

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 108 (1982)  
**Heft:** 18

## Sonstiges

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Carnet des concours

### Ecole professionnelle, avenue Gindroz, Concours de projets

#### Exposition

La Direction des travaux de la Ville de Lausanne a organisé un concours de projets pour la construction d'une école professionnelle à l'avenue Gindroz. Les projets soumis à cette occasion feront l'objet d'une exposition, du 3 au 13 septembre 1982, à l'aula du Collège de Béthusy, rue Mathurin-Cordier 10, à Lausanne. Heures d'ouverture: de 13 heures à 21 heures.

### Paris: ensemble «Tête-Défense»

#### Ouverture

L'Établissement public pour l'aménagement de la région de la Défense (EPAD) organise pour le compte de l'Etat français un concours international d'architecture en vue de l'étude et de la réalisation de l'ensemble «Tête-Défense», comportant un centre international de la Communication et deux ministères. La surface hors-d'œuvre totale des bâtiments à édifier sera d'environ 150 000 m<sup>2</sup>.

Cet ensemble représente la dernière tranche de construction du quartier de la Défense. La situation de l'ensemble «Tête-Défense» sur l'axe historique ouest de Paris, face à l'Arc de Triomphe, appelle une réalisation de grande qualité. En décidant d'y construire le centre international de la communication, le Gouvernement français entend marquer l'importance majeure que prendra la communication dans la vie des citoyens de tous les pays ainsi qu'une volonté d'ouverture internationale, notamment vers le tiers monde. L'architecture du futur centre devra s'inspirer de ces objectifs.

Etablissement de nouveaux modes relationnels entre les individus et les groupes sociaux, appropriation par l'usager de nouvelles technologies utilisées pour la communication, présentation de l'événement et spectacles audiovisuels, formation et création multimédias, accès aux mémoires, banques de données et diffusion de l'information seront autant de fonctions rassemblées en synergie dans un lieu largement ouvert au public qui sera le premier maillon d'un réseau national et international de la civilisation de demain.

#### Type de concours

Il s'agit d'un concours international à un degré, ouvert, sur esquisses, avec présélection éventuelle. Pour y participer, les concurrents devront:

- justifier du droit d'exercer la profession d'architecte dans leur pays,
- avoir déjà réalisé un bâtiment public ou un ensemble de logements et

- avoir déjà participé à un concours d'architecture national ou international.

Le jugement, respectant les règles de l'anonymat, sera le fait d'un jury international, conformément aux «Recommandations révisées concernant les concours internationaux d'architecture et d'urbanisme» élaborées par l'UIA et l'UNESCO, adoptées en 1978.

#### Inscriptions et présélection éventuelle

Pour le cas où le nombre des candidatures dépasserait 500, les organisateurs recourront à une commission désignée par le jury pour sélectionner les candidats. Dans cette perspective, les concurrents devront joindre à leur demande d'inscription les documents suivants, au format A4 (21 x 29,7 cm):

- nom de l'architecte ou des architectes responsables, composition de l'équipe, adresse,
- attestation du droit d'exercice dans le pays de domicile,
- curriculum vitae de deux pages au maximum, faisant état des réalisations et des concours auxquels les candidats ont participé et
- deux photos des meilleures réalisations choisies par les candidats.

Aucun droit d'inscription ne sera exigé.

#### Prix

Le jury retiendra quatre projets, les présentera au président de la République auquel reviendra la décision finale (!), confirmant le choix de l'équipe d'architectes ou de l'architecte qui sera chargé de la réalisation de l'ensemble.

Le jury disposera de deux millions de francs français pour les répartir entre les auteurs des projets retenus et ceux dont les projets lui auront paru mériter une mention spéciale. Les projets retenus et mentionnés seront exposés à Paris ou à la Défense et seront publiés.

#### Calendrier

- 30 septembre 1982: date limite d'inscription;
- octobre 1982: présélection éventuelle des candidats;
- 1<sup>er</sup> novembre 1982: envoi des dossiers aux candidats;
- 1<sup>er</sup> mars 1983: date limite de remise des projets;
- avril 1983: décision du jury.

#### Renseignements et inscriptions

Etablissement public pour l'aménagement de la région de la Défense, Tour Fiat, Cedex n° 1, F-92080 Paris — La Défense; tél. (1) 796 2424.

### Le mobilier de bureau des vingt prochaines années

#### Ouverture

Le Ministère français de la Culture appelle les architectes, archi-

tectes d'intérieur, designers et plasticiens du monde entier à participer à un concours international pour la création de nouveaux meubles de bureau. Les lauréats sont assurés de bénéficier d'importantes commandes publiques de l'Etat français, suivies de marchés privés.

Les concurrents sont appelés à traiter l'ensemble des fonctions du travail de bureau: plan de travail, rangement, classement et assise. Cet équipement doit pouvoir s'adapter à des situations diverses tenant à l'échelonnement des statuts des utilisateurs (de la secrétaire au directeur), à la nature des espaces (cloisonnés ou libres) et à l'usage grandissant de l'électronique de bureau. Une attention particulière sera prêtée aux fonctions d'éclairage et de réception du public (accueil, assise, agrément, décor floral et autre).

Ce concours se déroulera en deux parties:

- Un concours d'idées (juin 1982-décembre 1982).
- La réalisation des prototypes par les dix lauréats, associés aux industriels.

Le jugement sera confié à un jury international composé de personnalités françaises, italienne, américaine, japonaise, finlandaise, autrichienne et britannique.

Le concours est ouvert aux concepteurs de toute nationalité, individuellement ou en équipe. Pas de formalités d'inscription!

#### Calendrier

##### Phase 1:

3 juin 1982: lancement du concours; 15 septembre 1982: date limite d'envoi des questions aux organisateurs; 18 octobre 1982: date limite d'envoi des réponses par les organisateurs; 29 décembre 1982 (à 17 h.): date limite de réception des projets; 5-15 janvier 1983: réunion du jury; 31 janvier 1983: publication des résultats.

##### Phase 2:

31 janvier-30 décembre 1983: réalisation des prototypes; 5-15 janvier 1984: réunion finale du jury; 1<sup>er</sup> avril 1984: publication des résultats; janvier-avril 1984: exposition au Musée des Arts décoratifs.

A l'issue de la première phase, dix lauréats, au maximum, seront désignés par le jury. Ils bénéficieront de prix dont le montant total s'élève à 400 000 francs français.

Au terme de la deuxième phase, cinq lauréats, au maximum, seront désignés par le jury. Ils obtiendront les premiers marchés d'un montant global de 30 millions de francs français.

#### Exposition et publication

Une exposition montrant l'ensemble des projets reçus, ainsi que les prototypes réalisés, sera organisée au Musée des Arts décoratifs à Paris, autour d'une perspective historique: «Le bureau de 1900 à 2000». Des ensembles de bureaux typiques de

chaque époque seront reconstitués et mis en scène.

Un livre bilan sur le mobilier de bureau sera édité, le jury désignera les projets qui y seront publiés.

#### Programme

Le règlement-programme peut être demandé à l'adresse suivante: «Concours mobilier», commissariat général du concours, Pavillon de Marsan, rue de Rivoli 107, F-75001 Paris, tél. (1) 260 32 14, ou au secrétariat général de l'UIA, rue Raynouard 51, F-75016 Paris.

## Lettre ouverte

### Aménagement des terrains de l'ancien Palais des Expositions à Genève

*Dans notre numéro 14 du 8 juillet 1982, nous avions fait une large place au projet ayant obtenu le premier prix de l'un des plus importants concours d'architecture et d'urbanisme organisés ces dernières années en Suisse romande: l'aménagement de l'emplacement de l'ancien Palais des Expositions de Genève. Nous le savions: tant ce concours que ses résultats avaient suscité des critiques, se situant dans le droit fil des réflexions du groupe d'architectes genevois soucieux de la refonte de la norme SIA 152 (voir ce numéro et le précédent). Afin de situer le cadre de ce concours et ses modalités, nous avions consacré une longue introduction au mécanisme du jugement. Notre secret espoir était d'ouvrir un débat où seraient mis en évidence les points de vue exprimés à l'occasion de ce concours. Voici une première contribution, que nous adresse le professeur Jean-Marc Lamunière, du département d'architecture de l'EPFL. Posant la question de la suite donnée aux concours, elle ne manquera pas d'inciter à une réflexion bienvenue dans la perspective d'une révision de leurs modalités.*

Rédaction

Permettez-moi de vous féliciter d'avoir si bien publié, à propos du concours pour l'aménagement des terrains de l'ancien Palais des Expositions, à Genève, le projet qui a reçu le premier prix. Je connais personnellement leurs auteurs et étais si heureux de voir enfin récompensés les efforts qu'ils consacrent depuis des années à des projets dont la précieuse présence dans les concours légitime la démarche de ceux qui croient encore y trouver des possibilités de s'exprimer avec la liberté et la pertinence architecturales désirées.

A part les attributions justifiées à Francesco, Paux et Vicari à Genève, Botta à Fribourg, nous savons malheureusement aujourd'hui que les jugements de concours romands témoignent pour la plupart d'une pusillanimité redoutable et que lorsqu'ils s'en écartent, comme cela a été le cas à Genève pour MM. Meste-

lan et Gachet, le complexe politico-corporatiste sait comment intervenir en attribuant, sans vergogne, le mandat à d'autres architectes qui ont la qualité de lui plaire.

Cependant, le projet de MM. Mestelan et Gachet reste un des témoignages les plus brillants de cette manière de concevoir la présence de l'Architecture dans la ville et de la placer dans les lieux urbains dont elle saura créer ou recréer l'esprit.

Votre revue, en publiant de tels projets remplit un rôle important, notamment en Suisse romande où le vide, comme le silence, sont désormais installés et où l'on fait volontiers glisser tout acte de parole dans la polémique des personnes.

Jean-Marc Lamunière,  
professeur EPFL

M. Weibe 1

Article sur pp.82-4 du Bulletin technique de la Suisse romande (7/82) = "Construire" pp. 17-19

REDACTION ! ??????????

De quoi s'agit-il? Le savez-vous?

### De quoi s'agit-il?

Un document étonnant nous est parvenu il y a quelque temps. Afin d'en préserver toute l'originalité, nous le reproduisons en fac-similé. Nous devons avouer notre incapacité à comprendre le message qu'il contient, raison

pour laquelle nous en appelons à la sagacité de nos lecteurs. En effet, l'auteur de cette missive ayant «oublié» de la signer, nous n'avons pas pu lui demander les éclaircissements souhaités...

Alors, à vos plumes! L'auteur de l'explication la plus convaincante du sens de cette lettre rece-

vra un livre à choisir dans une liste comprenant des titres consacrés à l'architecture ou à divers domaines de l'ingénierie. De plus, sa réponse sera publiée. Une commission nommée par la rédaction jugera souverainement.

Rédaction

## Expositions

# COMPTOIR SUISSE

## 63<sup>e</sup> Foire nationale

Lausanne  
Palais de Beaulieu  
11-26 septembre 1982

### Message du Président de la Confédération

Les organisateurs du Comptoir suisse ont réussi, une fois de plus, à présenter au Palais de Beaulieu toutes les facettes de notre économie: tradition et progrès s'y côtoient harmonieusement. Les visiteurs seront attirés non seulement par les prestations de l'économie suisse, mais également par les us et coutumes paysans, ainsi que par la juxtaposition de différentes cultures, des cantons et régions.

C'est le Tessin qui est l'hôte d'honneur de ce 63<sup>e</sup> Comptoir suisse. De tout temps, la Suisse méridionale a contribué à enrichir les liens entre les Helvètes. Ainsi donc, aucun canton n'incarne mieux que le Tessin l'esprit de la foire d'automne.

A l'exposition spéciale intitulée: «L'espace, la Suisse et l'Europe», les progrès techniques réalisés et l'interdépendance des relations internationales qu'ils entraînent sautent aux yeux du visiteur. Les continents lointains sont plus proches. L'abolition des distances impose à tous les peuples une responsabilité nouvelle et exige une meilleure compréhension mutuelle. C'est dans cet esprit que nous accueillons très cordialement les pays qui ont été invités cette année: le Pérou, la Roumanie et la République de Corée.

En faisant le tour de l'exposition, nous serons captivés par les conquêtes de l'économie suisse. Un esprit créatif et de grands efforts sont indispensables si l'on veut conserver l'acquis et le faire fructifier. Une coexistence har-

monieuse des économies et des politiques mondiales est une condition du développement synergique de ces forces, et notre pays peut et doit œuvrer dans ce sens.

Je souhaite au Comptoir suisse plein succès pour 1982!

Fritz Honegger  
Président  
de la Confédération

### Le Tessin au Comptoir suisse: une présence aux mille facettes

#### Les jardins de Beaulieu

Les jardins de Beaulieu ont pris des allures méridionales depuis quelques semaines grâce notamment à des palmiers dattiers, des cyprès d'Italie, des pins parasols et des dracaenas qui ornent les pourtours des bassins. Les massifs de plantes et de fleurs sont composés d'espèces originales, peu courantes dans les jardins publics, telles les thionias, les lavatères et les gazanias. Tous ces végétaux seront dans l'apothéose de leur floraison durant la période de la foire (11 au 26 septembre). Mais une surprise attend le visiteur. Le petit parc de Beaulieu, qui depuis les années 20 n'avait plus été affecté aux cultures maraîchères, se trouve cette année planté de maïs, d'avoine, de tomates, de ricin, de tournesols, d'aubergines, de solanums — aussi appelé arbre à œufs — et même de tabac. Le Service des parcs et promenades de la Ville de Lausanne, en collaboration avec l'Association des maîtres jardiniers du Tessin et la

section cantonale d'agriculture, a préparé un raccourci saisissant des principales cultures tessinoises. Dans ce décor méridional à souhait, le mini-pavillon du tourisme et de l'artisanat tessinois va constituer un point de rencontre et d'animation fort sympathique.

Rappelons que l'exposition principale du Tessin prend place exceptionnellement cette année dans le pavillon d'honneur de l'entrée principale de la foire, sur l'avenue Jomini.

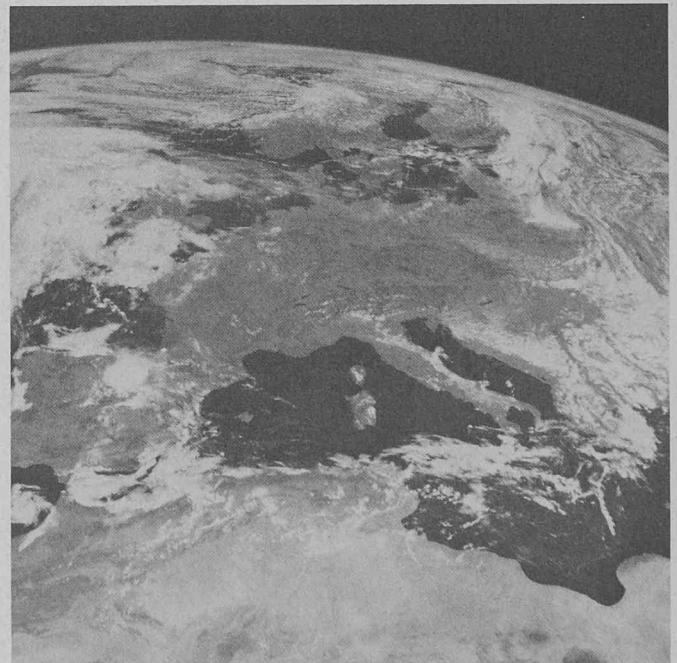
#### Exposition au forum de l'Hôtel de Ville de Lausanne

La Ville de Bellinzzone y expose une documentation historique de la ville aux trois châteaux, ainsi qu'un plan d'urbanisme pour l'aménagement de la Piazza del Sole et, clou de l'exposition, des papiers peints extraordinaires,

trouvés dans une maison du 14<sup>e</sup> siècle vouée à la démolition. Exposés pour la deuxième fois au grand public, ces trésors sortiront exceptionnellement des coffres de la Banque cantonale tessinoise à l'occasion de la participation du canton du Tessin au 63<sup>e</sup> Comptoir suisse.

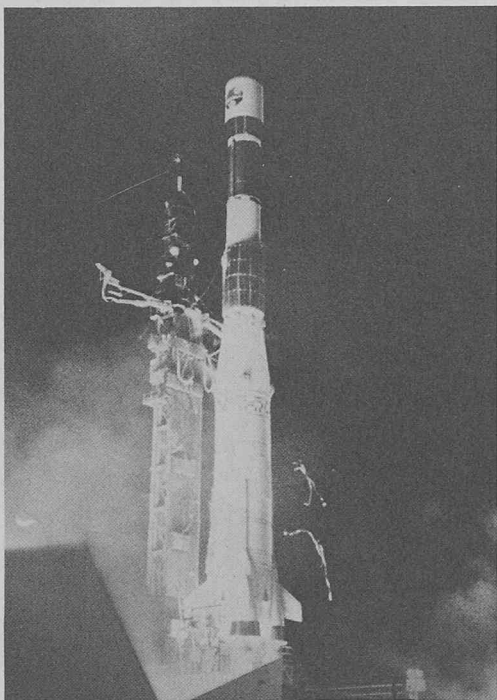
### L'aventure spatiale au Comptoir

La grande épopée spatiale, celle-là même qui dès 1957 nous a tenus en haleine, amorce aujourd'hui un tournant décisif. L'ère glorieuse de l'exploration et de l'aventure, dont les grandes heures restent associées aux noms prestigieux de Gagarine et d'Armstrong, fait place désormais au temps de l'utilisation



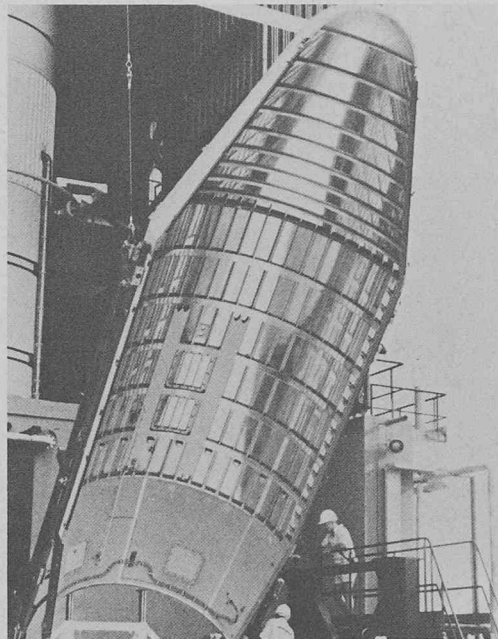
Ariane, outil au service du programme européen Météosat, dont le deuxième satellite Météosat 2 a été mis sur orbite géostationnaire par Ariane le 19 juin 1981. But du programme: fournir des images de la Terre et de sa couverture nuageuse dans trois bandes spectrales (visible, infrarouge thermique, vapeur d'eau) et certains paramètres météorologiques tels que champ et vitesse des vents, température de surface des mers, altitude du sommet des nuages, etc.

(Photo Agence spatiale européenne)



20 décembre 1981, 1 h. 29 GMT: le lancement réussi d'Ariane L 04 donne le feu vert à la carrière opérationnelle de la fusée européenne.

(Photo Guyana Space Center)



A la pointe de la technique spatiale, au propre comme au figuré: la coiffe de la fusée Ariane, construite par un consortium suisse sous la direction de Contraves SA, à Zurich, avec notamment la collaboration de la Fabrique fédérale d'avions d'Emmen. On voit ici le montage de la coiffe au Centre spatial de Kourou, en Guyane française.

systématique. De l'exploitation, de la récolte. Or l'Europe — aux destinées de laquelle la Suisse, à cet égard, est intimement associée — a résolument pris sa place dans cette vaste entreprise: elle qui non seulement dispose aujourd'hui d'un lanceur de satellite opérationnel — la fusée Ariane — mais qui participera aussi directement à la mise en œuvre de la navette américaine grâce à son laboratoire spatial habité Spacelab.

Il a dès lors paru opportun au Comptoir suisse de sensibiliser cette année ses visiteurs à l'ampleur et à l'importance des efforts entrepris par notre pays, et par l'Europe, dans ce secteur plus que prometteur.

Les sensibiliser au rôle grandissant que les techniques spatiales sont appelées à jouer dans les télécommunications, la gestion des richesses de notre globe ou la progression des connaissances scientifiques.

Leur faire savoir aussi l'étendue de leur propre engagement dans cette aventure, quoique souvent méconnu: la Suisse consacre en effet, bon an mal an, quelque 27 millions de francs au programme de l'Agence spatiale européenne.

Les sensibiliser enfin aux bénéfices directs que, dès aujourd'hui, nous retirons des activités spatiales en général, tant sur le plan des télécommunications ou de la météorologie qu'au niveau de nos industries de pointe, qui font légitimement notre fierté dans ce secteur.

L'exposition spéciale « La Suisse, l'espace et l'Europe » occupera quelque 1000 m<sup>2</sup> du bâtiment principal (salle 127). Mise sur pied par M. Eric Schaerlig et organisée grâce à la collaboration de la Radio suisse romande, elle réunira les principaux artisans,

actuels et futurs, de l'Europe spatiale pendant toute la durée de la foire, soit du 11 au 26 septembre prochain.

C'est ainsi que l'Agence spatiale européenne (ESA), fer de lance de l'effort du vieux continent, présentera l'ensemble des programmes qu'elle a mis en œuvre, dans le domaine des satellites d'application comme dans celui des expériences scientifiques. Des modèles grandeur nature de quelques satellites promettent d'être particulièrement impressionnants.

La société Arianespace — dans laquelle se retrouvent plusieurs intérêts suisses — montrera quant à elle ce que sera la « filiale Ariane »: du lanceur de satellites actuel aux versions plus sophistiquées de la fin des années 80, et qui rivaliseront avec les meilleurs performances des fusées américaines.

Dans un stand portant plus directement les couleurs de notre pays, nos visiteurs pourront prendre conscience des réalisations majeures de notre industrie, largement engagée dans de nombreux projets spatiaux importants. On y verra également comment nos Ecoles polytechniques et certaines de nos universités tentent d'ores et déjà de placer l'espace au nombre de leurs outils de recherche. L'Institut suisse de météorologie et les PTT, enfin, rappelleront de façon très concrète — à l'aide également de démonstrations dynamiques — l'apport considérable des satellites dans l'acquisition des informations météo ou dans la transmission des télécommunications. A l'heure où la radiodiffusion directe par satellite est à notre porte, l'important stand des PTT suscitera à coup sûr un grand intérêt, d'autant qu'il sera directement relié, pour des démonstra-

tions particulièrement spectaculaires, à l'une des antennes de réception qui seront placées devant le Palais de Beaulieu, pointées vers l'orbite géostationnaire à 36 000 km d'altitude.

Certaines applications des techniques spatiales ne seraient guère possibles en Europe sans les efforts exceptionnels qu'a déployés depuis 20 ans le Centre national français d'études spatiales (CNES), maître d'œuvre, pour l'ESA, du programme Ariane. Il sera donc également présent dans cette exposition, où il soulignera notamment l'aide décisive que peut apporter l'observation spatiale à la gestion de nos ressources naturelles.

Cette brève description serait incomplète si l'on ne mentionnait le « clou » de l'exposition: la coiffe de la fusée Ariane, haute de près de 10 m, que présentera la société suisse Contraves. Située au cœur de l'exposition, elle abritera — à l'instar de ce qu'elle fait réellement dans l'espace — un modèle grandeur nature du satellite européen Météosat.

Parmi les diverses manifestations parallèles qui accompagneront cette exposition exceptionnelle, il faut relever un « Forum-table ronde » le lundi 13 septembre. Y participeront quelques-unes des plus hautes personnalités de l'Europe spatiale, et notamment deux de nos éminents représentants: M. Steiner, directeur du centre spatial de Darmstadt (ESOC), ainsi que notre populaire et sympathique astronaute Claude Nicollier, actuellement en formation à la NASA. Des représentants des milieux de la politique, des affaires et de la presse y échangeront leurs réflexions sur ce que peut nous apporter la mutation profonde que ne manquera pas de nous imposer l'aventure spatiale.

## Bibliographie

### Systèmes de refroidissement mixtes

Publication N° 23 de l'Office fédéral de l'énergie. — Un vol. A4, 191 pages (en allemand seulement), édité par la Centrale fédérale des imprimés et du matériel (EMDZ), 3000 Berne (1982). Prix broché Fr. 14.50.

Récemment est paru le rapport « Gemischte Kühlsysteme für Kernkraftwerke », élaboré par l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs (IFR) dans le cadre des travaux de la Commission fédérale des rejets de chaleur. C'est une étude des possibilités de refroidissement autres que la tour humide, qui libère dans l'atmosphère la totalité des rejets de chaleur. Le refroidissement mixte consiste à évacuer une partie seulement au moyen d'une tour, humide ou sèche, le solde allant dans un cours d'eau. La répartition, commandée en fonction des conditions météorologiques et hydrologiques du moment, a des effets optiques et économiques (dimensions de la tour, formation d'un panache). Il en va de même du refroidissement hybride, qui combine la tour humide et la tour sèche. Des conceptions et des systèmes de commande divers ont été envisagés. Toute l'étude est axée sur la comparaison des éléments économiques et esthétiques des différentes solutions possibles.

### Variables complexes

par Kurt Arbenz et Alfred Wohlhauser. — Un vol. 16 × 24 cm, 90 p. avec 50 figures, broché, Presses polytechniques romandes, Lausanne, 1982. Prix: Fr. 24.90.

Cet ouvrage est le 3<sup>e</sup> tome d'une série consacrée à l'analyse numérique.

On assiste en sciences physiques et techniques au développement de méthodes mathématiques s'appuyant de plus en plus sur les variables complexes dont la connaissance constitue une partie essentielle de la formation mathématique de l'ingénieur.

Cet ouvrage s'adresse aux étudiants ingénieurs du premier cycle universitaire et aux ingénieurs dans la pratique; il expose les concepts fondamentaux de la théorie des fonctions d'une variable complexe et leurs applications. Les sujets traités sont les fonctions élémentaires d'une variable complexe, la dérivée d'une fonction d'une variable complexe, l'intégration dans le plan complexe, les formules intégrales de Cauchy, la théorie des résidus, la transformée de Laplace inverse.

Nombre d'exemples illustratifs faciliteront la compréhension et sa lecture ne suppose que la connaissance du calcul intégral et différentiel, et de l'algèbre des nombres complexes.

## Congrès

### Union des syndicats et associations des forestiers européens (USAFE)

Edimbourg, 26 septembre-1<sup>er</sup> octobre 1982.

Le groupe spécialisé SIA des ingénieurs forestiers s'est joint à l'USAFE. Le premier congrès statutaire depuis cette admission se tiendra aux dates mentionnées ci-dessus. Il sera accompagné d'une foire internationale de machines forestières.

De plus amples renseignements peuvent être demandés à M. Hans Ritzler, Forstverwaltung Basel, case postale, 4001 Bâle, tél. 061/25 24 66.

### PCI-Motorcon 82

Genève, 27 septembre-1<sup>er</sup> octobre 1982

Cette manifestation, qui aura lieu pour la première fois au Palais des expositions de Genève, réunit la Conférence européenne PCI (Power Conversion International) et la Motorcon américaine consacrée aux moteurs électriques et aux commandes cinématiques.

Elle comporte, en complément de l'exposition, une conférence internationale regroupant les spécialistes du monde entier.

Les points forts de PCI-Motorcon 82 seront les suivants:

PCI: Transistors bipolaires pour commutations, dispositifs MOS à effet de champ, thyristors, redresseurs blocables, diodes, convertisseurs, onduleurs, dispositifs pour réseaux combinatoires, commandes SMPS (Switch Mode Power Supplies) à circuits intégrés, commandes moteur.

Motorcon: Entraînements moteurs à reluctance, servo-moteurs, organes de translation, moteurs et entraînements sans balais, moteurs et entraînements pas à pas, entraînements à tension alternative, commandes de détecteurs et de micro-processeurs, moteurs électriques, entraînements de machines, moteurs et systèmes à courant continu, moteurs à courant continu sans balai et dérivés.

La tripolarité de cette manifestation — exposition spécialisée, congrès spécialisé et séminaires spécialisés — couvre quasiment l'ensemble du progrès technologique réalisé. Des ingénieurs expérimentés seront présents sur les stands pour donner des conseils pratiques aux visiteurs et pour prêter main forte aux utilisateurs.

Renseignements: INCOM, Zieroth & Partner GmbH, Kleinreutherweg 58, D-8500 Nürnberg 10, BRD.

Heures d'ouverture: 12 h. à 19 h. (27 septembre), 10 h. à 19 h. (28-30 septembre), 10 h. à 15 h. (1<sup>er</sup> octobre).

### Projets et réalisations à l'étranger

Interlaken, 7-9 octobre 1982

Le programme de ces journées de réflexion, déjà annoncées dans notre numéro du 19 août dernier, nous étant parvenu, nous donnons le détail des exposés qui y seront présentés. Notons que chaque conférence, d'une durée de 10 à 20 minutes, sera suivie d'un débat.

9 h.: *Les conditions d'intervention des petits et moyens bureaux et les problèmes que leur pose l'acquisition des mandats*, par MM. Fritz Speck, ing. civil EPF, Cepas Plan AG, Zurich, et Jacques Barbier, géographe, Urbaplan SA, Lausanne.

10 h.: *La participation des autorités aux efforts de promotion et la garantie des risques dans l'exportation des prestations de service*, par M. Max Jaeger, chef de section à l'OFAEE (BAWI), Berne.

11 h. 30: *La concurrence étrangère et les obstacles aux échanges internationaux en matière de service de consultants*, par M. Harold Stingelin, adjoint scientifique à l'OFAEE (BAWI).

14 h. 30: *L'effet d'entraînement des prestations de services sur les exportations et le financement de ces prestations*, par MM. Renaud Thomas, directeur BBC, Baden, et Mario Corti, BNS, Zurich.

16 h. 30: *Synthèse et conclusions*.  
Inscriptions et renseignements: Swiss Exporting Consultants, case postale 720, 1001 Lausanne, tél. (021) 20 23 31.

### Nouvelles conditions de déplacement liées à la crise de l'énergie — ATEC 82

*Techniques de limitation et de contrôle de la circulation dans les centres villes — Paris, 11-15 octobre 1982*

(Il s'agit du troisième congrès international organisé par l'ATEC.)

#### Programme

##### Conférences et débats

● Situation énergétique du monde: pays industriels et pays en voie de développement. Bilans énergétiques des différents modes de transport.

● Liaison entre la consommation des véhicules et l'environnement. Gaspillages dus aux difficultés de circulation permanentes ou accidentelles. Le cas des déplacements de fin de semaine.

● Les démarches et le comportement des usagers dans leurs choix de déplacements et de modes. Les modes nouveaux (ou redécouverts) promis à un avenir, du fait de la pénurie et de la cherté des carburants.

● Les moyens d'incitation aux collectivités locales d'une politique nationale d'économie d'énergie. Les moyens et techniques de limitation des déplacements et de la circulation:

- conception de l'urbanisme dans les centres et dans les zones périphériques;
- limitation des motifs de déplacements;
- limitations incitatives et réglementaires;
- le rôle du stationnement;
- maîtrise des déplacements par les systèmes centralisés de régulation;
- le développement de l'offre des transports en commun et ses conséquences sur la répartition modale;
- les modes économes en énergie et l'incitation à leur utilisation;
- la maîtrise des trafics induits par les mesures d'amélioration de la circulation.

Exposés de cas originaux et de leur évolution: Singapour, Göteborg, Nottingham, Besançon...

#### Ateliers

- Stratégies de régulation et maîtrise de la circulation.
- Evolution des systèmes de transports collectifs liée à la crise de l'énergie.
- Cas des pays en voie de développement.
- Mesures d'aménagement de voirie pour économiser l'énergie.
- Evolution du comportement des usagers.
- Interactions entre urbanisme, déplacements et économies d'énergie.

#### Exposés et visites techniques.

*Exposition de matériels et documentation technique.*

*Programme d'animation.*

*Renseignements et inscriptions:* Secrétariat du congrès ATEC: 11, place Adolphe-Chérioux, 75015 Paris (France).

### Journées d'études de l'ASPEN

Forté du succès rencontré par sa troisième journée d'études consacrée, le 18 juin dernier, au thème « La Suisse et le charbon » et organisée en parallèle avec le deuxième festival du film sur l'énergie, l'ASPEN<sup>1</sup> prévoit les journées d'études suivantes, également accompagnées de festivals de films sur l'énergie:

*L'énergie nucléaire* (26 octobre 1982).

*L'énergie solaire* (décembre 1982).

Tous renseignements sur ces journées et sur l'ASPEN peuvent être obtenus à l'ASPEN, *Escaliers-du-Marché 19, 1003 Lausanne*, tél. 021/23 78 42.

<sup>1</sup> Association suisse des postgraduates en énergie.

### Mécanique de la rupture

Lausanne, jeudi 28 octobre 1982

Le 1<sup>er</sup> octobre de l'an dernier s'est constitué, au sein du SVMT (Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der Technik), un groupe spécialisé se proposant

d'étudier la mécanique de la rupture. Son activité a d'ores et déjà consisté en l'organisation de colloques, le dernier ayant eu lieu le 29 avril 1982 à Zurich. La formule retenue pour ces réunions est celle de brefs exposés sur des thèmes liés à la mécanique de la rupture, suivis de discussions ouvertes à tous les participants. Le caractère informel des colloques permet de fructueux échanges de vues.

Encouragé par l'appui fourni par le SVMT, le groupe envisage d'entrer dans l'European Groupe on Fracture.

Le prochain colloque aura lieu le jeudi 28 octobre 1982 de 11 h. à 16 h. à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, salle B 16. Les intéressés sont les bienvenus, de même que les propositions d'exposés relatifs à la mécanique de la rupture. L'intérêt des réunions réside en effet dans la rencontre de spécialistes venus des domaines les plus différents de l'industrie et de la recherche, engagés dans l'étude de la mécanique de la rupture.

Les annonces de participation et de conférence, de même que les demandes de renseignements sur le groupe doivent être adressées à M. M. Prodan, c/o EIR, 5303 Würenlingen, tél. (056) 98 17 41.

### Mécanique appliquée dans l'industrie et les hautes écoles

Zurich, 11-12 novembre 1982

Ce symposium, organisé en commun par les Ecoles polytechniques fédérales, vise à promouvoir les applications de la mécanique dans les industries du génie civil et des machines en Suisse. Ses thèmes sont:

- Exposé de problèmes de la pratique des ingénieurs (établissement de modèles) dans le domaine de la mécanique technique.
- Méthodes de mesure en mécanique technique.
- Méthodes numériques et analytiques de calcul.
- Exposition de programmes d'ordinateur et d'appareils de mesure.

#### Programme scientifique

Les travaux de 13 experts nationaux et internationaux dans le domaine de la mécanique technique ont été choisis pour les exposés:

- Problèmes et méthodes de résolution actuels dans l'industrie.
- Problèmes et méthodes de résolution actuels dans les hautes écoles.
- Problèmes et exigences à l'avenir.
- Discussion.

#### Exposition

Parallèlement aux conférences, une exposition sera présentée sur les logiciels et les installations de mesure dans le domaine de la mécanique technique.

Les exposés seront présentés en français, en allemand ou en anglais.

**Inscription**

Jusqu'au 30 septembre 1982, à l'adresse suivante, où peuvent être obtenus tous renseignements supplémentaires:

Institut für Mechanik,  
ETH-Zentrum, 8092 Zurich.

**EPFL****L'ordinateur à l'aide de l'industrie microtechnique**

*Journées de microtechnique à l'EPFL, 7-8 septembre 1982*

Plus de 200 personnes provenant des universités, mais surtout des industries suisses et françaises (horlogerie, électronique, micro-mécanique, microtechnique et microélectronique) se retrouveront à l'Aula de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne les 7 et 8 septembre 1982. Elles feront le point sur les nombreuses utilisations possibles de la conception assistée par ordinateur dans le domaine de la microtechnique et tenteront d'apprécier ce que ces techniques peuvent apporter à l'industrie du domaine concerné.

En effet, l'ordinateur joue un rôle de plus en plus important pour le développement des produits d'utilisation quotidienne comme les produits horlogers, les appareils ménagers, caméras, téléphone, etc. La conception assistée par ordinateur (CAO) vient très souvent au secours de la complexité de la conception des produits, optimise leur fabrication et contribue au développement de l'industrie microtechnique. La CAO sera à l'avenir un outil indispensable pour faire face avec efficacité à la forte concurrence rencontrée pratiquement dans tous les secteurs industriels. Cette technique est aussi bien adaptée au développement des circuits intégrés (thème de la première journée de la manifestation) qu'à la conception et la construction de mécanismes de petite ou grande taille (thème de la deuxième journée).

**Cours de spécialisation en statistique  
3<sup>e</sup> cycle 1982 (5<sup>e</sup> session)**

*Méthodes et modèles statistiques orientés vers les applications dans les domaines de la géophysique et des sciences de l'ingénieur*

La chaire de statistique du Département de mathématiques de l'EPFL organise sur ce thème un cours s'adressant aux ingénieurs engagés dans la pratique, la recherche et le développement désireux de se perfectionner dans les méthodes et les techniques du traitement statistique des grands échantillons aléatoires. L'enseignement en est conçu en vue d'applications directes touchant les sciences de l'ingénieur et de l'environnement ainsi que la géophysique. Les thèmes seront:

- analyse multivariée discrète (analyse de modèles pour les dénombrements multivariés);

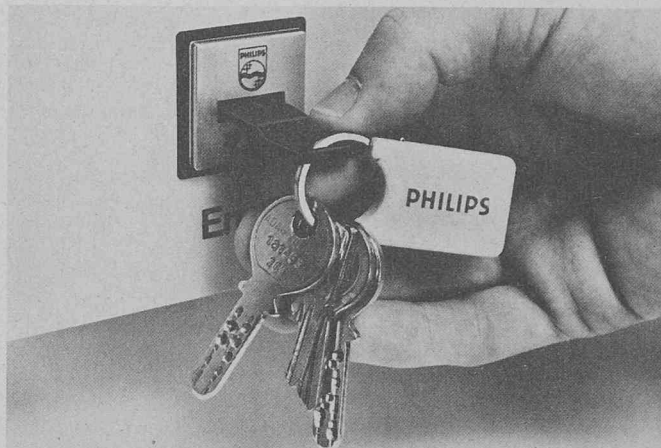
- séries temporelles (Box-Jenkins et autres modèles);
- analyses factorielles (développements récents);
- cluster analysis (un survol).

Les cours seront donnés en anglais par le professeur H. L. Seal, Département de mathématiques de l'EPFL, anciennement chargé de cours à l'Université de Yale (USA), le jeudi après-midi tous les 15 jours du 30 septembre 1982 au 23 juin 1983, à l'EPFL. Un cours de rappel est prévu les 14, 21 et 28 septembre 1982, portant sur les notions de base en statistique.

Inscriptions: jusqu'au 15 septembre 1982 à la chaire du Département des mathématiques de l'EPFL «Cours de spécialisation en statistique», avenue de Cour 61, 1007 Lausanne; tél. 021/47 25 65 et 47 25 93.

**Actualité****L'énergie nécessaire à l'industrie pour la production**

20% seulement de l'énergie totale consommée en Suisse sont fournis par l'électricité. Toutefois, les trois quarts de cette part relativement modeste sont nécessaires à l'industrie et au secteur tertiaire en tant qu'énergie de production précieuse et irremplaçable. Cette électricité sert en premier lieu à la production de biens de consommation. L'industrie a toujours utilisé l'électricité de manière économique. Un déficit d'électricité de 5% seulement contraindrait nombre d'entreprises industrielles à arrêter leurs installations de production. Qu'il s'agisse du présent ou des années à venir, un approvisionnement en électricité assuré est d'une importance vitale pour l'économie suisse.

**Produits nouveaux****Contrôle d'accès individuel et illimité par clés codées**

Un nouveau système Philips allie les avantages de la clé usuelle à ceux d'un haut niveau de sécurité dû à l'électronique. Le système est desservi par des clés robustes de nylon extérieurement identiques et ne portant aucun signe distinctif. Un code ayant 60 milliards de possibilités individualise chaque clé. Les dimensions des clés sont assez faibles pour permettre la mise en trousseau, ce qui diminue fortement le risque de perte ou d'oubli. Ces avantages représentent une amélioration importante dans le domaine du contrôle électronique d'accès. Jusqu'à ce jour, de tels systèmes travaillaient au moyen de cartes de matière synthétique codées qui, suivant les milieux spécialisés en sécurité, avaient quelques inconvénients pratiques: elles pouvaient être détériorées, égarées, oubliées ou perdues, accidents trop bien connus

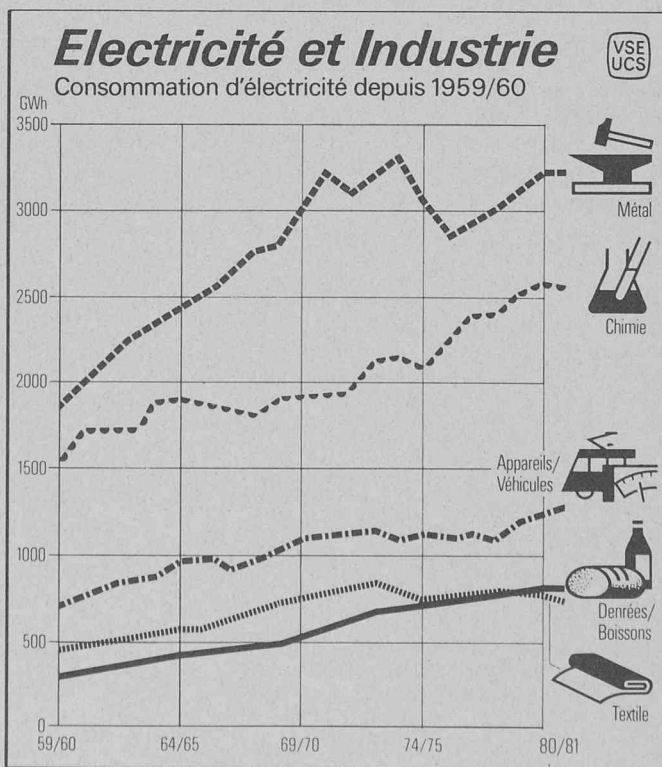
des propriétaires de cartes de crédit.

**Lecteur grandeur boîte d'allumettes**

Comme le montre la photo, les clés de faibles dimensions sont identifiées par des lecteurs tout aussi réduits en volume. Cela simplifie sensiblement l'installation d'un système, la mise en place de lecteurs volumineux étant évitée. La clé s'introduit dans n'importe quelle position dans le lecteur. L'oubli de la clé est impossible, l'accès n'étant accordé qu'une fois la clé retirée. Le code se lit dynamiquement, c'est-à-dire pendant le mouvement de va-et-vient de la clé, de sorte que le déblocage a lieu en quelques secondes et sans difficultés de manipulation. Le lecteur ne se laisse pas déjouer électriquement, car il lit immédiatement le code individuel et le transmet en forme codée à l'unité de commande en vue du contrôle de validité.

**Intelligence décentralisée**

Intelligence décentralisée — un slogan du domaine des ordinateurs — signifie que la capacité de traitement est logée où elle est nécessaire. Dans le cas du contrôle de l'accès, il s'agit de la zone de la porte. Le système Philips ne demande qu'une simple liaison par câble entre lecteurs et unité de commande à microprocesseur. En principe chaque unité assume le traitement de deux données, par exemple l'entrée et la sortie d'une porte ou le contrôle d'accès de deux portes. Les unités de contrôle sont programmables suivant une méthode simple. Elles assument le contrôle de la validité de 6000 clés individuelles et tiennent compte de périodes temporelles étendues. L'accès n'est accordé que si la clé correcte est introduite le jour correct à l'heure permise dans le lecteur prévu. Si une clé est perdue, la possibilité d'une utilisation abusive peut être supprimée pour la clé en question dans un temps minimum.



Statistique suisse de l'électricité, Office fédéral de l'énergie, Berne.

**Alarme et haute sécurité**

Un système de commande centralisé coûteux et compliqué n'est pas demandé. Chaque unité de commande peut signaler jusqu'à 9 états d'alarme, par exemple la tentative d'utiliser une clé inadéquate ou une porte mal fermée. L'adjonction d'une imprimante permet la tenue d'un procès-verbal reproduisant tous les accès et états d'alarme. Si une sécurité encore plus élevée est demandée, le système peut être renforcé par l'adjonction au lecteur d'un clavier à 12 boutons. Après mise en place de la clé, l'utilisateur doit composer son numéro personnel à 4 chiffres, condition supplémentaire de l'ouverture de la porte. Après trois fausses manipulations une alarme est déclenchée et la porte est discrètement signalée.

**Communication centralisée**

Comme chaque unité de commande constitue un système de sécurité autonome, d'autres unités peuvent être ajoutées chaque fois que les exigences le demandent. Flexible et presque illimité, un système établi pour une seule porte peut être adapté ultérieurement jusqu'à plusieurs centaines de portes. Mais la pratique démontre qu'à partir d'un certain nombre de portes le côté communication du système devrait être centralisé. Dans un tel cas, l'unité de commande continue d'assumer en autonomie le contrôle de l'accès, l'enregistrement des accès et des états d'alarme ayant lieu à l'échelon central. La programmation de toutes les unités de contrôle est alors également centralisée. Le placement du central du système dans l'entrée principale offre souvent des avantages, le personnel de surveillance pouvant alors superviser tout le système et effectuer des changements de programmation.

Philips SA  
Case postale  
8027 Zurich  
Téléphone 01/43 22 11

d'une consonance plus adaptée à notre langue.

**Hewlett-Packard**

Cette année, Hewlett-Packard exposera divers systèmes allant de l'informatique individuelle jusqu'à la gamme HP 3000, produits représentant le haut de gamme en matière de mini-ordinateurs. Il sera également présenté divers logiciels commerciaux de traitement des données financières, gestion de stock, etc., où chacun pourra trouver la solution qu'il recherche.

**Système commercial: le HP 125**

Il s'agit d'un micro-ordinateur destiné aux applications commerciales. Basé sur le système opérationnel CP/M, il bénéficie d'un logiciel d'applications très riche. Il est unique en son genre, car il est à la fois un ordinateur personnel, un système de traitement de textes, un terminal d'ordinateur, une calculatrice financière et une station graphique.

**Le concept HP 250**

La famille d'ordinateurs de gestion HP 250 proposée par HP est particulièrement destinée à répondre aux besoins de gestion de toutes les entreprises, quelle que soit leur envergure.

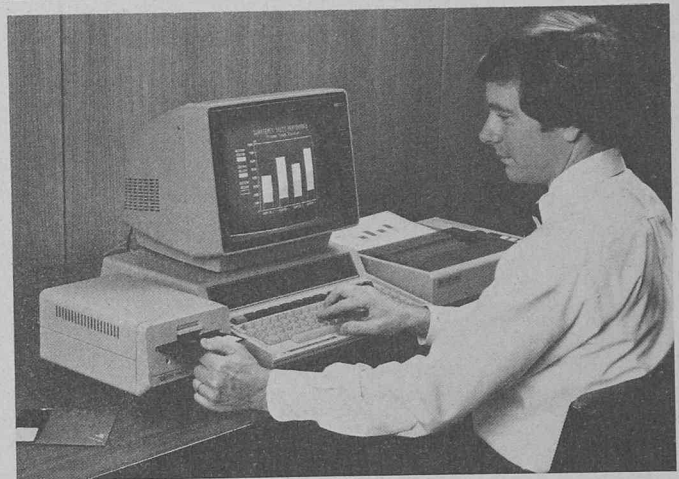
Le gestionnaire de base de données du HP 250 (qui est dérivé d'IMAGE/3000 utilisé sur l'ordinateur de haut de gamme 3000) et son processeur ultrarapide lui permettent de traiter l'énorme quantité d'informations de gestion d'une grande société, ainsi que les relations compliquées qui peuvent exister entre elles, même dans les agences éloignées.

Ses consoles personnelles permettent en même temps un moyen de dialogue d'une grande simplicité d'emploi, à la disposition d'un responsable de la gestion, d'un employé ou d'une secrétaire.

Sa construction, qui utilise les technologies les plus récentes, a permis d'associer les performances d'un grand système à la commodité d'emploi d'un petit ordinateur.

**La gamme HP 3000**

La ligne HP 3000 représente l'ordinateur central pour une informatique géographiquement répartie. Parmi ses nombreux modèles, elle offre un ordinateur de haut de gamme à un million d'instructions par seconde (1 MIPS) pouvant gérer simultanément jusqu'à 144 terminaux. Dans le bas de gamme, un ordinateur de petite taille, le HP 3000/40, qui permet une économie de surface appréciable tout en offrant la possibilité d'augmenter la mémoire système. La configuration la plus étendue pour la série 40 comprend: un processeur, une console système, une mémoire centrale de 2M-octets, huit disques, une cassette avec bande magnétique, quatre imprimantes dont deux à laser, cinq bandes magnétiques, 56 terminaux avec liaison point par point ou multi-point et trois lignes de communication synchrones.



Le nouvel ordinateur personnel HP 86 (au centre) incorporant notamment des logiciels tels que traitement de texte, gestion de l'information, comptabilité, etc.

Ces ordinateurs, destinés à la gestion orientée temps réel, sont destinés à gérer les différentes fonctions de l'entreprise et se basent sur le concept moderne de l'informatique répartie et interactive.

**Le HP 86: le plus récent système personnel Hewlett-Packard**

Ce système est constitué d'une unité centrale à écran 9" ou 12" et d'un clavier intégré, possédant des touches alphanumériques, un bloc de touches numériques et 14 touches de fonctions spéciales à définir. Tous les programmes écrits en BASIC pour les ordinateurs de la série 80 sont directement utilisables. On peut aussi lui connecter des imprimantes, ainsi que des traceurs graphiques, dont le HP 7470. Il possède une unité à disques souples de 270K-octets et une imprimante à matrice de points HP 82905. La mémoire comporte 128K-octets, dont 64K-octets de mémoire utilisateur, 48K-octets pour le système d'exploitation et de 16K-octets destinés à la gestion de l'écran. Grâce aux logiciels existants et aux nouvelles possibilités, le HP 86 s'adaptera non seulement à la technique, mais aussi au travail de bureau, et ce pour un faible coût.

**Divers**

On trouve en outre des produits éprouvés, tels que calculateurs de poche 41C/CV, périphériques HP 2680, imprimante à laser, terminaux.

Le grand choix de terminaux de la gamme HP permettent un accès facile à l'entrée des données dans le système et le développement de programmes. Ces terminaux sont actuellement livrables en trois couleurs d'écrans: orange, vert et gris. Ils sont compatibles avec les matériels provenant d'autres constructeurs.

**Logiciels**

Les applications présentées concernent les différents professionnels d'une entreprise:

- secrétaires, rédacteurs;
- prise de décision;
- programmeurs
- courrier électronique.

Hewlett-Packard est également l'un des plus grands producteurs mondiaux d'appareils d'assistance médicale. Dans les domaines de la cardiologie, de la surveillance pulmonaire, des soins intensifs et de la surveillance périnatale, il est l'un des pionniers.

Dans le domaine analytique, il a très récemment été sélectionné pour effectuer les contrôles antidoping du «Mundial», ainsi qu'il l'avait fait auparavant pour les Jeux olympiques de Moscou et de Munich.

Avec ses 45 usines de production et ses 64 000 employés répartis dans le monde entier, HP continue dans la voie qu'il s'est tracée: la recherche et le développement de produits alliant la qualité et la fiabilité pour les besoins d'un marché de pointe.

Hewlett-Packard (Suisse) SA  
19, Château-Bloc  
1219 Le Lignon  
Tél. 022/96 03 22

Halle 4  
Stand 4507: ordinateurs;  
stand 4508: informatique individuelle

**Digital Equipment**

A Genève, Digital Equipment présentera pour la première fois en Suisse ses ordinateurs de poste de travail «Professional 300» et «Rainbow 100» annoncés en mai au niveau mondial.

La nouvelle famille d'ordinateurs personnels, qui comprend actuellement trois systèmes modulaires, est destinée à l'utilisateur professionnel dans tous les domaines de l'économie. Les systèmes sont équipés d'un terminal à écran compact, d'un clavier détachable et d'une imprimante de table. Grâce à des possibilités graphiques en mode point, l'utilisateur peut créer des graphiques de toute sorte, par exemple des histogrammes pour l'affichage de statistiques ou pour la représentation de rapports commerciaux, mais aussi des reproductions remarquables de photos, ainsi que des notices techniques et autres documents de ce genre. Le clavier pour la Suisse correspond aux normes VSM.

**Expositions**  
**bufa**

Genève 13-17 septembre 1982

24<sup>e</sup> Salon de l'informatique, de la bureautique et de l'équipement de bureau

Pour la première fois, la Bufa se tiendra cette année au nouveau Palais des Expositions de Genève, en alternance avec l'exposition ayant lieu tous les deux ans à Zurich. Rappelons qu'il s'agit d'une exposition de matériel de bureau, contrairement à Computer, organisé à Lausanne également en alternance avec la Bufa de Zurich et uniquement consacrée à l'informatique. On nous permettra de déplorer vivement que les organisateurs n'aient pas eu le bon goût et la civilité de remplacer, à Genève, le nom germanique de leur exposition de Zurich par un titre



Le nouveau système de poste de travail de Digital Equipment.

Les messages d'écran et les manuels sont rédigés dans la langue du pays. La gamme des logiciels se compose de logiciels élaborés en Suisse et disponibles dans la langue locale.

Le nouveau modèle d'entrée dans la famille des ordinateurs VAX, le VAX-11/730, qui s'adresse avant tout à des entreprises moyennes ainsi qu'à des écoles et des universités, sera également exposé pour la première fois en Suisse. Ce système se prête entre autres à une utilisation en tant que nœud au sein de réseaux informatiques.

Le concept d'un système de bureautique sera présenté dans le cadre de démonstrations spéciales. A cette occasion, Digital Equipment montrera des solutions intégrées conçues pour le traitement des données, le traitement de texte, la communication et l'archivage électroniques, la gestion d'agenda et la représentation graphique de données commerciales. Le concept du système de bureautique sera démontré à l'aide des logiciels «Office Plus» de DEC, du logiciel de réseau DECnet et des systèmes DEC pour le traitement réparti des données.

Sous la désignation de «solutions adaptées à des branches spécifiques», les clients OEM de Digital Equipment présenteront des progiciels répondant aux besoins de branches particulières et allant de systèmes bancaires en temps réel à des progiciels pour

la planification du travail et le calcul, le commerce en gros, les exploitations agricoles, les sociétés fiduciaires et le domaine médical, en passant par des systèmes de planification de projet et de contrôle de fabrication.

Digital Equipment Corporation AG  
Schaffhauserstrasse 144  
8302 Kloten (ZH)  
Tél. 01/816 93 85.  
Halle 4. Stand 43.08

### Olivetti: première mondiale de la ET 225

#### Nouvelle machine à écrire électronique compacte

A l'occasion de la BuFa de cette année, Olivetti présente ses nouveautés dans les domaines du traitement de texte et de l'informatique.

Le marché de l'ordinateur personnel promet une croissance considérable dans les prochaines années. Une estimation prudente prévoit pour l'an 2000 un parc de 300 millions d'ordinateurs personnels.

Avec son nouvel ordinateur personnel et professionnel M20, Olivetti a créé un nouveau standard: puissant au niveau des performances, avantageux quant au prix et polyvalent sur le plan des utilisations, le M20 a de bonnes chances d'atteindre une position de tête sur le marché des micro-ordinateurs. A la suite du succès qu'il a connu lors de la Foire de Hanovre, on peut s'attendre à ce que le M20 représente une attraction importante. Les applications présentées seront d'ordre technique et commercial.

Dans le domaine du traitement de texte et des machines à écrire électroniques, Olivetti a accompli un nouveau pas en avant. Déjà en 1978 Olivetti présentait la première machine à écrire électronique. La palette particulièrement riche et éprouvée sur le marché de l'écriture électronique sera à la BuFa complétée par un nouveau modèle spectaculaire, la ET 225. Elle sera annoncée à Genève en première mondiale.

Dans le secteur des prix moyens, cette nouvelle machine offrira des possibilités absolument nouvelles et inédites. «Tailor made» (faite sur mesure), ainsi s'intitule la nouvelle devise. Le modèle de

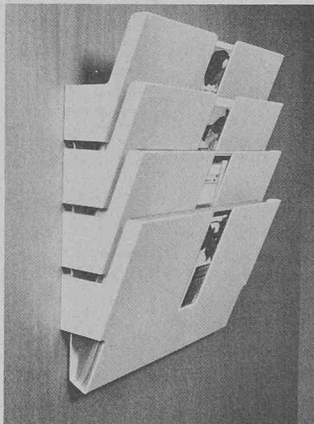
base, qui se situe dans la tranche supérieure des machines à écrire électroniques standard, peut évoluer rapidement vers l'écriture «intelligente» (c'est-à-dire le véritable traitement de texte).

En introduisant simplement une cassette-programme, l'utilisateur est en mesure d'accomplir ses tâches spécifiques de manière plus précise et donc plus rationnelle (par exemple programme statistiques, gestion de texte, etc.). Selon les besoins de chaque programme, la capacité de la mémoire peut être étendue par étapes à 8K, 16K, 32K et 64K.

Ainsi l'utilisateur dispose de performances et d'avantages qui lui permettent d'adapter individuellement la machine à ses besoins, sans renoncer à des extensions futures des prestations.

Parmi les caractéristiques de la ET 225, il faut mentionner:

- la ET 225 corrige automatiquement les 500 signes introduits en dernier, quel que soit le nombre de lignes. Ainsi, par exemple, le chariot fixe tourne automatiquement six lignes en arrière et corrige sur le papier le titre introduit auparavant et devenu erroné;
- display de 26 positions;
- mémoire constante de 620 caractères;
- affichage automatique de la date.



Murama: élégance nouvelle des casiers muraux (A4 horizontal, également livrable pour A4 vertical).

Olivetti propose le nouveau système informatique M35. Destiné avant tout aux petites et moyennes entreprises, il s'agit là d'un modèle de la nouvelle série M (de la Linea Uno), conçu selon les derniers développements ergonomiques. En version monoposte ou biposte, cet ordinateur tient compte des exigences posées par les entreprises de petite taille.

Un software d'application éprouvé est immédiatement disponible. Les logiciels spécifiques aux différentes branches représentent un argument de vente d'un intérêt vital. Olivetti offre en tant qu'entrepreneur général en propre régie une solution globale, qu'il s'agisse de solutions pour la fabrication, le commerce, les prestations de services, etc.

Nombre d'autres nouveautés attendent le visiteur au stand Olivetti.

Olivetti (Suisse) SA  
Steinstrasse 21  
8036 Zurich  
Tél. 01/35 95 50.

Halle 2. Stand 22.04

### Une solution pour chaque problème de classement

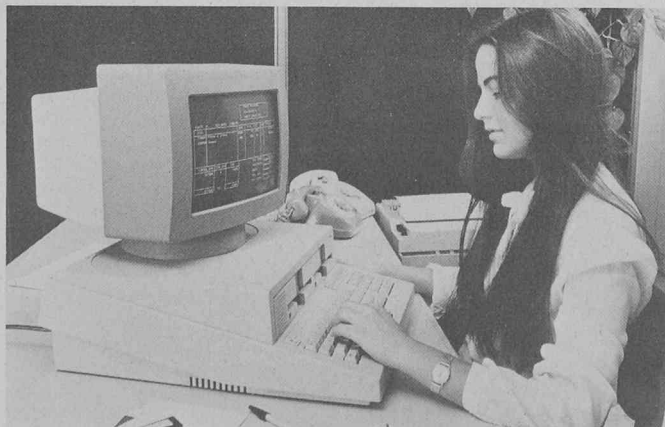
Pour tous les problèmes de classement de correspondance, une recette: s'adresser au stand Biella-Neher. On y trouvera non seulement tous les systèmes d'enregistrement, mais encore l'équipement de classement Datox pour les listes d'ordinateur, les disquettes et les microfilms, démonstration à l'appui.

Dans le domaine du matériel de bureau, de nouvelles couleurs modernes ont fait leur apparition. A essayer: les casiers muraux Murama, d'une nouvelle élégance.

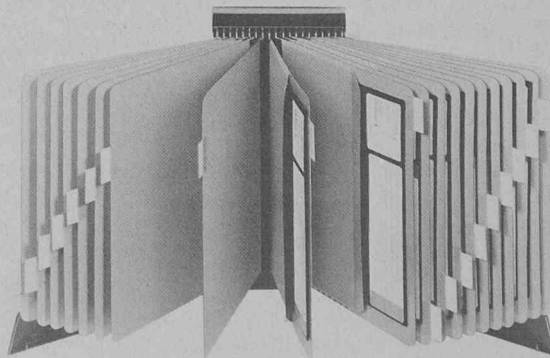
Spécialiste des exécutions sur commande, Biella-Neher montre comment présenter de façon attrayante classeurs, fascicules et dossiers.

Biella-Neher SA  
Articles de bureau  
Case postale  
2501 Bienne

Halle 2. Stand 25.06



Le nouvel ordinateur personnel et professionnel Olivetti M20 a de bonnes chances d'atteindre une position de tête sur le marché des micro-ordinateurs.



Datox: rangement de disquettes sur pupitre.

## Documentation générale

Voir pages 18 et 20 des annonces.