études et essais technologiques destinés à la fabrication et contrôler la rentabilité, son **Ingénieur technique et gestion**, jouant en outre un rôle d'assistance technique aux filiales au niveau de la direction industrielle de Paris, 30 ans min., anglais, formation mécanique, connaissances économiques souhaitées acquises soit par formation, soit par expérience, expérience de plusieurs années au niveau des services méthodes et fabrication dans l'industrie. S'adresser Bur. des Carrières.

8506 - Annecy - Société U.S., leader mondial dans sa spécialité de conseil en technologie avancée des processus de fabrication mécanique, notamment dans les industries d'usinage de métaux, recherche son « **Principal** », fonction participant de celles d'un ingénieur en chef et d'un Directeur Général Adjoint pour la recherche des clients, définition des missions, établissement des offres, conclusion et surveillance de l'exécution des marchés, 40 ans, anglais, expérience de contact et d'organisation, si possible comme consultant industriel, connaissance des problèmes de la production mécanique de moyenne et grande série. S'adresser Bur. des Carrières.

8508 - Saint-Palais (Pyr.-Atl.) - Petite entreprise de fabrication de meubles rustiques haut de gamme (CA. 6 M.F. - 20 pers.) recherche son **Président Directeur Général**, pour gérer et développer cette

entreprise, 40 ans, expérience de la gestion d'une PME. S'adresser Bur. des Carrières.

8510 - Grandes villes Est et Normandie - Importante société française, spécialisée dans le second œuvre du bâtiment (installations électriques, chauffage, plomberie, climatisation, etc.) recherche des **Directeurs d'agence**, 35 ans min., expérience d'homme de terrain acquise dans des métiers du second œuvre appréciée, de préférence à la construction de logements. S'adresser Bur. des Carrières.

8511 - Lorraine - Très important groupe sidérurgique lorrain recherche pour sa direction des études et travaux neufs un **Ingénieur génie civil**, 30 ans min., première expérience dans les études et la direction de travaux (constructions métalliques appréciées); évolution de carrière vers responsabilités plus larges au sein du groupe. S'adresser Bur. des Carrières.

8512 - Bessines/Gartempe près Limoges - La COGEMA, Compagnie Générale de Matières Nucleaires recherche :

- pour assister le chef d'un laboratoire spécialisé dans les analyses de minerai nécessaires aux études de traitement, un **Ingénieur chimiste**, 30 ans min., anglais, quelques années d'expérience dans le domaine analytique;

- pour son laboratoire spécialisé dans les études de traitement de minerai, un **Ingénieur chimiste**, 24 ans min., anglais, bonnes connaissances de la chimie des minerais. S'adresser Bur. des Carrières.

8513 - Alsace - Les Mines de Potasse d'Alsace recherchent plusieurs **Ingénieurs d'exploitation fond** ayant la responsabilité de la production, impliquant la direction de 600 à 1 200 ouvriers, 150 à 250 agents de maîtrise, mise en œuvre de matériel minier sophistiqué, participation à la gestion économique du centre de production; développement de carrière assuré vers d'autres filiales. S'adresser Bur. des Carrières.

8514 - Nord de la France - Filiale textile grand public (CA. 93 M.F. - 290 pers.) d'un groupe français prospère (CA. 450 M.F. - 1 500 pers.) recherche son **Directeur général**, anglais, expérience de la direction commerciale d'une société de produits grand public, de l'animation d'équipes et de la gestion d'un centre de profit. S'adresser Bur. des Carrières.

8517 - 150 km Nord de Paris - Groupe français de première transformation de produits alimentaires, leader de son secteur, recherche pour une importante usine un **Directeur adjoint**, véritable patron n°2, responsable de l'une des productions de l'usine, 35 ans min., expérience de responsabilités d'encadrement dans le domaine de la production, si possible, dans le secteur agro-alimentaire. S'adresser Bur. des Carrières.

8518 - Grande ville centre de la France - Importante société française, secteur industriel électrique et mécanique, recherche un **contrôleur de gestion**, 35 ans min., expérience significative de la fonction. S'adresser Bur. des Carrières.

8522 - Melun-Villaroche - S.E.P., leader européen de la propulsion liquide et à poudre (CA. 1 Md. - 3 200 pers.) recherche pour son service études et développement, un **Ingénieur d'études et d'essais** pour la définition et l'expérimentation des composants et des sous-ensembles de moteurs fusées à propergol liquide, débutant ou quelques années d'expérience dans le domaine aéronautique ou spatial. S'adresser Bur. des Carrières.

8531 - La Seyne-sur-Mer - Très grand chantier de construction navale, navires et plateformes offshore, recherche pour la conception en bureau d'études de navires de gros tonnage, un **architecte naval**, débutant ou quelques années d'expérience,

ENSTA option génie maritime, ou plus âgé ayant solide et récente expérience d'architecte naval en ce domaine. S'adresser Bur. des Carrières.

8532 - Lyon - La Société PARIS-RHÔNE du groupe VALEO, branche machines tournantes, recherche pour la Direction du Contrôle de Gestion de la société, un **Ingénieur gestion** débutant, formation complémentaire de gestion (IAE, CESNA...), responsable de l'établissement du budget, des prix de revient, du compte de gestion et de l'interprétation des résultats pour un groupe d'activité de 350 millions. S'adresser Bur. des Carrières.

8533 - Rouen - Importante société textile (CA. 800 M.F. - 2 900 pers.), l'une des plus performantes dans la fabrication de tissus destinés à la confection, recherche pour sa division « coton » (160 M.F. - 700 pers.) composée de 3 usines, un service commercial, des services administratifs, son **Directeur de division « coton »**, 40 ans min., homme du textile, expérience de direction générale d'une PME ou d'un centre de profit. S'adresser Bur. des Carrières.

8535 - Ouest de la France - Important groupe multinational américain recherche pour assurer la direction de sa filiale française (CA. 100 M.F. - 250 pers.), spécialisée dans la mécanique de précision, son **Directeur Général**, 38 ans min., anglais, expérience acquise au sein d'entreprises américaines fabriquant des produits industriels, mécanique de précision ou produits similaires. S'adresser Bur. des Carrières.

8541 - Nord de la France - Filiale d'un groupe industriel français diversifié, leader sur son marché, fabriquant et commercialisant des produits industriels lourds dans le secteur de la mécanique (500 M.F. - 1 000 pers.) recherche son **Directeur Général**, 35 ans min., expérience de responsabilité d'un centre de profit précédée d'expérience dans les domaines techniques ou de production, connaissance des contraintes inhérentes à groupe industriel notamment dans les relations entre filiales, ainsi que filiales et groupe. S'adresser Bur. des Carrières.

8547 - La S.A.F., société de maintenance dans le nucléaire (robinetterie, télémanipulation, piscine) recherche pour ses agences de **Paluel, Le Blayais, La Hague et Dampierre**, 4 **chefs d'agence**, responsables, entre autres, de la direction d'unités d'intervention sur ces sites, rompus aux relations commerciales de haut niveau, 5 à 10 ans d'expérience d'industrie ou grands travaux, approche antérieure du nucléaire appréciée, connaissance des problèmes d'assurance qualité. S'adresser Bur. des Carrières.

8557 - Est de la France : Lyon ou Grenoble - Société financière orientée vers la reprise d'entreprises industrielles et la création d'unités nouvelles recherche pour participer, sous l'angle financier, à l'analyse des dossiers et à la décision d'intervention, ainsi qu'à l'établissement du plan détaillé de redressement et du contrôle de gestion dans les sociétés reprises, le **Directeur de la gestion** rattaché au directeur général, âge indifférent, expérience de quelques années dans la mise en place et le maniement des techniques modernes de gestion, acquise dans des secteurs variés, surtout industriels. Évolution possible très rapide vers une direction générale dans une société du groupe. S'adresser Bur. des Carrières.

8558 - Est de la France - Filiale française d'un groupe international agro-alimentaire recherche, pour assurer la responsabilité d'un établissement de 400 personnes, moderne et automatisé, un **Directeur d'usine**, 35 ans min., allemand, formation d'agronome, chimiste ou généraliste ayant bonnes connaissances de chimie, expérience de la direction d'usine de préférence dans domaine agro-alimentaire, sinon dans la parachimie ou les industries brassicoles. S'adresser Bur. des Carrières.

8560 - Pau - TOPSERVICES, filiale du groupe Océanex, spécialiste du forage dirigé et des opérations annexes, recherche placé sous l'autorité du directeur des opérations, un **Ingénieur commercial**, 30 ans, anglais, première expérience technique ou commerciale dans le secteur d'activité du forage. Poste évolutif. S'adresser Bur. des Carrières.

8561 - Lille - Le département Organisation industrielle des 3 SUISSES recherche un **Chef de projet organisation**, opérant dans les domaines de la gestion, production, manutention, stockage et systèmes informatisés, débutant ou expérience analogue d'environ 2 ans. Possibilité d'évolution vers d'autres départements. S'adresser Bur. des Carrières.

8562 - 100 km de Paris - Important groupe français de l'électronique recherche pour diriger le développement d'une division (CA. 100 M.F.) assurant la vente de prestations de services, la mise en place et la maintenance, en tant qu'ensemblier, d'installations de technologie très avancée (télétransmissions, télésurveillance, télémaintenance...) un **Directeur de Département d'Engineering électrique**, 35 ans min., formation de préférence électronique, expérience commerciale de la vente de prestations de services dans le domaine de l'électronique et des télécommunications, habitude de traiter avec de gros clients et l'Administration, bonne compréhension des techniques de gestion. S'adresser Bur. des Carrières.

8563 - 1 h de Paris - Société française fabriquant des biens d'équipement (CA. 1 Md. - 2 500 pers.) recherche pour l'une de ses usines, reportant au directeur de la division, un **Directeur de la production** (400 pers.), 35 ans min., expérience aussi polyvalente que possible acquise, de préférence, dans la chaudronnerie industrielle (citernes, cuves, équipements de pétrochimie, chimie...). S'adresser Bur. des Carrières.

8565 - Strasbourg - Filiale d'un puissant groupe industriel allemand spécialisée dans l'horlogerie domestique et l'horlogerie technique (CA. 160 M.F. - 550 pers.) recherche pour assurer la responsabilité de la comptabilité générale, trésorerie, comptes clients, comptabilité analytique, contrôle de gestion et planification et des liaisons correspondantes avec le Groupe allemand, un **Controller**, allemand, solide expérience en contrôle de gestion et/ou comptabilité analytique dans une société industrielle si possible multinationale. S'adresser Bur. des Carrières.

8567 - Est de la France - Important groupe métallurgique recherche des **ingénieurs débutants** pour les secteurs suivants :

- Fabrication (laminoirs, aciéries);
- Entretien (mécanique, électronique);
- Informatique (gestion, process);
- Commercial (vente de l'acier).

S'adresser Bur. des Carrières.

8568 - Revin (Ardennes) - PORCHER, n° 1 du sanitaire (CA. 800 M.F. - 2 700 pers.) recherche pour l'ensemble de l'informatique du groupe, assurant la gestion intégrée de la société, des dépôts et des filiales interconnectés par un réseau utilisant Transpac, et utilisant du matériel IBM, le **Directeur des services informatiques** rattaché à la direction générale du groupe, 40 ans min., expérience de responsabilité d'ensembles, études et exploitation d'informatique dans une entreprise, de préférence à établissements et points de vente multiples, maîtrise des matériels IBM nécessaire, connaissance de l'informatique avec réseau souhaitée. S'adresser Bur. des Carrières.

8569 - Clermont-Ferrand - MICHELIN recherche de **jeunes ingénieurs** pour ses Services de recherche et d'études, et pour la production et l'industrialisation de ses produits. Formation préalable assurée, si nécessaire, dans la société. S'adresser Bur. des Carrières.

8572 - Est de la France - La division mécanique de précision (1 200 pers.) d'un important groupe français, recherche son **Directeur technique adjoint**, futur directeur technique, 30 ans min., anglais, très forte expérience en mécanique acquise dans la machine-outil, l'automobile, l'armement ou l'aéronautique. S'adresser Bur. des Carrières.

8573 - Est de la France - La Division mécanique de précision (1 200 pers.) d'un groupe français important recherche un **Ingénieur de haut niveau, responsable des études industrielles**, 30 ans min., anglais, expérience dans la grosse et belle construction mécanique, de l'organisation du travail, des méthodes et outillages d'usinage, de l'établissement et du suivi du prix objectif, du contrôle de la productivité des services de fabrication et des services périphériques, poste tremplin possible vers la direction de la division. S'adresser Bur. des Carrières.

8574 - 100 km Nord de Paris - Importante société concevant, fabriquant et commercialisant des biens d'équipement industriel qui mettent en œuvre les techniques les plus modernes de l'électronique et de l'informatique, exportant plus de 70 % de son chiffre d'affaires, recherche des **Ingénieurs**, 28 ans min., une langue étrangère, première expérience industrielle, si possible dans une activité de conception et construction d'équipements lourds à dominante mécanique ou électromécanique, pour les postes suivants : Ingénieurs d'essai, Ingénieurs mécaniciens et un Ingénieur automaticien. S'adresser Bur. des Carrières.

8576 - Sud de la France - La Division Polypropylène d'une société pétrochimique multinationale recherche le Chef de son Service Recherche et Développement, 32 ans min., anglais, allemand souhaité, expérience de 8 à 10 ans dans l'industrie des matières plastiques, idéalement quelques années de service comme ingénieur de procédé, de contrôle ou d'adjoint au chef d'unité, expérience de laboratoire de développement produit, soit au service d'application, soit au service technique chez un fabricant de résines ou chez un très gros transformateur disposant de services techniques importants et sophistiqués. S'adresser Bur. des Carrières.

8579 - Région Ouest - Filiale française d'un groupe international important, fabriquant des produits électroniques et électromécaniques, recherche pour l'un de ses établissements, un **Ingénieur technico-commercial**, responsable de l'étude des problèmes spécifiques des clients, interface entre la société et le client, 30 ans min., allemand courant. S'adresser Bur. des Carrières.

8581 - Lacq - La Société ELF AQUITAINE recherche pour son centre de recherche de Lacq, un **Ingénieur de recherche** dans le domaine des capteurs industriels, première expérience de recherche, si possible thèse de 3^e cycle ou de docteur-ingénieur. S'adresser Bur. des Carrières.

8586 - Lille - Filiale autonome d'un grand groupe français (CA. 220 M.F. - 430 pers.) spécialisé dans la conception et la fabrication de biens d'équipement spéciaux pour l'industrie de l'aluminium, recherche :

- un **Acheteur industriel**, 30 ans min., anglais ou allemand souhaité, si possible formation école supérieure des approvisionnements, expérience de 3 ans min., bonne connaissance des biens d'équipement industriels acquise à des postes tels qu'acheteur, responsable de la gestion-production, assistant technique à la vente ;

- des **Ingénieurs de bureau d'études** dans la mécanique, faisant appel à des techniques hydrauliques, électromécaniques et même électroniques, 28 ans min., anglais, expérience minimum de 2 ans dans la spécialité choisie acquise, si possible, dans une société de fabrication d'équipements industriels automatisés ;

- un **Directeur de production**, 40 ans min., anglais, expérience dans type d'industrie comparable (mécanique lourde, fabrications spéciales, ...). S'adresser Bur. des Carrières.

8589 - Lille - Important organisme financier spécialisé dans le financement à moyen et long terme des entreprises de la région, recherche un **Ingénieur-conseil** pour assurer l'analyse des entreprises sur le plan commercial, technique et gestion, étudier des projets d'investissements et financiers correspondant et proposer à la direction générale des sociétés des montages financiers appropriés, 30 ans min., expérience minimale de 5 ans en milieu industriel et, si possible, en production avec maîtrise des prix de revient ; réelles perspectives d'avenir. S'adresser Bur. des Carrières.

8593 - 150 km Sud de Paris - Société secteur mécanique (transport et militaires - CA. 210 M.F.) recherche son **Directeur Général, futur P.D.G.**, 40 ans min., anglais, double expérience de centre de profit et de direction industrielle acquise dans le domaine des équipements lourds. S'adresser Bur. des Carrières.

8594 - Région Rhône-Alpes - Important groupe français spécialisé dans les transports internationaux, leader européen de la profession, recherche le **Directeur Général d'une de ses filiales**, 40 ans min., anglais, expérience de plusieurs années d'animation d'une affaire industrielle ou de prestations de services, connaissance des problèmes de transports et logistique internationale soit en tant qu'utilisateur, soit en tant que prestataire de services. S'adresser Bur. des Carrières.

8595 - Rhône-Alpes - L'un des principaux groupes européens de l'industrie chimique recherche pour l'une de ses divisions (CA. 3 Mds - 7 000 pers.) son **Directeur financier**, responsable en outre de l'informatique, du contrôle de gestion, plan et administration, 35 ans min., anglais, expérience de systèmes modernes de planification et de contrôle acquise dans une firme multinationale. S'adresser Bur. des Carrières.

8596 - 200 km Sud de Paris - Constructeur d'équipements pour l'agriculture, l'industrie et l'habitation (CA. 1 Md - 3 000 pers.) recherche un **Chef de département**, responsable de l'un des 4 centres de profit (CA. 150 M.F. - 300 pers.), 35 ans min., anglais, idéalement double expérience de production et de marketing. S'adresser Bur. des Carrières.

3^e) ÉTRANGER

8551 - Amérique du Sud - Un des premiers groupes T.P. français (CA. 5 Mds - 17 000 pers.) recherche pour diriger un important chantier hydraulique pendant 5 ans, un **Directeur de travaux**, 40 ans min., anglais et espagnol, spécialiste en travaux publics souterrains. S'adresser Bur. des Carrières.

8591 - Europe - Une société internationale, leader dans le matériel de travaux publics, recherche deux **spécialistes en innovation** pour l'étude de projets d'avenir dans le domaine du terrassement, l'un pour des équipements sur chenilles, l'autre pour des équipements à roues, 35 ans min., anglais, plusieurs années d'expérience de recherche et développement dans le domaine des équipements de terrassement, des machines de construction ou des équipements lourds. S'adresser Bur. des Carrières.

DEMANDES DE SITUATIONS

Insertions gratuites

3088 - X 51, formation complémentaire gestion ICG Grenoble, anglais, expérience industrielle direction usine et d'un centre de profit matières plastiques et métallurgie fine, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3278 - Camarade 48 ans, anglais et allemand courants, italien. Doctorat d'État chimie, expériences recherches, développement, planification, direction générale, acquises dans pharmacie et chimie lourde, cherche poste D.G. dans PME, directeur division dans grande entreprise ou directeur industriel. S'adresser Bur. des Carrières.

3334 - X 44, I.G.N. expérience d'une part de prospections géographiques et relevés topographiques par voie aérienne, d'autre part d'études de projets et réalisations de grandes infrastructures génie civil et bâtiment à l'étranger, recherche poste de responsabilité ou conseil comme coordinateur de projet, conseil ou responsable commercial secteur Étranger. S'adresser Bur. des Carrières.

3336 - X 76, Civil Mines, Sciences Po, anglais courant, allemand, espagnol, recherche poste de responsabilité où il puisse exprimer son dynamisme et justifier ses souhaits d'accéder à un poste de direction. S'adresser Bur. des Carrières.

3346 - X 41, retraité, expérience problèmes de gestion recherche poste expert, conseil ou activité de complément dans ce domaine. S'adresser Bur. des Carrières.

3364 - X 30 ans, MIT, expérience génie atomique et production énergie, au niveau études et réalisations industrielles, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3365 - X 76, Civil Mines, expérience de « project engineer » dans société U.S., anglais courant, allemand, visant responsabilités importantes à terme, recherche poste dans entreprise à vocation internationale. S'adresser Bur. des Carrières.

3367 - X 54 trilingue anglais espagnol, expérience opérationnelle de gestion et de redressement d'entreprises, particulièrement dans le domaine mécanique, plusieurs années de conseil en gestion, aménagement et informatique recherche poste de responsabilité pour activité France ou Exportation. S'adresser Bur. des Carrières.

3368 - X 76, expérience de plusieurs années opérations financières, recherche poste banque ou direction financière entreprise. S'adresser Bur. des Carrières.

3372 - X 57, expérience contrôle de gestion dans le cadre d'un groupe, et de direction générale d'entreprise recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3373 - X 60, docteur ès sciences, anglais et espagnol, expérience de plus de douze ans de conseil en organisation, planification et informatique, expérience de conduite, réalisation et exploitation scientifique d'un grand projet spatial, recherche poste de responsabilité, par exemple d'organisation et planification dans une grande entreprise. S'adresser Bur. des Carrières.

3376 - X 63, ISA, anglais, expérience de direction générale PMI et conseil de direction recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3377 - Camarade 46 ans, CPA, anglais courant, espagnol, expériences réussies de direction générale et redressement de sociétés dans différents secteurs industriels, recherche poste de responsa-

bilité correspondant à son expérience. S'adresser Bur. des Carrières.

3378 - X 65, Civil Ponts, CPA, anglais courant, cinq années en Afrique Noire, puis en France direction P.M.E. et centre de profit important, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3379 - X 33 ans, Civil Sup. Aéro, anglais, expérience industrielle et gestion division matériel aéronautique et matériel professionnel électronique, recherche poste de responsabilité Sud-Ouest. S'adresser Bur. des Carrières.

3381 - X 26 ans, mathématicien appliqué, expérience approfondie d'informatique scientifique utilisée en réservoir engineering, en mécanique des fluides, en automatisme et CAO, intéressé par un poste de recherche dans ces domaines. S'adresser Bur. des Carrières.

3382 - X 67, Civil GREF, anglais, allemand, expérience de direction de société et département d'études d'infrastructures : hydraulique, énergie et transports recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3383 - X 59, ENSAE, anglais courant, expérience informatique et conseil en gestion et organisation, recherche poste de responsabilité dans ces domaines. S'adresser Bur. des Carrières.

3384 - X 42, grande expérience B.T.P. en particulier dans la direction de chantiers, puis dans la gestion et les négociations à l'échelon direction générale, recherche poste de responsabilité ou de conseil. S'adresser Bur. des Carrières.

3386 - X 38 ans, INSEE, MBA, expérience bancaire et de contrôle et restructuration de filiale industrielle en France et à l'Étranger, directement et au travers de holding, recherche poste de responsabilité financière ou industrielle. Mobilité possible notamment pour l'Étranger. S'adresser Bur. des Carrières.

3387 - X 63, Centre des Hautes Études de la Construction, MBA, anglais, allemand, espagnol, indonésien, connaissances russe et thai, expérience de négociation, montage financier et direction de projets et de travaux de Génie Civil en Afrique du Nord et Extrême-Orient, suivie d'une expérience de conseil en investissement, recherche missions de conseil, d'assistance ou de responsabilité dans ces domaines et, plus généralement, auprès d'entreprises s'intéressant à l'exportation. S'adresser Bur. des Carrières.

3389 - X 30 ans, ENSTA, anglais, expérience utilisation méthodes modernes de gestion de projets complexes dans techniques avancées, à usage aéronautique (CAO), traitement en temps réel, matériaux composites) recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3390 - X Ponts, diplômé Harvard, 52 ans, anglais courant, connaissance outre-mer, expérience confirmée D.G.A. groupe important gestion développement dans domaines immobilier, aménagement transport B.T.P., Services recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3392 - X 49, anglais, expérience de direction d'usine et de direction générale de division et de département, spécialement dans le domaine des télécommunications et de l'informatique, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3393 - X 52 ans, G.M., génie atomique, anglais, expérience industrielle à tous niveaux : direction usine, direction commerciale, direction département études, chantiers, montage, expérience financière, recherche poste de responsabilité industrielle ou commerciale. S'adresser Bur. des Carrières.

3394 - X 52, anglais, ENSA, École des chefs d'entreprise, expérience industrielle d'organisation,

gestion, dans le secteur mécanique comme directeur d'usine de production de série, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3395 - X 73, doctorat ès Sciences (Géochimie, Métallurgie) recherche situation à caractère scientifique et technique dans le domaine des ressources minières ou de l'énergie. S'adresser Bur. des Carrières.

3398 - X 26 ans, INSEAD, expérience économique et financière dans activité pétrolière, recherche poste de responsabilité générale. S'adresser Bur. des Carrières.

3399 - X 49 ans, expérience de direction générale de groupe et de filiales, et de conseil de direction en particulier dans le domaine de la distribution recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3401 - X 58, CPA, anglais, expérience engineering BTP et grands projets industriels, direction de chantier et de centres de profit, recherche poste de responsabilité opérationnelle. S'adresser Bur. des Carrières.

BUREAU DES CARRIÈRES DE L'A.X.

12, rue de Poitiers,
75007 Paris
548.41.94.

Il nous faut toujours plus d'offres d'emploi pour les polytechniciens de tous âges et de toutes disciplines.

Les camarades qui, par leur position, peuvent disposer de tels postes sont instamment priés d'en informer le Bureau des Carrières ou de prendre contact directement avec LEROGNON (X39) au Bureau des Carrières.

La solidarité polytechnicienne doit jouer.

3402 - X 55, Civil Ponts, espagnol, anglais, expérience Direction Générale entreprise moyenne, bâtiment, construction métallique et chaudronnerie industrielle, bonne connaissance des contrats à l'exportation, recherche poste de responsabilité opérationnelle ou fonctionnelle dans entreprise ou Bureau d'Études - Région Sud-Est souhaitée. S'adresser Bur. des Carrières.

3403 - X 43, expérience de bureau d'études et chantiers T.P., et de direction générale de carrières, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3404 - X 69, ENST civil, allemand, anglais, grande expérience études et chef de projets informatiques recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3405 - X 35 ans, ENSAE, anglais, expérience approfondie dans les domaines de systèmes de Télécommunications, détection, contremesures et composants, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3406 - X 47, expérience de conseil en organisation, gestion et informatique d'entreprises et de formation de cadres, recherche poste de responsabilité ou missions en France ou à l'étranger. S'adresser Bur. des Carrières.

3407 - X 70, anglais, formation et expérience économique et statistique, expérience de marketing, développement technique, et production en usine dans domaine fabrication de grande série, recherche poste de responsabilité, si possible Sud-Est. S'adresser Bur. des Carrières.

3408 - X 69, anglais, espagnol, allemand, expérience organisation et mise en œuvre de système de gestion informatisée et de financements internationaux, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3409 - X 73, P.C. civil, expérience d'ingénieur de travaux et de responsable de chantiers BTP en France et à l'Étranger, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3412 - X 73, Physique, Chimie, DEA Chimie, anglais, expérience dans le développement de nouveaux processus de chimie organique, recherche poste de responsabilité dans la recherche appliquée ou le développement dans l'industrie chimique. S'adresser Bur. des Carrières.

3417 - X 56, anglais courant, expérience Direction Technique et Après-Vente Grande Société, recherche poste responsabilité soit auprès Direction Générale, soit dans une unité technique ou opérationnelle. S'adresser Bur. des Carrières.

3418 - X 76, M. Sc Stanford, certificat économétrie Colombia, anglais, allemand et espagnol courants, pratique de programmation (FORTRAN, ALGOL, PASCAL), recherche poste opérationnel dans société de service de création banque de données macroéconomiques, ou de société d'études d'organisation et systèmes informatiques. S'adresser Bur. des Carrières.

3419 « X 50, Harvard SCMP, vécu 15 ans entre Canada, USA et Brésil, ayant créé, géré puis cédé entreprises en France, Amériques Nord et Sud, est intéressé par missions ou participation à des opérations dans ces pays. S'adresser Bur. des Carrières.

3420 - X 37 ans, ENST, anglais, expérience domaine télécommunications et télématique acquise en partie aux U.S.A., recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3421 - X 69, MBA, anglais et allemand courants, arabe parlé, expérience engineering et de négoce produits énergétiques, recherche poste de responsabilité de préférence dans domaine commercial, financier ou gestion. S'adresser Bur. des Carrières.

3423 - X 46 ans, anglais, espagnol, expérience de responsable de développement international, de ventes de technologie dans le domaine pétrochimique, recherche poste de responsabilité, si possible dans le domaine du développement international. S'adresser Bur. des Carrières.

3424 - X 44 ans, STEGE, anglais, espagnol, portugais, expérience affaires internationales dans le domaine industriel pétrolier, électronique et informatique, et de direction générale PME, BTP, recherche poste de responsabilité affaire internationale ou direction générale. S'adresser Bur. des Carrières.

3425 - X 43 ans, ENSTA, ENSAE et ICG, anglais courant, expérience responsabilités technico-commerciales dans l'industrie automobile et d'ingénieur conseil dans un organisme bancaire, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3426 - X 61, ENSPM, expérience traitement et transport gaz naturel, ingénieur analyste et conseil de PME dans organisme bancaire, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3427 - Camarade 35 ans, DES Sc. Eco., anglais, compétence, sociale et financière, expérience gestion important bureau d'études et prévisions en particulier financières, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3428 - X 42 ans, MBA, Ponts et Mines, anglais, expérience d'organisation et contrôle de gestion dans groupe multinational important et dans industrie d'équipements professionnels, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

- 3429** - X 56, P.C., Master of Science Berkeley, anglais, italien, expérience acquise dans les négociations internationales de grands projets, hospitaliers en particulier, et dans le domaine des travaux publics, logements et équipements urbains, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3430** - X 56, Berkeley, anglais courant, grande expérience de gestion, organisation et études de projets informatiques dans des SSCI ou des grandes entreprises, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3431** - X 39, Sup Aéro, anglais, expérience technique concrète aéronautique, métallurgie, sidérurgie, forge, fonderie, propose sa collaboration et son assistance technique à PME, sociétés savantes, organismes professionnels, industriels ou scientifiques divers : français ou internationaux. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3432** - X 70, ENST, anglais, espagnol, expérience domaine télécom. et CAO, connaissance des problèmes de gestion, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3433** - X 38 ans, ENST, Doctorat d'État en informatique, STEGE, anglais, expérience d'études et de gestion de laboratoire appliqué et de responsable de programmes de développement de systèmes complexes à base d'électronique et d'informatique, en particulier dans le domaine spatial, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3434** - X 43 ans, anglais, allemand, espagnol, ENSTA chimie, licence économie de l'entreprise, expérience technique et industrielle pétrochimie, ayant exercé dans ce domaine responsabilités de gestion industrielle et commerciale centre de profit important, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3435** - X 45 ans, espagnol, anglais, formation de conseil en stratégie, organisation et gestion, expérience de direction générale d'usine et d'entreprise (CA. 350 M. Francs - 1 600 personnes) recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3436** - X 35 ans, G.M., DEA Astronomie, ICG., anglais, allemand, notions russe et espagnol, expérience de mise en œuvre de systèmes électroniques, informatiques et de télécommunications; particulièrement dans le domaine maritime, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3439** - X 75, anglais, expérience des travaux publics à l'Étranger, recherche poste de responsabilité dans secteur Travaux Publics ou secteur pétrolier en France ou à l'Étranger. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3441** - X 40. Civil Mines, anglais, expérience professionnelle acquise à des postes de responsabilité dans les travaux publics et particulièrement les travaux routiers, recherche missions à temps partiel France ou Étranger dans ce domaine ou comme expert en gestion dans PME. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3442** - X 52, Commissaire de la Marine. École Supérieure des Industries du Vêtement, expérience de conseil en organisation et d'intervention dans entreprises en difficulté en vue de leur redressement, recherche poste de responsabilité dans entreprise ou dans société de conseil. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3443** - X 65, Ponts et Chaussées, Sciences Po. Master of Sciences, anglais, expérience de tutelle économique et financière d'entreprises publiques, secteurs transport et énergie, et de conception et mise en œuvre de grands programmes d'investissements d'infrastructures, recherche poste de responsabilité dans grande entreprise. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3444** - X 56, ICG, anglais, expérience de mise en œuvre de systèmes informatiques de gestion, de conseil en organisation et planification d'entreprises, et de responsable de services économiques, juridiques et financiers d'organisme d'études d'infrastructures publiques, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3445** - X 61, 40 ans, recherche poste de responsable informatique, et éventuellement bureautique, d'un service d'environ cinquante à cent personnes, ou poste de directeur financier, ou poste d'ingénieur système dans une entreprise équipée de matériels IBM importants. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3446** - X 63, anglais courant, successivement responsable entreprise de process en continu importante (200 M.F.) puis P.M.I. expérience préalable organisation, recherche poste de responsabilités à l'étranger. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3447** - X 73, Ponts civil, anglais courant, 4 ans expérience consultant en marketing et stratégie industrielle en particulier dans l'industrie de pointe, expérience à l'Étranger, cherche poste de responsabilité ou débouchant sur responsabilité dans marketing ou développement industriel. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3448** - X 43, anglais, expérience de fabrication, de recherche économique et commerciale et de relations publiques dans l'industrie lourde; activités secondaires d'enseignement dans le domaine économique, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3449** - X 60, licencié mathématiques, anglais, expert en informatique connaissances de l'architecture et de l'utilisation des différents matériels informatiques et langages, en particulier pour application au CAO; modélisation et simulations en physique et en économie, gestion classique, télématique et systèmes interactifs; connaissances des problèmes de mécanique des fluides et hydrodynamique maritime, des problèmes thermiques, pétroliers et B.T.P., recherche poste de responsabilité correspondant à son expérience. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3451** - X 59, PC civile, IAE, anglais, expérience de direction générale de société d'ingénierie et d'entreprises du domaine B.T.P. œuvrant en France et à l'Étranger (Afrique, Moyen et Extrême-Orient) recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3452** - X 40 ans, sciences éco., expérience professionnelle étendue de direction de services informatiques de gestion et de documentation de sociétés importantes, recherche poste de responsabilité soit dans une société utilisatrice, soit dans une société de conseil ou d'informatique. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3453** - X 57, ENSAE, anglais, expérience professionnelle de contrôler, de redressement de PME, et de direction générale dans entreprises à dominante marketing et diffusion grand public, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3454** - X 48, anglais, formation frigoriste et chauffage, expérience de direction de société dans le secteur de fonderie, céramique et d'intervention de contrôle, et expérience de distribution de produits destinés à l'industrie recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3456** - X 29 ans, anglais, portugais, expérience bancaire acquise, en particulier, dans les domaines de montage de financement, d'analyse financière et économique et de la mise en place de systèmes informatiques spécifiques recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3459** - X 47, ENST, Licence math. et docteur en physique, PHD University of California, anglais, italien, allemand, expérience de professeur de mathématiques U.S.A., recherche poste d'enseignant ou recherche correspondant à son expérience en France. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3461** - X 67, ENSTA (Génie Océanique), Anglais, Russe, notions d'Allemand et d'Espagnol, expérience professionnelle dans le domaine des projets pétroliers (engineering offshore, stockage souterrain, raffineries) et comme exploitant dans le raffinage et les économies d'énergie — recherche missions de durée limitée ou à temps partiel, toutes zones géographiques, dans son domaine de compétence. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3462** - X 70, C.M. civil, anglais italien, expérience d'ingénieur projet recherche et développement dans un grand chantier naval, rédacteur en chef d'une revue maritime, recherche poste de responsabilité dans entreprise ou organisme à activité maritime, en France ou à l'Étranger. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3463** - X 52, télécom. ICG, CPA, anglais, expérience de postes de direction de département ou de division, et de direction fonctionnelle (organisation et contrôle de gestion) spécialement dans entreprise de second œuvre et dans société de service recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3465** - X 45, expérience complète direction PME Bâtiment, Génie Civil, recherche poste de responsabilité ou expert. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3467** - X 48, CPA, anglais, expérience de direction commerciale et de direction générale d'entreprises, en particulier dans le domaine du pétrole et des B.T.P., recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3468** - X 65, ENSAE, anglais, espagnol, expérience d'étude de projet et de mise en œuvre de banques de données et de réseaux informatiques, spécialisé dans les problèmes de microinformatique, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.
- 3471** - Groupe de camarades X 75 étudierait, comme activité de complément, tout problème de modélisation mathématique posé aux industriels (automation, problèmes physiques d'instabilité, physico-chimiques, modèles économiques, etc.). S'adresser Bur. des Carrières.
- 3472** - Camarade femme (promo 72), doctorat physique, civil GREP, anglais et espagnol, expérience eau-assainissement, surtout dans pays en développement, bénéficiant nombreux contacts dans organisations internationales, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

autres annonces

Secrétariat général de l'A.X.
5, rue Descartes,
75005 PARIS
Tél : 633.74.25

IMPORTANT

Les petites annonces sont reçues jusqu'au 5 du mois en cours pour parution le mois suivant. Nous vous demandons de ne plus

DEMANDES DE SITUATION

10 F la ligne

048 - X 33 recom. pour emploi d'attachée de direction ou pour secrétariat de direct., parente 46 ans, parlant cour. anglais, capable de s'exprimer et de correspondre en espagnol, italien et allemand, et ayant sérieuses connaissances en droit. Tél. Gous-sault 326.22.23.

049 - Cam. recom. homme 41 ans, formation ingénieur, anglais cour., exp. électronique en milieu Industrie et Bâtiment, Biens d'équipement et grand public, connais. Méthodes de Management anglo-saxon, rech. respons. Direct. Commerc., Direct. Marketing, Direct de Division ou Direct filiales France étranger. Tél. : 776.06.38 ou éc. M. Lempereur 62 av. V.-Hugo 92800 Puteaux.

050 - Maître Assistant, doctorat sciences 3^e cycle, 36 ans, bilingue français-anglais, 7 années enseignement et recherche en automatique, applications industrielles micro-processeurs, ch. emploi région parisienne au nord. Ec. A.X.

LOCATIONS

22 F la ligne

A56 - CHAMONIX, Majestic meublé 2 p. + 1 petite jusqu'à 6/7 pers. Tél. : 288.71.27.

A57 - Cam. offre ch. indép. 5^e ét., plein midi, eau ch. et froide, imméd. dispon. Ec. à Sté Civ. Imm. L.I.D., 46 Bd St-Michel Paris 6^e.

A58 - LE PECQ ds. résid. imm. neuf appt. 4 p., tt. cft. Box. Ec. Mahl, 71 Bd Lannes Paris 75116.

A59 - LA ROZIERE de MONTVALEZAN (1 850 m) tout près ITALIE, accès direct RN via BOURG ST MAURICE, 2 gdes p. + cab., tt. cft., état neuf, été ou hiver, 4 à 8 pers., 8 lits. Ec. AX ou tél. : 16 (79) 07.13.46.

A60 - CALLIAN (83) Dans mais. provençale milieu parc 1 HA proche 2 villages, calme, belle vue, 12 km de GRASSE, 10' de CANNES, près Lac St Cassien, à louer meublés, ensemble ou séparément, mois ou quinz., 2 appt., tt. cft. 1/90 m² env. : séj. av. chem., 2 belles ch., cuis., s.d.b., wc, dépend., tél. 2/80 m² env. : entrée, séj., s.à.m., 1 gde ch., cuis., s.d.b., w.c., tél. : 16 (94) 70.42.33.

A61 - PARIS 5^e, Sorbonne, sœur cam. loue à J.F. sér. réf. belle ch. meublée, ensol. Disposition cuis. et bains ds. appt. cft. Tél. : 354.48.75.

joindre de règlement à votre annonce afin de simplifier le travail du secrétariat. Une facture d'un montant exact vous sera adressée après parution du numéro.

A62 - A louer studio 40 m² COURBEVOIE, imm. neuf. près Bord de Seine, cuis. équipée, r.d.ch. s/jard. Box - quartier en rénovation à 5' de la Défense. Tél. : 950.13.17.

A63 - MONTPELLIER, ds. Jardin d'Arcadie (Assistance médicale, nombreux services), 2 p. meublées à louer pour un an env. Tél. (62) 36.62.62.

A64 - Cam. loue 3 p. 70 m² neuf ds. imm. stand. en cours d'achèvement sur Canal St Martin, près Gare de l'Est. Gressier 950.95.64.

A65 - Cam. louerait en sorte de symbiose familiale sa ppte à 23 km au sud-est de Paris pour vac. week-ends, etc., à un ou deux cam. avec jeunes enf. Ec. AX.

A66 - 8^e Ardt., dispose ds. mon appt. d'une belle ch. av. cab. d. toil. Pour rens. s'ad. ap. le 20 sept. au 522.97.51, à partir 18 h 30.

A67 - LA PLAGNE, cam. loue Noël, janv., fév., mars, appt., 3 p., 6 lits, sud, pied des pistes. Tél. : 551.78.33 (le soir).

A68 - A louer, PARIS 5^e, 2 p., 35 m², 6^e ét. Tél. (16) 75.01.25.61.

VENTES D'APPARTEMENTS ET PROPRIÉTÉS

22 F la ligne

671 - Cam. vd. SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, villa 5/6 p. 5' RER, jard. 600 m², plein sud. Px. 1 200 000 F. Tél. : 522.63.60.

672 - Cam. vd. PARIS 1^{er} PALAIS ROYAL, studio équipé, calme, ét. élevé 28 m², 260 000 F. Tél. : 522.63.60.

673 - Vd. GOLF SAINT-NOM-LA-BRETÈCHE splendide ppte 300 m², 7 ch., réception 75 m², parc 4 500 m² sur le golf. prix élevé justifié. Tél. : 520.24.94.

674 Cam. vd. GRAND DUPLEX VERSAILLES séj. jard. d'hiver cuis., s.à.m., bur., 5 ch., 2 s.d.b., 1 dche, 175 m², 2 park. couv. Quart. résid. verdure et soleil. Ecoles, lyc., gares. Px. 1 400 000 F. Dubois, 11, rue La Bruyère 78000 Versailles 954.29.73.

675 - Fille d'X vd. BORDEAUX CAUDERAN quart. très résident., ds. verdure, beau jard., gde habitation au sol + chambre personnel. Px : 1 650 000 F. Tél. H. repas (56) 08.24.96 Bordeaux.

676 - Cam. vd. Ste GENEVIEVE DES BOIS (91) pavillon 5/6 p. 15' du R.E.R. (C) - 300 m². Px. 460 000 F. Tél. : 572.27.45.

Mode de versement : chèque bancaire ou postal à l'ordre de l'A.X. (CCP 21 39 F Paris).

N.B. — Pour toute domiciliation à l'A.X., prière de joindre quelques timbres.

677 - Vd. gd. studio, caractère, poutres appa. cft. rue Seine 5^e ét. ss. asc. Tél. : 504.57.75 ou éc. A.X.

678 - Cam. vd. LA PLAGNE 1 990 m. ds. imm. Everest 3^e ét., appt. meublé 43 m², 2 p. (8 couchages équip.), cuis. équip., s.d.b., wc indép. Tél., balc. 9 m², réserve local à skis et park. ext. Orientation Nord-Ouest et vue sur Mont Blanc. Px. 430 000 F. Tél. : 503.36.32 ap. 20 h.

679 - Fille cam. vd. appt. PARIS 13, 3 p. cuis., s.d.b., tél. 70 m² + terrasse, cave, gar., 5^e ét. imm. 1963 réfection 1981, calme, exp. S.O. 650 00 F. Tél. : 661.29.28.

680 - HYERES (Var) Ami X 73, vd. 4 p. stand. cuis. équipée, vue mer. 580 000 F. Tél. : (94) 57.33.17.

681 - Cam. vd. MEUDON LA FORET « Joli Mai », appt. 5 p. 85 m², excel. disposit., calme, prox. commerces, écoles, libre mi 83. Px 550 000 F. Tél. : (1) 631.00.02.

682 - TAVERNY 95, appt. 65 m², 3 p. libre, très clair, vue impren., loggia, cave, park. sous-sol. Px. 265 000 F. Tél. 960.70.74.

683 - Cam. vd. dir. maison 7 p., petit jard., LIMOGES centre, cft., calme, soleil. Tél. 354.88.04.

684 - SEVRES (Les Bruyères), cam. vd. appt. 71 m² ds. résid. : living et gde cuis. très ensol., 2 ch., park., tél. appeler 747.61.62.

685 - Cam. vd. BORDEAUX ds. résid. 79. studio 34 m², cuis. indép., 3^e ét. park. couvert, cave. Urgent. Px 150 000 F. Tél. bur. (1) 776.97.44 - dom. (3) 971.11.98.

686 - Cam. vd. AVORIAZ ds. rés. hôtelière 4 ét. centre station 3^e ét., ch. meublée 2 pers., gestion assurée. Urgent. Px. 200 000 F. Tél. bur. (1) 776.97.44. Dom. (3) 971.11.98.

687 - Cam. vd. 1^{er} Janv. 83, mais. près MEULAN, tt. cft. équivalent 4 p. gar. Tél. 606.33.21.

688 - Cam. vd. PARIS 13^e, ds. imm. récent, 4 p. 85 m², liv. dble, 2 ch. s.d.b., box. Terrasse sud, calme, soleil. Px. 800 000 F. Tél. 589.84.98.

689 - Cam. vd. MONTLHERY, pied Tour, zone protégée, belle vue, mais. 1975, P de T, ptes tuiles, 6 p., 217 m², chauff. élect. intégré, R.d.ch. : entrée, wc, lav., séj. 57 m² - ch. + s. d'eau/wc - cuis. compl. Office, gar. 2 v. Etage : galerie, 4 ch., 2 bs/wc, dress. lingerie - s. sol : salle de jeux, atelier, cuis./buanderie + dche - cave - terrain arboré - pelouses, massifs. Tél. : (1) 901.21.95 préf. mat. Px. 1 500 000 F.

690 - Cam. vd. AUSSOIS (Savoie station 1 400 m été hiver ski + parc Vanoise à 10' gare de Modane), 2 p. 30 m²+ gar. + cellier + immense terrasse sud-est ds. petit imm. 1979. Px. 270 000 F. (Tél. (79) 05.06.98.

691 - Cam. vd. ou loue mais. meublée tt. cft. près de MEULAN. Libre 167 janvier 83. Ec. AX.

692 - Petite-fille de cam. vd. studio neuf tt. cft. près MONTPARNASSE. Ec. AX.

693 - A vendre face aux pistes LE CORBIER (SA-VOIE) appt. 40 m² (5/6 pers.). Px. : 300 000 F. Tél. 527.27.65 le matin.

ÉCHANGES

22 F la ligne

8 - Echange av. SOULTE gd. studio caract. poutres appar., cft., rue Seine, 5^e ét., ss. asc. contre 2/3 p. 70 m² env., cft. asc., 7^e ardt. ou limitrophe. Tél. : 504.57.75 ou éc. AX.

RECHERCHES D'APPARTEMENTS

22 F la ligne

216 - Raffet (50) pour sa fille qui entre aux Beaux-Arts studio ou atelier à Paris, quart. indiv. si d'accès commode. Contacter direct. Nathalie Raffet 43, r. du Gal-Delestraint, 75016 Paris. Tél. : 651.82.06.

217 - Cam. ch. gd. appt. 6/7 p., LYON 2^e ou 6^e ardt. de préf. Tél. : (1) 647.73.09 - (7) 834.40.14.

218 - Cam. (76) ch. appt. 2/3 p. 60/80 m² banlieue ouest ou ouest de Paris. Tél. : 288.37.96.

219 - Cam. ch. pour son fils loc. studio ou ch. cft. ds 5^e, 6^e ou 4^e, année scol. 82-83. Ec. Remy 8, av. Col. Roche, 31400 Toulouse. Tél. : (61) 52.18.05.

ACHATS D'APPARTEMENTS

22 F la ligne

036 - Cam. achète appt. 3 ou 4 p. 60 à 80 m², ds. 1^{er}, 15^e, 14^e ou 13^e. Ec. A.X. ou tél. : 530.12.91.

037 - Cherche à acheter 2/3 p. 70 m² env., cft. asc., 7^e ardt. ou limitrophe. Tél. : 504.57.75 ou éc. A.X.

ACHATS ET VENTES DIVERS

22 F la ligne

94 - BRETON (63) cause vol. rech. Ancien ou famille Ancien acceptant céder/vendre tangente. Tél. : (19) 31.11 80.11932.

INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

35 F la ligne

239 - Cannes villas, terrains appartements, Yves Pelloux les vend (frère cam.). Résidences Gd Hôtel, 45 Croisette (93) 38.56.56 sur R.V.

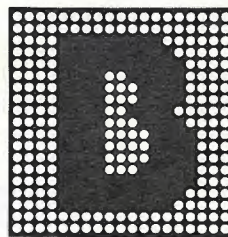
240 - Cam. (45) recom. vvt tapissier profession. Fg. St-Antoine Tr. conscienc. tous travaux anc. et mod. pr particul. et entrepr. Thera et Demanche 20, rue St-Nicolas Paris 307.49.49. Cond. spéc. aux X.

241 - Conserver son patrimoine, a fortiori le faire fructifier, est devenu une gageure. Une gestion active et personnalisée s'impose. Pour R.V. 340.84.00 le matin. Sergent (49).

En vous apportant un service complémentaire d'«engineering financier» dans la réalisation de vos Grands Projets

LE GROUPE DE LA BANQUE NATIONALE DE PARIS

PREMIER GROUPE BANCAIRE FRANÇAIS PRÉSENT DANS PLUS DE SOIXANTE PAYS CONFIRME SA VOCATION INTERNATIONALE EN METTANT A VOTRE DISPOSITION UNE NOUVELLE SOCIÉTÉ DE SERVICES



LA SOCIÉTÉ DE PROMOTION DES GRANDS PROJETS INTERNATIONAUX

B.N.P.
22, boulevard
des Italiens
75009 PARIS
Tél. 244.53.19

J. GABRIEL
X 40 (DIR. GEN.)

DERNIÈRE HEURE

RAVIVAGE DE LA FLAMME SOUS L'ARC DE TRIOMPHE

Cette cérémonie aura lieu le LUNDI 11 OCTOBRE 1982 à 18 h 30. C'est le Général de Corps d'Armée Jacques Merlet (51) qui ranimera la Flamme sous l'Arc de Triomphe.

Le Président de l'A.X. adresse un appel pressant aux camarades de la région parisienne pour qu'ils viennent nombreux à cette manifestation.

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE DE L'A.X.

Délégué général : Jean-Pierre Callot (31) - Tél. : 633.88.03 et 633.74.25
Délégué général adjoint : Général Jean-Jacques Pauly (39) - Tél. : 633.74.25
Secrétariat de l'A.X. : Melle Hélène Rousseau - Tél. : 633.74.25

La Jaune et la Rouge : Tél. : 633.74.25
Rédacteur en chef : J.-P. Callot
Secrétariat de rédaction : Mme Rousseau
Petites annonces : Mme Christensen

Annuaire : 634.61.46 et 633.74.25
Général J.J. Pauly, Mme Lebon, Mme Girault

Comptabilité : Tél. : 633.74.25
Pierre Carrillo : comptable - Mme Broc : secrétaire-comptable

Caisse de secours : Tél. : 633.74.25
Pierre Vidal (31) - Mme Rousseau (secrétariat)

Bal de l'X : Tél. : 329.63.11 et 633.74.25
Mme Roehrich

Bureau des carrières : 12, rue de Poitiers - 75007 Paris - Tél. : 548.41.94
Henri Lerognon (39) - Mme Brasseur (secrétariat)
Maison des X : 12, rue de Poitiers - Tél. : 548.41.66

Résidence de Joigny : 19, fg de Paris - 89300 JOIGNY - Tél. : (16.86) 62.12.31
Directrice : Mademoiselle Haquin.

Directeur de la publication : Jean-Pierre Bouyssonnie (39) ● Rédacteur en chef : Jean-Pierre Callot (31) ● Comité de rédaction : Pierre Malaval (52), Jean-Pierre Bégon-Lours (62), Georges Cara (62), Jean Chevrier (20 S), Dominique Sénéquier (72), François Dupont (72), Hervé Gresse (61), Philippe Naigeon (69), Jean Peynaud (29), Marcel Sala (35), Jacques Szmargd (66), Christian Stoffaës (66), François de Witt (64) ● Dessin : Philippe Rémon-Beauvais (57), Jean Croizé-Pourcelet (63) ● Mise en page : Annie Huart ● Secrétariat de rédaction : Andrée Rousseau.

5, rue Descartes, V^e Paris - Téléphone : 633.74.25
Abonnement France 100 F; Étranger 130 F. Veuves d'X 50 F
membres de l'association 71 incluse : 50 F - 72 à 75 : 37,50 F - 76 à 78 : 25 F
Prix du numéro 5 F; numéro spécial 25 F



dumez

groupe international d'étude
et de réalisation de travaux publics
et bâtiment:

barrages et travaux souterrains
travaux maritimes, portuaires et
fluviaux, dragages
constructions industrielles
terrassements, travaux routiers et
ouvrages d'art
bâtiment et constructions
industrialisées

345, avenue georges clémenceau
92022 - nanterre cedex
tél: 776 42 43



Une bonne documentation vous aide à mieux vendre



Vos clients aiment bien avoir une documentation facile à lire, et qui donne cependant toute l'information utile, même si elle est très technique.



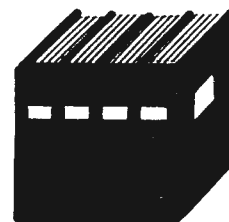
EN INFORMATIQUE
Matériel — Logiciel — Applications
Micro-ordinateurs — Bureautique

★ Faites appel à nos services :

TRADUCTION TECHNIQUE
Anglais — Allemand — Italien
ADAPTATION — CRÉATION DE TEXTE

Vos documents seront traités par un spécialiste connaissant la technique (ce n'est pas un pléonasme), et sachant écrire (ils existent, vous pouvez en rencontrer)

Nous avons l'habitude d'écrire pour des lecteurs qui ne sont pas sortis de Polytechnique. Que vous en ayez besoin pour votre usage interne, ou qu'il soit destiné à vos clients, un document technique traduit, et, au besoin arrangé par nous, est d'emblée compréhensible, même si le texte original est obscur.



INFOPRAX Documentation — BP 225 — 95523 Cergy Pontoise
Téléphone : (3) 032 0661

**POUR LE LOGEMENT
DE VOTRE PERSONNEL
ADRESSEZ-VOUS AU**

G.I.L.

Groupement Interprofessionnel pour le
logement en France des cadres et salariés
de l'industrie et du commerce

**Spécialiste des prêts individuels
pour l'accession à la propriété**

ORGANISME COLLECTEUR DU 1 % CONSTRUCTION

SIEGE ET BUREAUX :
7 bis, rue de Monceau - 75008 PARIS
Téléphone : 755.93.37

Guigard 35



*"How can I know what I think
before I see what I say"*
Lewis Carroll

PROGRAMMATION & HEURISTIQUE

Séminaire de programmation avancée sur calculateur programmable HP - 41 C/CV & HP-IL et prise de décision qualitative dans le domaine de la gestion.

12 participants

• 7—11 JUIN 1982

• 25—29 OCTOBRE 1982

Centre du Futur/Saline Royale/Arc-et-Senans

RENSEIGNEMENTS & INSCRIPTIONS :

Daniel Legendre — LBB Communications
5, square du Croisic 75015 Paris
Tél. : (1) 567.70.76