

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 113 (1987)  
**Heft:** 9

## **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:** 15.10.2024

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



## Expositions

# COMPUTER 87

BEAULIEU LAUSANNE

9 H 00 À 18 H 30 ENTRÉE FR. 7.-

SALON SUISSE DE L'INFORMATIQUE, DE LA BUREAUTIQUE ET DE LA TÉLÉCOMMUNICATION

28 avril au 1<sup>er</sup> mai 1987

## L'informatique au service des handicapés

Invitée à Computer 87, la Fondation suisse pour les téléthèses présentera tous les matins et tous les après-midi à son stand des démonstrations de ses systèmes experts au service des handicapés, avec la participation occasionnelle de handicapés physiques et de personnes privées de langage verbal.

L'un des systèmes présentés, baptisé *Hector*, est destiné à amplifier les possibilités de communiquer d'un enfant ou d'un adulte sans langage verbal. Il comporte plusieurs modes de communication - le tableau de communication, l'écriture ou la téléthèse à voix synthétique, notamment - dont chacun a une zone d'application propre qui doit être définie en fonction de l'utilisateur.

*James* est une télécommande (émetteur) infrarouge universelle, capable d'apprendre n'importe quel code pour l'enregistrer et le restituer par la suite. Il permet aux personnes physiquement handicapées de contrôler un certain nombre de gestes quotidiens - allumer la lumière, ouvrir la radio, téléphoner, par exemple - dont elles ne sont pas capables en raison de leur handicap. Elles peuvent le faire, grâce à *James*, au moyen du souffle, d'un mouvement de doigt, de la langue ou encore de la parole.

## La traduction assistée par ordinateur

Domaine particulier de l'intelligence artificielle, le traitement des langues naturelles est actuellement en pleine expansion. Les visiteurs de Computer 87 pourront participer à des démonstrations de systèmes de traduction assistée par ordinateur, grâce à l'ALP Systems SA, société américaine dont le siège européen est à Cortaillod (NE).

ALP Systems propose trois produits différents, l'AutoTerm, le Translation Support System et le TransActive, le plus sophistiqué. Ce programme fait une proposition, phrase par phrase, à l'utilisateur qui décide s'il veut modifier cette proposition ou au contraire l'accepter telle quelle. Le traducteur reste donc aux commandes tout au long de sa traduction et ce dialogue constant homme-machine garantit un bon niveau de qualité dans les textes traduits. Les produits d'aide à la traduction sont actuellement disponi-

bles sur divers micro-ordinateurs, mainframes et minis. Quant aux documents à traduire, ils peuvent être introduits dans l'ordinateur sous des formes diverses : bandes magnétiques, disquettes, lecteurs optiques, lignes téléphoniques ou tout autre moyen de transmission électronique. De même, le document traduit peut être retransmis vers d'autres systèmes ou vers la photocomposeuse.

## EPFL Junior Entreprise

Junior Entreprise est une association d'étudiants ingénieurs et commerciaux dont le but est de réaliser des études informatiques, tant dans le hardware que dans le software, dans la gestion comme dans les sciences.

Junior Entreprise résout également des problèmes relevant de secteurs très diversifiés, notamment en sciences de l'ingénieur et dans les domaines privilégiés de la gestion et du commerce.

Junior Entreprise  
EPFL  
Case postale 8  
1015 Lausanne  
Tél. 021/47 20 35  
Halle 13, stand 1306

## L'ordinateur personnel portable M15 d'Olivetti

L'Olivetti M15 a été présenté au public suisse à la Logica de Berne. Cet ordinateur personnel portable, au format d'une mallette classique, compatible avec les ensembles informatiques industriels, pèse tout juste cinq kilos. Au cœur du M15, le micropro-

cesseur 80C88, avec une fréquence de 4,7 MHz, et une riche configuration de base : 512 kb RAM de mémoire vive et deux stations de 720 kb chacune pour disquettes de 3 1/2". Sa dotation standard comporte un interface parallèle Centronics et un RS-232-C. La fiche de connexion pour une station extérieure pour disquettes de 5 1/4" autorise l'échange d'informations entre disquettes de 3 1/2" et de 5 1/4".

Pour plus de confort, le clavier à 68 touches d'écriture et 10 de fonction est composé aux normes industrielles et peut se séparer de l'appareil (photo ci-dessous).

L'affichage graphique est de 640 x 200 ou de 320 x 200 points matriciels, au choix. En mode d'écriture, le choix s'opère entre 80 et 40 signes de 8 x 8 points, sur un affichage total de 25 lignes. Le contraste de l'écran graphique orientable, à cristaux liquides, est à réglage progressif ; intégré au couvercle du M15, c'est un écran de 10 1/2" parfaitement exempt de réflexions. Un rhéostat permet de régler le volume du haut-parleur et même de le couper.

Le M15 fonctionne au réseau 220 V et sur une batterie rechargeable intégrée qui lui confère près de six heures d'indépendance énergétique et peut se mettre en fonction de charge parallèlement à l'alimentation de l'appareil à la prise de courant.

Olivetti-Hermès (Suisse) SA  
Steinstrasse 21  
8036 Zurich  
Tél. 01/463 95 50.  
Halle 17, stand 1730

## Utilisateurs en couleurs chez IBM

Au stand IBM, une couleur pour chaque catégorie d'utilisateurs et des solutions globales spécifiquement adaptées à chacune de ces catégories, avec deux dominantes : le tout nouveau supermini IBM 9370, véritable serveur intégral, et l'ordinateur personnel devenu terminal intelligent de tout système un peu élaboré. Dans le secteur des services, c'est l'IBM 9370 qui tient la vedette : il met les possibilités des gros systèmes IBM à la portée des

moyennes entreprises et des utilisateurs finals. A Computer 87, il accomplit toutes les tâches de bureautique tout en assurant le soutien logiciel d'un infocentre qui, grâce aux programmes AS d'IBM, permet à ses utilisateurs de traiter leurs données en fonction de leurs besoins ponctuels. C'est encore le même 9370 qui, grâce à son coprocesseur à virgule flottante, exécute pour l'industrie des programmes de CFAO en liaison avec le système graphique IBM 5080. Pour ces deux secteurs, dans lesquels va croissant le besoin de relier entre eux des ordinateurs de plus en plus nombreux au sein des entreprises, IBM complète ses présentations par une démonstration de son réseau en anneau à jeton, qui facilite la réalisation de réseaux locaux.

Pour les PME, qui ont besoin comme les grandes entreprises d'un bon ordinateur et d'un bon logiciel quel que soit leur domaine d'activité, IBM a passé des contrats d'agence avec des SSCI (Sociétés de services et de conseils en informatique) spécialisées dans diverses branches et donc capables de proposer des solutions informatiques adéquates. Avec quelques-uns de ces partenaires, IBM présente à son stand des applications sur mesure tournant sur le système IBM 36.

Enfin, dans le secteur de la micro-informatique, IBM propose aux visiteurs des applications d'utilité générale, tels ses progiciels applications financières, Visio 3 ou Assistant.

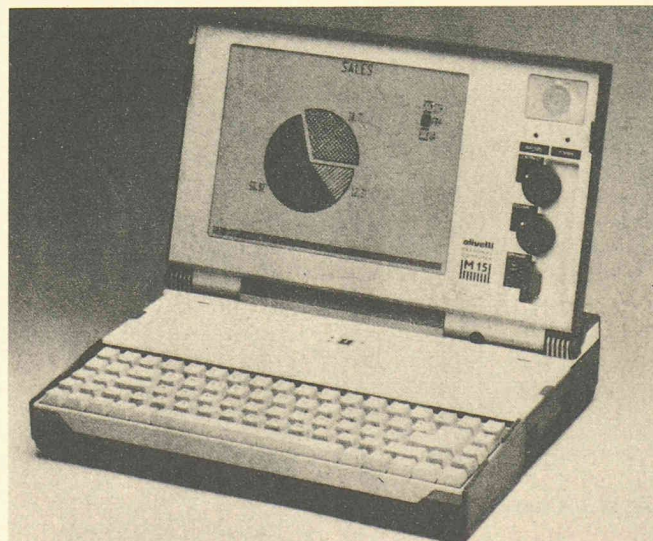
IBM Suisse  
26, quai du Général-Guisan  
8022 Zurich  
Tél. 01/207 21 11  
Halle 15, stand 1515

## Une invitée à la pointe du progrès : l'électronique industrielle

Invité à Computer 87, PM<sup>2</sup> est un groupe de dix-sept entreprises complémentaires dans les domaines de l'électronique industrielle, qui représentent au total plus de 300 employés et plus de 50 ingénieurs.

Les membres de PM<sup>2</sup> travaillent avec l'ensemble de la Suisse et exportent des produits dans presque tous les pays du monde, soit directement, soit par l'intermédiaire de leurs clients. Pour élargir leur champ d'activité, ils ont décidé d'offrir un nouveau produit : une manière PM<sup>2</sup> de résoudre les problèmes de ceux qui s'adressent à eux et leur font confiance. Grâce à cette association de spécialistes complémentaires qui mettent en commun leurs compétences et les moyens spécifiques de chacun, PM<sup>2</sup> peut se tourner vers des marchés importants, jusqu'ici réservés aux seuls holdings et grandes entreprises. Parmi les réalisations, individuelles ou collectives, de PM<sup>2</sup>, relevons :

- un réseau local de transmissions de données à fibres optiques





- des systèmes de contrôles de processus pour fonderies
- la production et le développement de « souris » facilitant le dialogue homme-machine.

L'entreprise ERB SA (Etablissement Roger Bovay SA), notamment, sera présente au stand PM<sup>2</sup> de Computer 87. Elle y présentera son système Sursec + Defsec, c'est-à-dire un moniteur de secteur (220/50) et un générateur de défauts (microcoupures et parasites), mais aussi des afficheurs de défauts avec aide à l'opérateur (AD16, AD30 et AD40), ou encore un système de contrôle continu du chauffage ERB. Fondée en 1962, l'entreprise ERB a pour autre spécialité les dispositifs de sécurité pour remontées mécaniques.

ERB - Etablissement  
Roger Bovay SA  
1024 Ecublens  
Tél. 021/34 62 62  
Stand PM<sup>2</sup>

### SSCI Graphic's SA

SSCI Graphic's SA (Société de services et de conseils en informatique pour les applications graphiques) offre sur le marché suisse des produits hautement performants et des services dans les domaines :

- CFAO (conception et fabrication assistées par ordinateur)
- graphique de gestion et de statistiques
- graphique scientifique (cartographie, topographie, traitement d'image, etc.).

SSCI Graphic's SA  
Le Château  
1304 Cossonay-Ville  
Tél. 021/87 25 75  
Halle 18, stand 1842

### Prime Medusa sur PC

Prime Computer Inc. Natick annonce aujourd'hui une version de son logiciel de CAO Prime Medusa destiné aux IBM PC/AT, utilisé conjointement avec les mini-ordinateurs Prime de la série 50.

Dans ce marché en croissance constante, les utilisateurs demandent en effet de plus en plus de flexibilité et de fonctionnalité en CAO, et grâce à Prime Medusa sur IBM PC/AT, ils se voient offrir, dans la série 50, une possibilité supplémentaire de connexion, qui diminue considérablement le coût de la place de travail Prime Medusa.

Prime Medusa/PC comprend toutes les fonctionnalités 2D de ce logiciel ; sont également incluses les possibilités de paramétri-

sation de Prime Medusa, ainsi que Supersyntax, un langage de programmation graphique accessible aux non-informaticiens. Les informations de Prime Medusa/PC sont totalement compatibles, au niveau de la base de données, avec celles qui se trouvent sur le mini-ordinateur de la série 50.

Prime Medusa/PC comprend également un menu simplifié, qui permet d'apprendre très rapidement l'usage de ce logiciel sophistiqué, ainsi qu'un nouveau Stretcher, très utile lors de la conception initiale des dessins. (Voir exemples en bas de page.)

Prime Computer (Suisse)  
25, route des Acacias  
1227 Genève, tél. 022/43 23 50  
Halle 17, stand 1701

### Une entreprise générale informatique pour le bâtiment

Entreprise générale informatique pour le bâtiment, WIBEAG est spécialisée dans la fourniture de logiciels pour la construction, offrant des solutions informatiques pour les branches :

- architecture
- sanitaire, chauffage, ferblanterie
- couverture
- charpenterie.

Les logiciels WIBEAG sont fondés sur les données des diverses associations professionnelles concernées - ASMFA, ASCV, CRB, ASMC, SSMC et SIA - ainsi que sur les catalogues matériels pour les charpentiers ; ils sont utilisables sur les matériels de Data General.

Pour les architectes, les logiciels WIBEAG englobent les adjudications et les soumissions, le décompte des travaux, le CAO, le contrôle des coûts avec gestion des retenues de garantie et la détermination des quantités, ainsi que tous les domaines de l'administration générale d'un bureau d'architectes. Outils de gestion, ils permettent l'établissement des devis, la comparaison des prix, les décomptes et offrent un système de dessin tridimensionnel (Gable).

WIBEAG  
25, rue des Moulins  
1290 Versoix, tél. 022/55 53 44  
Halle 13, stand 1314

### Toujours avec vous

Tel est le thème de la nouvelle campagne de promotion lancée par Hewlett-Packard sur le plan européen, telle est aussi la devise que reprend HP pour sa participation à Computer 87.

A cette occasion, Hewlett-Packard expose plusieurs nouveautés dans les domaines de l'informatique de gestion, de l'informatique personnelle et de l'informatique technique.

Dans le premier de ces secteurs, les ordinateurs HP 3000 série 900 réalisent des performances remarquables grâce à la conjonction de l'architecture HP Précision - qui a adopté et perfectionné les principes architecturaux des ordinateurs à jeu d'instructions réduit RISC (Reduced Instructions Set Computers) - d'une part, du nouveau système d'exploitation de la série 900 (MPE-XL), d'autre part.

Dans le domaine PC, Hewlett-Packard met l'accent sur le Desk Top Publishing, la DAO/CAO, ainsi que tous ses nouveaux produits.

Trois postes de travail seront utilisés pour la démonstration du Desk Top Publishing (publication assistée par ordinateur ou l'édition personnelle) sous les rubriques

- Clue
- Pagemaker
- Personal Publisher.

Quant au dessin assisté par ordinateur (DAO/CAO), il mobilisera deux postes de travail, l'un pour Autocad, l'autre pour Computervision.

Parmi les nouveaux produits, signalons le Scanner de bureau HP, compatible PC ; l'imprimante Laserjet II de la seconde génération ; les traceurs HP Draftmaster I et II ; le traceur HP Draftpro. Dans le domaine des ordinateurs techniques enfin, Hewlett-Packard présente son HP Design Center, qui est un ensemble d'applications communicantes, connecté au logiciel d'analyse par éléments finis Ansys.

Hewlett-Packard Suisse  
7, rue du Bois-de-Lan  
1217 Meyrin 1, tél. 022/83 11 11  
Halle 9, stand 932

### Amaconsult SA : des solutions « clés en main »

Amaconsult SA développe et commercialise des solutions informatiques de gestion de projets et de production adaptées et personnalisées en fonction des cahiers des charges qui lui sont soumis.

Son activité porte sur trois secteurs essentiellement :

- la gestion de projets de construction
- la gestion de projets industriels
- la gestion de projets informatiques.

Les nouvelles applications présentées à Computer 87 sont

fondées sur le langage de la 4<sup>e</sup> génération, permettant d'adapter rapidement les logiciels aux particularités des utilisateurs. Au nombre de ces solutions « clés en main », relevons Architec, un logiciel destiné aux bureaux d'architectes (métrés, avant-métrés, soumissions, comparaisons, suivi des chantiers, contrôle des coûts) ; Constrac, pour les entreprises de construction (devis descriptif, études de prix, quantitatifs, situations de travaux, contrôle des coûts) ; Architec personnel, logiciel de CAO/DAO 3-D (perspectives, plans, coupes, façades, etc.) ; enfin Promis-chantier, pour la gestion des projets de construction (planification, allocation des ressources, lissage de charges, approvisionnement, suivi des plans).

Amaconsult a également entrepris un programme de recherche et de développement en intelligence artificielle et travaille à la réalisation d'un système-expert de gestion de projets.

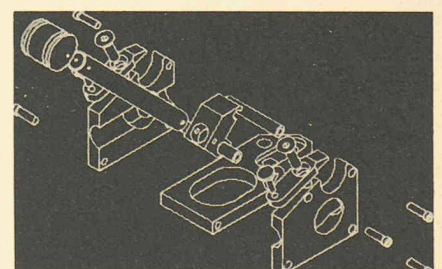
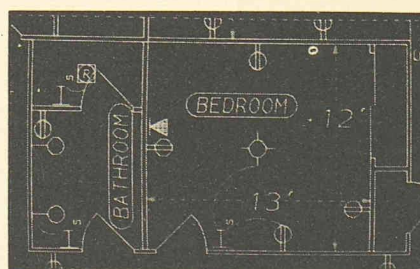
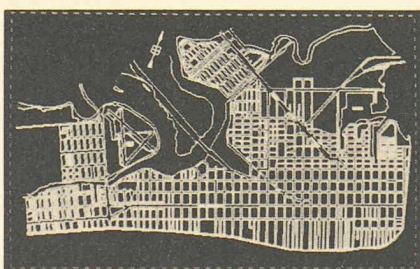
Amaconsult SA  
22, rue du Cendrier  
1201 Genève, tél. 022/31 62 67  
Halle 10, stand 1048

### Kontron Datasystems : représentation et production

Le département Datasystems de Kontron détient la représentation exclusive de quelques constructeurs mondialement réputés de hardware, tels que C. Itoh au Japon, AddS, QMS et Caere aux Etats-Unis, Tandberg en Norvège, pour des terminaux dans tous les domaines, des imprimantes à hautes performances et des lecteurs optiques. Il représente aussi officiellement les IBM PC. Mais Kontron a également sa propre activité de développement et de production et, avec la création récente d'une unité de vente de produits graphiques, il offre de nouveaux moyens de travail par l'informatique destinés à la production, au développement, au design, à la planification et à l'administration.

Au stand Kontron de Computer 87, le visiteur trouvera la toute dernière gamme IBM PC et logiciels, les nouveaux digitaliseurs de précision fabriqués par Kontron Allemagne et les terminaux graphiques à haute résolution. Datasystems offre également un vaste choix de plotters, d'imprimantes graphiques de fabricants renommés, ainsi que divers logiciels.

Kontron Electronic AG  
Datasystems  
10, ch. des Croisettes  
1066 Epalinges, tél. 021/33 29 27  
Halle 18, stand 1814





### Data General: informatique, bureautique, télématique et... formule 1

Avec des filiales dans 67 pays, 16000 collaborateurs, un chiffre d'affaires mondial consolidé dépassant les 2 milliards de francs suisses et plus de 20% du marché de la bureautique, Data General est l'un des géants de l'informatique distribuée, de la bureautique et de la télématique. Il propose une vaste gamme de systèmes allant du PC portable aux superminis de 32 bits capables de gérer plusieurs centaines de terminaux.

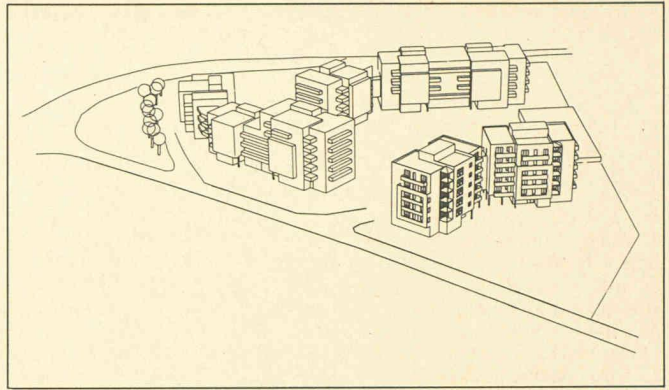
L'un de ces superminis, l'Eclipse MV/15000, est parmi les nouveautés que Data General présente à Computer 87: une unité centrale d'une puissance de 2,9 à 6,5 MIPS, intégrée sur deux car-

tes 15 x 15" et qui peut gérer 160 terminaux actifs. Pour le module mémoire 32 MB, une seule carte 15 x 15" suffit.

A ce même stand, les visiteurs découvriront aussi les stations 32 bits graphiques DS/7500 interconnectées à un serveur Eclipse MV via réseau local Ethernet et utilisant le nouveau système d'exploitation distribué AOS/DVS.

C'est avec ces stations CAO DS/7500 que Data General assiste l'écurie F1 Tyrrell dans la conception de ses voitures de formule 1. La F1 Tyrrell 015 sera également exposée à ce stand.

Data General  
10, av. de Savoie  
1003 Lausanne  
Tél. 021/201731  
Halle 13, stand 1314



capacité de conception automatisée tout à fait exceptionnelle.

«Architecte personnel» permet une approche intégrée de la conception. A partir d'un croquis filaire de volumes qualifiés qui schématise au choix les axes, les faces intérieures ou extérieures des parois, il génère automatiquement un modèle en trois dimensions. A partir de ce modèle, le logiciel puise les informations dans le fichier technologique de construction et génère une base de données regroupant toutes les données du projet. A partir de cette base de données relationnelle, «Architecte personnel» peut fournir, en quelques minutes, toutes les pièces, graphiques ou écrites, constituant le projet: plans, coupes, élévations, perspectives avec suppression des lignes cachées, éclatés, métrés, quantitatifs, descriptifs.

Une représentation en trois dimensions de l'avant-projet permet d'évaluer les bâtiments conçus en les visualisant. L'affichage peut être obtenu selon des vues orthogonales (plans, élévations, perspectives définies par trois points de fuite, ou axonométriques et isométriques).

Cette approche totalement inédite de la conception en architecture libère l'architecte des contraintes imposées par les techniques de conception non automatisée ou par les autres systèmes de CAO. Par ailleurs, elle réduit le temps nécessaire requis pour effectuer les calculs détaillés des quantités. L'architecte dispose de possibilités de conception jusque-là inégalées.

Le fait que le logiciel «Architecte personnel» regroupe dans une seule base de données toutes les informations relatives au projet permet à chacun des spécialistes concernés de réaliser les documents qui lui sont nécessaires: installation électrique, plomberie, chauffage et ventilation, sanitaire, etc., dans un environnement réellement partagé afin de déterminer les interactions entre ces installations.

D'autre part, l'étude du projet de bâtiment doit déboucher sur un dossier d'exécution, définissant d'une façon détaillée les règles de construction destinées aux entrepreneurs. Les documents sont: des plans, des élévations, des coupes, des plans de détails, pour que les différents corps de métiers soient suffisamment informés.

Grâce au module de «dessin assisté» du logiciel «Architecte personnel» l'utilisateur peut dessiner des détails de construction à partir des éléments de l'avant-projet conçu par le module «conception assistée». Ses dessins sont alors reproduits à sa demande sur la table traçante. «Architecte personnel» possède un éditeur graphique et des fonctions spécifiques complémentaires permettant de produire des documents absolument complets. Il s'agit de fonctions de dessin assisté qui permettent de manipuler toutes les fonctions graphiques: cercle, ellipse, textes complémentaires, cotes, choix de police de caractères, de type et d'épaisseur de traits, etc.

Pour gagner du temps et de la précision dans l'exécution des tâches, l'utilisateur peut, avec le même éditeur graphique, créer des symboles graphiques et les stocker dans un «catalogue» avec un numéro de référence. Ils seront appelés, dans le projet, par le numéro de symbole et positionnés automatiquement selon les critères définis par l'utilisateur.

Les dessins de chaque projet peuvent être enregistrés, classés, indexés, et peuvent être appelés, réutilisés dans une autre phase du projet ou même dans un autre projet.

Le logiciel «Architecte personnel» est particulièrement performant lorsqu'il est installé sur un micro-ordinateur Hewlett-Packard «Vectra» doté d'une mémoire centrale de 640 K et d'un coprocesseur arithmétique. Son utilisation est facilitée par l'emploi d'une tablette à digitaliser regroupant l'ensemble des menus; son confort d'utilisation est considérablement amélioré par l'adjonction d'un écran graphique de haute résolution et à persistance de l'image. Les sorties graphiques peuvent être obtenues sur n'importe quel traceur de la famille Hewlett-Packard, du petit format A4 au grand A0 à rouleau.

Le logiciel «Architecte personnel», fonctionnant notamment sur micro-ordinateur du type HP «Vectra», sera présenté à Computer 87 par Amaconsult SA sur le stand Hewlett-Packard.

Amaconsult SA  
Rue du Cendrier 22  
1201 Genève  
Tél. 022/316267

## Industrie et technique

### Le logiciel

#### «Architecte personnel» un véritable système de CAO pour les architectes!

Jusqu'à présent, les systèmes de conception assistée par ordinateur (CAO) orientés architecture étaient essentiellement axés sur l'automatisation des techniques de dessin des différents éléments de construction (murs, toits, planchers, etc.) mais n'offraient pas de réelle assistance au niveau de la conception, ni d'automatisation de la réalisation du projet dans le bureau d'architecte. Le logiciel «Architecte personnel» présente l'originalité d'être constitué de quatre modules interdépendants: un module «conception assistée - 3D», un module «dessin assisté - 2 & 3D», un module «fichier technologique» regroupant les spécifications de construction et un module «catalogue» dans lequel sont mémorisés les éléments de construction (portes, fenêtres, piliers, etc.). Le fonctionnement intégré de ces quatre modules entraînant une automatisation complète du cycle conception → dessin → calcul. En effet, l'informatisation de la

conception en architecture doit couvrir toutes les étapes de «l'acte de bâtir»: de la conception de l'esquisse jusqu'aux plans d'exécution et aux pièces écrites, en passant par différentes phases successives d'évolution et de modification du projet.

«Architecte personnel» se distingue largement des systèmes de CAO traditionnels, car il est le seul système ayant pour vocation d'automatiser la totalité du cycle de conception et de réalisation du projet. Pour cela, il utilise la technologie la plus évoluée sur le marché, afin de mieux répondre aux besoins des architectes. Il prend en compte simultanément la représentation volumique du bâtiment et les règles de construction qui peuvent être traditionnelles ou industrialisées. Ainsi, avec «Architecte personnel», il suffit par exemple de changer les paramètres généraux d'un fichier technologique pour modifier, globalement et en une seule action, la composition de toutes les isolations et de tous les planchers. Le système se charge ensuite, automatiquement, de remettre à jour tous les documents graphiques et écrits concernés par les modifications. L'architecte dispose ainsi d'une

