

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 115 (1989)  
**Heft:** 9

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.07.2025

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

## Carnet des concours

### Equipements sportifs du futur centre d'enseignement secondaire supérieur et maison d'étudiants, à la Campagne des Cèdres, à Lausanne

#### Ouverture

Organisé par le Service des bâtiments de l'Etat de Vaud, ce concours de projets est ouvert à tous les architectes RCE vaudois, domiciliés ou établis dans ce canton avant le 1<sup>er</sup> janvier 1988, ainsi qu'aux architectes vaudois établis hors de ce canton et répondant aux critères de reconnaissance du Conseil d'Etat vaudois, ainsi qu'aux invités suivants:

- Marc Brunn, Genève
- Fabrice Franzetti, Martigny
- Georges-Jacques Haefeli, La Chaux-de-Fonds
- Henri Robert-Charrie, Delémont
- Colette et Jean-Marc Rufieux-Chehat, Fribourg.

Font l'objet du concours:

#### Salles de gymnastique

Une salle simple et une salle double subdivisible, à l'intention des futurs gymnase et école de commerce qui vont prendre place dans l'ancien bâtiment du Département d'électricité de l'EPFL.

#### Terrains de sports

Ceux-ci sont réduits au minimum: piste finlandaise, terrain engazonné 30×50 m.

#### Maison pour étudiants

- 125 chambres pour étudiants, groupées par 5 autour d'une cuisine-salle à manger-séjour; 1 salle de bains pour 3 chambres
- 4 appart. de 3,5 p.
- 9 appart. de 2,5 p.
- 45 studios de 25 m<sup>2</sup>
- 60 chambres pour postgradués de 18 m<sup>2</sup>
- 1 appart. de service de 4,5 p.
- locaux communautaires et de service.

#### Locaux techniques

Garage pour 35 voitures. Locaux de protection civile sur 1100 m<sup>2</sup>.

Le jury est composé de:

MM. Alexandre Antipas, architecte EPFL, Service des bâtiments de l'Etat de Vaud, président; Raymond Bron, chef de l'Office d'éducation physique de la jeunesse; Pascal Chate-lain, chef du Service d'urbanisme de la Commune de Lausanne; Roger Diener, architecte, professeur à l'EPFL; Ernest Giddey, chef des Affaires universitaires; M<sup>me</sup> Claudine Lorenz, architecte EPFL-SIA, Sion; M. Daniel Reymond, chef du Service de l'enseignement secondaire. Suppléants: M<sup>me</sup> Geneviève Corajoud, professeur à l'UNIL; M. Jean-Pierre Merz, architecte EPFL.

Les inscriptions devront se faire par écrit au Service des bâtiments de l'Etat, concours des Cèdres, 10, pl. de la Riponne, 1014 Lausanne, accompagnées de l'attestation de versement de la somme de Fr. 300.- au c.c.p. 10-545-8, Etat de Vaud, Administration des finances, Lausanne, avec mention «Concours des Cèdres». Cette somme sera remboursée aux concurrents qui rendront un projet admis au jugement. Il n'y a pas de date limite pour l'inscription.

Une somme de Fr. 130 000.- est mise à la disposition du jury pour l'attribution des prix et pour d'éventuels achats.

Les projets seront remis jusqu'au 31 août 1989, et la maquette jusqu'au mardi 12 septembre 1989.

F. N.

tection civile et un parking souterrain (200 places). Elle souhaite aussi des propositions de structures d'accueil pour des commerces, artisanats, bureaux et logements, ainsi qu'une redéfinition des espaces publics (rues et places), l'ensemble devant donner à La Tour-de-Peilz une nouvelle centralité.

Le jury est composé de:

MM. Ferdinand Grognez, syndic, président; Freddy Christinat, chef du Service de l'urbanisme; Silvio Vodoz, chef du Service des domaines et bâtiments; Jean-Gérard Giorla, architecte, Sierre; Jean-Luc Grobety, architecte, Fribourg; Ivan Kolecek, architecte, Lausanne; Jean-Luc Thibaud, architecte, Chavornay. Suppléants: MM. Philippe Blanc, ingénieur de la circulation, Lausanne; Alfred Gramm,

urbaniste, Lausanne. Expert: M. Marc-Etienne Heller, ingénieur civil. Secrétaire: M. Denis Sulliger, avocat, Vevey.

Les inscriptions doivent se faire par écrit auprès de la Direction des domaines et bâtiments, 1814 La Tour-de-Peilz. Le récépissé attestant du versement d'une finance d'inscription de Fr. 300.- au c.c.p. 18-890-8 devra être joint à la demande d'inscription; cette somme sera remboursée aux concurrents qui rendront un projet admis au jugement. Une somme de Fr. 100 000.- est mise à la disposition du jury pour l'attribution de 7 à 8 prix. En outre, une somme de Fr. 20 000.- est réservée pour d'éventuels achats. Les projets seront remis jusqu'au lundi 4 septembre 1989, et la maquette jusqu'au mardi 19 septembre 1989.

F. N.

## Actualité

### Signal de Bougy: exposition permanente sur la terre crue

La Fondation Pré-Vert du Signal de Bougy et l'EPFL ont uni leurs efforts pour réaliser une exposition permanente sur la terre crue. Les visiteurs pourront découvrir les caractéristiques surprenantes de ce matériau millénaire et universel qui est certes le plus commun et le plus vulgaire, mais qui est pourtant celui avec lequel on a réalisé le plus de constructions dans le monde.

Posters, maquettes et descriptifs techniques permettront aux visiteurs du Signal de Bougy de mieux connaître le passé, le présent et l'avenir de la terre crue, qui a constitué l'une des matières premières de l'architecture traditionnelle en Suisse, là où la pierre, la brique et le

bois étaient rares ou trop chers. Si ce matériau est utilisé dans le tiers monde pour construire des habitations à bas prix, en Europe, du Rhône au Rhin, ce sont des résidences, des écoles, des fabriques, des fermes, des immeubles qui ont été montés avec la terre trouvée sur place. Même délaissée, la terre crue finit toujours par réapparaître puisque l'on en trouve une industrie aux Etats-Unis.

Cette exposition, dont le vernissage a eu lieu le 20 mars 1989 à la Fondation Pré-Vert, au Signal de Bougy, a été préparée par des ingénieurs et architectes des départements des matériaux et d'architecture, sous la houlette de M. François Iselin, architecte.

### Réaménagement du secteur «Centre ville» à La Tour-de-Peilz - Concours d'idées

#### Ouverture

Organisé par la Municipalité de La Tour-de-Peilz, ce concours est ouvert aux architectes RCE domiciliés ou établis dans le canton de Vaud au 1<sup>er</sup> janvier 1989, ainsi qu'aux architectes vaudois répondant aux critères de reconnaissance du Conseil d'Etat vaudois mais établis hors de ce canton, ainsi qu'aux invités suivants:

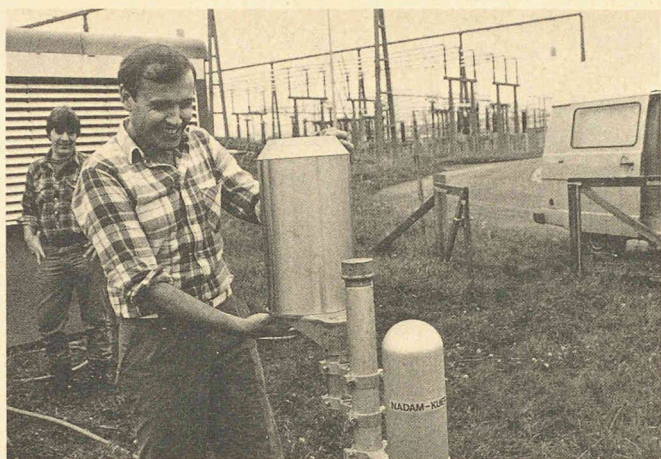
- Bruno Keller, Lugano
- Jacques Chär et Alain Lonis, Genève
- Peter Schweizer, Sierre
- François Urfer, Fribourg.

La Municipalité a décidé de construire, dans le secteur proposé, une salle de sports, des salles de spectacles (800 et 400 places), une bibliothèque municipale, des locaux de pro-

### Pluviomètres NADAM près des centrales nucléaires suisses

Toutes les centrales nucléaires suisses sont équipées depuis peu de pluviomètres spéciaux dont les données sont automatiquement recueillies toutes les dix minutes par un ordinateur installé à Zurich. Ces transmissions interviennent dans le cadre du réseau NADAM, qui surveille en permanence la radioactivité ambiante dans notre pays, et servent à l'interpréta-

tion des mesures de la radioactivité. Le Réseau automatique de mesure et d'alarme pour l'irradiation ambiante NADAM enregistre sur 51 sites, à l'aide de sondes, l'intensité du rayonnement (le «débit d'exposition externe») qui provient de l'espace et d'éléments radioactifs dans le sol et dans l'air. Le mesurage parallèle de la quantité des précipitations et du débit



Installation du pluviomètre (à gauche) près de la sonde de mesure de la radioactivité NADAM à la centrale nucléaire de Beznau.

(Photo: Centrale nucléaire de Beznau.)

d'exposition externe présente une importance particulière pour l'interprétation des données dans la mesure où les produits de désintégration du radon présents dans l'air sont lessivés avec les précipitations. Ces produits de désintégration se déposent sur le sol et peuvent entraîner une élévation passagère du débit d'exposition externe.

Les sondes NADAM sont raccordées à des stations du réseau d'observation automatique de l'Institut suisse de météorologie (ISM). Les valeurs mesurées sont appelées et contrôlées toutes les dix minutes par un ordinateur central à Zurich. Si cet ordinateur constate une

perturbation ou le dépassement d'un seuil précis, il transmet automatiquement un message à la centrale d'alarme de l'Institut suisse de météorologie.

Le réseau NADAM fonctionne indépendamment des propres systèmes de contrôle de nos centrales nucléaires. Depuis l'installation des pluviomètres avec transmission des données par ordinateur, les valeurs des débits d'exposition externe publiées chaque semaine par l'Office fédéral de la santé publique sont complétées par les valeurs des mesures des précipitations pour les centrales de Beznau, Mühleberg, Gösgen et Leibstadt également.

### Installations techniques du deuxième Hôtel Marriott de RFA

Une fois les études relatives à la construction de l'Hôtel Marriott de Munich achevées,

Sulzer s'est vu confier l'exécution des installations de chauffage et climatisation de ce nou-

vel hôtel de 350 chambres - dont 10 suites et de nombreuses salles de conférences, de banquets et des restaurants - situé rue de Berlin, près des boulevards circulaires. L'entreprise générale est la société Dyckerhoff & Widmann AG, succursale de Munich.

La chaîne hôtelière Marriott

Corporation, USA, exploite actuellement plus de 300 hôtels de classe supérieure. Elle inaugura en 1985 celui de Vienne, dont les installations techniques ont été réalisées par Sulzer. Le premier Hôtel Marriott de RFA a été implanté à Hambourg et ouvrira ses portes en avril 1989.

### Nouveau plan de sauvetage pour le plus grand lac de Norvège

Immense lac de 368 kilomètres carrés situé dans le sud-est de la Norvège, le Mjøsa est aujourd'hui de nouveau fortement menacé par la pollution, après avoir été «sauvé» une première fois par une campagne menée dans les années 1977-1981.

Un nouveau plan de sauvetage a donc été adopté, avec pour objectif de venir à bout de 75% de la pollution au cours des années nonante, grâce à la réalisation d'une centaine de mesures. Parmi ces mesures on peut citer une meilleure utilisation et un entretien plus rationnel des systèmes de purification des eaux usées, une amélioration des canalisations d'égout et l'interdiction de déverser la neige des routes dans le lac. Treize entreprises industrielles, d'autre

part, amélioreront la purification des produits qu'elles déversent dans le lac ou changeront leur fabrication. Dans l'agriculture, on limitera les fuites dans les silos. On interdira également de déposer des pierres et des déchets le long des affluents et sur les rives du lac. On envisage également de prélever une taxe sur les lessives contenant des phosphates qu'utilisent les grands consommateurs.

La réalisation de ce plan coûtera quelque 22 millions de francs suisses, assumés à raison de 36% par les particuliers, de 30% par les communes, de 28% par l'agriculture et de 6% par l'industrie.

(norinform)

### Journée suisse de la construction métallique '89

11 mai 1989, Landhaus Soleure

La Journée suisse de la construction métallique '89 sera placée sous le thème «Bâtiments à étages en acier». Elle sera l'occasion, pour des architectes, d'exprimer leurs réflexions et

leurs idées à propos des bâtiments à étages en acier, de présenter des constructions qu'ils ont réalisées, d'exposer les problèmes soulevés et les solutions apportées.

#### Programme des conférences

10 heures

Roger Diene: «Stahlbau - Architektur oder Mobiliar?»

Niki Piazzoli: «Les exigences du maître de l'ouvrage et leurs influences sur le choix des matériaux»

Martin H. Burckhardt: «Möglichkeiten des Stahlbaus»

14 h 15

Hans Rudolf A. Suter: «Integrierte Planung - Integrale Konstruktion»

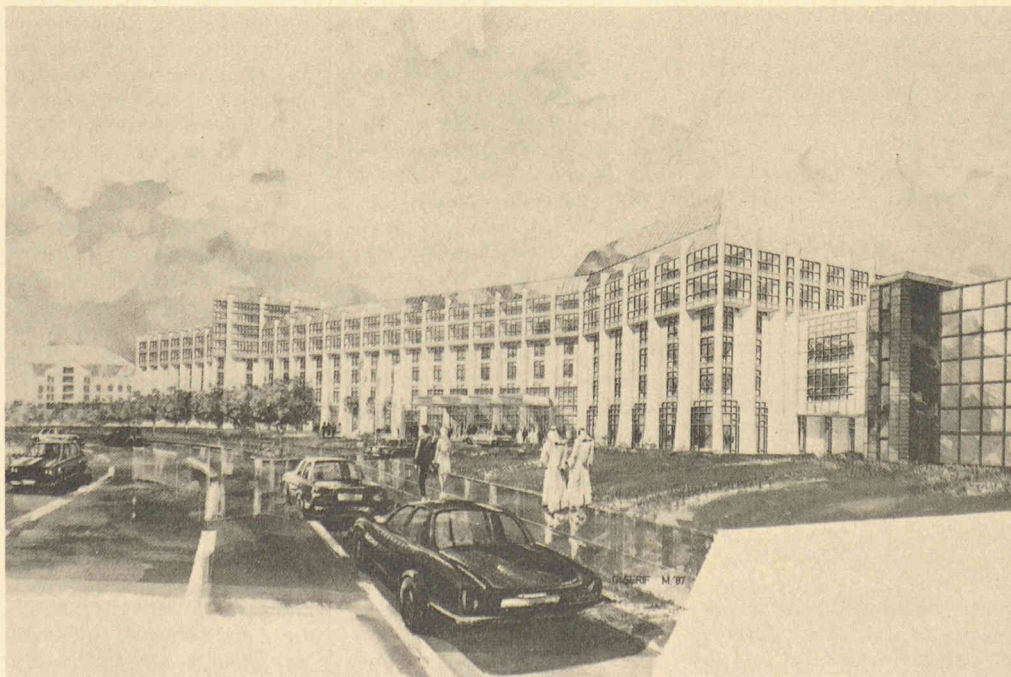
Philippe Joye: «Créer et construire en acier»

Rodolphe Luscher: «Habitat industriel - Un nouveau système de construction»

16 h 15

Peter C. von Seidlein: «Bauen als Integration: Verflechten oder Entflechten?»

Prix: Fr. 150.- y compris déjeuner et boissons, cafés et apéritif. S'inscrire auprès du secrétariat du Centre suisse de la construction métallique, Seefeldstrasse 25, 8034 Zurich, tél. 01/47 89 80.



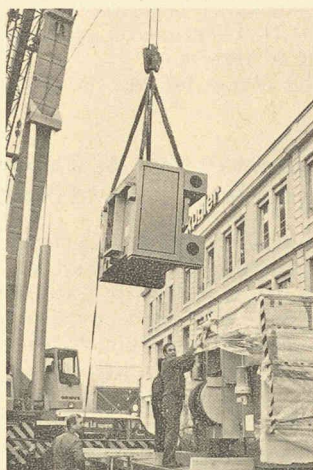
Le projet de l'Hôtel Marriott, rue de Berlin, est l'œuvre de l'architecte munichois von Branca.

## Industrie et technique

### Chez Kugler, à Genève: robots volants

Spectaculaire livraison, fin décembre, aux usines Kugler de la Jonction, à Genève. Trop lourdes pour être déposées par camion, deux nouvelles machines ont été installées par voie des airs, au travers du toit de la fabrique. Ces automates à commande numérique sont destinés à l'émerisage et au polissage des pièces de robinetterie fondues chez Kugler.

Dernière fabrique importante restée en mains genevoises, Kugler connaît un redéploiement très dynamique. Elle est la première maison suisse à acquérir de tels robots, dont deux autres unités lui seront livrées en avril prochain. Dans un secteur où la main-d'œuvre se fait rare, ces automates permettront de libérer le personnel d'un travail bruyant et peu valo-



(Photo: Eric Aldag.)

risant, tout en abaissant sensiblement les coûts de production.

### Nouvel évaporateur à surface étendue pour la trempe sans production d'eaux usées

C'est essentiellement pour les petits et moyens ateliers de trempe que la section commerciale Procédés Durferri et Fours industriels de Degussa AG a développé un évaporateur à surface étendue, permettant pour la première fois l'exploitation, sans production d'eaux usées, d'ateliers de trempe. Un espace de 1,5 m<sup>2</sup> suffit à l'installation de cet appareil compact et non polluant, qui est plus économique que les traditionnels et coûteux procédés chimiques de détoxification des eaux de trempe par voie humide. L'observation des prescriptions relatives à l'air, prévues par les instructions techniques en République fédérale d'Allemagne, ne requiert aucun système supplémentaire d'épuration de l'air d'évacuation.

Les eaux usées issues des ate-

liers de trempe en bain de sel ou en atmosphère contrôlée sont acheminées, par l'intermédiaire d'un tuyau et d'une pompe de dosage, du réservoir à l'évaporateur où, soumises à des rayons infrarouges, elles s'évaporent très rapidement à des températures de 70 à 80°C. Ce qui reste alors, ce sont des sels consistants qui peuvent être soit réutilisés, soit éliminés de la manière habituelle en tant que sels usés.

L'évaporateur, qui fonctionne sur un mode entièrement automatique avec un système de contrôle électronique du régime, est disponible en versions tant chauffage au gaz que chauffage électrique. Sa consommation d'énergie est faible pour la technique de trempe qui est en soi grande consommatrice d'énergie.

## EPFZ

### Nouvel annuaire téléphonique de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich

Le nouvel annuaire téléphonique de l'EPFZ vient de paraître.

On peut le commander, au prix de Fr. 12.-, auprès de: ETHZ, Abteilung Betriebsdienste, ETH-Zentrum/HCH, 8092 Zurich, tél. 01/256 50 60.

En 160 pages, ce nouvel annuaire

re indique les numéros de plus de 4000 personnes rattachées à l'EPFZ ainsi que de nombreuses indications utiles sur l'organisation interne et les différents services de l'école. Il contient également un index alphabétique des bâtiments et un plan général du site.

### Le programme du semestre d'été est paru

L'EPFZ vient de publier son programme de cours pour le semestre d'été 1989. Il donne une vue d'ensemble des cours et des travaux pratiques qu'offre l'école, accompagnée d'une liste d'adresses des instituts, labo-

ratoires, annexes et instances de l'EPFZ.

Au prix de Fr. 12.- (Fr. 4.- pour les étudiants), on peut le commander par écrit ou par téléphone à: Verlag der Fachvereine, ETH-Zentrum, 8092 Zurich, tél. 01/256 42 42.

## Bibliographie

### Analyse des sols, roches et ciments

#### Méthodes choisies

par Igor A. Voïnovitch. - Un vol. 16×24 cm, cartonné, 464 pages. Publié avec le concours du Centre national des lettres, Masson éditeur, Paris, 1989. Prix: FF 590.00.

Cet ouvrage retrace l'expérience de l'auteur, expérience qui l'a porté au premier rang des spécialistes des techniques modernes d'analyse chimique des silicates. Dans ce domaine très pointu, il a su innover et montrer comment un choix judicieux des méthodes et des appareillages permet d'obtenir des résultats d'une précision et d'une fidélité optimales.

Le livre qu'il publie aujourd'hui est une «somme» de cet acquis collectif où il actualise, complète et améliore la description des méthodes physiques d'analyse chimique, ainsi que des techniques analytiques, y compris les modes opératoires détaillés.

Cette monographie débute par quelques pages consacrées à l'attaque et à la mise en solution des matériaux, phase primordiale de l'analyse. Puis, la spectrométrie d'absorption atomique avec flamme (SAA) et électrothermique (SAA Et) sont examinées attentivement afin de mettre en évidence les conditions qui permettent d'optimiser ces analyses.

Des tableaux réunissent pour plus de 20 éléments les paramètres physico-chimiques néces-

saires pour effectuer au mieux ces dosages. Ensuite, l'auteur retrace l'évolution de la spectrométrie d'émission (flames, arcs, etc.) et l'effet exercé par l'utilisation de gaz nobles sur les plasmas (DCP, ICP). En émission comme en absorption, une large place est réservée à l'étude des conditions qui peuvent améliorer la justesse des mesures. Lorsqu'elles s'imposent, les méthodes chimiques les plus récentes (complexométriques, photométriques) sont également proposées. Pour le dosage de 24 éléments on décrit de trois (bore) à sept (silicium) techniques par élément, en fonction des problèmes posés: traces à fortes teneurs, nature des matériaux et des analyses (arbitraires, de séries, etc.). En effet, aucune méthode n'est infaillible. De ce fait, l'auteur estime, à l'appui de calculs de probabilités, que la moyenne de trois mesures pour un élément donné, obtenue par deux ou trois techniques fondées sur des principes différents, apporte une exactitude supérieure par rapport à un nombre statistique requis ( $\geq 22$ ) de mesures obtenues par une seule méthode.

L'ouvrage conçu dans cet esprit - ce qui constitue son originalité - s'achève par la description de la détermination de la surface spécifique des solides par la méthode du BET dynamique. Ce livre comporte une table des matières en anglais, une bibliographie de 752 références et un index détaillé.

## EPFL

### «Colonies d'enfants italiennes des années trente» - Exposition

Du 19 avril au 3 mai, Lausanne

Le Département d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale, 12, av. Eglise-Anglaise, présente une exposition réalisée par l'Architectural Associa-

tion, Londres, sur le thème «Colonies d'enfants italiennes des années trente».

Heures d'ouverture: du lundi au vendredi de 8 à 18 heures.

## Produits nouveaux

### Micro mais «costo»: Ricoh Fax 07



La nouvelle génération des télécopieurs a choisi la compacité, sans pour autant le céder aux mastodontes en ce qui concerne la facilité d'emploi et la vitesse de transmission. Le modèle de table, simple et pratique, est compatible avec les télécopieurs des groupes 2 et 3. Il dispose d'une lecture horizontale par un capteur d'image transistorisé (CCD). Autres équipements standards du Ricoh Fax 07: la composition

automatique avec possibilité de mettre en mémoire jusqu'à 100 numéros, la permutation automatique sur réseau téléfax ou réseau téléphone et enfin le haut-parleur de contrôle. Ce poids plume d'à peine 5 kg se loge dans un espace minimal et pour être beau il n'en est pas moins bon marché. Cellpack SA Division bureautique 5610 Wohlen Tél. 057/214111

### Natel C: téléphoner «les mains libres»

Etre atteignable n'importe quand par un téléphone mobile, c'est devenu aujourd'hui une condition évidente et nécessaire pour de nombreuses personnes. Pour que le conducteur puisse se concentrer totalement sur la conduite de son véhicule alors qu'il est en conversation téléphonique – et cela est particulièrement important dans la circulation dense des villes –, Siemens-Albis offre un système de conversation «les mains libres», le NT901 pour téléphones mobiles. Tant l'utilisation que le monta-

ge de ce nouveau système sont d'une extrême simplicité. Le microphone se monte à l'intérieur de la voiture sur le pare-soleil ou sur le tableau de bord. Directionnel, ce microphone permet également aux passagers à l'arrière ou à côté du conducteur de converser. Le haut-parleur s'installe à la convenance de l'utilisateur. Pour éviter toute réaction acoustique, l'amplification du microphone subit une réduction de gain variable et automatique, commandée par le niveau sonore de la conversation. L'alimentation électrique s'effectue à partir du réseau de bord, permettant d'obtenir une puissance de sortie élevée de l'amplificateur du haut-parleur. Cette caractéristique permet d'obtenir un juste volume sonore du correspondant, même lorsque le bruit provoqué par la conduite s'accroît. En outre, le volume sonore peut être ajusté en fonction de son goût personnel et du bruit du moteur. Ce niveau acoustique, déterminé comme étant le plus agréable pour soi, peut être mémorisé dans l'appareil et réactivé dans l'écouteur (neuf niveaux) par simple pression sur une touche.



### Toujours atteignable avec le répondeur téléphonique numérique

Même avec un téléphone mobile, on n'est pas atteignable vingt-quatre heures sur vingt-quatre. En complément au téléphone mobile, Siemens-Albis offre donc maintenant un répondeur téléphonique numérique Mini 512. Cet appareil garantit une communication ininterrompue, même en cours de route. On peut ainsi s'accorder des pauses sur la route sans craindre de manquer un appel important. Ce répondeur se monte simplement entre le vide-poches et l'auto-radio. Le modèle Mini 512 est insensible aux sollicitations mécaniques de la voiture car il ne comporte pas de pièces mécaniques. Toutes les com-

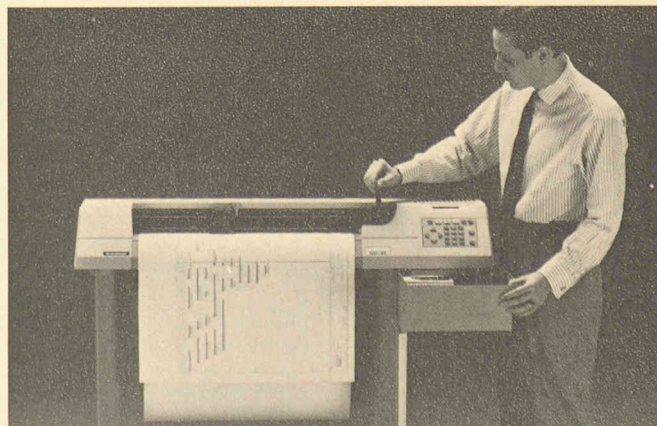
munications sont mémorisées sur des puces microélectroniques. La capacité de mémorisation s'élève à 512K octets, ce qui correspond à une durée effective d'enregistrement de 100 secondes. Il est possible d'enregistrer jusqu'à neuf appels différents. Cet appareil est disponible avec ou sans sélection multifréquence DTMF. La capacité maximale de mémorisation de numéros téléphoniques avec le système DTMF s'élève à neuf numéros de 16 chiffres. Les répondeurs téléphoniques mobiles ne sont pas utiles seulement en cas d'absence de l'utilisateur, mais ils peuvent s'employer également lorsque les conditions de circulation sont difficiles, permettant au conducteur de se concentrer totalement sur la conduite.

### Une nouvelle génération de traceurs à plumes

La société française Schlumberger Graphics (précédemment Benson) vient de lancer, avec sa Série 18, une nouvelle gamme de traceurs à plumes, dont les performances sont supérieures à celles de la plupart des traceurs sur le marché. Perfection du tracé, rapidité d'exécution, simplicité d'installation, d'utilisation et de connexion, telles sont les caractéristiques de cette gamme qui comprend deux traceurs feuille à feuille de formats A1 et A0, et deux traceurs mixtes (feuille à feuille ou à rouleau) dans les mêmes formats. Les performances exceptionnelles de ces traceurs sont dues à une tête d'écriture intelligente, intégrant plusieurs brevets Schlumberger. Le Soft Landing est un système amortisseur d'impact: même à vitesse élevée, la plume se pose sans rebond ni dérapage. Le Pen Manager change les outils d'écriture avant qu'ils ne soient vides et sélectionne automatiquement la vitesse et la pression d'appui optimale. Le Curve

Manager lisse les courbes à la perfection. Pour les tracés d'essai et d'études, où la vitesse est primordiale, les traceurs Série 18 vont jusqu'à 120 cm/s. De plus, l'Area Manager optimise les trajectoires et les changements de plumes, réduisant de moitié la sortie des dessins. Quant au Smart Buffer, il charge un fichier graphique en quelques secondes, libérant l'unité centrale pour d'autres tâches en permettant autant d'originaux couleurs que voulu. D'une ergonomie très étudiée, avec un écran de commandes 40 caractères, des instructions en clair et des fonctions locales faciles à manipuler, compatibles avec la majorité des logiciels de CAO et se connectant à tous les types d'ordinateurs, les traceurs Série 18 garantissent un emploi à pleine puissance du système CAO auquel ils sont connectés.

Schlumberger Graphics  
48, rue des Vignerons  
F-94300 Vincennes  
Tél. (1) 43 74 12 72



## Gribouillages au spray: effacés ou empêchés

Grâce à un système qu'elle a mis au point voici quatre ans, l'entreprise Anti-Spray-System est la seule en Europe à pouvoir éliminer tous les gribouillages au spray sur n'importe quelle surface: béton, crépis, briques, molasse, marbre, revêtements métalliques, panneaux de signalisation, etc.

Ce procédé ne comporte ni acides ni lessivage alcalin, ce qui le rend peu agressif tant pour les surfaces que pour l'environnement.

La même entreprise propose un traitement des murs, nettoyés ou neufs, qui empêche la laque ou la peinture des gribouillages de pénétrer dans les surfaces poreuses, dont le nettoyage ne pose par conséquent plus de problème.

Anti-Spray-System  
Fridolin-Hofer-Strasse 9  
6045 Meggen  
Tél. 041/37 18 70

## Metricom: un logiciel de dessin

Metricom est un logiciel de dessin assisté par ordinateur (DAO), avec un module 3D. Dans la construction, il existe des logiciels pour architectes, entrepreneurs, sous-traitants ou industriels de la construction; ces produits peuvent calculer les volumes de matériaux, des surfaces, des longueurs de câblage, ou représenter la construction à l'écran. Mais il est très rare qu'un seul logiciel concilie tous ces aspects.

Dans le cas de Metricom, le souci des concepteurs a été de respecter strictement la démarche du dessinateur. Le maniement en est remarquablement simple, la marche à suivre coule de source, avec des menus déroulants affichés à l'écran; il suffit d'une brève formation pour l'avoir bien en main.

Le module 2D sert à la production de plans et offre les fonctions classiques de la majorité des logiciels de dessin assisté, avec quelques atouts supplémentaires: ainsi, par exemple, les lignes multiples constituant les différentes couches d'un mur (mur porteur, isolation, doublage) sont dessinées et manipulées en une seule opération. Les symboles tels que portes et fenêtres comportent des points de repère permettant la coupe de murs lors de la mise en place. Enfin les normes DIN sont scrupuleusement respectées:

- dessin et taille des caractères, avec ajustement automatique de l'épaisseur de trait
- types de traits
- cotation (écartement des niveaux de cotes, caractère de cotation, tolérances, etc.)
- hachurages (déplacement des hachures sur trait d'axe)
- ces normes continuent à être respectées lorsque des opérations spéciales sont effectuées (symétries, rotations, etc.).

Metricom assure une interface dans les deux sens avec les fichiers au standard DXF re-

connus par tous les grands programmes de dessin (la récupération des dessins ou bibliothèques de symboles produits par d'autres programmes ne pose aucun problème).

Le module de gestion de base des données comporte tous les éléments destinés à intervenir dans la composition du bâtiment. L'utilisateur définit lui-même ses matériaux et les prix qu'il pratique. La décomposition peut être poussée à un point tel qu'une fenêtre de type donné (élément composé) sera définie comme étant une combinaison d'éléments simples définis par ailleurs (châssis, vitrage, volet, linteau, etc.).

Sur la base des vues produites par le module 2D et des éléments définis dans la base de données, le module 3D permet la création d'un modèle tridimensionnel du bâtiment traité, en établissant des relations entre les vues en plan et les vues en élévation. Les opérations se limitent à la définition des éléments volumiques (murs, colonnes, etc.). Les éléments surfaciques (enduits sur murs, sols et plafonds) ou linéiques (canalisations, lignes électriques, etc.) sont prévus au même titre que le comptage des équipements. Il est également possible, grâce à une table à digitaliser, de métrer les plans existants.

Metricom est fourni en standard multilingue (français, anglais, allemand, italien, néerlandais). Prêt à servir sur IBM AT, PS/2 ou compatible, il demande une configuration minimale, soit une carte graphique EGA ou VGA, une mémoire centrale de 640 kB, une souris Microsoft ou compatible, un disque dur et coprocesseur arithmétique 80287 ou 80387.

Infodex SA  
En Budron D  
1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. 021/32 85 93,  
fax 021/33 00 74

## Bibliographie

### Revue des revues

#### Journal vidéo de l'architecte

Nous avons reçu le premier numéro de cette nouvelle revue, sous la forme d'une cassette vidéo. Très intéressé par ce support ô combien actuel, nous l'avons promptement introduit dans notre lecteur; nous étions impatient de découvrir le bon usage que l'on pouvait faire d'un outil moderne de communication. Force nous est de dire que ce premier numéro nous a déçu!

Le thème principal (le centre Technologie nouvelle de Genève, dû aux architectes J.-F. Roulin et M. Vianu) est pauvrement présenté: on perçoit mal les espaces; les relations avec l'aménagement extérieur sont plus que schématiques, on n'y voit pas de plans. Seul l'entretien avec le promoteur (tourné de manière très statique) nous apprend deux ou trois choses. Les couleurs sont assez faibles, et la musique n'est guère de nature à conditionner le spectateur!

Comme toute autre revue, celle-ci a des pages de publicité, formellement mieux faites, mais dont le rapport avec le thème central n'est pas toujours évident. Alors, maladie d'enfance? Manque de moyens? Attendons le numéro 2 pour juger! Et souhaitons que les initiateurs poursuivent leur démarche, en choisissant véritablement leurs sujets, sans céder aux chants des sirènes qui ne vont sans doute pas tarder à retentir. Nous croyons en cette formule, et nous pensons qu'elle devrait être promise à un bel avenir. Le numéro 1 peut être commandé à Videovox SA, 1242 Satigny, tél. 022/53 10 51.

#### AS 86

Sous sa nouvelle jaquette jaune, le numéro de février 1989 présente, dans la rubrique «libre», une étude intéressante et fraîche de l'architecte Heidi Wenger intitulée «Parallèles entre architectes et Don Quichotte»; peinture féroce de l'architecte funambule, risquant de se casser le cou à chaque pas!

Au sommaire:

- développement d'une fabrique à Trubschachen (BE): Lüscher + Lauber + Gmür;
- villa avec atelier à Berne: D. Spreng et D. Suter;
- centre d'entreprises à Aïre (GE): Ph. et M. Cornu;
- complexe d'habitation à Würenlingen (AG): D. Schnebli + T. Ammann + Partners;

- 2 maisons avec serres et pilastres à Delémont: Architrave;
- ensemble d'habitation à Cellerina (GR): Pierre Zoelly;
- logement à Ouchy: D. Démetriades et D. Papadaniël;
- maison de vacances à Verdabbio (GR): Fosco Mosetti.

#### Aktuelle WettbewerbsScene 1/89

Au sommaire:

- salle de spectacles et locaux de protection civile, Colombier (NE);
- gare de Zoug;
- aménagement Rathausstrasse-Kreuzplatz, Baar;
- salle polyvalente «Dornau» à Trübbach;
- immeuble administratif Eigerstrasse 41, Berne.

Le concours de Colombier est présenté en français.

#### Le bâtisseur européen

Depuis le début de 1988 nous parvenons régulièrement cette nouvelle revue mensuelle française. Articulée autour de trois thèmes forts que l'on retrouve à chaque numéro (actualités, magazine, technique), cette publication se veut résolument européenne, puisqu'elle entreprend une série intitulée «Le Tour d'Europe de la Construction». Après l'Espagne, c'est la Belgique qui a été traitée, puis l'Allemagne.

L'exemplaire est vendu 62 francs français, et l'on peut le commander à: *Le bâtisseur européen*, rue Neuve 8, F-34510 Florensac.

F. N.

### Ouvrages reçus

#### Cercetari metalurgice

Volume 28, 1987. Rédacteur: M. Rubtov; édité par Oficiul de informare, documentare pentru industria metalurgica, Str. Mendeleev nr. 21, 25, Bucuresti. Ouvrage relié de 352 pages, avec de nombreux schémas et tableaux. En roumain. La table des matières est traduite en anglais et en allemand.

#### Cercetari metalurgice

Volume 29, 1988. Rédacteur: M. Rubtov; édité par Oficiul de informare, documentare pentru industria metalurgica, Str. Mendeleev nr. 21, 25, Bucuresti. Ouvrage relié de 458 pages, avec de nombreux schémas et tableaux. En roumain. La table des matières est traduite en anglais, allemand, français et russe.

**Mémento des manifestations ; en gras : organisation SIA (sans garantie de la rédaction)**

| <i>Sujet ou titre</i>                                                                                                         | <i>Date</i>                     | <i>Lieu</i>                                                | <i>Organisateur ou renseignements</i>                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Châteaux de papier :<br>nouvelle architecture en URSS<br>- Exposition                                                         | 4 mars-<br>14 mai               | Deutsches Architektur<br>Museum, Francfort-<br>sur-le-Main | Deutsches Architektur Museum,<br>Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70 (RFA),<br>tél. 069/212 84 71 ou 212 88 44               |
| Architecture du XX <sup>e</sup> siècle -<br>Exposition de la collection<br>du musée                                           | 4 mars-<br>14 mai               | Deutsches Architektur<br>Museum, Francfort-<br>sur-le-Main | Deutsches Architektur Museum,<br>Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70 (RFA),<br>tél. 069/212 84 71 ou 212 88 44               |
| Colonies d'enfants italiennes<br>des années 30 - Exposition<br>de l'Architectural Association,<br>Londres                     | 19 avril-<br>3 mai              | Avenue de l'Eglise-<br>Anglaise 12, Lausanne               | DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne,<br>tél. 021/47 32 31<br>(ouvert : lundi-vendredi, de 8 à 18 heures)           |
| <b>Assemblée générale de la section<br/>valaisanne de la SIA +<br/>conférence «Nouvelle traversée<br/>ferroviaire alpine»</b> | Vendredi<br>21 avril<br>14 h 30 | Pfarreizentrum, Brigue                                     | Section Valais de la SIA, case postale 927,<br>1951 Sion                                                                      |
| Villa Kenwin (1930-1932) -<br>Eine Baumonographie                                                                             | 21 avril-<br>18 mai             | EPFZ Höggerberg,<br>foyer de l'architecture                | Institut d'histoire et de théorie de l'architecture,<br>EPFZ, 8093 Höggerberg, tél. 01/377 29 63                              |
| <b>L'architecture en harmonie<br/>avec l'ingénierie - Conférence<br/>de Santiago Calatrava</b>                                | Mercredi<br>26 avril            | Petit-Lancy (Genève)                                       | Section genevoise de la SIA,<br>rue de Saint-Jean 98, 1211 Genève 11,<br>tél. 022/32 80 00                                    |
| Direction de projet -<br>Séminaire                                                                                            | 26-28 avril                     | Hôtel du Rhône,<br>Genève                                  | Institut d'organisation industrielle EPFZ,<br>case postale 18, 8028 Zurich,<br>tél. 01/47 08 00, int. 34                      |
| Gravières et aménagement<br>du territoire -<br>Séminaire ASPAN                                                                | Mercredi<br>26 avril<br>10 h    | Institut agricole<br>de Grangeneuve,<br>Posieux/FR         | Ass. suisse pour l'aménagement national<br>(ASPAN), Schänzlihalde 21, 3013 Berne,<br>tél. 031/42 64 44                        |
| Colonies d'enfants italiennes<br>des années 30,<br>conférences inaugurales<br>par L. Belgioiso et S. di Martino               | Mercredi<br>26 avril<br>17 h 30 | Avenue de l'Eglise-<br>Anglaise 12, Lausanne               | DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne,<br>tél. 021/47 32 31                                                          |
| Chauffages centraux au bois -<br>Cours                                                                                        | 27-28 avril                     | Sion                                                       | Wilhelm Birchmeier, ing. EPFL-SIA,<br>av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne,<br>tél. 021/22 53 76                                   |
| Durabilité du béton -<br>Séminaire                                                                                            | Jeudi<br>27 avril<br>9 h        | Salle CM 1,<br>Centre Midi,<br>EPFL Ecublens               | TFB Service de recherches et conseils<br>techniques de l'industrie du ciment,<br>case postale, 5103 Wildeg, tél. 022/41 33 20 |
| Raima & Raili Pietilä,<br>architectes, Helsinki                                                                               | 28 avril-<br>25 mai             | EPFZ Höggerberg,<br>foyer de l'architecture                | Institut d'histoire et de théorie<br>de l'architecture, EPFZ, 8093 Höggerberg,<br>tél. 01/377 29 63                           |
| <b>Théorie et pratique<br/>des rendez-vous dans l'espace,<br/>conférence par Claude Nicollier,<br/>astronaute</b>             | Vendredi<br>28 avril<br>19 h    | EPFL, auditorio CO1<br>(Coupole), Ecublens                 | Groupe des ingénieurs de la SVIA,<br>secrétariat SVIA, avenue Jomini 8,<br>1004 Lausanne, tél. 021/36 34 21                   |
| <b>Voyage d'étude à Chicago, Saint-<br/>Louis, Charleston et Washington<br/>(D.C.), USA</b>                                   | 4-15 mai                        | Etats-Unis                                                 | Groupe spécialisé de l'architecture,<br>secrétariat général de la SIA, case postale,<br>8039 Zurich, tél. 01/201 15 70        |
| Paul Nelson - Exposition réalisée<br>par l'Ecole d'architecture<br>de Nancy                                                   | 5-17 mai                        | Avenue de l'Eglise-<br>Anglaise 12, Lausanne               | DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne,<br>tél. 021/47 32 31<br>(ouvert : lundi-vendredi, de 8 à 18 heures)           |
| Infobase - Salon international<br>pour la gestion de l'information<br>et les banques de données                               | 9-11 mai                        | Foire de Francfort-sur-<br>le-Main (RFA)                   | Foire de Francfort, case postale 970126,<br>D-6000 Francfort-sur-le-Main (RFA),<br>tél. 069/7575-6477/6457                    |
| Photovision. Projet<br>Photographie après 150 ans -<br>Exposition du Musée<br>de Hanovre                                      | 5 mai-<br>16 juillet            | Museum für Gestaltung,<br>Ausstellungstr. 60,<br>Zurich    | Museum für Gestaltung, case postale,<br>8031 Zurich, tél. 01/271 67 00                                                        |
| Conférence inaugurale<br>du professeur Martin Steinmann,<br>EPFL                                                              | Mercredi<br>10 mai<br>17 h 15   | Aula de l'EPFL,<br>avenue de Cour 33,<br>Lausanne          | DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne,<br>tél. 021/47 32 31                                                          |
| Bâtiments à étages en acier -<br>Journée suisse<br>de la construction<br>métallique 1989                                      | Jeudi<br>11 mai<br>10 h         | «Landhaus», Soleure                                        | Centre suisse de la construction métallique,<br>Seefeldstrasse 25, 8034 Zurich, tél. 01/47 89 80                              |
| Paul Nelson - Conférence<br>inaugurale de l'exposition, par<br>Josef Abram, enseignant, Nancy                                 | Mercredi<br>17 mai<br>17 h 30   | Avenue de l'Eglise-<br>Anglaise 12, Lausanne               | DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne,<br>tél. 021/47 32 31                                                          |

**Mémento des manifestations ; en gras : organisation SIA (sans garantie de la rédaction)**

| <i>Sujet ou titre</i>                                                                                                   | <i>Date</i>                     | <i>Lieu</i>                                        | <i>Organisateur ou renseignements</i>                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Journées SIA 1989</b>                                                                                                | 18-20 mai                       | Genève                                             | SIA section genevoise, rue de Saint-Jean 98, 1211 Genève, tél. 022/32 80 00                                  |
| Architecture contemporaine suisse – Conférence par M. Vianu et J. F. Roulin, Genève                                     | Judi<br>18 mai<br>17 h 30       | Athenaeum,<br>av. Eugène-Rambert 16,<br>Lausanne   | Ecole d'architecture Athenaeum,<br>av. Eugène-Rambert 16, 1005 Lausanne,<br>tél. 021/28 83 57                |
| <b>Assemblée des délégués de la SIA</b>                                                                                 | Vendredi<br>19 mai              | Genève                                             | Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/20115 70                                         |
| Journées «Portes ouvertes» de l'EPFL                                                                                    | 19-20 mai                       | Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Ecublens | EPFL, 1015 Lausanne, tél. 693/1111                                                                           |
| Le paysage urbain chez quelques auteurs du XIX <sup>e</sup> siècle, conférence par Jean Starobinski, professeur, Genève | Mercredi<br>24 mai<br>17 h 30   | Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne           | DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/47 32 31                                            |
| Cities of Childhood – Italian Colonie of the 1930s                                                                      | 26 mai-<br>15 juin              | EPFZ Höggerberg, foyer de l'architecture           | Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ, 8093 Höggerberg, tél. 01/377 29 63                |
| Imagerie électronique – Séminaire                                                                                       | 26 mai                          | EPFL Ecublens                                      | EPI Ingénieurs-conseils SA, Centre universitaire, 1015 Lausanne, tél. 022/86 16 36                           |
| Protection acoustique dans les installations du bâtiment – Cours                                                        | 31 mai-<br>1 <sup>er</sup> juin | Sion                                               | Wilhelm Birchmeier, ing. EPFL-SIA, av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76                        |
| Pro Aqua – Pro Vita 89 – 11 <sup>e</sup> Salon des techniques de protection de l'environnement et de l'écologie         | 6-9 juin                        | Foire suisse d'échantillons, Bâle                  | Secrétariat Pro Aqua SA, case postale, 4021 Bâle, tél. 061/686 20 20                                         |
| <b>Assemblée annuelle</b>                                                                                               | Mardi<br>6 juin                 | Genève                                             | SIA section genevoise, rue de Saint-Jean 98, 1211 Genève, tél. 022/32 80 00                                  |
| 48 <sup>e</sup> Congrès de l'Union internationale des transports publics                                                | 6-11 juin                       | Budapest, Hongrie                                  | Secrétariat général UITP, avenue de l'Uruguay 19, B-1050 Bruxelles                                           |
| Protection acoustique dans les installations du bâtiment – Cours                                                        | 7-8 juin                        | Fribourg                                           | Wilhelm Birchmeier, ing. EPFL-SIA, av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76                        |
| Conférence d'Emilio Battisti, architecte, Milan, professeur invité à l'EPFL en 1989-1990                                | Mercredi<br>7 juin<br>17 h 30   | Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne           | DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/47 32 31                                            |
| <b>CIM – Schlüssel zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit</b>                                                         | Judi<br>8 juin                  | Tösszentrum, Winterthour                           | GII, secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/20115 70                                    |
| Les utilisations du gaz et l'informatique – 106 <sup>e</sup> Congrès du gaz                                             | 12-17 juin                      | Palais des congrès internationaux, Lyon (F)        | Association technique de l'industrie du gaz en France, rue de Courcelles 62, F-75008 Paris, tél. 47 54 34 34 |
| Conférences sur le gaz – Planification et construction d'installations domestiques                                      | Mercredi<br>14 juin             | Lausanne                                           | Administration de la SSIGE, case postale 658, 8027 Zurich, tél. 01/288 33 33                                 |
| Architecture contemporaine suisse – Conférence par Andrea Roost, Berne                                                  | Judi<br>15 juin<br>17 h 30      | Athenaeum,<br>av. Eugène-Rambert 16,<br>Lausanne   | Ecole d'architecture Athenaeum,<br>av. Eugène-Rambert 16, 1005 Lausanne,<br>tél. 021/28 83 57                |
| Interarch 89 – Biennale mondiale de l'architecture                                                                      | 20-26 juin                      | Palais national de la culture, Sofia (Bulgarie)    | Interarch, secrétariat, rue Evlogi Georgiev 1, Sofia 1504, Bulgarie, tél. 45 31 29, 45 70 62                 |
| A. Cruz & A. Ortis, architectes, Séville                                                                                | 21 juin-<br>14 juillet          | EPFZ Höggerberg, foyer de l'architecture           | Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ, 8093 Höggerberg, tél. 01/377 29 63                |
| Protection acoustique dans les installations du bâtiment – Cours                                                        | 21-22 juin                      | Delémont                                           | Wilhelm Birchmeier, ing. EPFL-SIA, av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76                        |
| <b>Assemblée générale de la SEATU</b>                                                                                   | Judi<br>22 juin                 | Zurich                                             | SEATU, case postale 630, 8021 Zurich                                                                         |
| <b>Assemblée générale de la Maison SIA</b>                                                                              | Judi<br>22 juin                 | Zurich                                             | Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/20115 70                                         |
| Building Simulation 98 – Conférence internationale                                                                      | 23-24 juin                      | Hyatt Regency, Vancouver (Canada)                  | MCC Systems Canada, 30 Wellington Street East, 202, Toronto, Ontario, Canada M5E 1B3, tél. (416) 368-2959    |