

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

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE

LA
JAUNE
ET LA
ROUGE



L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE ACTUEL

Electricité de France



Photothèque E.D.F. : Ph. CHARLIAT

LE SIMULATEUR POUR CONDUITE DE CENTRALES NUCLÉAIRES

Électricité de France dispose depuis le début de l'année 1978 au BUGEY, d'un simulateur de fonctionnement de centrales nucléaires destiné à la formation des techniciens appelés à « conduire » les centrales nucléaires.

Un deuxième simulateur, destiné particulièrement à la formation de techniciens étrangers, devrait être mis en service vers le milieu de 1980.

Cet entraînement au pilotage fait partie des éléments qu'Électricité de France met en place pour assurer la sécurité en exploitation des centrales nucléaires.

Revue mensuelle de la Société amicale
des anciens élèves de l'École Polytechnique

SOMMAIRE

-
- D'un mois à l'autre* 3 Courrier
 5 Carnet Professionnel
 6 Bibliographie
 11 Récréations et Variétés
 12 Informations diverses
-
- La Vie de l'École* 14 Point Gamma : 7 juin 1980
 L'Institut Auguste Comte
-
- Libres Propos* 17 L'enseignement mathématique actuel prépare-t-il
 efficacement à la carrière d'ingénieur ?
 par Jean-Pierre Turner.
 20 Les horreurs de la guerre, par Jean Monge (31)
 24 Métiers d'Art et anciens Polytechniciens,
 par Louis d'Orso (33)
-
- La Vie de l'Association* 27 Déménagement de l'A.X.
 Élections au Conseil
 29 Groupes et Promotions
 30 G.P.X.
 32 Carnet Polytechnicien
 33 Un dîner-débat sur le Tiers-Monde
 34 Crédit X - Mines
 35 Petites Annonces
 44 Dernière Heure : l'Assemblée générale de l'A.X.
-

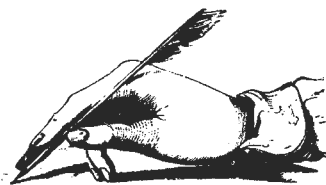
Le commandement de l'Armée française en 14. - L'article d'Henri Cuny sur Denfert-Rochereau et Joffre dans le dernier numéro de la J. & R., article que j'ai lu avec grand intérêt, m'incite à vous communiquer un supplément d'information, très peu connu.

Si le Général Pau avait refusé le poste de Vice-Président du Conseil supérieur de la Guerre (C.S.G. dans ce qui suit), c'est-à-dire généralissime en cas de guerre - et je ne mets pas en doute qu'il l'ait refusé parce que le Ministre lui aurait dénié le droit de contrôle du choix des généraux - c'est que le dit poste se trouvait vacant du fait de la démission de son précédent titulaire, le Général Michel.

Cette démission a eu pour cause le désaccord de ce dernier avec la majorité du C.S.G. et avec le Ministre de la Guerre (qui en était président de droit) sur le choix du plan français de mobilisation. Le Général Michel était d'avis, avec une minorité du C.S.G. et sur la foi de renseignements confidentiels qu'il avait eus des services d'espionnage, qu'il fallait prévoir l'invasion de la Belgique par l'armée allemande, et par voie de conséquence développer notre dispositif de couverture depuis Belfort jusqu'à la mer du Nord.

Le Ministre et la majorité du C.S.G. entendaient limiter ce dispositif de la Suisse à la vallée de la Sambre et l'axer sur la fameuse trouée de Charmes où on espérait attirer les Allemands dans un piège.

Le Général Michel a refusé d'adopter cette conception, contraire à sa conviction profonde, et a préféré en laisser l'exécution à un autre. Ce fut en définitive le Général Joffre qui lui succéda, acceptant d'appliquer les idées du Ministre et de la majorité du C.S.G. Au Général Lanrezac échut la mission de couvrir l'aile gauche de l'armée française, jusqu'à la Sambre. Et ce fut le désastre de Charleroi, l'armée Lanrezac étant débordée par le Nord par le gros des armées allemandes. L'un des deux commandants d'ar-



mée débarqué sur le champ fut Lanrezac. Il a joué le rôle de bouc émissaire, mais pour des motifs rigoureusement étrangers à sa prétendue incapacité comme commandant d'armée.

Je n'entends nullement ternir les mérites de Joffre qui a su rétablir la situation à la Marne d'abord, et lors de la course à la mer ensuite, avec l'aide de la petite armée belge. Mais c'est un point d'histoire qu'il me paraît important de fixer, et ce d'autant plus qu'on a fait le même genre d'erreur en 40 : les ouvrages les plus importants de la ligne Maginot se trouvaient le long de la frontière allemande, là où pratiquement ils n'ont servi à rien ; ceux du département du Nord, bien plus légers, n'étaient souvent équipés ni en canons, ni en mitrailleuses, ni même en portes de fermeture, ni bien entendu en personnel ; j'en ai été personnellement témoin. Et c'est encore sur la Sambre que la percée allemande s'est faite.

Jacques Walch (22)

Pas de société sans risques. - Je n'ai ni l'impertinence ni le jarret de Pierre Jamet pour me permettre de prendre à partie un homme ayant la dimension de J.A. Grégoire. Néanmoins l'argument de celui-ci sur les milliers de vies humaines qu'aurait économisées la conversion de nos routes en pistes sahariennes me laisse rêveur.

Nous sommes en train de nous gâcher la vie, dans les pays bourgeoisés, par la hantise du risque à 0,1 % de probabilités que nous n'avons « pas le droit » de courir, ou de faire courir à nos concitoyens.

Oui, sans arbres le long des routes, il y aurait 1 000 Français de plus à la fin de chaque année ; sans baignades (en mer ou en rivière) il y en aurait 3 000 de plus, sans automobiles il y en aurait 15 000 de plus, sans tabac 12 000, et sans alpinisme 150.

Certes, il ne faut rien négliger pour diminuer ces chiffres, mais le raisonnement sur « la vie humaine qui n'a pas de prix » est à revoir.

L'art de vivre d'une communauté réclame un certain équilibre, qui ne coïncide pas avec l'asepsie totale ni avec la sécurité 100 %.

En bousculant cet art de vivre morceau par morceau - et pour commencer, en massacrant les bords de routes, on fait à terme autant de morts - physiques ou morales, ou spirituelles - que les quelques milliers qui proviennent d'une asepsie ou d'une sécurité imparfaites.

Saint-Exupéry dit quelque part que le destin de la gazelle est de fuir dans la savane à 90 kilomètres à l'heure puis de mourir un jour sous la griffe du lion.

Loin de moi l'idée de prétendre que le destin de l'automobiliste est comparable ! mais il ne consiste quand même pas à avancer, ficelé sur son siège, entre deux glissières caoutchoutées, loin de toute végétation.

Et cet exemple vaut pour d'autres aspects de la vie de l'homme moderne...

G. de Ligny (43)

Henri Becquerel et les ectoplasmes. - Le numéro 348 de la J. & R. publie en page 4 une lettre du camarade Habib (45), dans laquelle il affirme : « Je sais aussi que c'est en cherchant à photographier des ectoplasmes que Becquerel (il s'agit d'Henri Becquerel, promo 1872) a été mis sur la voie de la radioactivité naturelle ». J'aimerais savoir sur quoi Habib fonde son affirmation et quelles preuves il pourrait nous apporter.

Les expériences effectuées entre le 20 janvier 1896 et les mois d'avril-mai 1896 ont été relatées en détail dans le petit livre que Jean Becquerel fit paraître en 1924 sur la Radioactivité : ce sont des expériences de physique pure n'ayant rien à voir avec la parapsychologie ou les ectoplasmes.

L. Médard (23)

Encore la Parapsychologie.

Dans la Jaune et la Rouge de Janvier, le Camarade P. Habib (45) écrit : ... « C'est en cherchant à photographier des ectoplasmes que Becquerel a été mis sur la voie de la radioactivité naturelle ». Ayant été pendant plus de 30 ans le collaborateur de Jean Becquerel (97) qui m'avait très souvent parlé de la découverte de la radioactivité en 1896 par son père Henri Becquerel (72), je dois à la mémoire de ces deux Antiques de rétablir les faits : Henri Becquerel ne s'est jamais intéressé aux ectoplasmes, et il a découvert la radioactivité en cherchant, sur la suggestion de Henri Poincaré, si l'uranium n'émettrait pas un rayonnement analogue aux rayons X que Röntgen venait de découvrir, par analogie entre la fluorescence des sels d'uranyle et celle du verre des tubes de Crookes. Cette idée (fausse) a ouvert l'ère nucléaire, quand Henri a constaté qu'une plaque photographique était noircie par un sel d'uranyle, même dans l'obscurité d'un tiroir où il l'avait laissée, en attendant la réapparition du soleil. Henri Becquerel a déjà eu assez à pâtir de ceux qui ne lui pardonnaient pas d'avoir partagé avec les Curie le prix Nobel, et insinuaient que le hasard l'avait aidé dans sa découverte ; n'y ajoutons pas d'ectoplasmes...

Y. Le Grand (26)

Protestation d'un X qui n'accepte pas d'être pris pour un Ixé.

- Devenir X et le proclamer fièrement en coiffant le bicorne et en ceignant sa taille de la tangente ! Quel taupin, ante 1914, n'a caressé ce rêve ? Seuls le port du képi, puis celui du casque consolèrent les ultimes taupins, 1914, de voir s'évanouir dans la gloire leur rêve de lycéen.

Bien que le label X se soit quelque peu dégradé, il conserverait encore un peu de brillance, mais on ne peut contester que celle-ci se ternit progressivement, ainsi qu'en témoigne la désaffection des jeunes à l'égard

de notre Association. Il y a certainement une cause à ce désintéressement, qui tend à ressembler à un dégoût.

La manifestation la plus outragante de ce mépris est exprimée dans une certaine loi de Finances de 1976. Les géniteurs de cette loi ont choisi le label X pour marquer, pour garantir l'excellence du produit le plus immonde de l'industrie cinématographique : seuls les films les plus cochons mériteront d'être distingués par la prestigieuse lettre X. L'octroi de cette juteuse distinction s'appelle le IXAGE du film. Un fils est IXÉ ! Un film Ixé est un produit superérotique, dont la qualité est garantie par l'Administration des Finances.

Il me paraît impossible qu'à l'époque où fut élaborée cette loi de Finances sacrilège, le ministère en cause n'eut point compté en son aéropage quelque ancien élève de l'École Polytechnique ; celui-ci aurait-il été un de nos renégats ?

Puisque nous avons la chance d'avoir un Président de la République, X, pourquoi l'A.X. n'interviendrait-elle pas auprès de ce camarade pour faire effacer cette ignominie officielle ?

Tel est le vœu que forme :

Nicolas (14)



du pétrole aux produits chimiques

pub. r. franc

**BUREAU
D'ETUDES**

**SOLS
ET
FONDACTIONS**

JEAN DULAU 1944

- ETUDES DE SOLS
- SONDAGES
- LABORATOIRE DE MECANIQUE DU SOL

153, AV. VICTOR HUGO - 75116 PARIS
B.P. 3 - 91620 LA VILLE DU BOIS
TEL : 909.14.51

TECHNOSOL

NAPHTACHIMIE

S.A. au capital de F 250.000.000
Tour Neptune
92086 PARIS LA DEFENSE Cedex 20
Tél. 776.44.96
Télex Napht. 611617 F
Usines 13188 LAVERA

Carnet professionnel

Jean Blancard (33) a été coopté par le Conseil d'administration de la SNIAS, en tant que représentant de la SOGEPA (Société de gestion de participations aéronautiques) dont il est le président.

Roger Martin (35) Président de la Compagnie de St Gobain Pont-à-Mousson vient d'être coopté par le conseil d'administration de la SNIAS.

Jean Cayla (38) vient d'être nommé à la présidence de la société des Laminoirs à froid de Thionville.

Guy de Richemont (41) entre comme associé chez Manorga, conseil en gestion des Ressources Humaines, et recrutant des dirigeants.

François Parfait (42) vient d'être nommé président directeur général de la SCETETAL (Société Centrale pour l'utilisation des énergies calorifiques), filiale de la Caisse des Dépôts.

Louis Delattre (44) vient d'être nommé membre du Conseil d'administration du Laboratoire National d'Essais.

Roger Desmons (50) a été nommé président directeur général de Kléber-Colombes.

Jean-Pierre Hirsch (46) vient d'être nommé directeur de la Caisse des Dépôts et Consignations.

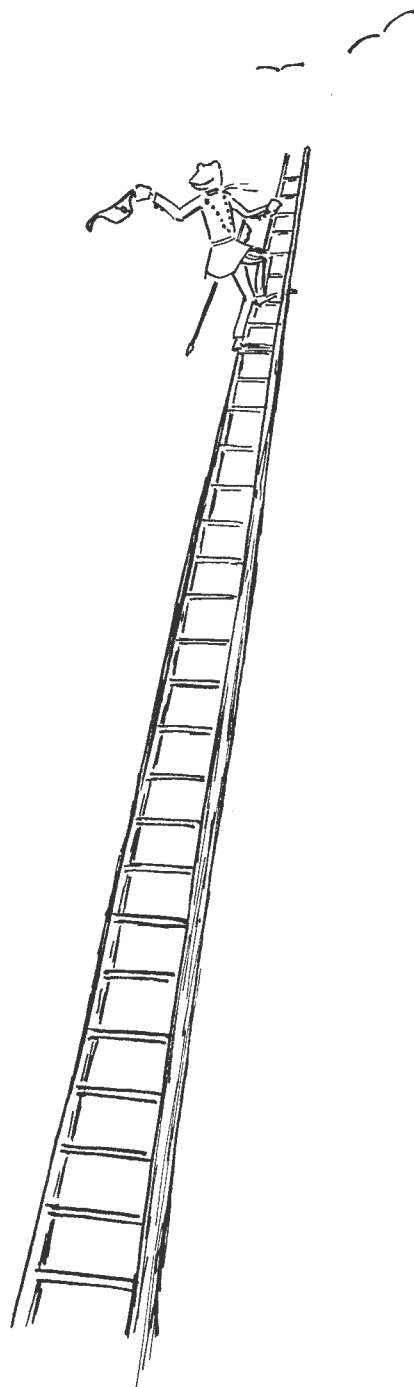
BUREAU DES CARRIÈRES

DE L'A.X.
12, rue de Poitiers,
75007 Paris
548 41 94

Il nous faut toujours plus d'offres d'emploi pour des 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 le Général Keim (33) au Bureau des Carrières.

La solidarité polytechnicienne doit jouer.



Georges Boudeville (50) a été élu président du Syndicat des Industries de Matériel professionnel électronique et radioélectrique (SPER)

Claude Janssen (50) directeur général de la Banque Worms, a été nommé Associé-Gérant de MM. Worms et Cie.

Michel Schneider-Maunoury (50) vient d'être nommé président de l'Union chimique Elf-Aquitaine (UCEA)

Jacques Tirel (50) a été nommé président du Conseil de Surveillance de FrigoFrance.

Alain Grill (51) vient d'être nommé directeur général de la Compagnie des Chargeurs Réunis.

Georges-Yves Kervern (55) vient d'être nommé président directeur général de la Société de vente de l'Aluminium Péchiney.

Marc Garnier (67) a été nommé directeur adjoint de la Fédération Continentale, société anonyme privée d'Assurances sur la vie.

Frédéric Pinot Périgord de Villechenon (68) vient d'être nommé Chargé de mission à la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action régionale (DATAR).

Nos camarades **Louis Michel (43)** et **Claude Fréjacques (43)** anciens présidents de la Société de Physique, qui avaient été élus à l'**Académie des Sciences** en 1979, ont été officiellement reçus par cette Compagnie au mois de janvier 1980.

Jean Carteron (45) PDG de la Société STERIA et président de l'Association pour la Cybernétique économique et technique (AFCET) a reçu pour l'ensemble de son œuvre le Grand Prix 1979 de la Société des Ingénieurs et Scientifiques de France (ISF) que lui a remis Alexis Dejou (39).

Bibliographie

La stratégie de l'entreprise

par Jacques Desrousseaux
(1930)

La Pensée Universelle

Jacques Desrousseaux est un théoricien connu qui a largement contribué aux développements des approches mathématiques dans le domaine de l'économie d'entreprise. Dans le même temps, il a exercé des responsabilités de décision dans l'Administration où il fut directeur des Mines et de la Sidérurgie puis aux Charbonnages de France où il fut directeur général adjoint, et Président du Conseil de surveillance de C.D.F. Chimie.

Après avoir pris sa retraite, il s'interroge dans un ouvrage intitulé « la stratégie de l'entreprise » sur les rapports entre le monde de la théorie et celui de la pratique :

« L'apprentissage de ces métiers (de décideur) provoque un choc fondamental, celui que l'on ressent le jour où on réalise la fausseté de la théorie économique à laquelle on croyait. Ce choc est d'ailleurs amorti par la constatation de la fausseté de toutes les autres théories. Puis on s'aperçoit que la vérité est moins sévère et qu'il ne faut rien rejeter en bloc. Partout se trouvent des bribes de vérité, cependant que les conclusions erronées restent parfois utilisables compte tenu de la taille non réductible de l'erreur.

Pour bien maîtriser la connaissance de l'économie industrielle, il faut une très longue recherche, avec des allers et retours constants entre le creuset d'expérience et la théorie la plus abstraite, et aussi entre l'intérieur et l'extérieur de l'entreprise c'est-à-dire entre le creuset et son environnement. De ce travail long et pénible résulte une certaine philosophie qui permet de trier les théories ou plutôt les morceaux de théories sur lesquels il faut s'appuyer pour tels ou tels travaux pratiques. Faute d'une telle philosophie, on se perdra dans les méandres des problèmes



économiques et on en sera réduit à utiliser des méthodes arbitraires ou fondées sur des évidences de sens commun, les plus dangereuses de toutes ».

Ayant ainsi présenté son parti dans une introduction vigoureuse, Jacques Desrousseaux examine successivement les problèmes posés par la détermination des objectifs de l'entreprise, la collecte et l'élaboration des données économiques, les calculs de rentabilité, la planification, la détermination des indicateurs guidant la gestion à long terme. Sur tous ces sujets, il rappelle les idées-forces de la théorie et les confronte à son expérience ; cela l'amène à bousculer les fausses certitudes qui sous-tendent bien des raisonnements, à mettre en évidence l'arbitraire et les conventions qui entachent la mesure de concepts tels que les coûts, les taux de rentabilité, les indicateurs de gestion ; il essaie, malgré ces obstacles, de dégager des voies permettant l'utilisation de la théorie économique.

En conclusion, J. Desrousseaux invite les économistes d'entreprises à élargir leur arsenal théorique :

« Ce qui est frappant, c'est la nécessité pour eux de recourir à de multiples disciplines de base et de savoir en bien doser l'usage, sous peine de divaguer dans le maquis des interférences. Le mathématicien doit s'imposer d'être aussi un polémologue avisé et un connaisseur de roueries commerciales, le psychologue ne fera rien de bon s'il ne maîtrise pas suffisamment la technique de production et les concepts de la théorie

économique, et tous doivent évoluer avec aisance dans les documents financiers les plus denses... sans oublier la nécessité d'avoir préalablement acquis l'expérience effective de métiers complètement différents. S'il est une fonction où il faut travailler en équipes pluridisciplinaires, et où les spécialistes solitaires (et les dogmatiques) se perdent dans l'inefficacité, c'est bien celui des économistes d'entreprise ».

« Les entreprises sont profondément différentes les unes des autres, par leurs caractéristiques techniques, commerciales, financières, par celles du contexte géographique, politique et social, par leurs traditions et le caractère personnel de ceux qui comptent dans les décisions. De ce fait, il n'est pas possible d'établir des règles précises et universelles pour les divers problèmes de gestion sur lesquels doivent se pencher les économistes. Mais l'expérience montre l'efficacité d'une philosophie et d'une méthodologie très générales. Ceux qui en sont bien pénétrés ont toutes chances de trouver des solutions efficaces aux problèmes les plus ardu qui leur sont posés. »

L'ouvrage de J. Desrousseaux ne livre pas au lecteur des recettes simples et des réponses universelles et tranchées sur les questions des rapports entre la théorie et la pratique ; contrairement à bien des livres écrits sur la gestion, l'auteur ne cherche pas à séduire le lecteur en entretenant chez lui un confort intellectuel rassurant. Peut-être est-ce malheureusement une des causes qui ont amené J. Desrousseaux à publier ce livre à compte d'auteur, ce qui apparaît choquant étant donnée sa notoriété.

Mais ceux qui s'interrogent sur le bien-fondé d'un certain nombre de conceptions et d'outils issus de la théorie économique et régissant la marche des affaires, trouveront dans ce livre une stimulante matière à réflexion proposée par un auteur d'une honnêteté et d'une exigence intellectuelle peu répandues.

Michel Berry (63)

A la recherche du réel

par Bernard d'Espagnat (42)

Gauthier Villars. 1979

« Dans leur lit, le soir, les enfants exigent des précisions sur le conte. Combien grosse était la citrouille ? De quelle couleur les bottes du chat ? De même notre raison et nos désirs harcèlent-ils notre entendement positif. Alors toute cette physique ! N'accouchera-t-elle en définitive que de règles et de recettes ? » (p. 79).

La science, ensemble de recettes, ce n'est pas nouveau. Ce thème était cher à Paul Valéry. Ce qui est nouveau, en revanche, c'est qu'un chercheur en Physique se penche lui-même sur ces questions, habituellement traitées par des spécialistes de la vulgarisation scientifique qui ne sont pas, en général, des chercheurs de métier. Rappelons que notre camarade Bernard d'Espagnat, est directeur du Laboratoire de Physique Théorique et Particules Élémentaires, à l'Université de Paris-XI-Orsay.

Le lecteur y gagne, à notre avis, car ces questions pourtant fort subtiles sont exposées avec beaucoup de clarté. En utilisant des images simples bien adaptées à ce qu'il veut expliquer, Bernard d'Espagnat réussit à éviter l'emploi de toute formule mathématique. Ne serait-ce que sur le plan pédagogique la chose mérite d'être signalée car la « non-séparabilité » de l'univers n'est pas facile à faire comprendre.

« Dans une population quelconque le nombre des femmes de quarante ans est inférieur ou égal au nombre de femmes fumeuses augmenté du nombre des individus âgés de moins de quarante ans et non fumeuses ». (p. 27)

Pour peu qu'on accepte d'y passer quelques minutes, on se rendra compte que la démonstration de ce théorème est relativement évidente. Elle aurait presque sa place à la page des jeux de « La Jaune et la Rouge ». Mais c'est grâce à ce théorème et d'autres analogues que l'auteur nous fait progressivement comprendre ce qu'est cette « non-séparabilité » de l'univers. Deux objets qui après avoir été unis sont éloignés, même à une grande distance, ne sont pas réellement séparés. En Mécanique Quantique la théorie et l'expérience montrent qu'il existe une influence mutuelle entre ces deux objets. Cette influence se transmet instantanément et va donc plus vite que la lumière. Pourtant la théorie de la Relativité n'est pas violée car il n'y a pas transport d'éner-



gie. Toute la subtilité de la « non-séparabilité » est là et il faut accepter de méditer quelque peu pour rendre compatibles des choses apparemment aussi contradictoires. Avec l'aide de ce livre, on peut cependant y arriver.

Mais l'exposé de la non-séparabilité n'est qu'une entrée en matière à une réflexion qui devient plus philosophique à mesure qu'on avance. Le centre du débat est le suivant : l'univers a-t-il une réalité indépendante de nous ? Autrement dit les choses existent-elles même lorsqu'il n'y a personne pour les observer ? Les opinions divergent à ce sujet. Les Physiciens « réalistes » (Einstein, de Broglie, etc.) ont répondu oui. Les « positivistes » (Bohr, Heisenberg, etc.) pensent que seuls les résultats d'expériences sont accessibles et qu'on ne peut parler de ce qu'on n'a pas vu. Actuellement, c'est l'approche positiviste qui est la plus fréquente car, de fait, ce mode de raisonnement permet de prédire remarquablement bien les résultats d'expériences. Malgré tout, il est impensable que l'on puisse se désintéresser d'une question aussi fondamentale : l'Univers a-t-il, ou non, une réalité indépendante de nous ? Bernard d'Espagnat n'évade pas la question et propose sa théorie du Réel Voilé ou du Réalisme non Physique. Sans disparaître entièrement la notion de réalité y prend une allure assez inattendue.

Par sa grande clarté ce livre permet au lecteur de prendre contact avec les conceptions les plus avancées de la Mécanique Quantique qui est, en général, mal connue. Comme l'auteur le fait remarquer : « il est aberrant que la connaissance de l'existence de la théorie de la relativité fasse partie de la culture générale et que celle de l'existence de la mécanique quantique ne fasse pas partie de cette culture. Que de la part d'un énarque ou d'un professeur de latin il soit honteux de n'avoir jamais entendu parler de la première et de bon ton, ou presque, d'ignorer la seconde. » (p. 16).

Souhaitons que, grâce à ce livre la culture générale soit mieux équilibrée à l'avenir.

Hervé Gresse (61)

Analyse Hilbertienne

par Laurent Schwartz

Hermann, Coll. Méthodes - 1979

Enseignement donné à l'École Polytechnique

- Formes sesquilineaires
- Espaces de Banach et de Hilbert
- Le théorème de projection
- Application aux sous-espaces vectoriels fermés d'un espace hilbertien
- Séries dans les espaces vectoriels normés, sommes et bases hilbertiennes
- Dual d'un espace hilbertien
- Polarité d'ensembles et dualité de fonctions sur E, E'
- Adjoint d'un opérateur. Opérateurs quasi-inversibles, théorie de l'indice
- Espaces compacts. Opérateurs compacts
- Opérateurs de Hilbert-Schmidt. Opérateurs intégraux. Équations intégrales
- Théorème d'Ascoli
- Compacité faible de la boule unité
- Théorèmes de Baire et de Banach-Steinhaus
- Théorèmes de l'isomorphisme et du graphe fermé de Banach
- Problèmes corrigés
- Base hilbertienne des polynômes d'Hermite
- Index terminologique

Le management stratégique des projets

Par Roger P. Declerck, Pierre Eymery (60) et M.A. Crener

Hommes et Techniques. 1980

L'ouvrage traite des méthodes de gestion qui facilitent le passage de la décision stratégique à l'activité opérationnelle. Cette transformation est opérée par l'intermédiaire de projets (par exemple : lancement d'une nouvelle gamme de produits, création d'une filiale, réorganisation d'une chaîne de fabrication...).

Dans un environnement socio-économique turbulent et incertain, les dirigeants ont de plus en plus fréquemment à mobiliser rapidement les ressources humaines et financières pour tirer parti d'opportunités nouvelles ou à écarter des menaces soudaines. Les techniques du management de projets répondent à ces besoins.

La première partie présente les concepts théoriques et méthodologiques qui sous-tendent la gestion des projets et met notamment en évidence :

a) les différences de nature essentielles qui existent entre les activités

opérationnelles et les projets en s'appuyant sur les importants travaux théoriques de S.B. Littauer de Columbia University et de Shewart des Bell Laboratories.

b) l'importance de la mise en place d'un processus continu de pilotage d'un projet, s'adaptant à chacune de ses phases jusqu'à et y compris celle où le projet se transforme, dans l'entreprise ou l'organisation, en une activité opérationnelle parmi d'autres,

c) les aspects d'ambiguïté et d'incertitude des environnements des projets, ainsi que des flux d'information en les comparant aux concepts de risque probabilisable et d'instabilité statistique,

d) les problèmes liés à la décision du choix d'un portefeuille stratégique d'activités opérationnelles et d'activités entrepreneuriales.

Enfin, pour traiter de la dimension humaine des projets, les auteurs rassemblent dans un chapitre important les éléments pertinents et utiles des théories psycho-sociologiques des organisations. Les lecteurs analystes et gestionnaires y puiseront les modèles et références propres au traitement spécifique des ressources humaines des projets.

Dans la deuxième partie du livre, les auteurs présentent un cas réel d'application de la méthode MAP au choix d'un projet d'investissement et à sa réalisation. Les techniques employées à chaque étape du projet pour améliorer la qualité des décisions et obtenir le consensus des intéressés sont décrites en détail.

Programmer en Basic

par Michel Plouin (65)

Ed. du PSI. Lagny-sur-Marne, 1979

L'auteur décrit dans cet ouvrage l'art et la manière d'utiliser le langage de programmation BASIC, afin de tirer profit au maximum d'un ordinateur individuel. Les notions et éléments développés sont les suivants :

Qu'est-ce qu'une variable, pourquoi en utiliser, comment ?

Les fonctions utilisables en BASIC : fonctions numériques et fonctions de manipulation de chaînes de caractères.

- Les instructions de contrôle qui permettent de définir la structure logique d'un programme.

- Les instructions d'entrée-sortie.

- Les fonctions spéciales qui permettent, par exemple, de lire ou d'écrire directement sur une position mémoire.

- Les techniques d'effets graphiques spéciaux.

- Un aperçu rapide sur la manière à utiliser pour réaliser et mettre au



point un programme : ce qu'il faut faire, et ce qu'il ne faut pas faire.

Des exemples précis illustrent chacune des actions abordées. Tout au long de cet ouvrage, ces exemples sont adaptés aux particularités de certains ordinateurs individuels tels que PET, TRS-80 et Apole II.

L'auteur présente la description et l'utilisation possible du langage BASIC au travers des contraintes des matériels et des logiciels des PSI. Il s'attache à montrer comment utiliser efficacement le langage BASIC pour améliorer les possibilités et le rendement d'un ordinateur individuel.

Cependant, la structure de base du langage BASIC n'apparaît pas clairement : notions de base et astuces se trouvent mélangées tout au long de l'ouvrage. Cette situation peut mettre en difficulté le débutant : il risque d'être rapidement noyé par la densité de l'information et le manque de différenciation nette entre notions fondamentales du BASIC et subtilités de programmation.

Une personne « avertie » s'ennuiera sans doute à la lecture de certains passages, mais appréciera certainement les recettes données sur la manière d'utiliser astucieusement certaines commandes des PSI. Signalons au passage le travail approfondi qu'a dû fournir l'auteur pour présenter certaines particularités du BASIC propres à chacun des ordinateurs individuels cités ci-dessus. Ces indications seront utiles aux personnes désireuses de connaître toutes les « ficelles » du BASIC de leur propre système.

Si vous n'avez pas ou peu de culture informatique, et si votre objectif est de faire un apprentissage rapide du BASIC, j'hésite à vous conseiller ce livre qui, me semble-t-il, en dit trop pour vous.

Si, par contre, vous connaissez un peu la programmation, la lecture de ce livre vous permettra d'aller plus loin dans l'utilisation du langage BASIC, et d'améliorer les performances de vos programmes, car vous pourrez mieux les adapter aux « spécialités » matérielles de votre ordinateur. GC.

Les consommations unitaires d'énergie dans les transports

par Alain Frybourg (73)

La Documentation française. 1980.

Au moment où la politique d'économie d'énergie devient un impératif de survie pour nos sociétés, les ouvrages sur ce thème commencent à se répandre dans le public. Le document réalisé par Alain Frybourg (X 73), vise à clarifier les débats concernant l'efficacité énergétique comparée des différentes techniques de transport.

Publié sous l'égide du Ministère des Transports, il s'agit d'un ouvrage de base, qui doit permettre avant tout d'éclairer les pouvoirs publics sur la politique de recherche d'une meilleure efficacité énergétique dans un secteur qui consomme plus de 20 % de l'énergie livrée en France aux utilisateurs finals, et dépend à plus de 95 % des hydrocarbures pour la satisfaction de ses besoins.

Pour le grand public, l'ouvrage contribuera sans doute à éclairer le débat, trop souvent situé dans un cadre passionnel, sur l'intérêt des transports collectifs et de la voie d'eau pour économiser l'énergie.

L'étude fort détaillée et exhaustive fournit les consommations unitaires d'énergie (rapportées au passager-kilomètre ou à la tonne-kilomètre) pour tous les modes de transport : voitures, camions, deux roues, avions, trains, métros, autobus, mais aussi hélicoptères, oléoducs, bateaux, téléphériques...

De nombreuses indications sont par ailleurs données sur les techniques étudiées : type d'énergie utilisée, capacité, consommation spécifique, vitesse, et surtout taux de remplissage observé, ce qui permet de spéculer sur les gains qui pourraient être obtenus grâce à une meilleure utilisation des moyens actuels.

L'étalement des activités Travail, transports, loisirs

par Paul Le Vert (27)

Fayard-Mame, Coll. Management. 1972

Dans la civilisation rurale, le temps ne comptait guère et foule était synonyme de fête. Dans notre civilisation urbaine et industrielle, chacun court après le temps et les encombrements se multiplient, ce que résume la plainte : « boulot, métro, dodo » !

La durée du travail ne saurait être notablement réduite qu'en sacrifiant

la croissance économique ; mais un meilleur étalement des activités améliorerait la qualité de la vie et réduirait les coûts que supporte la collectivité.

L'auteur analyse l'ampleur et les raisons de la concentration actuelle des vacances, ainsi que les obstacles auxquels se heurte le changement désirable ; il traite en particulier des fermetures pour congés payés, qui font en France baisser de près de moitié la production industrielle au mois d'août alors que chez nos concurrents la courbe de la production s'infléchit à peine en été. Au sujet de la concentration dans le temps des déplacements domicile-travail, il étudie les possibilités du travail à plusieurs équipes, de la journée continue, du travail à temps partiel, des décalages d'horaires entre entreprises et des horaires flexibles au gré des travailleurs. Il souligne enfin la nécessité de réduire l'inégalité sociale qui sépare les hommes et les femmes ayant la chance de pouvoir prendre intérêt à leur travail de ceux pour qui le temps de travail n'est que le temps perdu à gagner leur vie...

Échec au Hasard ou Comment prévenir les accidents de la route

par Henri Cuny (26)

Flammarion. 1979

Il y a trop d'accidents de la route. Le point de départ de ce livre n'est démontré qu'à peine tellement il est évident. Ce qu'Henri Cuny va tenter de démontrer c'est que ce nombre d'accidents n'est pas une fatalité. L'homme, c'est-à-dire d'abord l'homme social, l'homme raisonnable ensuite parce que l'un comme l'autre le peuvent se doivent de faire en sorte que ce nombre d'accidents diminue.

Ce nombre d'accidents n'est pas fatal. C'est dire ici que l'on parle sur l'ensemble du pays. Nous sommes dans un contexte de moyennes. L'étude est donc faite selon un a priori lequel dirait que les lois des grands nombres ne font que représenter un état de chose lequel aussi vague qu'en soit la définition n'est *en fait* que la somme de comportements individuels.

En ces deux paragraphes tout le livre est dit ou plus exactement serait dit si l'on ne s'adressait pas à des oreilles hermétiquement bouchées. Henri Cuny va donc reprendre tous les arguments, pas exactement les arguments d'ailleurs puisque la raison résoudre d'em-

blée toutes questions, mais les explications, explications patiemment reprises comme l'on répète éternellement la même leçon à un analphabète invétéré.

L'homme au volant est idiot, moi-même, vous-même. C'est donc à un cerveau déficient que l'on s'adresse. D'ailleurs ni vous, ni moi, ne sommes au volant. Que voyez-vous ? Que croisez-vous ? Un homme, une femme, jeune ou vieux, belle ou moins belle ? Non. Vous croisez une 2 CV, une 4 L, une CX, une 405 et c'est tout. Il est bien évident que si vous êtes dans une CX les 2 CV sont des attardées intellectuelles. J'ai bien dit intellectuelles. Si vous êtes dans une 2 CV je n'ai pas besoin de dire ce qu'est une CX. Vous le ferez aussi bien que moi.

Alors Henri Cuny s'adresse à l'homo sapiens. Ignore-t-il pour autant le contexte aberrant de l'homme au volant ? Non, mais, en près de trois cents pages, il va le traiter comme un homme raisonnable. En restera-t-il quelque chose ? Sait-on jamais !

La méthode est simple et c'est la bonne. Bien entendu on va parler des autres et la liste en est longue : la réglementation, l'état des routes, le code de la route, la signalisation, la sécurité des véhicules, la prévention routière, la police, la dissuasion, la répression, la conduite des autres, etc. Sur chacun de ces thèmes Henri Cuny a une suite d'attitudes très précises : 1° les idées reçues et ce n'est pas mince affaire. 2° Indiquer quelques réformes possibles. Les intéressés l'écouteront-ils ? En fait, ils pourront peu ou très tard ; l'argent toujours. 3° Il reste que tout ce à quoi l'homme seul et raisonnable ne peut rien, et surtout la conduite des autres, doit être considéré comme un environnement dangereux qu'il faut connaître et, en toute occasion, se considérer comme le seul responsable de l'accident, qui devrait rester le plus possible éventuel.

Notons un aparté important. Les jeunes et les deux roues. Henri Cuny situe fort bien ce double problème. Un peuple qui renie ses jeunes va vers son déclin. Inutile d'insister.

L'homme raisonnable est-il raisonnable ? Deux points doivent nuancer cette question et, en même temps donner toute son importance au psychologique : la peur et la prudence d'abord, Henri Cuny, à juste titre, insiste sur la différence et nous dit combien souvent les peureux deviennent dangereux, ensuite la sécurité et les dangers du sentiment de sécurité.

Cette dernière question est, à mon sens, la plus importante du livre.

Son importance explique que tout le reste, c'est-à-dire toutes améliorations du contexte ne seront rien devant cet immense danger : le sentiment de sécurité. Le problème ne peut en aucun cas être technique. Il est psychologique et les actions de publicité sont à l'échelle nationale les seules actions possibles peut-être, et sûrement les plus efficaces. A tel point que, comme un paradoxe trop vécu hélas, tel ou tel progrès technique n'a pas augmenté le nombre des accidents. L'efficacité des freins est responsable des télescopes en chaîne. Évidemment on ne va pas arrêter le progrès mais je rêve quelquefois à ma jeunesse fort lointaine où les premières voitures avaient leurs freins si fantaisistes que l'on freinait quelquefois au moteur en rétrogradant en catastrophe et en coupant le contact. Nos vitesses de pointe atteignaient à cette époque 60 à l'heure mais, à cette vitesse-là la nuit noire par panne de phare totale en rase campagne laisse, comme on dit, un drôle de souvenir. Cela rendait assez prudent. C'est plaisanter peut-être mais moins qu'on ne le pense et si l'expérience joue son rôle, le sentiment de sécurité auquel je me laisse prendre comme un autre, allume le plus souvent dans mon inconscient comme un clignotant qui m'alerte. J'ai eu, autrefois, à m'occuper des accidents en usine. La loi des grands nombres, bien entendu, n'y jouait pas mais nous fûmes constamment affrontés à ce double problème, les sécurités techniques qu'il est impossible de refuser, et surtout qu'il est normalement impossible de refuser et le danger qu'apportait le sentiment de sécurité que ces mêmes protections techniques semblaient donner. Apportaient effectivement mais que le psychologique déforme. Nous en vinmes à attacher autant d'importance au psychologique et tous moyens publicitaires furent mis en œuvre. C'est ce que fait Henri Cuny et c'est ce qu'il fait bien. Raisonner l'homme c'est dépasser sa raison car au-delà de la raison c'est le rendre responsable.

Et c'est ici que nous revenons au titre du livre. « Échec au hasard ». On bâtit les sciences de l'action. On en a bâti tant et tant, science du prévisionnel, prospective et toute autre. Mais je ris dans ma barbe. La seule règle utile dans la vie est de savoir prévoir l'imprévisible. Au détour d'un virage pris trop vite, un camion renversé est là et c'est l'accident inéluctable, la mort quelquefois. Hasard ? Non, dit Henri Cuny, l'imprévisible se prévoit aussi.

J. Monge (31)

L'Architecture et les Ingénieurs

par Sylvie Deswarte et Bertrand Lemoine (71)

Éditions du Moniteur. 1980

Ce livre a été réalisé en collaboration avec le Centre de création industrielle (Centre Georges-Pompidou), à la suite d'une exposition présentée à Paris en décembre 1978, puis dans plusieurs villes françaises et étrangères. Il rappelle, s'il en était besoin, la contribution qu'ont apportée et qu'apportent encore les ingénieurs au développement des sociétés industrialisées et à la définition de notre environnement quotidien.

C'est aux ingénieurs-constructeurs que nous devons ainsi la mise en place d'un réseau de circulations et d'équipements à l'échelle de tout le territoire ; c'est à eux également que revient la promotion de technologies et de matériaux nouveaux, ainsi que la construction d'innombrables ponts, tunnels, barrages, ports, canaux...

Il est donc temps de leur reconnaître le statut d'architecte au plein sens du terme : ces constructions, souvent anonymes, contribuent en effet à créer non seulement l'image d'une époque mais aussi celle d'un style architectural, au même titre que l'architecture.

Guide des raids à skis.

par Pierre Merlin (57)

Denoël. 1980.

Associant les techniques du ski et de l'alpinisme, le ski-alpinisme permet des ascensions de cols et de sommets en « peaux de phoque ». Il permet surtout d'effectuer des randonnées de plusieurs jours. Pendant une semaine, ou plus, le skieur-alpiniste traverse des massifs et en découvre tous les secrets.

Si de nombreux livres ont présenté des itinéraires de sommets « skiabiles », aucun ouvrage en langue française n'avait jusqu'ici été consacré à une présentation systématique des plus beaux raids à skis. Le livre de Pierre Merlin décrit de façon détaillée et précise une quarantaine de raids à skis dans 25 massifs différents d'Europe, couvrant systématiquement les Pyrénées, la Corse, les Alpes françaises, suisses, italiennes et autrichiennes.

Pour chaque raid, l'auteur fait une présentation générale et fournit tous les renseignements pratiques : durée, matériel nécessaire, hébergements possibles, cartes disponibles,

bibliographie. L'itinéraire de chaque étape est minutieusement décrit.

Ces étapes sont illustrées par des cartes à 1/50 000 en deux couleurs, directement utilisables sur le terrain. Cet ouvrage est donc un véritable guide qui devrait permettre à tous ceux qui sont tentés par ce sport complet et passionnant de le pratiquer commodément.

Cartographie spatiale de la Terre.

Centre National d'Études Spatiales.

Le C.E.N.S. vient de publier un cours réalisé en 1979, en collaboration avec l'Institut géographique national (I.G.N.) sur la « *Cartographie spatiale de la Terre* ». Cet enseignement, réalisé par les meilleurs spécialistes français des techniques d'observation de la Terre à partir de satellites, traite de toutes les disciplines nécessaires pour aborder dans les meilleures conditions la cartographie spatiale : cartographie, géodésie, mécanique du satellite, photogrammétrie, prises d'images, traitement des images. La plupart de ces spécialistes, qu'ils soient du Cnes ou de l'IGN travaillent sur le projet français de satellite d'observation Spot.

Cette publication compte 644 pages et peut être obtenue, pour 250 francs au Cnes, département des affaires universitaires, 31055 Toulouse cédex.

Parmi les auteurs des différents cours, on note :

A. Baudoin	(x66)
G. Bégni	(x 68)
B. Cabrières	(x 73)
P. Denis	(x 71)
M. Dorrer	(x 67)
D. Kirsner	(x 72)
A. de Lefte	(x 66)
J.L. Marcé	(x 66)
J. Le Ménestrel	(x 59)
R. Rosso	(x 67)
G. Saint	(x 68)

Les explosifs occasionnels

par Louis Médard (23)

Technique et Documentation, Paris, 1978-79 (2 vol.)

Indépendamment des substances, telles que les explosifs de mine, employées en vue de tirer un effet utile de leur explosion, l'industrie chimique fabrique des corps variés qui sont utilisés malgré leur caractère explosif : ce sont les explosifs occasionnels. On conçoit que ces corps, dont les propriétés explosives ont, à divers égards, des aspects différents

de ceux des explosifs intentionnels, exigent qu'on prenne, dans leur fabrication, leur stockage ou leur emploi, des précautions appropriées. Le présent ouvrage traite des propriétés explosives des explosifs occasionnels et des mesures à prendre pour les manier en sécurité.

Dans le premier volume, il est question des explosifs occasionnels de façon générale, ainsi que des explosifs accidentels qui peuvent prendre naissance, soit comme sous-produit ou comme impureté indésirable, soit par suite d'une erreur. Le deuxième volume est consacré à diverses familles chimiques d'explosifs occasionnels ou accidentels, par exemple les peroxydés, les dérivés oxygénés des halogènes, divers sels d'ammonium. Le lecteur trouvera l'exposé résumé de nombreux travaux publiés tant en France qu'à l'étranger, ainsi que celui de résultats expérimentaux inédits.

L'ouvrage constitue une source d'informations abondantes, et sans aucun équivalent. Il est donc appelé à rendre de grands services à tous ceux que préoccupe le risque d'explosion : techniciens et ingénieurs dans les ateliers, chimistes et chercheurs dans les laboratoires, fonctionnaires chargés de l'application de la réglementation des installations classées, professeurs de l'enseignement technique.

Chars et blindés français

par Pierre Beuchon, E. Rampspacher, Lavirotte, Henri Lemarie, G. Raphel

Lavauzelle (350 F)

Bien qu'il n'ait pas été écrit par des camarades, nous signalons ce livre, d'abord parce qu'il est un remarquable document sur l'histoire des chars, ensuite parce qu'il est un hommage à notre grand antique, le général Estienne (1880).

L'A.X. CHERCHE DE JEUNES AUTEURS

Un grand éditeur a décidé de faire paraître une nouvelle histoire de l'X, de la fondation à aujourd'hui.

La première partie (fondation à 1958) sera le texte de l'Histoire de l'École Polytechnique, de J.P. Callot (31). Reste à écrire l'histoire de l'École et de ses traditions de 1958 à aujourd'hui. C'est pour cette seconde partie qu'un ou plusieurs jeunes camarades sont recherchés. Prendre contact avec l'A.X., 5 rue Descartes, 75005 Paris. Téléphone 633 74 25. Urgent. (Les auteurs de cette deuxième partie toucheront les droits habituels).

ÉQUATIONS EN NOMBRES ENTIERS

J. Moreau de Saint-Martin (56), qui a envoyé une solution du problème du billard circulaire, pose à son tour les questions suivantes : Est-il exact que les équations

$$x^3 - x = 6y^2 \quad (1) \text{ et}$$

$$2x^4 = y^2 + 1 \quad (2)$$

n'aient pour solutions en nombres entiers que :

(1) les couples :

$$\begin{array}{ll} x = 1 & y = 0, \\ x = 2 & y = \pm 1, \end{array}$$

(2) les couples :

$$\begin{array}{ll} x = \pm 1 & y = \pm 1, \\ x = \pm 13 & y = \pm 239 \end{array}$$

Notre camarade Lucien Guénot (34) nous a envoyé une intéressante note sur « **Les nombres entiers périodiques** ».

QUESTIONS AUX LECTEURS

Claude Berman 37) demande si un camarade pourrait lui indiquer la démonstration des deux conjonctures suivantes, qu'il n'a pas trouvées en défaut.

1. Quel que soit le nombre entier a , il existe un nombre premier P , de la forme $4n + 1$, tel que $a^2 + 1 = kP$.

2. Pour chaque premier P de la forme $4n + 1$, il existe un nombre entier a tel que $kP = a^2 + 1$, avec $k < 2n$

François Roumain de La Touche (40) demande la solution du « problème des rencontres » dans le cas de 4 couleurs. Ce problème s'énonce ainsi :

Montrant successivement les cartes d'un jeu, et annonçant, avant de les regarder, As, Roi, Dame, etc. quelle probabilité ai-je que toutes ces annonces soient fausses ?

Dans le cas d'une seule couleur - ou dans le cas où on précise la couleur (As de Trèfle, Roi de Trèfle, etc.) cette probabilité est la somme des n premiers termes de $1/e$ (pour n cartes).

Mais si « As » peut être indifféremment l'un des quatre As, quelle est alors la probabilité ?

Ce n'est ni « somme des n premiers termes de $1/e^4$

ni « (somme des n premiers termes de $1/e)^4$.

Le même camarade demande comment les Romains écrivaient les fractions. En particulier $1/2$.

Informations diverses

TROISIÈME SESSION DE L'INSTITUT D'ÉTUDES MONDIALISTES

L'Institut d'Études Mondialistes, fondé en 1977 (Assoc. loi de 1901) est un organisme de culture et de recherche orientées dans une prospective mondialiste. Sa troisième session aura lieu

du 24 au 30 août 1980

Au château de la Lambertie, près de Sainte-Foy-la-Grande (Gironde), avec la participation de deux prix Nobel de la Paix : Sean Mac Bride et Lord Philip Noël-Baker. Thème de la Session :

**Mass-Media
et Nouvel Ordre Mondial**

Parmi les participants, Réfrégier (27), Warin (27) et Wellhoff (21) seront heureux d'y accueillir les Camarades et leurs familles s'intéressant aux grands problèmes qui dépassent les compétences des États-Nations, et désirant s'informer sur la pensée et l'action mondialistes.

Pour obtenir le programme détaillé ainsi que les conditions d'inscription et de séjour, s'adresser à : l'Institut d'Études Mondialistes, c/o Citoyens du Monde, 15 rue Victor Duruy 75015 Paris, ou à Charles Warin, 16 rue des Abondances, 92100 Boulogne sur Seine, Tél. 604 15 48





IMETAL

IMETAL est une société holding industrielle, qui anime et contrôle un ensemble international.

Ses principales filiales et participations sont :

- **PENARROYA :**
plomb, zinc, argent, germanium, cadmium et métaux connexes.
- **LE NICKEL-SLN :**
ferro-nickels, nickel affiné et dérivés.
- **MOKTA :**
uranium, fer, manganèse et divers produits non métalliques.
- **COPPERWELD CORPORATION (USA) :**
tubes spéciaux, fils bimétalliques et aciers alliés.
- **LEAD INDUSTRIES GROUP (U.K.) :**
métallurgie des métaux non ferreux, produits chimiques pour l'industrie céramique et les peintures.

Ces sociétés exercent leurs activités tant directement que par l'intermédiaire de leurs nombreuses filiales et participations.

- **CARRIER-KHEOPS et COMETA :**
appareillage électrique et électronique de haute spécificité.
- **MINEMET :**
distribution négoce international.
Contrôle et anime un réseau commercial mondial de filiales et participations.
- **MINEMET RECHERCHE :**
recherche minéralurgique et métallurgique.
- **TECMINEMET :** ingénierie.

Le Groupe IMETAL représente un effectif supérieur à 22.000 personnes et réalise un chiffre d'affaires consolidé de l'ordre de 8 milliards de francs.



IMETAL Tour Maine-Montparnasse - 33, avenue du Maine - 75755 PARIS CEDEX 15 - Tél. 538.48.48 - Télex 260 918

la vie de l'école



LE POINT GAMMA 1980

Le Point Gamma 1980 aura lieu le samedi **7 juin**, de 20 heures jusqu'à l'aube, à l'École Polytechnique, à Palaiseau.

Nous fournissons des indications détaillées à ce sujet dans nos numéros d'avril et de mai.

INSTITUT AUGUSTE COMTE

NOTE D'INFORMATION

Cinquante-quatre élèves sortiront de l'Institut Auguste Comte le 6 juillet prochain après avoir passé dix mois - une année scolaire - dans ce centre dédié à l'Étude des Sciences de l'Action.

Ces élèves, très souvent ingénieurs de formation, sont issus à la fois des corps de l'État et des grandes entreprises publiques et privées (Peugeot, Saint-Gobain-Pont-à-Mousson, Thomson-CSF,...). Cette année, la promotion comporte aussi quelques architectes, avocats, médecins... Éléments de diversification certains dans un sens, mais aussi possibilités pour eux de profiter d'un lieu privilégié de contact avec le monde administratif et industriel.

Dans un discours prononcé en octobre 1979 à la faculté des Sciences appliquées de l'Université de Liège, Roger Martin, Président de l'Institut Auguste Comte, déclarait :

« L'action propose ainsi une série de défis à la formation dispensée par l'Université et les grandes écoles... » Il ajoutait : « Toute science débouche, tôt ou tard, sur l'Action... et ce serait enfin une lacune grave d'exclure des relations entre formation et action la part de l'irrationnel ».

L'objectif de l'Institut est, finalement, de dispenser une formation complémentaire originale portant sur les conséquences économiques et internationales des grands projets d'équipement, mais sans omettre l'apport essentiel que représente pour ces futurs dirigeants une meilleure connaissance des problèmes humains liés à l'évolution des structures de production et à la réalisation de ces grands programmes d'équipement.

Ceux qui ont pensé l'Institut savent que ce mode d'enseignement ne peut trouver sa totale efficacité qu'en s'adressant à des personnes encore jeunes (la moyenne d'âge cette année est de 34 ans) ayant déjà une expérience professionnelle (quatre ans au moins), une compétence technique indéniable (la plupart sont des ingénieurs) et une aptitude certaine à occuper des postes comportant de grandes responsabilités...

Ces critères de choix ont amené la Direction de l'Institut à décider que les candidats seraient présentés (proposés) par leur employeur qui d'ailleurs acquitterait les frais de « scolarité ».

Orienté vers les besoins les plus concrets de la vie nationale au regard de l'évolution du monde et des impératifs de progrès, l'Institut Auguste Comte comptera dans sa troisième promotion environ 80 élèves dont certainement quelques étrangers, ce qui concrétise la volonté d'internationalité de l'Institut.

(1) L'Institut a déjà fait parvenir des dossiers aux Ministères intéressés et aux Fédérations du CNPF.

Tout autre renseignement peut être obtenu auprès de la Direction des Études de l'Institut - 21, rue Descartes - 75005 PARIS - TÉL : 329.21.04

(2) Les dossiers de candidature et tout autre renseignement complémentaire doivent être demandés à l'Institut Auguste Comte - 21, rue Descartes - 75005 PARIS - TÉL : 329.21.04

LE PETIT CRAPAL.

Plusieurs camarades nous ont demandé pourquoi les Polytechniciens dont J. Croizé illustre agréablement notre revue revêtaient une forme batracienne. La raison de ce déguisement, d'ailleurs fort gracieux, doit être recherchée dans une tradition ancienne qui avait fait du crapaud l'animal symbolique de l'École. L'un des premiers journaux des Élèves était d'ailleurs intitulé « Le petit Crapal ».

L'A.X. serait heureuse de recevoir des renseignements sur l'origine de cette tradition - et, pour son musée - un ou plusieurs exemplaires du « Petit Crapal », devenu rarissime.

COURS DE MATH POUR CANDIDATS BACHELIERS

De jeunes camarades de la promotion 76, effectuant actuellement une formation complémentaire, organisent des stages de

MATHS - PHYSIQUE

de préparation aux bacs scientifiques

du 31 mars au 11 avril

Tél : 585 55 56 de 18 h à 22 h



Société Anonyme au capital de 25 000 000 de F.

- Tous logements aidés, locatifs ou en accession à la propriété
- Habitations à loyer modéré en location ou accession
- Equipements collectifs d'accompagnement
- Intervention en toutes zones d'habitation
- Maîtrise d'ouvrage déléguée pour le compte de collectivités et organismes publics ou privés.

385 000 logements construits ou engagés depuis 1954.



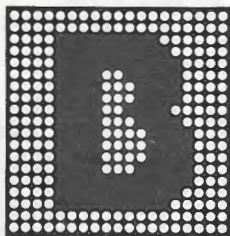
**SOCIETE CENTRALE IMMOBILIERE
DE LA CAISSE DES DEPOTS**

4, place Raoul-Dautry - 75015 PARIS - Téléphone 538-52-53

En vous apportant
un service complémentaire
d'«engineering financier»
dans la réalisation
de vos Grands Projets

LE GROUPE DE LA BANQUE NATIONALE DE PARIS

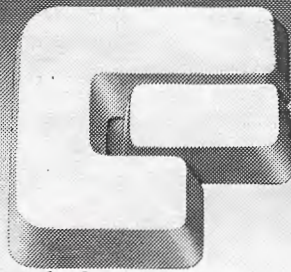
PREMIER GROUPE
BANCAIRE FRANÇAIS
PRÉSENT DANS PLUS
DE SOIXANTE PAYS
CONFIRME
SA VOCATION
INTERNATIONALE
EN METTANT
A VOTRE DISPOSITION
UNE NOUVELLE
SOCIÉTÉ DE SERVICES



LA SOCIÉTÉ DE PROMOTION DES GRANDS PROJETS INTERNATIONAUX

B.N.P.
22, boulevard
des Italiens
75009 PARIS
Tél. 244.53.19
246.12.56

J. GABRIEL
X 40 (DIR. GEN.)



**SOCIÉTÉ
DES CEMENTS
FRANÇAIS** 34% du marché
national.
10 millions de tonnes/an.

16 usines · 5 centres de broyage · 8 centres de distribution
8 agences commerciales



sofratev

Filiale de
Telediffusion de France

Ingénierie radio télévision

Consultant toutes techniques
audiovisuelles
France et étranger

Promotion internationale
du système français
de télétexte

ANTIOPE

21-23, rue de la Vanne 92120 MONTROUGE
Tél. : 657.11.33 - Télex : SOFRATV 203 861

En France
comme à l'étranger



JEAN LEFEBVRE

travaille pour vous

DOCUMENTATION AU SERVICE COMMERCIAL
11, BD JEAN-MERMOZ 92202 NEUILLY/SEINE
TEL. 747.54.00

L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE ACTUEL

PRÉPARE-T-IL
EFFICACEMENT
A LA CARRIÈRE D'INGÉNIEUR ?

PAR JEAN-PIERRE TURNER

Président de l'UPUM *,
professeur de Math Spéciales C
au Lycée Janson-de-Sailly

Pour les ingénieurs de naguère la réponse est affirmative. Nous n'avons pas à rougir de la formation que nous avons reçue. Mais qu'en sera-t-il demain, si les tendances actuelles de l'enseignement mathématique se maintiennent ?

Quelles qualités faut-il développer dans la formation des ingénieurs ? Nous pouvons en citer quelques-unes, sans vouloir épuiser le sujet dans cet article :

1. L'aptitude à dégager d'un grand nombre de données des hypothèses simplificatrices.
2. Le sens des approximations et de l'ordre de grandeur des résultats.
3. L'aptitude à traduire dans un langage clair et accessible à tous des résultats obtenus par la logique ou le calcul.
4. Une bonne vision de l'espace physique et de ses représentations.
5. Des qualités telles que : intuition, créativité, innovation...

Ces objectifs ne figuraient plus parmi les préoccupations majeures de la précédente réforme, dite réforme Lichnérowicz, plus connue du grand public sous le nom de « mathématiques modernes ».

Cependant ils ont été repris en charge par les nouveaux programmes du premier cycle introduits avec la réforme Haby ; les membres de la commission qui, cette année, étudie le futur second cycle (à partir de 1981) en sont conscients, mais seront-ils suivis par les enseignants ? Dans le meilleur des cas une **génération entière** de potaches aura reçu une formation inadéquate pour de futurs techniciens.

Pour développer dans l'enseignement la qualité 1), il est nécessaire de faire comprendre progressivement la notion de « modèle ». Comme activité préparatoire, nous avons suggéré un peu d'entraînement à l'analyse des données, au tracé de nombreuses représentations graphiques tirées du dépouillement de tableaux statistiques. Cela nous a été refusé dans le premier cycle, mais nous avons bon espoir de voir ce travail effectivement réalisé dans la future seconde « indifférenciée ». Bien sûr, en de-

mandant dans un programme un nouveau « savoir-faire », on court toujours le risque de le voir se transformer en cours théorique surabondant accompagné d'un vocabulaire ésotérique.

Dans l'enseignement traditionnel, le seul entraînement à la modélisation consistait à mettre en équations des **problèmes à données concrètes**. Or ce genre de problèmes a totalement disparu des manuels scolaires issus de la réforme Lichnérowicz. Il est indispensable d'y revenir en y ajoutant des intentions pédagogiques supplémentaires : les données ne doivent pas être trop préfabriquées pour que les calculs s'arrangent bien, les données surabondantes ou incomplètes doivent habituer les élèves à discuter de la validité des hypothèses, et à contrôler les résultats.

En particulier l'anathème a été jeté avec les « maths modernes » contre la fameuse règle de trois, qui permettait de résoudre de nombreux problèmes de dosage, pourcentage, changements d'unités... Nous voulons bien sacrifier au goût du jour en remplaçant la règle de trois par l'usage des fonctions

* Union des Professeurs et Utilisateurs de Mathématiques, 106 rue de la Pompe 75775 Paris cedex 16

$x \rightarrow ax$, $x \rightarrow a/x$, mais avant la classe de troisième. Les nouveaux programmes de sixième et cinquième ont seulement consenti à redonner droit de cité au mot proportionnel (mais pas inversement proportionnel).

Pour donner la qualité 2), celle du sens des approximations et de l'ordre de grandeur des résultats, il n'y a que la *pratique effective du calcul numérique*. Certes de nombreuses références au calcul numérique figuraient dans les programmes Lichnérwicz. Mais beaucoup de professeurs faisaient l'impasse sur cette partie du programme qui leur paraissait impure et subalterne devant la belle architecture de l'algèbre moderne, où tout découle avec une logique sans faille des axiomes choisis.

Le goût de la rigueur et des structures a éloigné les professeurs et dans leur sillage les élèves se complaisant dans les généralités, d'une activité où il fallait tâtonner et se salir les mains avec des à peu près. Heureusement une motivation nouvelle pour les applications numériques est née avec le développement des calculatrices de poche, permettant de passer moins de temps à des calculs fastidieux.

Mais les qualités 1) 2) et 3) souffrent surtout d'une mutation profonde des problèmes proposés à nos élèves. En quoi consistent la plupart des problèmes actuels ?

Après un décryptage souvent ardu d'un énoncé compliqué à plaisir par des notations bizarres, on débouche sur des vérifications quasi-mécaniques d'algèbre à partir des définitions du cours ou du manuel utilisé. Nous n'en voulons pour preuve que l'étonnement de certains parents qui après avoir transpiré sur l'énoncé, se disent : « Ah ! Bon ! ce n'était que ça ! » et se lancent dans des explications simples (de leur temps) que leurs enfants n'ont pas l'air de suivre. Souvent le problème n'est pas faisable à l'aide d'un autre manuel dont le cheminement logique est différent. Ces problèmes sont dans 99 % des cas purement théoriques, et leurs résultats ne sont donc pas vérifiables par l'expérience. Ils ne faut donc pas s'étonner que nos enfants naviguant dans des espaces abstraits perdent complètement le sens des réalités et donnent en Physique quelques microns pour la distance de la Terre à la Lune.



... nos enfants, navigant dans des espaces abstraits,
 ... assistent à l'assassinat de la géométrie traditionnelle
 ... par un affreux monstre hybride issu d'une famille de
 bijections ... et de droites affines ... dans un espace fibré

Le point le plus alarmant de l'enseignement mathématique actuel concerne la qualité 4), celle d'une **vision correcte de l'espace dans lequel nous vivons**. Dans ce domaine la commission Lichnérwicz avait fait un véritable massacre, en assassinant la géométrie traditionnelle sous prétexte qu'elle manquait de rigueur et de cohérence, en la sacrifiant au mythe de la mathématique unique restructurée. L'enseignement de la géométrie était à la fois utile et formateur, utile dans les sciences et techniques, et formateur d'un véritable esprit logique. Elle comportait en plus un énorme potentiel de problèmes.

Manque de rigueur et de consistance ? Il est difficile de condamner un enseignement au nom de la rigueur qui est toute relative ; on trouve toujours plus rigoureux que

soi et l'extrême rigueur est paralysante.

La consistance est une propriété des axiomes et l'on se rend compte peu à peu de l'impossibilité de présenter dans le Secondaire une axiomatique de la géométrie ayant toutes les qualités requises.

La géométrie a été algébrisée, linéarisée, l'espace physique a été disséqué en espaces abstraits dont il est la superposition : vectoriel, affine, euclidien, métrique, topologique. Nos pauvres enfants de Quatrième furent mis en présence d'un affreux monstre hybride, la droite affine, espace fibré muni d'une famille de bijections, qui les laissa pantois et avec eux beaucoup de leurs maîtres. Il fallait se passer d'équerre (faute d'angle droit) et de compas (faute de distance) avant la fin de la Troisième.

Notre association n'a pas cessé de crier casse-cou et elle a mis six ans pour être entendue. Les nouveaux programmes de Quatrième et de Troisième ont réhabilité la géométrie géométrique, et il reste à chasser de tout le second cycle toutes les constructions artificielles à usage purement scolaire qui débouchent sur un savoir-faire nul en géométrie pratique.

Nous en venons enfin à la dernière qualité requise dans notre préambule, celle d'une créativité à base d'intuition, d'une capacité à innover. Il faut savoir que la modernisation a emprunté deux voies : le parachutage dans le Secondaire des méthodes et des contenus de l'enseignement supérieur, la priorité donnée aux structures et aux morphismes introduits par une méthode axiomatique.

Il s'agit donc d'une mathématique

venue d'en haut, d'origine quasi-divine. Le bon élève y est avant tout un perroquet capable de bien imiter la voie de son maître. Les tenants et les aboutissants des axiomes et des théorèmes choisis lui échappent complètement. Et on voudrait que ce même élève fasse preuve de créativité ? dans une matière qu'il domine aussi mal et où il est bien incapable d'inventer ? L'intuition a été pourchassée comme une brebis galeuse au profit des règles du jeu imposées. C'est plutôt à un pré-esclavage informatique que prépare un enseignement où la fantaisie a si peu de place.

L'enseignement mathématique préparera-t-il mieux demain au métier d'ingénieur ? Nous devons à ce sujet montrer un optimisme très prudent. Optimisme parce que les responsables des programmes semblent avoir renoncé au splendide isolement des mathématiciens pour

prendre en charge les aspirations des utilisateurs, parce que nous avons réussi après plusieurs années à convaincre nos collègues des erreurs de la précédente réforme, mais cet optimisme doit être tempéré par l'inertie d'un corps enseignant qui a dû s'adapter difficilement à la réforme des « maths modernes » et ne veut pas de nouveaux bouleversements, par la tendance actuelle des auteurs de manuels qui s'en tient à un exposé magistral purement théorique (bien plus facile que la recherche de nouveaux problèmes), par les tares traditionnelles de l'enseignement français : orientation par bassins d'épandage successifs, les mathématiques ayant remplacé le latin comme moyen de sélection, développement de jargons spécialisés créant l'incommunicabilité, culture encyclopédique et universelle méprisant le technique.

D. FÉAU

CONSEIL IMMOBILIER CONSTRUCTEUR

PAUL-LOUIS CAMIZON (61)

DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT

D.FEAU.S.A.

132 BD HAUSSMANN 75008 PARIS TEL 261 80 40 TELEX FEAUPAR 290561 F

LES HORREURS DE LA GUERRE

PAR JEAN MONGE (31)

« Si j'avais la main pleine de vérité, je ne l'ouvrerais pas pour tout l'or du monde ». De qui est cet aphorisme ? D'un philosophe du dix-huitième siècle, je crois. En tout cas, c'est un souvenir de classe et si, depuis tant d'années, cette réflexion ne m'a pas quitté, c'est qu'elle correspond pour moi à une règle profonde et à un mode de penser auquel je suis resté constamment fidèle. Aujourd'hui peut-être vais-je entrouvrir la main. Il semble que, l'âge venant, on n'ait le droit d'emporter définitivement avec soi que ce qui n'est pas très beau mais si, au contraire, quelques graines semées à tous vents peuvent un jour renaître on peut essayer de dire le difficile.

J'aime ces pensées qui rapprochent les incommensurables : la vérité, l'or, la possession. Aucune commune mesure n'apparaît si ce n'est peut-être l'homme et son mystère. Trois thèmes entremêlés, comme en fugue, pour un final impossible. J'avais entendu parler de Véronique Jeannot (1) par quelqu'un qui connaissait quelqu'un qui la connaissait ; au demeurant rien d'extraordinaire puisque tous détails sont parus depuis dans les journaux mais quelque chose m'intriguait comme un signe. Signe de ce que j'ai cherché toute une vie : est-il possible que la beauté d'un

visage, d'un geste ou d'une attitude reflète la beauté d'une âme ? Voici un premier thème et nous y reviendrons. Puis un jour, prenant la radio à la volée, quelqu'un annonçait le film « Le Toubib ». Ce n'était pas Alain Delon mais, producteur ou scénariste, je ne pus noter son nom. Ce qui fut dit m'étonna par sa simplicité et sa sincérité. Beaucoup de films, dit cet homme, ces dernières années, ont tenté de montrer la guerre comme une chose horrible mais, pour ce faire, les auteurs avec le meilleur courage ont voulu convaincre en montrant la vérité. Cette vérité, vieille de quelques années aussi bien que toute récente, est presque toujours faussée dans le souvenir ; l'ambiance du film aidée par la nature même de la mémoire de l'homme fait que l'idée de l'auteur est transformée même quelque fois inversée. Il m'est arrivé, dit-il, comme spectateur, de me souvenir du plaisir d'appuyer sur la gachette. De la même façon, dans un western, les bons sont vainqueurs et les méchants tués, mais, peu à peu, dans le souvenir, c'est quelquefois l'identification au méchant qui reste comme une tentation. C'est pour ces raisons, disait cet homme, que j'ai voulu dans ce film montrer l'horreur de la guerre où elle se

trouve ; dans les hôpitaux de campagne. Voici donc bien les trois thèmes posés : la beauté, le plaisir de la guerre, les horreurs de la guerre.

Au moment où les horreurs ont été évoquées, ou seront évoquées, indépendamment de l'horreur de la souffrance, du supplice ou de la torture, il n'est pas douteux que la mort comme conclusion reste présente, horrible par elle-même en toute circonstance. Ici aussi un souvenir de radio prise à la volée ne s'effacera plus de ma mémoire. Ce devait être le Jour des Morts et un journaliste avait cru pouvoir prendre la mort comme sujet de réflexion et l'extraordinaire fut que le choix d'interlocuteurs de tout premier plan lui donna raison. Je n'ai pas de souvenir précis des paroles dites si ce n'est que chacune était lourde de sens parce que prononcée par des hommes dont la vie était elle-même lourde de sens. Il me souvient seulement, mais ce souvenir reste d'une beauté et d'une précision musicale extraordinaire, des paroles d'une femme Docteur dont la compétence et la vie étaient consacrées à des enfants très gravement atteints. Elle répéta trois fois je crois la même phrase de sa voix riche et brûlante : « Mais, devant un enfant qui meurt, disait-elle, ce n'est pas



"... c'est l'enfant"

La mort qui m'intéresse, c'est l'enfant ». Et l'on pouvait seulement comprendre que nul ne pouvait imaginer ce qu'elle voulait dire s'il n'avait pas vécu ce qu'elle vivait constamment. Ce qu'elle disait, pour moi, pouvait peut-être cependant passer comme message mais à travers la profonde musique de sa voix, reflet elle-même d'une richesse intérieure qui m'apparaissait comme certaine. Beauté intérieure et beauté musicale seules à pouvoir transmettre ce message pour lequel la parole littérale restait un échec.

Sur les plaisirs de la guerre, peut-être hélas, faut-il insister. Cette hypnose heureuse, mécaniquement ressentie dans la réaction brutale de l'arme automatique manipulée, n'honore pas l'homme, on le sait, mais qui peut prétendre qu'il ne s'y serait pas laissé prendre. Bien sûr, on peut analyser ; il n'est pas douteux qu'un trouble ne soit présent et qu'une conjuration de la peur tout à coup vaincue ne s'installe aux pires moments. On trouvera ce thème remarquablement développé dans « l'Irréconciliatrice » de Jacques Favey. (2) En fait, et c'est peut-être pire, quelquefois le souvenir déforme et déforme une fois de plus vers un plaisir obsessionnel. Un court métrage est paru en 1970 ; un journaliste, dix ans après, avait recherché ses camarades de la guerre d'Algérie pour savoir ce qu'ils étaient devenus. Aucune idée préconçue n'était formulée autre qu'une curiosité tout à fait normale. Un seul de ces hommes m'étonna. Il était contremaître et il disait s'ennuyer. Une vie privée très simple dite sans arrière-pensées ne donnait pas d'explication claire. Je connaissais le métier évoqué et voyais son travail comme pouvant facilement pas-

sionner un homme, métier à la fois moderne et difficile. Ce qui apparut en fait au cours des quelques mots échangés ce fut bien ce regret de ne plus « appuyer sur la gâchette ». Cette courte guerre aussi mal venue qu'elle ait été avait suffi pour droguer cet homme. Il était littéralement en « manque ». C'est je crois bien cette similitude de la drogue qui doit être évoquée. D'autant plus qu'initialement la fuite devant une angoisse n'est pas douteuse au moment où se contracte l'habitude.

Personnellement, et c'est ici que j'entrouvre un peu la main, j'ai connu une griserie différente. Là, sans arme, les mains dans les poches, seulement une paire de jumelles en bandoulière, je parcourais des terrains de plus en plus dangereux. Je menais une batterie à travers dangers et difficultés. Mes hommes, mercenaires de toutes sortes, légionnaires ou autres, encadrés de Français de vingt ans, me suivaient de plus en plus volontiers. En moins de deux semaines, il était évident que j'avais la Baraka. (3) Ce que l'on sait peu, c'est à quel point un tel résultat est l'aboutissement d'un travail acharné d'étude et de précision. Balles, obus, mortiers, j'en connaissais tous les sons, tous les signes, toutes les habitudes. Je jouais gagnant à tous les coups. Voire. Mais je retrouvais cette sensation tout à fait unique, une des rares fois où je jouai, un soir, à la boule. Je gagnais et, tout à coup, une sensation étrange m'enveloppa et je ne pus renier un plaisir extrême. Un joueur, puis deux, puis plusieurs, attendaient que j'aie misé pour jouer le numéro que je venais de choisir. Puis, bien sûr, la chance tourna, les joueurs se détachèrent un à un, mais l'étrange est

que ce retournement n'effaçait jamais le plaisir perçu.

Dois-je ouvrir encore un peu la main ? Revenant à ce souvenir de guerre, à cette Baraka, à son euphorie, je ne résistai pas, il m'en souvient, à la tentation d'aller un peu plus loin que la nécessité ou seulement un peu plus loin que la mission ne le demandait. Jouer avec la balle qui siffle, avec l'éclat d'obus qui passera, mathématiquement, un mètre au-dessus, je commençais, je crois, à exagérer lorsqu'une mutation m'amena vers d'autres soucis.

C'est parce que ces « plaisirs de la guerre » ne sont pas douteux. C'est parce qu'un homme doit savoir les regarder en face comme on regarde la tentation d'un alcool de trop, ou d'une « expérience » de drogue, que l'évocation des horreurs de la guerre prend tout son sens et qu'assumer une responsabilité ne peut se penser que dans sa globalité. C'est ainsi qu'il faut maintenant venir aux horreurs de la guerre. J'ai vu le film « Le Toubib » et j'ai aussi bien approuvé sa vérité que j'ai été profondément touché par son intention, sa réalisation et il faut le dire par sa beauté. Beauté de Véronique Jeannot, beauté du film lui-même, impossible d'analyser, de distinguer, mais immédiatement se pose, à notre détresse, l'immanence de cette question : la beauté ne va-t-elle pas, et surtout dans le souvenir, effacer la mission dissuasive du film ? Autrement dit, l'auteur qui n'a voulu montrer que l'horreur, niant le plaisir, n'est-il pas tombé dans un autre piège, celui de la beauté ?

Toutes les horreurs de la guerre ? Pas toutes sûrement et un inventaire ne serait pas possible mais je veux encore rappeler un souvenir, en fait trois fois le même au moins, qui ne peut plus s'effacer. Cette fois-ci, dans cette guerre-là, j'étais à un État-Major, où un grade relativement modeste coïncidait avec quelques besognes de routine. Et ce mot de routine prend son contexte tragique si l'on sait qu'au moment des cérémonies d'enterrement j'étais chargé d'assurer les communications téléphoniques pour qu'en quelques heures seulement revienne l'accord d'attribution de décoration à titre posthume. Je revivais ces instants au moment où « le Toubib » perd son ami. La technique de ces aller-et-

retour de messages était difficile. J'arrivais cependant à temps et j'apportais attribution et décoration au colonel qui avait réuni devant la bière ouverte un peloton de quelques hommes qui rendaient les honneurs. Deux fois dans cette bière ouverte se répéta la présence d'un de mes amis ; deux fois je leur avais parlé la veille. Ils avaient et mon âge et mon grade et nos rôles auraient pu s'échanger. J'ai gardé intact le souvenir de ces poitrines immobiles, immobiles comme le marbre d'un gisant. L'étoffe de l'uniforme semblait y tenir à peine ; cette étoffe fuyait et l'effort pour épingler la croix semblait dérisoire et vain, cela tardait, les minutes étaient longues et cette lenteur ne rendait que plus effrayante la fermeture du couvercle.

Fallait-il dire ces souvenirs ? Nous fûmes des milliers à vivre de tels moments. Mais ce film a fait revenir un jour ceux que j'avais vécus et le temps qui a passé permet de les redire. Et puis, je n'ai pas tout à fait fini. Le film évolue vers son point culminant au moment où le Toubib et Véronique Jeannot vont en mission sauver quelques vivants dans une unité décimée. Il s'est alors passé pour moi une transmutation des sensations. Les détails horribles montrés dans le film, détails dont l'aspect futuriste cachait comme par pudeur un vérisme insupportable, rendirent brusquement présente une scène trop vécue hélas. J'étais en mission de reconnaissance avec deux ou trois véhicules. C'était une mission en fait sans danger mais assez lointaine ; nous avions pris nos dispositions pour avoir le temps et je n'étais pas à un quart d'heure près. Après quelques dizaines de kilomètres nous nous trouvâmes traverser un champ de bataille où l'action avait été très dure, la veille ou l'avant-veille. Les ambulances étaient passées et il ne restait que les morts. Le réflexe d'arrêter ma petite troupe fut seulement, je le crois, que l'indifférence n'aurait pas été permise. Il faisait très beau, et à la scène du film, se substitua brusquement ce souvenir. Comme dans le film il n'y avait pas de vue d'ensemble et il fallut marcher pour en mesurer l'ampleur ; mais l'odeur, oui l'odeur, ne s'oublie jamais ; elle fut tout à coup présente et se superposa au film. Brusquement je donnais l'ordre de départ, pris de pani-

que, comme craignant une complaisance. Ne distinguant plus alors le film de mon souvenir il me sembla tout à coup que se produisait ce que j'avais attendu tant d'années. C'est rassuré, récompensé, que je vis Véronique Jeannot fuir dans la pureté de sa réaction. Nous n'avions pas de femme auprès de nous mais, au moment où Véronique perd son casque, la beauté de ses cheveux rachète tout, remet en route tout l'équilibre de l'homme. Nous n'avions pas eu, nous, la beauté de cette magnifique chevelure s'écroulant sur une épaule.

Sur cette beauté il faut revenir, car elle est signifiante, non seulement ici, en ce moment précis, mais elle court tout au long du film, elle se transforme et joue ; beauté répétée des trois hélicoptères dans les couchers de soleil, dans les sapins, dans ces paysages innocents, approchant le terrain de leur mission ou le terrain du retour. Et puis beauté des yeux, médecins et infirmières comme voilés à l'antique, beauté permutée, et cette fois il n'est plus possible de fuir l'étrange prénom d'Harmony. Il s'impose parce qu'il l'impose. Toute cette beauté est-elle innocente ? A mon sens ce serait mal lire la vie. Lorsqu'Harmony, fuyant

les morts, s'écroule sur l'épaule du toubib, elle sait qu'elle accomplit en toute conscience, en toute responsabilité, un geste rituel, geste qui brusquement la met à l'égal de l'homme, à la fois compagne, mère et fille. La beauté n'est plus révéralée adorée, idéalisée, elle est tout à coup responsable, assumant tout son rôle. Que la femme soit ici déléguée, cela n'est pas douteux mais selon un rôle qui n'est pas qu'à elle et où elle se mesure parce qu'elle sait que, comme elle, aux mêmes lieux, l'homme aussi se mesure.

Il faut insister ici. Il est naturel que l'homme, dans son besoin de la beauté, ait chargé la femme de toutes les intercessions, mais en aucun cas il n'y aurait lieu d'oublier la symétrie et la réversibilité des rôles. Croyant ou pas, catholique ou non, il n'est pas douteux que les Testaments sont au moins de beaux livres d'images qui ne laissent d'enseigner le plus difficile. Cherchant depuis tant d'années les liens profonds entre souffrance et beauté, je n'en avais trouvé ni raison ni même fréquence mais seulement les significations éblouissantes des exceptions. L'ouvrage du Père Bruckberger sur Marie-Madeleine (4) suggère quelques clefs. Il n'est pas douteux que la présence de Marie-Madeleine au pied de la croix soit voulue. Il n'est pas douteux qu'elle soit signifiante et que, quelle que soit la vérité historique en définitive sans intérêt, cette présence signifie que la beauté peut être lieu de prière. C'est un possible qui a été donné à l'homme à l'instar de ses mains. Il en est responsable et la jonction des mains peut porter l'homme à la prière comme peut aussi l'aider en cette prière la beauté féminine. Prière seulement et non connaissance, le « Noli me tangere » est encore une leçon qui indique à l'homme ses possibilités mais aussi ses limites. Il permet une ambition mais en spécifie la nature étroite.

Il faut encore dire quelques mots sur une phrase trop courte dite au début de ce texte indiquant la constante obsession de la correspondance entre la richesse d'une beauté et la richesse d'une âme. Disant cela au moment où s'inscrit la vision renouvelée de Véronique Jeannot, s'insère la nécessité d'une dépersonnalisation, d'une idéalisation. C'est en faisant appel à des analogies que je vais tenter de développer ce thème vers une trans-



Marie Madeleine

cendance qui peut, peut-être, apparaître.

Je possède et regarde, en écrivant ceci, une tête de jeune femme dont la matière est la cire, matière donnant une étrange sensation de vie et de non-vie, de réalité et d'irréalité. C'est la copie d'une tête de jeune femme dite « La tête de cire » propriété du Musée de Lille et attribuée à Raphaël. La beauté extrême de la copie comme de l'original plaide en faveur de l'attribution, d'autant plus que la figure se présente comme une variante insensible du type de la femme que Raphaël a toujours peint.

Je regardais l'autre jour une imagerie assez complète des portraits féminins de Raphaël, y compris les Vierges, prétextes avoués à portraits et revoyant une à une ces sensibilités féminines mises au jour, il me sembla comme évident que la préférée que l'histoire attribue avait été comme un leurre, un échange pour cacher une autre préférence assez dissimulée. Les harmonies de l'art peuvent dévoiler tout à coup l'amour d'un cœur difficile. Harmonies transcendées au point que les distances semblent prises comme si l'homme révérait et adorant choisissait justement l'inaccessible.

Situations exceptionnelles ? Sait-on jamais ? J'eus d'autres confidences, quelquefois, de quelques-uns qui n'osèrent approcher toute une vie leur idéal et par une étrange obsession ne recherchèrent que des ressemblances, tenant secrète une adoration qu'ils n'avouèrent jamais et ceci sans qu'aucun contexte les en empêchât mais seulement par le sentiment très subtil de ne pouvoir toucher jamais sans le briser l'objet de leur prédilection. Ces réflexions tentent ici d'approcher par analogie ce qu'a quelquefois d'étrangement rassurant la distance d'un écran sans pour autant qu'une image ne trahisse pas, pour qui sait lire, la richesse exprimée.

Les horreurs de la guerre, mort torture, esclavage, la souffrance et le mal, et le lien qui les unit à la beauté constituent une complexité

qui se présente toujours nous l'avons dit mais ne devient souvent évidente qu'au moment de la représentation ou du souvenir. Il y a cependant des contrepoints et le sentiment d'horreur peut être transmis par l'œuvre d'art comme si, exceptionnellement, la beauté de l'exécution de l'œuvre elle-même pouvait ne pas troubler le message. Il n'est que de nommer Goya. Goya cependant constitue un cas étrange dont l'exception par elle-même rend l'équilibre d'un contre-exemple assez douteux. Il apparaît que la beauté de l'œuvre de Goya aussi bien que la beauté de chacune des œuvres de Goya participe d'un contexte effrayant ou même pessimiste. Sans aller jusqu'au paradoxe du Portrait de Dorian Gray d'Oscar Wilde, telle ou telle duchesse apparaît, dans son portrait par Goya, comme la représentation d'une âme basse ou médiocre. La beauté, pour qui veut alors la rechercher au-delà d'une sensation strictement picturale, apparaît à travers une sorte d'abaissement de l'homme, d'une crainte de Dieu, de l'immanence ou de l'imminence d'un châtement. Nous sommes donc loin de la thèse soutenue. Cependant de telles considérations ne sont pas sans l'équilibrer et donc affirmer cette même thèse. Tous les peintres espagnols d'ailleurs d'un point de vue plus ou moins précis ne sont pas sans rapport entre eux et le plus extraordinaire pour notre propos est encore le Gréco. Cette fois-ci l'horreur est lointaine, le mal n'est présent que par la souffrance, la beauté ne s'inscrit pas en prière. Dans l'adoration quelquefois peut-être. Dans l'œuvre du Gréco au-delà de toute comparaison le chemin de la beauté, à mon sens, est très indirect. Il élève l'homme au-dessus de lui-même parce qu'il le montre à l'échelle de ses plus lourdes respon-

sabilités. C'est nous-mêmes qui assumons ces sociétés trop hiérarchiquement structurées, qui assumons la souffrance de ses martyrs comme celle du Christ. Montrant une Vierge en pleurs, et la plus belle de toutes, celle de Strasbourg, Gréco nous élève, il élève l'homme à la cause et comme à la hauteur de ces larmes et la beauté ressort de cette participation au divin par la faute elle-même. La beauté cette fois-ci s'inscrirait non comme le chemin d'une prière mais comme le chemin d'un rachat. Nous n'avions pas tout à fait quitté notre sujet.

Il est temps d'évoquer à nouveau notre question : si l'on a pu accuser de manquer leur but les films réalistes montrant la guerre telle qu'elle est et ceci pour dissuader, si, comme on l'a dit, et cela n'est pas douteux, le souvenir du spectateur obnubilé quelque peu la violence ou l'horreur pour se leurrer au plaisir d'un danger facilement dominé, danger apparaissant brusquement comme l'ivresse attirante d'une violence certaine, si, par là, se contredit l'intention des auteurs qui voient malgré eux la guerre vue par sa figure attrayante, en est-il de même du film « le Toubib » par un autre sort ? Autrement dit, le plaisir de la beauté ressentie en quelques heures va-t-il masquer et annihiler les intentions des auteurs et faire oublier les horreurs de la guerre ? Cet article n'aurait pas été écrit si telle devait être notre conclusion. Il est certain que notre plaisir a été très grand mais il a été aussi très pur et justement par la beauté nous a fait souvenir d'une communion. Si l'horreur est masquée, la beauté s'inscrit cependant comme une prière et si la guerre en est retardée, d'un an, d'un jour, ou même d'une heure, la partie est gagnée. Ils ont dit que Dieu était mort ! Les imbéciles. Au jour d'aujourd'hui où l'espoir de l'homme dépense des centaines de millions, même si ce n'est que pour ce petit retard d'une heure, il ne peut être dit autre chose qu'il se prouve que pour l'homme il est quelque chose qui le dépasse.

(1) Le film *Le toubib* est interprété en particulier par Alain Delon et Véronique Jeanot.

(2) *La Pensée Universelle*, 1979

(3) Baraka, protection d'Allah chez les Musulmans.

(4) Bruckberger, Marie-Madeleine, Albin Michel, 1975.

MÉTIERS D'ART ET ANCIENS POLYTECHNICIENS

PAR LOUIS D'ORSO (33)

La libre entreprise à l'échelon de la petite affaire, éventuellement provinciale et familiale, est souvent prônée comme le modèle dont devraient s'inspirer les jeunes ingénieurs dynamiques désireux de se lancer dans une vie professionnelle aussi indépendante que possible.

Les informations diffusées dans cet esprit sont souvent illustrées par des exemples choisis de façon à retenir l'attention des cibles visées par le média utilisé.

Notre cible étant polytechnicienne, il a paru intéressant de faire connaître une expérience tentée et réussie par un ancien X, dans un domaine généralement peu exploré par nos camarades, celui des Métiers d'Art en général et celui du textile de qualité en particulier.

Dès 1580, on signale l'engouement des Marseillais pour les « toiles peintes » importées de l'Inde. En 1648 Benoit Gentaume fonde à Marseille la Société des Maîtres Dominotiers et peu après, en 1650, les Parisiennes découvrent les « indiennes » à la foire de St Germain. C'était alors chose rare et précieuse, et porter des indiennes était marque de goût et de distinction.

Pour répondre à cette demande les fabrications locales se développèrent rapidement dans toute la Provence : l'existence d'un « indienne » en Avignon est citée en 1675 et à Nîmes en 1678.

Les difficultés techniques ne manquaient pas car on ne connaissait pas les procédés de fabrication des Hindous. On imprimait à la planche suivant un procédé rénové du Moyen-âge et les couleurs n'étaient pas solides bien qu'en 1670 des Arméniens aient apporté à Marseille un procédé de fixation des impressions.

Colbert ne s'intéressa pas à cette industrie naissante ; sans doute estimait-il peu opportun d'aider au développement d'une production devant concurrencer les tissus de laine puisqu'en 1686 est édictée l'interdiction, dans le royaume, de la fabrication et de la vente des « Toiles peintes ».

Dans la pratique, la décision du Ministre se révèle difficilement applicable là où existent des franchises locales : port franc de Marseille, certaines abbayes de l'Ile-de-France et surtout Comtat Venaissin.

La situation est régularisée quelques années plus tard par l'octroi de privilèges d'exception en faveur de Marseille et Avignon et c'est dans ces pays que « l'indienne » va se développer.

La succès est facilité du fait de l'existence sur place de certaines matières premières essentielles :

- la « graine d'Avignon » donnant le fameux jaune provençal ;
- la garance permettant l'obtention du rouge turc ou rouge d'Andrinople.

En 1736 le capitaine de vaisseau Beaulieu, puis en 1742 un Jésuite, rapportent les secrets de fabrication de l'Inde. L'un d'eux aurait même caché dans sa canne des échantillons nature des produits utilisés.

En dépit du Concordat de 1734 qui interdisait en Comtat Venaissin la culture du tabac et la fabrication des toiles peintes, il existe toujours des fabricants d'indiennes en Avignon en 1744 et Wetter, installé d'abord à Marseille, se transporte à Orange en 1758.

En 1759, après soixante treize ans, la prohibition est levée et le développement de la fabrication des toiles peintes est tel que cette industrie représente la principale activité manufacturière, tant à Marseille qu'à Orange où l'on compte jusqu'à 600 ouvriers imprimeurs dont 71 spécialistes de haut niveau. La réputation des toiles d'Orange fait qu'Oberkampf, lorsqu'il mettra sur le marché, en 1760, les premières toiles de Jouy les lancera sous le nom de « Toiles d'Orange de Jouy ».

Comble d'euphorie en 1785 est édictée l'interdiction d'importer des toiles étrangères. D'où nouvelle prospérité en Avignon considérée comme remarquable en 1793.

Les compagnons s'installent en cette ville pour sculpter dans le bois de poirier les planches d'impression aux dessins d'inspiration « indienne », certes, mais aussi pro-

vençale. L'environnement artistique d'une ville qui a été pendant soixante-dix ans la capitale de la chrétienté et en a conservé des traces permet la création et le développement d'un style provençal.

Les difficultés apparaissent au 19^e siècle en raison de la concurrence d'une nouvelle industrie de masse qui s'installe en Alsace et en Normandie.

Vers 1860 il n'y a pratiquement plus d'imprimeur d'indienne en Avignon.

Mais une ancienne affaire installée à Tarascon et à St Etienne-du-Grès, qui s'était partiellement diversifiée, dès le temps de Louis XV, en fournissant des drapeaux destinés aux unités de l'armée, a

pu résister à la crise et elle recueille l'héritage avignonnais. (1)

Gérée par la famille Véron de 1803 à 1910, elle passe, par héritage, aux Demery qui la maintiennent sans modification de structure jusqu'à 1948.

L'intervention d'un de nos camarades à cette date a pour but, en rendant la partie « fabrication » distincte de la branche « édition » et diffusion commerciale, de moderniser et de renforcer l'équipement technique de l'outil de production.

Bien entendu les accords convenables sont conclus pour que la marque déposée (Souleïado) puisse conserver son prestige auprès de la clientèle.

Le succès se confirme et permet même, depuis 1977, le lancement d'une nouvelle marque, « Olivado » indépendante cependant du réseau commercial ancien, lequel subsiste.

Autrement dit, en restant dans le cadre-type des P.M.E., un de nos camarades a réussi à développer et diversifier une affaire « personnelle », contribuant ainsi au rayonnement français à l'étranger dans le domaine des métiers d'art où bien peu d'X se sont aventurés.

N.D.L.R. - Toutes les créations de l'entreprise gérée par notre camarade sont en vente exclusive à Paris à : OLIVADO, 27 rue St Louis en l'Isle (4^e).

(1) Les plus belles planches originales des indiennes du 18^e siècle et des drapeaux, qui avaient figuré à l'exposition universelle de New-York de 1938, ont été détruites dans l'incendie du paquebot Normandie.



TECHNOLOGIE & DEFENSE

GIAT

Groupement Industriel des Armements Terrestres

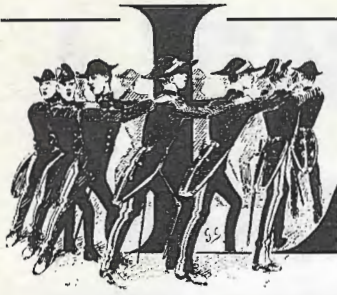
10, Place Georges-Clemenceau - 92211 St-Cloud France - Tél. 602.52.00 - Télex SCLOU 260 010 F

Maître d'œuvre du fusil au char de bataille, tourellier, spécialiste en artillerie et munitions, concepteur et réalisateur de systèmes d'armes complexes élaborés et fabriqués en série pour les états-majors français, le GIAT propose des moyens de défense éprouvés par l'armée française et intégrés dans des systèmes de forces modernes adaptés aux conditions particulières de leur défense.

Industriel d'Etat, le GIAT participe à la politique d'indépendance de la FRANCE.

17000 personnes - 10 centres spécialisés d'étude et de fabrication, ajoutant l'innovation à l'expérience, font du GIAT le premier producteur européen d'armements terrestres.

L'AMX 10 RC, véhicule à roues de reconnaissance et de combat et l'AMX 32, la solution char moyen des années 80, sont deux nouveaux systèmes du GIAT.



A VIE DE L'ASSOCIATION

DÉMÉNAGEMENT DE L'A.X.

Les bureaux de l'A.X. viennent d'être transférés dans l'aile sud de la Boîte à Claque.

La nouvelle adresse de l'A.X. est donc :

5 rue Descartes, 75005 Paris.

Les changements de numéros de téléphone seront communiqués ultérieurement. En attendant, on peut appeler aux anciens numéros.

Les archives accumulées de la S.A.S., de la S.A.X. et de l'A.X. représentent un volume considérable

et le déménagement a provoqué une perturbation importante des services de l'A.X. Nous continuerons bien sûr à suivre toutes les affaires en cours, mais, pendant quelques semaines, nous demandons à nos camarades et à nos correspondants de se montrer indulgents s'il ne leur est pas répondu avec la régularité et la célérité habituelles.

ÉLECTIONS

AU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'A.X.

LISTE DES POSTES A POURVOIR

Renouvellement par quart du Conseil.

La prochaine Assemblée générale de l'A.X.

aura à élire 9 administrateurs,

9 mandats arrivant à terme en 1980 :

- rééligibles : Laplace (43), Bouttes (52), Malaval (52), Cazelles (31)*, Dhellemmes (36), Thais (50), Berry (63),
- non rééligibles : de Vulpian (55), Granboulan (63)

CANDIDATURES

Toute lettre individuelle ou collective portant présentation de candidats doit indiquer :

- 1° les nom, prénoms et promotion des candidats ;
- 2° leur position, soit dans le corps de l'État, en activité ou en retraite, soit dans la vie civile ;
- 3° l'acceptation préalable des candidats ;

4° éventuellement, les groupes et groupements polytechniciens auxquels appartiendraient les candidats ;

5° les noms, prénoms, promotions et signatures du ou des membres titulaires de qui émane la présentation.

Toutes les candidatures doivent parvenir au Secrétariat de l'A.X., 5, rue Descartes, 75005 Paris, au plus tard le 17 avril, par la dernière distribution.

Toutes les candidatures seront examinées par le Conseil qui établira en séance, au scrutin secret, une liste de candidats comprenant autant de noms qu'il y a de sièges à pourvoir. La liste des candidats non retenus, mais qui auront été proposés par au moins 40 membres titulaires, sera jointe au bulletin de vote (article 2 du Règlement Intérieur).

* nommé par le Conseil en remplacement de Testut (décédé) dont le mandat expirait en 1980 (rééligible)

NUMÉRO SPÉCIAL

« ÉNERGIE »

La Jaune et la Rouge s'efforcera de présenter en juin un numéro spécial sur l'Énergie.

Si les auteurs que nous avons sollicités nous apportent leur concours, ce numéro spécial sera un document de qualité exceptionnelle.

Le problème abordé étant au centre des préoccupations de beaucoup d'entre nous, nous vous proposons de nous adresser dès maintenant des **questions concises et précises** auxquelles les auteurs s'efforceront d'apporter des réponses.

Selon la tradition constante de notre revue, toute polémique politique sera exclue des questions comme des réponses.

BUREAU DES CARRIÈRES STATISTIQUES DU MOIS DE DÉCEMBRE 1979

- Nombre de demandeurs d'emploi au 1 ^{er} janvier 1980	A 41	dont	1
	B 122	chômeurs	12
	C 63		10
	D 28		7
	E 254		30
- Nombre d'offres d'emploi au 1 ^{er} janvier 1979	336		
- Nouveaux demandeurs d'emploi au cours du mois de déc. 1979	A 4	dont	—
	B 7	chômeurs	—
	C 2		1
	D 1		—
	E 14		1
- Nombre d'offres reçues au cours du mois de déc. 1979	41		
- Nombre de camarades ayant trouvé une situation au cours du mois de décembre 1979	A —	dont	—
	B 9	chômeurs	2
	C 4		—
	D 1		—
	E 14		2
- Suite aux demandes de situation dans « La Jaune et La Rouge », diverses Sociétés et Entreprises ont demandé les coordonnées de 61 camarades			
A	promo 68 à 76		
B	promo 53 à 67		
C	promo 43 à 52		
D	promo 42 à ...		
E	total		

BUREAU DES CARRIÈRES STATISTIQUES DU MOIS DE JANVIER 1980

- Nombre de demandeurs d'emploi au 1 ^{er} janvier 1980	A 39	dont	—
	B 123	chômeurs	12
	C 63		9
	D 29		7
	E 254		28
- Nombre d'offres d'emploi au 1 ^{er} février 1980	336		
- Nouveaux demandeurs d'emploi au cours du mois de jan. 1980	A 2	dont	—
	B 6	chômeurs	—
	C 3		—
	D 2		—
	E 13		—
- Nombre d'offres reçues au cours du mois de jan. 1980	54		
- Nombre de camarades ayant trouvé une situation au cours du mois de janvier 1980	A 4	dont	1
	B 5	chômeurs	—
	C 3		1
	D 1		—
	E 13		2
- Suite aux demandes de situation dans « La Jaune et La Rouge », diverses Sociétés et Entreprises ont demandé les coordonnées de 106 camarades			

Groupes X

X-AIR-ESPACE

Le 23 avril à 20 h le Groupe X Air-Espace organise un dîner-conférence, ouvert à tous, suivi d'un débat à la Maison des X sur le thème suivant :

« *Approche scientifique de l'Étude des Phénomènes Aérospatiaux non identifiés* ».

La conférence sera prononcée par notre camarade Alain Esterle (X 67) Chef du GEPAN, Organisme créé pour l'étude de ces phénomènes, par le Centre National d'Études Spatiales en 1977. A l'issue de la conférence Alain Esterle et Jean Gruau (X 52) Secrétaire du Comité Scientifique, chargé d'évaluer et d'orienter les travaux du GEPAN) répondront à vos questions.

Pierre Usunier (X 42) Directeur de la Division Balistique et Spatiale de la SNIAS, Président du Groupe X-Air-Espace invite cordialement tous les camarades polytechniciens et leurs conjoints à participer à cette réunion.

Les inscriptions, accompagnées d'un chèque de 80 francs par personne (incluant le dîner) seront reçues au Secrétariat de Jean Gruau (Secrétaire général du Groupe X-Air-Espace) à l'adresse suivante :

C.N.E.S.

Monsieur Jean Gruau
Immeuble Helios
Rue Charles Baudelaire
Quartier des Champs-Élysées
91000 Évry

Le nombre de places est limité et il est donc prudent de s'inscrire assez tôt. »

X - MUSIQUE

La prochaine réunion du groupe est fixée au **dimanche 9 mars 1980**, à 15 heures, chez J.F. Guilbert (29 rue du Général-Delestraint, Paris, 16^e).

COMITÉ D'AIDE A L'INDUSTRIALISATION DES BREVETS DE JEAN GUIMBAL (38).

Le Comité d'aide à l'Industrialisation des Brevets Jean Guimbal (38) tiendra son Assemblée constituante en principe le **Mardi 18 Mars**, à 18 h 00, à la Maison des X.

La convocation adressée à tous les membres du Comité confirmera la date et indiquera l'ordre du jour

de l'Assemblée qui élira le Bureau prévu par les statuts.

Il est rappelé que le Bureau **provisoire** est constitué de :
Chatelet (32) Président,
Aubert (34) Secrétaire,
Colombani (38) Trésorier.

Les démarches pour l'Industrialisation des Brevets de notre Camarade Guimbal se poursuivent favorablement auprès des industriels concernés et des services officiels. Un bilan en sera fait à l'Assemblée.

Continuer à adresser la correspondance (et les cotisations du premier semestre 1980, toujours fixées à 100 F) au Secrétariat : 135 rue des Prés-aux-Bois, 78220 Viroflay.

Les très nombreuses suggestions ou propositions faites au Comité sont étudiées et donnent lieu à réponse après délibération. Leur nombre peut entraîner un certain retard.

X - INTERNATIONAL

Le prochain dîner-débat a été fixé au **15 avril**, à 20 h. Maison des X. Tél. : 285.72.36, poste 28.



Convocations de Promotions

1919 Sp

Prochain déjeuner trimestriel avec épouses à la Maison des « X » le **Mercredi 19 mars** à 12 h 45.
Adhésion : A. BABINET 41 Rue de Villiers 92202 Neuilly-sur-Seine Tél. 758.11.62.

Il ne sera pas envoyé de circulaire.

1919 N

Magnan annuel avec épouses, **mercredi 7 mai**, 12 h 30, Maison des X. Pourrait être suivi d'une visite à l'X Palaiseau. Détails par lettre.

1923

Déjeuner **20 mars**, 12 h 30, Maison des X.

1932

Le Dîner PROMO-MÉNAGES X 32, déjà annoncé dans la J.R. de décembre 1979, aura donc lieu le **jeudi 20 mars 1980**, vers 19 h 30, à l'Auberge des Tilleuls, à Louveciennes (en bordure Nord de la RN 13 Paris-St Germain en Laye) à la sortie Ouest de Bougival.

Les veuves de nos camarades y seront nos invitées.

Les invitations individuelles seront envoyées aux seuls camarades et aux veuves de camarades qui ont habituellement la courtoisie de répondre à ces invitations. Les autres camarades pourront cependant s'inscrire auprès de Roth-Meyer, mais **avant le jeudi 13 mars 1980**.

1933

Déjeuner de promotion, le **jeudi 20 mars**, à 12 h 30, Maison des X. Inscription Deubel, 14 rue Angélique-Vérien, 92200 Neuilly. Téléphone : 722.89.13

Il reste encore quelques cravates en soie éditées par Nina RICCI (création de Monsieur Robert Ricci pour le Bal du Centenaire).

Elles sont en vente au prix de 100 F, au Secrétariat du Bal de l'X, 5 rue Descartes (2 versions : fond marine et fond bordeaux).



L'Émir Abd El Scherixes vous invite à une soirée des
MILLE ET UNE NUITS
sous la tente, le 13 mars 1980.
Ne vous mettez pas martel en tête : costumes traditionnels.
R.S.V.P. : 12 rue de Poitiers.

GPX.GPX.GPX.GPX.GPX.GPX.

MI-CARÈME 1980 AU G.P.X.
Soirée costumée : les Mille et Une Nuits :
Grande première au STYX
le jeudi 13 mars (soirée)
Banquet en rapport avec le thème.
Animation surprise. Jeux...
Tenue costumée de rigueur :
faites preuve d'imagination à moindres frais.
Attention :
Nombre de places limité

Soirée dansante : Si vous ne connaissez pas encore l'ambiance de ces soirées qui plaisent tant aux jeunes du G.P.X., inscrivez-vous sans tarder :
à la soirée « Bananes flambées » du jeudi 6 mars.

Soirée cabaret : Évitez de prendre d'autres engagements pour la semaine du 21 au 27 avril. (toutes informations vous seront fournies dans le prochain numéro).

Promenades à pied : Dimanche 23 mars avec Paul RIGAIL (43) : le chemin de Jean Racine.
- prendre le R.E.R. aux Halles à 9 h 12, ou à Denfert-Rochereau à 9 h 19
- rendez-vous général : Devant la station R.E.R. de Saint-Rémy-de-Chevreuse à 10 h.
- retour : à la station de Saint-Rémy vers 16 h (trains R.E.R. pour Paris toutes les 20 mn. Horaires à contrôler).
- distance : environ 21 km. Raccourcis à l'étude.

Prochaine promenade : Dimanche **20 avril** avec Jean BASS (32)
« de Dourdan à Saint-Chéron par les G.R. »

Tournoi amical de bridge : Le 5^e tournoi de la Saison se déroulera dans les salons du 1^{er} étage de la Maison des X, le jeudi **20 mars** à 15 h 15 précises.

Il est recommandé, pour la bonne organisation du tournoi, de vous inscrire et de régler votre participation au plus tard **deux jours avant le tournoi.**

Résultats du tournoi du 5 janvier (classement unique alterné pour les 3 premiers). 11 tables :

1 ^{er} EO Mmes Ternier-Monin	57,41
2 ^e NS Mmes Mallon-Roux	54,81
3 ^e EO Mmes Goure-Pétre-Marduel	54,81
4 ^e EO M. Mme Cluzeau	54,63
5 ^e EO Général Dubost-Colonel Begel	53,52
6 ^e NS Mme Busquet-Cdt Bonnet	52,96
7 ^e NS Mme Guéret-M. Nardin	52,04
8 ^e EO M. Mme Cornet	51,67
9 ^e NS M. Mme Ravier	50,74
10 ^e NS Mme Nardin-M. Guéret	50,19
10 ^e EO M. Mme Voisin	50,19
12 ^e NS Mmes Cornillat-Bensimon	50

Prochains tournois : vendredi **25 avril** et mardi **20 mai** 1980.

Cours de danse : Valse - Tango - Rock...

Vous désirez vous perfectionner en danse moderne ? Il est encore temps de vous inscrire à la nouvelle série de cours qui vient de commencer. L'ambiance très sympathique qui y règne plaît beaucoup aux jeunes.

Ces cours ont lieu à l'Américan Church (Salle du Théâtre) 65, quai d'Orsay 75007 de 20 h 40 à 21 h 40 le mercredi soir.

Tous renseignements vous seront fournis par le secrétariat.

Voyages : Vous désirez :

- skier ? Associez-vous aux membres du G.P.X. pour passer 8 jours à **Cortina d'Ampezzo**. (9-16 mars).

- Voyager sportivement ? Inscrivez-vous vite à notre circuit Grand **Sud Tunisien** : villages berbères, oasis, les ksars, la piste, les dunes (30 mars-6 avril)

- Visiter très confortablement des pays étrangers ? Nos voyages en **U.R.S.S.** (de Moscou au Caucase - 7-19 avril) ou en **Roumanie** (26 avril-4 mai) vous satisferont.

- Visiter des musées et des châteaux à l'étranger, dont certains seront ouverts spécialement pour le G.P.X. ? Nos week-ends prolongés en **Hollande** (17-22 juin) ou en **Belgique** (29 mai-1^{er} juin) ont été étudiés pour vous.

- Aller en **Grèce** ou/et au **Pérou** ? Avez-vous répondu à notre questionnaire ?

Rallye X/ECP : Vous pouvez dès à présent réserver la date du **14 juin** pour participer à cette compétition sportive.

Spectacles : Vous souhaitez assister aux créations ou aux reprises de l'Odéon ou de la Comédie Française ? Dès votre commande, nous vous adresserons vos billets pour : la Folle de Chaillot - du Côté des Îles (Odéon) - les Femmes savantes - la Mouette - les Fausses confidences - le Renard et la Grenouille - la Commère/le Jeu de l'Amour et du hasard (Comédie Française).

Dîner-débat

à la Maison des X

15 avril, à 20 heures

Religion et société dans le monde islamique.

avec M. Mohamed Arkoun

Professeur à l'Université de Paris III

Directeur de l'Institut d'études islamiques.

G.P.X. (Groupe Parisien des Anciens Élèves de l'École Polytechnique)

12, rue de Poitiers - 75007 PARIS.

Tél. 548.52.04 ou 548.87.06

Le secrétariat est ouvert

du lundi au vendredi de 10 h à 12 h

et de 14 h à 16 h.

GPX.GPX.GPX.GPX.GPX.GPX.

Carnet polytechnicien

1905

Décès : 21.1.80, Georges Painvain, anc. ingénieur en chef h. cl. des Mines, anc. professeur à l'École Nationale des Mines, ancien président de la Chambre de Commerce de Paris, président d'honneur de PUK et du CCF

1909

Décès : 4.1.80, Madame Gilbert de Montigny, veuve de notre Camarade.

1910

Naissances : Bernier f.p. de la naiss. de ses 4^e, 5^e, et 6^e arr. petits-enfants : Louis Roukine le 14.6.79, Pauline Vautherin (fille de Vautherin 61) le 26.9.79, et Delphine Stéphan (petite-fille de Bernier 44) le 24.12.79.

Mariages : Bernier f.p. du mariage de ses petits-fils : Bernard Guiller-mou avec Catherine Dutel et Jean-Marie Guiller-mou avec Martine Saint-Pierre, les 31/7 et 8/9/79.

Décès : 30.1.80, Charles Blarez, Commissaire général de la Marine.

1914

Décès : 13.1.80, André Doué, ing. G.M.

- : 30.1.80, Georges Künstler, Ingénieur de l'Armement Conseil à l'A.P.C.M.

1918

Décès : 30.11.79, Jean Lancrenon

1919 Sp

Décès : 7.1.80, Emile Demousseaux, avocat hon. à la Cour de Paris.

- 29.12.79, Nicolas Fayollet, dit Maxime.

- 7.1.80, Pierre Marchal.

1919 N

Mariage : 12.1.80, Jean Billard f.p. du mariage de son petit-fils Marc Billard (77) avec Mlle Claire Chopinet, petite-fille d'André Chopinet (1905).

1920 Sp

Décès : 20.1.80, Jean Caldaguès, anc. ing. chef du G.M., directeur hon. des Chantiers de l'Atlantique.

- 7.1.80, Paul Ghika.

1921

Noces d'Or : Lamy et son épouse, entourés de leurs 3 enfants, de leurs 10 petits-enfants et de leurs 2 arr. petits-enfants, ont fêté leurs noces d'Or le 26 janvier 1980.

Décès : 2.1.80, Marcel Seytre, anc. directeur général de la Sté des Fermes Franç. de Tunisie et d'Algérie.

- 3.2.80, Maurice Warnier.

1922

Décès : 8.1.80, Georges Gilmaire, ing. P.C. dém., directeur hon. SNCF.

1923

Décès : 29.12.79, Jean Burcher.

- 15.1.80, Christian Jugue, Contrôleur général des Armées 2^e s.

- 22.1.80, René Lehuédé, anc. ing. P.C.

- 12.1.80, Gabriel Pecquereaux, président du Syndicat de la Tannerie française.

1924

Naissances : 18.1.80, Courtoux f.p. de la naiss. de son 17^e petit-enfant, Vincent Humbert Droz.

- : 22.10.79, Martin f.p. de la naiss. de son 17^e petit-enfant Camille Martin, fils d'Olivier.

1925

Décès : Coquand a la douleur de f.p. du décès de sa femme le 27.1.80.

- : 29.1.80, André Lefebvre, Colonel A.M. retr. Adm. de sociétés.

Warnier f.p. du décès de son frère, Warnier (21)

1926

Naissances : 27.1.80, Rouot f.p. de la naiss. de son 14^e petit-enfant, Clément, 3^e fils de Jean-Paul Rouot (1962).

1927

Naissance : 19.1.80, Forceville f.p. de la naiss. de son 8^e petit-enfant, Evelaine, fille de Marie et Jean-François Guilbert (66)

Décès : Jean Habersetzer a la douleur de f.p. du décès de son épouse, le 25.12.79

1930

Décès : 2.2.80, Jean Rousselet, directeur général du Comptoir d'Orléans.

1931

Naissance : Fradin f.p. de la naiss. de son 8^e petit-enfant et 5^e petit-fils, Antonin, fils de Guy Fradin, ingénieur INA.

Décès : 27.3.70, Christian Hugué, anc. Cap. A.

1932

Naissance : Madame Duval f.p. de la naiss. de Gaëlle, fille de François Habègre (74), petite-fille de Jean-Michel Habègre (50) et arr. petite-fille de Henry Duval.

1935

Décès : 20.1.80, Paul Tison, ing. pp G.M. en retr.

1939

Décès : 4.1.80, Alban de Montigny f.p. du décès de sa mère, Madame Gilbert de Montigny, veuve de Gilbert de Montigny (09) fille de Meniolle d'Hauthuille (1891), petite-fille de Meniolle d'Hauthuille (1861).

1940

Naissance : Baussart f.p. de la naiss. de son petit-fils, Olivier, frère de Caroline, chez Claude et Guy Cerou.

1941

Fiançailles : 16.2.80, Jean Coninx f.p. des fiançailles de son fils Pierre avec Mlle Sophie Augis.

1944

Naissances : 24.12.79, Bernier f.p. de la naiss. de son 1^{er} petit-enfant, Delphine Stéphan, arr. petite-fille de Bernier (10).

- : 26.5.79, Nougier f.p. de la naiss. de son 2^e petit-enfant, Audrey, sœur de Sabrina, chez son fils Alain. Mariages : 17.3.79, Nougier f.p. du mariage de sa fille Véronique avec Pierre Roux.

- : 15.9.79, Nougier f.p. du mariage de son fils Thierry avec Chantal Muzard.

Décès : 14.1.80, Michel Tesnière, Délégué général à Paris des sociétés du groupe Clemmessy.

1947

Naissance : 4.1.80, Harrand a la joie de f.p. de la naiss. de son 1^{er} petit-fils, Sylvain Harrand, fils de Philippe, arr. petit-fils de Harrand (14).

1951

Décès : 11.3.79, Sylvain Etienne.

1954

Mariage : Christian Vignolles f.p. du mariage de sa fille Christèle (EPF) avec Thierry Pluvinage, ancien élève de l'École Centrale de Paris.

1958

Décès : Bernard Rigaldiès a la douleur de f.p. du décès de son père, Jean-Marie Gabriel Rigaldiès, ingénieur civil des Mines, le 15.1.80.

1959

Naissances : 9.10.79, René Cartalas f.p. de la naiss. de Claire et Florence, sœurs de Thierry, Eric, Christian, Anne-Laure.

1961

Naissance : 18.11.79, Burg f.p. de la naiss. de Cécile, sœur de Nathalie, Cédric, Thibaud et Manuela.

1962

Naissances : 10.10.79, Berbinbau f.p. de la naiss. d'Agnès, sœurs de Pierre, François et Laurent.

— : 27.1.80, Rouot f.p. de la naiss. de son 3^e fils, Clément. St Médard en Jalles.

1964

Naissance : 12.1.80, Jean-Louis Teurlai f.p. de la naiss. de Alexandre, frère de Stéphanie et Séverine.

1966

Naissances : 7.1.80, Jean-Louis Debiesse f.p. de la naiss. de sa fille Anne.

— : 19.1.80, Jean-François Guilbert f.p. de la naiss. de sa fille Evelaine, sœur de Cécilia, petite-fille de Forceville (27)

1967

Naissance : 10.12.80, François de la Follye de Joux f.p. de la naiss. de Marguerite, sœur de Madeleine, Henri et Laurent.

1968

Naissances : 28.12.79, François Baratin, f.p. de la nais. de son fils Aristide, frère de Charlotte.

— : 18.1.80, Alain Régent f.p. de la naiss. de Alexis, frère de Olivier, Florence et Frédéric.

1971

Naissances : 2.2.80, Jérôme Champetier de Ribes f.p. de la naiss. de Clément et Sébastien, frères de Laetitia et Juliette.

— : 5.1.80, Richard Toper f.p. de la naiss. de Nicolas.

— : 6.11.79, Philippe Souchay f.p. de la naiss. de son fils, Pierre.

1972

Naissance : 19.11.79, Laurent Quesnel f.p. de la naiss. de Benoît, frère d'Antoine.

1973

Naissance : 13.1.80, Philippe Chicaud f.p. de la naiss. de sa fille, Isabelle.

1974

Naissances : 18.1.80, Bayle f.p. de la naiss. de Gérald, petit-fils de Bayle (39)

— : 14.1.80, Didier Chappet f.p. de la naiss. d'Aurélia.

1975

Naissance : 28.12.79, Jacques Cardin f.p. de la naiss. de son fils Olivier.

1976

Mariage : 30.6.79, Hervé Salkin f.p. de son mariage avec Marion de Bressy de Guast.

1977

Mariage : 12.1.80, Marc Billard, petit-fils de Jean Billard (1919 N) f.p. de son mariage avec Mlle Claire Chopinet, petite-fille d'André Chopinet (1905).

UNE DATE A RETENIR DÈS MAINTENANT

LE MARDI 3 JUIN 1980

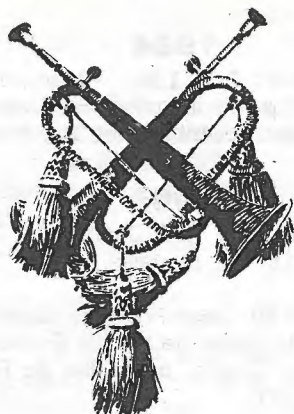
L'A.X. et son président, Jean-Pierre Bouyssonnie, organisent, avec la collaboration du G.T.M.X. (Le Groupe X-Coopération avec le **Tiers-Monde**)

UN DINER - DÉBAT

auquel participeront, entre autres, nos camarades Christian Beullac et Claude Cheysson,
« *Le tiers-monde et les nations industrialisées face au problème mondial du développement* »

L'hôte d'honneur sera Son Excellence Léopold Sédar Senghor, président de la République du Sénégal.

CREDIT X MINES



Crédit X – Mines vous permet d'obtenir des prêts Personnels à 14,35 % et Immobiliers à partir de 12,30 % (7 ans), 13,40 % (20 ans), assurance comprise pour des résidences principales.

A. Crédit X - Mines

- Association créée en 1968 avec l'aide de l'A.X., sous la dénomination du Crédit X, pour faciliter aux anciens élèves de l'École Polytechnique, ainsi qu'aux veuves et orphelins de camarades, l'obtention de prêts destinés à faciliter la résolution de leurs problèmes.

- Apporte sa caution aux prêts sollicités auprès des 4 organismes bancaires (mentionnés en D ci-après) avec lesquels l'Association est en rapport. En retour, les banques intéressées consentent aux membres de l'association un tarif préférentiel, unique pour les quatre banques, dont les taux sont inférieurs à ceux qu'elles pratiquent avec leurs clients ordinaires.

L'Assemblée générale extraordinaire du 5 juillet 1978 a décidé d'admettre également comme bénéficiaires des interventions de Crédit X les anciens élèves des trois écoles des Mines, de Paris, de Saint-Étienne et Nancy. De ce fait, depuis cette date, Crédit X est devenu Crédit X-Mines.

B. Prêts consentis

1. Prêts à C.T. (durée maximum : 2 ans) :

- achat de biens mobiliers : voitures automobiles, équipement ménager, bateaux de plaisance...
- relais dans l'attente de la vente d'un bien immobilier.

2. Prêts personnels à M.T. (2 à 5 ans)

- Pour frais familiaux exceptionnels, départ à la retraite, équipement immobilier.

3. Prêts immobiliers à M.T. (3/7 ans) ou L.T. (10/20 ans) :

- Pour le financement de terrains à bâtir, résidence principale (ou de future retraite), résidences secondaires, travaux immobiliers importants dans résidence principale.

C. Règles générales applicables à tous les prêts

La garantie de Crédit X – Mines est uniquement délivrée pour le compte de ses sociétaires : cotisation annuelle de F. 25, – à F. 100 – selon la nature du prêt.

- Fonds de Garantie – La caution donnée aux banques est appuyée sur un Fonds de Garantie constitué par prélèvement sur les sommes empruntées (1 % pour les prêts hypothécaires par exemple). Ce prélèvement est restitué, à sa valeur nominale, lorsque le prêt est amorti, cette restitution ne pouvant intervenir que lorsque les comptes de l'année N pendant laquelle a eu lieu l'amortissement ont été approuvés par l'Assemblée générale de l'année N + 1.

- Montant maximum des mensualités : l'ensemble des charges supportées par le candidat emprunteur du fait du, ou des prêts sollicités, ou des éventuels prêts antérieurs, ne

doit pas dépasser en principe 30 % de ses ressources.

- Assurance – Tous les prêts sont assortis d'une assurance décès invalidité.

Renseignements et établissements des dossiers.

Tous les renseignements nécessaires à l'établissement des dossiers, ainsi que la préparation de ceux-ci peuvent être obtenus à :

- Secrétariat de Crédit X – Mines, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris, téléphone 222.76.27. responsable : M. Baudrimont (35) (ouvert aux heures habituelles de bureau, du lundi au vendredi inclus, sauf les mercredi et vendredi après-midi).
- Caisse Centrale des Banques Populaires (C.C.B.P.), 115, rue Montmartre, 75002 Paris. Tél. : 296.15.15, responsable : Mlle Contri (poste 504). (On peut aussi s'adresser dans chacune des (21) Banques Populaires).
- Crédit Lyonnais, Agence T 420 – 58, Boulevard Saint-germain, 75005 Paris, Tél. : 633.02.30, responsable : M. Leroy (On peut aussi s'adresser à chacune des Agences).
- Banque Industrielle et Mobilière Privée (B.I.M.P.) 37/39, rue d'Anjou, 75008 Paris, Tél. : 266.91.52, responsable M^{me} Lorin.
- Banque de financement immobilier Sovac, 17-21, rue de la Bienfaisance, 75008 Paris, tél. : 292.12.12. Responsable : M. Alain Barret.

Petites Annonces

bureau des carrières

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

Le général Keim (33) 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 un 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.

**Les petites annonces sont reçues jusqu'au 8 du mois en cours
pour parution le mois suivant**

OFFRES DE SITUATIONS

Le Bureau d'information sur les Carrières est parfois sollicité par des organismes désintéressés recherchant la collaboration bénévole de camarades, en principe traités. Se faire connaître à lui.

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.

5760 - Société Services informatiques rech. :
1) **Un Ingénieur programmeur** ayant une brève exp. pour participer à des études de gestion automatisée ou de système informatique.
2) **Un Ingénieur pour participer à des études et intervention de haut niveau** en clientèle notamment en province et à l'étranger, 1 à 3 ans d'exp. en organ. et en informatique de gestion. Anglais souhaité. S'adresser Bur. des Carrières.

6047 - Soc. de Conseil, en org. rech. jeunes cam. 22-26 ans. Déb. ou 1 à 2 ans d'exp. pour plusieurs postes ing. Conseil - Travail en Équipe - Possibilité d'acquérir rapidement de larges responsabilités - Formation permanente (cours et séminaires en France et aux U.S.A.) Anglais, S'adresser Bur. des Car.

6480 - SERTI - 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 de SERTI dans rapport Carrières.
Écrire à M. ROCHET (X 58) ou P. LE TUAN (X 70) 49, avenue de l'Opéra 75002 PARIS.

6491 - COGI, Société de conseil et service en informatique et organisation, rech. **Jeunes camarades** ayant un début d'expérience en informatique, ou débutants désireux de s'orienter vers l'organisation et l'informatique. S'adresser Bur. des Carrières.

6613 - TECSI, filiale C.G.E., société de services informatiques, recherche **Ingénieurs informaticiens**, diplôme U.S. apprécié, ayant eu au minimum 1 ou 2 ans d'expérience de la **technique informatique**, expérience industrielle de quelques années appréciée. S'adresser Bur. des Carrières.

6690 - EUROPE-INFORMATIQUE, SSCI de moyenne importance, recevrait volontiers des camarades des promotions 60 à 75. Écrire à J.F. JACQ (58) 8, rue de Sèze 75009 PARIS.

6880 - CRÉDIT NATIONAL recherche pour exercer les fonctions d'**Ingénieur-Conseil**, chargé de l'étude des prêts à long terme des entreprises industrielles, ingénieurs 30 ans mini. ayant expér. industrielle. S'adresser Bur. des Carrières.

6900 - FOURTOU (60) Président de BOS-SARD CONSULTANTS, Conseil en Organisation, Développement et Management Social recherche jeunes camarades débutants ou ayant une expérience professionnelle. Écrire ou téléphoner : 12, rue Jean Jaurès - 92807 PUTEAUX - Tél. 776.42.01.

6901 - PAULSTRA (Applications mécaniques du caoutchouc et des élastomères) recherche **Directeur Technique** pour coordonner les activités études produits, laboratoire, applications, 35 ans min., anglais courant, allemand souhaité, forte personnalité sur le plan scientifique, expérience calcul matériaux et, si possible, mécanique vibratoire, pratique des bureaux d'études. S'adresser Bur. des Carrières.

6936 - C.F.R. TOTAL recherche **Ingénieur économiste** débutant ou 2 à 3 ans d'expérience. S'adresser Bur. des Carrières.

6946 - Société de conseil en stratégie industrielle, spécialiste de technologies de pointe recherche :

a) Secteur « ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈMES » : Ingénieurs grande École, 28 ans min., MS, MBA et/ou 3 à 5 ans d'expérience industrielle chez constructeurs US de premier plan, anglais courant.

b) Secteur « BIOCHIMIE » : biologiste docteur es-science ou PHD, anglais courant, expérience industrielle appréciée.

Larges possibilités de développement personnel dans le cadre d'interventions internationales de très haut niveau. S'adresser Bur. des Carrières.

7069 - Entreprise de systèmes de télécommunications, en pleine expansion, recherche pour son département « Time Sharing » (vente de

produits destinés à constituer des outils d'aide à la décision en gestion et en scientifique), **Ingénieur Commercial**, 2 à 3 ans d'expérience de déformation de structure, et ayant utilisé l'informatique appliquée à ces problèmes. S'adresser Bur. des Carrières.

7071 - Important Institut de Recherches (580 personnes dont 180 ingénieurs) financé à 75 % par des cotisations de sociétés privées, recherche **Directeur Administratif et Financier**, 38 ans min., anglais courant, D.E.C.S. ou équivalent souhaité, expérience financière, comptable et administrative si possible au sein d'une moyenne entreprise utilisant des méthodes de contrôle de gestion modernes. S'adresser Bur. des Carrières.

7073 - Banque française à Paris (1 Md. F. de C.A. - 66 personnes) appartenant à des importantes banques de la C.E.E. recherche **Dirigeant** de ses activités en francs destinées à être augmentées considérablement. Possibilité de promotion rapide et salaire au-dessus du marché pour banquier expérimenté de haute qualité, tempérament commercial, énergie et imagination, 35 ans min. S'adresser Bur. des Carrières.

7077 - CORT, conseil en organisation, recherche pour son département Gestion-Informatique, **Consultants**, 30 ans min., anglais courant, expérience de l'organisation et de la gestion des entreprises, dans l'industrie ou le conseil. S'adresser Bur. des Carrières.

L'Association Échanges et Consultations Techniques internationales (E.C.T.I.), recherche, dans le cadre de la Coopération Technique Internationale, des Ingénieurs experts bénévoles, en principe retraités, pouvant exécuter des missions, non rémunérées, mais défrayées des frais de voyage et de séjour sur place. Les camarades intéressés peuvent obtenir tous renseignements en s'adressant à BOREL (26) ECTI, 23, rue de la Sourdière, 75001 Paris, Tél.: 261.18.80 et 03.79) n° AX 5983.

7078 - Une des toutes premières sociétés internationales de conseil de direction recherche plusieurs **Consultants**, 25 ans min., business school, ayant déjà acquis une expérience professionnelle dans une société internationale pratiquant des méthodes modernes de gestion. S'adresser Bur. des Carrières.

7079 - Société de distribution de produits alimentaires recherche un dirigeant appelé à occuper, auprès du Président, une fonction à caractère de Direction générale, 35 ans min., anglais souhaité, expérience de direction de P.M.E. ou de division de groupe, connaissance des problèmes financiers posés par une société de holding. S'adresser Bur. des Carrières.

7080 - Importante affaire française développant des logiciels temps réel, recherche **Jeune Ingénieur Informaticien temps réel**, 25 ans min., première expérience dans le développement de logiciels destinés à des systèmes d'armes ou du process-control industriel par exemple. S'adresser Bur. des Carrières.

7081 - NORBERT BEYRARD FRANCE, spécialisé dans les questions de mise en valeur de Régions, utilisant l'outil informatique tant dans le domaine du calcul scientifique que dans celui du calcul de gestion, recherche **Ingénieur** ayant une sérieuse formation statistique et informatique, pouvant envisager missions à l'étranger. S'adresser Bur. des Carrières.

7082 - Département construction d'un grand groupe pétrolier recherche **Expert mécanicien**, anglais courant, expérience théorique et pratique des grosses machines tournantes et de leurs accessoires acquise dans un Bureau d'études, ou contrôle qualité, ou en plateforme d'essais chez un constructeur ou un gros utilisateur, goût de l'innovation et de la recherche. S'adresser Bur. des Carrières.

7083 - CENTRE DE RECHERCHE CLAUDE DELORME (« Air Liquide ») recherche **Ingénieur recherche et développement**, 23 ans min., anglais courant, débutant ou 2 ou 3 ans d'expérience de préférence dans la recherche, connaissance en thermique et thermodynamique souhaitée. S'adresser Bur. des Carrières.

7084 - Société du secteur spatial, en cours de constitution, recherche **Directeur Général**, 35 ans min., anglais courant, allemand souhaité, expérience d'une dizaine d'années de direction de haut niveau dans un secteur de techniques avancées (aérospatial ou connexe de préférence). S'adresser Bur. des Carrières.

7085 - Société française faisant partie d'un groupe industriel très important, concevant, fabriquant et commercialisant des biens d'équipement mécaniques nécessitant une assistance après-vente importante, recherche **Directeur technique**, 35 ans min., anglais courant, expérience industrielle de 10 ans au moins dont 5 comme animateur d'une équipe de recherche, ayant dirigé un atelier ou une unité de production. S'adresser Bur. des Carrières.

7086 - Important groupe mondial recherche **Conseil en investissements, fusions et participations**, anglais courant, autre langue souhaitée, expérience internationale impliquant au moins l'Amérique du Nord, compétences financières et juridiques appropriées, tirées en partie d'une expérience confirmée de la fonction (en grande entreprise, en banque d'affaires ou en conseil spécialisé). S'adresser Bur. des Carrières.

7087 - Société d'entreprise générale recherche **Responsable de zone** (supervision des estimations et du planning, négociation, direction et contrôle des réalisations, y compris sur le site), 35 ans min., anglais courant, allemand ou espagnol souhaité, expérience d'au moins 5 ans de chantier en génie civil, montage ou mise en route, souhaitée en partie à l'étranger. S'adresser Bur. des Carrières.

7089 - Filiale française d'un groupe international, produisant et commercialisant (par l'intermédiaire de grossistes ou directement aux grandes surfaces) des biens de consommation durables (250 M.F. C.A. - 1 400 personnes - 4 usines) recherche **Directeur Général**, 35 ans min., anglais et (ou) allemand souhaités, expérience de direction générale, d'industrie où le poids de la main d'œuvre est important (par ex. direction d'une usine de 500 person-

nes), et de transformation ou de redressement important d'une entreprise. S'adresser Bur. des Carrières.

7090 - Banque, rattachée à un important groupe international, recherche **Ingénieurs informatique**, débutants, formation assurée - possibilités au bout de 5 ans de mutation dans des services bancaires. S'adresser Bur. des Carrières.

7091 - Société de logiciel de moyenne importance recherche le **Directeur de ses activités en grandes entreprises et Administration** (40 informaticiens). S'adresser Bur. des Carrières.

7093 - Très important constructeur d'ordinateurs présentant une gamme complète s'étendant des minis aux très grands systèmes, recherche **Directeur logiciel et systèmes**, 35 ans min., anglais courant, expérience de la fonction. S'adresser Bur. des Carrières.

L'École Nationale des Ponts et Chaussées lance un avis de vacance de poste de Professeur d'Analyse Numérique (enseignement de 1^{re} année et de Tronc Commun de 2^e année).

Cet enseignement comporte huit séances de trois heures chacune en 1^{re} année et dix séances de trois heures chacune en Tronc Commun 2^e année : Il comprend cours et travaux dirigés faits en quasi-totalité par groupes de quinze à vingt élèves.

- en 1^{re} année : Il traite des problèmes d'algèbre linéaire : méthodes directes et méthodes itératives de résolution de systèmes linéaires, méthodes de calculs des valeurs propres et vecteurs propres de matrices symétriques.

- en tronc commun de 2^e année : de l'approximation des équations différentielles et aux données partielles : méthodes aux différences finies, aux éléments finis, équations aux dérivés partielles...

Les personnes intéressées peuvent obtenir des précisions complémentaires auprès du Directeur de l'Enseignement de l'École.

Chaque candidat devra joindre à sa lettre de candidature son curriculum vitae, ainsi que la liste de ses références, travaux et publications.

Il fournira également un programme sommaire de l'enseignement qu'il se propose de faire.

La date limite des réponses à cet avis de vacance de poste est fixée au 14 avril 1980.

7094 - Grande Société européenne du secteur électronique recher. **Contrôleur de gestion**, 30 ans min., expérience de gestion (idéalement dans un grand cabinet d'audit), très familier de l'informatique. S'adresser Bur. des Carrières.

7095 - C.O.G.I., Société de conseil et service en informatique et organisation, recherche **Directeur Département Conseil Informatique**, 32 ans min., anglais, 7 à 8 ans d'expérience en informatique, tempérament commercial. S'adresser Bur. des Carrières.

7097 - DIAGMA, société de conseil en politique industrielle d'entreprise (techniques de re-

cherche opérationnelle) recherche **Ingénieur conseil** débutant ou quelques années d'expérience intéressé par les études économiques (et éventuellement l'informatique), anglais courant. S'adresser Bur. des Carrières.

7098 - CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES recherche **Responsable de l'ingénierie spatiale**, 35 ans min., anglais courant, autre langue souhaitée, large expérience de la négociation de contrats de type industriel et international. S'adresser Bur. des Carrières.

7099 - 2 à 3 ans à Bruxelles ou en Californie, puis Pontoise - Société multinationale (400 M. de dollars C.A. - 7 500 personnes) fabriquant et commercialisant une vaste gamme de produits industriels à fort contenu technologique, recherche pour sa filiale franç. (150 M.F. de C.A. - 400 personnes) **Futur créateur** (terme 2 ou 3 ans) et **Directeur du centre de développement de nouveaux produits**, 27 ans min., anglais courant, école d'application technique franç. ou U.S. (M.S.) appréciée, 2 ou 3 ans d'expérience dans un centre de développement - Rémunération stimulante, larges perspectives d'avenir. S'adresser Bur. des Carrières.

7100 - Société franç., filiale d'un groupe européen (200 M.F. de C.A. - 400 personnes) fabriquant et commercialisant de l'équipement électromécanique destiné à l'industrie, recherche **Directeur Général**, 40 ans min., M.B.A. souhaité, anglais courant, bonne connaissance de l'industrie, si possible la production de produits de haute technologie et la direction d'usine. S'adresser Bur. des Carrières.

7101 - Société internationale (3,5 billions de dollars de C.A.) en expansion, fabriquant des produits de haute technologie, recherche **Consultant interne**, anglais courant, 2 à 3 ans d'expérience dans des problèmes de production (planning, contrôle), possibilités d'évolution intéressantes. S'adresser Bur. des Carrières.

7102 - Très importante société française (1 Md. de F. de CA. - 4 000 personnes) recherche **Directeur des Usines** (2 usines - effectif total 2 500 personnes), expérience de direction d'unité importante de production acquise dans l'industrie de la petite mécanique ou de la tôlerie de grande série. S'adresser Bur. des Carrières.

7103 - Paris - Clermont-Ferrand - Bureau d'Études recherche **Ingénieurs études Génie Civil T.C.E.**, débutants ou un peu d'expérience, P.C. civil apprécié. S'adresser Bur. des Carrières.

7105 - Paris - Lyon - Mulhouse - Société d'Ingénieurs-Conseils en fort développement, développant ses activités sur l'ensemble du territoire national, recherche **Ingénieurs en chef-Directeurs d'études**, 30 ans min., formation complémentaire en économie ou gestion appréciée, expérience professionnelle de 3 ans minimum (grandes entreprises ou conseil) et expérience des contacts à tous niveaux. Possibilités de développement de carrière importantes. S'adresser Bur. des Carrières.

7106 - Principale société française de produits de luxe (briquets, stylos, horlogerie) recherche, auprès de son Président, **Ingénieur chargé des relations industrielles**, 30 ans min., expérience dans la recherche et le développement et dans la fabrication des produits finis de mécanique fine liée à la métallurgie des métaux précieux. S'adresser Bur. des Carrières.

7107 - SORA MANAGEMENT, équipe multidisciplinaire de conseils de direction, recherche **Ingénieur conseil**, 30 ans min., plusieurs années d'expérience industrielle opérationnelle ou d'organisation. S'adresser Bur. des Carrières.

7108 - Grand constructeur de matériel informatique recherche **Chef de département logiciel et système** (30 personnes), 35 ans

min., expérience d'au moins dix ans comme informaticien dans une direction technico-commerciale ou comme directeur technico-commercial en agence chez un grand constructeur de matériel informatique (ou une S S C I). S'adresser Bur. des Carrières.

7109 - Important groupe chimique international recherche pour sa filiale française (2 500 personnes) :

a) **Jeune organisateur**, ayant 3 ans d'expérience acquise, par exemple, en cabinet conseil ;

b) **organisateur débutant** ayant, si possible, une formation complémentaire en gestion. S'adresser Bur. des Carrières.

7110 - Important groupe chimique international recherche pour sa filiale française (2 500 personnes) **Contrôleur de gestion** possédant une expérience d'environ 5 ans dans une société à filiales autonomes. S'adresser Bur. des Carrières.

7114 - Entreprise industrielle et commerciale dans le domaine du bois recherche **Adjoint au Directeur Général**, 30 ans min., formation complémentaire aux U.S.A. ou au Canada dans une Université spécialisée dans le bois, quelques années d'expérience aux U.S.A. et (ou) au Canada dans le bois - possibilités d'évolution rapide vers la direction générale. S'adresser Bur. des Carrières.

2°) PROVINCE

7068 - Région lyonnaise ou Val de Loire ou Champagne - Entreprise moyenne secteur alimentaire (boissons) (C.A. > 100 M.F.) recherche **Adjoint au Directeur** d'un de ses quatre établissements, susceptible d'en prendre la direction, poste comportant des côtés technique, commercial et de gestion, 25 ans min., possibilités intéressantes d'évolution à moyen terme dans l'entreprise. S'adresser Bur. des Carrières.

7070 - Nîmes - Compagnie Bas-Rhône Languedoc recherche pour animer équipe pluridisciplinaire d'études générales intervenant FRANCE et ÉTRANGER et diriger **études de projets hydro-agricoles, Ingénieur haut niveau**, 33 ans min., anglais courant, expér. Bureau d'Études. S'adresser Bur. des Carrières.

7072 - Sud-Ouest - Très importante entreprise papetière, appartenant à un Groupe industriel français de premier ordre, recherche **Directeur, futur Directeur d'une de ses usines** (190 M.F. de C.A. - 350 personnes) en pleine mutation, 33 ans minimum, anglais courant, expérience acquise en usine, de préférence dans l'industrie lourde. S'adresser Bur. des Carrières.

7074 - Sud de la France - Entreprise de fabrication et vente de mobilier et équipements métalliques (C.A. 80 M.F. - 500 personnes) filiale d'un groupe diversifié, recherche son **Président Directeur Général**, 40 ans min., expérience complète de la fonction direction générale et expérience spécifique en organisation et gestion industrielles, gestion sociale, plans et contrôle de gestion d'une entreprise moyenne travaillant les métaux en feuille en moyenne et grande série. S'adresser Bur. des Carrières.

7075 - Région Lyonnaise - Entreprise d'exportation d'usines « clef en main », appartenant à un groupe industriel très important, recherche **Ingénieur responsable du service qualité**, 40 ans min., expérience de la direction d'un service qualité. S'adresser Bur. des Carrières.

7096 - Ville Universitaire Rhône-Alpes - Principale filiale d'un important groupe fran-

çais de négoce et distribution professionnelle (nombreuses succursales en France - 1 000 personnes) recherche **Directeur Général adjoint**, 38 ans min., expérience solide de la distribution professionnelle, ayant exercé pendant au mois 5 ans les fonctions de Directeur Général, directeur de division, directeur d'exploitation ou directeur commercial d'une société importante (effectifs supérieurs à 500 personnes), gérée selon les méthodes modernes, connaissance des réseaux de distribution orientés vers une clientèle professionnelle, type industrie du bâtiment, appréciée. S'adresser Bur. des Carrières.

7112 - Lyon - Filiale française d'une Compagnie multinationale de biens de consommation (500 personnes - 100 M.F. de C.A.) recherche **Directeur adjoint de la Production**, 28 ans min., anglais courant, expérience de 4 à 5 ans dans le domaine de la production automatisée, et une certaine expérience de l'Administration et de la Direction. S'adresser Bur. des Carrières.

7113 - 30 Km. de Limoges - Société fabriquant des biens d'équipement industriels à l'unité recherche **Responsable financier**, 35 ans min., expérience d'au moins 5 ans de gestion d'entreprise. S'adresser Bur. des Carrières.

7115 - Clermont-Ferrand - MICHELIN recherche pour son **Centre de Recherches, Études et Essais** :

a) **Ingénieurs** débutants ou ayant quelques années d'expérience chargés de concevoir et étudier les architectures de nouveaux types de pneumatiques ;

b) **Ingénieurs**, chargés de développer des méthodes de mesure ou de calcul, permettant une meilleure compréhension du comportement en roulage des pneumatiques. S'adresser Bur. des Carrières.

7116 - France et Étranger - MICHELIN recher. pour ses **51 usines, Ingénieurs** désirant orienter ou poursuivre leur carrière dans le domaine de la **Production**. Après une période de formation en France, ils se verront confier la responsabilité des services de fabrication ou la direction d'unités de production. S'adresser Bur. des Carrières.

7117 - Clermont-Ferrand - MICHELIN recherche pour son service travaux neufs, **Ingénieur d'Affaires** - possibilité d'évolution ultérieure dans d'autres secteurs de l'entreprise. S'adresser Bur. des Carrières.

7118 - Rennes - Ministère de l'Intérieur recherche **Chef du Service Régional des transmissions de l'Intérieur**, 30 ans min., expérience en radioélectricité, goût des contacts avec les autorités. S'adresser Bur. des Carrières.

7119 - Sud-Est - Société d'Études d'aménagement sol, sous-sol et hydraulique recherche pour son bureau d'études :

a) **Ingénieur structure**, maîtrisant le Génie Civil et le Génie Maritime ;

b) **Ingénieur géotechnique**, ayant au moins 3 ans d'expérience de cette spécialité ;

c) **Ingénieur hydrogéologue**, débutant ou quelques années d'expérience. S'adresser Bur. des Carrières.

7120 - Sud-Est - Société d'Études aménagement sol, sous-sol et hydraulique, recherche pour son laboratoire hydraulique :

a) **Chef de projet**, ingénieur hydraulicien, 5 ans au moins d'expérience de laboratoire d'essai (en particulier pratique d'études en modèles réduits) ;

b) **Ingénieur hydraulicien** débutant. S'adresser Bur. des Carrières.

7121 - Ville Universitaire agréable proche de Paris - Société d'Études et de réalisation complète d'équipements et de systèmes complexes (3 usines - 500 personnes) recherche **Jeunes Ingénieurs** quelques années d'expérience étude - fabrication (électromécanique) montage - vente. S'adresser Bur. des Carrières.

3°) ÉTRANGER

7076 - Arabie Saoudite - Services de coopération recherche **Conseiller technique**, pour la coordination et la supervision de chantiers type universitaire, expérience de tels chantiers nécessaire. S'adresser Bur. des Carrières.

7092 - Irak - Important groupe français T.P. et Bâtiment recherche **deux Directeurs travaux**, l'un pour construire 160 000 m² de viaducs et ponts en béton précontraint, l'autre pour créer 75 kms d'autoroute (9 millions m³ terrassement, 4 millions m³ matériaux de chaussée et 40 000 m³ béton), 35 ans min., anglais courant. S'adresser Bur. des Carrières.

7104 - Téhéran - Important bureau d'études recherche son **Représentant et directeur** en Iran, 35 ans min., anglais, goût des fonctions de direction et connaissances en Génie Civil, mécanique, électricité. S'adresser Bur. des Carrières.

7111 - Brésil - Sao Paulo - Important groupe français (220 personnes - 500 M.F. de C.A.) spécialisé dans les encres d'imprimerie recher. pour sa filiale brésilienne (250 personnes - 60 M.F. de C.A.) **Directeur Général**, 35 ans min., portugais (ou espagnol) courant, expérience des fonctions de directeur général, même dans une petite entreprise ou comme adjoint, possibilités de promotion future très intéressante. S'adresser Bur. des Carrières.

Le Bureau ne transmet pas « Sauf cas spécial - les demandes des camarades intéressés par les offres ci-dessus. Il met en contact directement demandeur et « Offreur » d'emploi.

DEMANDES DE SITUATIONS

Insertions gratuites

2622 - Camarade (47) universitaire, établi U.S.A. depuis 20 ans, bien introduit milieux scientifiques, rech. activité de complément (est u.s.a.) ou poste pour retour définitif en France. S'adresser Bur. des Carrières.

2642 - X 56, dix ans directeur adjoint de principale agence d'un important bureau d'études de T.P. spécialisé structures béton, sérieuses conn. et expér. dans domaines variés rech. poste de respons. correspondant à ses capacités. S'adresser Bur. des Carrières.

2652 - Camarade 52 ans ancien ing. de l'armement 10 ans exp. de direction dans une ent. industrielle privée rech. poste équivalent direction générale dans PME ou direction d'un département d'entreprise important. S'adresser Bur. des Carrières.

2714 - Camarade promo 50 - E.N.S.P.M., anglais courant, expérience études économiques : informatique, vente et négociation de services et de marchés d'études à l'échelon direction recherche poste similaire, direction commerciale ou négociation à de hauts niveaux. Références. S'adresser Bur. des Carrières.

2790 - X 65 - Civil GREF - anglais courant - expérience études, formation et développement secteur promotion et construction ainsi qu'industries rattachées, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

2801 - X 50 - G.M. - Expérience commerciale, technique et industrielle, ingénierie, mécanique, off-shore, à l'échelon direction générale, rech. poste de responsabilité dans les mêmes domaines. S'adresser Bur. des Carrières.



INFOPRAX **Tél. 032 0661**
« Le Président »
12 Chaussée Jules César - OSNY
B.P. 225
95523 CERGY PONTOISE CEDEX

TRADUCTION TECHNIQUE
Anglais - Allemand - Italien

- Informatique
- Électronique
- Mécanique

RÉALISATION DE VOS DOCUMENTS - prêts à distribuer :
Dépliants, Brochures, Plaquettes, etc ...

Siège social : 14, rue d'Athènes, 75009 PARIS, Tél. 280.66.19

**GÉRANCE
DE PORTEFEUILLES
Henri 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.)

—
32 ANNÉES D'EXISTENCE
—

Président-Directeur Général

Claude PICHON (pr. 1946)

CAPITAL MINIMUM GÉRÉ :
10.000 Francs

DÉPÔT DES FONDS ET TITRES CHEZ
TROIS AGENTS DE CHANGE

Envoi de renseignements détaillés
sur demande

BOURJOIS

PARIS

PARFUMS

PRODUITS
DE BEAUTÉ



R. BOLLACK (09) - R. LUCAS (22)
E. DIGOL (23) - R. BEAULAC (27)

**MESDAMES ET
MESDEMOISELLES
LES POLYTECHNICIENNES**

**MESSIEURS
LES POLYTECHNICIENS**

SAVIEZ-VOUS

que vous êtes aussi nombreux parmi
nos clients que l'effectif de la pro-
motion 1944 - celle du camarade
GISCARD D'ESTAING (Valéry) ?

SAVIEZ-VOUS

que le taux de polytechnicisation
dans notre clientèle de particuliers
est mille fois supérieur au taux
national ?

SAVIEZ-VOUS

que depuis notre fondation en 1922
nous avons toujours été dirigés par
des polytechniciens (et malgré
cela nous avons survécu) ?

SAVIEZ-VOUS

que nous avons été associés à la
plupart des opérations financières
menées par l'AX, à commencer par
CRÉDIT X ?

SAVIEZ-VOUS

que Francis BOURCIER (59) est
prêt à vous accueillir, et à vous
écouter ?

Si vous n'étiez pas déjà client et si
vous ne saviez pas tout cela, vous
aviez des excuses

Mais maintenant!.... A bientôt

**BANQUE INDUSTRIELLE ET
MOBILIERE PRIVÉE**

22, rue Pasquier - 75008 PARIS
266.91.52

Mialaret (32)
Froissart (51)

Tequi (37)
Bourcier (59)

2803 - X 46 - P.C. civil - C.P.A. - anglais courant, espagnol, italien, expér. confirmée dans branche T.P. (entreprises ingénierie) technique, gestion, commercial et négociations internationales recherche poste responsabilité dans ces domaines. S'adresser Bur. des Carrières.

2815 - X 67, DEA Physique du solide, expérience enseignement Math. et Physique, connaissance du monde de l'industrie, recherche poste chargé d'études, recherche scientifique ou appliquée. Allemand courant, anglais. S'adresser Bur. des Carrières.

2854 - X 47 - Ancien ingénieur du Génie Maritime, 20 ans d'expérience industrie privée dans biens d'équipement et mécanique, ayant occupé et réussi dans des postes à haute responsabilité, cherche direction ou poste de responsabilité ou poste d'État-Major dans moyenne ou grande entreprise, région parisienne ou Province. S'adresser Bur. des Carrières.

2876 - X 45 - anglais - allemand - expérience direction très importante usine et direction générale métallurgie-fonderie-mécanique, recherche poste responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

2887 - X 40, Ing. Armement, anglais allemand courant, expérience au niveau D.G. action commerciale, électronique, mécanique, expér. importante direction d'usines mécanique, chaudronnerie et électronique, cherche poste responsabilité région indiff. S'adresser Bur. des Carrières.

2888 - X 54 ans, expérience industrielle et de conseil de direction cherche soit poste assistance à direction générale, soit mission concernant projet ou opération délicate. Toute formule de collaboration ouverte. S'adresser Bur. des Carrières.

2897 - Camarade (68) - Ingénieur civil Mines - anglais courant, allemand, six ans d'expérience africaine en matière industrielle (études de projets - financements - négociations) au titre de l'industrie privée et comme conseiller d'un ministre - recherche poste de responsabilité sur le plan commercial ou industriel, si possible en rapport avec ses connaissances « Afrique Noire ». S'adresser Bur. des Carrières.

2902 - Camarade (48) - 12 ans fonctions Dir. Générale et Président Société Industrielle (550 personnes) libre suite cession, pourrait assurer succession ou intérim affaire moyenne. S'adresser Bur. des Carrières.

2941 - X 41 ans, directeur général de moyenne société de services et d'ingénierie informatique, installée en province, solide expérience bancaire, informatique de gestion, conduite de grands projets et politique générale d'entreprises, recherche en région parisienne poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

2977 - X 54 - 9 ans d'expérience industrielle en électronique - expérience importante comme consultant en gestion, marketing, organisation et formation, recherche poste responsabilité de préférence région parisienne. S'adresser Bur. des Carrières.

2979 - Camarade (54) Civil télécom., M.I.T., anglais, espagnol courants, expérience échelon D.G. direction commerciale et marketing-produits haute technologie, usines « clés en mains », pétrochimie, recherche poste responsabilité France et Étranger. S'adresser Bur. des Carrières.

2980 - X 72 - Civil P.C. - anglais courant - expérience équipement et problèmes transport recherche poste région Sud-Est. S'adresser Bur. des Carrières.

2981 - X 44 - ENSA, licencié en droit, anglais courant, expérience services commerciaux et direction administrative et financière à l'échelon direction générale, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

2985 - X 67, architecte licencié fac. d'archi. Rome - expérience internationale bureau d'études architecture et bureau d'études installa-

tions technologiques civiles - expérience coordination sur grand chantier hôtelier Moyen-Orient - anglais, allemand et italien courants - recherche poste de responsabilité bureau d'études, société d'ingénierie ou coordination grands projets pour entreprise bâtiments. S'adresser Bur. des Carrières.

2986 - X 39 - Ing. Civil, Mines, carrières Mines et Métallurgie, Études économiques et financières, gestion contacts internationaux, Direction anglais courant, recherche situation temps partiel, missions, études, expertises. S'adresser Bur. des Carrières.

2989 - X 71 - M.S. BERKELEY Civil engineering, anglais courant, expérience Industrie pétrolière, recherche poste au JAPON, domaine indifférent. S'adresser Bur. des Carrières.

2990 - Camarade (37) - Ing. Armement - E.S.A. - anglais courant, allemand - grande expérience recherche fondamentale biomathématique et analyse informatique, recherche situation complémentaire. 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 des 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 le Général Keim (33) au Bureau des Carrières.

La solidarité polytechnicienne doit jouer.

2992 - X 58, anglais courant, expérience direction ventes équipements industriels et services, direction planification et systèmes d'information, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

2993 - Camarade 59 ans, Ingénieur Civil des Mines, très large expérience industrielle chimie, fabrication, études, chantier, contrôle de gestion, direction, cherche situation région Marseille. S'adresser Bur. des Carrières.

2995 - X 46 ans, allemand courant, expérience direction informatique - Direction du personnel et administrative - problèmes d'organisation - secteur bancaire recherche poste direction administrative ou informatique, secrétariat général. S'adresser Bur. des Carrières.

2996 - Camarade 32 ans, Ingénieur de l'Armement, anglais courant, spécialiste des systèmes informatiques temps réel et réseaux ayant travaillé au sein de plusieurs grands Ministères, cherche poste de responsabilité de préférence à caractère technique : responsable d'un grand projet ou d'une direction technique. S'adresser Bur. des Carrières.

2999 - Camarade 34 ans, P.C., licence Sciences Éco., M.S. Berkeley, anglais courant, notions allemand, expérience chantiers B.T.P., aménagement urbain, recherche poste responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3000 - X 64, 33 ans, longue expérience INFORMATIQUE chez constructeur multinational (technique, laboratoire aux U.S.A., études de produits, de réseaux, marketing, commercial...) recherche DIRECTION DES ÉTUDES INFORMATIQUES ou DIRECTION INFORMATIQUE, secteur BANQUES, région parisienne de préférence. S'adresser Bur. des Carrières.

3005 - Camarade (66) - DEA Math - Oxford - anglais courant, notions d'allemand - attaché au CNRS mathématiques - expérience de l'enseignement, recherche poste correspondant à ses qualifications, éventuellement de débutant dans la recherche et dans l'enseignement. S'adresser Bur. des Carrières.

3006 - Camarade (74) - Civil P.C. - Allemand, notions d'anglais recherche emploi débutant exclusivement en BRETAGNE. S'adresser Bur. des Carrières.

3007 - X 40 ans, C.P.A., solide expérience marketing-gestion-développement, esprit d'entreprise, propose collaboration avec participation éventuelle au capital, à dirigeant de PME souhaitant préparer sa succession. Région Sud-Est de préférence. S'adresser Bur. des Carrières.

3008 - Camarade 41 ans, Télécom., anglais courant, responsable centre de profit étude, construction et exportation produits de technologie avancée (électronique et informatique), cherche poste de responsabilité dans la région parisienne. S'adresser Bur. des Carrières.

3009 - X 58 - Directeur commercial d'une entreprise de construction et de services souhaiterait se joindre à une équipe de consultants. S'adresser Bur. des Carrières.

3011 - Camarade 54 ans, anglais courant, allemand scolaire - longue expérience de l'ingénierie de réalisation, grande habitude des négociations internationales recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3015 - X 43, télécom. allemand courant, anglais, expérience direction générale B.T.P. second œuvre, réorganisation, développement commercial, formation professionnelle, recherche poste responsabilité - préférence région parisienne. S'adresser Bur. des Carrières.

3016 - X 74 terminant l'École des P.C. en février 80, allemand courant, anglais, russe, cherche poste rapidement opérationnel, production ou aménagement en Province. S'adresser Bur. des Carrières.

3017 - X 69, M.S. MIT, 6 ans d'expérience 1^{er} plan dans groupe pétrolier multinational, étudierait proposition niveau chef dept. pour développement/innov. dans secteur énergie/chimie/thermodynamique. France ou Étranger. S'adresser Bur. des Carrières.

3020 - Camarade 40 ans, M.S.C. U.S.A., ancien Ingénieur Armement, longue expérience ingénierie, recherche poste direction grands projets internationaux, direction générale moyenne entreprise ou direction département grande entreprise. S'adresser Bur. des Carrières.

3022 - Camarade 33 ans, PHD économie Stanford, expér. planification, politique industrielle et énergétique, France, USA, Maroc, M.O., acquise dans sociétés d'études, organismes publics et internationaux, recherche poste basé en R.P. à vocation opérationnelle et permettant d'utiliser connaissances en matière redéploiement industriel. S'adresser Bur. des Carrières.

3023 - X 75, ENSTA, Civil G.M. en cours, Anglais, Allemand, étudierait toute proposition pour activité à partir été 80, France ou Étranger. S'adresser Bur. des Carrières.

3025 - Camarade femme 27 ans, DEA Chimie, anglais, expérience recherche en chimie-physique, recherche pour septembre 80, poste dans l'industrie, recherche appliquée par exemple, région parisienne. S'adresser Bur. des Carrières.

3026 - Camarade 29 ans, télécom. anglais courant, russe, recherche poste conception des ordinateurs. S'adresser Bur. des Carrières.

3027 - X 75 - ISA - anglais courant, notions allemand, recherche pour avril 80 poste contrôle de gestion ou consultant, préférence province ou Étranger. S'adresser Bur. des Carrières.

3029 - Camarade 37 ans, Armement, IEP (eco-fi) CEPE, anglais courant, allemand lu, expérience des problèmes industriels et des contacts à haut niveau avec les entreprises, connaissance des Administrations, recherche poste direction générale ou poste de responsabilité dans secteur bancaire, région parisienne. S'adresser Bur. des Carrières.

3032 - X 43 - anglais courant - allemand - expérience direction générale P.M.I. dans le secteur mécanique, recherche poste de responsabilité ou de conseil. S'adresser Bur. des Carrières.

3033 - X 42 - anglais allemand, expérience gestion générale industries de pointe recherche poste de conseil industriel ou gestion. S'adresser Bur. des Carrières.

3035 - X 32 ans - Sup. Aéro - Expérience de six ans en étude-développement équipements électroniques militaires, spécialiste micro-processeurs, pilotage automatique. Connaissances traitement du signal, organisation et gestion département électronique, recherche poste responsabilité à caractère technique. Préférence pour secteur aéronautique et/ou province. S'adresser Bur. des Carrières.

3036 - Camarade 38 ans, espagnol courant, anglais, expérience importante dans les B.T.P. en France et à l'Étranger, chantiers, agences, prospection commerciale, recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3039 - X 47, P.C. anglais et espagnol courants, longue expérience direction générale B.T.P. et promotion immobilière recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3040 - X 65, anglais courant, russe, suédois, 11 ans expérience contrôle de gestion et marketing société secteur public à vocation internationale, pratique relations internationales, recherche poste de responsabilité Paris ou Province. S'adresser Bur. des Carrières.

3041 - X 57, Poudres, Ingénieur en chef de l'Armement, grande expérience en technique, méthodologie et analyse long terme, recherche poste de responsabilité en rapport avec ses capacités. S'adresser Bur. des Carrières.

3042 - Camarade 39 ans. Ingénieur Armement, Sup-Elec. anglais courant, expérience gestion et direction dans secteur électronique, cherche poste de responsabilité niveau Direction Générale. S'adresser Bur. des Carrières.

3043 - Camarade 37 ans, importante expérience bureau d'études T.P. recherche poste direction des études dans Entreprise T.P. ou poste important dans société d'ingénierie. S'adresser Bur. des Carrières.

3046 - Camarade 58 ans - G.M. - C.P.A. - anglais courant, longue expérience niveau direction générale, questions technique, administrative et financière dans Groupe technique français implantation internationale, recherche poste en rapport avec expérience antérieure. S'adresser Bur. des Carrières.

3047 - Camarade 38 ans - Ing. G.M. - I.C.G. - anglais courant - expérience construction navale, responsabilité fabrications et études techniques, négociations internationales - gestion, recherche responsabilité opérationnelle à l'échelon direction générale. S'adresser Bur. des Carrières.

3049 - Camarade 42 ans - STEGE - bilingue total anglais - espagnol et portugais courants, notions d' allemand, expérience industrie lourde électronique et informatique à l'échelon direction générale et affaires internationales, recherche poste responsabilité, si possible à vocation internationale. S'adresser Bur. des Carrières.

3050 - X 48 ans - Télécom. + I.C.G. - expérience très diversifiée - production - étranger - contrôle de gestion - direction grosse usine (1 000 personnes) - direction petite société (40 M.F. de CA) - évolution et négociation d'entreprise - recherche poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

3052 - Camarade 58 ans - Télécom. - expérience direction générale d'entreprise et hauts postes dans l'Administration - coopération Afrique-Amérique, recherche poste responsabilité ou missions longue et moyenne durée. S'adresser Bur. des Carrières.

3055 - X 57 - Forte expérience de conseil de direction en gestion industrielle, organisation administrative et commerciale, direction par intérim France et Export, recherche poste de responsabilité direction générale moyenne entreprise ou direction de département ou direction fonctionnelle grande entreprise. S'adresser Bur. des Carrières.

3056 - X 48 - ICG directeur commercial groupe biens d'équipements industriels et produits de technologie avancée dans domaine mécanique, électronique et ingénierie - anglais courant - recherche poste responsabilité à prédominance commerciale. S'adresser Bur. des Carrières.

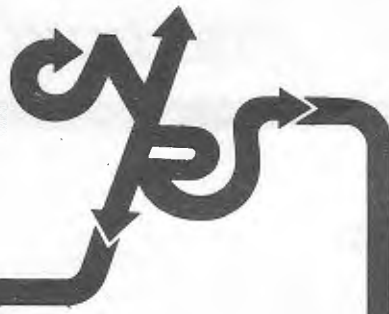
3057 - X 61 - ENSAE - anglais courant - dix ans d'expérience informatique, chef de projets, responsable logiciel, recherche poste de direction dans sa compétence. S'adresser Bur. des Carrières.

S.N. - Votre contact à NEW YORK : FRANCE - U.S.A. Business Services Ltd. « Au service de la petite et moyenne entreprise ». WEILL (47) suite 10G 300 E 33 RD Street NEW YORK, N.Y. 10016 Tél. (212) 684-6727 ou s'adresser Bur. des Carrières.

GROUPE DORESSAY

Conseil Immobilier

3, rue du Vieux Colombier 75006 PARIS Tél. 548.43.94
Si vous désirez acheter ou vendre à Paris ou en région parisienne
Consultez-nous.
ESTIMATION SUR DEMANDE



Les Editions du CNRS publient des ouvrages de très haut niveau en sciences exactes et naturelles ou en sciences humaines.

SCIENCES EXACTES ET NATURELLES

- 1 mathématiques et modèles mathématiques
- 2 informatique, automatique, analyse des systèmes, traitement du signal
- 3 électronique, électrotechnique, optique
- 4 mécanique, énergétique
- 5 physique théorique
- 6 physique nucléaire et corpusculaire
- 7 astronomie et environnement planétaire
- 8 physique atomique et moléculaire
- 9 structure et dynamique moléculaire, chimie de coordination
- 10 physico-chimie des interactions et des interfaces
- 11 chimie et physicochimie des matériaux solides
- 12 physique de la matière condensée - physique des solides
- 13 physique de la matière condensée - cristallographie
- 14 géophysique et géologie interne, minéralogie
- 15 géologie sédimentaire et paléontologie
- 16 océanographie et physique de l'atmosphère
- 17 synthèse organique et réactivité
- 18 chimie organique biologique et chimie thérapeutique
- 19 physico-chimie des polymères et des molécules biologiques
- 20 biochimie
- 21 biologie cellulaire
- 22 biologie des interactions cellulaires
- 23 pathologie expérimentale et comparée
- 24 thérapeutique expérimentale, pharmacologie
- 25 physiologie
- 26 psychophysiologie et psychologie
- 27 biologie et physiologie végétales
- 28 biologie animale

SCIENCES HUMAINES

- 29 écologie
- 30 agriculture
- 31 alimentation
- 32 archéologie historique
- 33 archéologie préhistorique
- 34 architecture/urbanisme
- 35 arts graphiques/peinture/sculpture
- 36 cinéma/photo/théâtre/spectacle
- 37 danse/musique
- 38 droit
- 39 économie
- 40 éducation
- 41 ethnologie
- 42 études africaines
- 43 génie
- 44 géographie
- 45 histoire
- 46 histoire médiévale
- 47 linguistique
- 48 littérature
- 49 philosophie
- 50 politique
- 51 psychologie
- 52 sciences religieuses
- 53 sociologie
- 54 information

nom et prénom _____
(en capitales)

no et rue _____

code postal et ville _____

désire être avisé gratuitement de la parution de vos ouvrages dans les disciplines suivantes :

Editions du CNRS
15 Quai Anatole - France 75700 Paris



dumez

345 Avenue Georges Clémenceau 92000 Nanterre Tél: 776.42.43

travaux publics
ouvrages d'art
béton armé
bâtiments
constructions
industrielles
constructions
industrialisées



**crédit
foncier
de
france**

tous crédits immobiliers

125 ans d'expérience / 125 ans de confiance

autres annonces

Secrétariat général de l'A.X.
5, rue Descartes,
75005 PARIS
Tél : 633.74.25

Les textes à insérer doivent être accompagnés du montant des frais, calculé au moyen des tarifs portés en tête de chaque rubrique, la ligne représentant en moyenne 40 caractères, blancs et ponctuations compris. Mode de versement par chèque bancaire ou virement postal à l'ordre de l'A.X. (C.C.P. 21 39 F Paris). Quand les réponses doivent transiter par l'A.X. joindre, à la demande d'insertion, des timbres pour les retransmissions. **Prière de rédiger sur des feuilles séparées les annonces destinées à passer dans des rubriques différentes.** Les petites annonces sont reçues chaque mois jusqu'au 8 pour parution le mois suivant. Passé ce délai, nous ne pouvons plus garantir une insertion dans la rubrique.

OFFRES DE SITUATION

N° 422 - Cam. (53) rech. collab. confiance temps partiel, 35 ans minimum, homme ou femme, pr trvx variés administ. et comptables. Qualités requises : attention, rigueur, discrétion. M° Rome. Contact. direct. Dreyfuss 292.24.55.

DEMANDES DE SITUATION

8 F la ligne

N° 719 - Beau-père cam., chef service après vente sté mécanique (équips industriels), ing. CNAM, solide expér. (étude-production) ch. emploi Paris Nord. Écr. AX.

N° 720 - Cam. (22) recom. ingénieur 48 ans E.S.E. Électronicien, angl. allemand, longue expér. commerciale spécialement export. appareils équip. scientif. et industr., ch. situat. poste responsab. technico-commercial, région indiffér. Écr. AX.

N° 721 - Fille cam. dipl. Sc. Po Service Public, lic. droit, rech. premier emploi chambre commerce, syndicat, banque, ou assistance personne exerçant mandat politique. Tél. 722.77.90.

N° 722 - Cam. (19N) recom. sa nièce dipl. Éc. Nat. Sup. Arts Appliqués, référ. sérieuses, ch. emploi illustr. ouvrages scientif. et divers, mise en page édition publicité. Écr. AX.

N° 723 - J.F. documentaliste 24 ans, INTD 79, angl., all., maîtr. sciences sociales, stages secteur culturel et 1^{er} emploi ds un comité interministériel pr la coopération économique européenne. Libre dès avril 80. Écr. AX.

N° 724 - Fils d'X, ingénieur horticole et EN-GREF civil Forêts, trois ans d'expér. pratique ds entrepr. privée, cherche sit. ds organisme public ou entrepr. privée. Écr. A.X.

LOCATIONS

17 F la ligne

N° 482 - CHAMONIX-Majestic, meublé, 2 p + 1 petite, jusqu. 6/7 pers. Tél. 288.71.27.

N° 483 - ALPE D'HUEZ studios 6 lits 50 m et 4 lits 25 m, vue, soleil, commerces. Tél. 952.42.57.

N° 484 - MENUIRES (Savoie) à louer studio 3/4 pers. tt cft, gd balcon soleil, centre station, départ pistes. Tél. 604.36.55.

N° 485 - VAL D'ISÈRE Vx village, duplex, gd living cheminée, lave-vaisselle, 3 ch., 2 bns (7 pers), semaines libres Mars et Pâques. Tél. 504.36.44.

N° 486 - VOSGES été, chalet gd cft, sal., s. à m., 5 ch., s.d.b., garage. Dehen, 19 rue St-Guil-laume 75007.

N° 487 - TOULON Mourillon appt très gd luxe, confort. meublé, marbre, 2 p., 2/3 pers. gde terrasse meublée plein sud, 50 m plage. Mois de Pâques 1 500 F, mai 1 200 F, juin 1 200 F, juillet 1 600 F, août 1 600 F, sept. 1 200 F + tél. Tél. : 637.44.20.

N° 488 - Chambres étudiant près Luxembourg, eau chde et frde. Devoisin 741.79.21 poste 216 ou 551.08.36 le soir.

N° 489 - BETTEX Mt d'Arbois près Megève, chalet 12 lits, tt cft, Pâques et mois d'été. Tél. 525.03.88.

N° 490 - CAP BENAT (83) villa bord mer près port, 9 lits, tt cft, juin juillet. Tél. 525.03.88.

N° 491 - BOULOGNE près du Bois, R.d.C sur jardin, chambre indép. tt cft genre studio env. 20 m. tél. hres bur. 551.42.68.

N° 492 - Cam. loue CARNAC duplex 6/7 pers., bord de mer, vue splend., juillet/août. Tél. 523.84.96.

N° 493 - Cam. loue LA PLAGNE studio 6 lits, sud. Tél. 551.78.33 soir.

N° 494 - Cam. loue duplex Paris 12^e, 300 m Bois Vincennes, 5/6^e ét., 4/5 p., 1 terrasse, 1 jardin d'hiver sud sur l'arrière, 2 s.d.b., 2 wc, asc., V.O. Tél. 461.93.15.

N° 495 - HOSSEGOR ds parc 2 000 m, villa admirable. située entre mer et lac. Rez-d-ch. : 2 ch. d'enfants, garage et dépend. 1^{er} ét. : 4 ch. avec cab. de toilette et living 46 m entouré d'une galerie couverte donnant s/terrasse. Juil. ou août 8 500 F. Tél. mat. 227.35.93.

N° 496 - AUVERGNE alt. 850 m, cam. loue manoir 6 ch., 3 s.d.b. et dche, tt cft, lave-vaiss., lave-linge, réfrig. congélateur, tél., gd jard. ombragé avec vue splend. et tennis privé. Juin, juillet, août. Écr. AX.

N° 497 - Paris SORBONNE ptte chbre meublée, indép., sans cft, pour J.H. calme. 354.48.75.

N° 498 - Vallée de CHEVREUSE propriété de caract. 30 km Paris libre mois d'été, tt cft, 160 m hab., bois calme. Tél. 734.32.06 matin.

N° 499 - Parc MAISONS LAFFITTE appt 120 m², liv., 3 ch., 2 bains, gar. 962.77.06.

N° 500 - Rue de Bourgogne, 7^e ardt, mère cam. loue bel appt, 140 m², 4/5 p., s.d.b., tél., asc. Tél. 705.22.65.

N° 501 - Fils cam. loue 2 p., 6 pers., MERIBEL, Pâques et ttes saisons. Tél. 954.79.03.

N° 502 - PARIS 17^e, studio avec alcôve, 37 m², cuis., s.d.b., tt cft, tél., ds cité jardins, 1 150 F/mois. Tél. 555.15.67.

N° 503 - DEUX ALPES cam. loue juin studio club-hôtel 4 pers., 1 000 F. Écr. AX.

N° 504 - RER NANTERRE Préfecture loue 2 p., cuis., s.d.b., dégag., 539.32.97.

N° 505 - CHAMONIX loue 2 chalets (14 p ou 4 p) à la sem. ou au mois, calme, 15 mn du centre, vue splend., tt cft, cheminée, mai, juin, août, septembre. Tél. 506.10.86. soir.

N° 506 - MALAKOFF appt 3p., cuis., bain, tt cft, 1 500 F + ch., à louer 1/5/80. Tél. 504.63.63.

N° 507 - CORSE-PORTICCIO, juin à sept. ds résid. prox. mer, loue 2 studios mitoyens ds pinède, pr 4 pers. Tél. 534.39.89 ou écr. A.X.

N° 508 - LES ARCS appt 2 p. 4/5 lits, tt cft, 2^e quinz. mars T 224.81.96

N° 509 - PERIGORD, ferme 3 ch. séj. san. gar. Semaine Pâque-mai 300 F ; juin et sept. 450 F ; 24-31 août 600 F. T (53) 54.62.28.

VENTES D'APPARTEMENTS ET DE PROPRIÉTÉS

17 F la ligne

N° 274 - Cam. vd 5^e gare Fontainebleau, maison 8 p. pples, chfge central, garage, + pavillon indépnd. 2 p., 1 500 m² terrain. Tél. 626.67.33 ap. 19 h. ou 354.09.73 ap. 19 h.

N° 275 - Cam. vd Trouville s/Mer (Calvados) appt meublé remis à nf ds belle villa normande à qq dizaines de mètres de la plage, 3 ch., entrée, cuis. séjour, s.d.b. avec chfge central, garage, cave. Total env. 67 m² + gde terrasse 51 m². Prix : 315 000 F. Écr. Bouchaud, 77 av. Paul Doumer 75016 Paris.

N° 276 - BOULOGNE (92), 3/4p. récent, 72 m². Px : 450 000 F. Tél. 525.03.88.

N° 277 - Cam. vd MENNECY, 35' gare de Lyon, maison 9p., 300 m², jardin paysager 1 500 m², ds résid. où règne bonne ambiance polytechnicienne. Tél. 499.76.40.

N° 278 - 9 km TOULON ds pinède calme prox. plage abri mistral vd libre appt, séj., balc., 2 ch., s.d.b., cuis. Maillard Tél. (94) 94.25.99.

N° 279 - Cam. vd maison LA CELLE ST CLOUD 10p., quartier très agréable, 700 m gare, prox. forêt, jardin 750 m². 2 millions F Tél. 969.03.74.

N° 280 - Fille d'X vd à part. 16^e Pte de ST CLOUD s/square et verdure, appt 3/4p., 78 m², tt cft, juin 1963. Tél. 608.18.83 av. 9 h 30 et après 19 h.

N° 281 - RIS ORANGIS autor. sud, vd libre appt 5p. tt cft, 90 m², cave, park., prox. écoles, comm., 2 gares. Px : 250 000 F. Tél. 661.06.21.

N° 282 - Cam. vd 70 km sud Paris près village, petit château ancien 10p. principales, communs, joli parc boisé 12 ha traversé par rivière à truites, maisons de personnel évent. séparables. Tél. 624.60.60 ou écr. AX.

N° 283 - VERRIÈRES-le-Buisson (91) très bel appart. 5 p. 111 m², dans agréable petite résid. Gde loggia 27 m². Garage. Prox. Écoles. T 920.28.84, soir.

N° 284 - TRIEL, Hautil (78) Cam. vend terrain 2.600 m², mi-boisé, bordure gde route, autorisation construire. T 354.11.58, av. 10 h. ou h. repas.

RECHERCHES D'APPARTEMENTS

17 F la ligne

N° 109 - Cam. ch. à louer 16^e, 7^e ou équiv. 5/6p. disp. avant sept. Tél. 224.46.26.

N° 110 - Ch. location pr 5 adultes appt meublé Paris pr Août et Sept. Écr. AX ou tél. 489.03.39.

DIVERS

17 F la ligne

N° 76 - Ski pour JEUNES - Alpe d'Huez, ttes vacances scolaires, zone de Paris - A l'ÉCOLE DU SPORT Tél. 534.12.88. Renseig. lundi et jeudi : 18 h à 20 h. Réservations par téléphone : 24 h/24.

INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

28 F la ligne

N° 138 - CANNES Villas, terrains appartements, Yves Pelloux les vend (frère cam.) Résidences Gd Hôtel, 45 Croisette (93) 38.56.56 sur R.V.

N° 139 - 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 Dor. 49.49 Cond. Spéc. aux X.

N° 140 - VU DINH (64) propose aux cam. et à leurs amis des prix spéciaux pour matériels Hifi TV Électroménager. Tél. 200.48.29.

N° 141 - Cam. (56) recom. vvt « Rava-Peinture » pr tous travaux de peinture, revêtements muraux et décoration et rénovation. Tél. 848.76.10.

L'A.X. recherche

Secrétaire sténo-dactylo expérimentée

Temps complet - **URGENT**

Écrire :

A.X., 5 rue Descartes, 75005 Paris.

N° 725 - Iranien, 40 ans, docteur de Harvard University, ayant quitté poste important en Iran, cherche situation. S'adr. A.X.

cadre supérieur

130 000 + à 500 000 +

Que vous soyez
Directeur Général, Directeur du Marketing, Directeur Financier, Directeur d'Usine, Directeur des Relations Humaines, etc. ou responsable d'un poste clé de votre Société, nous pouvons vous proposer à Paris, en Province ou à l'Étranger, plus de 300 postes par an correspondant à votre niveau et publiés en **EXCLUSIVITE** dans la rubrique Dirigeants "Senior Executives" d'"International Executive Search Newsletter".

Vous devez savoir que 80% au moins des recherches de Dirigeants dont la rémunération moyenne atteint 220.000 F, **NE SONT PAS PUBLIÉES DANS LA PRESSE**, mais confiées aux spécialistes français et internationaux de l'Executive Search respectant une stricte déontologie

Seuls ces Consultants peuvent publier gratuitement des offres exclusives dans notre newsletter ; cette formule permet aux Cadres Supérieurs en poste de s'informer **SANS RISQUE D'INDISCRETION.**

Adressez carte de visite et montant de l'abonnement à I.C.A. 3 rue d'Hauteville - 75010 Paris Tél. (1) 824.63.45 Téléx 280360 bureau Paris I.C.A.

TARIF ABBONEMENTS

10 NUMEROS/AN

ALLEMAGNE	DM	185
BELGIQUE	FB	2900
CANADA	\$C	135
DOM-TOM	FF	500
FRANCE	FF	300
GRANDE BRETAGNE	£	48
PAYS BAS	FL	200
SUEDE	KR	400
SUISSE	FS	160
U.S.A.	\$	120

Autres Pays FF 500 ou \$ 120

I.C.A. PUBLIE PLUS D'OFFRES DE PLUS HAUT NIVEAU QUE TOUT AUTRE ORGANISME.

SPECIMEN GRATUIT EN RETOURNANT CETTE ANNONCE A I.C.A.

I.C.A. International Classified Advertising
3, RUE D'HAUTEVILLE - 75010 - PARIS

Dernière heure

Assemblée générale de l'A.X.

Elle aura lieu le mardi 17 juin
1980,
à 20 h 30
à l'amphithéâtre Poincaré (5 rue
Descartes, Paris 5^e)

COTISATIONS 80

Le Trésorier :

- **rappelle** que conformément à l'article 17 du règlement intérieur de la société « la cotisation annuelle doit être payée, au plus tard, avant le 31 mars de l'année à laquelle elle s'applique » ;

- **demande** à tous les camarades qui règlent, directement, leur cotisation par chèque, de bien vouloir respecter ce délai (sans oublier de préciser leur promotion sur leur chèque) ;

- **informe** tous les camarades ayant autorisé l'A.X. à un prélèvement automatique sur leur compte (bancaire ou postal) que ce prélèvement sera effectué à partir du 15 février. Le montant de la cotisation est comme en 1979 de 180 F avec réduction pour les jeunes promotions à savoir :
135 F promos 70 à 73 incluse,
90 F promos 74 à 77 incluse.

Chèque bancaire ou postal (CCP : 21-39 F Paris) à l'ordre de l'A.X. 5, rue Descartes, 75005 Paris. Tél. 329.21.04, poste 347.

En réglant sans autre appel, vous ferez économiser à l'Amicale quelque... 5.000 timbres

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 Couffin (72), François Dupont (72), Hervé Gresse (61), Philippe Naigeon (69), Jean Peynaud (29), Marcel Sala (35), Jacques Szmaragd (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 : Jacqueline Ducrétet.

5, rue Descartes, Paris V^e – Téléphone 633.74.25
Abonnement France 60 F ; Étranger 75 F ; membres de l'association 30 F
Prix du numéro 5 F ; numéro spécial 25 F

la maîtrise du changement

Face aux nouveaux défis économiques,
il vous faut un allié sûr.

**SEMA-METRA, c'est le savoir-faire du principal
groupe européen de conseil et de services.**

**Un groupe qui a su maîtriser son propre changement
et vous aide à maîtriser le vôtre.**

INFORMATIQUE :

Notre premier secteur d'activité. Plusieurs centaines de systèmes de gestion et d'informatique technique mis en place. Une maîtrise technologique de niveau mondial dans la télématique, la bureautique, la décentralisation informatique.

MARKETING :

Une expérience confirmée pour la maîtrise des marchés.
La SOFRES, vous connaissez. Elle fait partie de notre division marketing.

ETUDES ECONOMIQUES :

500 études de faisabilité et de rentabilité d'investissements.

STRATEGIE :

Nos références : les directions générales de très grands groupes nationaux et internationaux.

ORGANISATION :

Des systèmes de gestion dans plus de 2000 entreprises, publiques et privées.
Une spécialité : la gestion de trésorerie nationale et internationale.

FORMATION :

Transfert de technologie et acquisition de la maîtrise industrielle dans les pays en développement :
Pays du Maghreb, Afrique, Moyen-Orient, Amérique du Sud, Asie.

L'EXPORTATION : Grand prix des Oscars 1979

C'est plus de la moitié de notre chiffre d'affaires.

Une expérience acquise dans 60 pays.

Trente sociétés et établissements dans le monde.



sema metra

le savoir-faire d'un groupe intégré de conseil



16-18 rue Barbès 92126 Montrouge Cedex - Tél. 657.13.00

Habitez une Résidence-Services Cogedim.



Service accueil et sécurité.



Ambiance club (Fontainebleau).



Service restauration (Fontainebleau).



Service à domicile.



Des «Résidences- Jardins».



Service ménager.



Service para-médical.

Les libertés en plus:

des emplacements bien choisis, une conception nouvelle.

Des emplacements bien choisis: le calme d'un jardin privé avec transports en commun et animation tout près.

Une conception nouvelle: des appartements grand confort avec Club privé, restaurant, bar, salon de bridge, bibliothèque...

Vivre très indépendant dans une ambiance plus chaleureuse. C'est ça la liberté!

Les services en plus :

Restauration au Club ou à domicile, services ménager, dépannage, para-médical, chambres d'hôtes.

La sécurité en plus:

Contre vols, agressions, sollicitations: service de veille permanent relié à votre appartement. Contre les alertes éventuelles de santé: antenne para-médicale.

A moindre coût:

D'un coût exorbitant pour une ou deux personnes seules, ces services, mis en commun au prix de revient, sont d'un luxe très raisonnable.

Visitez les appartements décorés.

Fontainebleau, Auteuil, les Ternes.

Les Hespérides de Fontainebleau:

livraison immédiate. 7, av. du Touring- Club. Tél. 422.58.44. Visitez appartements et club.

Une capitale des loisirs à 40mn de Paris. Dans un site privilégié, une résidence aux toits d'ardoise de 3 étages seulement. Une réalité vivante et chaleureuse = 140 résidents y vivent déjà. 2 pièces 430 à 460.000F. 3 pièces 620 à 700.000F.

Les Hespérides des Ternes à Paris 17ème:

livraison automne 80. 13, av. de la Porte des Ternes. Tél. 745.53.36. Appartement décoré sur place.

Entre 16ème, 17ème, Neuilly et le Bois, en pleine animation, appartements plein services ou à services partiels et charges réduites. Déjà 165 ventes sur 180.

Les Hespérides d'Auteuil à Paris 16ème:

livraison automne 80. 32, rue Chardon Lagache. Tél. 524.03.96. Appartement décoré sur place.

La plus intime: 52 appartements. Dans la verdure, au calme, tout près du métro, des autobus, des commerces, à quelques minutes du village d'Auteuil. 2 pièces 820 à 1,1 million de F et 3 pièces de 1,200 à 1,450 million de F. Déjà 30 ventes.

Pour recevoir une documentation sur les Hespérides retournez ce bon à Cogedim 21, rue d'Astorg 75008 Paris. Tél. 266.36.36.

Nom _____ Adresse _____ Tél. _____

Fontainebleau Auteuil Ternes
Appartement souhaité Studio 2P. 3P. 4P.

266.36.36 COGEDIM
21, rue d'Astorg 75008 Paris. SA au capital de 90 millions de francs

René Durand. P.D.G.
X 1934.