La Jaune et la Rouge

AOUT/SEPTEMBRE 1986 / N° 417 / 12 F

COMMUNICATIONS A L'UNISSON

média-system

Par son expérience, sa compétence prouvée dans l'utilisation des technologies de pointe au service des techniques les plus variées de communications, Alcatel, c'est aujourd'hui un savoir-faire maîtrisé des réseaux intégrés de communications.
Les hommes de marketing se rapprochent des chercheurs, les ingénieurs des commerciaux. Avec la même ambition les hommes s'unissent, les structures s'assemblent, les compétences se rassemblent.
La réussite personnelle à l'échelle de l'entreprise, la réussite d'un groupe à l'échelle mondiale : un double objectif pour un même projet, communiquer à l'unisson.
Alcatel, 33 rue Emeriau 75015 Paris.

Alcatel

GROUPE CGE

Alcatel, un temps d'avance.

CHEF D'ENTREPRISE

PROFITEZ DES NOUVEAUX CONTRATS DE TRAVAIL ET EMBAUCHEZ MAINTENANT UN JEUNE DE MOINS DE 26 ANS

AVEC L'iferp, C'EST SIMPLE :

1 Vous nous indiquez vos besoins particuliers et décidez qui vous voulez embaucher (pour une durée déterminée ou indéterminée).

2 Nous vous aidons à choisir le contrat de formation en alternance vous permettant :

- de réaliser la formation selon vos besoins,
- une grande souplesse sur le plan de la rémunération et de la durée,
- d'obtenir rapidement une aide financière importante.

EN CLAIR : DANS VOTRE INTÉRÊT, EMBAUCHEZ MAINTENANT,
sans franchissement des seuils sociaux.

L'iferp, organisme mutualisateur agréé pour la région ILE-DE-FRANCE (sauf 77), sera votre seul interlocuteur pour constituer vos dossiers et vous régler rapidement les sommes qui vous sont dues.

Autres avantages consentis aux entreprises à l'occasion de l'embauche de jeunes : l'EXONÉRATION PARTIELLE OU TOTALE des cotisations patronales de Sécurité Sociale

iferp

Mission Insertion Professionnelle

42.94.93.61

iferp ***MISSION INSERTION PROFESSIONNELLE***
6, rue de Rome - 75008 PARIS - TÉL. : 42.94.93.61

B.T.L. COMMUNICATION

BAZAINE

Décider. Aujourd'hui, nous nous situons au tout premier rang de la compétition internationale.

Notre position dépend de la vitesse à laquelle nos ingénieurs et cadres innovent, communiquent, s'adaptent, décident, maîtrisent et développent les marchés de l'électronique, de l'informatique, de la communication.

Investir. Pour qu'ils puissent allonger leur foulée, développer leurs qualités, voici le cadre que nous leur proposons : des structures décentralisées dans lesquelles ils sont responsables de projets précis, un investissement en recherche exceptionnel, une formation et une évolution stimulantes.

Réussir. Si vous voulez être parmi les premiers à définir les systèmes électroniques de demain... venez courir avec nous !

THOMSON-CSF

Pour nous, l'avenir a un sens.

BAL DE L'X
MERCREDI 5 NOVEMBRE A L'OPÉRA

En couverture :
Vitrail de l'ancienne bibliothèque du collège de Navarre.

DANS CE NUMÉRO : DOSSIER SPÉCIAL RECRUTEMENT

La Jaune et la Rouge
N° 417 - août/septembre 1986
Revue mensuelle de la Société amicale des anciens élèves de l'École polytechnique
5, rue Descartes, 75005 Paris
Tél. : 46.33.74.25.
Directeur de la publication : Henri Martre (47)
Rédacteur en chef : Jean-Pierre Calliot (31)
Secrétaire de rédaction : Michèle Lacroix
Prix du numéro : 12 F
Numéro spécial : 50 F
Abonnement : France 150 F - étranger : 180 F.
Membres de l'association : 75 incluse : 50 F - 76 à 79 : 37,50 F - 80 à 82 : 25 F.
Bureau des carrières : 12, rue de Poitiers, 75007 Paris. Tél. : 45.48.41.94.
Autres annonces : 5, rue Descartes, 75005 Paris, Tél. : 46.33.74.25.
Éditeur : Société amicale des anciens élèves de l'École polytechnique.
Publicité : Ofersop, M. Baratta, 8, bd Montmartre, 75009 Paris. Tél. : 48.24.93.39.
Fabrication : Éditions de l'Aulne
25, rue de la Reynie, 75001 Paris.
Composition APS
Impression Intergraphie
Commission paritaire n° 65 147
Tirage 13 450
OJD DIFFUSION - PUBLICITÉ 1984

4 **Éditorial**
5 **Lettre du ministre de la Défense**
8 **Bibliographie**
15 **Variétés**

DOSSIER RECRUTEMENT

19 **Chasseur de tête ou conseil de direction**
Jean-Jacques PIC (57)
25 **Pratique et éthique du recrutement par approche directe**
Jean de LADONCHAMPS (54)
31 **Les carrières de polytechniciens**
Henri LEROGNON (39)
41 **Annonces du Bureau des carrières**

VIE DE L'ÉCOLE

53 **Pour animer l'École en la reliant à son passé**
Général Dominique CHAVANAT
55 **Présentation de la bibliothèque de l'École polytechnique**

LIBRES PROPOS

59 **Matérialisme et spiritualisme, le faux débat**
Pierre NASLIN (39)
65 **Le yoga et l'Occident**
Georges G. VIDAL (28)
70 **Les mathématiques se réduisent-elles bien à l'image que nous en avons ?**
Philippe BOURCIER de CARBON (61)
72 **Ingénieurs et tribunaux de commerce**
CONSEIL NATIONAL DES INGÉNIEURS FRANÇAIS

IN MEMORIAM :

75 **Henri VICARIOT (1930)**
77 **Robert BLANCHERIE (1921)**
79 **Jean LOISEAU (1910)**

VIE DE L'ASSOCIATION

83 **Bal de l'X le 5 novembre 1986**
91 **Autres annonces**

ÉDITORIAL

Dans sa séance du 20 juin dernier, le Conseil d'administration de notre Association a décidé de me porter à sa présidence pour remplacer le Président BOUTTES dont le mandat ne pouvait malheureusement pas être renouvelé. Malheureusement, car la plupart d'entre nous souhaitaient le voir poursuivre une mission qu'il a remplie avec tant de bonheur.

Homme de caractère, parfait organisateur, imaginatif et entreprenant, il a marqué ses quatre années de présidence par des initiatives nombreuses pour promouvoir le rôle du polytechnicien dans la Nation, en particulier à travers des colloques dont le succès a été tout à fait remarquable.

Homme pondéré et courageux, il a su se faire l'interprète de la communauté polytechnicienne lorsqu'il a fallu prendre position sur des problèmes qui concernent directement l'avenir de notre École, notamment au sujet de l'augmentation des effectifs de ses élèves.

A cet égard, *La Jaune et la Rouge* reproduit ci-après la réponse faite par le ministre de la Défense André GIRAUD au Président BOUTTES.

La position ainsi prise par le ministre est particulièrement importante quand on sait l'intérêt personnel qu'il porte à notre École et la connaissance qu'il en a à travers les quatre années où il a pris en charge ses destinées à la tête de son Conseil d'administration.

L'écrasante majorité des anciens X qui s'est exprimée au cours de la consultation de novembre dernier ne pourra que s'en réjouir.

Notre Société Amicale a ainsi montré sa vitalité et son sens des responsabilités. En un siècle où l'explosion des sciences et des technologies impose une remise en cause permanente des structures et des méthodes, il est sain et constructif de se poser des questions. Il en est une qui revient souvent sous les feux de l'actualité, celle de l'adéquation de notre système d'enseignement supérieur, du rôle des grandes écoles et en particulier de la vocation de l'École polytechnique. Sur un tel sujet, pour éviter le double écueil de l'autocritique maladive et du nombrilisme, il suffit d'écouter attentivement les appréciations d'observateurs avertis de toutes nationalités au dehors des frontières. Il s'en dégage l'opinion clairement établie que notre pays a réussi à constituer une base technologique de premier ordre, malgré des moyens relativement modestes, grâce à des programmes cohérents menés avec une continuité remarquable. Cette performance est généralement attribuée au fait que, parmi les grands cadres de notre pays, un nombre important ont une haute culture scientifique et sont en même temps rompus aux disciplines de l'action, et qu'on les trouve à la fois dans l'administration, l'industrie et les organismes économiques et financiers. On reconnaît là à l'évidence la mission de l'École polytechnique et on ne peut imaginer plus bel hommage à ceux qui l'ont créée il y a près de deux siècles.

Henri MARTRE

Le Ministre de la Défense *Paris, le* - 1 JUIL 1986

25118

Monsieur le Président,

Dès mon arrivée au Ministère, j'ai été saisi des problèmes d'agrandissement de l'Ecole et d'augmentation des effectifs.

Vous-même m'avez écrit pour appeler mon attention sur l'opportunité de cette démarche.

J'ai fait procéder à un examen approfondi des actions entreprises et j'en retire que les différentes conditions, notamment celles soulignées par le rapport BERNARD ne sont pas réunies pour mener à bien cet exercice.

J'ai donc décidé l'annulation des travaux d'agrandissement et le lancement d'une étude complémentaire sur l'intérêt d'une augmentation des effectifs en regardant notamment les conséquences au niveau de l'enseignement et des coûts.

Je ne doute pas que les résultats de la consultation à laquelle vous avez procédé seront pris en compte dans la réflexion à venir.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'expression de mes sentiments amicaux.

André GIRAUD

M. Jacques BOUTTES
Président de la Société Amicale
des Anciens Elèves de l'Ecole
Polytechnique

5, rue Descartes
75005 PARIS

COURRIER

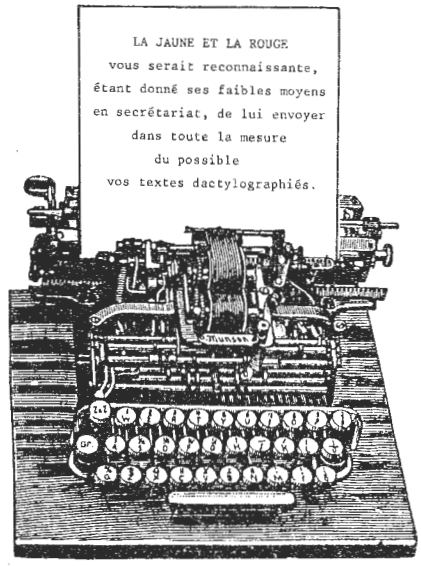


Image de marque de la France aux États-Unis

Dans son article « POUR UNE MEILLEURE IMAGE DE LA FRANCE AUX ÉTATS-UNIS », B. de FRONDEVILLE écrivait : « Aéronautique/aérospatiale, Énergie (nucléaire, hydraulique et off-shore pétrolier en particulier), Optique/lunetterie, services et télématique où notre image est pratiquement insignifiante, malgré une réalité commerciale tangible ».

Emmanuel GRISON répondait dans le numéro d'avril : « Je ne sais pas ce qu'il en est de la lunetterie. J'en connais qui pourront si on le leur demande, parler de l'aéronautique/aérospatiale... Mais pour ce qui concerne le nucléaire voici deux références récentes... » suivaient les deux références.

Précisément dans le domaine de la lunetterie, je peux apporter une réponse puisqu'il se trouve que je suis au Conseil d'un des premiers groupes mondiaux d'optique/lunetterie : le groupe français ESSILOR.

Sans citer toutes ses références aux U.S.A. je dirai seulement que le groupe est **le numéro 1 en verres correcteurs organiques** finis et semi-finis aux U.S.A., ceci devant toutes les autres sociétés américaines ou étrangères.

Je précise que les verres organiques représentent 60 % des verres distribués aux États-Unis.

Là aussi et plus que dans l'énergie nucléaire ces informations ne sont connues que des cercles spécialisés, mais question fondamentale :

Y a-t-il toujours intérêt à ce que d'excellentes performances françaises soient très largement diffusées ?

La réponse n'est pas toujours oui pour les firmes intéressées... !

Daniel Chevrière (42)

A propos de l'Affaire DREYFUS

Notre camarade Michel de Lombares, dans son livre *L'Affaire Dreyfus*, Paris-Lavauzelle, 1985, donne une « explication toute nouvelle, **sans traître et sans énigme** de cette affaire. Le livre est plein d'intérêt, notamment en ce qui concerne l'origine du bordereau.

Esterhazy apparaîtrait comme un traître de basse espèce — puisqu'il remettait à l'Allemagne, contre argent, des documents militaires — mais il cesserait de mériter cette dénomination infamante du moment qu'il agissait dans le cadre d'une « mission » à lui confiée par Saussier, généralissime désigné. Celui-ci désirait être renseigné « sur les études (donc les préoccupations) de l'artillerie allemande en ce début d'année 1894 » et, de plus, pensait qu'il pourrait faire œuvre utile en fournissant aux Allemands des renseignements — pouvant être périmés ou faux pourvu qu'ils soient vraisemblables — sur nos études d'artillerie « dans le cadre de la campagne d'intoxication que commence le directeur de l'Artillerie pour tromper le grand état-major allemand sur nos études de canons à long recul » (p. 28).

C'est sur cette dernière préoccupation que, dans son livre *Les cahiers secrets de la cryptographie*, Éditions du Rocher, 1972, M. Edmond Lerville — père de notre camarade de la promo 1942, décédé en 1945 — met l'accent lorsqu'il écrit :

« La France construisait alors un canon de 75 mm à tir rapide avec frein hydraulique pour amortir le recul du tube au moment du tir. Pour tenir cette entreprise secrète, tout en préparant les munitions... on avait feint d'adopter un matériel de 75 sans recul, à tir accéléré : le canon Ducros. On le faisait tirer dans des polygones en affectant des précautions formidables, mais en favorisant en fait l'espionnage... » (p. 134).

« Pour corser l'affaire et mieux tromper les Allemands, on leur fournit un faux traître qui fut chargé, après avoir gagné leur confiance, de leur vendre les plans du matériel Ducros, avec les instructions nécessaires de tir. On choisit pour cette mission le Capitaine Esterhazy... » (p. 135).

Les pièces citées au bordereau paraissent être bien en rapport avec le but de masquer les études françaises. Ainsi, le « Projet de manuel de tir » de l'artillerie de campagne, du 14 mars 1894, a été établi en raison de la commande, au début de 1892, de plusieurs batteries de canons Ducros (cf. M. de Lombares : le « 75 », *Revue historique des Armées*, 1975). Le fait que déjà en 1894, l'on prenait soin d'établir, pour le canon Ducros, le manuel de tir, était bien de nature à faire croire que ce canon était quasiment adopté. Incidemment, remarquons que ce projet de manuel occupe une place importante sur le bordereau : les dix-sept lignes sur trente, qui lui y sont consacrées, sont bien de nature à attirer sur lui l'attention du lecteur ; et que ce manuel est signalé par Schwartkoppen, dans ses

carnets, comme lui ayant été remis le 1er septembre 1894, en même temps que d'autres documents.

La campagne d'intoxication dura longtemps. Le « Petit Journal Illustré » du 14 novembre 1897 présente sur sa couverture « le nouveau canon français ». C'est, non pas le 75 modèle 1897 pratiquement adopté à cette date, mais le canon Ducros.

Maurice Dumas (19 N)

Traités mathématiques

Il est devenu difficile d'être convenablement documenté en mathématiques, car nous venons de traverser quelques décennies où l'effort a porté plus sur la recherche que sur l'organisation des connaissances, si bien que l'on a le choix entre des traités excellents mais qui datent, ou des articles plus récents, innombrables et de qualité fort variable, où l'utile est souvent problématique à trouver, car l'ensemble est inorganisé.

Il est temps de faire de nouveaux traités globaux, encyclopédiques, de mathématiques.

Une belle tentative a été conduite par R. Dautray et J.-L. Lions, et vous avez publié sur elle l'intéressant point de vue de Faurre (*La Jaune et la Rouge,* n° 414, avril 86). Mais l'acquisition d'un tel ouvrage est une grosse affaire. C'est pourquoi il serait intéressant d'avoir (par exemple par le même auteur) des indications sur quelques autres tentatives du même genre. J'ai vu par exemple un dépliant de Lemermann et Vadja « Handbook of applicable mathematics » (qui semble vouloir être moins théorique et plus pratique que Dautray et Lions), mais il y en a certainement d'autres.

Michel Merlin (59)

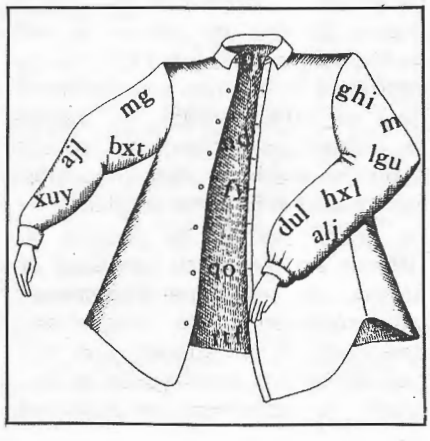
Les mots

Le petit article de mon ancien CALLOT paru dans *La Jaune et la Rouge* de mai (n° 415, page 9) sous le titre « Les mots » m'a particulièrement ravi : voici dénoncée la cuistrerie des technocrates anonymes pour qui on n'est pas aveugle ou sourd, mais mal voyant ou mal entendant. Mais pourquoi s'en tenir là, car il y a encore plus bêtement prétentieux et j'en veux aux inventeurs des *« économiquement faibles »* et des *« handicapés ».*

Il est malséant désormais de dire que quelqu'un est pauvre ; la faiblesse étant un caractère général de la nature humaine, il vaut mieux se dire économiquement faible, comme on peut être faible de constitution, de caractère, faible en maths ou en orthographe ; et la référence à l'Économie, reine des nations, a quelque chose de flatteur. Quant aux économiquement forts, ils resteront des riches, objets de l'envie du bon peuple et soumis pour un an encore à l'IGF.

Le mot *« infirme »* a une claire étymologie latine et un sens tout-à-fait général ; on l'a remplacé par « handicapé » dont l'étymologie anglaise *(la main dans la casquette)* est aussi fumeuse que peu évocatrice du sens que l'on veut lui donner. Le cheval étant la plus noble conquête de l'homme, il est évidemment beaucoup plus respectueux de comparer désormais un paralytique à un cheval de course que de le traiter d'infirme. Curieusement, le mot *« invalide »,* parfait synonyme du mot « infirme », a échappé à la commission d'épuration: peut-être par respect pour le souvenir de Louis XIV ou en raison de l'auréole de gloire militaire qui nimbe ce mot. Quel dommage ! Nous aurions eu l'Hôtel National des Handicapés, le Général Gouverneur des Handicapés, l'esplanade du même nom, la station de métro « Handicapés », et patati et patata.

Et je m'étonne que notre clergé moderne, toujours en avance d'un aggiornamento, n'ait pas encore réclamé la mise à jour du texte français des Évangiles ; cela donnerait « Heureux les économiquement faibles en esprit » (Matth. V-3) ou bien « Vous aurez toujours des économiquement faibles parmi vous » (Matth. XXVI-11). De même il faudrait modifier dans les litanies de la Sainte Vierge l'invocation « Salut des infirmes » ; mais dans quelle paroisse se préoccupe-t-on aujourd'hui des litanies de la Sainte Vierge, en ce beau mois de mai qui Lui est consacré ?



On n'en finirait pas d'évoquer toutes les attaques dont notre langue est l'objet de la part de l'ignorance prétentieuse ou d'un snobisme ridicule. On ne saisit plus une occasion, mais on profite d'une *« opportunité »,* ce qui est proprement confondre l'événement avec un de ses caractères possibles. En fait c'est un anglicisme, car le mot « opportunity » est un des faux amis si nombreux en anglais et doit se traduire par « occasion » et non par « opportunité ». Au temps déjà lointain où j'avais l'honneur de commander une artillerie divisionnaire (elles n'existent plus !), l'Inspecteur de l'Arme nous avait soumis pour avis le texte de la future Instruction Générale sur le Tir ; on y distinguait les objectifs « planifiés » et les objectifs « d'opportunité ». J'avais fait remarquer que cette dernière locution était à la fois barbare et impropre et qu'il fallait écrire objectifs « occasionnels », car de tels objectifs pouvaient apparaître de façon très inopportune. Je n'ai pas été suivi et la nouvelle IGT a paru, souillée de ce barbarisme : mes écussons en ont rougi ! Pourquoi fallait-il que notre artillerie, dont les coups sont traditionnellement réservés à l'infanterie, quelle que soit sa nationalité (disent nos fantassins !) prenne cette fois pour cible la langue française ?

Parmi les assassins de notre belle langue, on peut ranger les speakers de la radio et de la télévision. Ces professionnels du verbe, qui plus que d'autres devraient soigner leur langage, n'usent que d'expressions toutes faites et pas des mieux choisies : une partie de bras de fer, donner le feu vert, disons que, au niveau de, dans la mesure où, les bavures policières (seuls les bébés portaient jadis un bavoir !), la mort était au rendez-vous, le calvaire des coureurs de Paris-Roubaix, etc., etc. J'ai même entendu sur France-Inter, à propos d'une réunion de chefs d'État, la conclusion suivante : « le Sommet a accouché d'une plate-forme ». N'est-ce pas magnifique ? Au temps du fabuliste la montagne n'a modestement accouché que d'une souris : quel progrès dans l'obstétrique !

Henri Faugère (32)

BIBLIOGRAPHIE

Les défenses anti-missiles, la France et l'Europe

Groupe X-Défense

Édité par la Fondation pour les Études de Défense nationale - 1986
Diffusé par la Documentation française

Le groupe X-Défense vient de publier une étude sur les défenses anti-missiles et les conséquences que peuvent avoir les décisions prises tant aux États-Unis qu'en Union soviétique sur la défense des pays européens et, singulièrement, sur celle de la France. Cette étude, financée par la Fondation pour les Études de Défense nationale, a le grand mérite de clarifier un problème complexe qui a été jusqu'ici présenté d'une façon confuse entraînant de ce fait un débat souvent passionné. Ce débat s'est instauré à la suite de la déclaration du Président Reagan faite à Washington le 23 mars 1983. L'Initiative de Défense Stratégique (IDS) exposée par le Président des États-Unis fait l'objet d'une analyse précise et pertinente à partir du texte lui-même qui est reproduit en appendice.

L'étude du groupe X-Défense montre que cette initiative s'inscrit dans un ensemble plus vaste qui est celui de la défense anti-missiles et que des travaux très importants ont été conduits tant aux États-Unis qu'en Union soviétique depuis fort longtemps. L'Initiative du Président Reagan a relancé les programmes de défense anti-missiles sous l'angle de l'utilisation de technologies émergentes ou susceptibles d'être maîtrisées dans un avenir plus ou moins proche. L'IDS ne pose donc pas un problème fondamentalement nouveau. Toutefois, les États-Unis, accentuant leur effort de défense anti-missiles et le situant dans une perspective stratégique nouvelle, placent, tant leur adversaire soviétique que leurs alliés européens dans une situation nouvelle.

Les efforts conjoints des Américains et des Soviétiques ne sont pas sans conséquence pour notre pays qui entend disposer souverainement de ses propres systèmes. Le groupe X-Défense analyse les enjeux qui sont en cause et propose un programme d'action tant au niveau du maintien de la capacité de pénétrer pour nos propres armes qu'à celui de la défense de nos propres sites de lancement contre les missiles adverses. Le groupe X-Défense estime que la France se doit de relever le défi technologique lancé par l'IDS, ce qui implique à la fois des travaux théoriques et expérimentaux en matière de technologies émergentes et une approche-système des dispositifs susceptibles d'être mis en place.

Le grand mérite du groupe X-Défense est d'avoir su constituer un dossier de référence comprenant une présentation des programmes américains et soviétiques, une analyse des débats stratégiques et politiques, un exposé sur les problèmes spécifiques à l'Europe et des propositions pour la France.

Ce dossier laisse une place importante aux Annexes et aux Appendices de façon à permettre au lecteur de forger lui-même son opinion et de participer à l'effort de réflexion entrepris. Rédigé par un comité de 13 membres appartenant tous au groupe X-Défense, il constitue un apport significatif au débat d'idées qui s'est instauré dans notre pays sur les problèmes de défense et apporte une contribution pertinente à l'élaboration des prises de décision sur un sujet essentiel.

Le groupe X-Défense contribue à faire de l'AX un lieu de réflexion de première importance, valorisant de ce fait le potentiel intellectuel de ses membres dans la grande tradition polytechnicienne au service de la France.

Daniel COULMY (48)
Ingénieur général de l'Armement
Secrétaire général du
groupe X-Défense

Gérer et comprendre

Nouvelle série trimestrielle des Annales des Mines

Ainsi s'intitule une nouvelle série trimestrielle des *Annales des Mines* dont le numéro 1 est daté du 4e trimestre 1985. Telle que les maquettistes l'ont conçue, la couverture de la revue est déjà porteuse d'un message. Les couleurs d'enfants de Marie, bleu et blanc, qui ont été choisies, attestent d'une incontestable pureté d'intention. La révérence à la tradition marquée par la référence au Journal des Mines fondé en 1794

n'est sans doute pas exempte d'une pointe d'insolence. Pureté d'intention et insolence sont le propre d'une jeunesse que confirme, dans les premières pages de la revue, la photographie du groupe de filles et de garçons qui composent le comité de rédaction.

L'éditorial du n° 1, signé Michel Berry, ingénieur en chef des Mines, directeur de recherche au C.N.R.S., coordonnateur de la série, précise qu'elle s'intéressera à tout ce qui concerne « la gestion des entreprises ou des affaires publiques » dans une approche qui se veut résolument pragmatique.

Elle s'efforcera de rapprocher l'action de gérer de la réflexion nécessaire pour comprendre. Elle sera ouverte à tous, hommes d'entreprises, fonctionnaires, chercheurs, pour qu'ils rapportent des réalités méconnues susceptibles de jeter la lumière et la contradiction sur des idées souvent trop simples, trop facilement reçues. Elle dira comment se comportent les méthodes à l'épreuve des faits. Tout ce qui est écrit appelant témoignages et débats les lecteurs sont appelés à participer comme « auteurs » à l'élaboration de la série. La diversité du monde et le fait que les hommes ne savent prévoir l'avenir qu'à partir des enseignements du passé conduira *Gérer et comprendre* à stimuler la réflexion « par des voyages particuliers vers d'autres temps et d'autres lieux ». Les interrogations auxquelles la gestion se trouve confrontée dans le choix de ses objectifs et de ses méthodes relèvent largement du domaine culturel. La série nouvelle lira les livres et les messages des médias susceptibles d'influencer les perceptions, les choix des responsables. Il va de soi enfin que le brassage de « tout ce matériau » entraînera une théorisation susceptible de « débusquer les cadres de pensée vieillis » et « d'en susciter de plus actuels ».

Gérer et comprendre constitue une entreprise qui mérite à bien des titres d'être encouragée et trois d'entre eux me semblent particulièrement chargés de sens. Le mépris en lequel l'appareil de formation français a longtemps tenu l'enseignement de la gestion, la pénurie de gestionnaires de qualité constatée en France par les industriels multinationaux au cours des trente années dites « glorieuses » ont eu sur la compétitivité des entreprises françaises une incidence néfaste dont les effets se font encore sentir. La vocation affirmée de la nouvelle série ne peut que conforter les multiples efforts développés à partir des années 60 pour redresser cette situation. Elle marque une évolution des esprits à tous égards bénéfiques.

Des voix s'élèvent de toutes parts pour déplorer les multiples obstacles qui dans ce pays entravent les échanges d'hommes entre secteur public et secteur privé, et pour regretter l'incompréhension, voire l'antagonisme, qui subsiste entre les deux. La séparation établie entre les enseignements de la gestion publique et de la gestion privée ne peut que consolider un état de fait qui ne va pas dans le sens de la cohésion et de l'efficacité nationales. Cette séparation n'existe pas en d'autres pays, et l'intention déclarée de la nouvelle série de couvrir les deux secteurs marque une prise de conscience à tous égards salutaire. On aimerait que le comité de rédaction s'enrichisse de quelques énarques !

Enfin, les créateurs de *Gérer et comprendre,* dont l'ardeur novatrice ne peut être mise en doute, ne rejettent pas pour autant la référence au passé. La page de garde de la revue mentionne que la série a été créée à l'initiative de l'Amicale des ingénieurs au corps des Mines. J'ai pendant dix ans assumé la responsabilité au plus haut niveau de la plus ancienne des entreprises françaises. Je sais les risques de sclérose qu'impliquent trois siècles de tradition, mais je sais aussi la contribution qu'ils apportent à la personnalité de l'entreprise. Le corps des Mines est, à y bien réfléchir, un phénomène étrange comme seule une vieille nation peut en secréter. N'est-il pas surprenant que dans un pays dont les industries minérales ont toujours été plus que médiocres et fondent comme neige au soleil, le corps continue d'attirer chaque année une remarquable sélection de garçons et de filles ?

La vieille maison du boulevard Saint-Michel et le corps des Mines se sont singulièrement ouverts sur un vaste monde particulièrement évolutif. *Gérer et comprendre* confirme cette ouverture et le dynamisme qu'elle sous-tend. Il reste à espérer qu'elle trouvera auprès du public intéressé l'accueil qu'elle mérite... et à l'aider dans cette voie.

Roger Martin (35)

Collection « Un savant, une époque »

Nous signalons cette intéressante collection, remarquablement présentée que dirige notre camarade Jean Dhombres (62) aux Éditions Belin. Elle est consacrée aux savants qui furent ou qui sont des acteurs majeurs de leur temps. Les deux derniers ouvrages ont été consacrés au mathématicien anglais G.H. Hardy – avec de longues notes sur Ramanujan, mathématicien indien, et Bertrand Russel – et au physicien japonais Yukawa.

Faber et Sapiens

Pierre Schaeffer (29)

Paris - Belfond - 1985

Au cours d'une excursion archéologique, Watson enquête. Sur quoi, au juste ? On ne sait pas. Sur ses compagnons, peut-être. Mais aussi sur l'Homme, ses ancêtres, Gracilis, Robustus, Habilis, Erectus, et enfin, Faber et Sapiens, nos contemporains. Watson imagine leurs progrès, quand ils commençaient à se dresser, dans la savanne, sur leurs peti-

tes pattes de derrière. Et quand ils ont commencé à inventer le langage, le oui, le non, les verbes, la musique, l'adultère, l'érotisme...

Tout ça, c'est la faute à Tante Lucie, la séduisante « Gracilis » dont 52 os ont été identifiés en Éthiopie, et qui n'était pas très sérieuse, malgré ses 3 millions d'années.

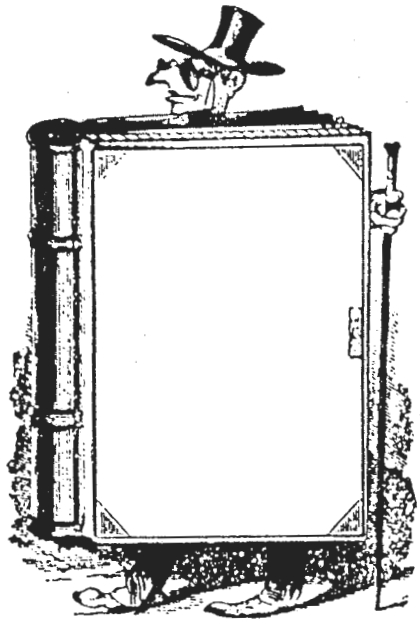
L'enquête révélera une jeune agrégée, deux psy-quelque chose, plus deux jeunes cadres dynamiques pertinents et opérationnels. Leur vocabulaire les trahit : ils ne disent pas « oui, oui » comme faisait Tante Lucie au moment suprême, mais « affirmatif ». Sur quoi, Watson détecte des militaires. Il n'aime pas les militaires, Watson, on le sent bien. Mais les deux affirmatifs l'entraînent quand même et, délaissant la taille des silex, il s'égare un instant dans la stratégie de la 3e guerre mondiale. Puis, il rentre chez lui, où l'attendent les déchets du « socius », la diarrhée de la boîte aux lettres, la Pub personnalisée : *« Examinez, chez MONSIEUR WATSON », sans obligation d'achat, pendant dix jours... ».*

Écœuré, il revient nostalgiquement vers son enfance, vers le collège des Bons Pères où il pissait par la fenêtre du troisième étage, et où le sentiment de Dieu était pour lui *« plus présent, plus réel que toute chose ».* Et, au terme de cette anthropogénèse farfelue, « un nommé Dieu » vient occuper le terrain

Ce sera la deuxième partie du livre, la meilleure, si je puis me permettre un jugement, bien entendu tout à fait subjectif.

La première partie, j'ai bien peur de devoir la résumer par une imprécation : « N'importe quoi ! ». Et dans un style, hélas ! assez gai. Le hélas n'est pas de moi. Il figure dans la Prière d'Insérer, manifestant ainsi, de la part de l'auteur, une nostalgie rétrospective, l'ombre d'un regret, que sais-je ? quelque chose d'analogue au *« Victor Hugo, hélas ! »* de Gide, la référence attristée à un certain genre dominant, à une certaine officialisation de la culture.

Car ce n'importe quoi, qui s'ébroue dans le conformisme de l'anticonformisme, procède effectivement d'une culture officielle, ou presque. Non pas, naturellement, celle de l'auteur, qui n'est pas en cause et qui semble brillante. Mais celle d'une époque et d'un milieu qui, volens nolens, a guidé sa plume : celle des médias. On retrouve dans le texte le style, les idées, qui coulent du robinet de la radio ou de la télé, le genre de gaîté forcée des jeux radio-



phoniques, les calembours de *« L'oreille en coin ».* Plus quelques opinions, devenues banales à force d'être tenues pour originales. Celle-ci, par exemple : *« La Science actuelle a renoncé à enfermer la réalité dans des logiques ».* Idée bien discutable, mais qui fait partie d'un certain discours ressassé. Plus quelques échantillons du style abscons : *« Ma fable pose le oui, à la rencontre du langage et du sexe, comme acte d'adhésion en même temps qu'éclair de connaissance ».* C'est beau comme du Lacan !

Disons quand même qu'il y a aussi de la verve, dans ce livre, plusieurs bonheurs de plume, des cocasseries de bon aloi... et une certaine nostalgie. C'est peut-être cela, qui sonne vrai, et qui donne à la deuxième partie, « Un nommé Dieu », un charme plus évident. Et puis, le Dieu Schaefférien est sympathique, en somme, dans son impuissance. La Création bourgeonne en lui un peu partout, sans qu'il sache trop pourquoi, et il en est tout ahuri. Mais il crée des choses que nous aimions bien, naguère : la bonne vieille géométrie des années 20, quand les droites allaient faire les folles sur le cercle de l'infine ; et la bonne vieille arithmétique avec ses nombres premiers indisciplinés. Et la bonne vieille gamme de Pythagore ou d'Aristoxène, qui boitille sur ses tons et ses demi-tons mal tempérés. Et puis le nombre deux, l'éternité du couple, et l'amour, pourquoi pas ?

Pour finir, le nommé Dieu est saisi par l'anthropomorphisme, et la boucle du livre se referme. Dieu sent qu'il va se dédoubler, accoucher de lui-même. On connaît la suite... Et, sans doute par pudeur, Pierre Schaeffer conclut en latin, sur *« caritas et amor ».*

Allons, allons, doivent penser les Bons Pères. Cet énergumène n'est pas irrécupérable.

Marcel Sala (35)

Introduction à l'histoire des techniques

François Russo (29)

Paris - Librairie scientifique et technique Blanchard - 1986

Le Père Russo a voué la plus grande partie de son œuvre à l'histoire des sciences. Domaine immense et encore incomplètement exploré malgré l'intelligence et le labeur des auteurs qui l'ont abordé.

François Russo lui a déjà consacré plusieurs ouvrages, et en particulier *Nature et méthode de l'histoire des sciences* dont nous avons souligné ici la grande importance.

C'est de l'histoire des techniques qu'il est question dans ce nouveau livre. Ce sujet a déjà donné lieu à de nombreux et importants travaux, parmi lesquels il convient de citer, pour la France, les deux ouvrages d'ensemble les plus récents : l' *Histoire des techniques,* dirigé par Bertrand Gille (La Pléïade) et l'*Histoire générale des techniques,* dirigé par Maurice Daumas (PUF). Cependant, il est apparu nécessaire, tant pour une pleine utilisation de ces ouvrages si riches que pour une exacte intelligence du sujet traité, et pour la coordination des publications de types si divers qu'il a suscitées, de dégager les catégories et les thèmes fondamentaux de cette histoire, et de la situer au sein des autres histoires. Tel est l'objectif que vise ce livre.

Le Plan Français : mythe ou nécessité

Émile Quinet (55) et **Lucien Touzery (70)**

Paris - Economica - 1986

Le livre d'É. Quinet et de L. Touzery a l'ambition de mieux faire comprendre au lecteur ce qui constitue l'une des originalités de l'organisation économique et administrative française, et de le faire pénétrer au sein de ses paradoxes.

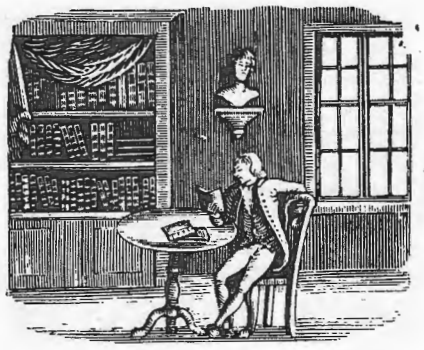
Alors que la planification elle-même a été plusieurs fois dans l'histoire au centre de débats politiques et idéologiques animés, le contenu même des plans successifs est souvent mal connu des Français, bien qu'il les concerne directement dans leur vie quotidienne par le biais des orientations qu'il définit : croissance économique, évolution des revenus des ménages, transferts sociaux, développement des équipements collectifs.

Comment apprécier l'efficacité et le rôle décisionnel d'une institution qui se veut avant tout un « pouvoir d'idées » un « pouvoir d'information » et un lieu de concertation entre partenaires sociaux ?

La planification constitue-t-elle une technique adaptée aux périodes de croissance continue, mais inapplicable dans une période de mutation ? Ou bien au contraire, une planification stratégique et prospective n'est-elle pas rendue plus indispensable par l'incertitude croissante des évolutions économiques et sociales ?

Une vue d'ensemble de la planification nécessite de l'approcher sous ses diverses facettes : les justifications de la planification indicative dans la théorie économique, les institutions et en premier lieu le rôle du Commissariat Général du Plan, l'historique des plans successifs, du « Plan Monnet au 9e Plan ». Le rôle du plan comme outil d'information et de prévision a bénéficié de techniques de plus en plus sophistiquées, qu'elles concernent l'informatisation, l'économétrie, l'amélioration des données de base sur l'évolution économique et sociale. Le plan joue un rôle d'impulsion pour le développement de la comptabilité nationale et l'élaboration de prévisions à moyen terme. La concertation entre partenaires sociaux constitue la base du processus de préparation des plans successifs à travers un dispositif minutieux de commissions et de groupes de travail.

Les rapports de la « planification indicative » à la décision sont ambigus et difficiles à cerner. L'expression est elle-même contradictoire, le terme « indicative » effaçant en partie l'idée d'obligation incluse dans la notion de planifier, qui implique la volonté de décider dès maintenant de quoi demain sera fait. Si le caractère juridiquement peu contraignant des « lois de plan » ne fait aucun doute, si « l'ardente obligation » du plan quinquennal n'a pas toujours reçu sa traduction logique dans les budgets annuels successifs dont la



préparation a dû tenir compte de contraintes plus conjoncturelles, on reconnaît généralement au Plan la capacité d'avoir su influer sur quelques grandes décisions stratégiques et d'avoir fortement contribué à diffuser une mentalité de croissance chez des acteurs économiques fortement influencés par le malthusianisme qui a longtemps marqué l'économie française.

Mis en place après la Seconde Guerre mondiale, notre système de planification n'a connu que des évolutions lentes et progressives. Est-il encore adapté à la période de mutation que nous connaissons ? Les acteurs tentent d'apporter quelques éléments de réponse à ces questions, sans entrer dans un débat idéologique sur la place du plan comme outil de régulation économique et sociale.

Enfin, l'ouvrage comporte en annexe quelques synthèses bien documentées sur des thèmes comme l'utilisation des modèles dans la planification, les stratégies macro-économiques comparées des 7e, 8e et 9e Plan, la comparaison des objectifs et des réalisations des plans successifs...

Jean Lafont (63)

Théorie de l'information
ou analyse diacritique des systèmes

Jacques Oswald (41)

Paris - Masson - 1986 - Collection technique et scientifique des Télécommunications - CNET-ENST

Jacques OSWALD est bien connu des ingénieurs et des scientifiques du domaine de la communication. Tout en faisant face avec succès à ses responsabilités concernant des études et des réalisations dans l'industrie, il n'a cessé d'approfondir les théories et concepts de base sous-tendant la Théorie du Signal et celle de l'Information. Cette double activité marque profondément l'ouvrage.

Le lecteur y trouvera un exposé d'ensemble de la théorie de l'Information, science récente au développement rapide, qui recoupe les disciplines traditionnelles. Elle donne un cadre conceptuel global en matière de systèmes de communications. En permettant de confronter les performances des systèmes réels avec les limites théoriques qu'elle leur assigne, elle constitue un stimulant précieux dans la recherche de perfectionnements techniques. C'est aussi un outil fondamental en matière de « codage de source », thème longuement développé par l'auteur.

L'ouvrage est illustré de nombreux exemples de situations réelles. L'auteur s'est efforcé de respecter l'expérience quotidienne, le phénomène mesurable, le modèle simple mais défini avec rigueur. L'exposé complet qui est présenté transcende le domaine de la communication et atteint celui de la mesure dans lequel Jacques OSWALD possède une grande expérience.

Ce livre, qui en plus d'une large documentation, apporte sur bien des points, des vues originales et suggestives sera très utile aux ingénieurs et aux lecteurs soucieux d'applications. Il est, sans aucun doute, le bienvenu dans un domaine insuffisamment couvert dans notre langue.

Leçons d'économie

Didier Maillard (74)

Paris - Kalfon - 1985

« Leçons d'économie » est un manuel d'économie générale, organisé en vingt leçons centrées chacune sur un thème essentiel du programme d'économie au concours de l'ENA. Ce programme n'est le plus souvent pas très éloigné de celui du premier cycle universitaire en économie ou en gestion, et les notions présentées sont très proches de celles qui figurent dans les enseignements d'économie dispensés dans

les grandes écoles scientifiques ou commerciales. Une faible part du texte est réservée aux faits économiques, historiques ou actuels, et à la description des institutions nationales et internationales.
De nombreux ouvrages sont consacrés aux aspects factuels et institutionnels et les traitent bien. La grande part de « Leçons d'économie » est par contre consacrée à l'acquisition des concepts, idées et notions fondamentaux, et à la présentation de premiers raisonnements qui y ont recours, afin d'indiquer par l'exemple leur intérêt pratique. La taille des développements accordés à chaque question dépend de son importance absolue mais aussi et surtout des difficultés qui sont couramment rencontrées pour les faire passer à l'état de connaissances positives chez les étudiants : la production, les marchés, la consommation et l'épargne, l'investissement, la comptabilité nationale, la monnaie, les politiques budgétaires et monétaires en économie fermée, la politique économique en économie ouverte, la politique fiscale, le chômage, salaires et inflation, les politiques sectorielles, l'utilisation de modèles économétriques.

Investir efficacement dans la Productique et la Bureautique

Maurice Bommensath (45)

Paris - Éditions Hommes et Techniques - 1986

Les mots en « ique » trahissent souvent une impuissance à cerner un concept clair et une grosse incertitude quant à sa fertilité.
C'est particulièrement vrai pour la « Bureautique » et la « Productique ». La plupart des explications apportées par les utilisateurs de ces vocables nous plongent dans la technique pure et répondent beaucoup mieux à la question « de quoi est-ce fait ? » qu'à la question vraiment importante « comment s'en servir économiquement ? ».
L'ouvrage de M. BOMENSATH s'attaque à cette question vitale, à partir des réalités que l'auteur a lui-même vécues, et de celles qu'il a analysées (ou autopsiées) sur le terrain.
Tous ses propos sont donc étayés par des cas concrets que seule l'obligation de discrétion l'a conduit à habiller quelquefois. Comme tout ingénieur, il est passionné par la puissance de l'informatique, et il a l'ardent désir que la technique triomphe. Mais comme tout consultant professionnel, il connaît les dangers de la « technique d'abord », et il s'intéresse prioritairement au processus de mutation du système complet, composé de technique, d'organisation et d'hommes.
Sauf situations exceptionnelles, il estime que ce processus doit être incrémental : il faut savoir reconnaître les marches successives, et les franchir une à une.
C'est ainsi qu'il distingue trois niveaux de productique et qu'après avoir décrit la façon de franchir les deux premiers, il recommande d'évaluer calmement si le 3e sera vraiment payant.
A cet effet il donne quelques exemples d'ateliers flexibles à la française (c'est-à-dire deux fois plus ambitieux et quatre fois plus chers que leurs homologues japonais), qui montrent qu'une bonne étude préalable d'opportunité n'est pas un luxe.
L'ouvrage s'étend particulièrement sur les investissements du 2e niveau (au bureau, à l'atelier, et au laboratoire), en apportant à chaque étude de décision un modèle de démarche et un canevas de calcul illustré.

G. de LIGNY (43)

Trois étapes vers l'intelligence artificielle

René Descamp (44)

Paris - Éditions du P.S.I. - 1986

L'intelligence artificielle, ce domaine fascinant où se mêlent science et science-fiction, est une des clés de l'avenir. Ce livre en dévoile les ressorts de façon simple et pratique, grâce à des dizaines d'exemples et vingt-sept programmes en Basic qui utilisent toutes les ressources de l'Amstrad.
Votre micro-ordinateur résoudra les puzzles du Taquin, simulera un pilote automatique, imitera les capacités d'adaptation et d'apprentissage des êtres vivants. Vous lui enseignerez les stratégies gagnantes des jeux de réflexion (échecs, dames, awele, etc.). Partenaire redoutable, il sera capable de jouer contre lui-même et d'améliorer sa technique à votre contact.
Les systèmes experts sont à la mode. Créez les vôtres et utilisez-les.
Expers, Exbayes, Exclass sont capables de prendre en compte vos incertitudes ou de tirer des conclusions à partir d'exemples concrets. Ils vous aideront à préparer vos vacances, à deviner le tempérament de vos amis, à préciser les liens entre signe astrologique et traits de caractère. Ils vous proposent même une consultation médicale sans frais. Tout cela, bien sûr, avec humour !

Introduction aux sciences sociales et à leurs méthodes

Claude Mouchot (60)

Lyon - Presses Universitaires - 1986

Qu'entend-on par sciences sociales ? En quoi diffèrent-elles des sciences « exactes » ? Quelles sont les grilles de lecture qu'elles appliquent à la réalité sociale ? Et pourquoi cette diversité ?
Tous ceux qui se posent ces questions trouveront dans ce livre une première réponse qui s'appuie sur de nombreux exemples, essentiellement issus de l'économie et de la sociologie.

La sécurité et l'hygiène du travail dans l'industrie des substances explosives

Jean Quinchon (47), **René Amiable** (54), **Pierre Chereau**

Paris - Librairie Lavoisier - 1986

Réédition d'un ouvrage paru en 1979.

Les poudres, propergols et explosifs
Tome III- Les poudres pour armes

Jean Quinchon (47), **J. Tranchant, M. Nicolas**

Paris - Librairie Lavoisier - 1986

Les tomes I et II ont paru en 1982 et 1984. Le tome IV (Les propergols) est en préparation.

Bases de données et SGBD

Francis Kramarz (76), Olivier Perrault (76)

Paris - Masson - 1986

Après avoir été spectaculaire ces dernières années, il semble que le développement des bases de données entre dans une période de maturation ;
– les bases théoriques sont claires ;
– les méthodes de conception sont de plus en plus utilisées dans les développements de projets informatiques ;
– de nombreux SGBD sont maintenant approuvés de nombreuses entreprises utilisant des SGBD, qu'ils suivent un modèle hiérarchique, réseaux ou relationnel, et ce, sur un micro, un mini, ou un grand système.

Pourtant il n'existait pas, à notre sens, de livres qui réunissent ces différents aspects sous une même présentation. Cet ouvrage est donc une synthèse pratique du sujet, destinée en priorité aux informaticiens, aux utilisateurs, à toute personne qui ne désire ni une présentation de certains SGBD, ni un exposé des derniers développements théoriques de la recherche. Le but de cet ouvrage est essentiellement d'être pédagogique.

En sous-titrant ce livre « Une démarche pratique », nous marquons notre volonté de concevoir un ouvrage opérationnel et simple, à l'usage direct de toute personne en charge d'information, grâce à un SGBD une application fondée sur l'utilisation d'une base de données. Le concepteur, chef de projet ou l'amateur, y trouveront le support théorique nécessaire à la compréhension de la démarche proposée pour la conception d'une base de données, ainsi que les éléments de comparaison avec d'autres méthodes d'informatisation.

Cet ouvrage expose évidemment tous les termes et concepts proposés au domaine traité, en s'efforçant d'en situer clairement la position relative. Les aspects théoriques sont traités avec le minimum de notions mathématiques.

Le but était en effet de favoriser les aspects pratiques, en proposant un grand nombre de cas concrets, finement discutés, afin que le lecteur puisse constamment se référer à « son manuel » pour y trouver des solutions comparées à des problèmes de représentation des données qui ne manqueront pas de se poser à lui.

Enfin, le recours tout au long de l'ouvrage à un même exemple d'application permet d'établir une comparaison entre les différents types de SGBD qui aidera le lecteur dans ses choix futurs.

L'Afrique en panne

Jacques Giri (52)

Paris - Éditions Karthala - 1986

De ce nouveau livre de Jacques Giri, spécialiste de l'Afrique, on retiendra – en particulier – quelques chiffres impressionnants sur la population au sud du Sahara :
début du siècle : 100 millions ;
1960 : 200 millions ;
estimation 2000 : 600 millions.

Les associations d'anciens élèves d'écoles d'ingénieurs des origines à 1914

Georges Ribeill

In Revue française de sociologie Avril-juin 1986 - XXXVII 2

Une étude intéressante par un spécialiste de l'histoire des ingénieurs, dont nous avions publié un article très original dans *La Jaune et la Rouge* n° 404 d'avril 1985.

Comment vous libérer du tabac

Guide pratique et efficace pour enfin réussir à cesser de fumer

Bruno Comby (80)

Saint-Jean-de-Braye - Éditions Dangles - 1986

Ce livre procède d'une démarche sympathique : aider son prochain à se débarrasser d'une intoxication coûteuse. La méthode globale qui y est développée s'apparente à celle du fameux plan de cinq jours mis au point aux U.S.A. et proposé dans de nombreux pays ; plus de 200 plans par an sont organisés gratuitement en France, plans qui obtiennent des résultats remarquables et durables. Eh bien, tant mieux. Mais en lisant ces déclarations optimistes, je pense à un vieux missionnaire que j'avais rencontré en Syrie et auquel j'avais demandé : *« En vingt ans, combien avez-vous converti de musulmans ? – Deux,* me répondit-il. *Mais l'un n'était pas sincère. »*

Bernard Clavel aurait dit : *« Le plaisir de ne pas fumer est supérieur au plaisir de fumer ».* Généralisons cette belle maxime, nous sommes alors conduits en plein nirvāna : le plaisir de ne plus vivre !

J.-P. Callot (31)

Contes politologiques

Edward Doucet
(père de J. Doucet, X 76)

Pau - Librairie Marrimpouey - 1986

Tentative audacieuse que de réunir 24 contes dans un livre, alors que les Français, hélas, boudent même les nouvelles. Vingt-quatre contes, donc, où se retrouveront beaucoup de jeunes polytechniciens – et quelques moins jeunes.

Cyclisme sur route

Bernard Hinault et **Claude Genzling (56)**

Paris - Robert Laffont - 1986

Décidément, les X écrivent sur tous les sujets, y compris les sujets sportifs : ils nous ont déjà donné des livres sur le tennis, le golf, l'équitation, l'alpinisme, la voile, le sport automobile. Voici le cyclisme.

Inutile de présenter Bernard Hinault. Notre camarade Claude Genzling est architecte, mais aussi spécialiste du cyclisme : il collabore à *Le Cycle, Miroir du cyclisme,* à la revue américaine *Winning,* il a pratiqué la compétition en tant qu'amateur.

Dans un livre où l'illustration est abondante et intéressante, les auteurs nous expliquent tout ce qu'est, tout ce qui fait le sport cycliste. « L'efficacité du pédalage, le choix d'un bon rythme, la redécouverte de son corps, la concentration, l'euphorie des kilomètres qui défilent, la beauté des paysages, la souffrance cruelle de l'effort volontaire, tout à coup convertie en joie contemplative, c'est cela le cyclisme, mais c'est aussi un jeu. Un jeu qui s'est enrichi avec le bicross et le mountain-bike, qui autorisent d'étonnantes évolutions sur des terrains auparavant impraticables. »

J.-P. Callot

Escalades et randonnées au Hoggar et dans les Tassilis

Bernard Pierre et **Claude Aulard (39)**

Paris - Arthaud - 1985

Bernard Pierre est un alpiniste célèbre (Andes, Himalaya). Claude Aulard est devenu un spécialiste du Hoggar, dont les portes lui ont été ouvertes en 1950 par le Service des mines d'Algérie ; depuis cette date, il n'a jamais cessé d'explorer les montagnes du Sahara. Le livre que viennent d'écrire ces deux alpinistes est le guide saharien que l'on attendait.

Attrayant, il offre aux alpinistes et aux randonneurs un récit d'aventures et d'escalades dans les célèbres Montagnes Bleues. Informatif, il présente le Hoggar et les Tassilis, sous ses aspects les plus divers : géographie, ethnologie, faune, flore et une histoire de l'alpinisme aux Montagnes du Soleil.

Illustré de photos, de notes techniques, de nombreux croquis et cartes, il sera utile pour ses conseils dans l'organisation d'une expédition, dans le choix d'escalades graduées et de randonnées.

J.-P. Callot (31)

A la recherche de la lumière

Robert Richard-Foy (36)

Paris - La Pensée Universelle - 1986

Le but est d'indiquer sans référence à aucune pensée religieuse, le substrat que nos connaissances scientifiques imposent à tout développement de notre pensée, étant bien entendu que les convictions religieuses apportent un surplus.

Le premier titre s'attache à montrer que nos concepts se forment comme les ensembles, que certains ne sont que des opérateurs et que beaucoup risquent d'être « vides » sauf à prouver le contraire. La plupart de nos discussions ont pour origine l'utilisation abusive, volontaire ou non, des concepts de base. Société, vérité, vie, vide, liberté, égalité, causalité, création sont rapidement examinées de ce point de vue. En particulier, il est rappelé que la causalité est une expression unidimensionnelle de la réalité, alors que celle-ci se développe dans un univers à dimensions multiples et variables.

Le deuxième titre met l'accent sur l'importance de l'échelle. Les concepts ne sont établis qu'à une échelle donnée, hors de cette échelle des propriétés nouvelles émergent, parfois contradictoires avec les propriétés primitives. La plupart des erreurs proviennent de telles extensions non vérifiées expérimentalement. Des subversions courantes sont examinées. Valeur, effort, écologie, sentimentalisme dans l'organisation du travail, méthode d'enseignement.

La troisième partie est plus économique et politique. Elle traite des réactions de l'individu au collectivisme, de l'argent, des lois, de la démocratie et pose le problème de l'apparition de nouveaux êtres collectifs dépassant l'homme. Est-ce l'avenir ?

Enfin la dernière partie est plus métaphysique, débutant comme la socio-biologie de Wilson, elle la dépasse et tente de répondre aux éternelles questions : Qui suis-je ? Que faire et pourquoi ? Quel est l'usage de la vie ? Mort, douleur, comment assumer tout cela ?

En conclusion, il apparaît que la spiritualité émerge de la matière et que nous ne sommes qu'une étape d'une création évolutive qui nous conduit peut-être à de Super-êtres collectifs au sein desquels la pluralité est nécessaire pour assurer leur survie globale.

La presse et l'École polytechnique

Au cours du premier semestre de l'année, deux grands journaux ont consacré d'importants articles à l'X : *Les Échos,* dans ses suppléments *Les Échos, Grandes Écoles* du 26 février et du 27 mai 1986, *Le Figaro Magazine* du 24 mai 1986.

Des titres un peu racoleurs : *Polytechnique, un dossier explosif,* et *L'X : une inconnue qui pose de sacrés problèmes,* couvrent des analyses inexactes d'un rapport de M. Esambert, président de l'École polytechnique, daté du 25 octobre 1985. Ce rapport traite des problèmes d'enseignement qui se posent dans une école en constante évolution, et s'il parle de difficultés, il s'agit de difficultés éventuelles, que provoquerait une augmentation des effectifs des promotions, idée brusquement surgie dans la pensée des tuteurs de l'École (ministère de la Défense, délégation générale à l'Armement) en 1985.

Le numéro du 27 mai des *Échos* publie d'ailleurs des mises au point de M. Esambert et de M. Bouttes, respectivement présidents de l'École polytechnique et de l'AX, qui éclairent sereinement la question.

J.-P. Callot (31)

VARIÉTÉS

RABELAIS
ET L'HEPTAGONE RÉGULIER

La succulente et bigarrée œuvre épique de Rabelais apparaissait à Chateaubriand comme la source de la littérature française. C'est peut-être minimiser d'autres ruisseaux ; par exemple Villon, l'autre Maistre Françoys, qui sortit de Polytechnique en voyageant dans le temps : il emporta 500 écus d'or hors du collège de Navarre.

De ce collège et de ces lieux, Rabelais en parle aussi, montrant Panurge rue de la Montagne Sainte-Geneviève, qui détecte l'arrivée du guet par les vibrations de son épée.

Il y a de tout dans Rabelais : de la botanique, du droit romain, la valeur de pi, la réforme du jeu d'échecs, la navigation intersidérale, des grands nombres et de la géométrie. Ainsi, il répercute une définition géométrique de Dieu : « intellectuale sphère le centre de laquelle est en chascun lieu de l'univers la circunférence poinct », ce ne sera pas perdu pour Pascal. il y a aussi l'abstruse construction géométrique suivante, dont on aimerait croire que le curé de Meudon l'apprit dans un cabaret de la susdite rue à dalles en pente.

Au cinquième livre qui lui est consacré, Pantagruel et ses amis arrivent devant une fontaine magique dont les colonnes d'albâtre forment un heptagone régulier, Maître Alcafribas raconte (v. chapitre XLII) :

« ... projettans la veue derrière l'une colomne, quelle que fust en sa cube, pour regarder les autres opposites, trouvions le cone pyramidal de nostre ligne visuale finer au centre susdit, et là recevoir, de deux opposites, rencontre d'un triangle equilateral, duquel deux lignes partissoient esgalement la colomne (celle que nous voulions mesurer) et passante d'un costé et d'autre, deux colomnes franches à la premiere, tierce partie d'intervalle, rencontroient leur ligne basique et fondamentale : laquelle par ligne consulte pourtraicte jusques au centre universel, esgalement my partie, rendoit en juste depart la distance des sept colomnes, et n'estoit possible faire rencontre d'autre colomne opposite par ligne directe, principiante à l'angle obtus de la marge... »

Ce passage, ésotériquement taupin, n'a tenté aucun commentateur ; en voici une interprétation.

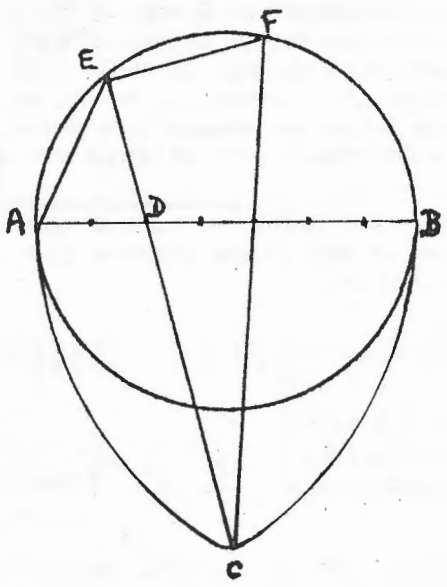
Alors que les Pythagoriciens savaient diviser le cercle en $n = 5$ arcs égaux (le pentagone étoilé était leur signe de ralliement), on rencontre pour $n = 7$ la première impossibilité à construire — par règle et compas — un polygone régulier.

On calcule que pour l'heptagone le rapport côté/rayon à la figure 1 vaut $c = 0{,}86776747...$ (Dans toute la suite on prendra 1 comme rayon du cercle.) Le développement de c en fraction continuée commence par : 0, 1, 6, 1, 1, 3, 1, 1, 60... d'où on déduit des approximations rationnelles :

$$\frac{6}{7}\ \frac{7}{8}\ \frac{13}{15}\ \frac{46}{53}\ \frac{59}{68}\ \frac{105}{121}\ \cdots$$

On obtient ainsi des constructions approchées de l'heptagone régulier ; par exemple la dernière est excellente : $\frac{105}{121} = .8677686$. Les deux premières : $\frac{6}{7} < c < \frac{7}{8}$ fournissent par leurs moyenne géométrique $\frac{\sqrt{3}}{2} = .8660254$ une construction simple, le côté de l'heptagone étant à peu près la hauteur du triangle équilatéral de côté 1.

Quant à la construction de Rabelais, sa mention d'un triangle équilatéral, des « deux colonnes » et de la « ligne basique » (le diamètre) semble l'identifier à la suivante, décrite sur la figure ci-dessous.



Le diamètre AB = 2 est divisé en $n = 7$ parties égales. On complète en C le triangle équilatéral ABC. On joint C « nostre ligne visuale » à la seconde division D. AE est à peu près le côté de l'heptagone.

Cette construction n'est pas mauvaise pour d'autres valeurs de n parce que :

— elle projette $n/2$ divisions égales sur le demi-cercle ;
— elle est exacte pour $n = 2, 3, 4, 6$.

Le polytechnicien Eugène Catalan (1814-1894) de Bruges (alors française) est le seul — à notre connaissance — à la signaler dans sa Géométrie ; il dit qu'un tailleur de pierres la lui indiqua vers 1830.

Le texte de Rabelais accroît son ancienneté. La corde AE vaut 0,869177. On peut améliorer la construction en projetant deux autres divisions du diamètre, suivant EF, qui vaut 0,867035 (et le texte de l'Abstracteur de Quintessence est compatible avec cette version).

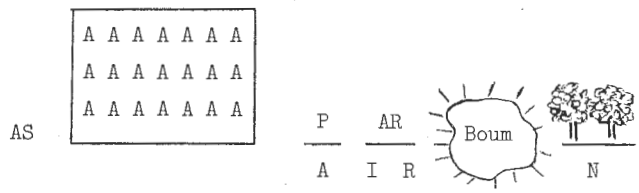
Récapitulons les divers événements, mythiques ou réels, arrivés rue de la Montagne Sainte-Geneviève, par les connotations des noms propres précédents.
Le 25 février 1848, Catalan y discute avec ses étudiants ; examinateur à l'X, il est venu les interroger. Mais le roi a été renversé la veille ; Catalan doit partir à l'Hôtel de ville, où l'appelle Lamartine.
Vers 1830, Évariste Galois, blanc de colère, sort du concours d'entrée à l'X. Il vient d'envoyer le torchon au visage de l'examinateur. Il suppute ses chances de réussite.
Vers 1532, Panurge pose son braquemart sur les pavés de la même rue ; il s'en sert comme d'un radar, pour fuir au bon moment.
Nuit de Noël 1456 : Villon et ses complices s'esquivent, après le cambriolage du collège de Navarre. Ainsi, le poète aura sa statue, non loin de là, veillant au pied de la tour Umb astronomique.
Ces points de rebroussement sont reliés par un heptagone.

J. Pouget (52)

AC 10 U, sauf *b*

L'ami qui m'a communiqué le rébus qui suit m'a assuré qu'il avait été composé par un polytechnicien, pour son délassement, entre les deux problèmes d'une composition d'analyse. Je la soumets aux lecteurs de *La Jaune et la Rouge*. Il n'est pas vraiment facile. A tout hasard la solution a été indiquée dans un espace libre de ce numéro.

En réalité, ce polytechnicien surdoué avait composé deux rébus, un après chaque problème. Mais le second n'est pas publiable.



LES ÉQUATIONS DE LA BICYCLETTE

Lors du tour de France cycliste qui s'est terminé le mois dernier, nous avons vu d'étranges engins chevauchés par les coureurs. Nous espérons que les concepteurs de ces machines avaient lu la « Théorie du mouvement du monocycle et de la bicyclette », mémoire couronné par l'Académie des sciences, et dû à Emmanuel Carvallo (X 1877), qui fut directeur des études à l'X de 1909 à 1920, et qui y joua un grand rôle puisque, pendant plus de cinquante ans, l'École polytechnique fut connue des initiés sous le nom de CARVA.

Des chapitres du mémoire sont consacrés à la géométrie, la cinématique, la statique et la dynamique de la bicyclette. Nos champions devraient les étudier à fond, ce qui leur procurerait un avantage certain sur leurs concurrents étrangers, l'ouvrage n'ayant pas été traduit.

EAP
FORMATION CONTINUE

Améliorez l'essor international de votre entreprise

L'EAP organise
à partir d'octobre 86
des cycles de formation et de perfectionnement pour les responsables chargés de la négociation et du suivi des affaires internationales :

responsables internationaux
ingénieurs d'affaires
ingénieurs d'études

Contactez Sophie STOUFF
EAP/Formation Continue Internationale
108, bd Malesherbes - 75017 PARIS
Tél. : 47.66.51.34
47.54.65.00 (à partir d'oct. 86)
47.63.92.81

CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE PARIS

CR2A Sélection

votre conseil dans le recrutement d'informaticiens performants

recherche de profils spécifiques
méthodologie de recrutement adaptée
sélection rigoureuse et personnalisée

CR2A Sélection

Contact : JEAN QUILLOT
17, AVENUE HOCHE 75008 PARIS - TÉL. : (1) 42 89 16 34
TÉLEX : 620 701 F - TÉLÉCOPIE (1) 47 68 87 81

Brisez la glace...

...découvrez nos métiers.

Avec Saint-Gobain
Exercez vos compétences dans les domaines où le Groupe se situe aux premiers rangs mondiaux : production de vitrage, de produits isolants, de flacons et de bouteilles en verre, de tuyaux de fonte, de papiers et de cartons, de fibres de renforcement des plastiques, de fibres-ciment et de produits réfractaires. Le Groupe Saint-Gobain est aussi l'une des principales entreprises européennes de Bâtiment et Travaux Publics.
Fortement implanté en Europe et en Amérique, il tourne maintenant ses regards vers l'Asie du Sud-Est.

Avec Saint-Gobain
Misez sur les technologies nouvelles et la recherche. Saint-Gobain se donne les moyens de rester leader mondial dans la plupart de ses métiers avec ses onze centres de recherches dans sept pays, ses centres de compétence en CFAO, robotique, bureautique, télématique...

Avec Saint-Gobain
Disposez d'une large autonomie et d'une plus grande responsabilité au sein d'une fédération d'entreprises moyennes à taille humaine où les cadres sont des responsables jugés sur leurs résultats.

Avec Saint-Gobain
Profitez de méthodes dynamiques et innovatrices dans des métiers traditionnels. Saint-Gobain optimise ses résultats grâce à sa rigueur de gestion et à son souci des hommes. Le suivi individualisé des cadres au niveau du Groupe offre des possibilités de carrières variées et actives.

Merci d'adresser votre candidature à
Saint-Gobain Direction de la Gestion des Cadres
Les Miroirs - Cedex 27 - 92096 Paris-La Défense

SAINT-GOBAIN

B 9647
PUBLICIS

CHASSEUR DE TÊTE OU CONSEIL DE DIRECTION

Jean-Jacques PIC (57)
Président de Spencer Stuart

TOUT le monde nous appelle « chasseurs de têtes ». C'est un surnom plutôt amical, en tout cas percutant. Mais c'est un raccourci qui ne rend compte que d'un aspect de notre métier. « Conseil d'entreprise pour la recherche de dirigeants », puisque tel est le nom de notre profession, a le défaut de la longueur, mais le mérite de la précision. Car nous sommes d'abord des conseils et c'est cette approche de conseil que je voudrais développer.

Pourquoi une approche de conseil ?

– D'abord, pour qui connaît un grand nombre d'entreprises, il est clair qu'il n'y a pas deux organisations qui soient identiques, avec les mêmes objectifs, la même culture et les mêmes problèmes d'hommes.

Il n'y a pas non plus deux présidents (ou deux directeurs généraux, ou deux directeurs commerciaux, etc.) qui remplissent exactement la même fonction, qui fassent la même chose avec la même responsabilité, ni qui possèdent les mêmes capacités et la même expérience.

Cela veut dire qu'il n'y a pas de réponse toute faite à un problème d'hommes ni de recette standard pour le résoudre. Nous sommes habitués à cette diversité des situations et bien placés pour conseiller nos clients sur le souhaitable et sur le possible.

– Ensuite nous savons que la préoccupation de nos clients, même lorsqu'ils nous parlent d'un problème spécifique d'hommes, c'est le résultat de leur entreprise. Leur souci, et donc le nôtre, n'est pas nécessairement de mettre un nouveau nom dans l'une des cases d'un organigramme. Le recrutement fait le plus souvent partie de nos interventions mais il n'est pas une fin en soi.

– Enfin nous aidons les chefs d'entreprise à construire et à améliorer leur équipe de direction. Un recrutement est souvent destiné à répondre à un besoin immédiat. Mais lorsqu'il porte sur un cadre di-

Jean-Jacques Pic

rigeant, il doit contribuer à la poursuite des objectifs à long terme de l'entreprise. Pour ce faire, il doit aussi permettre au candidat d'atteindre ses objectifs propres, dès lors qu'ils sont en harmonie avec ses capacités. D'ailleurs, pour nous, un recrutement n'est réussi que si, plusieurs années après, l'entreprise et le cadre choisi sont satisfaits l'un de l'autre. C'est dans cette perspective d'intérêt mutuel à long terme que nous plaçons nos interventions.

Des conseils dans quels domaines ?

L'aspect conseil de nos interventions concerne ce qui se passe *avant* et *après* les différentes phases de la recherche elle-même. Par exemple l'opportunité et la faisabilité d'un recrutement, l'adéquation du profil au poste et à l'environnement, la mise au point d'un système de rémunération motivant et adapté, la sélection finale du meilleur candidat, l'aide à la négociation, le suivi de l'intégration dans l'entreprise.
Chacun de ces aspects mérite d'être expliqué.

Opportunité et faisabilité

Lorsqu'un poste est nouveau ou vacant, il est opportun de s'interroger d'abord sur la possibilité de le pourvoir par une promotion interne. C'est souvent la meilleure solution, lorsqu'elle existe. A cet égard, si nous savons mettre en œuvre un recrutement, nous savons aussi le déconseiller. Mais il arrive qu'une promotion interne ne soit pas possible ou qu'il soit préférable de rechercher quelqu'un issu d'une autre entreprise, voire d'une autre industrie dont il peut apporter les techniques et le savoir-faire.
Apprécier l'intérêt de rechercher et les chances de trouver « un candidat idéal » à l'extérieur est une démarche dans laquelle le conseil de spécialistes, en contact permanent avec les entreprises et le « marché » des cadres, est un apport précieux.

Adéquation du profil au poste et à l'environnement

J'ai parlé de « candidat idéal ». Ce qualificatif s'entend non pas dans l'absolu mais par rapport aux contraintes de toute nature qui existent pour chaque poste : pouvoir d'attraction de l'entreprise, définition du poste, perspectives d'évolution, conditions matérielles offertes, titre, lieu de travail, etc.
Si l'on n'y prend garde, il peut y avoir contradiction entre ces facteurs et le profil souhaité des candidats. Notre rôle est de conseiller notre client pour trouver une adéquation réaliste entre le poste proposé et son environnement d'une part, et le profil recherché d'autre part.

Un système de rémunération motivant et adapté

Le niveau et le système de rémunération constituent une contrainte et une opportunité souvent déterminante.
Une contrainte car, hormis certains cas où existe une grande latitude, des grilles de salaire plus ou moins formalisées rendent difficile de faire des exceptions sans remettre en cause la hiérarchie existante.
Une opportunité car le système de rémunération proposé peut constituer un élément d'attraction et d'incitation important, voire décisif dans les postes à haut risque.
Nous aidons nos clients dans le choix délicat d'un niveau et de modalités de rémunération qui soient en rapport avec le secteur, l'expérience, le risque et les perspectives offertes.

La sélection finale du meilleur candidat

Si la définition du poste et le profil du candidat sont cohérents et réalistes, trouver des candidats et sélectionner les meilleurs est affaire de méthode, d'organisation, de compétence et d'expérience. L'objectif est de présenter au client plusieurs candidats qualifiés et intéressés de façon à lui donner un vrai choix. Reste la décision finale qui appartient bien sûr au client. Notre aide est alors d'autant plus efficace que notre collaboration avec lui est plus étroite et plus ancienne.
A ce stade critique, il n'est pas possible de supprimer tous les risques, mais il est essentiel de les diminuer. Certains recourent dans ce but à l'aide de psychologues, de morphopsychologues ou de graphologues. Ces disciplines sont-elles infaillibles ? La réponse est évidemment négative car dans le cas contraire, cela se saurait.
On ne peut pas pour autant rejeter (et nous ne rejetons pas) l'apport des psychologues. Surtout si le même spécialiste est utilisé avec régularité pendant plusieurs années, connaît bien l'entreprise et suit la carrière de ses cadres. Des corrélations de plus en plus significatives peuvent alors être établies entre le ré-

sultat des examens et la réussite de ceux qui les ont passés. D'une façon générale cependant, chaque méthode d'investigation a ses limitations (par exemple l'écriture d'un individu stressé se modifie) et éclaire davantage l'individu et sa personnalité que le professionnel et son niveau de compétence.

Notre approche est pragmatique. Elle cherche à cerner la motivation pour le poste et la capacité démontrée par l'expérience, plutôt qu'à expliquer la cause des comportements ou à démonter les ressorts psychologiques profonds. Partant du fait que la question est de savoir comment un candidat se comportera dans l'environnement de notre client, nous nous efforçons de savoir comment il s'est comporté dans des situations similaires. Nous nous attachons autant à découvrir s'il a su faire preuve dans sa carrière des compétences et des qualités requises pour le poste qu'à analyser les principaux traits de sa personnalité.

Nous mettons donc l'accent sur les réalisations passées dont nous nous efforçons de cerner la signification et le contexte. Pour ce faire, nous privilégions la technique de l'entretien et la prise de références approfondie qui permettent d'aller au-delà des apparences et de juger les capacités et le comportement réels des candidats en situation.

Aide à la négociation

Notre rôle ne s'arrête pas lorsque la recherche est terminée, et que parmi plusieurs candidats qualifiés et intéressés, un choix a été fait. Il est rare que ne se déroule pas alors une phase de négociation. Elle peut être longue et échouer sur des détails ou des malentendus.

En contact permanent avec le client et avec le candidat, connaissant bien les points d'accord et de désaccord, les motivations et les réserves éventuelles, les convictions et les craintes des deux parties, nous conseillons chacun jusqu'à ce qu'un terrain d'entente soit trouvé hors de toute ambiguïté.

Suivi de l'intégration

L'entrée d'un cadre dirigeant dans une entreprise provoque en général un choc de culture d'autant plus important que le poste est plus élevé. La phase d'insertion, toujours critique, peut durer six mois à un an. Pendant cette période, naissent les petits malentendus qui, si l'on n'y prête attention, peuvent devenir ultérieurement des divergences irréconciliables. Au début, en effet, chacun connaît mal son interlocuteur, n'a pas appris à décoder tous ses messages, s'interroge sur le meilleur mode de communication, laisse l'euphorie du départ occulter certaines de ses perceptions, trouve normal que surviennent quelques incidents, et pense que les choses s'arrangeront d'elles-mêmes. C'est parfois vrai. Mais souvent aussi se créent et s'amplifient des tensions souterraines. Aider à les déceler, à les analyser et à les résoudre n'est pas l'aspect le moins important de notre rôle de conseil.

De l'opportunité de déclencher une recherche extérieure, à l'intégration réussie d'un nouveau cadre dirigeant, en passant par la bonne adéquation au poste du profil et de la rémunération, par le choix du meilleur candidat et par la conclusion des négociations avec lui, notre rôle de conseil va de pair avec notre activité de recherche de cadres dirigeants.

Pour réussir une mission, il faut allier ces deux fonctions. Nous le faisons avec tact, avec discrétion, et, pensons-nous, avec efficacité.

L'auteur, Jean-Jacques PIC, X57, MBA Harvard Business School, a fait une carrière brillante dans l'industrie. Avant de rejoindre Spencer Stuart, en 1984, il était président de LGT et Chairman de Thomson CSF Broadcast (USA).

VIVEZ VOTRE ENTREPRISE AU FUTUR

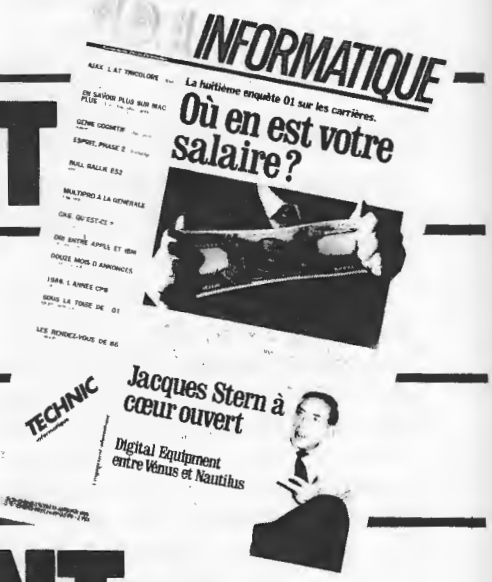
La revue CPA Management a publié un numéro hors série 1986 qui survole un très vaste paysage et apporte de très intéressantes contributions aux multiples problèmes que pose le développement des entreprises modernes l'environnement, les structures, les grands patrons français et japonais, la vie professionnelle, la vie post-professionnelle.

Dans ce numéro de *La Jaune et la Rouge* où une large part est faite au recrutement, nous signalons plus spécialement les articles de Richard Zisswiller, directeur du CPA : *Faire face à l'évolution constante de l'environnement ;* de Henri Blaquière : *Le mythe du plan de carrière dans un avenir incertain ;* de Bernard de Lavalette : *Mieux se connaître, bilan de carrière, projet professionnel ;* de Michel Benoist : *L'art du placement et la gestion de carrière ;* d'Olivier Isabelle : *Bien gérer ses cadres : un moyen de relever le défi des vingt prochaines années ;* et de Jacqueline Brandéis : *Trouver un cadre dirigeant : toutes les voies sont-elles ouvertes ?*

01 INFORMATIQUE

VOUS PROPOSE

UN ABONNEMENT D'ESSAI DE 6 MOIS POUR 150 FF SEULEMENT



Chaque semaine, le panorama le plus complet, le plus riche des événements professionnels dans le n° 1 de la presse informatique professionnelle.

- ▷ INDUSTRIE : la vie économique de l'informatique.
- ▷ PRODUITS : l'annonce et la description de tous les nouveaux produits.
- ▷ MAGAZINE : un autre regard sur l'informatique.
- ▷ ETUDES : l'information technique de fond.
- ▷ Et aussi, Emploi, Salons, Régions, Rencontres, Blocs-notes, Télématique, Robotique, Bureautique.
- ▷ Les annonces classées : plus de 80 % des offres d'emploi en informatique.

01 INFORMATIQUE

Je souscris un abonnement d'essai à **01 INFORMATIQUE** de ☐ 6 mois (26 N°s) pour 150FF ☐ 1 an (52 N°s) pour 280FF (T.V.A. 4 % incluse) FRANCE UNIQUEMENT.

NOM/PRENOM _____

Adresse _____

_____

Société _____

Fonction _____

Règlement par ☐ chèque bancaire
☐ virement postal sur CCP 1793262 Paris

Bulletin à retourner accompagné obligatoirement du règlement à :
01 INFORMATIQUE - 5, place du Colonel Fabien
75491 PARIS Cedex 10. Tél. : 42 40 22 01

Ordinateurs

IN2

GROUPE INTERTECHNIQUE

La réponse à toutes les gestions.

Spécialiste des systèmes de bases de données pour la gestion de toutes les entreprises, IN2 a déjà installé plus de 12 000 ordinateurs dans le monde entier.

Avec les ordinateurs IN2, la technologie des années 90 en bureautique, télématique, langages de 4e génération, entre chez ses utilisateurs qui peuvent accéder aux outils les plus élaborés de l'informatique.

Formation — Maintenance — Documentation — Assistance aux utilisateurs sont aussi les atouts de la réussite d'IN2.

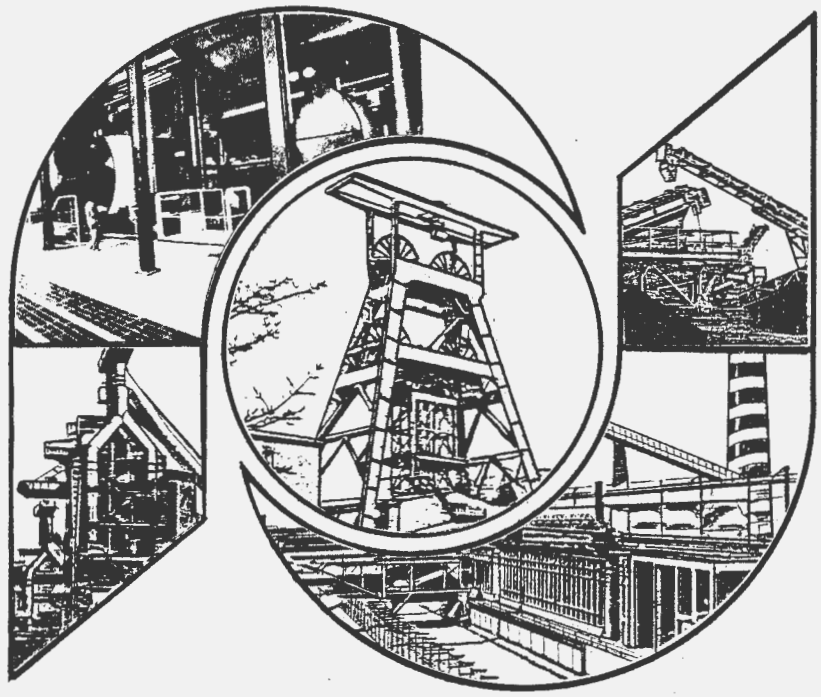
B.P. 63 78373 PLAISIR CEDEX Tél. (1) 34 81 93 00

Membre du Club de la Péri-informatique Française

CdF Ingénierie ETR,

l'ingénierie du

CHARBON



Installations d'extraction
Cokeries et Usines de transformation de la houille
Lignes de manutention
Equipements de Thermique Industrielle
Chaufferies des Secteurs Industriel Résidentiel et Tertiaire

R. WOJNAROWSKI (65)

CdF Ingénierie ETR

GROUPE CdF

Etudes techniques et réalisations
2, route de La Bassée, B.P. 47 - 62301 Lens Cedex
Téléphone : 21.28.52.03 - Télex : CDF INGE 132074 F

PRATIQUE ET ÉTHIQUE DU RECRUTEMENT PAR APPROCHE DIRECTE

Jean de LADONCHAMPS (54)
Partenaire de TASA International

« *Ne rêvons pas. Si j'ai été nommé, cela tient d'une combinaison complexe entre mes relations, mes amitiés et le hasard. En aucun cas, elle n'est le résultat d'un processus rationnel.*
Aux Etats-Unis, quand les actionnaires privés (ou, ce qui est plus rare, publics) recherchent un manager, ils vont tout faire pour découvrir un professionnel. Ils iront chasser sur le terrain de la concurrence, prospecteront le marché du travail et feront appel au besoin à des experts spécialisés dans le recrutement de cadres de haut niveau » (1).

Ces *experts spécialisés* évoqués ci-dessus par Pierre Dupont Gabriel, ils existent aussi en France ; ce sont les successeurs des premiers « chasseurs de têtes » américains des années cinquante, qui ont proliféré et essaimé dans le monde entier.

A l'initiative d'un certain nombre de cabinets soucieux de définir une véritable éthique pour l'exercice de cette activité, des associations professionnelles se sont crées aux États-Unis d'abord, puis en France. Le "head hunter" (chasseur de têtes, ou de chefs) est devenu progressivement un "executive search consultant" et, en France, une Association Professionnelle des « Conseils d'Entreprise pour la Recherche de Dirigeants » (Aprocerd) s'est constituée en 1983.

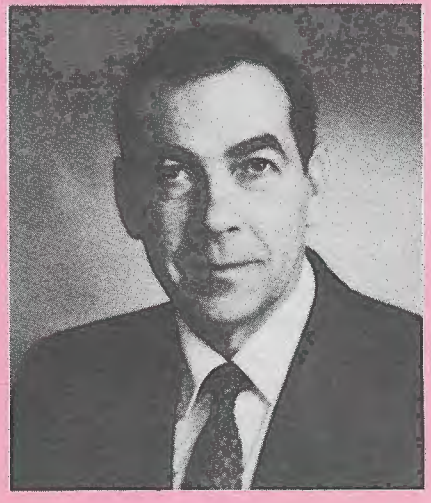
En effet, les chefs d'entreprise s'interrogent souvent sur la prolifération et la diversité des cabinets de recrutement ; c'est pourquoi, à côté des codes d'éthique professionnelle déjà existants, notamment celui de Syntec auquel adhèrent de nombreux cabinets recrutant par annonces, l'Aprocerd a défini un *code de déontologie spécifique* de l'approche directe.

Nous passerons successivement en revue les méthodes et les moyens utilisés par cette nouvelle profession, avant de revenir sur certains aspects déontologiques.

Un processus rationnel

Pour présenter les principaux aspects d'une intervention qui a de multiples facettes, nous nous contenterons de distinguer trois étapes dans la réalisation de la mission confiée par une entreprise à un cabinet spécialisé :
– une recherche systématique de candidats potentiels ;
– une approche confidentielle ;
– l'assistance pendant la phase des négociations et la prise de fonction du candidat retenu par l'entreprise.

Jean de Ladonchamps



Une recherche systématique

Cette phase met en œuvre l'étude de documentation, la consultation de personnes connaissant bien le secteur concerné et, bien entendu, le fameux fichier.

Documentation

Les sources documentaires sont multiples. On peut citer :
– pour les entreprises, les publications des organisations professionnelles, les annuaires généraux comme le Kompass et le Dun & Bradstreet, les rapports annuels des sociétés cotées en bourse, les journaux et revues spécialisées ;
– pour les hommes, la presse de nouveau, les sociétés savantes et autres associations, le Who's Who,...

En France, les annuaires des écoles constituent une source d'informations particulièrement intéressante, avec le plus souvent des classements par âge ou par promotion, et par entreprise.

Consultation

La méthodologie de l'approche directe exclut a priori les annonces de presse : le consultant complètera l'analyse documentaire par *« une consultation directe de toutes personnes ou organismes (publics ou privés) qu'il estime aptes à l'aider dans sa recherche de candidats susceptibles d'assurer les responsabilités à pourvoir chez son client »*.
C'est notamment le cas de la plupart des associations d'anciens élèves de grandes écoles, dans la mesure où la confidentialité des informations peut être respectée, ce qui amène souvent à être extrêmement laconique sur la description des entreprises clientes, afin qu'elles ne puissent être identifiées par les candidats potentiels.

Fichier

Un cabinet américain se targuait autrefois d'avoir plus de cent mille noms en fichiers. On préfère aujourd'hui avoir des informations sur quelques milliers de personnes seulement mais avec un système de tri informatisé qui permette de retrouver rapidement des personnes connues et confirmées. Ce fichier représente en fait la mémoire permanente du consultant, de son cabinet, et éventuellement de son réseau international, mais il conviendra alors d'être extrêmement attentif à la diversité des réglementations nationales quant à la tenue de tels fichiers.
Enfin, certaines candidatures spontanées pourront bien entendu venir compléter le résultat du tri sur fichier, et elles seront traitées avec les mêmes garanties de secret professionnel.
A l'issue de cette recherche, le consultant aura pu établir une liste de personnes qu'il aura identifiées comme étant susceptibles de remplir les fonctions à assumer dans le poste à pourvoir.
Le consultant ne communiquera pas à son client d'autres informations sur ces personnes que celles qui sont d'ordre public : d'où la nécessité de disposer effectivement d'une documentation abondante et variée. D'autre part, comme le nom du client n'a encore jamais été cité, en règle générale, ces personnes ne sauraient bien entendu être des *candidats*, mais tout au plus des *candidats « potentiels »*.

Une approche confidentielle

A l'issue de la phase de recherche, le consultant pourra convenir avec son client d'un certain nombre de candidats potentiels à approcher en leur révélant ou non l'identité de l'entreprise. Le consultant va donc prendre ou reprendre contact avec eux. Il le fera par écrit, à leur domicile évidemment, ou par téléphone ce qui est plus rapide et plus efficace : une conversation téléphonique lui permet à la fois de sonder les motivations de son interlocuteur et de convenir d'un rendez-vous éventuel.
L'entretien, qui aura lieu en terrain neutre et normalement dans le bureau du consultant, sera la base d'une évaluation réciproque : ceci nécessite une très grande confiance de part et d'autre, car les informations échangées devront rester strictement confidentielles.

Le candidat potentiel doit pouvoir fournir non seulement des informations détaillées sur son expérience et ses motivations, mais il est souhaitable qu'il puisse lui-même s'associer à l'évaluation de son aptitude à remplir le poste à pourvoir : le consultant, de son côté, s'efforcera de lui donner des informations aussi complètes et fiables que possible sur ce poste.

Il s'agira ensuite pour le consultant de faire le bilan de ses entretiens et de présenter les quelques candidats qui répondent le mieux aux besoins de l'entreprise. Les dossiers correspondants seront communiqués au client à titre strictement confidentiel.

A ce stade, il n'aura pas été possible de procéder à une *prise de références* exhaustive : le candidat peut cependant, dans certains cas, indiquer quelques personnes à contacter par le consultant, mais celles-ci seront probablement peu au courant de son activité actuelle. On pourra également utiliser des informations de

notoriété publique déjà recueillies au cours de la phase de recherche systématique.
D'autre part, sur le plan de la personnalité, une esquisse graphologique ou un test équivalent sera bienvenu ; c'est certainement un élément d'autant plus intéressant qu'il permet de reprendre avec le candidat *une discussion sur les aspects psychologiques* de ses motivations et de son adaptabilité au poste proposé. Faut-il aller au delà ? Peut-être, – nous y reviendrons – mais généralement non, tout au moins pas avant que le client ait pu lui-même s'entretenir avec les candidats sélectionnés.

Assistance pendant la phase de négociation

Quand le client a convenu de retenir l'un des candidats avec lequel il souhaite poursuivre le processus de recrutement, la mission du consultant n'est pas terminée pour autant ; c'est à ce moment que devra intervenir une prise de références approfondie.
Un point important est la capacité à motiver les hommes et à animer les équipes. En effet, dans tous les pays européens, la dimension « management des ressources humaines » devient l'un des critères essentiels de l'évaluation des cadres dirigeants, quelle que soit leur fonction.
Aussi, aux critères classiques d'évaluation (réussite opérationnelle et capacité à gérer un centre de profit, compétences techniques, capacité stratégique) s'ajoute désormais celui de la capacité à gérer les hommes : constituer des équipes, assurer leur pérennité, obtenir l'adhésion des collaborateurs de l'entreprise, avoir auprès d'eux une bonne image. Ceci, pour un cadre confirmé au passé suffisamment riche, peut généralement être correctement appréhendé au cours des prises de références.
Les médias français ont récemment mis l'accent sur des pratiques qui nous semblent relever de ce que Didier Pourquery, dans son ouvrage sur les « Chasseurs de têtes », dénommait *« les armes des pirates des années cinquante »* (2) :

« Au delà du simple contrôle des références, pour vérifier les éléments de carrière du candidat, les chasseurs commencent à s'intéresser à la réputation des candidats, terme flou qui est sensé protéger le client contre tout recrutement d'alcoolique potentiel, de vicieux qui s'ignore (ou non) ou de fou. Quelques grands chasseurs sous-traitent ces « enquêtes de moralité » à des détectives, d'autres ont des services spécialisés. L'Amérique de la guerre froide veille à la bonne tenue de ces cadres et des chasseurs soucieux de ne rien laisser au hasard font faire ces enquêtes avant même de prendre le premier contact direct avec le candidat. L'éthique professionnelle en souffre mais la moralité publique y gagne...

Jusque dans les années soixante (et encore aujourd'hui dans certains cabinets français) un des chouchous des psychologues est le fameux test de Rorschach : la tache d'encre qui en dit plus par sa noirceur que la plus claire des boules de cristal. Mais d'autres tests font fureur, selon les modes (couleurs, associations...) et la graphologie est de plus en plus souvent utilisée.

L'astrologie entre parfois dans l'arsenal ; et des méthodes qui semblent aujourd'hui charmantes et désuètes : phrénologie (études du caractère et du potentiel intellectuel d'après la forme du crâne du candidat), physiognomonie (cent huit particularités physiologiques qui vous disent tout sur un homme), etc. »

Trente ans plus tard, selon les échos publiés à l'été 1986 par plusieurs quotidiens et hebdomadaires français, l'astrologie connaîtrait de nouveau une certaine vogue chez quelques recruteurs. Pourquoi pas ? De leur côté, les professionnels de l'approche directe estiment que c'est plutôt au client de décider s'il souhaite aller au-delà d'une prise de références approfondie : le rôle du conseil se limitera à recommander, si besoin est, de faire appel à d'autres experts, et l'on peut être amené à citer :
– un médecin, pour des examens approfondis, les conditions de travail d'un dirigeant pouvant être assez éprouvantes ;
– un conseil juridique, pour la mise au point d'un contrat qui ne ressortit pas d'une simple convention collective : clauses de non-concurrence, indemnités de mandataire social révocable *ad nutum*,...
Le consultant continue en effet à jouer son rôle de conseil jusqu'à la conclusion d'un accord, puis pour faciliter la bonne insertion du candidat retenu dans son nouvel emploi : il assure en quelque sorte un véritable *« service après-vente »*.
Bien entendu, « le conseilleur n'est pas le recruteur » mais ceci n'exclut pas qu'il assume la responsabilité de son intervention. La pratique courante des conseils en recrutement par approche directe est d'ailleurs de reprendre leur recherche gratuitement au cas où le

candidat recruté selon leurs recommandations ne donnerait pas satisfaction au terme d'une période d'essai.

Une déontologie propre

Dans la description des différentes étapes d'une mission d'approche directe, nous avons été amenés à insister à plusieurs reprises sur la confidentialité. Le code de déontologie précise que le conseil d'entreprise pour la recherche de dirigeants est astreint au secret professionnel. Quelques autres aspects de ce code méritent d'être soulignés pour éviter des malentendus sur l'exercice de cette profession.

Vis-à-vis du client

« Il s'oblige :
– à ne jamais proposer, directement ou indirectement, un autre poste à une personne engagée par son intermédiaire, aussi longtemps que la personne est au service du client qui l'a recruté ;
– pendant une période de deux ans, à compter du recrutement réalisé par son intermédiaire, à ne pas proposer directement ou indirectement un poste à un cadre travaillant chez son client.
Par « client », il convient éventuellement d'entendre la division ou le département d'une société ou autre entité juridique, pour autant que cette division ou ce département s'est adressé en tant que tel au conseil d'entreprise pour la recherche de dirigeant. »

Vis-à-vis des demandeurs d'emploi

« Il s'interdit à tous les titres d'accepter un mandat de personnes à la recherche d'une situation professionnelle. »
Il est bien entendu, en effet, que rien ne doit altérer l'esprit d'indépendance du conseil lors de la sélection des candidats potentiels : un même cabinet ne saurait jouer à la fois le rôle de conseil en recrutement pour un client et en "outplacement" (reclassement) pour d'autres...
Ceci étant, le consultant a, sans aucun doute, à jouer un rôle de conseil vis-à-vis des personnes qu'il approche, quand il procède à l'évaluation des candidats potentiels, et il ne lui est pas interdit non plus d'étendre ce rôle à des demandeurs d'emploi :
« S'il lui arrive de conseiller de telles personnes ou d'autres, ce ne peut être qu'à titre occasionnel et gratuit et à la condition que l'intérêt de ses clients le permette. »

Conclusion

La recherche de dirigeants par approche directe est progressivement devenue une véritable profession. Elle met en œuvre des moyens importants : services de recherche, documentation, fichiers ; et beaucoup de temps : conversations téléphoniques, entretiens...
Chaque cabinet a ses pratiques propres mettant l'accent sur tels ou tels moyens ou techniques, – et il n'y a pas de technique absolue –, avec une approche systématique qui suit un processus rationnel et s'inscrit dans le cadre d'une déontologie stricte.
Ceci n'exclut pas l'imagination, qui reste une qualité essentielle pour exercer cette profession car c'est elle qui permet finalement d'élargir l'éventail des choix et de présenter aux entreprises des candidats qui soient les « meilleurs », à l'issue d'une sélection opérée sur un marché des compétences heureusement encore beaucoup plus vaste que celui des demandeurs d'emploi.

L'auteur, Jean de Ladonchamps, Ph. D. de l'Université de Californie-Berkeley, ingénieur général de l'Armement (2e Son), a eu la lourde tâche, avant de rejoindre TASA International, de diriger le réaménagement du site de la Montagne Sainte-Geneviève.

1) Pierre Dupont Gabriel, président de société nationale, dans *« L'État patron, c'est moi »*.
2) *« Chasseurs de têtes »*, par Didier Pourquery, Éditions Stock, 1985.

"LE FONCTIONNARISME C'EST DÉPASSÉ"

SURPASSEZ-VOUS!

CITROËN, LA DYNAMIQUE DES CARRIÈRES

C.V. à CITROËN DCP/Ingénieurs et Cadres
62, boulevard Victor-Hugo, 92208 Neuilly-sur-Seine Cédex

Réalisation Relations Intérieures et Informations

SNECMA

le défi technique

VOTRE CARRIERE S'OUVRE...
... SUR UN VRAI PROJET PROFESSIONNEL

Au sein du Groupe SNECMA, 26 000 hommes et femmes passionnés de technique, participent à l'une des plus grandes aventures industrielles de notre siècle.

La SNECMA, par ses succès dans l'étude et le développement des turboréacteurs, se place parmi les quatre grands motoristes du monde occidental.
En rejoignant la SNECMA vous vous intégrez à un groupe industriel mondialement connu, doté de filiales renommées :

SEP
étudie et développe les systèmes de propulsion des lanceurs de satellites et des missiles.
Conçoit et produit des stations de réception et de traitement d'images de satellites.

HISPANO-SUIZA
étudie et réalise des équipements aéronautiques, des inverseurs de poussée, des turbomachines, des turbocompresseurs...

MESSIER-HISPANO-BUGATTI
un des quatre grands leaders internationaux du train d'atterrissage. Développe et fabrique également des roues et freins, des régulateurs de freinage et des systèmes hydrauliques.

SOCHATA SNECMA
regroupe les activités de révision et de réparation de moteurs aéronautiques et turbomachines.

SNECMA - Département Encadrement - 2, bd Victor, 75724 Paris cedex 15. Tél. : (1) 45 54 92 00.

Pour plus d'informations sur le Groupe SNECMA : Confesse Télématique - MINITEL : (1) 42 96 10 65.

LES CARRIÈRES DE POLYTECHNICIENS

Henri LEROGNON (39)
Bureau d'information des carrières de l'AX

DEPUIS une trentaine d'années, l'évolution socio-économique de la France amène à se poser régulièrement la question de la vocation de l'École, de son rôle, de son évolution et de l'adaptation de son enseignement aux besoins de la nation. C'est, en fait, déterminer quels sont les secteurs d'activité où peuvent et doivent se dérouler leur carrière et les conditions pour que l'École polytechnique justifie l'effort financier fait par l'État pour la formation de cadres qui ont été longtemps, et sont encore, considérés comme l'élite « technique » de la nation.

1 - Historique

Il faut rappeler que l'École a été créée en 1794, par la Convention sur les propositions du « Comité des savants » pour pallier l'insuffisance de la formation scientifique de base des jeunes susceptibles de suivre les cours dispensés par les écoles d'ingénieurs de l'époque : Travaux Publics, Mines, Ingénieurs de la Marine, Ingénieurs du Génie Militaire de Mézières, Services de la Topographie, Artillerie, les professeurs qui assuraient cette formation ayant disparu, soit proscrits, soit émigrés, soit aux Armées. Elle devait dispenser, pour ce faire, un enseignement leur donnant une culture scientifique étendue. Le texte de la loi du 28 septembre 1794 créant l'École Centrale des Travaux Publics, transformée en École polytechnique par la loi du 1er septembre 1795, est explicite à cet égard : « *Le but de l'École est de former des ingénieurs en tous genres, de rétablir l'enseignement des sciences exactes, de donner une haute formation scientifique à des jeunes gens, soit pour être employés par le Gouvernement aux travaux de la République, soit pour reporter dans leur foyer l'instruction qu'ils avaient reçue et y prodiguer des connaissances vraiment utiles* ».

En bref, l'École polytechnique n'avait de justification que dans la mesure où son enseignement « poly-scientifique » était complété par une formation « technologique » dans une école spécialisée : Mines, Ponts, Génie, Artillerie, Construction Maritime ; c'était, et c'est toujours, une école où les élèves acquièrent une « musculature scientifique » leur permettant d'aborder n'importe quelle discipline technique dans une école d'application spécialisée.

Il est intéressant d'observer comment, au travers de son histoire, ont évolué les carrières des polytechniciens.

Si l'on se réfère au tableau ci-après, on voit que, jusqu'à la Première Guerre mondiale, 70 % environ des élèves sortaient dans l'Armée comme officiers, 5 % environ comme ingénieurs militaires, et 95 % environ étaient recrutés par l'État ; les élèves sortant directement dans le privé étaient très peu nombreux : 5 % en moyenne. C'est seulement entre les deux guerres que le nombre moyen des élèves pantouflant à la sortie de l'École augmente sensiblement pour atteindre près de 25 %

	1816-1850	1860-1870	1875-1910	1920-1935
Officiers	72 68 %	98 71,5 %	161 73 %	109 47 %
Ingénieurs militaires	4 4 %	7 5,5 %	13 6 %	26 12 %
Total Militaires	76 72 %	105 77 %	174 79 %	135 59 %
Corps d'État civils	27 25 %	25 18 %	30 14 %	40 17,5 %
Privé	3 3 %	7 5 %	16 7 %	55 23,5 %
	106	137	220	230
	1938-1955	**1956-1960**	**1961-1966**	**1967-1980**
Officiers	21 9,5 %	14 5 %	< 2 1 %	< 1 -
Ingénieurs militaires	57 26 %	72 24 %	59 19,5 %	34 12 %
Total Militaires	78 35,5 %	86 29 %	61 20,5 %	34 12 %
Corps d'État civils	70 31,5 %	92 31 %	98 33 %	105 36 %
Privé	73 33 %	116 40 %	139 46,5 %	151 52 %
	221	294	298	290

des effectifs, effectifs stables depuis 1870 (220). Ce phénomène s'est largement amplifié, puisque le pourcentage actuel des élèves qui ne rentrent pas dans les corps militaires ou civils de l'État est supérieur à 50 %.

A noter que l'École polytechnique, tout en dépendant du ministère de la Défense Nationale, ne fournit à l'Armée que 12 % de ses effectifs, spécifiquement des ingénieurs d'Armement et, pratiquement, pas d'officiers.

Elle est donc devenue, de fait, une grande École de *préparation générale* à des carrières d'encadrement technique et industriel pouvant s'exercer dans des secteurs technologiques spécialisés très divers, dont la maîtrise est acquise par les polytechniciens dans les écoles d'application civiles et militaires, qui constituent la dernière étape de leur cursus scolaire.

A ce titre, et comme l'a dit notre camarade Esambert, elle contribue à fournir à la Nation les cadres supérieurs « officiers de la guerre économique » dans laquelle le monde est engagé depuis 1960.

2 - Carrières des polytechniciens dans la décennie 80

Si l'on se reporte aux chiffres officiels, pour des effectifs de l'ordre de 310 : 155 élèves, soit 50 % sortent dans les corps de l'État, 100 environ suivent, à titre « privé », des formations techniques complémentaires leur évitant le remboursement de la pantoufle, près de 50 choisissent, quelquefois pour la même raison, la botte « recherche », et 10 rentrent directement dans le privé.

Les cotes des corps de l'État restent assez stables. En tête les « Mines », puis les Ponts suivis de près par les Télécom., etc.

A rappeler le phénomène important de la désaffection des polytechniciens pour la carrière militaire : pas d'officier en 80, 3 en 82.

Le choix des formations complémentaires se porte en majorité sur les secteurs électroniques (49 sur 130 en 80, 29 en 81, 43 sur 103 en 82) et ENSTA (20 en moyenne) ; les techniques plus classiques : ENPC (11 à 12), Mines (7), E.N. Statistique sont très en retrait.

Ce qui signifie que lorsque le choix des élèves n'est pas déformé par « la cote politique » des corps, il se porte essentiellement sur les technologies de pointe (électronique, mécanique de précision), ce qui paraît correspondre à une certaine logique.

3 - Les problèmes d'emploi rencontrés

Les plus de 45 ans

Deux-cents polytechniciens se présentent chaque année au Bureau des Carrières pour rechercher un emploi, soit – et c'est la majorité – qu'ils souhaitent changer de situation pour des raisons diverses : raisons personnelles, perspectives de carrière, confiance dans l'entreprise, ambiance, etc., soit qu'ils aient perdu leur emploi du fait des circonstances économiques actuelles ; 40 % ont moins de 35 ans, 30 % plus de 45 ans. Le nombre des sans emploi est, en fait, très réduit : 32 sur un total de 300 inscrits, soit 10 % d'une promotion ou 0,35 % des polytechniciens actifs ; mais plus de la moitié de ces demandeurs (18) ont plus de 45 ans et se trouvent dans une situation difficile pour retrouver un emploi parce qu'ils sont, pour l'essentiel, des généralistes.

Ce chiffre ne tient pas compte des préretraités qui ne se manifestent jamais au Bureau des Carrières et qui, dans les promotions des 55 à 65 ans doivent représenter une population de 200 à 300 personnes, soit l'équivalent d'une promotion. Il s'agit là d'un problème important dont les retombées sont graves car il est devenu courant de considérer qu'un

cadre au-dessus de 55 ans devrait normalement s'arrêter de travailler pour laisser la place à un jeune diplômé moins « cher » et plus dynamique, raisonnement de circonstance qui a été infirmé ces dernières années, car on ne peut remplacer impunément un cadre d'expérience par un jeune même très doué.

La conséquence en a été la suivante : il est de plus en plus difficile de reclasser les polytechniciens de plus de 45 ans, sauf ceux qui, dans une technologie déterminée ou une fonction bien spécialisée, sont considérés comme des experts ; les « généralistes » âgés trouvent difficilement des emplois de salariés correspondant à leur niveau, du fait des restructurations qu'a subies l'industrie française depuis plus de dix ans.

Il est à noter, à cet égard, que sur 30 camarades âgés de 45 à 55 ans qui se sont reclassés :

- 60 % ont retrouvé des activités de salariés,
- 30 % exercent des emplois de conseil ou d'expert en libéral ou en cabinet
- 10 % ont créé ou repris des entreprises.

Cette diversité des voies pour retrouver une situation est un des phénomènes les plus marquants de l'évolution sociologique des cadres dirigeants.

Les jeunes

Ils représentent 40 % des chercheurs d'emploi.

Le problème qui se pose aux jeunes polytechniciens est en général celui du changement d'orientation : il s'agit d'abord de jeunes fonctionnaires qui n'entrevoient pas une évolution de carrière satisfaisante dans le corps qu'ils ont choisi. Si la décision de quitter l'Administration est prise assez tôt, il n'y a pas de problème de reclassement ; par contre, au delà de 5 à 10 ans, le passage dans le privé devient de plus en plus difficile, sauf si l'activité de fonctionnaire s'exerce dans un domaine technique de pointe.

Un conseil donc : ne pas attendre la fin de la période décennale pour se préoccuper de son orientation future.

Ce problème se pose aussi souvent à des camarades rentrés dans le « privé » et qui, pour des raisons personnelles, souhaitent changer d'entreprise, ce qui n'a rien d'anormal.

4 – L'évolution des carrières

Le phénomène signalé plus haut concernant les possibilités nouvelles d'activité qu'offre le marché du travail pour des cadres dirigeants, soit en « free lance », soit comme conseil en cabinet, soit comme entrepreneur, correspond à une tendance générale qui s'inscrit dans une modification très nette du paysage de l'entreprise française.

Celle-ci devient comme un arbre disposant de branches charpentières particulièrement fortes, capables de résister à la concurrence internationale, concentrées sur des domaines technologiques très pointus, abandonnant systématiquement toutes les activités de service ou activités industrielles qui ne concourent pas directement à renforcer son objectif technologique essentiel ; cette stratégie nouvelle est à l'opposé de celle que l'on rencontrait souvent naguère qui conduisait à une intégration complète des activités de production, depuis la matière première jusqu'au produit fini, ce qui permettait d'assurer à tous ses cadres des emplois et des promotions possibles jusqu'à leur retraite.

Du fait des changements de stratégie des grands groupes vont se créer des activités satellites nombreuses sous forme de PME de services ou d'industries spécialisées, de sociétés de conseil ou d'experts qui prendront la place de fonctions tenues auparavant par des états-majors pléthoriques ou des filiales dont l'activité n'avait qu'un intérêt restreint pour le groupe ; dans ces constellations d'entreprises nouvelles pourraient utilement s'épanouir les polytechniciens qui ont l'expérience et l'esprit d'entreprise ou qui préfèrent travailler dans des sociétés à dimension humaine.

Ce nouveau marché du travail permettra donc aux cadres supérieurs qui, par tempérament, souhaitent prendre en main eux-mêmes leur propre destin, ne plus lier leur avenir à celui d'un groupe.

En outre, la complexité de plus en plus grande de la vie industrielle, ainsi que la compétition internationale, entraînent l'anoblissement de fonctions considérées dans le temps jadis comme mineures : telles que la direction des affaires sociales, la direction des approvisionnements, la direction de la qualité, la direction de la protection industrielle, la formation, dans lesquelles les polytechniciens peuvent trouver, au cours de leur carrière, des emplois à leur mesure et à leur goût.

En bref, si l'on ajoute à cela la diversité des services et technologies qui est apparue ces dernières années, le choix de situation qui s'offre aux polytechniciens est devenu

considérable : qui aurait dit, il y a 20 ans, que des camarades trouveraient des situations dans l'audiovisuel, le tourisme, l'industrie des loisirs, la publicité, la distribution des biens de consommation, etc.

Ainsi le marché du travail où les polytechniciens peuvent s'épanouir s'est étendu à un grand nombre de secteurs et de fonctions ; en outre, ils peuvent exercer leurs activités sous des responsabilités très diverses : salarié, libéral ou entrepreneur. Le choix est donc devenu considérable mais, de ce fait, il n'est pas aisé.

5 – La formation « polytechnicienne »

Quelles que soient les critiques qui ont pu être émises sur l'École, son enseignement, ses débouchés, la sélection qu'elle entraîne comme la formation qu'elle dispense donnent à ses élèves des qualités qui sont reconnues par tous ; le fait d'être polytechnicien est un « plus » incontestable consacré par des salaires de début plus élevés et des perspectives et propositions de carrière, a priori, plus intéressantes que pour d'autres écoles. On apprécie, en particulier, chez les polytechniciens, leurs possibilités d'adaptation, du fait de la large culture scientifique qui leur est donnée et leur capacité de travail.

Cela dit, dans les grands postes publics ou privés à consonance « politique », les polytechniciens sont de plus en plus souvent en concurrence avec des énarques, et dans l'industrie avec des élèves d'autres grandes écoles qui ont l'avantage, dans beaucoup de cas, d'avoir des connaissances technologiques dans des secteurs précis plus poussées, et ont acquis d'emblée une expérience industrielle sur le tas.

Ceci est particulièrement vrai pour les polytechniciens qui ont choisi l'administration et veulent passer dans le privé, mais qui n'ont aucune expérience industrielle et des connaissances techniques insuffisantes. Il faut être très attentif à cette situation.

A cet égard, l'évolution des formations complémentaires assurées à certains corpsarts, qui ont pratiquement abandonné les études technologiques pour consacrer l'essentiel de leur formation à des cours de management, paraît tout à fait regrettable. On construit, ce faisant, des généralistes aux prétentions excessives et survolant les problèmes. Il me paraîtrait souhaitable que ces années de formation complémentaire soient consacrées, pour l'essentiel, à l'acquisition en profondeur de certaines technologies de base : que ces années soient suivies non pas de stages, mais d'une responsabilité industrielle véritable assumée sur le tas (laboratoire et/ou production) pendant plusieurs années en situation de détachement et, qu'après seulement, leur soit donnés, et ils en comprendraient alors plus aisément l'intérêt, des cours de management et de communication qui leur permettraient de mieux assumer, comme fonctionnaires, leurs responsabilités. Cette formation industrielle initiale aurait, en outre, le mérite de faciliter leur passage ultérieur dans l'industrie.

6 – Choix d'une carrière

La formation des ingénieurs français est assurée, pour l'essentiel, par des grandes écoles et le choix des orientations procède beaucoup plus du résultat des concours que d'une vocation ou d'un choix raisonné et affirmé.

On se présente à l'X, Normal Sup., parce que ce sont les Écoles les plus prestigieuses, et non pas parce que l'on veut servir l'État, ou par goût pour une carrière industrielle particulière.

Une fois passé le concours, on attend les résultats de la première année pour se préoccuper de ce que l'on choisira, ou plutôt de ce qu'il sera possible de choisir à l'issue de la dernière année. Ce choix est commandé par le rang de sortie : pour ceux qui peuvent espérer devenir « corpsarts » les cotes n'ont pas beaucoup changé, et, de ce fait, on ne rentre plus dans les corps pour y faire carrière de fonctionnaire, mais carrière politique, facilitant le parachutage ultérieur dans le privé, ce qui constitue une déformation regrettable de ce que devrait être la « carrière » du polytechnicien.

Pour ceux qui n'ont pas d'espoir de sortie dans les corps les plus nobles, s'ouvrent largement et généreusement, les portes de l'industrie par le biais de précontrats ou de bourses qui leur permettent de bénéficier de la gratuité totale de leurs études.

Là encore, on peut se poser quelques questions sur la justification de tels avantages ?

Enfin, à l'occasion de ce choix, rien n'est fait pour que l'X puisse fournir encore quelques officiers à une armée qui, cependant, n'a jamais eu autant besoin du personnel particulièrement qualifié dans l'utilisation des techniques de pointe ; une réflexion s'impose, semble-t-il, sur ce problème : soit que les ingénieurs d'Ar-

mement puissent faire des temps de commandement – ce qui pose les problèmes d'avancement –, soit que les élèves qui rentreront à l'École, par exemple au-delà de 300, soient obligés, par contrat, de consacrer 10 à 15 années à une carrière d'officier.

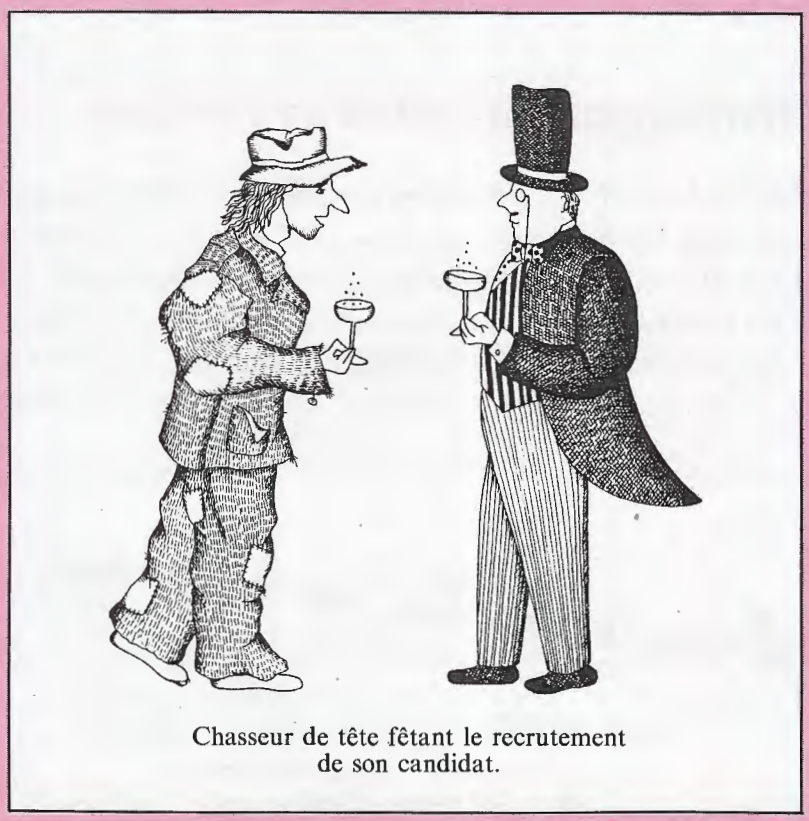
Ceci dit, je ne vois pas qu'il puisse y avoir beaucoup d'autres méthodes pour orienter un polytechnicien dans le choix d'une situation ; ceux qui souhaitent faire une carrière industrielle dans un secteur technologique déterminé n'ont que l'embarras du choix – encore faut-il qu'ils se renseignent préalablement, par quelques coups de téléphone judicieux à des jeunes camarades travaillant dans l'entreprise qui les intéresse sur l'« ambiance » de la société, problème plus important que celui du niveau de salaire ! Ceux qui se sentent une vocation de chercheur n'ont, là aussi, que l'embarras du choix. Quant à ceux qui souhaitent accomplir tout ou partie de leur vie professionnelle dans l'Administration, l'important problème (soulevé plus haut) est qu'ils soient, par une bonne formation technique industrielle préalable, dans une position qui facilite leur intégration ultérieure dans la vie industrielle.

Après quoi, c'est en fonction de l'expérience acquise pendant les premières années professionnelles, et de la connaissance de l'administration ou de l'industrie qui en résultera, qu'il appartiendra au polytechnicien de décider, éventuellement, d'une orientation nouvelle.

Encore faut-il que cette décision soit prise suffisamment tôt pour que les problèmes d'adaptation à une nouvelle situation (salaires, acquisition de connaissances techniques nouvelles) soient facilement résolus.

7 – Conclusion

Dans un monde où se déroule une guerre économique impitoyable, où la concurrence internationale s'ouvre progressivement à tous les domaines d'activité, l'X demeure un réservoir irremplaçable de cadres de qualité, susceptibles de s'adapter à toutes les technologies et à toutes les fonctions. Il serait hautement souhaitable que le cursus scolaire des polytechniciens leur permette d'approfondir davantage leurs connaissances technologiques et qu'ils contribuent à la création ou à l'animation de ces entreprises petites et moyennes qui constituent le tissu industriel du pays.



Chasseur de tête fêtant le recrutement de son candidat.

Dessin : Sylvia Maddonni

GROUPE GENERALE DES EAUX

70.000 personnes dans le monde, 40 milliards de chiffre d'affaires.

DES RESPONSABLES POUR DES METIERS DE SERVICE

Une organisation originale et souple

Numéro 1 mondial de la distribution d'eau, la Compagnie Générale des Eaux est une Entreprise décentralisée par régions, et directement impliquée dans la vie locale. Organisée comme une fédération de PME, elle vous propose d'agir en **chef d'entreprise** bénéficiant d'une large autonomie d'action et de décision, dans des unités à taille humaine.

Si vous voulez avoir des responsabilités complètes recouvrant la technique, la gestion, le personnel et le commercial, la Compagnie Générale des Eaux vous en offre le moyen.

Des activités polyvalentes et variées

Le Groupe Générale des Eaux est un des premiers groupes français. Il rassemble des entreprises dans les domaines de l'eau, de l'énergie, du génie urbain, de la télédistribution. Il met à la disposition des collectivités locales les techniques avancées qu'il a mises au point et développe dans le monde entier. L'éventail de ses activités lui permet de vous proposer des métiers très variés, polyvalents et complets, et de réaliser chez nous des **carrières passionnantes.**

Prenez contact avec nous.

COMPAGNIE GÉNÉRALE DES EAUX
Service Relations et Ressources humaines
52, rue d'Anjou - 75008 Paris

Nés en 1972, nous sommes aujourd'hui l'un des tout premiers groupes français de services en informatique, innovateur, exportateur, créateur d'emplois qualifiés.

Constitués depuis le 1er janvier 1985 en Sociétés spécialisées — CISI-TÉLÉMATIQUE, CISI-SYSTÈMES, CISIGRAPH, CISI PÉTROLE SERVICES, INFORMATIQUE INTERNATIONALE, GIXI, CASSIE, TRANSTEC... — nous proposons à de JEUNES DIPLÔMÉ(E)S DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR une gamme de postes variés, d'un haut niveau de compétence, formateurs et évolutifs, en Région Parisienne et en Province.

Si vous avez l'informatique en tête... rencontrez-nous pour mieux connaître les carrières que nous vous offrons.

CISI, Direction des Relations Sociales, 35 Boulevard Brune 75680 Paris Cedex 14.

CISI

mars & co

Mars & Co leader français du conseil en stratégie d'entreprise.

- Mars & Co, créée en 1979 par Dominique Mars (à l'époque Director du Boston Consulting Group) est la plus importante firme de conseil en stratégie d'entreprise d'origine française.

- Mars & Co compte maintenant une cinquantaine de professionnels basés à Paris et à New-York ainsi qu'un support staff important. Depuis Juin 1985, notre bureau américain est dirigé par John L. Lesher qui était jusqu'alors President & Chief Operating Officer de Booz, Allen & Hamilton.

Mars & Co intègre réflexion stratégique, mise en oeuvre, ingénierie financière.

- Mars & Co aide exclusivement ses clients :

  . à formuler et à mettre en oeuvre leurs stratégies concurrentielles pour améliorer leur compétitivité,

  . en réduisant l'incertitude dans les décisions d'allocation de ressources financières et humaines.

- Le processus de réflexion stratégique que nous poursuivons avec eux pour fonder notre jugement et développer nos recommandations se caractérise par le détail des analyses économiques réalisées :

  . Nous étudions les mécanismes économiques d'efficacité relative pour chacune des activités mises en oeuvre par une firme-cliente dans son exploitation.

  . Nous identifions et quantifions les leviers stratégiques utilisables pour améliorer sa compétitivité, les contraintes à satisfaire et les risques concurrentiels et de marché.

  . Si notre démarche stratégique se fonde sur une philosophie des affaires, nous ne sommes pas des théoriciens mais apportons avant tout un levier pratique à nos clients : le détail des analyses permet de mieux réduire l'incertitude et améliore donc la capacité à faire des choix. Il permet aussi de traduire le diagnostic stratégique en plans d'action concrets.

- En effet, notre activité de réflexion stratégique débouche sur l'assistance à la mise en oeuvre de stratégies concurrentielles (l'Implementation). Dans ce cadre, nous apportons à nos clients les techniques d'analyse que nous avons développées et notre expérience d'interaction constructive avec le management des firmes. L'aide à la mise en oeuvre de stratégies concurrentielles consiste à développer avec les responsables opérationnels de nos clients les politiques d'approvisionnement, de production, de distribution, de vente et d'image qui correspondent aux stratégies de développement, de consolidation, de retrait ... retenues.

- En aidant nos clients à développer des plans adaptés, notre souci est d'améliorer la compétitivité à moyen terme, tout en recherchant les actions concrètes qui peuvent être initiées immédiatement et les opportunités à saisir pour en tirer les bénéfices à court terme (optimisation d'un flux de production, augmentation des ventes sur un canal de distribution, acquisition-fusion, ...).

- Cette volonté d'être un levier efficace pour nos clients nous conduit à enrichir notre offre de service pour la mise en oeuvre de stratégies concurrentielles. Dans ce contexte, nous venons de créer en association avec la Compagnie Financière de Suez une filiale commune d'ingénierie financière (Mars Suez Finance). Mars Suez Finance réalise les montages financiers adéquats dans le cadre d'opérations de développement ou de restructuration d'entreprises.

Nos clients

- Notre éthique professionnelle nous interdit de travailler pour plus d'une firme dans un secteur donné et nous limitons notre clientèle à un petit nombre de grandes entreprises au niveau mondial avec qui nous développons une relation de travail durable pour le pilotage et la maintenance de leurs stratégies.

Nos consultants

- Les professionnels qui composent la firme sont de nationalités variées et de formations diverses, provenant de la plupart des grandes écoles d'ingénieurs et de gestion d'Europe et des USA.

- La phase de diagnostic stratégique implique des facultés d'analyse, de synthèse et de conceptualisation. Les qualités requises par la phase d'Implementation sont plus complexes et plus subtiles, dans la mesure où il faut en permanence traduire les grands principes stratégiques dégagés lors de la 1ère phase en réalités concrètes sur les plans commerciaux, techniques, financiers, humains...

- Notre croissance est loin d'être achevée et des candidats de valeur seront toujours recherchés...

SODETEG T.A.I.

participe au marathon de New-York... mais aussi :

– aux commandes centralisées des métros de Caracas, Mexico, et Montréal,
– au contrôle-commande des installations de l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle,
– à la surveillance centralisée du Forum des Halles,
– à la conduite et à la surveillance de la centrale nucléaire de Corée,
– au centre de commutation automatique de messages pour la Météorologie du Kenya,
– aux ateliers flexibles de l'Aérospatiale à Nantes, St Nazaire et La Courneuve, de P.P.M. à Montceau-les-Mines...

DETEG T.A.I. 283, rue de la Minière – B.P. N° 11 – Z.I. Nord – 78530 Buc (France) – Tél. : 39.56.80.60 – Télex : 698138 F

Petites Annonces

bureau des carrières

12, rue de Poitiers, 75007 Paris
Tél. 45.48.41.94
Ouvert tous les jours (sauf samedi).

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

POUR TOUTES LES OFFRES ET DEMANDES DE SITUATION,
SAUF EXCEPTION, S'ADRESSER AU BUREAU DES CARRIÈRES

Afin de faciliter la recherche de situation ou d'occupation salariée, appointée ou bénévole, à temps complet ou à temps partiel, par les camarades de plus de 45 ans,
– les offres d'emploi rémunérées, à temps complet ou partiel seront signalées par (°) apposé après le numéro de l'offre,
– les offres d'activité bénévoles seront signalées par (°°).

OFFRES DE SITUATION

Ces offres de situation sont réservées exclusivement aux anciens élèves de l'École polytechnique.

1°) Paris et ses environs

5279 - Compagnie générale d'informatique, industriel de l'ingénierie et informatisation, 900 personnes, 80 % de cadres, 30 camarades, Paris, province, Europe, Amérique du Nord, recrute **ingénieurs** débutants ou confirmés. Évolution de carrière rapide au sein de petites équipes de taille humaine, très proche du progrès technique. Possibilités de stages de fin d'études et de préembauche. Grandes facilités pour pantoufle. Écrire à Mme JAMET, Service du Personnel C.G.I., 84, rue de Grenelle, 75007 Paris.

8129 - PEAT, MARWICK, MITCHELL & CO, CONSULTANTS - Cabinet International de Conseil aux entreprises (plus de 20 000 personnes dans 350 bureaux) recherche pour les départements Management Consulting de ses bureaux de Paris et Lyon des **ingénieurs-conseil.** Formation supérieure, expérience en entreprise de 2 à 6 ans, anglais courant. Spécialités souhaitées : contrôle de gestion, informatique, gestion industrielle, banque. Évolution rapide des responsabilités et de la rémunération, liée aux performances individuelles. Contacter J.-P. CHOQUEL (X 68) Tour Fiat, Cedex 16, 92084 Paris-La Défense, tél. 47.96.20.00.

8732 - ARTHUR ANDERSEN & CIE recrute en permanence des **ingénieurs-conseils en organisation.** Participation à des missions de conseil en organisation (Production, Commercial, Finances, Informatique) dans des entreprises de tous secteurs d'activité. Importante formation en France et aux U.S.A. Postes à pourvoir à Lyon et à Paris. Débutants ou première expérience.
° Contacter :

François Chaniot	Bruno Cormouls
Tour Crédit Lyonnais	Tour GAN
129, rue Servient	Cedex 13
69431 Lyon Cedex 03	92082 Paris la Défense 2

0286 - PICODATA, Conseil en systèmes d'information et ingénierie informatique, rech. des **ingénieurs-conseil** 1 à 5 ans d'expérience pour participer à son développement. Domaines d'activité : systèmes d'information de gestion, micros, réseaux, télématique, carte à mémoire. Responsabilité et participation financière possibles à court terme.
Contacter T. SCHWAB (PDG, X 66), T. de VIARIS (X 77), B. ESTEBE (X 78), 6 rue Firmin Gillot – 75015 PARIS. Tél. 42.50.84.10

0888 - EUROPE INFORMATIQUE, S.S.I.I. recherche pour son département Informatique Technique **jeunes ingénieurs** mêmes débutants, intéressés par la réalisation de systèmes complexes process, système d'armes, espace, etc.
Contacter Jean-François JACQ (58) ou Claude BALTARDIVE (54) 12, rue Godot de Mauroy, 75009 PARIS, tél. 42.65.10.10.

1159 - Soc. de conseil en expansion rech. **consultants de haut niveau** dans l'aide au développ. produits et activités industriels, domaine technologies avancées (électron. informatique et mécanique), 25 ans min., anglais.

1160 - Imp. compagnie assurances U.S. (actifs hors U.S.A. supérieurs à 6 Mds de $) rech., rattaché au directeur investissements étrangers, un **gérant de portefeuilles** (fil. franç., investisseurs privés), 32 ans min., anglais, expér. marchés capitaux franç. et gestion investissements banque ou assurances, conn. commercialisation services financiers et animation réseaux.

1161 - Grande banque US rech. pour son département Corporate Finance un **spécialiste opérations financières sur fonds propres** (O.P.A., augmentations capital, introduction second marché...), 30 ans min., anglais, exp. 3/5 ans domaine bancaire correspondant.

1162 - Soc. haute technologie (optique, optronique, électron., traitement et transmission information - CA. 5 Mds, 6.000 p.) rech. un **ingénieur d'études spécialiste infrarouge,** exp. industrielle 5/6 ans, conn. infrarouge.

1163 - Groupe intern. origine franç. (CA. 60 Mds) rech. son **adjoint au directeur des études et participations,** 31 ans min., anglais, exp. financière banque d'affaires et/ou grand groupe industriel.

1164 - C.G.A. ALCATEL (CA. 550 MF., 800 p.) rech. pour sa division Automatismes et Robotique, son **directeur commercial,** 35 ans mini., anglais, exp. milieu industriel ; introduction dans Administration ou grandes sociétés.

1165° - Établissement secondaire privé hors contrat rech. pour classes seconde et première (22/24 heures hebdomadaires) un **professeur de mathématiques,** sens et goût pédagogie.

1166° - UNIVERSITÉ PARIS-NORD rech. pour son Magistère d'Économie Industrielle des **chargés de cours et de travaux dirigés** pour les activités suivantes :
– une semaine intensive initiation informatique (sur compatible PC)
– informatique 40 heures (1 h. 30/semaine)

– techniques modélisation macro-économique 40 heures (1 h. 30/semaine)
– calcul économique 40 heures (1 h. 30/semaine)
– statistique, économétrie, processus statistique 40 heures (1 h. 30/semaine)

Le Bureau des Carrières rappelle aux Camarades qui souhaitent créer ou reprendre une entreprise :
- que le Fonds Dargelos, constitué lors de l'Assemblée Générale de l'A.X. des 26 et 27 juin 1984, leur permet de bénéficier soit d'aides remboursables, soit de prêts bonifiés consentis par des banques, dont le bénéfice pourrait leur être accordé par un Comité spécialisé de l'A.X., auquel ils doivent s'adresser ;
- qu'ils peuvent prendre connaissance d'offres de reprises d'entreprise au Bureau des Carrières.

1167 - Imp. soc. commerciale distribuant biens équipement G.P., fil. gd groupe (CA. 3,5 Mds) rech. son **responsable systèmes information,** 28 ans min., exp. conseil en informatique ou chef projet ht niveau, évolution possible hors informatique vers directeur centre de profit.

1168 - Paris ou sud France – Grand groupe intern. rech. le **directeur général de sa filiale française,** 30 ans min., exp. direction commerciale ou D.G. PME.

1173 - Grand constructeur informatique rech. **responsable marketing produit,** 30 ans min., 3 à 5 ans exp. marketing, technique ou distribution mini-informatique ou électronique.

1174 - Soc. ingénierie haute technologie domaine productique et bio-industries (6 000 p.) rech. : pour **PARIS** 1/ un **ingénieur commercial,** vente de robots, 30 ans min., exp. vente produits industries ; 2/ un **ingénieur commercial haut niveau,** négociation et suivi contrats équipement installations, 28 ans min., exp. négociation et vente étranger ; 3/ un **responsable projet productique,** 30 ans min., formation correspondante, exp. qques années soc. ingénierie ou fabricant automatismes ; pour **Sud et Ouest France** : **deux ingénieurs automaticiens,** 30/35 ans, exp. architecture matériel de conduite.

1175 - Holding financier, domaine communication, rech. un **directeur général,** 35 ans min., exp. direction générale accent gestion financière et dimension intern. ; intéressé domaine communication.

1176 - Imp. soc. privée domaine télécom. (CA. 2,7 Mds, 5 500 p.) et technologies associées, rech. pour activités composants pour réseaux télécom et vidéocom., domaine équipements de bord aérospatiaux et militaires, un **ingénieur études électronique de puissance,** 35 ans env., conn. circuits logiques et analogiques, microprocesseurs et servomécanismes appréciées.

1177 - Fil. services et ingénierie grand groupe (CA. 260 MF., 500 p.) rech. pour son département conseil en politique informatique, un **consultant senior organisation, spécialisé gestion industrielle,** 30 ans min., actuellement consultant G.P.A.O.

1178° - Jeune cabinet conseil recrutement cadres dirigeants rech. un **consultant,** 40 ans min., anglais, exp. direction opérationnelle entreprise ou banque.

1180 - Très imp. soc. de services commercialisant produits et gérant plusieurs centaines de milliers de commandes, rech. son **responsable d'exploitation,** 40 ans env., exp. 10 ans fonction analogue en production industrielle, puis industrie service gdes séries.

1181 - Imp. groupe constructions mécaniques biens équipement sur devis (CA. 900 MF., 2 000 pers.) rech. son **directeur des ventes,** 40 ans env., anglais, exp. vente biens équipement France et Export ; conn. marchés industriels, transports, marine, nucléaire.

1184 - Imp. organisme études rech. **ingénieur d'études architecture navale,** exp. correspondante mini. 10 ans.

1185 - Fil. puissant groupe financier et imp. soc. de distribution, spécialisée grands ensembles multifonctionnels (centres commerciaux, bureaux, hôtels...) rech. le **responsable commercial galeries marchandes,** exp. 5 ans de préférence distribution.

Les nouvelles réglementations imposées aux Revues des Grandes Écoles par la Commission Paritaire de la Presse, obligent le Bureau des Carrières à présenter ses Petites Annonces de façon abrégée et, donc, moins lisibles. Il vous prie de bien vouloir accepter cette gêne avec bonne humeur.

1186 - Leader US progiciels de gestion grands systèmes (CA. 60 MF.) rech.
– son **directeur des ventes,** exp. vente et conn. milieu SSII appréciée ;
– son **directeur support technique** (7 p.), exp. gds systèmes et animation équipe informatique ; bonne culture SGBD ;
– son **directeur support application** (20 p.), exp. animation équipe support applications dans soc. software ou direction financière ou direction applications constructeur ou consultant système information ; 33 ans min., anglais.

1187 - Groupe intern. distribution biens industriels et consommation rech. son **directeur des relations humaines,** membre Comité de Direction, 40 ans env. anglais, exp. fonction milieu intern. ; évolution possible vers direction opérationnelle.

1188 - Groupe financier rech. un **directeur centre informatique,** 35 ans min., exp. responsabilité équipe informatique bancaire.

1189 - Groupe intern. distribution équipements haute technologie (fabrication semi-conducteurs, circuits hybrides) rech., rattaché au D.G. EUROPE, son **group marketing development manager,** 30 ans mini., anglais, formation technique, exp. 3 ans marketing development manager et 3 ans commercial, domaine haute technologie.

1191 - Soc. franç. (CA. 100 MF., 110 p.) domaine équipements télécom., rech. son **directeur commercial** (15 p.), formation électron. ou télécom., 35 ans min., anglais, exp. plusieurs années vente équipements télécom.

1192 - Banque moyenne liée à groupe industriel rech. pour son département financier, le **responsable du marché obligataire devises,** anglais, exp. correspondante plusieurs années.

1193 - Premier groupe franç. ingénierie nucléaire (CA. 7,5 Mds, 8 000 p.) rech., rattaché au directeur des plans, programmes et budgets, le **responsable de l'audit opérationnel interne,** 35 ans min., exp. dans grand cabinet d'audit et conn. économie entreprise.

1196 - Fil. franç. groupe intern. arts graphiques (70 p.) rech. son **directeur technique** (35 p.) (conseil, formation, SAV, maintenance), 30 ans min., anglais et/ou allemand, exp. technologie système dans direction technique grand groupe informatique.

1197 - Une des premières banques franç. rech. un **responsable grands comptes,** 35 ans env. exp. exploitation bancaire mini. 7 ans, pratique directe grands comptes et compétences généraliste.

1199 - Banque franç. privée rech., responsable trésorerie Francs et Devises, et des SICAV, son **trésorier,** anglais, exp. mini. 2 ans gestion de trésorerie ou adjoint à trésorier banque.

1200 - PME (CA. 100 MF., 110 p.) domaine équipements Télécom. rech. son **directeur technique** (35 p.), 35 ans min., anglais, form. électron. ou télécom., conn. téléphonie numérique ou transmission données, exp. responsable labo. électron. ou informatique souh.

1201 - **Paris-Saint Etienne** - Grand groupe métallurgie rech.
– à **Paris** pour son B.E., division mécanique, un **ingénieur d'études,** anglais et autre langue, déb. ou 1e exp. B.E., domaine métallurgie ;
– à **Saint-Etienne :** 1/ un **ingénieur conception et réalisation prototype matériels civils et militaires,** anglais, form. mécanique, exp. matériels militaires ; 2/ un **ingénieur d'études équipements électroniques et automatismes,** déb. ou 1e exp., anglais, conn. systèmes micro-informatique et microprocesseurs ; 3/ un **ingénieur d'études logiciels,** anglais, déb. ou 1e exp.

De nombreuses sociétés de services ou impliquées dans l'utilisation de l'informatique recherchent :
1) **ingénieurs débutants informaticiens** pour lesquels une formation complémentaire est, en général, assurée ;
2) **ingénieurs de systèmes,** expérience de quelques années.
S'adresser au Bureau des Carrières pour consulter le fichier correspondant.

1202 - Fil. ingénierie générale (1 400 p.) très grand groupe franç. rech. un **ingénieur commercial, spécialiste ingénierie générale,** 28 ans min., anglais, autre langue souh. exp. commerciale contrats ingénierie.

1203 - Groupe franç. domaine connectique (CA. 2 Mds) rech. 1/ pour sa branche énergie, **le directeur développement,** 37 ans min., exp. R et D produits EDF dans centres de recherche industriels, universitaires, ou industries câbles électriques ; 2/ pour sa branche télécommunications, le **directeur développement,** 32 ans min., exp. R et D produits transmission et connexion.

1204 - Un des premiers constructeurs mondiaux informatique (CA. 2,5 Mds) rech. le **directeur du programme d'un produit micro-informatique,** 30 ans min., anglais, exp. vente mini-micro et idéalement marketing ou support, pratique réseaux distributeurs.

1205 - Grand groupe intern. rech. un **contrôleur de gestion,** 30 ans mini., anglais, exp. opérationnelle chimie ou parachimie, possibilités accession après 3 à 5 ans à poste opérationnel.

1207 - Grand groupe industriel intern. rech. le **responsable de l'équipe projets** système d'information (7/8 p.), exp. 5 à 7 ans gestion projets informatiques gde entreprise.

1208 - **BOSSARD CONSULTANTS STRATÉGIE** rech. pour renforcer équipe stratégie et politique générale entreprise, des **consultants se-**

niors, 30 ans min., anglais, exp. industrie et/ou conseil souh. Possibilités partenariat à terme.

1210 - Paris, puis Normandie - Imp. fil. groupe européen transformation plastique pour automobile, emballage, bâtiment, ameublement (CA. 600 MF., 1 000 p.) rech. son **directeur général,** 40 ans min., anglais, exp. D.G. dans l'industrie, conn. problèmes gestion, financement marketing dans produits industriels intermédiaires ou de consommation durables ou non.

1212 - QUADRANT, soc. conseil de direction en organisation, gestion et traitement information, rech. **consultants seniors,** 30 ans min., MBA, exp. gde entreprise direction comptable, financière ou de gestion, ou de consulting dans cabinet anglo-saxon.

1213 - Banque dynamique intern. rech. pour son département « études financières » un **ingénieur** déb. ou 1e exp. finance ; compétences statistiques et mathématiques.

1222 - Banque franç. taille moyenne rech. l'**adjoint au directeur des affaires internationales** (poste à créer), anglais, exp. 6/8 ans banque si possible dans exploitation moyenne entreprise avec première approche internationale.

1223 - Fil. grand groupe européen diversifié (CA. 1,2 Md., 2 500 p.) rech., rattaché au PDG, le **responsable d'une de ses divisions** (CA. 450 MF., 1 000 p.), anglais, form. compl. gestion, exp. prof. 10 ans, conn. technique production ou développ. produits indus.

1224 - THOMSON CSF rech. pour département avionique générale des **ingénieurs système équipements avioniques, visioniques optroniques embarqués,** anglais, allemand, form. gde école aéronautique ou électronique.

1225 - AIR INTER rech. pour sa direction des relations sociales un **ingénieur d'études sociales et économiques,** exp. rech. opérationnelle, conn. informatique et problèmes Personnel Navigant, réglementation correspondante serait appréciée.

1226 - Fil. laboratoire pharmaceutique rech. pour mise en place nouvelle informatique sur site pilote, un **chef de projet,** anglais, exp. conduite projets (production et gestion) conn. matériel DEC et COBOL.

1227 - Imp. société affinage et négoce métaux non ferreux rech. un **responsable projet organisation-comptabilité,** 30 ans min., anglais, exp. 5 à 10 ans organisation, comptabilité et informatique.

Le Bureau des Carrières est intéressé par toutes activités de bénévolat susceptibles d'être confiées à des camarades retraités, en situation de préretraite ou garantie de ressources.

1228 - Important groupe privé sociétés assurances rech. pour prendre responsabilités opérationnelles après formation plusieurs années, **jeune camarade,** 25 ans mini.,

1229 - Imp. filiale (CA. 1,2 Md) grand groupe industriel franç., domaine électronique, rech. pour l'une de ses divisions, une **jeune contrôleur de gestion,** futur dirigeant, déb. ou 1e exp. industrielle, form. compl. Mines, ENST, ENSAE, Supelec...

1231° - Organisme professionnel d'assurance rech. son **directeur général,** exp. gestion secteur assurances.

1234° - Cabinet de search (14 p. dont 3 associés) membre groupement intern. rech. **nouveau consultant, futur associé,** exp. search, recrutement ou direction entreprise dans environnement international.

1235 - Filiale grand groupe multinational, produits haut gamme industrie, (CA. 1 Md, 1 000 p.) rech. son **directeur marketing,** 32 ans min., anglais, allemand apprécié, conn. marketing industriel et vente par distributeur dans environnement international.

1236 - Département grand groupe franç., spécialisé matériel militaire, rech., rattaché au responsable export, un **coordinateur export Allemagne,** 30 ans min., allemand, exp. export Allemagne, préférence dans matériel militaire ou biens équipement industriels.

1237° - Paris-Province - Cabinet conseil organisation et gestion production (méthode Kanban, 6 associés) rech. pour assurer développ. association, un **ingénieur conseil** opérant en libéral, âge indiff., goût travail sur le tas, exp. industrielle atelier souhaitée, formation assurée admise ASSEDIC.

1239 - Imp. fabricant anglais semi-conducteurs rech. : 1/ Un **ingénieur application,** anglais, conn. électronique ; 2/ un **ingénieur technico-commercial** resp. distribution Europe Sud, anglais, conn. fonction du domaine.

1240 - Filiale franç. société US composants électroniques analogiques rech. un **ingénieur d'application** électronicien, 25 ans, déb. ou première exp.

1241 - Société systèmes ingénierie assistés par ordinateur (130 M $, 1 000 p.) rech. pour sa direction ventes Ouest France, un **ingénieur commercial confirmé,** 30 ans env., anglais, exp. 3 ans vente produits IAO, CAO ou biens équipements industriels.

1244 - Div. importante société domaine télécom. rech. un **chef de projet - systèmes et réseau** 35 ans env., anglais, exp. 7/10 ans techniques communications militaires.

1247° - Paris ou Province - Filiale automatisme, instrumentation et contrôle industriel (CA. 500 MF, 800 p.) licence Bailey control d'un imp. groupe industriel rech. pour assurer la prospection et promotion sur le marché industriel franç. de ses systèmes et équipements, un **cadre supérieur,** âge indiff., anglais ou italien, conn. milieu industriel grande entreprise secteur privé ou public.

1249° - Imp. société domaine télécom. (CA 2,5 Mds, 5 500 p.) rech., rattaché au directeur informatique, le **responsable production informatique** (35 p.), 40 ans mini., exp. exploitation informatique ; conn. systèmes. Évolution ouverte autres activités groupe.

1250 - Filiale grand groupe, domaine transports (CA 40 MF., 60 p.) rech. un **ingénieur d'affaires, futur D.G.A.,** 23 ans min., anglais, 1e exp. technique opérationnelle souhaitée.

1251 - Charge d'agents de change rech. pour conseiller clients (entreprises, banques, assurances, caisses retraite) un **responsable bureau d'études,** 30 ans min., anglais, formation gestion, exp. suivi émissions trésorerie, conception produits, banque, établissement financier, gde entreprise, novateurs dans ces techniques.

1252 - Banque moyenne groupe industriel rech. le **responsable de gestion obligataire** (2 Mds, SICAV) anglais, exp. gestion obligataire banque, assurances, caisse retraite, agents de change.

L'association Échanges et Consultations Techniques Internationaux (E.C.E.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 de frais de voyages et de séjour sur place. Les camarades intéressés peuvent obtenir tous renseignements en s'adressant à : C. d'Erceville (39) et F. Monjot (39), ECTI, 3, rue de Logelbach, 75017 Paris – Tél. : 46.22.20.19.

1253 - Banque nouvellement nationalisée, domaine opérations sur titres rech. pour développer clientèle institutionnelle, un **responsable institutionnel,** anglais, exp. milieu institutionnel.

1254 - Holding sociétés financement ventes étranger (17 Mds) rech., rattaché directeur financier, son **trésorier chef cambiste,** 30 ans mini., anglais, exp. 5 ans marchés capitaux ou établissement financier.

1255 - Banque franç. privée rech. pour améliorer son organisation comptable, le **responsable des services comptables et contrôle de gestion,** 30 ans min., form. comptable et fiscale, exp. directeur comptable établissement financier ou assurances ou auditeur cabinet spécialisé finances.

1258 - Imp. filiale deux groupes industriels internationaux, spécialisée équipements fabrication composants, rech. son **directeur général,** 35 ans min., form. US souhaitée, exp. management dominante technique secteur hte technologie, si possible fabriquant équipements production composants.

1261 - LA MISSION INFORMATIQUE chargée d'assister secteur public dans utilisation informatique rech. des candidats expérimentés (min. 7 ans) pour postes suivants :
– des **consultants en schémas directeurs** (informatique, télématique, bureautique) ;
– des **coordinateurs études et développement ;**
– des **experts réseaux et télématique.**

1262° - Soc. de conseil en informatique rech. son **directeur marketing,** 38 ou 50 ans min., anglais, exp. marketing sinon informatique ou D.G. ou direction commerciale produits haute technologie.

1263 - Soc. instrumentation rech. le **responsable département équipement,** 35 ans min., anglais, exp. commerciale 5/10 ou production dans sociétés instrumentation aéronautique, aux U.S.A. souhaitée.

1264 - Soc. fabriquant produits industriels rech. pour mettre en place informatique décentralisée, un **responsable informatique,** 36 ans min., anglais, exp. moyens systèmes IBM.

1265° - Imp. entreprise matériel médical sophistiqué service intern. rech. son **directeur de produits,** anglais, autre langue appréciée, form. compl. gestion, exp. vécu international ou exportation, pratique marketing, si possible domaine hospitalier et actions promotion/vente/distribution.

1266 - Fil. multinationale (CA. 3,5 Mds, 6 000 p.) d'un groupe nationalisé, rech. son **directeur commercial zones Amérique latine, Afrique, Moyen-Orient** (CA. 300 MF.), 40 ans min., anglais et espagnol, exp. vente ou séjour intern. Amérique du Sud ou Afrique, dans activités équipements à valeurs importantes (Télécom., Contrôle et Instrumentation, Informatique).

1267 - C.S.E.E. rech. pour sa division transport, le **responsable technico-commercial** du service de développ. et mise en œuvre de produits informatiques de sécurité pour pilotages automatiques, 35 ans env., possibilité évolution rapide.

1270° - Filiale groupes importants spécialisée investissements touristiques balnéaires pays tropicaux, rech. le **responsable du montage et financement opérations internationales,** anglais, exp. ingénierie financière acquise dans banque, société montages financiers étranger ou promotion immobilière.

1272 - Filiale région parisienne imp. groupe BTP rech. le **responsable du département bâtiments industriels** (CA. 50 MF.) exp. correspondante.

1274 - Grand groupe industriel franç. (CA. 20 Mds, 11 000 p.) rech. l'**adjoint du directeur informatique,** exp. direction informatique, consultant en système information ; évolution possible vers directeur informatique ou domaine planification, contrôle gestion, centre de profit.

1275 - Entreprise BTP (15 000 p.) rech., rattaché au directeur Ressources Humaines, un **responsable gestion carrière cadres,** 30 ans min., anglais souh., exp. 3/4 ans dans fonction ressources humaines ; conn. gestion cadres appréciée.

1277 - Cabinet de conseil recherche Cadres (20 p.) rech. un **consultant en recherche de cadres,** 28 ans min., exp. 5 ans en entreprise.

1278 - Filiale franç. (CA. 4,5 Mds, 5 000 p.) d'un groupe international rech. un **ingénieur études prévisions budget,** 25 ans min., anglais, form. compl. gestion, déb. ou 1re exp. de 3 ans dans finances entreprise.

1279 - Institut conseil, études et formation dimension nationale rech. des **consultants haut niveau,** généralistes entreprise, spécialisés informatique bureautique, gestion personnel, vente, management hommes, contrôle gestion.

CEDI (Centre d'entraide des ingénieurs) et CDF ont signé une convention de formation de « chefs de projet d'informatisation » pour CDF, s'adressant à des cadres de tous âges, plus de 40 ans en particulier, ayant le niveau de chef de projet dans d'autres disciplines, parlant si possible anglais ; durée de la formation, débutant en janvier 86 : 6 mois, plein temps, en région parisienne.

1280 - Cabinet conseil en organisation, gestion et système d'information rech. :
– un **manager gestion production,** 30 ans min., anglais, exp. consultant ou opérationnel gestion production, conn. packages gestion production et logistique (SIG de G.P. et/ou logistique) méthodes MERISE, Méthode 1, MRP et CAMBAN, mise en place CAO, CFAO, TGAO, CQAO ou MAO ;
– un **manager comptabilité de gestion,** 30 ans min., anglais ;
– un **senior comptabilité de gestion,** 25 ans min., anglais.

1281 - Très imp. groupe informatique intern. (20 000 p.) rech., rattaché au directeur commercial, son **chef de ventes oem internationales micro-informatique,** 35 ans min., anglais, autre langue appréciée, exp. négociations commerciales haut niveau ; conn. milieu grands constructeurs et distributeurs.

1282 - Fil. franç. imp. groupe intern., spécialisé composants industriels électron., rech. son **directeur marketing international,** futur directeur de division, 30 ans min., form. électron. et form. compl. gestion appréciée, exp. type marketing intern. 5/15 ans acquise, si possible., dans secteur tubes professionnels.

1283 - Soc. capital-risque dans cadre européen rech. pour prises de participation dans entreprise à vocation intern., un **co-gérant minoritaire,** 35 ans min., anglais, allemand apprécié, exp. direction PME et exp. financière appréciée.

1285 - Fil. franç. (CA. 1 Md, 800 p.) d'un groupe intern. US produits alimentaires grande consommation rech. son **directeur général,** 35 ans. min., anglais, form. compl. gestion et commerciale, exp. de D.G. ou de division produits grande consommation ; conn. informatique et procédures reporting.

1286 - Imp. soc. franç. électron. prof. et télécom., fil. groupe multinational imp. rech., rattaché à D.G. le **directeur du département relations internationales,** 35 ans min., anglais, autre langue appréciée, exp. fonction acquise dans gde entreprise biens équipement industriels haut niveau technologique ; pratique contacts et négociation contrats niveau élevé ; conn. financement et garantie à l'exportation.

1287 - Établissement financier U.S. rech., rattaché au directeur service informatique, le **directeur des études informatiques,** 33 ans min., anglais, exp. 7/10 ans dans grand service informatique ou cabinet conseil organisation domaine bancaire.

1288 - Très imp. soc. franç. services et ingénierie informatiques rech. pour l'une de ses unités, spécialisée organismes financiers, son **directeur d'unité,** 35 ans min., anglais, exp. correspondante soit en SSII, soit chez constructeur, soit dans une banque.

1290° - Soc. de traduction, travaillant pour des entreprises et organismes nationaux, rech. des **spécialistes retraités,** différents domaines, travaillant en honoraires ou vacation, susceptibles effectuer travaux traductions techniques.

1291 - Fil. assurances-vie grand groupe assurances franç. (CA. 10 Mds) rech., rattaché au D.G. branche vie, le **directeur commercial grande branche,** 30 ans min., exp. assurances vie et animation réseau classique distribution.

1293° - Groupe intern. conseil haut niveau, formation et organisation conférences techniques (informatique et bureautique) rech. **consultant haut niveau,** resp. centre profit France, anglais, exp. gestion, conn. techniques (informatique).

1295° - Division (CA. 7 MF.) d'un grand groupe industriel rech., n° 2 de la division, resp. orientation investissements, son **directeur commercial France et étranger** (300 p.) secteur produits destinés à l'industrie (vente directe ou par distribution), 40 ans min., exp. intern. d'un grand groupe et de la négociation.

1297 - Soc. Télécom. fil. grand groupe multinational rech. : 1/ un **chef de groupe logiciel exploitation ;** 2/ un **chef de groupe logiciel de supervision ;** 3/ un **ingénieur études radio** (faisceaux hertziens) ; 4/ un **ingénieur industrialisation radio télécom. ;** 5/ un **responsable développement sous UNIX,** conn. serveurs sous UNIX et TRANSPAC ; 6/ un **responsable logiciel intégration/validation,** conn. protocoles IBM (SNA, X 25) ; 7/ un **directeur des études commutation,** conn. et exp. commutation et conduite projets et équipes importants.

1299 - Soc. franç. électron. médicale (stimulateurs cardiaques) rech. pour son laboratoire de microélectronique : 1/ un **ingénieur conception ensembles analogiques et digitaux ;** 2/ un **ingénieur conception circuits intégrés par CAO ;** 3/ un **ingénieur système pour conception logiciels CAO et programmeurs de test ;** déb. ou première expérience.

1300 - Imp. groupe distribution national et international hypermarchés, rech., rattaché au directeur du contrôle de gestion, de l'organisation et informatique, son **responsable de la logistique,** 30 ans min., exp. 3 ans problèmes organisation et distribution produits grande consommation ou des entreprises de stockage, transports et manutention.

1301 - CHAMBRE SYNDICALE DES BANQUES POPULAIRES rech. des **jeunes auditeurs bancaires,** formation assurée.

1302 - Paris-Province-Étranger - GEÇI, soc. franç. de prestations de conseils auprès soc. ingénierie et groupes industriels secteurs de pointe, rech. des **jeunes ingénieurs** (études et calculs de structures).

De nombreuses sociétés de services ou impliquées dans l'utilisation de l'informatique recherchent :
1) **ingénieurs débutants informaticiens** pour lesquels une formation complémentaire est, en général, assurée ;
2) **ingénieurs de systèmes,** expérience de quelques années.
S'adresser au Bureau des Carrières pour consulter le fichier correspondant.

2°) Province

1158° - Rhône-Alpes - Groupe intern. biens équipement rech. pour réduire ou arrêter activité de sa filiale franç., mission un an, un **directeur général,** anglais, exp. problèmes de production et de restructuration et/ou arrêt d'entreprise.

1169 - Reims - PME (90 p.) rech. son **directeur de production,** formation mécanique, première exp. industrielle pièces de série.

1170 - Reims - ÉLECTROLUX rech. pour son service R et D Machines à laver ARTHUR MARTIN, un **ingénieur études,** anglais, formation mécanique, exp. grand public.

1171 - Lyon - Société vente équipements contrôle et tests automatisés pour industries électroniques (CA. 300 MF.) rech. son **responsable service technique support clients,** 27 ans mini., anglais, exp. ingénieur d'affaires, TCO ou SAV dans domaine correspondant.

1172 - Rouen-Marseille - Imp. fil. (CA. 2 Mds) grand groupe franç., domaine exploitation installations thermiques et développ. réseaux chaleur, rech. 2 **responsables développement régional,** 30 ans env., exp. négociation technico-commerciale dans domaine proche construction ; évolution possible vers situation opérationnelle.

1182 - Province - Imp. société (CA. 1,5 Md., 3 000 p.), secteur verre, rech., après formation, un **responsable de production d'une usine,** 25 ans, déb., anglais.

1190 - Lyon - Division d'un imp. groupe franç. (5 000 p.), chimie agricole, rech., rattaché à responsable services techniques, le **responsable développement technologique** (30 p.) 27 ans min., conn. automatismes et régulation.

1194 - Ouest-Atlantique - Groupe intern. rech. pour sa division moteurs spéciaux (astronautique, armement, aéronautique - CA. 100 MF., 150 p.)

son **directeur technique** (20 p.) 35 ans min., anglais, exp. industrielle électro-mécanique.

1196 - Reims - Fil. franç. important groupe intern. biens consommation durables, rech., rattaché au directeur usine, son **responsable de production** (450 p.), 28 ans min., anglais, form. mécanique ou électro-mécanique, exp. production grande série, conn. service méthode et gestion production.

1198 - Sud - Soc. franç. leader matériels électriques et électroniques de commande et protection (17 000 p.) rech., rattaché au chef des services techniques, le **responsable informatique de process,** form. informatique industrielle, exp. 1 à 3 ans production process haute technologie.

1206 - Lyon - Soc. fabrication, maintenance, études et services centrales nucléaires, rech. l'**adjoint au directeur commercial,** 37 ans min., anglais, espagnol form. compl. gestion, exp. milieux industriels techniques de pointe : exp. commerciale haut niveau biens ou services industriels et négociation avec Administration.

1209° - Rhône-Alpes - Soc. franç., leader européen dans son domaine biens industriels mécaniques ou électro-mécaniques de série, rech. son **président directeur général,** anglais, allemand souh., form. compl. gestion, exp. direction PME industrielles produits équivalents.

1211 - Normandie - Fil. franç. grand groupe industriel intern. (15 000 p.), domaine biens industriels grande série, rech. son **directeur d'usine,** env. 35 ans, anglais, exp. production.

1214 - Chambéry - Filiale (CA. 700 MF., 1 300 p.) puissant groupe industriel franç. (62 Mds de CA., 125 000 p.) rech. pour son Centre de Recherche de Fibres de Renforcement, un **ingénieur de recherche de procédés,** resp. section « études fibrage », 30 ans env., anglais, allemand souh., exp. 1/2 ans dans activités études, essais ou recherche appliquée ; compétence thermique et mécanique fluides.

1220 - Rhône-Alpes/Toulouse - Jeune fil. grands groupes internationaux productique automatismes industriels rech. pour ses deux centres des **ingénieurs électroniciens ou télécom.** déb. ou 1° exp.

1221 - 200 Km. Paris - Imp. filiale grand groupe produits de grande consommation (CA. 2,5 Mds, 3 000 p.) rech. son **directeur général,** 40 ans env. anglais, exp. D.G. domaine analogue, carrière dominée par marketing et ventes.

1230 - Sud-Ouest - Soc. performante sur plan financier et technologique rech. son **directeur recherche et développement,** physique des couches minces, 35 ans min., form. Mines, Physique-Chimie de Paris, doctorat physique, anglais, exp. 10 ans mini. dans labo. domaine rapports, dépôts couches minces, applications plastiques, photographie, stockage données sur support magnétique, etc.

1233 - Rouen - Fil. 30 000 p. premier groupe franç. électroménager et électron. rech., rattaché au D.G. composants, le **directeur général de son usine** (940 p. ; fabrication moteurs pour électroménager), 35 ans min., form. compl. gestion, anglais, allemand, exp. production dans l'industrie automobile ou électroménager, compétences gestion centre de profit ; conn. automatismes souhaitée.

1242 - Grande ville Rhone-Alpes - Imp. groupe franç. rech. le **directeur général de filiales** exp. prof. 10/15 ans et de direction centre profit important.

1243 - Lyon - E.D.F. rech. pour études comportement structures et composants nucléaires, un **ingénieur débutant,** formation mécanique milieux continus, conn. calculs structures pour éléments finis souhaitée.

1245° - Montpellier - Entreprise installations d'équipements électriques (CA. 450 MF., 1 300 pers.), fil. groupe Imp. (CA. plus de 2,5 Mds) rech. le **responsable de trois filiales** exp. engineering, pratique des chantiers appréciée.

1246 - Ville universitaire Ouest - Soc. spécialisée hyperfréquences et informatique télécom., télémesures et aéronautique, rech., rattaché à D.G., son **directeur industriel** (70 p.) et un **ingénieur projet,** 30/35 ans, formation ENST, ESE, exp. correspondante.

1248 - Rhône-Alpes - Fil. grand groupe industriel franç., domaine grands ensembles mécaniques rech., rattaché au D.G., le **directeur d'une division,** 35 ans min., anglais, autres langues appréciées, exp. industrielle domaine analogue, conduite de projets si possible à l'exportation.

1256 - Province - Groupe industriel diversifié, rech. pour ses activités circuits intégrés, le **responsable division haut de gamme** (circuits spécifiques), 30 ans min., anglais, exp. ingénieur conception et/ou système haut niveau équipements informatiques.

1257 - Province - Fil. important groupe industriel, spécialisée composants électron. sophistiqués, rech. **responsable département marketing grande série,** 30 ans min., anglais, exp. marketing chez fabricant composants.

1259 - Rhône-Alpes - Fil. multinationale, leader mondial systèmes test composants électron. rech. son **marketing manager,** 30 ans min., anglais, form. électron., exp. marketing soit chez fabricant circuits intégrés, soit chez constructeur systèmes ou équipements DAO, CAO, TAO.

1260 - Lyon - Groupe intern. automobile rech. **futur directeur études et développement,** 35 ans min., allemand, anglais, exp. 10 ans bureau études domaine moteurs, mécanique précision, régulation.

1268° - Nord ou Pays de Loire - Soc. franç. d'imprimerie rech. un **directeur d'usine** (160 p.) 35 ans min., exp. mini. 7 ans de production.

1269° - Rhône-Alpes - Fil. franç. imp. groupe multinational franç. rech., rattaché au P.D.G. Groupe, son **président directeur général,** 35 ans min., allemand, anglais, exp. prof. mini. 10 ans dans industrie production série biens semi-industriels ou consommation, soit en production ou D.G., soit comme resp. marketing en/ou pour Allemagne, domaine verre, mécanique, industrie alimentaire ou biens consommation.

1271 - Bordeaux - LA COMMUNAUTÉ URBAINE DE BORDEAUX recrute par voie de concours sur titres un **ingénieur en chef adjoint** (indices bruts 612-931-966 majorés 505-748-774). Adresser CV + photocopie titres avant 10 octobre au Président Communauté Urbaine de Bordeaux, Esplanade Charles de Gaulle 33076 BORDEAUX CEDEX.

1273 - Région lyonnaise - Soc. ingénierie et équipements sidérurgie et métallurgie (CA. 950 MF., 1 500 p.) rech. pour la section automatismes, département Études Spécialisées, un **ingénieur automaticien,** 30 ans min., anglais, bonne conn. automatismes, et/ou informatique process.

1276 - Lorraine - Soc. prestataire de services industriels, orientée vers nucléaire (CA. 700 MF., 2 000 p.) rech. le **directeur des services techniques et développement,** 35 ans min., anglais, solides conn. techniques milieu industriel et particulièrement nucléaire.

1284 - Rhône Alpes - Entreprise domaine matériel hydraulique pointe (CA. 480 MF., 730 p.) rech. son **directeur des études** (3 B.E., 8 Ing. A.M., 30 T.S), 35 ans min., anglais, exp. correspondante.

1289 - Lille - Gde soc. services collectivités (CA. 5 Mds, 5 500 p.) rech., rattaché au directeur régional, son **responsable du développement marchés industriels Nord,** 35 ans min., exp. resp. commercial, marketing ou centre profit services à l'industrie.

1292 - Savoie - Soc. électroménager rech., membre Comité Direction, son **directeur du développement technologique** (40 p.), 40 ans env., conn. polyvalentes (chimie, plastique, électron., robotique, informatique), exp. industrielle 8/10 ans en B.E. et production grande série.

1294 - Province - Multinationale domaine électron. (CA. 700 M. $ - 2 000 p.) rech. **l'adjoint au directeur marketing international,** 30 ans min., anglais, exp. marketing industriel électron., OEM ou conseil en marketing industriel.

1296 - Lyon - Soc. production produits en béton moulé (CA. 800 MF.) rech., rattaché au D.G., son **directeur industriel** 35 ans min., form. compl. gestion, exp. directeur de production dans industrie béton ou produits pondéreux à problèmes manutention.

1298 - Littoral méditerranéen - Imp. constructeur biens équipement haute technologie et ensembles industriels clés en main, rech. **jeunes ingénieurs débutants** ou 1° exp., conn. pluridisciplinaires (mécanique, électron., informatique...).

3°) Étranger

1179 - Londres - Imp. banque investissements U.S. rech. pour le marketing corporate finance dans le pays de langue franç., un **senior manager, vice président,** 30 ans env., anglais, conn. produits financiers, bilan et acquisitions obtenues dans activités de consultant bancaire, comptables ou juridique, ou dans fonction financières groupe important.

1218 - Forêt Noire (RDA) - Jeune entreprise à développ. rapide, domaine équipements de tests composants électron. et circuits imprimés, rech., rattaché au Chief executive officer et conseil d'administration, un **"Chief Operating Officer",** resp. centre de profit, anglais, allemand, exp. 4/5 ans en développ., production, test et marketing de microélectronique souhaitée.

1219 - Afrique Noire - LA COMPAGNIE INTERNATIONALE DE SERVICES rech. pour ses filiales africaines, production piles électriques, resp. mise au point nouvelles gammes de piles, un **ingénieur de développement industriel,** 25 ans min., exp. domaine souhaitée ; évolution vers direction centre de profit.

1238 - Irlande - Soc. production spécialisée fabrication implants interventions chirurgicales, rech. son **directeur technique** (direction d'unité), 30 ans min., anglais, form. électromécanique, première exp. prof. industrielle technique de pointe.

« ENTREPRISES »

NOUVELLE RUBRIQUE D'ENTREPRISES

Des camarades, de plus en plus nombreux, sont intéressés par la **CRÉATION,** la **REPRISE,** ou la **CESSION D'ENTREPRISES,** et par la **RECHERCHE D'ASSOCIÉS** pour une opération.

Pour permettre les contacts, le Bureau des Carrières ouvre une nouvelle rubrique « Entreprises » où sont publiées :
— les offres de cession d'entreprises,
— les recherches d'entreprises à reprendre,
— les recherches (ou offres) d'association.

Elle est publiée aussi bien dans la Jaune et la Rouge que sur la liste des offres d'emploi qui est adressée chaque fin de mois aux camarades intéressés, moyennant un abonnement annuel de 150 F, à régler au Bureau des Carrières.

Il est rappelé, par ailleurs, que le Bureau des Carrières dispose déjà de listes d'entreprises à reprendre qui lui sont adressées par différents organismes ; il peut également mettre à disposition des camarades intéressés des adresses de cabinets spécialisés dans les recherches et audits financiers de sociétés en quête de repreneurs.

0001 - Camarade 42 ans cherche à prendre contrôle ou participation dans ENTREPRISE à vocation technologique, installée **Ouest Paris** ou **Sud-Ouest France,** biens, services ou conseil - saine, motif de cession propre au cédant - succession de camarade serait appréciée.

0002 - Moselle - CA. 50 MF. - 150 p., secteur grosse chaudronnerie, structures soudées lourdes, usinages de précision sur machines de grande capacité, montage sur site, qualification nucléaire, bonne réputation, en dépôt de bilan, rech. repreneur, exp. du secteur et de gestionnaire, apport 500 K.F., aide notable apportée en sus par pouvoirs publics locaux.

0003 - X 45 ans, exp. équipement, puis services informatiques technologies avancées, rech. association dans société conseil en stratégie ou promotion technologies de pointe.

0004 - Camarade 35 ans, architecte DPLG, disposant d'un cabinet Rhône-Alpes/Bourgogne, rech. association avec autre cabinet en vue diversification et complémentarité.

0005 - Camarade rech. entreprise à reprendre, seul ou en association, préférence secteur industrie ou négoce chimie, parachimie ou connexe (transformation plastique).

0006 - Camarade cherche partenaire industriel ou repreneur pour affaire d'électronique ayant développé matériels spécifiques originaux, notamment pour aéronautique, téléphone..., clientèle internationale (Europe - U.S.A.) à développer. Local 750 m², région parisienne. Capitaux nécessaires 2 à 3 MF.

0007 - Camarade X 67, civil Ponts, exp. travaux publics, cherche entreprise à reprendre, seul ou en association, secteur T.P., ingénierie ou connexe.

0008 - Société conseil en Management, réputée informatique scientifique haut niveau, spécialement logistique et gestion production, disposant logiciels performants, références prestigieuses en milieu industriel et commercial, cherche repreneur, soit SSII désireuse développer activité complémentaire, soit Camarades ayant fait leurs preuves au plan technique et commercial, désireux indépendance et susceptibles acquérir la société à la faveur de la procédure LMBO.

0009 - X 42, cause retraite, céderait Bureau d'Études B.A. près de **Chartres.** Pas de personnel ; clientèle fidèle région parisienne, spécialités très rémunératrices.

0010 - X 37, disposant de brevets concernant couvertures métalliques autoportantes, rech. entreprise existante ou à créer pour exploiter ces brevets.

0011 - X 71 rech. pour l'assister dans lancement société de service informatique effectuant mise en œuvre systèmes évolués pour PME/PMI, leur assurant la maîtrise de ces systèmes information, CAMARADE (ou non), ultérieurement associé, première exp. gestion entreprise, connaissance utilisation informatique.

0012 - X 34 ans rech. entreprise à reprendre secteur électro-technique ou connexe.

0013 - X 35 ans, anglais, allemand, rech. association en vue créer entreprise domaine loisirs, tourisme.

0014 - X 59, expér. gestion centre de profit, rech. société à reprendre région **Lorraine.**

DEMANDES DE SITUATION
Insertions gratuites

3956 - X 56, anglais courant, expér. de directeur d'affaires et de programmes, secteur hautes technologies et de services logistique et S.A.V., rech. poste de responsabilité ou de conseil.

3963 - X 56, anglais, expér. de développement et mise en œuvre de projets industriels avec partenaires publics ou privés, rech. poste de responsabilité.

3975 - X 51, anglais, expérience direction commerciale secteur défense et spatial, en France et International, rech. poste de responsabilité.

4041 - X 61, expérience diversifiée banque, industrie ; actuellement D.G. d'un petit groupe secteur Energie, étudierait toute proposition de responsabilités importantes dans secteur industriel plus diversifié ou société de services ou financière.

4047 - X 57, ENSAE, anglais, expér. professionnelle de contrôle opérationnel et audit industriel ; de redressement de PME ; de direction générale d'entreprises à dominante marketing et diffusion grand public, rech. poste de responsabilité.

4050 - X 55 ans, Ingénieur-conseil indépendant en contrôle commande, automatismes, systèmes experts et nucléaire, rech. intervention durable dans ces domaines.

4051 - X 47, Professeur d'Université aux États-Unis donnerait cours de mathématiques tous niveaux à Paris.

4056 - X 47, Universitaire aux États-Unis, en France pour un an, rech. travail à temps partiel.

4058 - X 35 ans, anglais, espagnol, expér. organisation et informatique Banque, rech. poste de responsabilité.

4072 - X 72, Ponts civil, architecte D.P.L.G., expér. conception et direction de grands projets internationaux, rech. poste de responsabilité.

4073 - X 65, Doctorat physique, anglais, expér. ingénieur société nucléaire et de responsable de projet industriel technologies de pointe, rech. poste de responsabilité.

4076 - X 75, ENSTA, anglais, expér. ingénierie nucléaire exportation, puis analyse stratégique et financière d'entreprises industrielles, rech. poste de responsabilité.

4078 - X 40 ans, docteur physique, anglais, expér. attaché scientifique et coopération technique important pays étranger, et de responsable projet industriel, rech. poste de responsable technique ou conseiller scientifique.

4090 - X 64, expériences de gestion générale, France et International, de plusieurs secteurs d'activité, rech. direction générale de société ou gestion de capitaux risques - Sud-Ouest ou Paris.

4109 - X 70, anglais, formation économique et technique, expér. de production et de maintenance dans industrie de process de haute technologie, organisation et démarrage d'unités de fabrication, habitude de gestion gros budgets, rech. poste de responsabilité dans industrie.

4113 - X 81, ENST en cours, bilingue anglais, exp. 6 mois U.S. cherche poste de responsabilité, disp. 1er septembre.

4127 - X 55, anglais, Supaéro., exp. de gestion d'affaires et de responsabilité à l'étranger, puis de direction générale technologie avancée, rech. poste de responsabilité.

4157 - X 59, Maîtrises et Doctorats informatique – Économie gestion - Techniques de l'organisation - exp. importante conseil de Direction et Direction effective départements d'entreprises ou groupements d'entreprises - Spécialiste des fonctions financière, commerciale, productique sous applications télématiques implantées à la direction de l'entreprise, rech. poste haute responsabilité.

4160 - X 26 ans, Télécom., expér. aux U.S.A. et en France de conception et développement dans le domaine des réseaux locaux et de la télématique, rech. poste de responsabilité.

4161 - X 76, DEA physique solide, Dauphine gestion, exp. d'étude et réalisation d'équipements électroniques sophistiqués (instrumentation et informatique) rech. poste de responsabilité.

4162 - X 75, anglais, exp. d'études et réalisation d'équipements instrumentation sophistiqués, à base d'électronique et informatique, rech. poste de responsabilité.

4163 - X 74, P.C. civil, option transports et infrastructure, anglais, arabe, exp. de directeur d'études économiques et de projets de bâtiment et équipements urbains à l'étranger (Moyen-Orient) rech. poste de responsabilité.

4164 - X 46 ans, allemand, anglais, exp. de direction et direction générale assurances accident et IARD, rech. poste de responsabilité.

4165 - X 30 ans, ENSTA option systèmes électroniques, exp. études et responsable de projet systèmes automatisés complexes, rech. poste de responsabilité.

4167 - X 38 ans, Ponts civil, exp. chef de projet études Génie Civil France et Étranger (DAO) rech. poste de responsabilité.

4168 - X 78, Civil Mines, option automatique, anglais, allemand, exp. 3 ans d'ingénieur développement et mise au point systèmes complexes base technologie de pointe, particulièrement simulateurs (servo-mécanismes, électronique, informatique, temps réel) rech. poste de responsabilité.

4169 - X 79, Docteur ès science physique, allemand, anglais, exp. d'études équipements scientifiques haute technologie faisant appel à compétences chimie, informatique, traitement du signal, rech. situation conduisant à responsabilités opérationnelles.

4170 - X 44 ans, résidant U.S.A., exp. des milieux d'affaires et politiques locaux américains, très bonne connaissance de l'Administration et des procédures financières françaises, rech. poste de responsabilité France ou étranger.

4171 - X 75, ENST, INSEAD, anglais, exp. d'étude et conception de produit, puis de responsable de production moyenne série (connaissance utilisation micro-informatique) recherche poste de conseil ou de responsabilité dans l'industrie.

4172 - X 45 ans, exp. Armement et industrie équipements sophistiqués, puis services informatiques domaine de pointe, rech. responsabilité et/ou partnership domaine marketing et/ou stratégie technologique.

4173 - X 59 ayant réalisé un projet complet de logistique après expérience management et organisation (domaines : formation, après-vente, informatique, bureau d'étude) rech. poste de direction. Intérêts pour déplacements au Japon.

4174 - X 32 ans, Ponts civil, anglais, espagnol, expér. maîtrise d'œuvre grand projet industriel (études et chantier), puis études économiques et commerciales, rech. poste de responsabilité.

4175 - X 77, ingénieur, docteur chimie organique, chinois mandarin, anglais, deux ans expér. ingénierie, responsable industrialisation de procédés, cherche poste de responsabilité (France, Extrême-Orient).

4177 - X 81, ENST, Master Caltech en cours, bilingue anglais, cherche, à partir de sept. 86, poste débouchant rapidement sur des responsabilités – (à Paris mi-juin).

4178 - X 75, civil Mines de Paris, anglais, allemand, exp. direction équipe Recherche et Développement dans industrie du pneumatique, puis direction équipe contrôle de gestion (sur micro-informatique) produits futurs dans industrie automobile, rech. poste de responsabilité technique et humaine, dans industrie « produits sophistiqués ».

4179 - X 61, exp. très variée en informatique, rech. poste de direction informatique, ou d'ingénieur de haut niveau en systèmes IBM.

4180 - X 36 ans, Ponts civil (gestion entreprise), anglais, exp. d'ingénieur de production, puis de directeur d'usine de production en continu, matériaux frittés à usage industriel, rech. poste de responsabilité.

4181 - X 69, architecte DPLG, anglais, allemand, exp. de conception réalisation bâtiments à usage logements, administratif et industriel dans cadre cabinet d'architecture, rech. poste de responsabilité salarié.

4182 - X 74, ENPC, anglais, exp. ingénieur d'études technologie de pointe. Atouts scientifiques : mécanique vibratoire, traitement du signal et informatique. Exp. : direction de projet industriel, rech. poste de responsabilité.

4184 - X 55, anglais, exp. de responsable marketing et distribution produits courants à usage industriel et grande consommation, et de négociations commerciales à tous niveaux, rech. poste de responsabilité ou missions de conseil, à temps plein ou partiel. France ou étranger.

4187 - X 43 ans, anglais, allemand, informatique, productique, expér. direction grand établissement de recherche et d'enseignement, rech. poste de responsabilité scientifique et technique dans l'industrie.

4188 - X 67, DEA physique du solide, exp. de responsable bureau d'études PME, mécanique, de traitement du signal (télécom.), puis de responsable de département mécanismes et automatismes (machines-outils) rech. poste de responsabilité.

4189 - X 66, anglais, espagnol, exp. de conseil en organisation et informatique, et de responsable de service organisation, informatique et contrôle de gestion dans industrie, rech. poste de responsabilité.

4190 - X 56, anglais, formation compl. gestion, exp. de direction de fabrication, d'usines (social, gestion), et de direction générale de sociétés de process, rech. poste de responsabilité.

4194 - X 46 ans, anglais, expér. 10 ans direction du personnel d'un groupe industriel, cherche poste même domaine, Paris ou Province.

4195 - X 81, Chinois, Thèse doctorat automatique et traitement du signal en cours, anglais, chinois, rech. situation débutant.

4196 - X 73, ENSPM section moteurs, anglais, exp. de production, puis de responsabilité technique (R et D. et industrialisation) domaine mécanique, connaissance utilisation informatique technique, CAO et production, rech. poste de responsabilité.

4197 - X 35 ans, Ponts civil, anglais, exp. chef de projet, puis d'organisation et direction de chantiers complexes T.P., rech. poste de responsabilité.

4198 - X 39 ans, ENSTA civil, anglais, allemand, expér. usine et direction chantier, puis vente équipements et ensembles industrie avec montage international (dont filiale croisée U.S.A.) rech. poste commercial international ou D.G. entreprise tournée vers export.

4199 - X 30 ans, Agrégé math., anglais, arabe, exp. de recherche en mathématiques appliquées, et d'utilisation approfondie d'informatique scientifique, en particulier en mécanique des roches et mécanique des fluides et expér. de simulation numérique, rech. poste de responsabilité.

4200 - X 59, G.M., licence sciences éco., anglais, espagnol, expér. industrielle production manufacturing France, Angleterre et Espagne, en particulier de fabrication outillage et utilisation CFAO ; expér. d'organisation de stages formation jeunes ingénieurs et de réorganisation fonctionnelle entreprise, rech. poste soit de responsabilité salariée ou missions, soit de conseil.

4201 - X 33 ans, expér. de consultant en organisation (établissement financier, assurances, édition, audio-visuel), puis de direction d'entreprise (distribution de produits financiers, et de placement – 700 pers.) rech. poste niveau direction générale PME/PMI, ou filiale de groupe et envisagerait également association dans cabinet de conseil.

4202 - X 70, anglais, exp. d'études et production domaine industrie lourde et de responsable d'unité de fabrication (centre de profit industriel) rech. poste de responsabilité, si possible de responsable production ou d'usine, Province.

4203 - X 70, P.C. civil, anglais, allemand scolaire, exp. de 10 années de directeur de projet, ingénieur d'affaires responsable de chantier et d'agence, secteur BTP en France et pays francophone et anglophone, rech. poste de responsabilité.

4204 - X 32 ans, anglais, exp. de plusieurs années informatique traitement d'image et traitement parole, rech. poste de responsabilité R et D.

4205 - X 76, anglais, allemand scolaire, exp. production industrie process, puis de contrôleur de gestion usine et société (consolidation, reporting) méthodes anglo-saxonnes, développement outils informatiques correspondants, rech. poste de responsabilité.

4206 - X 30 ans, anglais, allemand, ENSAE, Sciences Po, exp. études stratégiques économiques et financières, rech. poste de responsabilité (banques, assurance) ou de consultant dans société conseil.

4207 - X 69, anglais, espagnol, ancien société de service, actuellement responsable informatique et bureautique, videotex service de plus de 100 personnes (télécom.) rech. poste de responsabilité.

4208 - X 71, ENPC corps, anglais, exp. resp. sécurité installations nucléaires puis d'assistance à PMI, rech. poste de responsabilité.

4209 - X 41 ans, armement, anglais, exp. direction centre études et mise en œuvre systèmes informatiques complexes, cherche poste de responsabilité.

4210 - X 50 ans, ingénieur-conseil indépendant et (expert judiciaire) en Hydraulique Industrielle, servo-mécanismes, ingénierie des systèmes hydrauliques et techniques associées, rech. interventions durables dans ces domaines.

4211 - X 71, exp. 2 ans conseil organisation puis 10 ans société installations électriques direction et supervision agences et chantiers, France et étranger, rech. poste société ou groupe avec activités internationales.

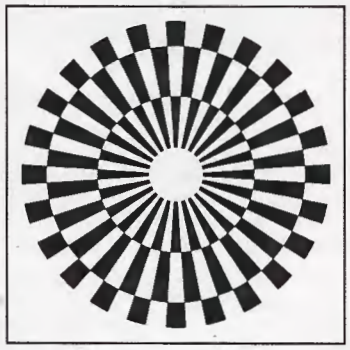
4213 - X 61, ENPC, anglais, exp. direction technique, commerciale et direction générale B.T.P., rech. poste de responsabilité.

4214 - X 33 ans, Ponts civil, anglais, allemand, exp. mise en œuvre organisation administrative et contrôle gestion, puis de direction générale société service, impliquant activités internationales importantes, rech. poste de responsabilité.

4215 - X 68, ENST civil, MS Berkeley, anglais, exp. de consultant en prospection technologique et socio-économique, rech. missions ou poste de consultant.

4216 - X 53 animant des stages de formation et de perfectionnement dans les domaines de l'analyse transactionnelle (analyse de situation, processus de décision, ventes) et de la gestion prévisionnelle (trésorerie, exploitation, choix) rech. collaboration suivie avec organisme de formation.

4217 - X 30 ans, ENSTA (systèmes électroniques), anglais, allemand, exp. de chef de projet et de chef de produit de systèmes impliquant usage électronique et informatique, rech. poste de responsabilité.



COMPAGNIE
GÉNÉRALE
DE CHAUFFE

LE PARTENAIRE
DE CONFIANCE

SIÈGE SOCIAL
ET DIRECTION
GÉNÉRALE

37, avenue du Maréchal
de Lattre-de-Tassigny
59350 SAINT-ANDRÉ
☎ 20.55.12.12

DIRECTION DU
DÉVELOPPEMENT

118-120, rue de Rivoli
75001 PARIS
☎ 45.08.16.43

CHANGEMENT

4218 - X 31 ans, ENSPM option économie, anglais, exp. contrôle coûts opérationnels et approvisionnement de grands projets et de gestion de consortium, exp. des relations et négociations internationales, domaine équipements lourds, rech. poste de responsabilité.

4219 - X 78, Ponts civil, AEA Électrotechnique, formation automatismes, anglais, espagnol, rech. poste de responsabilité région Rhône-Alpes.

4220 - X 34 ans, anglais, première expér. organisation, expér. de responsabilités agences et centres de profit domaine électrotechnique, rech. poste de responsabilité.

4221 - X 69, ENSAE (statistiques), exp. d'études micro et macro-économiques, rech. poste de responsabilité.

4222 - X 43 ans, ENST, MS, anglais, expér. de responsable de grands projets réseau informatiques multinationaux et de communication d'entreprise, rech. poste de responsabilité.

4224 - X, Corps des Mines, la trentaine, bilingue, expér. étrangère. informatique, terrain, commandement, cherche poste de responsabilité.

4225 - X 50 ans, expér. D.G. et redressement d'entreprises, assure au pied levé des missions d'analyse (finances, exploitation, produits, marchés) ou d'interim opérationnel : administration, gestion, commercial (avec éventuellement une coordination technique possible dans un assez large domaine).

4226 - X 74, MS Stanford, anglais, allemand, exp. d'ingénierie et de responsable production process, puis de direction marketing et développement activités diversification niveau international, rech. responsabilités centre de profit.

4227 - X 76, ENSTA, anglais, expér. gestion de production et conseil en informatique (gestion production, télématique, réseaux locaux...) rech. missions ou poste de responsabilité région Bretagne.

4228 - X 48 ans, exp. gestion centre de profit, connaissances techniques bâtiment (second œuvre en particulier) rech. poste de responsabilité (secrétariat général, direction relations humaines), ou de conseil (banques), ou d'expert (assurances).

4229 - X 32 ans, ENSPM économie, anglais, expér. pétrolière projets de développement, chantier, études économiques et fiscales, cherche poste de responsabilité Paris ou Lyon.

4230 - X 75, anglais, deux ans d'expérience conseil en organisation cabinet anglo-saxon, rech. poste de responsabilité domaine informatique, de préférence secteur industriel.

4232 - Camarade 37 ans, M.Sc. Berkeley, rentrant d'un séjour de 3 ans aux U.S.A., expér. industrielle (production, recherche) et de gestion de centre de profit (produits industriels, C.A. 200 MF.) en France et U.S.A., cherche poste de responsabilité de préférence international, ou pouvant conduire à reprise d'activité à moyen terme.

4233 - X 78, Mines civil, DEA finances, anglais, expér. de 3 ans à l'état-major d'une grande banque orientée vers une clientèle de particuliers, recherche poste opérationnel avec responsabilités.

4234 - X 28 ans, ENSAE, anglais, allemand, expér. économie agricole, rech. situation dans établissement financier, région parisienne.

GÉRANCE
DE PORTEFEUILLES
H. ROGIER

S.A. au Capital de 737 000 Francs

20, bd Montmartre - 75009 Paris
(1) 47.70.42.97

Fondateur
Henri ROGIER (pr. 1920 sp.)

38 ANNÉES D'EXPÉRIENCE

Président-Directeur Général
Claude PICHON (pr. 1946)

DÉPÔT DES FONDS ET TITRES CHEZ
TROIS AGENTS DE CHANGE

Envoi de renseignements détaillés sur demande

D.FÉAU

CONSEIL IMMOBILIER CONSTRUCTEUR
ADMINISTRATEUR DE BIENS

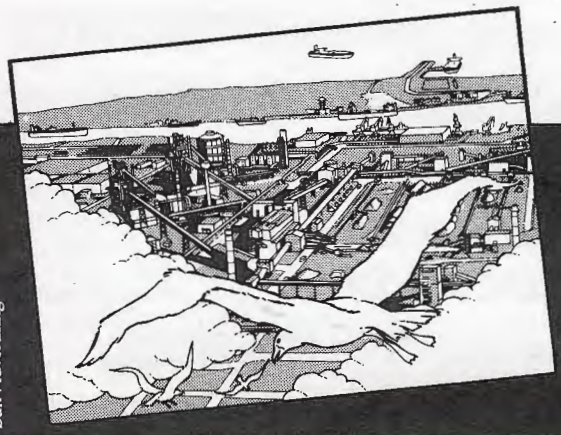
PAUL-LOUIS CAMIZON (61)
PRÉSIDENT DIRECTEUR GÉNÉRAL

D. FÉAU S.A.
132, BD HAUSSMANN 75008 PARIS TÉL. : (1) 42.94.20.00 TÉLEX FEAUPAR 290561 F

LES HOMMES DU FUTUR

Vous sortez d'une Grande Ecole ou de l'Université, venez vous associer
à l'usine sidérurgique la plus performante d'Europe
dans les domaines aussi variés que :
l'Electronique, l'Informatique, les Automatismes, les Etudes Métallurgiques,
la Fabrication, la Chimie, la Mécanique, l'Electricité,
les Recherches & Développements, les Améliorations des Procédés.

VENEZ EN PROVENCE
INVENTER AVEC NOUS L'USINE DE DEMAIN



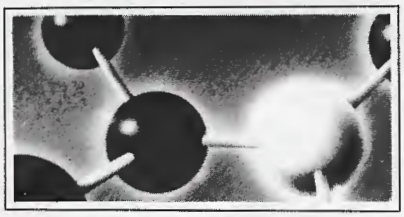
Sun Advertising

SOLMER
SOCIETE LORRAINE ET MERIDIONALE
DE LAMINAGE CONTINU
13776 FOS-SUR-MER CEDEX - Tél. : (42) 47.34.50

Pour être les meilleurs, nous misons sur les meilleurs.

Nos principes d'action :

- la performance partagée, fondée sur la synergie des compétences et des personnalités,
- l'ambition internationale,
- la volonté et la réallté de l'innovation permanente dans notre métier de la chimie,



- le parrainage exceptionnel du premier groupe industriel français, Elf Aquitaine.

Pour réussir ensemble ce projet, il nous faut les meilleurs.

Prenez un triple rendez-vous : avec votre Avenir, avec le Futur, avec Atochem...

ATOCHEM
groupe elf aquitaine

Direction des Relations Humaines
Quartier Michelet-La-Défense 10 - Cedex 42
92091 PARIS-LA-DEFENSE

LA CHIMIE DES HOMMES D'ACTION

MEDIA PA

Toujours à la pointe de la haute technologie aéronautique et spatiale

aerospatiale

L'avionneur qui a construit le supersonique CONCORDE

Le premier exportateur d'HÉLICOPTÈRES dans le monde

L'architecte industriel d'ARIANE et d'ARABSAT

Le fabricant du premier satellite lourd
de télévision directe TDF1

L'inventeur de missiles fameux dont l'EXOCET

Le constructeur de la force nucléaire stratégique MSBS, SSBS

aerospatiale - 37, bd de Montmorency - 75781 Paris Cedex 16

CO 58

COOPERS & LYBRAND ASSOCIÉS

56, rue de Ponthieu - 75008 PARIS - Tél. : (1) 563.11.13

UN CABINET FRANÇAIS INTÉGRÉ A UN RÉSEAU MONDIAL

Coopers & Lybrand Associés est un cabinet de conseil en gestion, membre d'une confédération internationale qui emploie 30 000 personnes dans 98 pays, dont plus de 2 500 consultants en gestion d'entreprise.

APPORTANT UNE AIDE PRATIQUE AU SECTEUR PUBLIC OU PRIVÉ

L'orientation de Coopers & Lybrand Associés est de prendre part, aussi souvent que possible, à la mise en œuvre de ses recommandations. Mais nous ne pouvons jamais nous substituer à nos clients : notre rôle est d'agir auprès d'eux en tant que "catalyseur"

DES SERVICES AXÉS SUR LES TACHES ESSENTIELLES DES GESTIONNAIRES

Dans le domaine de la gestion stratégique, nos services ont trait à la gestion des changements, qu'il s'agisse de redressement ou de réorientation d'entreprise. Dans cet esprit, nous nous occupons tout autant de la mise en œuvre que de l'élaboration de stratégies.

En matière de systèmes opérationels, nous aidons nos clients dans tous les aspects complexes de la gestion financière, du contrôle de gestion et de la production notamment pour les entreprises dont les activités combinent affaires spécifiques, projets récurrents et opérations courantes. Nous fournissons aussi conseil et assistance pour l'utilisation des technologies d'information et de production nécessaires, depuis la stratégie d'information jusqu'au contrôle de la réalisation des systèmes.

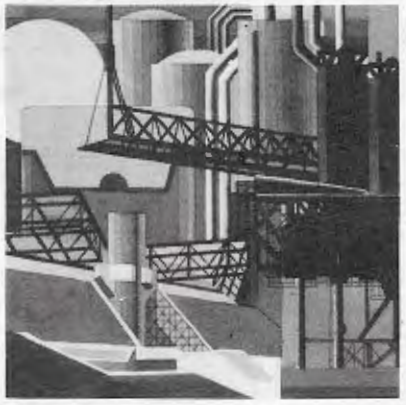
C&L

Nous effectuons également des missions de conseil économique : études de faisabilité ou d'impact pour des régions ou des secteurs particuliers, aide à la reconversion ou au développement régional ou sectoriel.

CONTRE L'AVENIR-CARCAN AYEZ LE REFLEXE VALLOUREC

Choisir d'emblée son avenir n'est pas toujours facile, ni toujours séduisant. Souvent, certaines orientations doivent se décider au début de la vie professionnelle. Pas chez nous. Pour éviter les choix douloureux, les choix irréversibles, les choix qui enferment, ayez le réflexe Vallourec.

Le Groupe Vallourec : 30 000 personnes, 40 usines, 50 sociétés françaises et étrangères, une technologie en pleine évolution. Vallourec, c'est, dans des structures à échelle humaine, l'accès aux techniques de pointe liées au pétrole ou aux énergies nouvelles, à la chimie ou à la pétrochimie, aux industries mécaniques, aéronautiques ou automobiles.



Grâce à une politique novatrice en termes d'évolution de carrière, vos choix sont et resteront multiples au sein du groupe. Si, par exemple, vous avez envie de vous consacrer successivement à la vente, à la production, à la recherche : nous vous en donnons les moyens.

Vallourec aime les ingénieurs curieux, motivés, entreprenants, meneurs d'hommes, les ingénieurs dont la haute qualité est au diapason des ambitions du groupe.

Jeunes ingénieurs

Vallourec, c'est le bon réflexe. Pour en être certains, venez en parler avec nous.

Mme B. Varène
Vallourec B.P. 180
75764 Paris
cedex 16.

vallourec

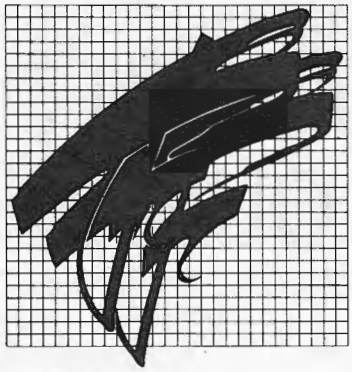
TBC CONTESSE

Présent sur les cinq continents,

GTM-ENTREPOSE

- **bâtiment, maisons individuelles, génie civil**
- **routes, terrassements, ouvrages d'art**
- **électricité, informatique industrielle**
- **canalisations, montage d'usines, travaux offshore**
- **ingénierie**
- **gestion d'ouvrages et de concessions de services publics**

Siège Social : 61, avenue Jules Quentin - 92000 Nanterre - Tél. (1) 47.25.60.00 - Télex GTMNT 611 306 F



F.A.U.S.T
Forum des Arts
de l'Univers Scientifique
et Technique

Parc des Expositions
21-26 octobre 1986

Toulouse 86
année de F.A.U.S.T

MARCHÉ INTERNATIONAL DES TECHNOLOGIES DE LA CRÉATION

4 marchés en un seul

- image
- musique et son
- langage
- arts du spectacle

Professionnels, F.A.U.S.T vous donne un rendez-vous unique.

Organisation: Ville de Toulouse - Chambre de Commerce et d'Industrie de Toulouse

Je désire recevoir une documentation en tant que
☐ exposant ☐ visiteur

F.A.U.S.T 34, rue Pargaminières, 31000 TOULOUSE
Tél. 61 21 44 74 - Télex: 531 079 F

Société _____
Adresse _____
_____
Activité _____ Tél. _____
Responsable _____

apec

1er POINT DE RENCONTRE DES CADRES ET DES ENTREPRISES

CHAQUE ANNÉE **7 000 CADRES TROUVENT UN EMPLOI** EN RÉPONDANT AUX **OFFRES DE L'APEC**

apec

51 bld Brune 75689 Paris Cedex 14
tél. (1) 40.52.20.00

la vie de l'école

POUR ANIMER L'ÉCOLE EN LA RELIANT A SON PASSÉ

QUAND j'ai pénétré pour la première fois dans l'enceinte de l'École polytechnique sur le plateau de Palaiseau, au milieu de l'année 1985, j'ai été frappé par le caractère grandiose de l'architecture et par la froide harmonie du site, réhaussés l'un et l'autre d'œuvres d'arts modernes abstraites dont les matériaux, les formes et les couleurs accentuaient encore la rigueur des lieux : acier couleur de rouille du monument nommé « le parcours sans fin », raideur métallique des pieux tronqués du monument aux morts, austère beauté du drapé d'ardoises d'Angers qui orne la façade de la cour d'honneur et fait penser à un linceul, bleu de la toile qui jouxte le salon d'honneur et marbre noir de Carrare de la « Froide Amante » qui orne le centre du grand hall, aspect déroutant de l'œuvre en plastique et béton du déambulatoire de l'amphi Poincaré...

Mais au-delà de l'aspect un peu glacial de l'ensemble, j'ai été frappé du caractère anonyme de l'École : quand on a quitté la route départementale 36 et le dernier panneau mis en place par les services de la voirie, rien, absolument rien ne permet de penser qu'on entre, qu'on circule dans l'École polytechnique plutôt que dans le musée d'Art moderne ou le palais de l'UNESCO ! Pas une borne ou un monument à l'entrée, aucune inscription sur un fronton, aucune devise, aucune œuvre figurative, aucun tableau, aucun buste... Seules les statues en pied de Foch, Joffre et Laplace ornent le hall d'accès de l'escalier d'honneur qui n'est, à vrai dire, que rarement emprunté.

J'ai, par ailleurs, rapidement appris qu'un des problèmes majeurs à l'heure actuelle était d'accroître la « convivialité » au sein de l'École, afin d'en améliorer les conditions de vie mais surtout de lui donner, ou de lui redonner, ou au moins d'accroître ce supplément d'âme qui fait d'une somme d'étudiants une École consciente de ses origines, fière de son histoire, décidée à tirer pour l'avenir les leçons d'un très riche passé.

Cette « convivialité » dépend sans doute de diverses mesures concernant les activités des élèves, mais elle dépend sûrement au premier chef d'un effort nouveau pour mettre en lumière les richesses de l'héritage ainsi que pour affermir la conscience de l'identité de l'École et de la permanence de ses missions.

Dans ces conditions, je me suis intéressé au « musée » de l'École polytechnique et j'ai fait deux constatations :

1 - La réalisation d'un musée dans l'École a fait l'objet ces dernières années de différents projets, dont la construction d'un ensemble fonctionnel dans la partie du hall comprise entre la bibliothèque et les grands amphis. Une somme de 2,5 MF. 85 a été prévue dans le cadre du programme d'agrandissement des locaux lié à l'augmentation du nombre des élèves, pour après 1991... Ce qui, compte-tenu des inévitables dépassements du coût des opérations précédentes et des probables glissements du programme dans le temps, permet d'espérer l'inauguration du musée, au mieux, pour l'anniversaire du bicentenaire... A l'instant où je relis ces lignes pour les adresser à *La Jaune et la Rouge,* j'apprends que les crédits sont « gelés » *sine die !*

2 - Rue Descartes, l'École possédait un petit musée, mais de nombreux souvenirs trouvaient place également dans les laboratoires, les couloirs, bureaux et appartements. Aujourd'hui, l'inventaire des richesses muséographiques de l'École fait apparaître l'existence d'une fort belle collection d'appareils scientifiques du XIXe siècle, quelques dizaines de tableaux, vitraux, bustes, uniformes et épées, ainsi qu'une collection de médailles, sans compter, évidemment, des richesses bibliographiques considérables. Au total, beaucoup d'objets qui mériteraient d'être exposés, temporairement ou en permanence, dans des vitrines, mais aussi des souvenirs figuratifs qu'on peut disposer en permanence en des lieux bien choisis (tableaux, bustes, voire vitraux).

Ces deux constatations m'ont amené à penser qu'il était urgent et possible de mettre en valeur toutes ces richesses, sans attendre l'hypothétique construction d'un musée dans l'École, en faisant de l'École elle-même, le musée.

Dès lors, et après consultations des uns et des autres, et notamment des professeurs d'architecture, de peinture et de sculpture, j'ai entrepris différentes actions de regroupement des collections, de restauration et de mise en valeur.

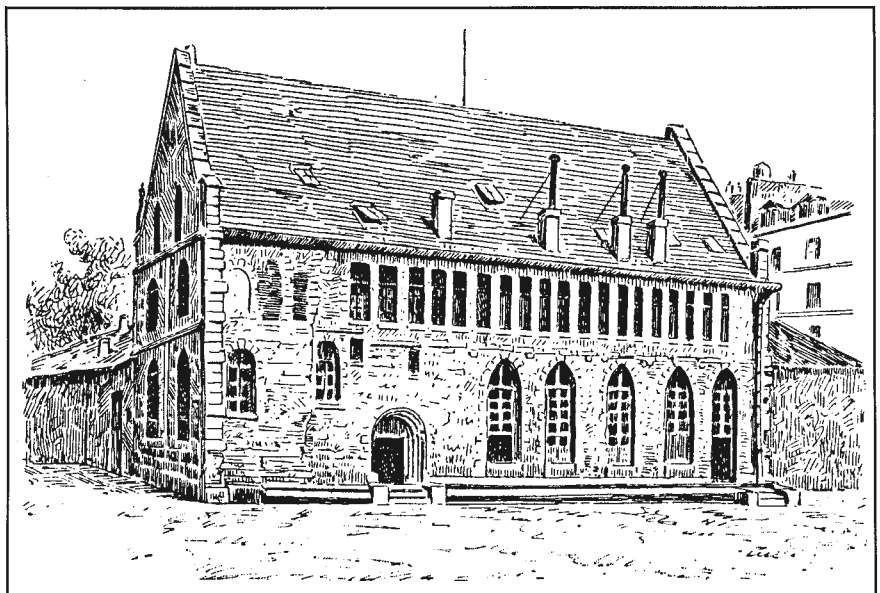
D'abord, le regroupement : plusieurs dizaines de matériels de physique, prêtés au Palais de la Découverte depuis 1960 (!) ont été récupérés et ont rejoint l'importante collection déjà conservée à l'École. Cette collection va retrouver place dans les vastes armoires qui furent les siennes rue Descartes et qui vont être, après réparation, installées dans la bibliothèque. De même, dix vitraux, provenant de l'ancienne bibliothèque du collège de Navarre démolie en 1877, déposés depuis 1976 chez un maître verrier du 6e arrondissement, classés monuments historiques depuis 1977, attendaient jusqu'à ce jour l'argent nécessaire à leur remise en état. L'A.X., à l'initiative du Président Bouttes, vient de

permettre la restauration de ces vitraux qui viennent d'être présentés publiquement à l'occasion d'une exposition dans le salon d'honneur de l'École.

L'effort de restauration s'est ensuite porté sur les tableaux : certains médaillons représentant les fondateurs ont déjà été restaurés, quelques-uns devront l'être dans les prochains mois. La toile dite « du centenaire » vient d'être retendue sur le cadre de bois d'où elle avait été démontée lors du déménagement. Malheureusement, cette toile avait été roulée dans des conditions déplorables, de sorte que la peinture s'était craquelée sur toute la hauteur à plusieurs reprises. Restaurée, cette toile monumentale qui témoigne à la fois d'un style pictural et d'un moment de l'histoire de l'École est aujourd'hui accrochée dans le salon d'honneur, où elle a rejoint « la mort de Vaneau » (qui a retrouvé son encadrement), le tryptique d'Umbdenstock et d'autres toiles qui retrouveront peu à peu leur éclat ancien et des places dignes d'elles.

La « salle des conseils », partiellement drapée de velours rouge, a été ornée des médaillons des fondateurs, d'un portrait du premier commandant militaire de l'École, le général Lacuée, ainsi que de la tapisserie de Rohner. De grosses machines électrostatiques y ont rejoint les anciens drapeaux de l'École. Enfin, la porte de la salle est maintenant doublée d'une porte en chêne qui vient de la rue Descartes.

Dans le grand hall, si froid et impersonnel, sont en train de trouver place des objets anciens dans des conditions qui devraient valoriser à la fois le cadre moderne et les souvenirs du passé. Sur le mur du salon d'honneur, la plaque commémorative du centenaire, récemment rapportée de la Montagne Sainte-Geneviève, est surmontée de la devise de l'École qui sera elle-même bientôt couronnée d'un haut relief fait de pièces d'armement réelles et représentant l'insigne de l'École. De part et d'autre de cette plaque, vont être disposées des consoles de pierre destinées à porter les bustes des quatre maréchaux polytechniciens de la Grande Guerre. Sur ce mur, a été en outre accrochée la lanterne monumentale de la bibliothèque de l'ancienne école. Sur le grand côté Ouest du hall, de part et d'autre de l'entrée des amphis Poincaré et Arago, des bustes des fondateurs et des scientifiques trouveront place



La bibliothèque du collège de Navarre démolie en 1877.

dans les alvéoles de briques qui semblent avoir été faits pour les recevoir. Trois vitrines destinées à accueillir des objets scientifiques anciens ou modernes, des documents bibliographiques ou autres sont en cours d'aménagement sur le pourtour du hall. Une deuxième porte en chêne de la rue Descartes portant l'inscription « amphithéâtre » va prendre place à l'entrée des amphis Gay Lussac, Monge et Carnot. Enfin, un concours doté de 10 000 F de prix a été ouvert, invitant les élèves à concevoir et à réaliser eux-mêmes une fresque murale sur le thème de la science. Trois élèves ont présenté des projets et c'est celui de Vianney Duthoit (X 83) qui a été retenu. Cette fresque, réalisée en trois mois, orne désormais le mur de la bibliothèque pour deux ans au terme desquels les élèves devront rivaliser à nouveau pour la remplacer.

A côté de cette œuvre due aux élèves, a pris place également dans le hall, une série de photographies de « fractales » conçues par ordinateur, sur une idée d'un chercheur du centre de mathématiques, Jean-François Colonna.

D'autres photos, toiles, bustes, plaques commémoratives ou tables de marbre, ont été ou seront placés ici ou là dans l'École. C'est ainsi qu'on a récemment entrepris de faire reproduire sous forme de photographie de grande taille (40 x 60 cm) toutes les gravures, dessins, estampes et photos évoquant la vie passée et présente de l'École et du monde scientifique, en vue d'en orner les couloirs qui sont aujourd'hui plus tristes que des couloirs d'hôpitaux (y compris celui du Boncourt...)

Tout compte fait, lorsque cette opération de réanimation sera terminée et compte-tenu du fait que la bibliothèque elle-même est en quelque sorte un musée-exposition qui a recours en permanence au fond roulant des collections, on constate qu'il n'y a plus besoin de musée !... ou plus exactement, qu'il n'y a dans les trésors de l'École, ni qualitativement (malgré quelques pièces très rares) ni quantitativement, autant de choses qu'on serait en droit d'en attendre. C'est pourquoi, j'ai entrepris de demander aux différents musées militaires de nous confier des objets concernant l'histoire des armements et des polytechniciens. C'est pourquoi il faudra faire la même démarche auprès des conservatoires d'arts et métiers et des grandes institutions à caractère scientifique ou technique. C'est pourquoi, enfin, le concours des anciens élèves de l'École, à titre individuel ou comme responsables d'institutions est également nécessaire. Selon les résultats de ces actions, on verra s'il y a lieu ou non de poursuivre l'idée du musée du bicentenaire, ce qu'on pourra y exposer, comment on pourra le financer...

Une société des Amis de la Bibliothèque de l'École Polytechnique (SABIX) vient d'être créée, qui vise à permettre à la bibliothèque de développer, enrichir, restaurer et mettre en valeur son fonds de livres anciens, rares et précieux, ainsi que des documents d'archives et de musée relatifs à l'histoire de l'École et à l'histoire des sciences et des tech-

niques. Cette société fait l'objet dans ce numéro d'une information plus complète.

A l'extérieur des bâtiments, trois actions sont en cours. D'abord une stèle vient d'être construite sur la principale voie d'accès à l'École, à hauteur du poste d'accueil (P. 5) : le nom et l'insigne de l'École (qui vient de la rue Descartes) indiquent enfin clairement au visiteur l'identité des lieux. Ensuite, le monument aux morts va se voir flanqué de deux canons historiques, un canon de 95 datant de 1875 et dû à l'ingénieur général Lahitolle et un canon de 75 de 1897 dû au colonel Rimailho. Ces deux canons vont être donnés à l'École par l'Établissement de Fabrication d'Armement de Bourges. Enfin, la statue du Conscrit de 1814 qui siégeait naguère au centre du jardin du Boncourt et qui depuis quelques années était pieusement conservée par l'AX dans la cour de la « boîte à claque » va prendre place de nouveau au cœur de l'École : dominant la cour d'honneur, ce symbole de la combativité polytechnicienne présidera désormais les prises d'armes des jeunes promotions. Il sera ainsi plus facile au général commandant l'École d'expliquer aux jeunes X la raison d'être de la seule inscription qui figure dans les plis du drapeau : « Défense de Paris — 1814 ».

En terminant cette relation des différentes actions entreprises pour relier l'École à son passé et pour lui apporter un indispensable supplément de chaleur, je crois utile de souligner la nécessité d'un rapprochement entre l'École et l'A.X. Si, dans un passé récent, de légitimes divergences de vue sur l'opportunité du déménagement de l'École ont pu amener certains anciens à garder quelque distance vis-à-vis du site de Palaiseau, il faut bien voir qu'aujourd'hui une page est tournée. L'École polytechnique est à Palaiseau depuis dix ans. Les jeunes promotions ignorent tout de la Montagne Sainte-Geneviève et la nostalgie n'existe pas. L'École dans sa forme actuelle a trouvé un rythme de vie et de développement qui la mettent à même de rester au tout premier rang des grandes écoles et des établissements scientifiques : l'espace dont elle dispose pour promouvoir la recherche, les enseignements nouveaux, les sports, lui est un atout majeur. Par ailleurs, cette année, comme par hasard, s'achève l'opération de restructuration du site de la rue Descartes, dont les cours et jardins vont être incessamment ouverts au public : l'École termine là une mission de maîtrise d'ouvrage de dix ans.

Pour toutes ces raisons, je souhaite donner cette année à la cérémonie de présentation de la jeune promotion au Drapeau de l'École un relief particulier. Cette cérémonie aura lieu le jeudi 6 novembre à 16 h (le lendemain du bal de l'X.). J'invite tous les anciens qui le pourront non seulement à y assister mais, s'ils le désirent, à venir dès 14 h 30 pour effectuer une courte visite commentée des principales installations de l'École.

Ainsi sera clairement réaffirmée l'étroitesse des liens qui doivent unir les jeunes élèves et leurs anciens pour que vive l'École polytechnique.

Général Dominique CHAVANAT
Directeur général
de l'École polytechnique

PRÉSENTATION DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

CRÉATION DE LA SOCIÉTÉ DES AMIS DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

SON ORIGINE ET SON BUT

La bibliothèque de l'École fut instituée par le décret du 6 frimaire an III qui portait organisation de l'École centrale des travaux publics, première appellation de l'École polytechnique.

L'article XII du titre IV de ce décret est rédigé comme suit :

« *La bibliothèque aura un conservateur qui fournira aux instituteurs et aux élèves, sur leurs récépissés, les livres qu'ils voudront consulter ; il en surveillera la rentrée à la bibliothèque, conformément au règlement qui sera fait à ce sujet* ».

Ce texte marque à l'évidence la volonté des fondateurs d'étayer l'enseignement par la lecture d'ouvrages et de revues de toute discipline. Au même titre que les collections de minéralogie, de chimie, de physique, ou que le « cabinet des modèles », la bibliothèque fut considérée dès le départ comme un « moyen d'instruction ». C'est, à ce point de vue, une des plus anciennes bibliothèques de notre pays à avoir pratiqué le prêt dans un but pédagogique.

SA CONSTITUTION

Constituée à l'origine d'« objets » se trouvant dans les effets nationaux, provenant de biens de la couronne, du clergé, des académies et de certains hôtels particuliers, la bibliothèque s'enrichit d'environ 500 volumes de l'École du Génie de Mézières, puis en 1797 de livres, d'atlas représentant une partie de la contribution de guerre demandée au pape par le traité de Tolentino ; ces documents provenaient des bibliothèques privées du pape Pie VI et du cardinal ALBANI, bibliothécaire du Vatican.

Très vite des sommes furent attribuées pour l'achat de livres et de revues, qui traiteraient des sciences et des arts.

Par ailleurs, et pour très longtemps, le produit de la vente du Journal polytechnique fut consacré, en majeure partie, à l'accroissement de la bibliothèque. De plus les ouvrages élémentaires composés par les instituteurs eux-mêmes pour appuyer leur enseignement, imprimés aux frais de l'École, étaient distribués aux élèves mais plusieurs exemplaires de chacun d'eux venaient enrichir les collections.

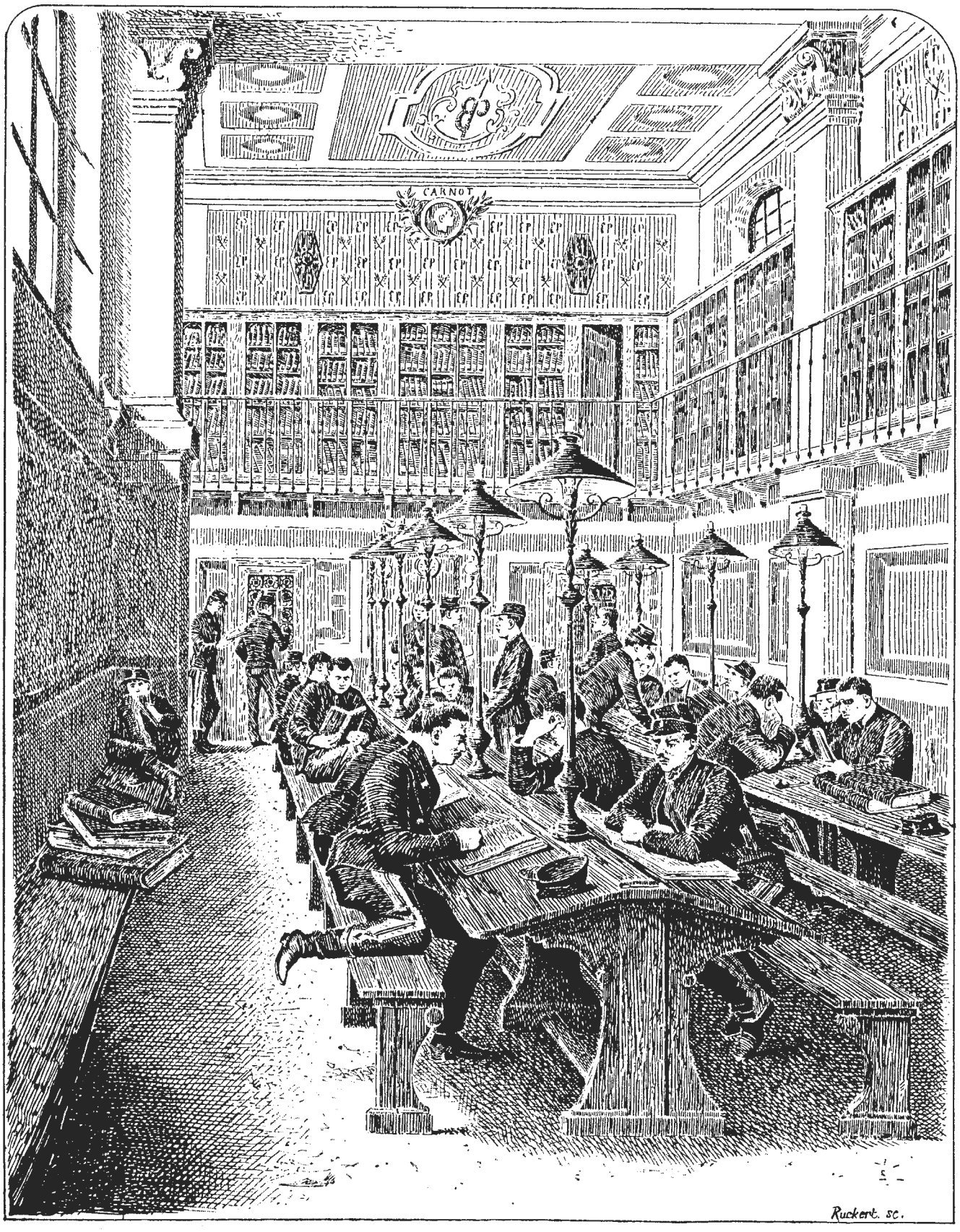
Sous la restauration, le duc d'Angoulême, protecteur de l'École, fit don de plusieurs centaines de livres, de grande valeur bibliophilique en raison de leurs riches reliures aux armes des membres de la famille royale.

Les anciens élèves se firent toujours un honneur d'enrichir la bibliothèque de leurs œuvres scientifiques ou littéraires, imprimées et parfois manuscrites. Conservant presque tous les ouvrages réunis lors de sa fondation, régulièrement enrichie, chargée également de la

gestion des archives, la bibliothèque, possédant environ 100 000 volumes, était devenue une des plus importantes bibliothèques d'étude et de recherche de France ; elle constituait un fonds d'une richesse exceptionnelle pour l'histoire de l'École, l'histoire des sciences, l'histoire de France.

Le Centenaire en 1894 apporta des améliorations dans le fonctionnement de la bibliothèque, restructurée selon les instructions élémentaires de Léopold DELISLE, alors administrateur de la Bibliothèque nationale ; une réserve de livres rares et précieux, d'environ 10 000 ouvrages, fut constituée, un catalogue imprimé fut édité.

Au XXe siècle, la bibliothèque continua de s'accroître régulièrement, dans des conditions d'organisation, de fonctionnement parfois difficiles.



La bibliothèque en 1875.

PRÉSENT ET AVENIR

Aujourd'hui, la bibliothèque compte environ 160 000 titres d'ouvrages et 2 500 titres de périodiques, ce qui représente un total de 300 000 volumes et fascicules qui bénéficient dans les nouveaux locaux de Palaiseau de bonnes conditions d'installation et de rangement.

Le fonds courant, entretenu par de nombreux abonnements et des achats d'ouvrages récents, est exploité non seulement par les élèves et les professeurs — ainsi qu'en disposait le décret originel — mais par les chercheurs des laboratoires de l'École, de plus en plus nombreux depuis les dernières décennies.

Mais le *fonds ancien* n'a pu jusqu'ici recevoir toute l'attention qu'il mérite.

Certes, les conditions matérielles de sa conservation dans des magasins climatisés sont assez satisfaisantes ; le travail de reclassement des archives, commencé en 1983, se poursuit ; quelques restaurations urgentes ont pu être faites. Mais il reste beaucoup à faire, tant pour son inventaire que pour la remise en état de documents précieux qui nécessitent des soins attentifs et constants. Les moyens mis par l'École à la disposition de la bibliothèque — en personnel et en crédits — ne suffiront pas à eux seuls à redonner à ce fonds ancien la qualité qu'il avait à la fin du siècle dernier ni surtout sa valeur efficace.

Car l'action nécessaire ne doit pas être orientée vers la seule restauration d'un « patrimoine » précieux, mais vers sa meilleure utilisation en le mettant à la disposition de ceux, de plus en plus nombreux, qui souhaitent l'exploiter pour leurs travaux. D'ailleurs, la meilleure façon de conserver un fonds n'est pas de le laisser reposer, mais au contraire de l'analyser toujours mieux, de l'enrichir, de le diffuser par l'édition de catalogues ou par la réimpression en fac-similé d'ouvrages épuisés depuis longtemps, mais d'intérêt très général.

Les travaux d'histoire des sciences et des techniques, d'histoire sociale, d'histoire économique ou politique se multiplient, sans parler des recherches plus modestes de généalogie. La place importante qu'a eu l'École polytechnique dans la vie scientifique du pays comme dans la société française, le caractère très spécifique, et unique, du fonds de documents qu'elle a en dépôt rendent indispensable une présence plus vivante, plus visible, de sa bibliothèque au service de cette recherche historique que l'approche du bicentenaire de la Révolution Française et de la fondation de l'École va encore stimuler.

LA SOCIÉTÉ DES AMIS DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

La Société des Amis de la Bibliothèque souhaite concourir à ce renouveau en élargissant le rayonnement de la bibliothèque dans les diverses communautés qu'elle intéresse (historiens, chercheurs, polytechniciens), en coopérant avec la direction de l'École pour des opérations de mise en valeur, de présentation et de diffusion du fonds ancien, et enfin en éveillant l'intérêt d'un mécénat éclairé autour d'entreprises que l'École ne saurait prendre seule à son compte.

La Société des Amis de la Bibliothèque, constitué en association selon la loi de 1901, a été déclarée le 12 mars 1986 et a tenu sa première assemblée générale à l'École polytechnique le 22 mai 1986.

Ont été élus membres du Conseil d'administration de l'Association :

— Monsieur Maurice BERNARD, directeur de l'Enseignement et de la Recherche à l'École polytechnique

— Mademoiselle Andrée CARPENTIER, conservateur en chef — directrice de la bibliothèque de l'Université de droit à Paris 5e

— Général Bernard CAZELLES, membre du Conseil d'administration de l'A.X.

— Monsieur Jean DHOMBRES, président de la Société française d'histoire des sciences

Monsieur Pierre FAURRE, membre de l'Institut, professeur à l'École polytechnique

— Monsieur Emmanuel GRISON, ancien directeur de l'Enseignement et de la Recherche à l'École polytechnique

— Monsieur Claude INK, directeur général de sociétés

— Madame Francine MASSON, conservateur - directrice de la bibliothèque de l'Ecole polytechnique

— Monsieur André PASQUET, vice-président du Conseil général des Ponts

— Monsieur Christian PREVOST-MARCILHACY, inspecteur général du Patrimoine au ministère de la Culture et de la Communication

— Monsieur Dominique RINCE, maître de conférence à l'École polytechnique

— Monsieur Denis VARLOOT, directeur à la Direction des bibliothèques, des musées et de l'information scientifique et technique au ministère de l'Éducation nationale

La cotisation pour l'année 1986-87 a été fixée à 100 francs.

L'Association diffusera un bulletin dont le premier numéro paraîtra fin 1986.

La bibliothèque de l'École polytechnique a d'ores et déjà accepté de donner aux membres de l'Association une carte de lecteur de la bibliothèque, permettant l'emprunt de livres.

Ceux qu'intéresse l'action de cette association et qui désirent en recevoir le bulletin et être informés de son activité sont invités à remplir le bulletin d'adhésion ci-dessous et à l'adresser au secrétariat de la bibliothèque (École polytechnique, 91128 PALAISEAU Cédex).

Andrée CARPENTIER
Emmanuel GRISON
Membres du bureau provisoire

Le 9 octobre 1986 à l'École polytechnique
SOIRÉE HYPNOSE

Comme chaque année, la traditionnelle soirée Hypnose de l'École polytechnique rassemble les incrédules et ceux qui depuis les années précédentes le sont un peu moins. Un grand spectacle dans une ambiance extraordinaire dans un amphi toujours comble.

Un seul défaut, les spectateurs s'endormant parfois... à leur insu.

SOCIÉTÉ DES AMIS DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

BULLETIN D'ADHESION — ANNÉE 1986-1987

NOM :

Prénom :

Adresse :

demande une adhésion comme :

membre adhérent ☐

à la SOCIÉTE DES AMIS DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE.

Montant de la cotisation :

membre adhérent .....

Fait à .....le.....

Signature

Bulletin à retourner accompagné du montant de la cotisation à :

SOCIÉTÉ DES AMIS DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

École polytechnique

Bibliothèque

91128 PALAISEAU Cedex

QUELQUES DÉLIBÉRATIONS ET DÉCISIONS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DU 22 AVRIL 1986

Épreuves d'Informatique

Le Conseil a approuvé la reconduction en 1987 de l'épreuve facultative d'informatique qui aura la même organisation qu'en 1986 (emploi de la machine TO7-70). Il a en outre envisagé de rendre cette épreuve obligatoire dès 1988 ou 1989. La commission examinera cette éventualité en liaison avec les représentants des classes préparatoires (U.P.S.) pour qu'une décision soit prise rapidement dans ce sens.

Questions relatives à l'enseignement

M. Bernard, directeur de l'enseignement et de la recherche, donne les grandes lignes d'un projet de réforme de l'enseignement visant à remédier aux difficultés de plus en plus ressenties par le corps enseignant et les élèves en matière scientifique :

— Impossibilité de tout enseigner à tous les élèves.

— Niveaux des élèves de plus en plus hétérogènes.

— Pôles de motivation de plus en plus variés.

Ce projet repose sur la réduction du tronc commun et sur le choix par les élèves de « majeures », ce mot désignant des matières de base accompagnées de matières de soutien ou de complément.

Ce projet est en cours de mise au point dans les départements, puis pourrait être examiné par le conseil d'enseignement en juillet et en septembre et présenté au Conseil d'administration en octobre en vue de sa mise en application progressive à partir de la rentrée 1987 pour les X 86.

Augmentation des effectifs

M. Ferrandon commente son rapport.

En résumé il constate d'abord que sont toujours valables les conclusions du rapport que la commission « Augmentation des effectifs » avait établi en juin 84, conclusions qui sont rappelées ci-après :

— L'augmentation des effectifs accroîtrait l'hétérogénéité du niveau des élèves et rendrait encore plus indispensable une réforme de l'enseignement.

— Comme une telle augmentation concernerait l'ensemble des écoles d'ingénieurs et de cadres, elle devrait s'accompagner d'une efficacité accrue de l'enseignement secondaire afin que le vivier des bacs C soit considérablement élargi.

Par ailleurs, M. Ferrandon estime souhaitable de mieux centrer le baccalauréat C sur les matières scientifiques.

Il propose enfin d'améliorer le rendement des classes préparatoires :

— en augmentant leur nombre,

— en encourageant les universités à créer de telles classes,

— en favorisant l'accès des jeunes filles (problème d'internat),

— en étudiant la possibilité de recruter dans les classes « biologie » dont le niveau est maintenant élevé.

C.R.E.A.

Le Conseil approuve la nomination de M. Jean-Pierre Dupuy (60) comme directeur du centre de recherche en épistémologie et autonomie (CREA) en remplacement de M. Jean-Marie Domenach qui devient président du conseil d'orientation de ce centre.

JOURNÉES UPS AU CENTRE DE MATHÉMATIQUES DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Les 12 et 13 mai 1986 se sont tenues à l'École les Journées X-UPS organisées par le Centre de Mathématiques. Ces journées sont destinées aux professeurs des classes préparatoires de Mathématiques et de Physique ; elles ont rassemblé une cinquantaine de personnes qui ont manifesté un grand intérêt aux conférences qui leur ont été présentées : J.P. KAHANE, le mouvement brownien ; M. DEMAZURE, l'algèbre et le calcul ; S. BLANQUET, la biologie à l'École polytechnique ; J.L. KRIVINE, λ-calcul et programmation ; J.M. DESHOUILLERS, théorie additive des nombres : le problème de Waring et la méthode du cercle ; M. DUNEAU/A. KATZ, cristaux apériodiques et groupe de l'icosaèdre ; J.C. YOCCOZ, les problèmes de petits dénominateurs.

Les organisateurs sont R. DOUADY et J.C. YOCCOZ.

LES 25 HEURES DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Les 17 et 18 mai se sont déroulées les 25 heures de l'École polytechnique patronnées par les Magasins COURIR. 8 équipes de 15 coureurs maximum, se relayant toutes les 20 minutes sur le stade de l'École, se sont affrontées du samedi 10 h au dimanche 11 h.

Après un départ fulgurant de Sup'Optique, X1 reprenait la tête avec une moyenne de plus de 5 000 m par relais et distançait les Golden Boys de Nice qui s'accrochaient très fort. Mais quelques bouteilles de champagne sabrées tous les 100 kilomètres et offertes à leurs poursuivants mettaient les polytechniciens à l'abri. Plus loin la lutte pour les accessits faisait rage, et quand au petit matin le soleil se leva sur les concurrents ensommeillés, les positions définitives étaient presque acquises. Le coup de pistolet à 11 heures arrêtait le classement suivant après un fantastique final de l'X-Kes (5 coureurs) :

ÉQUIPES

1	X1	386.0 km
2	Golden Boys	370.8 km
3	Centrale	358.4 km
4	Sup'Optique	335.6 km
5	HEC	332.8 km
6	GSEM	307.2 km
7	X-KES	300.4 km
8	Mesclun	273.2 km

INDIVIDUEL

1	Jean-Pierre Gatti	155.2 km

LE SANG A COULÉ À PALAISEAU

Je me trouvais sur le plateau de Palaiseau le 31 mai dernier quand une horde sauvage est venue agresser nos jeunes conscrits des promos 83 — 84, laissant des traces dans les organismes meurtris de leurs frêles carcasses.

Comme dans les guerres antiques, le différend fut réglé par un loyal combat opposant 15 guerriers de chaque tribu. D'un côté 15 vieillards ventripotents suant sang et eau, crachant leurs poumons fatigués mais armés d'une fantastique cohésion et d'une diabolique soif de vaincre ; de l'autre 15 gazelles, encore imberbes, avides de se dégourdir les pattes, pour qui la beauté du geste primait l'efficacité de la lutte.

Au milieu un ballon ovale.

On l'aura compris l'équipe de rugby de la 75, les ancêtres, défiait les conscrits encore à l'École (mais oui, il y a encore des élèves à l'École un samedi 31 mai).

Et l'invasion barbare des antiques se transforma en une somptueuse empoignade pour la conquête et l'exploitation de la « gonfle ». Somptueux étaient aussi l'arrivée de l'été, l'arbitrage de Léo, le fighting spirit et les essais — 6 en tout. Dès les premières secondes, les vieux se ruèrent sur les malheureux conscrits qui se demandent encore comment on peut être aussi motivé après une dizaine d'années de vie professionnelle aussi intense que prenante.

La suite de la rencontre fut à l'image des premiers instants et les valeureux anciens couraient toujours après quatre-vingts minutes et après leur souffle, encouragés par une foule de supporters enthousiastes et de supportrices à la limite de la démence. Le match fut intense, le sang coula donc à flot, la bière aussi ; c'était bien la fête de l'été, de l'âge mûr et du rugby.

Ah oui, j'oubliais... le score. Bah, ce n'est pas si important.

Merci aux gamins des 83-84. Vive la 75 et à l'année prochaine.

P. PUY (75)

MATÉRIALISME ET SPIRITUALISME
Le faux débat

Pierre NASLIN (39)

Cet article prend naturellement la suite de mon article intitulé « Physique et Métaphysique » publié en février 1985, car mon point de vue sur la science et les relations entre la réalité objective et la réalité absolue sont sous-jacentes aux idées qui y sont exposées. Il en diffère cependant sur un point capital : il ne constitue pas un exposé organisé, mais plus modestement un ensemble de réflexions inspirées par d'autres articles sur le même thème ou sur des sujets apparentés. Ces réflexions sont présentées comme elles me sont venues, sans chercher à les formaliser pour le moment.

Amalgames et fausses querelles

Il est très difficile d'explorer le domaine de l'esprit, car c'est par excellence le domaine des idées reçues et des amalgames qui en résultent inévitablement. Par exemple, la plupart des croyants considèrent comme indissolublement liées les quatre notions de l'existence de Dieu, de l'existence de l'âme en tant que pur esprit immatériel, de l'immortalité de l'âme et du caractère particulier de la vie. Or, ces quatre notions sont en fait distinctes et, en les associant à leurs compléments logiques et en éliminant les combinaisons impossibles on peut créer onze combinaisons viables dont chacune pourrait constituer la base d'une métaphysique.

En particulier, le matérialisme n'est devenu athé que pour des raisons historiques et politiques. S'il se limitait à affirmer que l'univers observable n'est fait que de matière, à laquelle il faut bien aujourd'hui associer l'énergie, il ne serait nullement incompatible avec l'existence d'un Créateur. Inversement, les croyants et notamment les théologiens devraient logiquement être réductionnistes (voir l'article de Matras dans le numéro de février 1985), car si Dieu existe, il a créé le non vivant comme le vivant et il n'y a donc aucune raison de penser que ces deux domaines ne sont pas « régis » par les mêmes « lois ». Pourquoi serait-il scandaleux de penser que la vie et l'esprit procèdent de la matière si cette dernière est une création divine ? En écoutant certains spiritualistes, on a un peu l'impression que Dieu a créé la vie et l'esprit, et Satan la matière !

Pour la Science telle que je la conçois, la querelle entre les réductionnistes et les anti-réductionnistes est aussi dépassée que la querelle entre les rationalistes et les empiristes, puisqu'il n'y a pas de « lois » généralement applicables à l'ensemble de la réalité objective qui nous est accessible par nos sens aidés de nos instruments. Il n'y a que des modèles dont chacun a un *domaine de validité* qu'il n'est pas permis de transgresser. Le modèle de la mécanique rationnelle n'est valable que si les vitesses ne s'approchent pas trop de la vitesse de la lumière et le modèle ondulatoire n'est pas valable dans les échanges d'énergie entre la lumière et la matière.

Dessin de Sylvia Maddonni

Jusqu'à présent, les modèles biologiques n'ont pas dû faire appel à des abstractions n'ayant pas leur équivalent dans le non-vivant. Mais toute recherche engendre tôt ou tard de nouveaux modèles. Si donc les anti-réductionnistes disent que le vivant ne peut être représenté entièrement par les modèles scientifiques existants, il ne font qu'énoncer une évidence et une banalité. Mais s'ils prétendent que les futurs modèles du vivant seront *fondamentalement* différents des modèles scientifiques connus, ils ont certainement tort. Ce qui est certain, c'est que les modèles biologiques de l'avenir, même s'ils doivent faire appel à de nouvelles abstractions, ne contiendront rien qui ressemble de près ou de loin aux mystérieux « pouvoirs » chers aux vitalistes, pas plus que la physique ne doit faire appel à un éther insaisissable pour rendre compte de la propagation des ondes électromagnétiques ; le fluide vital rappelle fâcheusement le phlogistique !

Comme on le voit, les professionnels de la théologie et de la philosophie ont en commun d'être complètement dépassés par l'évolution de l'épistémologie scientifique qui refuse de s'insérer dans leurs « modèles ».

L'esprit et son développement

L'amalgame entre l'âme et l'esprit est l'un des plus insidieux dans le débat qui nous occupe. Il provient en grande partie de l'ambiance du mot « esprit », qui désigne tantôt le « siège » de la pensée, tantôt une notion ésotérique de nature religieuse ou mystique ; je ne l'utiliserai ici que dans le premier sens. Quant à l'âme, je pense que, même pour les croyants, il n'est pas sain de l'identifier avec l'esprit. De toutes façons, la notion d'âme est une conception mystique qui procède de croyances, généralement religieuses. Elle ne peut être ni prouvée ni infirmée. Je n'en parlerai donc pas.

Le mot « esprit » est donc pris ici comme synonyme de « pensée » et englobe la conscience, l'intelligence, l'imagination, l'activité intellectuelle en général, les passions et les sentiments. Pour moi, cet esprit, qui est aussi celui dont s'occupent les psychologues, ne saurait être que le produit de l'activité du système nerveux central de l'homme.

Mais, à la naissance, l'activité du système nerveux central n'existe qu'à l'état potentiel et ne s'exprime pas encore. Son apparition et son développe-

ment sont conditionnés par les interactions avec le milieu inanimé et vivant, notamment avec nos semblables. Les médiateurs de ces interactions sont les organes des sens. La pensée au sens du paragraphe précédent n'apparaîtrait jamais chez un enfant totalement isolé, par exemple un enfant qui serait à la fois aveugle et sourd. Les quelques exemples connus d'enfants sauvages montrent que la pensée au sens où nous l'entendons ici n'apparaît pas non plus chez l'enfant privé de contacts humains.

L'esprit ne se forme donc que grâce aux stimuli reçus de l'extérieur et est essentiellement un produit social. Cet apport de l'extérieur ne se limite pas au présent, mais s'étend à tout le passé de l'espèce humaine. Le but de l'éducation est précisément de communiquer *rapidement* à l'enfant l'essentiel des connaissances accumulées depuis plusieurs millénaires. Il est absurde de prétendre, comme le font encore certains pédagogues rétrogrades sous couvert de modernité, que le petit de l'homme peut acquérir tout seul et sans effort un tel bagage.

C'est cette diffusion et cette accumulation des connaissances de génération en génération qui constitue la différence essentielle entre l'homme et l'animal. Elle n'a été rendue possible que par l'apparition du langage et surtout du langage écrit, moyen de communication dans l'espace et dans le temps.

Cependant, les interactions avec le milieu existent à des degrés divers chez tous les êtres vivants, depuis les plantes et les protozoaires jusqu'à l'homme. Elles assurent les trois fonctions fondamentales essentielles à la survie de l'espèce : recherche de nourriture, défense contre un environnement essentiellement hostile, n'en déplaise à nos chers écolos, et reproduction. Ces fonctions supposent la résolution plus ou moins consciente de problèmes de reconnaissance des formes et d'analyse de situations. C'est pourquoi il est paradoxal d'inclure la reconnaissance des formes dans le domaine de l'intelligence artificielle, puisqu'elle existe déjà chez les animaux inférieurs et chez certaines plantes carnivores qu'il ne nous viendrait pas à l'esprit de doter d'intelligence.

Mais nous ne savons pratiquement rien des processus mis en jeu et c'est pourquoi les progrès des recherches sur la reconnaissance automatique des formes sont si lents et les résultats si décevants. Le problème est d'ailleurs partiellement paradoxal puisque, pour reconnaître une forme, il faut l'extraire de son environnement et que, pour ce faire, il faut d'abord l'avoir reconnue ! Inversement, il n'est pas surprenant que nous sachions si bien programmer les jeux inventés par l'esprit humain.

Chez les animaux inférieurs, l'activité du système nerveux central se limite à ces fonctions de survie. Au fur et à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie animale, on observe une prise de conscience de plus en plus marquée de l'individu par rapport aux autres membres de son espèce ou tout au moins de son groupe. Il semble évident que cette individualité est plus marquée chez le loup dans sa meute que chez l'abeille dans sa ruche. Elle l'est plus encore chez les animaux domestiques, qui n'ont le plus souvent que peu de contacts avec leurs semblables. Elle atteint son paroxysme chez l'homme, qui se glorifie lui-même d'être le seul à posséder la *conscience réfléchie* c'est-à-dire la conscience de sa propre existence

En fait, notre propre conscience est la seule dont nous ayons une connaissance directe. Mais, comme nous communiquons assez bien et depuis fort longtemps avec les autres hommes, nous constatons que leur notion de la conscience n'est pas très différente de la nôtre et nous en faisons donc *par consensus* une notion générale et une propriété de l'homme. Cette notion a pris forme au cours du temps et est donc un produit social. Notre propre conscience serait peu de chose si elle n'était pas une parcelle de la conscience de l'humanité toute entière, dépositaire des connaissances accumulées depuis l'origine de l'homo sapiens. Ce développement historique et social de la conscience réfléchie se retrouve à un rythme accéléré chez l'enfant grâce à l'éducation familiale et, on ose encore l'espérer, scolaire.

La pensée abstraite

Alors que la valeur de l'activité du système nerveux central des animaux sauvages et de l'homme primitif se mesure par rapport à un critère d'efficacité en vue de la survie, la pensée humaine s'est progressivement structurée et différenciée au fur et à mesure du développement de la conscience. L'aboutissement de ce processus est la *pensée abstraite,* inséparable de la conscience réfléchie.

Il n'y a que trois catégories de pensée abstraite, dont chacune comporte un système de valeurs particulier :

– épistémologique, qui débat du vrai et du faux,
– éthique, qui juge le bien et le mal,
– esthétique, qui apprécie le beau et le laid.

Bien entendu, les critères de valeur ne sont pas immuables, mais varient dans l'espace et dans le temps, encore que certaines constantes universelles se retrouvent dans la diversité des cultures et des civilisations.

Chez un même individu, ces trois systèmes de valeurs sont indépendants, bien qu'ici encore les amalgames soient fréquents. Il n'y a rien de surprenant qu'un même individu puisse se délecter d'un quatuor de Mozart après avoir massacré les habitants de tout un village. En fait, si l'on définit les types « savant », « honorable » et « esthète » et leurs compléments logiques « ignare », « salaud » et « ogre » (doué d'un goût d'ogre !), on peut les combiner de huit façons différentes définissant chacune un caractère particulier. Bien que taillés à la serpe, ces caractères sont les huit caractères de base et nous connaissons tous des érudits parfaitement honorables ayant un goût d'ogre et des ignares un peu salauds et doués d'un goût très sûr.

Parvenus à ce stade de nos réflexions, nous pouvons seulement conclure que, comme la conscience réfléchie, ce que nous appellons esprit ou pensée est le fruit d'une longue évolution et est le produit de l'activité du système nerveux central de l'homme.

Quant à la nature de l'activité de pensée, il faut bien avouer que nous ne savons pas grand chose à son sujet. Dire qu'il s'agit d'opérations de traitement de l'information est une évidence ou un abus de langage selon que l'on prend le mot « information » dans son sens commun ou dans son sens informatique. L'information quantitative est une abstraction introduite par l'homme dans ses modèles de communication et se demander comment elle est représentée dans le cerveau constitue une attitude anthropomorphique. Rien ne permet de supposer que la nature copie les fabricants d'ordinateurs ; bien au contraire, les différences entre le cerveau et l'ordinateur sont beaucoup plus fondamentales et significatives que les « analogies » suggérées par le vocabulaire anthropomorphique des informaticiens.

On peut seulement dire que l'activité de pensée résulte d'interactions électrochimiques extrêmement complexes entre les neurones, avec la participation des cellules de la névroglie. Mais il n'existe pas de modèle valable du neurone dont l'assimilation à un circuit logique à seuil est rien moins que prouvée. Nous observons seulement des signaux dont nous ne comprenons pas la signification, car nous n'en avons pas la clé ; je n'ose pas dire le code pour les raisons données plus haut, d'autant plus que ce terme est souvent utilisé d'une manière abusive lorsque l'on parle par exemple de codage analogique. Une méthode de modulation n'est pas un codage ; il n'y a de codes que numériques au sens large, c'est-à-dire constitués par un ensemble de symboles et par les règles de traduction correspondantes.

Même si l'on a pu localiser le siège de certaines fonctions mentales, on sait aussi qu'il n'est pas impossible que certaines d'entre elles puissent se régénérer au moins partiellement après disparition de leur siège normal à la suite d'une lésion irréversible. En fait, sur les fonctions de raisonnement, de mémoire, d'imagination, d'invention, de création, etc., on n'en sait guère plus que ce qui résulte des observations externes des psychologues et qui est devenu banal à force de répétition. Les programmes informatiques sont des modèles extrinsèques qui ne sauraient nous satisfaire. Au demeurant, il est douteux que toutes les activités de pensée puissent s'exprimer en termes informatiques, c'est-à-dire algorithmiques.

Il faut cependant se garder d'attacher aux opérations de pensée un caractère mystérieux échappant par essence à l'analyse. Nous admettons bien que la « fusion » dans notre cerveau des signaux préfiltrés provenant de nos organes des sens donnent naissance à des images visuelles ou à des impressions auditives, tactiles, olfactives ou gustatives, même si nous ne connaissons pas le détail du processus de formation de l'image mentale. Nous admettons aussi que nous pouvons conserver en mémoire et rappeler à volonté l'image d'un tableau ou d'un paysage qui nous a plu. Or, une idée n'est pas autre chose qu'une image abstraite qui peut être combinée avec d'autres images abstraites pour créer les modèles mentaux qui sont le propre de la pensée organisée, tout comme le peintre associe des images concrètes ou le compositeur des structures sonores pour créer des modèles esthétiques.

De plus, la pensée n'est le plus souvent que la recombinaison d'idées déjà enregistrées, pour la plupart acquises. Les opérations de pensée mettent donc nécessairement en jeu la mémoire à long terme

et l'image du monde que nous portons en nous. C'est cette faculté de manipulation d'images abstraites sur un arrière-plan constituant un système de référence qui constitue la pensée et que les informaticiens tentent de simuler dans une faible mesure dans les systèmes experts.

De même que pour les stades de la conscience, il n'y a entre les images concrètes et les structures abstraites de la pensée qu'une différence de degré. Mais – et c'est l'une des rares vérités dont nous soyons redevables aux dialecticiens – l'accumulation de différences quantitatives finit par produire un saut qualitatif tel que celui qui sépare l'homme de l'animal.

L'esprit dans le cosmos

La question de l'unicité de la pensée humaine est dans une large mesure une question oiseuse. En premier lieu, la présence de l'homme dans le monde est une nécessité, puisque l'univers que nous observons est forcément celui dont nous faisons partie. Ceci n'est pas un paradoxe, mais une évidence, et ne veut pas dire que l'univers n'existe pas en dehors de l'esprit humain, comme le prétendent certains philosophes ; cela signifie simplement que nous appartenons nécessairement à l'univers que nous observons et qu'inversement un univers dont nous ne ferions pas partie nous serait totalement inaccessible. Ce « principe anthropique » a cependant des incidences profondes sur les recherches relatives à l'évolution de notre planète. Il introduit en effet des contraintes sur les paramètres physiques, contraintes qui deviennent de plus en plus serrées au fur et à mesure que l'on avance dans l'évolution biologique pour parvenir à l'homme. Cela ne signifie pas que la forme de vie intelligente que nous connaissons soit la seule possible dans l'univers.

J'ai déjà dit à plusieurs reprises que, pour moi, l'influence directe de l'esprit sur la matière n'est pas établie. Je n'y reviendrai donc pas. La véritable influence de l'esprit sur la matière est tout autre. Sur terre, l'homme a profondément modifié la nature et il est absurde de prétendre revenir à l'ordre antérieur tout en conservant les avantages de la civilisation matérielle, fruit de la pensée humaine. Il est absurde par exemple de préférer les phoques aux esquimaux et les éléphants aux paysans africains. Dans les pays évolués, la vraie nature n'existe plus que sur les sommets enneigés et dans quelques déserts. Toutes les plantes sont plantées ou semées. Presque tous les animaux sont des animaux domestiques, même les poissons des pêcheurs qui sont régulièrement renouvelés pour justifier la perception du droit de pêche.

L'homme a survécu et s'est développé *contre* la nature par son esprit et continue à le faire à juste titre. La nature, ce n'est pas seulement les fleurs et les petits oiseaux de J.J. Rousseau ; c'est aussi et surtout les cataclysmes naturels, tremblements de terre, inondations, raz de marée, éruptions volcaniques, épidémies, prédateurs, et j'en passe. C'est seulement par son esprit que l'homme a survécu dans des conditions aussi défavorables qui ont vaincu bien d'autres espèces.

L'écologie ne doit donc pas être un retour impossible à la nature, mais la recherche de conditions de vie agréables et hygiéniques *pour l'homme et pour lui seul,* car la terre lui appartient, ainsi que bientôt sa proche banlieue. C'est même sa seule certitude dans l'ordre naturel. Cette affirmation lapidaire ne signifie pas que l'homme évolué doit se comporter comme un sauvage vis-à-vis des plantes et des animaux. Ceux-ci font partie de son environnement et il est poussé à les protéger, non seulement pour des raisons économiques, hygiéniques et écologiques au vrai sens du terme, mais aussi pour des raisons éthiques et esthétiques. Mais il ne doit pas leur sacrifier ses semblables qui méritent une priorité absolue dans le monde vivant.

Si la présence de l'homme dans l'univers qu'il observe est une nécessité, cela ne signifie pas que des êtres pensants n'existent pas ailleurs dans ce même univers. Pour un croyant, il serait même incongru que Dieu ait créé un univers composé de milliards de galaxies dont chacune contient des milliards d'étoiles pour ne placer un être à son image que sur un minuscule grain de poussière orbitant une étoile très moyenne située près du bord d'une galaxie elle aussi très moyenne. Malheureusement, du point de vue scientifique, le calcul du nombre probable des mondes où la pensée aurait pu se développer met en jeu une bonne dizaine de probabilités dont chacune est très mal connue, de sorte que le résultat est compris entre 1 – notre petite Terre – et quelques millions selon les valeurs adoptées ! C'est que nous n'en savons pas assez sur le processus de l'apparition de la vie et de la pensée. Nous supposons seulement qu'il résulte de la combinaison du hasard des mutations et de la nécessité représentée par la sélection.

Mais le hasard est une abstraction créée par l'homme pour rendre compte des influences dont l'analyse lui échappe ; il peut souvent être domestiqué par la statistique comme dans la théorie cynétique des gaz. Rien ne permet d'affirmer qu'il existe dans la nature livrée à elle-même.

En particulier, le principe d'incertitude n'est pas une réalité physique, mais apparaît comme une nécessité pour raccorder d'une certaine manière le modèle ondulatoire et le modèle corpusculaire, dans le cadre d'un modèle plus général. Il n'est pas surprenant qu'on ne puisse connaître simultanément la position et la quantité de mouvements d'une « particule », puisqu'une particule ne peut être identifiée à une minuscule boule de billard. Notre esprit ne peut concevoir que des ondes et des particules, mais seule existe une entité onde-particule qui n'est ni tout à fait une onde, ni tout à fait une particule, mais procède des deux à la fois et se manifeste sous une forme ou sous une autre selon le type d'expérience qu'on lui fait subir. Cette dualité introduit un flou *dans notre modèle,* flou qui disparaîtrait sans doute si nous pouvions percer le mystère de l'onde-particule. Il est curieux que les physiciens, disciples de Schrödinger et de Heisenberg, parlent des particules en oubliant leur aspect ondulatoire et s'étonnent par exemple que se forment des franges d'interférences même lorsque l'on fait passer l'énergie photon par photon.

Même sans sélection, le hasard ne conduit pas nécessairement au chaos. Dans certains jeux régis par le hasard personnifié par des dés, les quelques premiers coups de dés, qui ne respectent pas les moyennes statistiques, sont susceptibles de créer un déséquilibre suffisant pour produire un effet cumulatif générateur d'ordre, même sans règle de sélection préférentielle. Considérons par exemple une matrice 6 × 6 et quatre jeux de 16 pions de quatre couleurs différentes. Prenons quatre pions de chaque couleur et plaçons-les arbitrairement dans la matrice. Le jeu consiste alors à répéter les deux opérations suivantes : dans une première opération, on choisit au hasard une case de la matrice, par deux tirages successifs d'un dé ordinaire, et on enlève le pion qui s'y trouve ; dans une seconde opération, on tire au hasard une nouvelle case de la matrice, on prend dans la réserve un pion de même couleur que le pion qui s'y trouve et on le place dans la case libérée par la première opération. La répétition de ces deux opérations défavorise assez rapidement une couleur par rapport aux trois autres, qui finisent par la chasser de la matrice. Les autres couleurs disparaissent de même mais de plus en plus lentement au fur et à mesure qu'elles s raréfient. L'expérience est facile et fascinante *.

Quoi qu'il en soit, si le jeu du « hasard » et de la nécessité a voulu qu'il existe d'autres êtres pensants quelque part dans l'univers, ils doivent se faire de la nature de leur pensée la même idée que nous. Ils doivent se dire que, *dans l'ordre naturel,* l'esprit, pas plus que l'information, ne peut exister indépendamment de la matière : il n'y a pas plus de pur esprit que d'information pure. L'esprit manipule des images mentales abstraites de même nature que les images concrètes créées à partir des signaux prétraités élaborés par les organes des sens.

Conclusion

Le débat entre le matérialisme et le spiritualisme est donc un faux débat. C'est un rideau de fumée camouflant le véritable débat qui, pour d'obscures raisons probablement liées à la vieille tradition rationnaliste et positiviste, n'ose pas dire son nom : le débat entre la foi et l'agnosticisme. Dans ce domaine, la raison ne peut, hélas, nous être d'aucune utilité, car une foi qui éprouve le besoin de se justifier en faisant appel à la raison pour expliquer l'inexplicable n'est déjà plus très solide. C'est un débat d'un autre ordre qui se situe sur un autre plan et, comme je l'ai déjà exposé précédemment, la physique et la métaphysique constituent deux domaines disjoints.

Dans l'état actuel de nos connaissances, l'idée de doter la matière d'attributs spirituels est inutile et dangereuse. Inutile, car le développement progressif de l'esprit à partir de la matière tel qu'il a été esquissé plus haut constitue pour le moment un schéma suffisant. Dangereuse, car elle ouvre la porte à toutes sortes de développements fantaisistes pour « expliquer » les faits *non établis* revendiqués par les amateurs de paranormal. Construction purement intellectuelle n'ayant pas sa source dans l'observation et l'expérimentation, elle viole les principes de la méthode scientifique telle qu'elle ressort de mon précédent article, et au premier chef le principe d'objectivité.

L'esprit au sens de cet article appartient tout entier à la physique, l'âme à la métaphysique.

* *Laws of the game, par Eigen et Winkler, Harper Colophon Books, page 52.*

LE YOGA ET L'OCCIDENT

Georges G. VIDAL (28)

LE yoga est une ascèse, c'est-à-dire une discipline éducative ou auto-éducative, à la fois *corporelle, intellectuelle* et *affective.*

Autrement dit, le yoga se propose d'initier ses adeptes à la sagesse (élément corporel), à une connaissance raisonnable de l'ordre du monde (élément intellectuel) et au bonheur (élément affectif).
D'où résulte aussitôt qu'il n'existe pas « un » mais plusieurs yogas : autant que de conceptions possibles de la sagesse, de la raison et du bonheur.

Cette restriction, pour importante qu'elle soit, n'est cependant pas aussi dommageable qu'on pourrait croire à une tentative de définition unitaire du yoga. Car tous les yogas présentant quelque garantie de sérieux se développent dans le cadre des philosophies de l'Inde, qui, au triple point de vue de la sagesse, de la raison et du bonheur, présentent entre elles beaucoup plus d'analogies que de différences. Contrairement à ce qui se passe pour les philosophies d'Occident.

La plupart des philosophies de l'Inde posent, en effet, en amont de leurs développements, une même réalité suprême qui présente un double aspect :
1° – Celui d'un *Être,* support logiquement nécessaire de tous les êtres particuliers, c'est-à-dire de tout ce qui est ceci ou cela, existant ou inexistant par exemple. Son appellation la plus fréquente est le *Brahman.*
2° – Celui de la totalité des *Manifestations* de cet Être. Totalité dont l'appellation la plus fréquente est la *Maya.*
Bien sûr, on peut encore envisager une troisième entité, qui désignerait l'ensemble des deux précédentes. Mais alors pourquoi ne pas en envisager une quatrième, puis une cinquième, etc., qui désigneraient respectivement l'ensemble des trois premières, puis des quatre premières, etc. ?
Cette remarque ne mériterait même pas d'être formulée si malheureusement certains indianisants, par ailleurs distingués, tels Filliozat, Zimmer, etc. n'appelaient pas Brahman tantôt l'Être, tantôt ses manifestations, tantôt l'ensemble de l'Être et de ses manifestations.
Il y a là une incapacité de la part de beaucoup de penseurs par ailleurs éminents à distinguer chez un homme qui fait tantôt un sourire, tantôt un geste banal, tantôt un pet :
– d'une part, l'entité irréductiblement mystérieuse, donc métaphysiquement inquiétante et cependant indispensable à tout raisonnement, qu'est cet homme dépouillé de tous ses attributs,
– d'autre part, l'entité parfaitement saisissable, donc relativement rassurante, qu'est cet homme souriant, gesticulant ou souffrant de flatulences.
A partir de ces deux réalités que sont l'Être et ses manifestations, les philosophies de l'Inde se développent, très diverses dans leurs modalités mais fondamentalement sem-

Georges G. Vidal

blables par leur référence commune à ces deux réalités. C'est cette similitude fondamentale, qui se retrouve dans les multiples variétés de yogas, que doit d'abord dégager quiconque se propose d'étudier avec nous « le » yoga.

Or notre entreprise sera grandement facilitée si nous ne perdons jamais de vue que le yoga est une ascèse simultanément corporelle, intellectuelle et affective.

Mais cette *simultanéité* n'exclut évidemment pas une *mise d'accent,* particulière à chaque yoga, sur l'une ou l'autre de leurs trois caractéristiques communes.

C'est ainsi que le *Hatha Yoga,* professé par Goraknath, à une époque mal connue mais voisine du Xe siècle, met l'accent sur les exercices corporels.

Ce yoga est généralement celui préféré par les gens qui cherchent dans le yoga un prétexte à se désennuyer sans trop courir le risque de mettre en question leurs déficiences affectives et intellectuelles, ce qui pourrait les conduire à des angoisses ou au moins à des désarrois pénibles.

Il est bien évident, par exemple, qu'une donzelle ou qu'un jouvenceau qui, las de jouer à l'unisexe en préparant le concours asexué de l'École polytechnique, s'ingénient à s'entortiller les doigts de pied autour des amygdales, à marcher sur la tête ou à respirer comme un phoque asthmatique ne sont guère en danger de s'ennuyer ou de perfectionner leur personnalité profonde.

A l'opposé du Hatha Yoga, d'autres catégories de yogas, subsumées sous la dénomination d'ensemble de *Jnana Yoga,* c'est-à-dire de « yogas de la connaissance », présentent surtout l'intérêt de faire toucher du doigt les redoutables subtilités de la langue sanskrite.

Pour un penseur de l'Inde, la connaissance d'une réalité est un processus d'approche de cette réalité qui nécessite la mise en œuvre des trois composantes de la personnalité : l'affective, l'intellectuelle et la corporelle. Et non la seule composante intellectuelle, comme l'entendent la plupart des Occidentaux, qui confondent la connaissance et le savoir au mépris de l'étymologie la plus élémentaire.

Étymologiquement, connaître c'est cognoscere, c'est-à-dire rassembler et harmoniser, par la vertu du préfixe « co », des gnoses, ou des savoirs, épars.

Lequel rassemblement et laquelle harmonisation exigent un effort qui n'est pas purement intellectuel.

Coomaraswami, un des indianisants les plus scrupuleux et les plus prudents, écrit à ce sujet :

« ... Quand les Hindous parlent de Celui qui a compris (êamvit) une doctrine donnée, ils n'entendent pas simplement celui qui a saisi la signification logique de ce qu'elle expose, mais celui qui l'a « vérifiée » en lui-même... »

Outre le Hatha Yoga et les Jnana Yoga, d'autres yogas mettent au contraire, l'accent sur l'aspect philosophique et religieux de la discipline au service de laquelle ils sont mis. Tels celui des Bouddhistes du Petit Véhicule, qui est une tentative de mise en œuvre d'un *phénomène* de style « Hume », ou ceux des différentes sectes bouddhistes du Grand Véhicule. Lesquels, à partir du précédent, s'acheminent vers des *idéalismes* de plus en plus affirmés, rappelant ceux de Berkeley, de Fichte, etc.

Laissons tous ces yogas hors de notre propos, car ils sont au service d'idéologies ou de thaumaturgies trop marginales pour retenir notre attention. Et venons-en au *Yoga de Patanjali.* Qui en théorie constitue un « darçana », c'est-à-dire un « système idéologique » particulier mais qui en fait représente assez bien le commun dénominateur que nous cherchons à toutes les variétés de yoga.
Ce yoga de Patanjali, souvent qualifié de *Raja Yoga,* c'est-à-dire de *Yoga royal,* est dit à huit membres, ce qui signifie que son exposé se fait en huit parties.

Le *premier membre* de ce Royal Yoga énumère les *abstinences* (yama) auxquelles doit s'astreindre le candidat yogi : mentir, voler, être incontinent, être intéressé, nuire à autrui de quelque manière que ce soit.
Il convient de souligner que ces abstinences sont fondées sur des motifs psychologiques et non sur des motifs moraux ou religieux.
Mentir et voler, par exemple, exigent des efforts mentaux qui risquent de déséquilibrer la personnalité, et qui, même lorsqu'ils sont couronnés de succès, consomment une énergie qui n'est pas disponible pour des tâches plus importantes.
Il en va de même pour l'incontinence. Qui n'est pas proscrite en tant que « péché » (Qu'on pense aux Cathares !) ou que manifestation d'une structure plus ou moins névrotique (Qu'on pense à Tolstoï !) Non. Le candidat yogi est continent comme il est véridique et honnête. En vertu du principe que le phosphore gaspillé dans des débordements libidineux n'est pas disponible pour la conquête, puis pour la pratique de la sagesse.
Il convient encore de souligner que la continence, la véracité et l'honnêteté sont surtout impératives pour le « candidat »

yogi. Chez un yogi confirmé, tout devient permis pourvu que la chose jadis proscrite et maintenant admise s'insère dans un contexte de sagesse authentique.
Bien sûr, cette dernière remarque ouvre la porte à beaucoup d'abus. Mais quelle est l'idéologie, même la plus grandiose, qui ne donne lieu à aucun abus ? Et sur ce point les Indiens n'ont rien à envier aux Occidentaux. Gandhi a sacrifié à la mise en œuvre de sa « non violence » beaucoup plus de ses contemporains que Robespierre à la mise en œuvre de son rousseauisme intempestif. Ce qui n'empêche pas beaucoup de gens de considérer Gandhi comme un héros qui a payé de sa vie son amour d'une humanité d'où toute violence serait à jamais exclue.

Le *deuxième membre* du Yoga de Patanjali concerne les *disciplines* (niyama) auxquelles doit se soumettre le candidat yogi : propreté, bonne humeur, foi en la doctrine, dévotion à son gourou, etc.
Ces disciplines sont, comme les abstinences, philosophiquement et psychologiquement mais non moralement ou religieusement fondées.
L'idée qu'une conduite droite constitue une bonne préparation au yoga repose, en effet, sur ce principe fondamental de toute sagesse orientale, que celle-ci n'est pas une attitude à « acquérir » mais une attitude inhérente à la nature humaine, simplement obnubilée par des agissements mauvais. Lesquels ont modifié défavorablement les vasanas et les samskaras, c'est-à-dire les structures psychiques inconscientes, qui, ainsi modifiées, incitent à des agissements de plus en plus mauvais, lesquels structurent de plus en plus défavorablement le psychisme inconscient, et ainsi de suite.
Le yoga se propose de renverser le sens de parcours de ce cercle diabolique, pour en faire un cercle vertueux.
Plus tard, on retrouvera des idées voisines de celles-là dans la pratique psychanalytique, ou encore dans la théorie karl-marxiste de l'action réciproque du milieu et des structures juridiques, politiques, philosophiques, religieuses, etc. de l'homme, celui-là modifiant celles-ci, qui, ainsi modifiées réagissent à leur tour sur le milieu, et ainsi de suite.

Avec le *troisième membre* du Yoga de Patanjali, nous retrouvons les attitudes chères aux farfelus. Il s'agit des *postures* (asana) prises par le yogi au cours de ses exercices.
Il serait d'ailleurs de mauvaise méthode d'ironiser inconsidérément sur ces postures, bien qu'elles soient souvent extravagantes. Car leur extravagance tient pour une bonne part au fait que les auteurs qui les décrivent s'ingénient souvent à en outrer les difficultés. Comme un négociant qui vendrait des bicyclettes à utiliser comme moyens de transport et qui axerait sa publicité sur les exploits des champions.
En fait, ramenées à de raisonnables proportions, les postures du yoga ne sont guère qu'une méthode d'exercice physiques comparable aux méthodes suédoise, ou naturelle, ou etc. Les exercices de la méthode étant simplement spécialisés dans les mouvements qui facilitent les trois derniers membres de l'ascèse yogique, lesquels en sont les seuls membres « vraiment » importants, comme nous n'allons pas tarder à voir.

Le *quatrième membre* du Yoga de Patanjali, comme le précédent, est plus « spectaculaire » qu'« important » pour la pratique.
Il s'agit du *contrôle du souffle* (pranayama).
Ce pranayama est encore une excellente propédeutique à la sagesse. Mais seulement une propédeutique. Ironiser inconsidérément à son sujet ou voir en elle une discipline essentielle au yoga sont deux sottises extrêmes mais également significatives d'une prise de position passionnelle sur le yoga.
Certes, la respiration est une fonction vitale de toute première importance. Mais la course à pied aussi. Et on peut savoir courir de façon souple et harmonieuse sans prétendre à un titre de champion olympique.

Le *cinquième membre* du Yoga de Patanjali est difficile à étiqueter par un vocable français rendant correctement compte du terme « pratyahara », qui le désigne en sanskrit.
Appelons-le *rétraction du moi* et expliquons qu'il s'agit de la neutralisation des activités sensorielles et motrices qui pourraient perturber l'attention pendant toute la durée de l'exercice.
On raconte qu'Alara Kamala, qui fut le premier gourou du Bouddha, était capable de rester assis au bord d'un chemin sans être le moins du monde distrait de sa méditation par le vacarme d'une caravane de cinq cents chariots défilant devant lui.
Plus d'un lecteur sourira à l'idée de ce pratyahara, qu'il jugera dérisoirement facile au regard d'un exercice de respiration profonde ou d'assouplissement d'articulations rétives.
Mais ce lecteur aura tort. Car s'il n'est pas devenu un virtuose dans l'art de maîtriser ainsi sa pensée, les trois der-

niers membres du yoga lui seront à jamais inaccessibles.
Et pour mesurer le degré de virtuosité auquel il est parvenu, qu'il s'efforce de rester le plus longtemps possible « en ne pensant à rien » ou en gardant sa pensée concentrée sur un sujet sans s'en laisser distraire. S'il réussit à se contrôler ainsi pendant trente secondes, il a des dispositions. S'il y réussit pendant plusieurs minutes, il est particulièrement doué. Si enfin il y réussit pendant autant de temps qu'il a décidé de le faire, il peut persévérer dans son apprentissage du yoga avec des chances sérieuses d'obtenir des résultats satisfaisants.

Les *trois derniers membres* du Yoga de Patanjali, respectivement étiquetés dharana, dhyana et samadhi, et qu'on traduit de bien des façons, les plus usuelles étant : *concentration, méditation* et *contemplation,* sont en outre souvent considérés comme trois étapes d'un processus unique, appelé samyama, qu'il vaut mieux renoncer à traduire, celui-là, ce qu'il désigne étant trop inhabituel en Occident.
En outre, ce processus à trois étapes, comme beaucoup d'autres, en comporte en réalité quatre. Car le terme ultime du processus, le samadhi, se décompose en un samprajnata samadhi et un asamprajnata samadhi, c'est-à-dire en une *contemplation avec support* et une *contemplation sans support.*
Regardons d'un peu près ce processus du samyama, en trois ou quatre étapes.

Le dharana, première des trois (ou quatre) étapes du samyama et *sixième membre* du Yoga de Patanjali, qu'on traduit généralement par *concentration,* consiste à fixer son attention sur le sujet qu'on a choisi, en s'efforçant d'en envisager tous les aspects, mais sans se soucier d'une quelconque cohérence entre les idées qui viennent à l'esprit. Cela seul comptant d'accueillir « toutes » ces idées, sans ruser avec soi-même en en repoussant certaines sous prétexte d'insignifiance, d'absurdité, d'absence apparente de rapports avec le sujet, etc.
On reconnaît là quelque chose qui s'apparente à la célèbre « libre association » en psychanalyse ou en auto-psychanalyse.
Et l'analogie se précise avec le précepte suivant de Patanjali : Si une tentative de diversion apparaît dans le cheminement associatif, sous forme d'une idée « totalement » étrangère au sujet, ne pas se contenter de la repousser pour reprendre le fil de la réflexion principale, mais bien au contraire interrompre celle-ci et faire de l'idée intruse l'objet d'un dharana particulier, puis ne reprendre le dharana principal qu'une fois ce dharana adventice tiré au clair.
Ici encore un lecteur averti a surement reconnu un des principes fondamentaux de la psychanalyse, qui prescrit l'analyse des résistances au processus de libre association avant l'analyse des contenus de celui-ci.
Une fois que le dharana ainsi pratiqué a donné tout ce qu'il pouvait donner, c'est-à-dire quand « en toute honnêteté » il ne vient plus aucune idée relative à la chose sur laquelle on se concentre, on peut passer à la deuxième étape du samyama.

Cette deuxième étape du samyama, ou *septième membre* du yoga de Patanjali : le *dhyana,* généralement traduit par « méditation », consiste à rassembler les idées éparses « analytiquement » cueillies au cours du dharana et à les envisager d'un point de vue « synthétique », c'est-à-dire à dégager des rapprochements qui n'apparaissaient pas à première vue, puis si possible à dégager « un » thème vers lequel convergent tous les matériaux accumulés.
Il va sans dire que l'aperçu ci-dessus est très, très schématique. Ce serait « trop beau pour être vrai » si en quelques lignes on pouvait initier un lecteur à une ascèse dont la durée normale s'étend souvent sur des années, voire sur une existence.
Précisons seulement que le passage du dharana au dhyana est généralement loin d'être aussi net qu'il peut paraître à la lecture de ce qui précède.
Et cette remarque s'applique aussi au passage du dhyana au samadhi, terme ultime du samyama et du Yoga de Patanjali.

Pour rendre compte du samadhi, troisième étape du samyama et *huitième membre* du Yoga de Patanjali, le terme français *contemplation* est excellent. A condition de sous-entendre (précision évidemment de taille !) : contemplation prolongée à volonté. C'est dans la réalisation de ce « à volonté » que la virtuosité acquise au cours du cinquième membre du yoga (pratyahara) se révèle précieuse.
Il s'agit, après avoir évoqué de façon systématique toutes les idées qui viennent spontanément à l'esprit, puis avoir centré toutes ces idées sur un petit nombre d'entre elles, de se placer, face à ce petit nombre d'idées, dans la situation d'un esthète devant une œuvre d'art qui l'enchante : de se laisser « ravir » ou « absorber » par elles de façon que le reste de l'univers n'apparaisse plus que comme le support d'affaires courantes à expédier.

Il y a là quelque chose qui fait penser à l'attitude décrite par Kant dans sa *Critique du Jugement.*

Mais bien entendu, parler d' « absorption » du sujet par l'objet ne peut être qu'une façon de s'exprimer. Qui, prise à la lettre, impliquerait que le sujet contemplant et l'objet contemplé sont des réalités distinctes.

Or pour la plupart des penseurs de l'Inde, et par ricochet pour un apprenti yogi, la notion de réalité distincte de l'idée qu'il s'en fait est vide de sens : le monde tel qu'il lui apparaît avec tous les objets de contemplation qu'il lui propose, n'est qu'un produit de son esprit. Mais un produit de son esprit qui jouit de la curieuse propriété de produire cet esprit qui le produit le produisant, et ainsi de suite.

Quant à s'interroger sur ce tortillon philosophique ir-réduc-ti-ble-ment mystérieux, cela reviendrait à se demander si une première poule a pondu un premier œuf dont elle était issue, ou si un premier œuf a produit une première poule dont il était issu. Ce dont se garderait bien un sage yogi !

On commettrait cependant une grossière erreur si l'on croyait que ce refus de choisir entre un monde produit par la pensée ou une pensée produite par le monde confine les penseurs indiens dans une position athée. Bien au contraire. Peu de pays sont aussi religieux que l'Inde. Simplement il en va de leurs innombrables religions comme de leurs innombrables philosophies. Toutes refusent de choisir entre un dieu créant son adorateur et un adorateur créant le dieu qu'il adore.

Mais on commettrait une autre erreur en croyant que ce refus de se laisser enfermer dans des dilemmes qui n'en sont pas est une attitude spécifiquement indienne.

En Occident, Anaxagore, Protagoras, Epicure, Eckhart, Malebranche, Schelling et bien d'autres penseurs ont adopté des façons de voir qui se laissent aisément ramener à celle-là.

Malheureusement de nos jours les pontifes de la Pensée majuscule considèrent avec beaucoup de commisération ces penseurs-là, et ne retiennent comme « philosophes » dignes de leur estime que des Socrate, des Descartes, des Kant, voire des Sartre !

Qu'y faire ? Sinon conclure que pour ces pontifes et pour leurs disciples le yoga ne peut être d'aucun secours. Sauf à le caricaturer d'abord pour en pratiquer ensuite les caricatures.

La contemplation avec support, que nous venons d'envisager, est ainsi nommée parce qu'elle porte sur un objet précis. Lequel peut d'ailleurs être n'importe quoi : une fleur, le feu, la justice, un individu, soi-même, etc.

La *contemplation sans support,* elle, consiste, non plus à contempler tel ou tel objet particulier, mais la réalité absolue, quelle que soit l'étiquette dont on l'affuble : Brahman, Être suprême, Nirvana, Dieu, etc.

Au cours de ce terme vraiment ultime du yoga, non seulement la distinction objet/sujet s'est définitivement estompée mais encore cet ensemble objet/sujet lui-même a cessé d'apparaître distinct de la totalité des autres objets et des autres sujets.

En termes poétiques, cette contemplation sans support particulier apparaît comme « une fenêtre ouverte sur l'infini ». En termes religieux, comme une espèce d'union mystique entre l'adorateur et le dieu qu'il adore. Et en termes philosophiques comme un état de *sur-conscience,* pratiquement impossible à décrire. Car la description est un processus qui fait appel à la seule intelligence, alors que la contemplation yogique sans support particulier est, comme tous les processus yogiques, une expérience à la fois corporelle, intellectuelle et affective.

L'auteur, Georges Vidal (X 28) a consacré trente-cinq ans à la pratique active de la psychanalyse et de l'autopsychanalyse. Au cours de ces années il a été amené à élargir ses horizons en direction des philosophies de l'Inde.

Bibliographie

Voici une bibliographie très sommaire de quelques ouvrages à lire attentivement, car les sujets traités sont souvent arides, mais très prudemment car tout ce qui touche à l'Inde est tellement étranger aux façons de penser occidentales que les « traductions » sont souvent des « trahisons », fomentées par une subjectivité peut-être involontaire mais navrante :

MIRCEA ELIADE :
Le yoga, immortalité et liberté (Payot).

ANANDA K. COOMARASWAMY :
Hindouisme et Bouddhisme (Idées/ Gallimard).

Jean FILLIOZAT :
Les philosophies de l'Inde (« Que sais-je »/ P.U.F.).

MASSON-OURSEL :
La philosophie en Orient, in Histoire de la philosophie, par Emile Brehier (P.U.F.).

RAMANA MAHARSHI :
Œuvres réunies (Villain et Belhomme).

Ernest E. WOOD :
La pratique du yoga (Payot, P.B.P) - Contient un exposé complet du yoga de Patanjali et des commentaires qui en valent d'autres.

R.C. ZAEHNER :
L'Hindouisme (Desclée de Brouwer).

Heinrich ZIMMER :
Les philosophies de l'Inde (Payot).

Etc.

LES MATHÉMATIQUES SE RÉDUISENT-ELLES BIEN A L'IMAGE QUE NOUS EN AVONS ?

Philippe BOURCIER de CARBON (61)

UN récent ministre de l'Éducation Nationale, s'est publiquement référé au livre qu'Arnaud-Aaron Upinsky a publié l'an dernier sous le titre : *La perversion mathématique : l'œil du pouvoir* (1), pour justifier sa réforme des programmes des lycées et tenter de rééquilibrer l'enseignement des lettres en face de celui des mathématiques. Ce texte interpelle la communauté polytechnicienne en actualisant la tradition saint-simonienne de notre École. Il repose en effet la question fondamentale de l'impact social, politique et humain des mathématiques et de ses divers usages, en attirant notre attention sur le contenu mathématique et ses amalgames que véhiculent nos idées, nos catégories, et nos concepts les plus familiers. Ne va-t-il pas jusqu'à affirmer – exemples à l'appui – que les mathématiques structurent notre mental au point de constituer le moteur déterminant du pouvoir et donc de l'Histoire elle-même.

Cette question nous plonge aux racines mêmes de la création de l'X, de sa mission, de sa fonction sociale, et du rôle joué par nos grands anciens, comme nous le montrent les trois images suivantes :

– Tout commence d'abord par la devise de notre École qui associe la Patrie aux Sciences pour la Gloire.

– Cette devise trouve sa traduction dans l'ouverture symbolique du défilé militaire du 14 juillet par notre école conçue comme l'avant-garde, la pépinière des talents « polytechniques » nécessaires pour structurer la société et l'État moderne par une interdisciplinarité scientifique fondée elle-même sur les mathématiques. Pour A.-A. Upinsky, dès l'origine et dans l'esprit des fondateurs, Polytechnique est à la Nation de ce que les Mathématiques sont à Polytechnique.

– Enfin, l'exemple de notre camarade Jacques Rueff illustre très clairement cette tradition saint-simonienne de l'École décrite par A.-A. Upinsky, lorsqu'il souligne la « dérive des concepts » du champ des mathématiques vers le champ social. Dans son ouvrage intitulé *Des sciences physiques aux sciences morales* (1922), Jacques Rueff nous rappelle en effet comment il a introduit dans les sciences économiques les statistiques réservées jusqu'alors aux seules sciences physiques, audace d'il y a un peu plus d'un demi siècle, passée à présent à tel

point dans les mœurs, que personne aujourd'hui ne s'avise plus d'évoquer seulement la question de sa légitimité. Et quand nous lisons sous sa plume des formules à l'emporte-pièce telle que : *« Ainsi exposée, la Morale deviendra rationnelle, identique à la Géométrie »*, c'est pour nous rappeler que c'est précisément sa vision mathématique de la société qui lui a permis de telles avancées. En lisant ainsi A.-A. Upinsky, nous prenons pleinement conscience que depuis Roger Bacon, il en va de même pour les plus grands ; Galilée ne disait-il pas que *« Le livre de la Nature est écrit en langage mathématique sans l'usage duquel il n'est possible d'en comprendre un seul mot » ?...* Et Newton : *« Le Gouvernement est au centre de la société comme le soleil au centre de l'Univers »*, ou Napoléon : *« Les hommes sont comme les chiffres, ils n'acquièrent de valeur que par leur position »*, etc.

Si nous avons évoqué ces images fortes, chargées de la tradition saint-simonienne de l'École, c'est pour mieux situer cet ouvrage qui a le double intérêt de nous ramener à nos sources tout en nous plongeant dans l'actualité la plus brûlante.

En dénonçant la perversion sociale liée à une mauvaise ou abusive utilisation des mathématiques (et de l'ordinateur), la dégradation de l'enseignement des mathématiques consécutive à l'exclusion de l'arithmétique et de la géométrie euclidienne (« A bas Euclide ! »), la « Perversion Mathématique » rencontre une intuition profonde de l'opinion. Mais ce livre ne se résume pas à une simple mise en garde contre la réduction de notre outil mental à « un sixième de logique », il recherche les racines de cette maladie du réductionisme au berceau même de notre civilisation en mettant en scène Pythagore, Platon et Euclide. Il scrute l'Histoire en montrant qu'il ne faut pas se contenter de comptabiliser en « plus » la puissance que nous confère la clef mathématique, mais qu'il importe autant de veiller à débiter en « moins » les solutions dont elle nous prive : *« Les Mathématiques sont la science du Pouvoir »*, quel outil ! nous explique A.-A. Upinsky, mais trop de pouvoirs et trop de certitudes font surgir des replis de l'âme humaine toujours rebelle, ces fameux « effets pervers » qui toujours davantage nous menacent : attention danger ! En devenant Religion, Mathématique rencontre ses limites.

Aussi ce livre pose-t-il les bonnes questions sur cette science « exacte » qui a pris la place laissée vacante de la religion dogmatique (dame Nature conservant son horreur du vide) ; il nous invite à rechercher de nouvelles réponses sur des questions trop longtemps informulées, si longtemps abandonnées aux marges de notre inconscient, ainsi par exemple : *« Les Mathématiques sont-elles neutres ? »*, « Sont-elles le meilleur moyen de sélectionner les élites ? », comme le pensait Platon, ou bien au contraire, *« Pervertissent-elles la jeunesse ? »*, comme en décidèrent les juges de Socrate. D'où provient leur inflation contemporaine, et à quoi servent-elles en réalité ? Pourquoi sélectionner par leur filtre jusqu'aux étudiants en médecine ? Où tout cela peut-il nous conduire enfin ?

Loin de constituer une condamnation des mathématiques en elles-mêmes, la « Perversion mathématique » les valorise dans un vigoureux effort pour les replacer dans leur cadre légitime, après avoir explicité leur impéralisme tentateur. Nous aimerions que ce livre provoque une réflexion, voire un débat chez nos camarades, et qu'ils aient éventuellement la gentillesse de nous en faire part.

Ce livre du reste nous convie à nous interroger sur l'avenir de notre École. Depuis son arrachement à ses racines historiques de la Montagne Sainte-Geneviève, depuis la tentative de création de l'« Institut Auguste Comte » – secrétaire de Saint-Simon, faut-il le rappeler –, et depuis la montée de l'ENA (dont les principes des textes fondateurs remontent à 1848) dans la fonction publique et les rouages de l'État, la question nous est posée : Les mathématiques d'aujourd'hui nous offrent-elles réellement toutes les garanties de rigueur et d'objectivité qu'elles semblent nous promettre ? La crise de leur enseignement est-elle préjudiciable à l'école et à l'épanouissement de nos enfants ? Et d'ailleurs quelle est la nature profonde de cette crise ? Ne faudrait-il pas revenir aux sources de sa création et renforcer l'aspect « moral » inhérent à cette vision véritablement « polytechnique » dont notre société moderne manifeste un besoin de plus en plus aigu, et dont l'ENA n'a pas semblé jusqu'ici en mesure d'assurer la charge ? La mission de l'École, aujourd'hui comme et peut-être plus qu'hier, n'est-elle pas de rester à l'avant-garde pour la Patrie par les Sciences ? Au vu de l'Histoire, c'est la question que nous pose ce livre axé sur la dialectique du couple Mathématique-Pouvoir.

1) Éditions du Rocher, 1985.

INGÉNIEURS ET TRIBUNAUX DE COMMERCE

Conseil National des Ingénieurs Français

LES ingénieurs connaissent-ils les tribunaux de commerce, ont-ils une vision exacte de leur utilité et de leur réalité ? Sont-ils en mesure d'y avoir recours et d'en tirer profit en toute connaissance du rôle, des possibilités de ces instances judiciaires, de leur compétence ?

Il semble que la réponse à ces différentes questions soit pour la plus grande partie des ingénieurs, sinon tout à fait négative, tout au moins très incomplète.

Poussant plus avant la réflexion, l'on est amené à se demander dans quelle mesure les ingénieurs sont soucieux de participer à ces juridictions, tant pour élargir leur propre expérience et leur ouverture sur les activités industrielles et commerciales que pour mettre leurs connaissances et leur esprit de rigueur et d'analyse au service des instances en cause. La réponse est très largement négative.

Cependant, les tribunaux de commerce sont un accompagnement au fonctionnement de l'industrie, puisqu'ils contribuent à protéger le commerce des produits et des services proposés par l'industrie, et dont les ingénieurs sont, de par leur métier, les concepteurs et les réalisateurs. Le métier d'ingénieur n'est-il pas fondamentalement « d'utiliser des matières premières et des connaissances pour produire des biens et des services pour des utilisateurs finals ».

C'est pourquoi, le C.N.I.F. a jugé opportun de faire mieux connaître les tribunaux de commerce par le biais des associations d'ingénieurs.

Les informations que nous avons réunies proviennent de la consultation de documents de base, éclairée par un entretien avec Monsieur Grandjean, président de la Première chambre du tribunal de commerce de Paris, ainsi que de l'Association pour favoriser le fonctionnement de l'Institution consulaire (A.F.F.I.C.).

La réalité des tribunaux de commerce s'explique par leur origine, leur spécificité, leur répartition en France, leurs activités significatives, le mode de recrutement. Le rôle possible des ingénieurs dans cette juridiction découle de cette réalité.

Origine

Les tribunaux consulaires ont été créés en 1563, à l'initiative de Michel de L'Hospital par édit du roi, pour répondre à « la nécessité de faire statuer sur les contestations commerciales par des juges habitués à ces sortes d'affaires et élus par leurs pairs ».

Il s'est agi de prendre une mesure favorisant le commerce, réservée aux seuls marchands, qui ne soit attachée ni à une loi, ni à une éthique, mais qui soit en mesure de rendre un arbitrage fondé sur l'équité et la loi du commerce.

Dans cet objectif, les tribunaux ont été créés, selon les besoins, dans les lieux de grande activité commerciale.

C'est une création faite dans un esprit pragmatique et parcellaire.

C'est pourquoi, les tribunaux de commerce, s'ils se sont multipliés en France au cours des siècles, n'ont pas subi de transformation fondamentale dans leur esprit, leur composition et leur rôle, le but et les conditions étant liés au développement du commerce en tant que tel, et non pas aux particularités d'une époque ou aux décisions administratives.

De tout temps, ces tribunaux ont été créés par l'État à la requête d'une demande unanime de commerçants et d'industriels d'une région, appuyée par la chambre de commerce.

Spécificité

Ce sont des juridictions analogues aux autres instances de l'Ordre judiciaire et indentiques dans leur jugement aux tribunaux institutionnels. Les recours contre leurs décisions sont également portés devant les cours d'appel. Les dispositions et l'organisation sont calquées sur celles de ces tribunaux.

A ce titre, leur rôle est de juger et non pas, comme on le croit parfois à tort, d'arbitrer ou de concilier ou encore d'avoir une position d'échevinat, se trouvant associés à des juges professionnels. Une telle situation n'existe qu'en Alsace-Lorraine pour des raisons historiques.

Cette justice est caractérisée par :

– **Sa rapidité.** Cette condition, à la base de la création initiale des Tribunaux de

Commerce, demeure une de leurs raisons d'être.
Les progrès apportés dans leur fonctionnement, et le développement de leurs activités ont été vers une plus grande rapidité d'exécution de jugement : dans le souci de réduire les entraves du commerce. La durée moyenne de procédure est de 3 à 4 mois.
– **Son faible coût.** Les juges, hommes ou femmes, tous élus par leurs pairs, exercent cette fonction bénévolement, suivant l'héritage du passé, dans un anonymat évitant toute publicité.
– **La satisfaction des justifiables.** Moins de 6 % des jugements sont portés devant les Cours d'Appel, et moins de 2 % sont totalement réformés.
– **La liberté** dont elle jouit depuis leur création et jusqu'à aujourd'hui, l'esprit de ces tribunaux étant de juger entre pairs, et de bonne foi, sans être astreint aux subtilités des lois et ordonnances.
Les jugements sont rendus en se fondant sur la législation en vigueur, et aussi sur une solide connaissance et expérience du monde de l'industrie et des affaires.
– **Sa sécurité.** La sécurité est concrétisée par la force exécutoire accordée par le législateur aux décisions des juridictions consulaires.

Répartition

Actuellement, la France compte 228 tribunaux de commerce, utilisant les services de 2 500 magistrats environ, et 25 tribunaux de grande instance statuant en matière commerciale.
Ils sont situés en des villes dont l'activité commerciale actuelle ou passée le justifie. C'est ainsi que leur emplacement est plus proche de la réalité des transactions commerciales que du découpage administratif de la France. C'est là une illustration de l'esprit pragmatique qui a présidé à leur création.
Leur importance varie bien évidemment avec le volume d'activités commerciales de la zone que couvre un tribunal de commerce. Celui de Paris demeure le plus important, comptant 17 chambres, et occupant environ 135 magistrats. Les moins importants sont composés de 6 magistrats et d'une seule chambre.
L'ensemble des présidents, anciens présidents, membres et anciens membres des tribunaux de commerce est groupé dans une association qui est la Conférence Générale.
Cette Conférence Générale a deux rôles : elle est l'interlocuteur habituel de la Chancellerie pour les problèmes concernant le fonctionnement des tribunaux de commerce – elle organise des réunions pour discuter des sujets d'actualité, afin de s'adapter aux nouveaux textes législatifs.

Activités

Parmi les activités significatives des tribunaux de commerce, nous présenterons les suivantes :
Défaillance d'entreprises : en cette matière, le tribunal constate l'état de cessation de paiement et recherche, en s'appuyant sur la loi et aussi sur le bon sens, les moyens de sauver ce qui peut l'être, en toute connaissance de l'entreprise concernée, des conséquences économiques et sociales et des possibilités de la région.
Les « procédures collectives » représentent 1/5e des actes des tribunaux de commerce.
Procédures rapides : en application du nouveau Code de Procédure Civile, des procédures permettent à un justiciable dont les droits sont clairement établis d'obtenir rapidement un titre exécutoire.
Injonction de payer : l'ordonnance, signée en quelques jours, est exécutoire un mois après la signification par huissier, si le défendeur n'a pas fait opposition dans ce délai.
Cette procédure porte le mieux la marque de la juridiction consulaire, et satisfait au mieux les exigences de la promptitude qu'elle poursuit. Elle donne 90 % de bons résultats sans appel. En 1980, par exemple, il y a eu 180 041 injonctions de payer, qui ont résolu 45 % des litiges.
Référés
On peut désormais obtenir en quelques jours du juge des référés non seulement des mesures urgentes, mais encore une ordonnance immédiatement exécutoire, condamnant un débiteur à tout le moins à consigner le montant de sa dette, à défaut de paiement immédiat.

Recrutement des juges

Les juges sont élus pour deux ans renouvelables, par des délégués consulaires, eux-mêmes désignés par tous les commerçants, industriels, dirigeants de sociétés inscrits sur les registres de commerce. Ils appartiennent ainsi au même corps électoral que les chambres de commerce, mais s'en distinguent tout à fait dans leurs objectifs et dans leurs activités. Les fonctions sont bénévoles.
A Paris, un comité préparatoire étudie avec soin chaque candidature pour s'assurer de la compétence, de l'expérience des affaires, de l'indépendance, de l'intégrité du postulant.
Il est très souhaitable que dans un tribunal, ou à l'intérieur de chacune des chambres dans un tribunal important, les juges représentent un bon échantillonnage du corps industriel et commercial de la région : à ce titre, qu'il y ait une représentation effective du corps des ingénieurs.
Les connaissances nécessaires

à l'exercice de cette fonction sont :
– des connaissances juridiques relatives essentiellement au Code Civil et au Code du Commerce. Elles ne nécessitent pas obligatoirement pour tous, d'avoir été sanctionnées par un diplôme,
– une bonne expérience des affaires dans la ville ou la région,
– de plus en plus, des connaissances et une expérience relatives à la technologie.

Les ingénieurs dans les tribunaux de commerce

Le nombre des ingénieurs est relativement faible dans ces juridictions, faute d'information suffisante sur ce qu'ils peuvent apporter, et sur le profit qu'ils peuvent en retirer. Précisons ces deux aspects à l'appui de cette présentation :

Pourquoi des ingénieurs-juges dans les tribunaux de commerce ?

- pour leur qualité propre : la rigueur scientifique, la logique, l'esprit de décision,
- pour leurs connaissances en matière de technologie, qui aident en particulier à évaluer les fabrications, l'avenir des produits, la qualité des équipements...,
- pour leur capacité à innover, qui peut aider à trouver des solutions de rechange à des situations bloquées,
- pour leur expérience de l'entreprise, et des organisations liées à l'entreprise.

Que retire un ingénieur d'une fonction de juge consulaire ?

- la satisfaction du service rendu à la communauté et au tissu économique du pays ; par suite, la valorisation de son métier,
- l'opportunité de connaître la vie et les difficultés de l'entreprise sous un éclairage différent de l'enseignement reçu et, pour beaucoup d'ingénieurs, de l'expérience acquise,
- une autre insertion dans le milieu du commerce et de l'industrie,
- un développement de ses connaissances et de son expérience.

En un mot, les ingénieurs peuvent apporter dans une équipe de juges consulaires, un complément de connaissances et d'expériences, une approche différente, un raisonnement parfois original.

Pour illustrer la diversité des relations qui peuvent et devront s'établir entre le monde des ingénieurs et l'Institution des tribunaux de commerce, il nous a semblé intéressant de recueillir le témoignage particulièrement opportun du président du CNIF, Monsieur Yvan Comolli, qui a exercé pendant dix ans les fonctions de juge au tribunal de commerce de Paris, et que nous reproduisons in extenso ci-après :

« Compte tenu de la complexité et du nombre croissant des affaires soumises aux tribunaux de commerce, une intervention accrue des ingénieurs est inévitable, et hautement souhaitable, dans trois domaines relevant des juridictions consulaires :

a) A l'intérieur même des tribunaux de commerce, comme juges, en raison tout d'abord d'une forme d'esprit et de raisonnement facilitant l'analyse rationnelle, puis la synthèse de nombre de cas délicats.

En second lieu, la dévolution d'affaires soulevant des problèmes technologiques à des juges déjà compétents en la matière, facilite grandement leur solution, en raccourcissant les délais d'étude, ou en permettant une appréciation plus rapide et plus pertinente des éventuels rapports d'experts.

b) A la périphérie des tribunaux de commerce, soit comme experts, lesquels sont choisis en principe sur une liste unique par ressort de cour d'appel, liste valable pour toutes les juridictions. Ces experts doivent couvrir toutes les spécialités techniques, et sont choisis en fonction de l'avis des commissions spécialement constituées à cet effet au sein des tribunaux de commerce.

c) Parmi l'environnement des auxiliaires de justice (syndics, administrateurs judiciaires...), lesquels peuvent se faire assister, soit directement, soit sur désignation officielle du tribunal, de techniciens choisis en dehors du corps des experts, simplement en raison de leur compétence technique dans une branche déterminée, et aussi de leurs qualités de gestionnaires.

C'est ainsi que des missions particulières ont été confiées à des ingénieurs dans le cadre d'affaires récentes et importantes (Creusot Loire, AMREP, etc.).

Un rapprochement semble donc indispensable entre l'Institution des tribunaux de commerce et le monde des ingénieurs, afin de présenter aux présidents des tribunaux de commerce des organisations structurées capables de leur désigner les auxiliaires les plus compétents et les plus disponibles, notamment dans le cadre de l'extension de leurs pouvoirs en matière de procédures collectives (Loi du 25 janvier 1985).

De toutes façons, la fréquentation d'hommes de bonne volonté, issus de tous les milieux professionnels et sociaux, passionnés par une tâche d'intérêt public, offre des occasions multiples d'enrichissement intellectuel, dans une ambiance d'amitié chaleureuse jamais démentie ».

HENRI VICARIOT (1930)
architecte, ingénieur et musicien
1910-1986

C'ÉTAIT le 24 février 1961 : « *Buron, nous lui donnerons la Légion d'honneur* », dit au ministre des Travaux Publics et des Transports, dans la voiture qui le ramenait à Paris, le général De Gaulle, venu inaugurer l'aérogare d'Orly. Il avait, dans un discours improvisé, prononcé une phrase qui resta longtemps célèbre : « *Bref, si jamais un ouvrage justifie la fierté de ceux qui l'ont édifié, de leur cerveau et de leurs mains, ainsi que le témoignage du pays qu'ils ont ainsi servi, c'est bien celui que voilà, à la rencontre du ciel et de la terre...* »

C'est la rosette d'officier que reçut, en fait, Henri Vicariot. En dépit de ses « titres exceptionnels », la promotion avait été d'abord refusée – les contingents étaient, à l'époque, fort limités dans l'Ordre national. Henri Vicariot fut touché, profondément ; il n'était pas moins sensible au prestige de l'hommage qu'au sentiment qui l'avait inspiré.

Il était né le 28 mai 1910 à Limoges. Au lycée Gay-Lussac, il fut toujours un très bon élève, et pas seulement dans les matières littéraires ou scientifiques. A 15 ans, il obtient le prix d'excellence de violoncelle au conservatoire de musique de la ville. Son professeur l'emmène à Paris, pour une audition au Conservatoire national : il est admis à concourir. Mais ses parents, le jugeant trop jeune pour aller vivre seul dans la capitale, le décident à rester à Limoges, qu'il quittera deux ans plus tard pour préparer les grands concours au lycée St-Louis. Reçu à l'X en 1930, il se marie dès sa sortie en 1932 avec Jeanne Merlin, sœur de notre camarade Pierre Merlin (32), dont la mère – et la grand-mère – étaient fort bonnes pianistes... Officier du Génie, Henri Vicariot traverse sans se décourager les temps difficiles d'après l'armistice et se met au travail. En 1943, il entre à l'Institut d'urbanisme de Paris ; il est 1er au concours de fin d'études en 1945. En avril 1944, il avait été reçu 1er au concours d'entrée à l'École nationale supérieure des Beaux-Arts, dans la section « architecture ». Il obtient de nombreux prix pendant ses études et, en 1945, son « patron » le pousse vivement à préparer le « concours ». Il renonce à Rome, pour rester avec sa famille – il a déjà cinq enfants – et il opte pour le corps des Ponts et Chaussées dans lequel il est admis sur titres. Il retourne, une fois encore, à l'École et il sort major de sa promotion. Après un bref passage à la direction des bases aériennes du secrétariat général à l'Aviation civile et commerciale, il est affecté à l'aéroport de Paris où l'accueillent avec beaucoup de faveur le président Louis Couhé et le directeur général, notre camarade Louis Lesieux (27), qui le mettent aussitôt à l'ouvrage.

Réunir en une même nature l'ingénieur des Ponts et l'architecte, ce n'est pas unique (se limitant au passé, on peut citer Perronet et Sejourné,...) mais rare. Il ne suffit pas de conjoindre des dons – le génie et le talent de l'architecte, l'art de l'ingénieur, d'ailleurs pas tellement contradictoires – il faut les épanouir selon des voies bien différentes, afin de parvenir à allier la faculté créatrice et l'analyse précise des besoins exprimés – ou non exprimés. « *Je suis celui qui conçoit ce que vous voulez,* dit l'Eupalinos de Paul Valéry, *un peu plus exactement que vous-même* ». C'est bien ainsi que l'entendait Henri Vicariot : « *Il faut épouser le client* », disait-il avec humour (il détestait le mot « usager »). Et, de fait, il pratiquait une véritable maïeutique dans ses discussions avec ceux qui auraient à œuvrer dans l'édifice ou à y vivre. L'architecte doit avoir le souci de satisfaire les hommes pour lesquels « *il a l'honneur de construire* », notamment le public. « *L'homme placé hors de son cadre habituel est souvent anxieux, inquiet,* écrivait-il dans les années soixante, *il faut créer pour lui un cadre clair, rassurant* ». Il savait donner aux

grands volumes un harmonieux équilibre et il veillait à éviter soigneusement les pièges : culs-de-sac, angles contondants, emmarchements peu vivibles, contrastes d'éclairement... *« Rien ne résiste au public, ajoutait-il : il use, il casse, et il faut entretenir, réparer sans le gêner »*.

Des États-Unis, il avait rapporté une méthodologie qui était, à l'époque, à peu près ignorée en France. Elle imposait des études préalables très complètes, minutieuses. Du grand architecte Mies Van Der Rohe qui l'accueillait avec faveur, il avait, entre autres conseils, retenu que *« Dieu est dans les détails »*. Aussi pratiquait-il ce que La Bruyère nomme la *« science des détails,* c'est-à-dire *« la diligente attention aux moindres besoins »*. Accepter de dépenser du temps et de l'argent pour les études, c'est, disait-il, en gagner bien davantage dans les travaux, en réduisant les aléas et les imprévisions lors de la réalisation. A l'époque, ce n'était guère compris.

Il exigeait les mêmes soins pour l'architecture d'intérieur, discipline qu'il a, parmi les tout premiers, introduite en France, et dont il a laissé un beau témoignage dans la chapelle syncrétique d'Orly-Sud. Aucun joint, aucun raccord, aucun accessoire n'était laissé au hasard : revêtements, plafonds, appareils d'éclairage, lampadaires de la voirie, balustrades, poignées,... tout était dessiné, redessiné et décrit après une étude de fabrication détaillée. Les graphismes donnaient lieu à une longue expérimentation. Il contribua beaucoup à la création puis à l'animation de la galerie d'art d'Orly-Sud qui a récemment fêté son vingt-cinquième anniversaire.

Les ouvrages publics constituent l'essentiel de l'œuvre de Henri Vicariot. « De tout temps, écrivait-il, les bâtiments publics ont été et sont encore l'honneur d'une ville, d'une région, d'une nation ». Ce qui avait été admis à Paris, il le fit accepter en France comme en beaucoup d'autres pays. Dès 1949, il s'engageait – et, avec lui, l'aéroport de Paris – dans la coopération internationale. A Beyrouth ou en Indonésie, en URSS ou en Afrique, au Moyen-Orient comme au Maghreb, il avait le même souci de connaître les hommes, leur langage, leurs coutumes, leur culture. Son activité ne se limitait pas aux édifices – la tour de contrôle sera souvent un symbole local – il était expert en « plans de masse », c'est-à-dire en urbanisme aéroportuaire. Les « bases aériennes » de naguère sont devenues, pour le transport commercial, des cités souvent très vastes où la voirie aéronautique, avec ses réseaux et ses prolongements aériens confronte ses exigences avec celles des nombreux organismes qui sont à la source même du transport aérien ou qui l'exécutent.

Henri Vicariot fut un précurseur. Il faut se rappeler que, dans les années qui suivirent la Libération, la France avait dû reconstruire vite, sans pouvoir prendre le temps de combler le retard qu'elle avait pris dans l'art de construire, tout comme elle avait réparé ses usines sans pouvoir les moderniser. Dès 1950, date de son élection à l'Académie d'architecture, il avait compris la nécessité de constituer des équipes d'architectes, d'ingénieurs, de décorateurs, capables de maîtriser les disciplines, souvent nouvelles, auxquelles doit recourir le constructeur moderne. C'est ainsi qu'avec le concours d'industriels dynamiques, modestes ou puissants, il mit en œuvre pour la première fois, à une large échelle, les « murs rideaux », la glace, l'acier inoxydable, l'aluminium anodisé (le « blond Orly »). Il avait aussi grand soin des problèmes d'exploitation et d'entretien, et il s'entendait fort bien avec les services qui devaient en être chargés ; comme avec les ingénieurs, qui conçurent des ossatures permettant sans coût excessif les modifications auxquelles il faudrait un jour procéder ; car on devrait répondre plus tard à des exigences nouvelles, d'autant plus probables qu'à la fin des années cinquante, les avions et les modes d'exploitation étaient, de toute évidence, loin d'avoir atteint leur maturité.

Le souci de l'économie ne le quittait pas. Il ne se contentait pas de l'affirmation péremptoire de Sejourné : *« On peut faire laid et cher, beau et bon marché » ;* avec sa modération habituelle, il soutenait que » *faire beau ne coûte pas nécessairement plus cher, mais demande beaucoup d'étude et de soin »*.

Homme de dimension internationale, Henri Vicariot était apprécié pour sa douceur, sa modestie, la force de conviction qui l'habitait lorsqu'il avait conscience d'avoir bien étudié les problèmes, son humour aussi. Il avait fait sienne une devise de Louis Lesieux : *« Quand on a raison, on gagne ! »*, en ajoutant que *« le difficile, c'est d'avoir raison »*. Il était gai et bienveillant ; il était aimé autant que respecté par son entourage.

Henri Vicariot est l'auteur de nombreux édifices ; il a dessiné aussi des ponts – dont l'élégant pont courbe N° 9 dans la traversée routière de l'aéroport d'Orly – des bâtiments insolites, tel le Four solaire d'Odeillo, près de Font-Romeu ; il a été appelé par la RATP à collaborer à l'aména-

gement de la gare du RER à La Défense et de plusieurs stations du réseau urbain.
Henri Vicariot avait aussi un beau talent de dessinateur qui l'avait, disait-il, prédisposé à l'architecture ; n'avait-il pas remporté pour le lycée de Limoges le premier prix de dessin au concours général ? Dans ses fonctions de professeur à l'École nationale des Beaux-Arts, où il enseigna de 1964 à 1977, il déplorait que trop d'impétrants se présentent sans avoir des notions sérieuses de dessin, le plus émouvant, peut-être, de tous les Arts.
Comme beaucoup de musiciens, il s'intéressait particulièrement aux instruments, la lutherie le passionnait. Je le vois encore à Canton au cours d'un voyage en Chine en 1965, sautant hors de son « pousse » pour entrer dans une boutique où se pressaient une multitude d'instruments à cordes de tous les genres. A l'ébahissement de la foule aussitôt rassemblée, il en avait essayé une demi-douzaine, avec un certain succès. C'est ainsi – ou presque – qu'il acquit son fameux violoncelle : il avait découvert, dans une vente banale, un instrument en assez mauvais état ; il avait reconnu un Testore ! Réparé par un habile luthier de ses amis, complété par le bois merveilleux d'un archet qu'il avait aussi déniché, il lui a donné des joies profondes, avec l'ensemble de musique de chambre, du quintette à l'octette, qu'il animait, et auquel venaient se joindre parfois des artistes renommés. Les grands classiques, Beethoven, Mozart, Haydn,... étaient parmi leurs auteurs préférés, sans renier cependant la musique contemporaine, un sextuor de Schönberg, par exemple.
La musique fut pour Henri Vicariot un domaine privilégié de sa vie familiale ; son exemple a inspiré des goûts, des aptitudes, des talents mêmes : quatre de ses petits-fils sont violoncellistes. Il chérissait les siens : sa femme, « compagne qui lui était assortie » comme il est dit dans la Bible, et leurs huit enfants, élevés dans le sens de l'amour, de l'honneur et du devoir. L'un d'eux, hélas ! fut tué dans un accident aérien. Depuis lors, l'élan de leur vie était fondé dans la bienheureuse espérance de leur foi ; au fond de leur regard, on voyait sourdre, discrète, la mélancolie.

Pierre-D. COT (31)

ROBERT BLANCHERIE (1921)
1900-1985

Il y a un peu plus d'un an disparaissait notre camarade Robert Blancherie. Il s'est éteint le 23 mai 1985 dans sa 85e année, après une longue maladie contre laquelle il a lutté avec toute son énergie.
La plus grande partie de sa vie professionnelle s'est déroulée au sein de diverses filiales de la C.G.E. Le poste auquel il a été sans doute le plus attaché, et qu'il a occupé pendant plus de 30 ans a été celui de P.D.G. de l'Éclairage des Véhicules sur Rail (E.V.R.), société à laquelle il a donné un brillant développement. Simultanément, connu de tous pour son intégrité, son intelligence et sa combativité, il s'est vu confier des entreprises en situation difficile qu'il a su remettre à flot. Mais si sa compétence lui a permis de résoudre les problèmes techniques et financiers qui se posaient à lui, sa générosité naturelle l'inclinait encore davantage à se passionner pour les problèmes humains et sociaux. Nous retiendrons quelques exemples : le courage et l'imagination dont il a fait preuve pour défendre et protéger les membres de son personnel contre l'occupant et l'efficacité avec laquelle il les a aidés dans les difficultés de vie qui pouvaient surgir au fil des ans ; son souci constant des problèmes de pédagogie et de formation continue ; son soutien à la réinsertion sociale ; sa participation à l'action de syndicats professionnels, et l'animation de nombreuses associations d'entraide pendant toute sa vie.

Il acceptait volontiers les responsabilités, conscient de son rôle social de chef d'entreprise, en accord avec ses positions éthiques et ses convictions religieuses. Dans les

différents milieux qu'il a fréquentés, il a suscité l'estime, il a souvent noué des liens durables et toujours laissé un souvenir chaleureux. Son affabilité et sa discrétion n'occultaient pas un vif sens de l'humour. Sa hauteur de vue, son autorité et son incroyable ténacité multipliaient l'efficacité de ses actions au service d'autrui.

Mais ce qui rend Robert Blancherie particulièrement cher à notre souvenir est la part qu'il a prise à la création et l'animation du comité X 21 dont il a été le président jusqu'à sa mort. Le comité avait été créé pour venir en aide aux membres de la promo prisonniers, aux veuves et orphelins des 7 camarades tués au front et des 9 résistants, déportés ou fusillés (dont le premier a été Honoré d'Estienne d'Orves). Notre ami s'est dépensé sans compter pour prendre contact avec les familles et organiser l'entraide, tout en menant ses propres activités dans la Résistance.

Notre camarade Van Belle, un des premiers collaborateurs de Blancherie, nous retrace l'histoire de ce comité.

« Il avait été créé pendant la guerre par R.B. avec le concours de La Source. C'est R.B. qui a eu l'idée de regrouper progressivement les camarades de la promo 21, dispersés pendant la guerre, et de leur proposer de prendre collectivement en charge les familles des camarades morts pour la France, afin de leur permettre de faire face aux problèmes moraux et matériels causés par la disparition des chefs de famille. Le but recherché était essentiellement de les aider à assurer aux survivants l'entourage amical et le niveau de vie qu'ils auraient eus si le père avait été toujours présent.

Il fallait d'abord établir la liste des camarades disparus et prendre contact avec les camarades amis de leurs familles et leur demander de recueillir les renseignements indispensables : situation, ressources, besoins à prévoir, etc. Établir en quelque sorte un parrainage pour chaque famille et garder un contact permanent avec elle, pour être en mesure de résoudre sans délai les problèmes divers qui viendraient à se poser, trouver le cas échéant une situation pour la veuve du camarade disparu, suivre les études des enfants, les prendre en charge pendant les vacances, etc.

Au fil des ans, l'idée est venue d'étendre cette solution à toutes les familles des camarades qui viendraient à disparaître. Pour se procurer les ressources nécessaires, des circulaires avaient été adressées à tous les membres de la promo, leur demandant leur contribution. Cet appel a été entendu, les dons ont afflué, régulièrement renouvelés lors des appels ultérieurs. Et le comité X 21 qui centralisait les dons et assurait la répartition de ces ressources, au fur et à mesure qu'apparaissaient les besoins, a toujours pu faire face, grâce à la solidarité ainsi créée entre toutes les familles des camarades de la 21 (1). Ce fut une belle réussite, et un certain nombre de promos suivirent cet exemple. L'essentiel de cette réussite était dû à la renaissance de l'esprit de camaraderie, et c'est grâce à l'initiative de R.B., à sa grande bonté, à sa générosité de cœur que s'étaient ressoudés entre les X 21 les liens étroits noués à l'École, un peu distendus au cours des ans et renoués à nouveau avec la même ferveur, la même intensité. Ces liens se sont étendus aux familles elles-mêmes, au cours des déjeuners de promo auxquels furent invités chaque année, à partir de 1951 les épouses des camarades survivants et les veuves des camarades disparus. »

Les membres de la promotion 21 et leurs familles sont profondément reconnaissants à R. Blancherie d'avoir donné cette impulsion et cette dimension à ce comité, créé avec l'aide de quelques camarades, dans des circonstances tragiques, et d'avoir pendant plus de 40 ans poursuivi, avec une exceptionnelle persévérance cette action exemplaire.

COMITÉ X 21

(1) NDLR : L'action tout à fait exemplaire et autonome du Comité X 21 avait lieu en liaison avec la Caisse de secours de l'AX.

MORT D'UN PHYSICIEN – PEUT-ÊTRE – MÉCONNU

Jean LOISEAU (1910) 1890-1986

NOTRE camarade Jean Loiseau, ancien ingénieur de l'Artillerie navale, s'est éteint l'an dernier dans la sérénité de la Résidence de Joigny où il avait passé, heureux, les dernières années de sa vie. Cet homme gai, affable, brillant jusqu'à ses derniers moments, avait consacré sa vie à établir une théorie assez critique par rapport à celle d'Einstein qu'il avait partiellement exposée dans divers ouvrages, et en particulier dans *l'Univers Objectif,* théorie unitaire (Chiron - 1975). Ce livre important, avait été lu jusque dans les universités américaines.

Loiseau rêvait de publier la somme de ses travaux, exposée dans un manuscrit qu'il m'avait confié. J'avais fait beaucoup d'efforts pour obtenir l'édition de cet ouvrage. J'avais obtenu de le faire lire par des physiciens et mathématiciens de valeur reconnue : non sans peine ; car tous reconnaissaient bien la valeur de l'homme comme physicien, la justesse de certaines de ses démonstrations. Mais, persuadés que les extrapolations étaient fausses, ils renonçaient à trouver la faille dans un raisonnement conduit avec rigueur, mais d'accès difficile. Bien que profane, je suis persuadé que ces censeurs – et Einstein – avaient raison et que Loiseau avait tort. C'est la raison pour laquelle je n'accède pas au vœu de Robert Lecamus (37) de publier ici une courte note de Loiseau : « Une tentative de rénovation de la physique théorique » *. Peut-être ai-je tort ? J'espère avec Lecamus que les théories de notre camarade ont été rejetées par la Communauté scientifique pour une meilleure raison que leur caractère hétérodoxe et dérangeant !

J'ai pensé qu'il était bon d'évoquer le souvenir de ce camarade, émouvant par la force de ses convictions et l'enthousiasme de sa recherche. Même s'il a suivi une fausse piste, je suis persuadé que l'on pourrait découvrir dans son œuvre, si elle n'était pas aussi difficile, des développements inédits et féconds.

J.P. CALLOT (31)

* *Très courte note à la disposition des lecteurs qui en feraient la demande.*

BIMP une banque à la mesure de vos ambitions

BIMP Banque Industrielle
& Mobilière Privée
22, rue Pasquier 75008 Paris
(1) 42.66.91.52
POSTE 4766

EUROPE – INFORMATIQUE

Jean-François JACQ (58), PDG
Claude BALTARDIVE (54), DG

FUTUR CLIENT .....
..... FUTUR COLLABORATEUR

contactez votre
PARTENAIRE EN INFORMATIQUE

- conseil (organisation, plan informatique...)
- conseil en Ressources Humaines
- logiciel spécifique (gestion et technique)
- progiciels (Grands Systèmes IBM)

12, rue Godot de Mauroy
75009 PARIS
Tél. : 42.65.10.10
Télex : 210 707

DUMEZ DES HOMMES QUI ENTREPRENNENT

Grâce à des techniques performantes et à des moyens matériels importants, le groupe Dumez entreprend des travaux de toutes natures qui le classent parmi les plus grandes entreprises mondiales.

barrages, travaux souterrains,
travaux maritimes, dragages,
constructions industrielles,
terrassements, routes, ouvrages d'art,
bâtiment, constructions industrialisées

dumez

RFC

345, AVENUE GEORGES CLEMENCEAU / 92022 NANTERRE CEDEX FRANCE
TEL. : (1) 47 76 42 43 / TELEX : 620 844 ZEMUD NANTR

INFOPRAX, c'est autre chose

FORMATION
La formation est un investissement

Ne traitez pas vos problèmes de formation à la légère

Formation sur place, dans les entreprises

Environnement IBM OS/VS classique ou XA
Bases de données – IMS DB/DC – CICS
Réseau SNA – pratique et architecture

Micro-informatique – Bureautique

PROGRAMMATION
Un enfant de 10 ans peut programmer

Un polytechnicien ayant 25 ans d'expérience aussi
Mais la réflexion et l'expérience peuvent aider

Progiciel sur mini et micro-ordinateur
Tout matériel, tout système, tout langage

6000,00 F HT par jour

Les programmes produits par nous sont peu coûteux, fiables, faciles d'emploi et adaptés à vos problèmes.

NGHIEM X 56

INFOPRAX – B.P. 225 – 95523 CERGY PONTOISE Cedex
Immeuble «Le Président» – Chaussée Jules César – OSNY

Tél : (1) 30 32 06 61

l'avenir
de l'armement
terrestre

DIRECTION DES ARMEMENTS TERRESTRES

DAT

Responsable du développement et de la production des matériels de combat et de défense terrestres, qu'elle fait réaliser par l'industrie privée ou au sein du
GROUPEMENT INDUSTRIEL DES ARMEMENTS TERRESTRES
qui regroupe son propre potentiel industriel.

Centre Sully, 10, place Georges-Clemenceau,
92211 SAINT-CLOUD Cedex, tél. : (1) 47.71.40.00

DCG

MESSIER·HISPANO·BUGATTI

Groupe SNECMA

Trains d'atterrissage - Roues et freins
Régulateurs de freinage - Systèmes hydrauliques

Le savoir atterrir international

58, RUE FENELON - BP 555 - 92542 MONTROUGE CEDEX FRANCE - TEL. : 657.14.24 - TELEX : 260655 MESHI.

JEP & CARRÉ - 1081

Caisse Centrale des Banques Populaires
115, rue Montmartre - 75002 PARIS

A LA POINTE DE L'INGENIERIE FINANCIÈRE.

UNE ENERGIE NOUVELLE EN FRANCE.

Banque Populaire

30 ANS

JEAN LEFEBVRE
travaille pour vous

PLUS QU'UN SLOGAN, UNE RÉALITÉ !

JEAN LEFEBVRE a été la première Entreprise de Travaux Publics française à lier l'impact commercial à son image extérieure.
Logo, slogan et couleurs se situent dans une logique Travaux Publics.
La borne, parce qu'elle jalonne les routes, donc nos chantiers.
Le slogan, parce qu'il affirme l'Entreprise au service du public.
Les couleurs vives, parce qu'elles sont visibles à distance, améliorent la sécurité du personnel et des usagers.
Ce visuel, apposé sur nos camions et engins (plus de 3000), signalant nos chantiers (plus de 10.000 par an), nos installations, impose, en France et dans le monde, l'image de notre Entreprise.

11, BD JEAN-MERMOZ • 92202 NEUILLY-SUR-SEINE CEDEX • (1) 747.54.00

J. SOLVIGNON

BAL DE L'X

MERCREDI 5 NOVEMBRE 1986
A L'OPÉRA

Tenue de soirée de rigueur

(Au bénéfice de la Caisse de Secours de l'A.X.)

Sous le haut patronage de
Monsieur le Président de la République

• ***20 h 15 : SPECTACLE DE BALLETS,*** réservé aux Bienfaiteurs de la Société Amicale.
Au programme : 1re partie du ballet « Cendrillon ». Musique de Prokofiev. Livret et chorégraphie de Rudolf Noureev.
Conditions à demander au Secrétariat.

• ***22 h 30 : SPECTACLE DE BALLETS.***
Au programme : 2e partie du ballet « Cendrillon ».
Prix : 130 F (+ la carte d'entrée qui est obligatoire).
Les places sont attribuées par ordre d'arrivée des commandes.

• ***BAL :*** à partir de 22 h 30 environ au Grand Foyer et à partir de 23 h 30, également à la Rotonde des Abonnés et aux Troisièmes Galeries.
Au cours de la soirée, une polonaise sera dansée par les élèves avec leurs cavalières.
Prix de la carte d'entrée au Bal seul : 280 F par personne.
Prix réduit (140 F) pour les promos de 1974 à 1983 et pour les jeunes de moins de 25 ans.

• ***RESTAURATION :*** Un souper sera servi à la Rotonde du Glacier.
Prix 420 F (champagne compris). Réservation auprès du Secrétariat.
Des buffets seront également installés autour des diverses pistes de danse.
Prix des consommations affichés sur les tables.

• ***PHOTOS :*** les photos prises au cours du Bal pourront être commandées au Secrétariat.

• ***STATIONNEMENT :*** des cartes pour le parking Haussmann-Mogador sont en vente au Secrétariat au prix de 30 F la carte.

• ***TOMBOLA :*** Tirage le 8 décembre. Prix du billet : 40 F, en vente au Secrétariat.
(Nombreux lots dont 1 Citroën AX).

Secrétariat : 5, rue Descartes, 75005 Paris. Tél. (1) 43.29.63.11.
Ouvert de 9 h à 13 h et à partir du 1er septembre également de 14 h à 18 h.
Chèques à libeller à l'ordre de : A.X. COMMISSION DU BAL DE L'X - C.C.P. n° 13 318 82 D PARIS.

CARTE MIROIR 1986 — 1987

HAMLET + 2 spectacles au choix 150 F.

Tarif Étudiant, Carte Vermeil, Groupe & Collectivités 120 F.

Le Théâtre Gérard Philipe vous propose un abonnement incluant HAMLET et deux spectacles au choix parmi les suivants, aux dates indiquées, et un tarif réduit (45 F) pour une ou plusieurs extensions de l'abonnement.

AUTEURS	TITRE DE LA PIÈCE	MISE EN SCÈNE	PÉRIODES RÉSERVÉES AUX ABONNÉS
SHAKESPEARE	**HAMLET**	**Daniel MESGUICH**	18 novembre au 8 décembre 9 mars au 23 mars
SHAKESPEARE	**CYMBELINE**	**Gilbert ROUVIERE**	24 novembre au 15 décembre
BARBEY d'AUREVILLY	**LES ENSORCELÉS**	**Maurice ATTIAS**	12 janvier au 2 février
DAGERMAN	**LES RESCAPÉS**	**Véronique WIDOCK**	2 mars au 23 mars
CATHERINE BERRIANE	**Récital**	**Daniel MESGUICH**	4 - 5 - 6 mai

BULLETIN DE SOUSCRIPTION "CARTE MIROIR"

NOM ..... PRÉNOM ..... PROFESSION .....

ADRESSE ..... TÉLÉPHONE .....

Nombre de Cartes Miroir			**Extensions**			
F. 150	×	=	**F. 45**	×	=	**TOTAL**
F. 120	×	=				

HAMLET ☐

CYMBELINE	☐	**CYMBELINE**	☐
Les ENSORCELÉS	☐	**Les ENSORCELÉS**	☐
Les RESCAPÉS	☐ EXTENSIONS	**Les RESCAPÉS**	☐
Catherine BERRIANE	☐	**Catherine BERRIANE**	☐

N'oubliez pas de joindre: votre titre de paiement libellé à l'ordre du T.G.P., une enveloppe timbrée à vos noms et adresse, éventuellement une photocopie de la carte "jeune", "étudiant" ou "vermeil".

THEATRE GERARD PHILIPE - CENTRE DRAMATIQUE NATIONAL - DIRECTION DANIEL MESGUICH
59 BOULEVARD JULES GUESDE 93207 SAINT-DENIS CEDEX 1 - TEL. ADM. 42.43.00.59 - LOC. 42.43.17.17

La vie de l'association

ÉLECTION DES MEMBRES DU CONSEIL DE L'A.X.

Tous ceux qui se représentaient ont été réélus ; ESAMBERT qui ne se représentait pas est remplacé par Madame Dominique SÉNEQUIER (72).

Bureau de L'A.X. : MARTRE (47) président de l'Aérospatiale, a été élu président de l'A.X. en remplacement de BOUTTES, qui après son mandat de 4 ans n'était pas rééligible ; BOUTTES a été nommé président d'honneur. Vice-présidents : BOURGES-MAUNOURY (35), DUVAL (36), PASQUET (39), BERRY (63) ; secrétaire général : NAIGEON (69) ; secrétaire général adjoint : FABRE-AUBRESPY (76) ; trésorier : LAFOURCADE (65) ; trésorier adjoint : LEFEBVRE DE LADONCHAMPS (54).

ÉDITIONS DU BICORNE

Il avait été annoncé dans la JR du mois de février dernier que les Éditions du Bicorne allaient publier un second livre, sous forme d'un important document historique présenté par notre camarade Linÿer de La Barbée (18).

Nous nous sommes malheureusement aperçus que la réalisation du livre envisagé, d'un caractère particulier, présentait des difficultés techniques qui excédaient les moyens financiers et les moyens en personnel dont l'A.X. peut disposer.

Nous sommes donc contraints de renoncer à cette publication.

Nous espérons pouvoir poursuivre notre expérience avec un ouvrage plus simple au point de vue de la mise en page et de l'édition.

CONVOCATIONS DE PROMOTIONS

1922

Réunions prévues en 1986-87, en principe à la Maison des X, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris :

Petites réunions (sans autre convocation) 3e jeudi de 17 h à 18 h 30 (normalement au Club X) les 16.10.86 ; 18.12.86 ; 15.1.87 ; 19.3.87 ; 16.4.87 ; 18.6.87.

Déjeuners avec épouses (se situent également un 3e jeudi) :
automne - 20.11.86,
hiver - 19.2.87,
printemps - 21.5.87.
Ces déjeuners feront l'objet d'un avis individuel. Le dernier sera précédé d'un service religieux à la mémoire de nos décédés, en particulier ceux de l'année.
La lettre circulaire les annonçant pourra donner des indications diverses que les destinataires seront priés de ne pas négliger.

1926

60e anniversaire de la promo : après notre sortie « croisière sur la Seine » le 26 mai où nous étions plus de 80, grand déjeuner de promo avec épouses et veuves de camarades le **samedi 22 novembre 1986** dans les anciens bâtiments de l'École, **rue Descartes,** précédé d'une messe de réquiem à St Étienne du Mont par l'un des nôtres et dépôt d'une gerbe au Monument des Morts - Laflèche.

1931

Réunion photo pour les participants aux voyages 1986 le **jeudi 2 octobre** à 17 h à la Maison des X, un dîner suivra. Inscription auprès de Pierre MICHEL.
Dîner de promo, avec épouses, le **jeudi 4 décembre** à 20 h, apéritif à 19 h 30. Réserver la date.

1937

Une date à noter, le **vendredi 21 novembre.** Magnan de promo à la Maison des X. Circulaire suivra.

1938

Le magnan du 4e trimestre, avec épouses, est avancé au **mardi 14 octobre** (au lieu du 21). Date limite des inscriptions impérativement fixée au jeudi 9, auprès de la secrétaire de WILMOT ROUSSEL, tél. : 45.62.01.55. Prévoir règlement par chèque.
Au cours du magnan, plusieurs projets de voyages pour le printemps 87 seront soumis aux cocons.

1941

Magnan de promotion avec épouses, le **mardi 23 septembre,** 20 h, Maison des X.
Les convocations ont été envoyées individuellement par VIEILLARD.

1973

La rencontre prévue le 31 mai 1986 n'a pu se tenir pour plusieurs raisons, mais l'idée est lancée et pour qu'elle se réalise nous devons tous la soutenir.
Imaginons quelques secondes le cadre exceptionnel des châteaux de la Loire (Chambord, Cheverny, Chenonceau, etc.) et nous voici en train de vivre une rencontre de promotion dans une atmosphère chargée d'histoire et riche de créations artistiques (architecture, etc.).
Retenez le samedi 23 mai 1987 pour le dîner : La salle à réserver dépendra du nombre de participants et la qualité de la soirée (orchestre, invités, etc.) sera liée au budget prévisionnel.
Je vous propose une participation de 250 F par personne (40 F pour les enfants) pour organiser une soirée dans un cadre prestigieux, avec un dîner gastronomique dans une ambiance agréable.
Clôture des inscriptions le 31 janvier 87 dernier délai.
Note : Les inscriptions sans versement ne seront pas prises en compte.
L'organisateur : Jean ANDRÉ, Subdivision EDF-GDF, 140 bis, faubourg Chartrain, 41100 Vendôme. Tél. bureau : 54.77.01.04, direct 54.77.35.30.
Faites le savoir autour de vous. L'organisation précise paraîtra dans le numéro d'avril 87.

QUELQUES NOMINATIONS

Jean MÉO (47) a été appelé à la présidence de l'Institut français du pétrole (IFP).
Jean-Pierre CAPRON (62) a été nommé administrateur du CEA.
René FOURTOU (60) a été nommé président de Rhône-Poulenc.
Jean GANDOIS (49) a été nommé président de Péchiney.
Pierre SUARD (54) a été nommé président de C.G.E.

Solution du rébus

(page 16)

Ai pas mis nom d'as – plein d'a petits – A sous P – IR sous AR sans serrer mon I – avec son – oncle sauf ocle – sous les orangers en fleurs.
Epaminondas plein d'appétit a soupé hier soir sans cérémonie avec son oncle Sophocle sous les orangers en fleurs.

COMMUNIQUÉ

La Délégation générale pour l'Armement (DGA) célèbre cette année ses vingt-cinq ans d'existence. Héritière des divers organismes d'étude et de fabrication des armements navals, terrestres ou aéronautiques, dont les plus anciens furent fondés dès le XIVe siècle, la DGA a vu le jour en 1961, initialement sous le vocable de Délégation ministérielle pour l'Armement.

Cet anniversaire sera marqué notamment par un colloque qui se tiendra le 16 octobre prochain dans les locaux de l'École Polytechnique à Palaiseau. Placé sous la présidence du Ministre de la Défense, ce colloque, dont le thème est : « La DGA face aux défis de l'avenir », réunira de nombreuses personnalités militaires, industrielles, scientifiques, universitaires, politiques. Quatre commissions, présidées par de hauts responsables de la Défense et de l'Industrie, traiteront les sujets suivants :

- Armement et Stratégie,
- Devenir de l'industrie de défense française,
- Relations internationales et activités d'armement,
- La DGA et les technologies du futur.

Cette manifestation, à laquelle doivent participer un milliers d'invités et dont la presse se fera vraisemblablement l'écho, devrait permettre à la DGA de faire le point sur son activité passée, — bien des programmes d'armement prestigieux en sont le fruit, la force nucléaire stratégique notamment — et surtout de montrer comment elle entend relever les défis de l'avenir qui lui sont clairement signifiés par la préparation du contenu de la nouvelle loi de programmation militaire et par l'intense compétition internationale à laquelle est confrontée notre industrie d'armement.

Réorganisée depuis le 7 mai dernier, la Délégation générale pour l'Armement est résolument prête à remplir la mission qui sera la sienne à l'aube du XXIe siècle.

GROUPES X

« Small is beautiful ». Ce slogan des années 50 est toujours d'actualité aux États-Unis où la grande entreprise vient d'ailleurs faire des rapines sur le terrain des PME.

Le tissu industriel n'est pas fait que de grandes industries chères aux polytechniciens.

Pour autant que l'on puisse placer une barrière entre ces différentes catégories, grandes, moyennes et petites industries se complètent. La grande industrie ne peut vivre sans l'appui d'un tissu industriel très dense et elle risque de se figer dans des oligopoles sclérosés et dangereux si un certain nombre de moyennes entreprises ne sont pas là pour lui brouter l'herbe sous les talons et pour alimenter le système à la base.

Les moyennes entreprises sont une pépinière de grandes entreprises tandis que les petites entreprises sont le vivier des moyennes entreprises.

La promotion dans le domaine de la taille des entreprises est une nécessité aussi absolue que dans le domaine social. Sans elle, point d'animation dans l'économie ; sans la création de nouvelles entreprises, point de nouvelles cellules et partant, un vieillissement et un dépérissement du corps industriel.

Les polytechniciens doivent participer à cet équilibre harmonieux et dynamique entre les différentes catégories d'industries qui forment le potentiel industriel de la nation.

C'est pourquoi je salue l'initiative d'un certain nombre de nos camarades en vue de la création d'un groupe X-création et reprise d'entreprises, domaine dont nous sommes trop souvent absents pour avoir dans le passé peut-être bénéficié d'une voie trop royale.

B. ESAMBERT

DE L'INTÉRÊT D'UN GROUPE X-ENTREPRENEUR (Création et reprise d'entreprise)

P. BONNAMY (61) D. BREFORT (66)
C. BRUNNER (51) F. CHAUSSAT (66)

L'Industrie Française ne se limite pas aux sociétés ou groupes cotés en Bourse.
La créativité, le développement de produits et de marchés ne sont pas uniquement le fait de nos activités multinationales.
L'épanouissement de ceux qui veulent prouver quelque chose n'est pas forcément réalisé dans des structures soi-disant confortables qui accueillent ces cadres et dirigeants dynamiques.

POLYTECHNICIENS, POLYTECHNICIENNES, sortez de votre corps : EN-TRE-PRE-NEZ

Nombreux sont les facteurs qui militent actuellement en faveur de votre engagement dans une entreprise à taille humaine :

a) Le second marché boursier, par la publicité qui l'entoure, vient de mettre en lumière tout le tissu industriel français de PME/PMI, nébuleuse méconnue et dédaignée par la plupart de nos élites jeunes et moins jeunes, mais que, par contre, les investisseurs ne dédaignent plus.

b) La situation économique générale nous semble aujourd'hui particulièrement favorable au développement du goût de l'engagement complet (au-delà de la plus grande liberté chèrement payée par une responsabilité plus grande et incontournable) qu'est la vie en PME/PMI.
D'une part en effet, il y a une forte prise de conscience de l'existence d'une offre importante d'entreprises à reprendre (environ 85 000 entreprises — parmi lesquelles, il est vrai, toutes ne sont pas bonnes à reprendre — de 10 à 500 salariés changeront de main dans les 10 prochaines années) auxquelles s'ajoutent toutes les idées d'entreprises à créer.
D'autre part de nouveaux moyens fiscaux et financiers sont venus ou viendront faciliter pour une personne physique le rachat d'une entreprise ou la participation dans un outil de travail en compagnie de financiers (LMBO, défiscalisation personnelle et partielle des intérêts d'emprunts pour l'achat de société, développement du capital-risque, stock-options, garantie SOFARIS etc.).
N'oublions pas qu'il est toujours possible de s'associer avec des groupes financiers qui, moyennant un droit de regard ou le partage du pouvoir de décision, accepteront de s'associer en fonds propres dans la formation ou le rachat d'une société.
Afin d'accompagner cette ouverture de la communauté polytechnicienne vers les PME/PMI, nous nous proposons de créer un groupe X-ENTREPRENEUR dont l'objet sera le développement des vocations d'entrepreneurs de nos camarades.
L'action de ce groupe pourra, dans un premier temps, se déployer selon 2 axes :

1) Développer l'esprit d'entreprise

— Faire connaître la PME/PMI aux jeunes camarades (témoignages, stages, conférences...)
— Faire connaître cette autre vie à ceux de nos camarades peu à l'aise dans les grandes hiérarchies, ayant envie de tourner la page et de prendre le risque capitalistique.

2) Aider à la reprise ou à la création d'entreprise

— par des conseils et de l'orientation sur les plans juridiques, économiques, fiscaux, commerciaux et financiers... par des hommes d'expérience, généralistes ou spécialistes travaillant dans ce milieu PME/PMI
— par une introduction privilégiée auprès d'organismes financiers pouvant amener des Longs Termes, prêts participatifs, capital-risque ou LMBO.

Afin de nous assurer de l'intérêt qu'un tel groupe peut avoir pour vous, nous proposons aux camarades intéressés d'adresser suggestion, remarques... à F. CHAUSSAT, CIREGEST, 11, RUE MARBEUF, 75008 PARIS.

Vos réflexions seront pour nous seulement une preuve de votre intérêt actif pour ce groupe X-ENTREPRENEUR mais aussi nous permettront de mieux cibler ce que vous en attendez.

GTMX
GROUPE X-COOPÉRATION AVEC LE TIERS-MONDE

Le GTMX organise un **DÉJEUNER-DÉBAT**, le **jeudi 9 octobre** 1986, à 12 h 30 à la Maison des X, 12, rue de Poitiers.

Le thème : **« L'Afrique en panne ».**

C'est notre Camarade Jacques GIRI (X 52, M.O.M.) qui l'exposera, en commentant l'ouvrage particulièrement actuel et audacieux qu'il vient de faire publier, chez KARTHALA, sous ce même titre.
Avant toute chose, lisez-le.
Et inscrivez-vous pour le déjeuner.

LE OU LA CAMARADE promo :...
assistera au déjeuner et adresse un chèque de 200 F, *libellé au nom du GTMX*, au trésorier, Claude LAIGLE, 98, rue de Longchamp, 92200 NEUILLY-SUR-SEINE.
Date Signature :

GROUPE X-TECHNOLOGIE ET COMPÉTITIVITÉ

(Matériaux, Technologies de l'information, Bio,...)

Deux dates à retenir pour la rentrée prochaine :

Le **9 septembre,** le groupe recevra Son Excellence Moriyuki Motono, ambassadeur du Japon à Paris, qui analysera pour nous les conditions dans lesquelles le Japon a su prendre une position de premier plan dans nombre d'industries de hautes technologies et exploiter cette position pour rendre plus concurrentiel l'ensemble de ses autres activités économiques.
Georges-Christian Chazot (58) PDG de la société SAFT et Michel Galina-Mingot (68) PDG de Sony France se joindront ensuite à lui pour répondre à vos questions avec le double point de vue d'un industriel français qui s'est installé au Japon d'une part et d'un dirigeant de la filiale française d'une grande société japonaise d'autre part.

Le **4 novembre,** le groupe recevra Monsieur Michel Carpentier, directeur général des Programmes de Technologie à la CEE qui nous présentera sa vision de la position concurrentielle présente et prévisible de l'Europe dans ces domaines et répondra à vos questions sur les divers projets en cours ou à venir (ESPRIT, RACE, BRITE,...).

Les deux réunions auront lieu à la Maison des X à 20 heures.
Pour tout renseignement, contacter L. Philonenko (77) au 42.56.20.95 - Société Consultronique - 6, rue Jean Goujon - 75008 Paris.

G.P.X.

GROUPE PARISIEN DES X

12, rue de Poitiers
75007 PARIS
Tél : 45.48.52.04 et 45.48.87.06

Voici la fin des vacances et une nouvelle année commence pour le GPX. En 85-86, de nombreuses manifestations ont été organisées (visites, voyages, dîners-débats, etc.) à la satisfaction de tous les participants. Nous formulons le vœu que la nouvelle année 86-87 soit aussi animée. Nous allons nous efforcer d'organiser des manifestations qui recueillent votre approbation. Ne tardez pas à vous inscrire dès qu'une manifestation aura été sélectionnée. Mais auparavant n'oubliez pas de régler votre cotisation en utilisant le bulletin ci-joint.
Nous vous en remercions par avance.

Le Secrétaire Général
Lucien DURU (43)

DÎNER-DÉBAT

A la Maison des X, le **mardi 18 novembre 1986.** Sujet abordé : **« La famine dans 40 ans »** ? Les conditions actuelles de l'agriculture française peuvent conduire au désastre sans des mesures énergiques et immédiates.
Conférencière : Madame Klein-Lecat, ingénieur agricole, lauréate de l'Académie française, membre du Comité français de la Fédération internationale de laiterie.

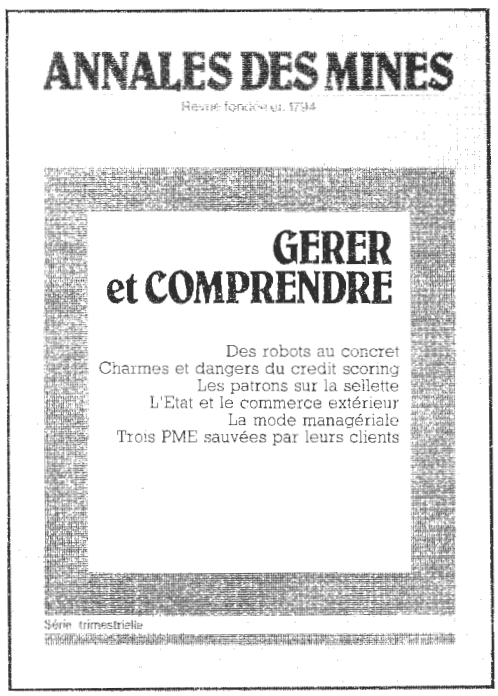
BRIDGE

Entraînement avec professeur, chaque mardi de 14 h 30 à 18 h 30 à la Maison des X.
La première séance de la saison est fixée au **mardi 30 septembre 86.**
Chaque 1er mardi du mois est organisé un tournoi, toujours à la Maison des X.

COURS DE DANSE

Vous voulez apprendre ou vous perfectionner en valse, tango, slow, paso doble ou rock... alors n'hésitez pas, venez nous rejoindre à la Maison des X les mercredis de 20 h 30 à 21 h 30.
Une série de 20 cours vous est proposée, le premier cours débutera le mercredi **8 octobre 86.** Retenez dès à présent les dates des cours suivants : 15-22 octobre ; 12-19-26 novembre ; 3-10-17 décembre ; 7-14-21-28 janvier 87 ; 4-11 février ; 4-11-18-25 mars ; 1er avril.

INSCRIPTION PRÉALABLE OBLIGATOIRE auprès de notre secrétariat.



Une nouvelle série trimestrielle des Annales des Mines

Des contributions originales rapprochant «Gérer» et «Comprendre»

Un carrefour d'expériences, d'observations, d'analyses, issues de mondes différents: hommes d'entreprise, responsables de l'administration, chercheurs, hommes politiques.

Un fil directeur au travers des rubriques: réalités méconnues, l'épreuve des faits, autres temps-autres lieux, en quête de théories, témoignages, débats.

Abonnement annuel
4 numéros
France: 270 F
Etranger: 290 F

NOM .....
Prénom .....
Adresse .....
.....

☐ Je m'abonne pour 1 an à «Gérer et Comprendre». Ci-joint un chèque de .... F à l'ordre de GEDIM

☐ Je souhaite recevoir un numéro «SPÉCIMEN» dans la limite de vos stocks disponibles

Bulletin à retourner à: **Gérer et Comprendre, Annales des Mines, 60, bd St-Michel, 75272 Paris Cedex 06. Tél.: (1) 46 34 34 38.**

VISITES CULTURELLES

Jeudi 9 octobre à 15 h 00 avec Mademoiselle Roederer. L'évocation de l'abbaye de Port-Royal, autour du cloître le plus poétique de Paris, un décor intact depuis trois siècles.

Mercredi 15 octobre à 15 h 00 avec Madame Marteau. La merveilleuse histoire du parc Monceau.

Vendredi 17 octobre à 17 h 30 avec Madame Reguis Au Grand Palais l'exposition F. Boucher.

Mercredi 12 novembre à 15 h 00 avec Madame Marteau. De la Madeleine à la Chapelle Expiatoire du square Louis XVI.

BALADE - FOLKLO A TRAVERS PARIS

Venez avec nous un après-midi parcourir les rues de la capitale pour mieux en connaître les beautés et les mystères.

Un petit questionnaire avec quelques questions simples ou amusantes sur le parcours donnera du piment à cette balade qui se terminera par un « five o'clock tea » et une remise de prix... symboliques ! **1er sortie prévue** : le samedi 18 octobre 1986 à 14 h 30, **thème** : « Passages couverts et autres ». Pour les inscriptions s'adresser au secrétariat du G.P.X.

VOYAGES

– **L'Égypte** 14 jours du 18 au 30 janvier 1987.

Avec croisière de Luxe sur le Nil 6 nuits/7 jours, dans le sens Assouan-Louxor à bord du « Golden Boat ».

Séjour à l'Hôtel Marriott au Caire et Jolie Ville à Louxor.

– **Prague et les châteaux de Bohême** 8 jours du 22 au 29 mai 1987.

A la découverte romantique des splendeurs architecturales de Prague et des plus beaux châteaux de la Bohême Moravie.

– **En préparation** : juin 1987.

Le Cap Nord et le fleuron de ses fjords jusqu'au soleil de minuit.

PROMENADE A PIED

Dimanche 21 septembre avec Michel Artaud (44), parcours de Saint-Cloud à Saint-Nom-La Bretèche par le parc de St-Cloud, le bois de Fosse Repose et la forêt de Marly.

Rendez-vous à 9 h 00 à la sortie de la gare de Saint-Cloud.

Retour à Paris par la ligne SNCF Saint-Nom-La Bretèche, Saint-Cloud, Défense, Gare Saint-Lazare vers 17 h 30.

Dimanche 12 octobre avec André Thiéry (39), promenade en forêt de Fontainebleau « Les rochers Nord-Ouest ».

Départ de Bois-le-Roi, rocher Canon, rochers Cuvier - Châtillon, rocher Pierre Margot, retour à Bois-le-Roi (environ 17 km). Rassemblement en gare de Bois-le-Roi, départ à 10 h, retour vers 16 h 30. Pour les promeneurs qui empruntent le train, départ de Paris gare de Lyon vers 9 h 15 et, au retour départ de Bois-le-Roi vers 17 h. (Actuellement le départ de Paris est à 9 h 14, arrivée à Bois-le-Roi à 9 h 47 et, le départ de Bois-le-Roi à 16 h 55, arrivée à Paris à 17 h 50. Mais ces horaires sont susceptibles d'être modifiés en septembre : se renseigner en temps utile.)

CROSS DES ANCIENS X - H.E.C. - E.C.P.

Le 10e cross des Anciens X-HEC-ECP aura lieu le **dimanche 14 décembre 1986** à l'École Centrale à Chatenay-Malabry.

Camarades et amis crossmen et crosswomen, (notamment des promos 1967 à 1976 actuellement sous-représentées) retenez cette date dès maintenant pour programmer votre entraînement.

Toutes informations complémentaires paraîtront dans « La Jaune et la Rouge » de novembre 1986 dans la rubrique « La vie de l'École ».

Les camarades pourront également se renseigner si nécessaire, à partir du 1er décembre 1986 auprès de Baucher (32) au 45.25.07.83.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE DU G.P.X.

Elle se tiendra à la Maison des Polytechniciens le **mardi 30 septembre 1986** à 19 h 00.

L'ordre du jour sera le suivant :

1) Présentation du rapport moral
2) Présentation du rapport financier
3) Démission du Président
4) Renouvellement du Comité
5) Questions diverses

BULLETIN D'INSCRIPTION ou de RENOUVELLEMENT

à renvoyer au Secrétariat du G.P.X. 12, rue de Poitiers - 75007 Paris - Tél. : 45.48.52.04

ANNÉE 1986-1987

1) Peut être ou devenir Sociétaire tout polytechnicien ou parent direct de polytechnicien (Parents, Enfants, Frères et Sœurs).
2) Tout autre membre doit être parrainé par un Sociétaire de sa famille.

COTISATIONS

	Montant
I - SOCIÉTAIRE	
Tarif normal	380 F
Tarif réduit pour :	
Camarades des promos 79 et postérieures	150 F
Camarades des promos 66 à 78 inclus	200 F
II - VEUVES DE CAMARADES	
Promo antérieure à 66	150 F
Promo entre 66 et 78 inclus	100 F
Promo 79 et postérieures	50 F
III - ÉLÈVES A L'ÉCOLE	gratuit
IV - MEMBRE DE LA FAMILLE D'UN SOCIÉTAIRE ADHÉRENT	
1 Épouse	150 F
Épouses de camarades des promos 79 et postérieures	75 F
Épouses de camarades des promos 66 à 78 inclus	100 F
2 Enfants et petits-enfants de – 21 ans	75 F
3 Enfants et petits-enfants, belles-filles et gendres de plus de 21 ans	
– de sociétaires appartenant aux promos antérieures à la promo 66	200 F
– de sociétaires appartenant aux promos 66 à 78 inclus	100 F
V - AUTRES MEMBRES DE LA FAMILLE	380 F

Nom, prénom du sociétaire .....

Promo ..... Adresse .....

Cotisations : ☐

.....

Tél. personnel ..... Tél. profess .....

AUTRES COTISANTS : ☐

Nom, prénom .....

Lien de parenté ..... Age .....

Règlement par chèque bancaire ou postal **TOTAL** ..... ☐

Le ..... Le Sociétaire (signature)

CARNET POLYTECHNICIEN

1913

Mariage : **Nicoletis** f.p. du mariage de son petit-fils Laurent Nicoletis avec Claudette Ruiz.
Naissance : **Blavignac** f.p. de la naiss., le 6.4.86, de son 7e arr. petit-enfant Claire Thiard, fille de Bruno Thiard (78) et petite-fille d'Antoine Thiard (47).

1918

Naissance : **Gaquer** f.p. de la naiss. de son 3e arr. petit-enfant Maxime Bureau, le 3.5.86.
Décès de **Gilbert Moch** le 5.6.86.

1919 N

Décès de **Jean Alliet** le 14.5.86.
Décès de **Jean Borel** le 4.6.86.

1919 S

Décès de Mme Germaine Bouvier, épouse de **Pierre Bouvier** et belle-mère de Jean-Marie Moulon (45), le 9.6.86.
Décès de Mme veuve Cyrille Françonnet le 19.5.86.
Décès de **Jean Marjoulet** le 6.6.86.
Décès de **Jacques Nenert** le 19.6.86.

1920 N

Décès de **Gabriel Joffre** le 8.2.86.

1922

Décès : Mme Girard f.p. du décès de son fils Jean-Pierre, fils de **Pierre Girard** †, le 6.6.86.
Décès : La famille et la promo f.p. du décès le 9.5.86 de Mme Rognon, veuve de **Francis Rognon,** décédé le 21.8.38.

1923

Naissance : **Delacarte** f.p. de la naiss. de son 11e arr. petit-enfant Constance Gourlet, nièce de Gourlet (78) et de Bancourt (72).

1925

Décès de **Max Dupont** le 20.6.86.
Décès de **René Boivin** le 10.5.86.
Décès de **Jean Ferronnière** le 26.2.86.
Naissance : **Camille Martin** f.p. de la naiss. de son premier arr. petit-enfant, Laure Souchier, petite-fille d'Yves Martin (53).

1926

Mariages : **Kauffmann** f.p. du mariage de ses 2e et 3e petits-enfants : Jean Minost avec Corinne Chevrier le 25.4.86 et Christine Grou-Radenez avec Pierre Mesnier le 5.7.86.
Décès de **Jean Delpla** le 4.6.86.
Décès : **Jean Héliot** f.p. du décès de sa femme le 30.5.86.

1927

Mariage : **Louis Saulgeot** f.p. du mariage de sa petite-fille Sylvie Benoît-Cattin avec Denis Boëlle, fils de Gérard Boëlle (54) le 14.6.86.
Naissance : **Sautereau du Part** f.p. de la naiss. de son 25e petit-enfant, Mathilde, le 5.6.86, chez Roger et Véronique Sautereau du Part.

1928

Décès de **Paul Delamalmaison** le 15.6.86.
Mariage : **Jacques Coquebert de Neuville** f.p. du mariage de son petit-fils Pierre de Lepinau avec Clotilde Bellego le 10.5.86.

1929

Décès : Mme Rigaudias f.p. du décès de son mari **Georges Rigaudias** le 1.6.86, ancien caissier de sa promotion.

1930

Mariage : **Jacques Bonnet** f.p. du mariage de son fils Marc avec Françoise Rivier le 17.5.86.
Décès : Mme Cadouin f.p. du décès de son mari **Jean Cadouin** le 22.4.86.

1931

Mariage : Mme René Germaix f.p. du mariage de son fils Thibault avec Dominique Quéran le 5.7.86.

1932

Naissance : **François Japiot** f.p. de la naiss. le 23.4.86 de son 1er arr. petit-enfant Michel Laviron, fils de Bernard et Hélène Laviron, née Fabre (81).
Décès de **Marcel Trousseu** le 8.6.86.

1933

Décès de **Pierre Taranger** le 5.7.86.
Décès de **Jean Courbon** le 10.6.86.

1934

Mariage : **Jaubert** f.p. du mariage de son fils Bertrand, petit-fils de Jaubert (08) le 26.4.86, avec Anne-Marie Bourdeaux.
Naissance : **Brandeis** f.p. de la naiss. de son petit-fils Pierre-Alexandre, le 8.5.86, fils de Jean-Pierre et Marie-Dominique Brandeis.

1935

Décès de **Roger Morange** le 26.6.86.
Décès : **Minot** f.p. du décès de son épouse, fille de Bancal (13).
Décès : **Pierre de Conihout** f.p. du décès de sa belle-mère Mme Robinet née Anne Feigel de Pettolaz, grand-mère d'Olivier (76).

1936

Mariage : **Gaston Pialoux** f.p. du mariage de son fils Gilles Pialoux avec Martine Gourmand le 30.5.86.
Naissances : – **Martineau** f.p. de la naiss. de ses 5e et 6e petits-enfants : Olivier chez Philippe et Anne-Marie le 19.2.86, Pierre chez Odile et Jean-Marc Berthéas le 20.3.86.
– **Pierre Bailly** f.p. de la naiss. de son 19e petit-enfant Sophie, 4e enfant d'Anne et Henri Carré le 22.4.86.
Décès de **Jean Febvay** le 8.5.86.

1937

Décès d'**Henri Mondin** le 13.6.86.
Adoption : **Pilloy** f.p. de l'adoption de son 11e petit-enfant Claude chez Godlewski (64), né le 7.12.83.
Naissances : – **Émile Stauff** f.p. de la naiss. de son 11e petit-enfant François-Xavier le 25.6.86 chez Isabelle et Pierre-Yves Bissauge (74).
– **Mme Guy Gérard** f.p. de la naiss. de son petit-fils Pierre, fils d'Aude et André Bluze le 20.1.86 et du mariage de son fils William avec Charlotte Cambier le 5.4.86.

1938

Naissances : **François Goure** f.p. de la naiss. de ses 14e et 15e petits-enfants, Blandine, fille de Christian Maisonnier (71) le 3.1.86 et Florence Thepot le 21.4.86.

1939

Décès d'**André Poirier** le 19.6.86.
Naissances : **Jean Picard** f.p. de la naiss. de ses 6e et 7e petits-enfants : Gwennaëlle Derrien (25.3.86) et Caroline Moget (15.5.86).

1940

Naissance : **Renard** f.p. de la naiss. le 9.5.86, de son petit-fils Grégoire Renard, fils de Philippe.
Mariage : **Roumain de La Touche** f.p. du mariage, le 4.4.86, de son fils Pierre avec Bénédicte Lemmel.

1941

Naissance : **André Scavennec** f.p. de la naiss. de son 11e petit-enfant Vincent chez Catherine et Philippe Brofferio.
Décès de **Paul Magnique** le 29.6.86.

1942

Mariage : **Jean Guilleminet** f.p. du mariage de son fils Thierry avec Marie-Hélène Cohen.
Naissance : **Henri Tachet des Combes** f.p. de la naiss. de son petit-fils Rémi le 12.1.86.

1943

Décès de **Christian Beullac** le 16.6.86.

1945

Naissances : **Jacques Boyer** f.p. de la naiss. de ses 7e, 8e et 9e petits-enfants : Quentin Boyer le 12.4.86 chez Vincent, Martin Boyer le 17.4.86 chez Eric, Simon Dietz le 4.7.86 chez Véronique.
Décès de **Robert Giudicelli** le 12.6.86.
Mariage : **Yves Duvaux** f.p. du mariage de sa fille Isabelle avec Christian Béchon le 5.4.86.
Décès de **Jean Buffet,** le 7.4.86 dans une avalanche en Autriche, fils de Joseph Buffet (18) décédé en 63, oncle de Christian Buffet (69) décédé en 71, beau-frère de René Machabert (45) décédé en 60.

1946

Naissance : **Michel Brès** f.p. de la naiss. de sa petite-fille Camille le 6.6.86 chez Pierre-François et Catherine.
Décès : **Michel Martin** f.p. du décès de son père René Martin (17) le 5.4.86.
Mariage : **Jacques Charpentier** f.p. du mariage de son fils Grégoire avec Isabelle Maindet le 3.5.86.

1947

Naissance : **Jean Quinchon** f.p. de la naiss. de son 10e petit-enfant, Germain, fils de Blandine et Robert Ranquet (72) le 4.6.86.

1948

Naissance : **Claude Simon** f.p. de la naiss. de sa petite-fille Camille le 5.4.86 chez Bernard et Elisabeth Jugy.

1949

Mariages : – **Charles Bourgarel** f.p. du mariage de sa fille Sophie avec Christophe Picard le 5.7.86.
– **Joël Crépy** f.p. du mariage de sa fille Caroline avec Denis Degoul le 26.7.86.

1950

Naissances : – **Jean-Michel Habegre** f.p. de la naiss. le 21.4.86 de son 8e petit-enfant Lucile, 3e fille de François Habegre (74).
– **Marty** f.p. de la naiss. de son 8e petit-enfant, Cyriaque, arr. petit-fils de Marty (21) chez son fils Jacques le 2.5.86.
Décès : **Bertrand Martin** f.p. du décès de son père René Martin (17) le 5.4.86.

1951

Mariage : **Pierre Chiquet** f.p. du mariage de sa fille Marie avec Olivier Nadal le 14.6.86.

1952

Naissances : – **Bouttes** f.p. de la naiss. de sa petite-fille Fanny le 26.5.86.
– **Barrié** f.p. de la naiss. de son petit-fils Mathieu, fils de Marc Sanquer (79) arr. petit-fils de Barrié (19 S).

1954

Naissance : **Christian Maldidier** f.p. de la naiss. de sa petite-fille Coline le 18.4.86 chez sa fille Axelle.
Mariage : **Gérard Boëlle** f.p. du mariage de son fils Denis avec Sylvie Benoît-Cattin, petite-fille de Louis Saulgeot (27) le 14.6.86.

1955

Mariages : – **Quinet** f.p. du mariage de sa fille Sylvie avec Bernard Thibaud le 5.7.86.
– **Jean-Marc Weber** f.p. du mariage de sa fille Isabelle avec Bruno Carpentier le 14.6.86.
– **Pierre Fortin** f.p. du mariage de sa fille Emmanuelle avec Eric Egron le 21.6.86.

1956

Décès de Flore, fille de **Gérard** et Marie-Odile **Théry** le 13.5.86.

1959

Naissance : **Vincent Lubrano** f.p. de la naiss. d'Anne-Sixtine le 16.5.86.
Mariage : **André Loie** f.p. du mariage de sa fille Florence avec Christophe Garnier le 7.6.86.

1960

Mariage : **Bernard Schneebalg** f.p. du mariage de sa fille Isabelle le 9.5.86 avec Philippe Schram.

1961

Décès d'**Hervé Gresse** le 2.5.86.
Naissance : **Jacques Pellegrin** f.p. de la naiss. de Marie le 7.3.86.

1964

Naissance : **J.P. Angé** f.p. de la naiss. d'Alexandre le 7.5.86.
Adoption : **Godlewski** f.p. de l'adoption de Claude, né le 7.12.83.

1967

Décès : – **Jacques Haïk** f.p. du décès de son père le 2.6.86.
– **Henri Provence** f.p. du décès de sa mère, Mme veuve Michel Provence, le 1.5.86.

1968

Décès : **Jourdan** f.p. du décès de son père Joseph Jourdan le 7.4.86.
Naissance : **François Baratin** f.p. de la naiss. de Tibor le 6.6.86.

1969

Naissance : **Jean-François Janin** f.p. de la naiss. de Mathilde le 7.6.86.

1970

Naissances : – **Dominique-Marie David** f.p. de la naiss. d'Elisabeth le 2.6.86.
– **Gérard Mantel** f.p. de la naiss. d'Adrien le 1.6.86.

1971

Naissance : **Mohamed Chami** f.p. de la naiss. de Sophia le 24.5.86.

1972

Naissances : – **Philippe Leroy** f.p. de la naiss. de son fils Patrick, le 29.6.86.
– **Robert Ranquet** f.p. de la naiss. de Germain, le 4.6.86, petit-fils de Quinchon (47).

1973

Naissances : – **Patrick Lorber** f.p. de la naiss. de Mathieu le 3.5.86.
– **Ph. Emmanuel Ransford** f.p. de la naiss. de Clélia le 2.6.86.
– **Alain Hocquet** f.p. de la naiss. d'Antoine le 23.4.86.
– **Jacques Verrière** f.p. de la naiss. de Diane le 19.6.86.
– **Patrick Léger** f.p. de la naiss. de Vincent le 18.6.86.

1974

Naissances : – **Jean Perrot** f.p. de la naiss. de Florent le 24.6.86.
– **Pierre-Henri Ricaud** f.p. de la naiss. d'Anne-Hélène le 11.6.86.
Mariage : **Philippe Cosson** f.p. de son mariage avec Michèle L'Haridon, sœur de **Gilles L'Haridon.**

1975

Naissances : – **Eric Delattre** f.p. de la naiss. de Charles, le 17.4.86.
– **Bruno Leray** f.p. de la naiss. de Gaëlle le 10.5.86.
– **Xavier Grabas** f.p. de la naiss. de Hervé le 3.7.86.
Mariage : **Michel Cotte** f.p. de son mariage avec Odile Gounot, le 28.6.86.

1976

Naissances : – Edmond Escabasse f.p. de la naiss. de Thierry le 1.5.86.
– **André Laubez** f.p. de la naiss. de sa 2e fille, Alix.
– **Bernard Maillard** f.p. de la naiss. de Martin le 19.5.86.
– **Philippe Gérard** f.p. de la naiss. de Jean-Pierre le 13.5.86.

1977

Naissances : – **Stéphane Sénési** f.p. de la naiss. de Marion le 15.7.86.
– **Yves Grosjean** f.p. de la naiss. de Romain le 16.4.86.
– **Frédéric Fleuret** f.p. de la naiss. de Quentin le 1.5.86.
Mariage : – **Christophe Alviset** f.p. de son mariage avec Leïla Bouhdiba.

1978

Alain de Lassus Saint-Geniès f.p. de sa profession religieuse perpétuelle dans la Communauté Saint Jean, le 19.5.86.
Naissances : – **Christophe Desprez** f.p. de la naiss. de Julie, le 17.6.86.
– **Vincent Cazaubiel** f.p. de la naiss. de Tanguy le 5.6.86, petit-fils de Jean-François Cazaubiel (46).
– **Pascal Didier** f.p. de la naiss. de Benoît le 29.4.86.
Mariages : – **Messaoud Youcef-Ouali** f.p. de son mariage avec Pascale Huwart le 4.7.86.
– **Jean Papée** f.p. de son mariage le 7.6.86 avec Pascale Monté.
– **Jérôme Avrin** f.p. de son mariage le 12.7.86 avec Catherine Marin.
– **Jean-François Clervoy** f.p. de son mariage avec Laurence Boulanger le 20.6.86.

1979

Naissances : – **Bruno Soucachet** f.p. de la naiss. de son 2e fils, Alexis.
– **Béatrice Lefèvre** f.p. de la naiss. d'Anne-Laure le 4.5.86.
– **Thierry Alliotte** f.p. de la naiss. de Raphaël le 21.7.86, petits-fils de Michel Bétous (55).
Mariage : – **Nicolas Piet** f.p. de son mariage avec Hélène Lahanier le 9.8.86.

1980

Mariages : – **Marc Mortureux** f.p. de son mariage avec Anne Alston le 28.6.86.
– **Denis Haag** f.p. de son mariage avec Armelle Coïc le 22.3.86.
– **Laurent Petit** f.p. de son mariage le 14.6.86 avec Isabelle Rainjonneau.
Naissance : **Laurent Leborgne** f.p. de la naiss. de Jacques le 26.5.86.

1981

Naissances : – **Jean-Pierre Bouchard** f.p. de la naiss. de François le 22.5.86.
– **Bernard** et **Hélène Laviron,** née Fabre, f.p. de la naiss. de Michel le 23.4.86.
– **Gilles Concordel** f.p. de la naiss. de son fils Damien le 12.5.86, arr. petit-fils de Concordel Paul (26).
Mariage : **Olivier Clary** f.p. de son mariage avec Edith Wolf.

1982

Mariages : – **Nathalie Mercier** et **Jean-Michel Gérard** f.p. de leur mariage le 31.5.86.
– **Christophe Chevalier** f.p. de son mariage avec Véronique Lestang le 5.7.86.

autres annonces

Secrétariat général de l'A.X.
5, rue Descartes
75005 PARIS
Tél. : (1) 46.33.74.25

Tarifs :

Demandes de situation : 14 F la ligne
Industrielles et commerciales : 47 F la ligne
Autres rubriques : 33 F la ligne

Les annonces à publier dans le n° de novembre 86 devront nous parvenir au plus tard le 23 septembre.

OFFRES D'EMPLOI

33 F la ligne

619 - Cherche pr week-end et jours fériés dame pr s'occuper personne âgée impotente. Tél. (1) 45.44.27.59 ap. 19 h.

DEMANDES DE SITUATION

14 F la ligne

264 - Épouse cam., 26 ans, traduct, diplômée de l'ESIT, franç./angl./arabe, ch. poste traduct. technique. Écrire A.X. qui transmettra.

265 - Fille cam. (55), document. diplômée de l'I.N.T.D. 1985, maîtrise, connais. angl./ all., ch. emploi. Tél. (1) 43.36.70.34 ou (16) 27.64.69.94

266 - Cam. (82) recom. JF 23 ans, juriste, DEA prop. littéraire et industr. trs bon. connaiss. droit ds stés, ds contrats, 1 an stages direct. admin, Rech. emploi Paris ou rég., mi-temps accept. Tél. (1) 43.42.17.44

267 - Ing. agro (INA) 38 a. (fils cam. 40) ayant eu postes de direct. outre-mer, rech. poste responsab., région Auch/Tarbes/Pau. Ecr. ROUMAIN de la TOUCHE ou Tél. (16) 62.67.53.06 après 20 h.

268 - Mère cam. ing. chim. expér. traitement eaux ; angl., ch. situat. ou tâches temporaires ou ponctuelles. Ecr. A.X. ou tél. (1) 42.39.52.33.

269 - Épouse X, formation artistique et secrét., ch. travail temps partiel. Exam. ttes propositions sur banlieue Ouest ou Paris. Tél. (1) 39.55.05.28.

270 - Femme cam., 29 a. HEC (finances) 5 a. expér. chez construc. informatique : 2 a. ing. commercial, 3 a. marketing internat. Trilingue angl./esp. Dispon. pour dépl. Rech. poste responsab. Tél. (1) 43.45.61.52.

271 - Cam. recom. F. 39 ia. I.A.E.-D.E.S.S. Gestion Entreprises, expér. ressources humaines, rech. poste Attachée Direction, orientation secrétariat général, préf. rég. Versailles ou Paris S/O. Tél. (1) 39.56.31.46 ou écr. AX qui transmettra.

272 - Sœur cam. juriste d'entr. très exp. spec. licences et brevets, ts contr. ciaux (y compris internationaux), lois sur stés, contentx, assur. Excel. réf., ch. poste responsabilités. Trav. mi-temps accepté. Ecr. AX.

273 - Belle-sœur de fille cam. (48), diplômée Associat. pour Format. prof. ds adultes (AFPA), rech. (urgent) poste employée bureau-dactylo temps partiel, secteurs Neuilly sur Seine/la Défense/ Paris 8e, 16e ou 17e. Ecr. à Mme BAECKE, 9 r. du Château, 92200 Neuilly sur Seine.

274 - Cam. (65) recom. trs vvt j.f. 23 a., BTS secrét. direct. langue all. (4 a. séj. perm. en RFA) pr emploi rég. ouest (Quimper-Rennes-Nantes). Tél. 19 49 228.34.60.31. p. 33.

275 - Cam. (47) recom. trs fortem. garçon 28 a., pr emploi à dominante juridique ou d'adm. générale et fonction du pers. Tél. (16) 55.30.11.87.

276 - CALLOT (31) recomm. chaleureus. jeune cousin (37 ans) qui ch. un emploi après avoir dû fermer entrepr. artisan. Compétence : tt le bâtiment second. œuvre, plomberie, chfge, électr., mécanique. Écrire revue.

OFFRES DE LOCATIONS

33 F la ligne

Paris/Banlieue

B 826 - A louer meublés, 7e, Rapp-Bourdonnais : 1) 2 ch. sdb, cuis. - 2) appt 85 m², 1 ou 2 ch. Ecr. Mme GIVELET - 4, rue Voltaire - 62200 Saint Martin les Boulogne.

B 827 - PARIS XVIe cam. loue chbre pour étudiant(e) disponible à partir sept. Ecr. A.X.

B 828 - Le RAINCY résident. 11 mn Gare de l'Est à louer studio meublé trs gd cft, 2e étage pavillon. Quartier proche gare. 2 500 F TTC. Tél. (1) 43.81.18.60 Avant 18 h 30, après 19 h 30, Très sérieuses réf. éxigées.

B 829 - Vve cam. loue 2 p., 5e, asc., clair trs bon. état. 3 400 F + ch. Ecr. A.X.

B 830 - Cam. loue près RER LOGNES LE MANDINET-MARNE LA VALLÉE, 2 p. r.de.ch. avec jard. et boxe dég. Tél. (1) 43.45.88.22.

B 831 - Loue métro PARC DE SCEAUX, un living dble, 1 ch., 60 m², sdb, cuis. tt cft. Calme, soleil. Tél. (1) 42.88.52.36.

B 832 - Cam. loue à cam. 2 p. Bd Suchet, calme, t.b. état, tt cft, 3 700 F + ch. Tél. (1) 43.36.10.02.

B 833 - A louer MUTUALITE (5e) petit studio calme, tt cft, 1 900 F/mois C.C. Tél. (16) 81.52.49.98. (soir).

Province

B 834 - CHAMONIX Majestic, meublé 2 p. + 1 petite, jusqu'à 6/7 pers. Tél. (1) 42.88.71.27.

B 835 - Cam. loue CANNES ttes périodes, appt meublé 2/4 pers, tt cft, soleil, calme, vue except. Tél. (16) 31.52.10.77.

B 836 - SERRE CHEVALIER - loue spacieux studio, 4 pers., pbilité 6 pers. avec lits suppl. Période Noël 86, 1er janvier 87. très bon. expos. Tél. (1) 45.40.82.59.

B 837 - SERRE-CHEVALIER, bel appt, vue vallée et montagne, terrasses au soleil, 1er ét., 100 m remontées, 8/9 pers., machines pr linge et vais. Px raison. Tél. (1) 46.37.42.22.

B 838 - NANTES appt standing 3 p. (76 m²), quart. résid. plein centre, park. couvert, cave. Tél. (16) 40.49.31.82 ou 40.24.13.03.

B 839 - LA CIOTAT - Location rez-ch. indép. ds villa : salle séj., 3 ch., sdb, cabin. toilette, cuis. Vue sur le Golfe. Barbecue, gd jard. Tél. (16) 42.08.42.12.

B 840 - Parents cam. louent studio neuf, tt cft, à TOULOUSE-RANGUEIL (31), proche écoles. Tél. (16) 61.49.52.78.

B 841 - VAL D'ISERE la Daille, 2 p. sud, 5 pers., tt cft. Tél. (1) 48.21.37.92/ (1) 48.26.52.83.

DEMANDES DE LOCATIONS

33 F la ligne

523 - Cam. (58), ing. Chef Armt, ch. 4 ch. Paris, 15e préf. Tél. (16) 94.92.84.53.

524 - Femme cam. ch. 2/3 p. à Paris à partir de août/septemb. Tél. le soir (1) 42.61.13.48 ou (1) 48.25.14.48.

525 - Fille cam. (35) ch. loc. pied-à-ter. 2 p., Paris 9e ou 8e, calme, prox. stat. AUBER, à part. sept/oct., écr. A.X. qui transmettra.

526 - Centrale et beau-fr. cam. rech. pr ses 2 filles étud., appt Paris, quart. resid.,(6e, 7e, etc.) 2 500 F/ mois ; durée lim. au gré du propriét. Tél. le soir (16) 42.21.10.45.

527 - Cam. (61) ch. espace Paris ou Banlieue Ouest pouvant accueil. 4/5 pers. pr vie communaut. hi-tech. Durée 3-4 ans à partir automne 86. Tél. (1) 45.08.77.09.

528 - MONIEZ (61) ch. pr filleul prép. Sc. Po. loc. Chbre Paris à part. 1er Oct. Ecr. 24 bis, r. Bois-le-Vent - 75016 Paris.

529 - X 31 ch. loc. 3 p. très calme, verdure, Paris ou proche banlieue. RABUT - 132, av. Bougearel - 06140 Vence.

530 - Gendre X 32 ch. urgence villa proche banl. Paris, préf. O. ou S. Tél. (16) 90.87.61.35. (soir).

531 - Cam. (81) ch. location 2 ou 3 p. Paris. Tél. (16) 93.44.07.12. (soir).

532 - Nièce cam. (30) ch. appt 4 p. Paris, quart. Chaillot, 90 m². Tél. (1) 47.20.29.03.

533 - X 67 (4 enfants) ch. appt ou villa 4/5 ch., Versailles ou environs pr 3/4 ans. Tél. (1) 30.24.02.74.

534 - Cam. ch. 3 p. Paris, calme, clair. Tél. bureau (1) 45.63.01.11/ dom. 45.22.82.80. (Mlle Lafaye).

535 - Ch. appt 4 p. 80/90 m², rég. Nice/Antibes. Pr durée 1 an. Tél. (1) 43.50.92.43.

536 - Cam. rech. pr 3 étudiantes Paris II Assas, appt 3 p. accès facile, Tél. (16) 85.93.25.35.

VENTES D'APPARTEMENTS ET PROPRIÉTÉS

33 F la ligne

Paris/Banlieue

V 532 - A vdre ds Résidence « Arcadie » (pers. âgées) 27, rue Thiboumery, Paris XVe, appt 44 m², 2 p. cuis., sdb, entrée, balcon 6 m², cave, park. en s/sol, 3e étag. avec asc., chfge par imm. Nbreux serv. : restaurant, salons, biblioth., salle de gym, infirmières, bâtisses d'accueil, gardien. S'adresser à l'accueil ts les a.m. ou Tél. (1) 48.28.40.61. Appt Mme LENOBLE : 700 000 Frs.

V 533 - Près NEMOURS (77) vallée du Loing, ppté calme sur 10 600 m² entièr. clos. 8 p., 200 m² habit. Cave, garages, parc fruitier, bois, pelouse. Chfge ctral, cft. 700 000 F. Tél. (16) 46.61.01.30. après 19 h.

V 534 - Paris, bon 13e, rés. 76, 2 p. ss vis-à-vis, 52 m², loggia, cuis. équipée, pkg, 715 000 F. Tél. (1) 45.35.50.07 ou (16) 87.37.32.52.

V 535 - Cam. vd ST-GERMAIN-EN-LAYE 1' RER, hôtel part. 670 m², sur 3 niv., salon 17e 35 m², salle-à-manger 18e 35 m², hall carrelage 18e 40 m², salle de jeux 45 m², 2 jard. Px 8 MF. Ecr AX qui transm.

V 536 - Cam. vd appt 118 m² - VIe Rennes N-D des Champs - 5 p. princ., ensol., service, 2 caves. Tél. (1) 45.44.16.74.

V 537 - Tolbiac cam. vd loft entièr. aménagé 70 m², tt cft. 600 000 F. Tél. (1) 45.89.30.31.

V 538 - Vd 3 p. 70 m², L'HAY-LES ROSES, Prox. RER Bourg-la-Reine, rés. calme, verdoy. Px 540 000 F. Tél. (1) 43.50.92.43.

V 539 - FONTENAY-AUX-ROSES (92) centre, prox. RER, 2 p. 53 m², 7e et dern. ét., asc., boxe, cave. Tél. (1) 43.50.09.76.

V 540 - Cam. vd Bd ARAGO 13e gd studio, ptte ch., cuis., sdb, rez-ch. imm. gd stand. 1983. Tél. (16) 78.30.79.22 Le soir.

V 541 - MONTROUGE. Cam. vd 4 p. libre 67 m², imm. 1955, 3e ét. 1 500 m Porte d'Orléans. Px 600 000 F. Tél. (1) 47.35.25.64.

V 541 bis - Studio à vendre - 32 m², tt cft, ds cité fleurie, Paris-17e. CALLOT (31). Tél. (1) 46.34.57.01.

Province

V 542 - PLAGNE-BELLECOTE (73) cam. vd appt. 35 m² 2 p., 5 lits, tt cft, lave-vaiss., tél. Multippté, 3 semaines Noël, 4e étage, côté pistes, ensol. Tél. (1) 46.22.37.62 le soir.

V 543 - Cam. vd BIARRITZ appt 2 p. 800 m gde plage. Tél. (16) 94.92.84.53.

V 545 - Parents cam. 81, vendent NANTES près centre-ville, splend. mais. contemp. ds parc. 300 m² habit. + garage 3 voit. + dépend. Très gd séj., 5 ch., 4 sdbs. Tél. (1) 40.76.13.30.

V 546 - Vve cam. vd 95 Km autoroute Ouest Paris, Mais. ancienne, façade pierres briques et colombages, ds jard, beaux arbres, verger 1 ha, ds village. 5 ch., 2 sdb, salon 60 m², salle à manger, nbx placards, chfge fuel, garage ind. Parfait état. Tél. (1) 45.27.24.01. ou (1) 32.50.61.53.

V 547 - Cam. vd près SOUPPES-S-LOING chalet préfabriqué 36 m², 2 p., cuis. et éclair. butane, eau proche, sur terrain boisé 12 800 m². Tél. (1) 47.27.67.22.

V 548 - ANJOU 280 Km Paris ppté de camp., lisière forêt domaniale, bâtiments en L, 2 habit. restaurées 105 m² 75 m² tt cft, poutres, chem., sur 7,5 H équipés, matériel, clôture moutons. 600 000 F. Possible réd. surface. Tél. (16) 41.89.19.77.

V 549 - A vdre St-GERVAIS-LES-BAINS (74) stat. hiver/été, près téléphérique, 5' à pied ctre ville, vue impren. sur massif du Mont Blanc. Chalet bois de norvège, 7 p., 2 sdb, divisé en 2 appts indép., pbilité de les réunir, jard. 500 m². Px 720 000 F. Tél. (1) 47.41.12.73. ; (16) 50.93.41.26.

V 550 - Cam. vd mas restauré, tt cft, ds village N.O. VENTOUX, comm. médecin. séj., 3 ch., 2 sdb, 2 WC. cuis. équipée, cave voutée, patio, salle jeux, dép., garage, jard., terrasse vue Ventoux. Tél. (16) 90.36.18.60 préf. soir.

V 551 - PERIGORD 10 Km LES EYZIES - Ferme de caractère, entièr. rénovée sur 2,5 ha. Séj. 3 ch., cuis. + four à pain, sdb, cab. toilette, Grange séparée 136 m². Px 600 000 F. Tél. (1) 47.95.01.94. ou 47.41.19.17.

V 552 - LES ARCS 1600 - « La Cachette » - cam. vd gd appt meublé, équipé, 90 m², gd living, cuis., 3 ch., 2 sdb, gde terrasse sud, réserve, placard skis. Tél. (1) 45.48.41.94.

V 553 - Vds GERARDMER plein ctre, appts 3 et 4 p., 42 et 85 m², libres et occup. 150 à 300 000 F. A.CHABERT (31), Route de la Pépinière, 84400 Gérardmer, ou Tél. (16) 41.66.64.06.

V 554 - Père cam. vd près AUBENAS (07) site except. sur terrain 9 hect., gd demeure avec pisc., 250 m² au sol, sur 3 niv. Rez-ch. : 1 appt 82 m², 4 caves, garage, atelier, 1er ét. : 2 appt 112 et 60 m² + terrasses, 2e ét. : 4 ch., WC, dche. 2gds greniers. Px 1,9 MF. Tél. (16) 75.93.20.41.

V 555 - Cam. vd EVIAN ds joli petit imm. moderne proche lac. Interph., 2 p. 35 m² + balcon 12 m² + park. Px 280 000 F. Tél. (1) 42.71.14.52.

V 556 - Père cam. vd studio 4 pers. Multippté 3 semaines Pâques COURCHEVEL 1550. Tél. (16) 83.27.87.24.

V 557 - Cam. vd PLAGNE-BELLECOTE stud. divisible 27 m² meublé 4/5 lits. Px 350 000 F. Tél. (1) 39.56.20.99.

V 559 - Cam. (42) vd appt ORLÉANS près Martroi, 70 m², cft, cfge urbain, cave. 260 000 F. Tél. (1) 42.60.63.44

Étranger

V 560 - Fille cam. désire vdre pr 200 000 F. un appt 4 p., cuis., sdb, 75 m² + 10 m² terrasse, chfge électr., meublé, face au large à SAN FELIU de GUIXOLS-COSTA BRAVA-ESPAGNE. Tél. (1) 46.47.95.23.

ACHATS D'APPARTEMENTS

33 F la ligne

113 - X 31 ach. appt très calme, verdure, Paris ou proche banlieue. RABUT, 132 av. Bougearel, 06140 Vence.

ACHATS ET VENTES DIVERS

33 F la ligne

184 - Sœur cam. (55) vd suite héritage tableaux école Hollandaise et Française XVIIIe s., ptts maîtres. Tél. le soir S. RASTOIN (1) 47.42.37.57.

DIVERS

33 F la ligne

336 - X 31 recomm. belle-fille, dactylographie par ordinateur, textes, courrier, devis, etc. T.B. travail, prix raisonn. Tél. (1) 64.21.48.31.

337 - Belle-fille cam. nettoie et restaure tableaux et œuvres d'art. Tél. (1) 46.51.69.02 ou 45.22.76.09

INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

47 F la ligne

565 - Fils cam. ébéniste d'art effectue restauration et trav. ts styles s/plan. Cond. spéc. aux X et familles. Tél. (1) 48.07.24.12.

566 - Bouju (45) recom. vvt tapissier profession., Fg-St-Antoine. Tr. conscienc. tous travaux anc. et mod. partic. et entr. Thera et Demanche. 20, rue St-Nicolas, Paris 12e. Tél. (1) 43.07.49.49. Cond. spéc. aux X.

567 - Véronique Larguier, fille Potel (36), belle-fille Larguier (42), a créé son cabinet-Conseil-immobilier (Paris-Ouest/Côte d'Azur), achat-vente : VPL, tél. (1) 45.34.24.00.

568 - Cam. recomm. ami spécialisé ds ts travaux d'intérieur. Tél. (1) 45.43.34.96 8 h le matin.

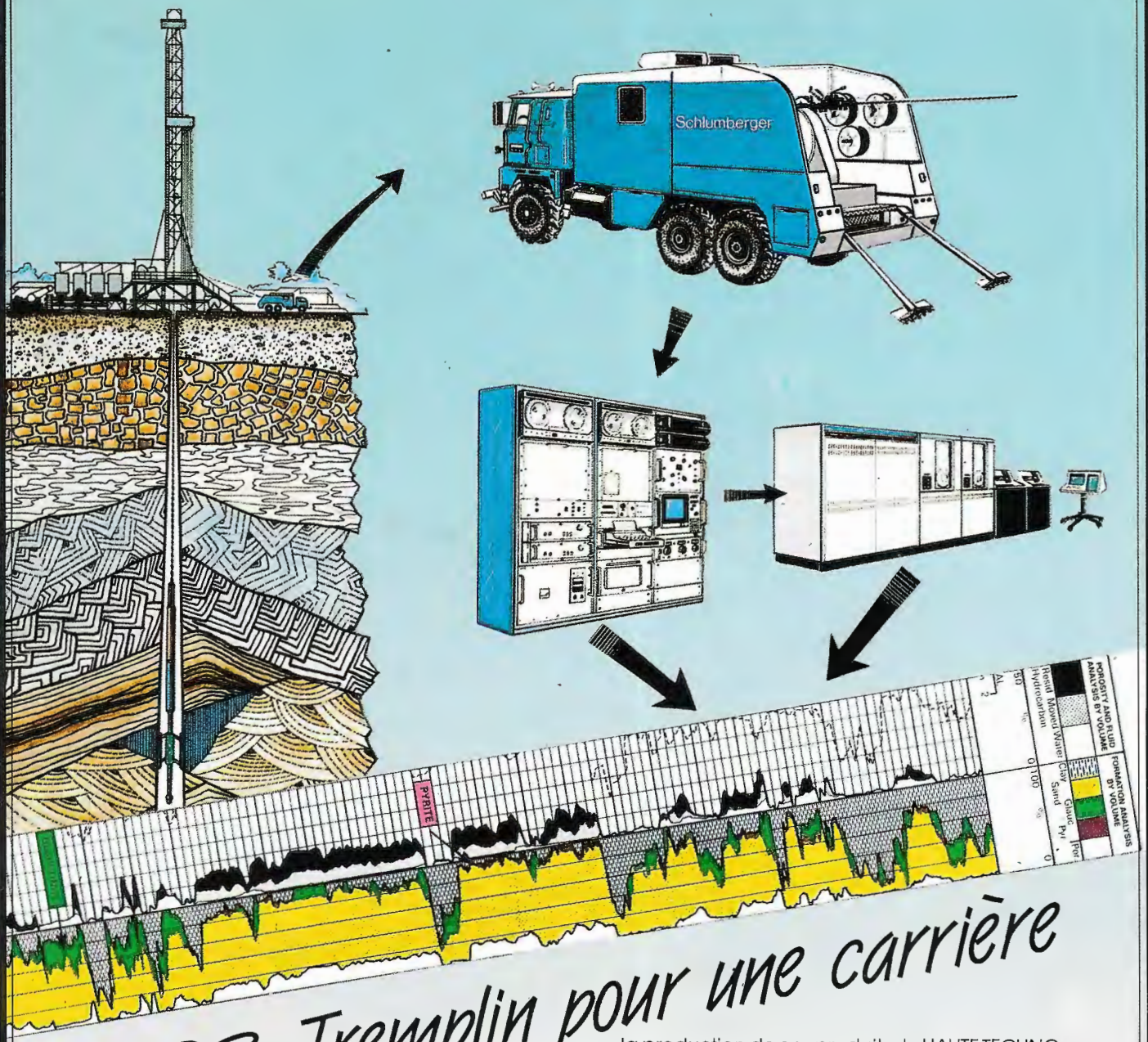
569 - Paris ou envir. jusqu'à 100 Km. Fille cam., Cardiologue, ancien interne Médaille d'or ds hôpit. de Marseille, CES d'anesthésie, réanim., membre Sté Française Cardiologie. Ch. cliniq. et confrs Radiol., chirurg. vasculaire et/ou gynéco. -obstétric., pr partager invest. appareil écho. Doppler ht gamme : contact. Doct. Alice OLIVESI, 2, rue G. de Porto Riche, 75014 Paris. Tél. (1) 45.40.51.23.

570 - Investissements Pétroliers aux U.S.A. 1 à 10 millions de dollars, Px trs intéres. Documentat. Roland CHEMALI (X 64). P.O. Box 962 Austin (Tx) 78767. Télex 650-263-7011. Tél. 1.512.327.5236.

571 - Maire (40) recom. pr reportage photo France et étranger reporter scient. dipl. France-USA, angl. courant. Voyage monde entier. Peut couvr. tt évènement prof. ou famil. Qualité du travail et discrétion assurés... Px modéré. Ray Halin, 25 r. de la Reynie, 75001 Paris.

572 - Cam. (46) recom. vvt hôtel entièr. rénové, 2 ét., ds stat. de mont. au pied du Mont Blanc. Calme, cft, excel. cuis., idéal pr repos court ou vac. fam. Ballades moy. mont. alpinisme, ski. Auberge Le Beau Site, 74310 Les Houches. Tél. (16) 50.55.51.16 M. et Mme Perrin.

573 - Hanote (26) recom. aux cam., pr leurs assurances, son fils assur. conseil ; cond. spéc. pr les X et leurs familles ; s'ad. au Cabinet Hanote, 15 r. d'Aubigny, 75017 Paris. Tél. (1) 47.63.36.05



EPS: Tremplin pour une carrière

ETUDES & PRODUCTIONS SCHLUMBERGER (EPS) - située en région parisienne - conçoit, développe et produit des systèmes et équipements de haute technologie destinés à la recherche pétrolière.

Ces systèmes et équipements, utilisés par les compagnies opératrices Schlumberger, permettent de mesurer les propriétés physiques des formations souterraines ainsi que d'en faire l'interprétation. L'objectif : la découverte et la mise en production des réservoirs d'hydrocarbures.

A CLAMART, nos ingénieurs ont pour mission tant l'étude que la conception, le développement et la production de ces produits de HAUTE TECHNOLOGIE : camion laboratoire, outils de diagraphie - basés sur un phénomène physique particulier tel que nucléaire, acoustique, électromagnétisme, etc. - ainsi que l'ensemble des logiciels d'interprétation.

Vous êtes diplômé d'une Grande Ecole - X, Centrale, Mines, ESE, ENST, ENSAM... - spécialiste en électronique, mécanique, informatique, physique, mathématiques ou géophysique mais surtout passionné, imaginatif et réalisateur, comme nous.

Vous voulez en savoir plus ?

Contactez notre service recrutement :
E.P. Schlumberger
26, rue de la Cavée
92140 Clamart
Tél. : (1) 45 37 20 00

Deb's

Schlumberger

INGENIEURS REVISEZ VOS CLASSIQUES

"La qualité d'un défi dépend de celui qui le lance"*

*Renault

Entrevoir la victoire, c'est oser fixer la barre très haut ; en concevant de nouvelles voitures plus belles, plus sûres, plus confortables et en élaborant de nouvelles techniques plus évoluées, plus fiables, plus performantes.

Pour cela, il faut s'impliquer beaucoup pour maîtriser les coûts, optimiser les investissements, améliorer les moyens de production afin d'innover et de maintenir notre effort de modernisation. Victoire sur le temps en conservant notre avance technologique, victoire dans le temps en étoffant régulièrement notre gamme de produits.

Renault, c'est aujourd'hui, tous ces ingénieurs qui étudient et produisent, des hommes et des femmes à l'image de leur entreprise et du formidable challenge qui l'anime.

Direction du Personnel Ingénieurs et Cadres : 12, place Bir-Hakeim, 92109 Boulogne-Billancourt.

RENAULT

Le défi Renault c'est d'abord défier les battants.

média-system