

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 115 (1989)  
**Heft:** 24

## **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:** 14.01.2026

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



être décidé par le jury. Il faut simplement s'assurer qu'il y aura un rapport justificatif au moins pour les études qui auront été retenues.

Art. 11. Il faut éliminer la contradiction entre le premier et le deuxième paragraphe de l'article «Toutes les études seront publiquement exposées», d'une part, le promoteur du concours a le droit de «choisir le nombre des études» qui seront exposées, d'autre part.

Art. 13. La formulation du paragraphe 4 de l'article, stipulant que le promoteur du concours peut «avoir la possibilité d'utiliser» une autre étude et non pas celles qui auront remporté le deuxième ou le troisième prix, annule le jugement du jury.

Art. 20. Il ne faut pas fixer dès maintenant la durée de présentation de chaque étude devant le jury. Celui-ci en décidera lui-même en fonction du nombre des participants et de la complexité de l'opération. La déclaration telle qu'elle est formulée amène à conclure qu'à chaque étude seront consacrées cinq à dix minutes (600 à 1200 participants) sur la base de douze heures de travail quotidien!

#### Unité II: éléments d'analyse

Art. 2.1. L'article doit être complété par le point de vue du promoteur du concours sur la conception et le caractère du musée. Il n'est pas possible ni opportun que le jury soit amené à établir de tels critères, en un temps si limité, sans avoir le point de vue du promoteur.

Art. 2.3. Il va de soi qu'il faut supprimer la formule prétendant que «SADAS s'est déclarée ouvertement hostile à la continuation du concours». SADAS au contraire estime, comme elle l'a fait connaître à

plusieurs reprises, que la création du nouveau Musée de l'Acropole est nécessaire, et même sur concours.

Art. 2.2 et 2.7. Ici, le promoteur exprime des doutes quant à la possibilité d'utiliser les trois autres espaces (Dyonissos, Kili et musée déjà existant) - voir notre lettre -, ce qui rend nécessaire la précision d'un périmètre plus large et l'introduction d'éléments complémentaires comme nous le proposons dans notre remarque sur l'art. 5.1.

#### Unité III: programme de bâtiment du musée

On ne peut admettre que les participants au concours aient «la possibilité de modifier le programme de bâtiment du musée», ni que «la surface des espaces d'exposition n'est donnée qu'à titre indicatif», s'agissant d'un musée dont on sait ce qu'il a à exposer. On peut aussi lire que «il est préférable que les espaces d'exposition des œuvres de l'art antique ne soient pas disposés à plus d'un emplacement et qu'ils constituent un ensemble unique». Cela concerne les espaces mentionnés en B a IT de l'art. 3.1 qui représentent  $7400 \times 8500 \text{ m}^2$ , et en A a IH, c'est-à-dire 87% de la totalité des espaces d'exposition. Nous estimons que c'est justement sur ce point qu'il faut préciser les possibilités de procéder au groupement nécessaire des œuvres en ensembles et sous-ensembles aussi petits que possible, suivant les périodes historiques. Ces précisions, jointes au point de vue du promoteur sur le caractère et la conception du Musée de l'Acropole, donneront en effet aux participants la possibilité de s'exprimer au niveau des idées.

d'admettre le candidat. Une lettre d'invitation ou d'acceptation de cette université ou de ce laboratoire est également requise.

Les montants alloués dépendent des charges de famille et du pays d'accueil. Ils permettent au boursier de consacrer l'entier de son temps à la recherche.

### Bourse d'études au Japon

L'Académie suisse des sciences techniques (ASST) est en mesure d'offrir à de jeunes ingénieurs praticiens une *bourse d'études et de recherche d'un an au Japon*, en 1990-1991.

Pour poser sa candidature, il faut remplir les conditions suivantes:

- avoir terminé des études d'ingénieur ou de chimiste
- avoir travaillé si possible pendant deux ans dans la pratique depuis la fin des études
- être de nationalité suisse ou être domicilié en Suisse
- ne pas être âgé de plus de 35 ans au moment de l'octroi de la bourse.

Les candidats voudront bien soumettre leur demande - au moyen des formulaires adéquats - dès que possible, mais jusqu'au 1<sup>er</sup> février 1990 au plus tard, à la Commission de recherche de l'ASST, EPFL, secrétariat ICOM - Construction métallique, GC - Ecublens, 1015 Lausanne, tél. 021/693 24 22.

Cette bourse a pour but de donner au candidat la possibilité de parfaire ses compétences professionnelles et scientifiques au Japon. Le montant alloué permet au boursier de consacrer l'entier de son temps à la recherche ou au développement. Pour tout renseignement complémentaire et pour obtenir des formules de demande, on est prié de s'adresser à la Commission de recherche de l'ASST, EPFL, secrétariat ICOM - Construction métallique, GC - Ecublens, 1015 Lausanne, tél. 021/693 24 22.

## Bibliographie

### Conception assistée par ordinateur en mécanique

par Pierre Couffin, Jean-Yves Herbin et Maurice Puzenat. - Un vol. 17 x 23 cm, broché, 256 pages. Collection U Productique et robotique, Armand Colin, Paris, 1989. Prix: FF 190.00.

La conception assistée par ordinateur (ou CAO) est une discipline récente qui traite de l'aide apportée par l'informatique à la «conception» d'un produit. Cet ouvrage, écrit par des mécaniciens, pour des mécaniciens, est volontairement limité au domaine de la conception mécanique.

Au niveau d'écriture retenu, celui du technicien supérieur, ce livre apporte les éléments nécessaires à la compréhension de cette technique ainsi qu'à son utilisation «intelligente». Il aborde ainsi la CAO sous ses différents aspects:

- matériel, par une présentation détaillée des outils de CAO (calculateurs, périphériques, logiciels) et de l'architecture des systèmes rencontrés;
- conceptuel, par une analyse des grands principes de tra-

vail et des possibilités de conception automatisée par ordinateur (paramétrage sur-tout);

- calculs, en s'intéressant particulièrement à la méthode des éléments finis et à la modélisation en vue de son utilisation rationnelle;
- implantation, en précisant les éléments de choix d'un système (cahier des charges, appels d'offres) ainsi que sa mise en œuvre;
- formation, enfin, du personnel utilisant et développant dans l'entreprise l'outil CAO.

Dans cet ouvrage, l'approche est celle de l'utilisateur mécanicien, et non celle du mathématicien ou de l'informaticien, bien que ces aspects soient abordés en vue d'une bonne maîtrise de l'utilisation d'un système de CAO. De nombreux exemples ainsi que de nombreuses références concernant les matériels et logiciels sont donnés, des performances analysées.

Une bibliographie conséquente permettra d'approfondir ce sujet.

## Actualité

### Bourse d'études à l'étranger

Grâce au soutien du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FN), l'Académie suisse des sciences techniques (ASST) est en mesure d'offrir, pour 1990/1991, à de jeunes ingénieurs praticiens une *bourse d'études et de recherche d'un an à l'étranger*.

Pour poser sa candidature, il faut remplir les conditions suivantes:

- avoir terminé des études d'ingénieur ou de chimiste
- avoir travaillé, au cours des deux dernières années au moins, dans la pratique

- être de nationalité suisse et être domicilié en Suisse
- être âgé de moins de 35 ans au moment où débute le séjour à l'étranger.

Cette bourse a pour objectif de donner au candidat ayant un but et un sujet de recherche précis le moyen de parfaire ses connaissances professionnelles et scientifiques à l'université étrangère de son choix, disposée à le recevoir. Dans la demande de bourse, il est indispensable de préciser le sujet de la recherche ainsi que l'université ou le laboratoire à même



## Industrie et technique

### Logisoft: le plus court chemin entre fabricant et utilisateur

Dans ses quatre ans d'existence, l'entreprise informatique Logisoft a tout mis en œuvre pour acquérir la plus grande maîtrise dans chacun des registres touchant à cette activité.

A cet effet, Logisoft a créé des liens privilégiés avec ses principaux fournisseurs, dont elle distribue les matériels et les logiciels en exclusivité suisse. Ces fournisseurs sont parties prenantes dans l'entreprise et participent directement à l'évolution de son marché.

De cette façon, Logisoft est à même d'assurer pour ses clients l'intégration des nombreux facteurs intervenant dans le choix d'un système informatique.

- Matériel: Goupil, Toshiba (Laptop), Kyocera (imprimantes).
- Logiciels professionnels: Horizon (architecture, construction).

- Memosoft (développement de logiciels), AB Soft (logiciels pour micro-ordinateurs).

Outre son activité de conseil et de distributeur, Logisoft offre également la formation du personnel sur les systèmes vendus, dans ses locaux spécialement équipés.

La société affiliée Stec SA, sous le même toit que Logisoft, assure le service technique de l'installation à l'intervention chez l'utilisateur pour l'ensemble du matériel impliqué.

Logisoft SA  
Chemin du Vallon 26  
1030 Bussigny  
Tél. 021/701 50 33

Rue de Genève 6  
1225 Chêne-Bourg/GE  
Tél. 022/49 41 40

Avenue de la Gare 32  
1950 Sion  
Tél. 027/22 34 33

## Produits nouveaux

### Borer Datacrypt 200: la sécurité des données sur les PC en réseau

Borer Communications SA a créé un système de codage des données qui transforme pour la première fois le PC en poste de travail multiutilisateur de sécurité. Cette innovation correspond aux exigences d'un marché qui évolue vers l'utilisation de plus en plus fréquente des ordinateurs personnels en tant que «workstations» dans un réseau - mais qui devait jusqu'à présent prendre en compte de grosses lacunes au niveau de la sécurité des données traitées par les PC utilisés comme terminaux d'unités centrales.

Conçu à l'origine sous la forme d'un système informatique autonome, le PC a vu ses performances et sa capacité croître dans des proportions exceptionnelles au cours de ces dernières années, sans parler des possibilités d'interconnexion et d'extension pratiquement illimitées qui s'y sont ajoutées, de sorte qu'on l'a intégré toujours plus étroitement dans les réseaux informatiques. L'an dernier, Borer SA (filiale de Tele-Columbus spécialisée dans les systèmes de sécurité) présentait un kit de codage pour les ordinateurs personnels autonomes. Aujourd'hui, l'entreprise complète sa palette avec DataCrypt 200, la protection idéale

contre l'accès interne et externe aux données intégrées dans le PC.

Le produit se compose d'une carte complémentaire - le progiciel résidentiel -, de divers compléments et d'une ou plusieurs cartes à microprocesseur avec lecteur. L'accès à un ordinateur personnel protégé par DataCrypt 200 n'est possible qu'avec une carte à microprocesseur correctement programmée. L'identification du PC est mémorisée sur la carte, ce qui autorise un accès sélectif. Après trois tentatives infructueuses de mise en service, la carte est automatiquement verrouillée. Dès que l'identification s'est faite correctement, les différents groupes de sécurité de données sont transférés de la carte au PC avec leur clé de codage respective. Un groupe de sécurité des données (GSD) définit un groupe de données requérant un niveau de sécurité identique. Chaque GSD dispose de sa propre «clé maître de chiffrement».

Les répertoires qui se trouvent dans l'ordinateur personnel sont attribués à un GSD. Les groupes de sécurité des données peuvent être classés à l'échelon hiérarchique de sécurité désiré, dans le schéma ar-

borescent du système. Là où un GSD est défini, tous les chemins subordonnés à cet échelon hiérarchique sont attribués au GSD par fonction implicite (default). Il est donc possible d'établir pour chaque utilisateur du PC des droits d'accès sélectifs par identification de l'ordinateur personnel et par mémorisation des GSD qui peuvent être consultés sur chaque PC.

Le chiffrement des données repose sur une procédure brevetée de Borer Communications SA, elle-même fondée sur un algorithme «Stream Cipher». Afin d'assurer l'intégrité des données, les progiciels et les fichiers de commande sont gérés et verrouillés par une instance

centrale. Avant qu'un progiciel ou un fichier de commande puissent être appelés, leur intégrité est soumise à une vérification approfondie. Les données personnelles peuvent également être codées au moyen d'une clé qui, mémorisée sous forme chiffrée DataCrypt 200, présente une série d'autres caractéristiques: compatibilité réseau, sécurité du transfert des données dans le réseau, Audit Trail, gestion intégrée de la clé de chiffrement et des GSD, convivialité fondée sur la commande d'arrière-plan et fonction Security Manager.

Borer Communications SA  
4562 Biberist  
Tél. 065/311131

### Kodak et la gestion de documents assistée par ordinateur

Le système d'archivage Kodak KAR-1100 permet un accès rapide aux documents dans divers domaines et diverses branches et joint l'intelligence des PC à l'enregistrement fidèle et économique des documents sur microfilms.

Le logiciel peut facilement être adapté à des exigences spécifiques liées à telle ou telle organisation. Les critères de recherche d'informations peuvent être, par exemple, le numéro du contrat, le numéro du client, le nom du client ou la date de la facture. Le logiciel permet également une conception individuelle et libre des masques pour la saisie et la recherche des données.

L'index contient les critères de recherche et l'adresse de l'image sur le microfilm. Un tel index peut être créé de plusieurs manières:

- par un transfert («Down load») d'index existants sur le système KAR et l'adjonction de l'adresse-image;
- par la saisie des données au cours de l'enregistrement sur

film (automatiquement ou manuellement);

- par la saisie des données à partir d'un document ou d'un film.

Le système d'information KAR-1100, conçu pour des volumes de documents de faible à moyenne importance, offre à l'utilisateur un accès multiple et direct aux informations, économie de la place d'archive précieuse et chère et garantit une grande sécurité pour la gestion des documents et des pièces justificatives, grâce à quoi il n'est plus possible de classer incorrectement ni de perdre des pièces d'archive.

Le système KAR-1100 comprend un système PC du type AT, PS/2 ou compatible. Pour la saisie des documents, tous les systèmes de saisie Kodak peuvent être utilisés. L'accès aux documents se fait à l'aide d'un terminal microfilm Kodak IMT.

Kodak Société Anonyme  
50, av. de Rhodanie  
1001 Lausanne  
Tél. 021/27 71 71  
(dès le 11.11.1989: 021/619 71 71)

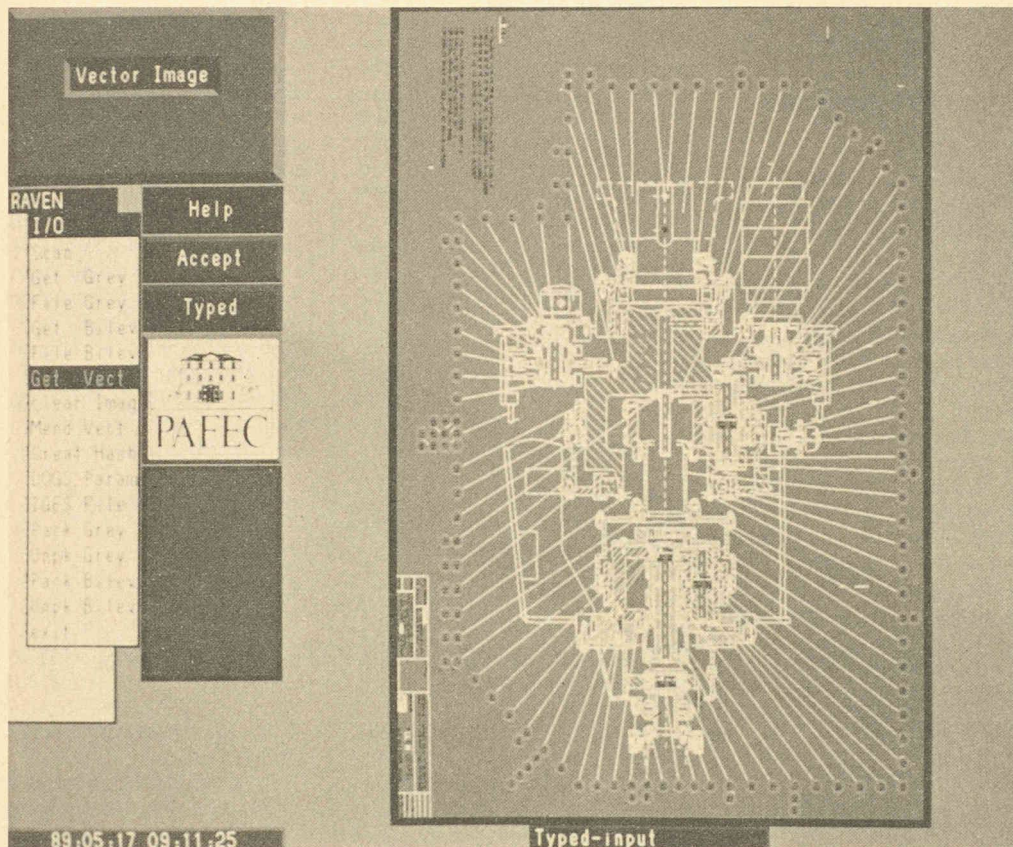
### Pafec: transfert des dessins au système CAO

Un nouveau système de saisie de l'image par balayage, qui permet aux utilisateurs de CAO/DAO de transférer dans leur système informatique des cartes et dessins imprimés existants, a été lancé par Pafec, grande société européenne indépendante de génie logiciel. Ce système, connu sous le nom de «Raven», accepte des documents sur papier ou sur film jusqu'à la taille A0, et est capable de balayer un dessin sur A0

en moins de 90 secondes à une résolution de 400 points par pouce.

L'image saisie peut s'utiliser comme fond tramé, qui peut être amélioré ou modifié et sur lequel des entités de la DAO - lignes, arcs ou symboles - peuvent être superposées. D'autre part, l'image peut être vectorisée par «Raven» et utilisée comme dessin DAO. Une intelligence incorporée à «Raven» lui permet à ce stade de recon-





Saisie et traitement sur écran de dessins par le système «Raven».

naître les parties de texte qui ont besoin d'attention spéciale et de les mettre à part automatiquement pour en avoir une vue différente.

Le système «Raven» emploie un scanner Vidar pour balayer le dessin à l'aide d'une caméra à mémoire de transfert de charge qui produit une séquence continue de données décrivant le dessin en termes de points. Le scanner Vidar peut définir une image en utilisant jusqu'à 400 points par pouce. Chaque point est décrit par ses coordonnées (x, y) et son degré de luminosité, ce qui permet de distinguer entre un fond lumineux (points brillants) et une ligne sombre (points sombres).

Cette image de trame convient idéalement aux applications telles que la création de cartes des services où il est possible d'utiliser le DGS-mapping pour superposer les informations essentielles sur les services. Autre possibilité: «Raven» peut facilement convertir en format DAO l'image de trame qui peut alors être utilisée comme dessin DAO normal. Ce format convient mieux à des applications où il est probable que des modifications du dessin seront nécessaires.

Des dessins de n'importe quelle taille peuvent être saisis en quelques secondes, puis transférés au processeur d'images puissant pour manipulation et prétraitement avant d'être utili-

sés dans le système DOGS ou autre système CAO/DAO au moyen d'IGES.

Le système peut s'utiliser indépendamment ou comme partie intégrante d'un système d'IAO ou de mappage. Il peut aussi s'interfacer sur pratiquement n'importe quel système de CAO et Pafec est actuellement en train de négocier des droits de distribution avec un certain nombre de sociétés de matériels et de logiciels.

### **CAN Construction 2000: parution de la partie «bâtiment»**

Le nouveau *Catalogue des articles normalisés CAN Construction 2000* constitue la base structurée et unifiée pour toutes les mises en soumission dans le bâtiment, le génie civil et les travaux souterrains. Le CRB (Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction) assume la production et la distribution de la totalité du *CAN Construction 2000*<sup>1</sup>.

En ce mois de novembre 1989 paraissent toute une série de fascicules CAN pour le bâtiment, soit nouveaux, soit revus et corrigés. Ces fascicules ont

«Raven» est le système techniquement le plus avancé de son genre qui soit disponible et il est soumis à une politique de développement continu pour améliorer encore le niveau de reconnaissance du dessin.

Pafec Ltd.  
International Information  
Centre  
113, rue des Sars  
F-59600 Maubeuge

été entièrement rédigés en étroite collaboration avec des experts connaissant la pratique et des représentants des associations professionnelles compétentes.

Fascicules d'ordre général:

- CAN 1003F/89 Structuration des chapitres CAN avec répertoire des mots clés
- CAN 1006F/89 Clé de correspondance du CAN au CFC.

Nouvelles parutions

*CAN Construction 2000:*

- CAN 312F/89 Canalisations (bâtiment)
- CAN 342F/89 Isolations thermiques extérieures, enduites

- CAN 366F/89 Vitrages de toits plats
- CAN 376F/89 Vitrages
- CAN 378F/89 Verre profilé, béton translucide
- CAN 381F/89 Charpenterie: portes
- CAN 731F/89 Equipements d'exploitations agricoles.

Simultanément, 28 fascicules CAN déjà existants qui, de par leur contenu, répondent déjà au standard du *CAN Construction 2000* seront adaptés à la nouvelle systématique et ré-édités.

Grâce à ces nouvelles parutions, les utilisateurs du CAN disposent des mêmes bases de données que les utilisateurs des catalogues allemands.

Dès la fin de l'année, les utilisateurs du traitement informatique en possession d'une licence de données CRB disposeront de tous les chapitres CAN (nouvelles publications, rééditions et chapitres déjà existants) faisant office de supports de données dans la nouvelle structure du *CAN Construction 2000*. Afin que ceux-ci puissent être appliqués, les programmes informatiques doivent répondre au nouveau standard. Les partenaires en logiciels du CRB effectuent à l'heure qu'il est les travaux d'adaptation nécessaires. Quelques programmes informatiques ont déjà passé le test avec succès, cadrant les exigences minimales d'exploitation du nouveau *CAN Construction 2000*.

Les abonnés au CAN du CRB recevront les nouvelles publications mentionnées, les rééditions ainsi que 14 nouveaux classeurs CAN et une série d'autocollants permettant de modifier la numérotation des fascicules CAN maintenus.

Le *CAN Construction 2000* (bâtiment) est à la disposition de toute autre personne intéressée, à partir de décembre 1989.

Il comprend:

- 15 classeurs
- 2 fascicules généraux pour le *CAN Construction 2000*
- 1 bloc Formule CAN
- 42 fascicules dans le standard *CAN Construction 2000*
- 50 fascicules dans l'état actuel (numérotés selon la nouvelle structuration des chapitres CAN).

Pour de plus amples informations concernant les conditions de livraison et les licences pour les droits d'utilisation des données informatiques du CRB, s'adresser à:

CRB Suisse romande  
Av. Jomini 8  
Case postale  
1000 Lausanne 22  
Tél. 021/372236

<sup>1</sup> Voir IAS 9/89, pp. 137-139.



**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>
Construire la ville : 20 ans d'aménagement, Cergy-Pontoise - Exposition	15 septembre-28 novembre	Corbeille de la Préfecture, Cergy-Pontoise	Institut français d'architecture, 6bis, rue de Tournon, F-75000 Paris
Maisons d'artistes : une histoire de l'architecture privée - Exposition	16 septembre-26 novembre	Deutsches Architektur Museum, Frankfurt-sur-le-Main	Deutsches Architektur Museum, Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70 (RFA), tél. 069/2128471 ou 2128844
« Erlebnis Rheinfalt - gestern und heute » - Exposition	22 sept.-16 décembre	EPFZ, Géologie-Minéralogie, Sonneggstr. 5, Zurich	EPFZ, Centre EPF, 8092 Zurich, tél. 01/2562211
<b>CAD Forum '89 - Cycle de séminaires</b>	28 septembre-23 novembre 14-17 h	Technorama, Winterthour	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/2011570
Con Fuoco : Keramikszene Italien - Exposition	11 oct. 89-7 janv. 90	Museum Bellerive, Höschgasse 3, Zurich	Museum Bellerive, case postale, 8034 Zurich, tél. 01/3834376
Stadtkernforschung Biel - Exposition	3-23 novembre	EPFZ-Hönggerberg, foyer de l'architecture	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/3772963
Cours postgrade sur les pays en développement	13 nov. 89-15 fév. 90	Ecole polytechnique de Thiès, Sénégal	Institut de génie rural, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/6933725, 3723, 3224 ou 3250
La métropole imaginaire - un atlas de Paris - Exposition	14 nov. 89-15 janv. 90	Institut français d'architecture, Paris	Institut français d'architecture, Paris 6bis, rue de Tournon, F-75000 Paris
Chambre suisse des experts (CSEJ) - Assemblée générale et visite des usines Pilatus	Vendredi 17 novembre 11 h 15	Fabrique d'avions Pilatus, Stans	Chambre suisse des experts judiciaires techniques et scientifiques (CSEJ), CP 116, 1015 Lausanne, tél. 021/6932415
<b>Prévision des tremblements de terre par le système « VAN » - Conférence-débat avec Haroun Tazieff</b>	Samedi 18 novembre 18 h	Salle de cinéma du Palais de Beaulieu, Lausanne	Groupe des architectes de la SVIA, avenue Jomini 8, 1004 Lausanne, tél. 021/363421
Contrôle statique des constructions en bois - Cours	Mardi 21 novembre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/274422
<b>Anwenderkurse zur Empfehlung SIA 380/1 «Energie im Hochbau»</b>	21 novembre+5 décembre 9-13 h	Schaffhouse	SIA p.a. M. R. Aeberli, case postale 65, 8117 Fällenden, tél. 01/8250812
Isolation thermique des systèmes de toitures inclinées - Cours	Mercredi 22 novembre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/274422
Dessins des étudiants du Département d'architecture de l'EPFL, Exposition	22 nov.-6 décembre	Av. Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/6933231
Patrimoine et invention - Conférence par André Scobeltzine, professeur Université de Grenoble	Mercredi 22 novembre 18 h	Av. Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/6933231
Analyse et réduction des risques informatiques : la méthode Marion	22-24 novembre 9-17 h	Hôtel Royal-Savoy, Lausanne	EPI-Ingénieurs-Conseils SA, Centre universitaire, case postale 13, 1015 Lausanne, tél. 022/7861636
Navigation fluviale en Suisse romande - Conférence publique de MM. Ed. Logoz et Roland Crottaz, EPFL	Mercredi 22 novembre 20 h	Collège de l'Elysée, av. de l'Elysée 6, Lausanne	UST, section de Lausanne
Schweiz. Bädertagung 1989 - Journée d'étude et exposition	22-23 novembre	Volkshaus, Stauffacherstr. 60, 8004 Zurich	Association suisse de technique pour l'environnement, case postale 305, 8035 Zurich, tél. 01/7133963
<b>Anwenderkurse zur Empfehlung SIA 380/1 «Energie im Hochbau»</b>	22 novembre+8 décembre 9-13 h	Liestal/BL	SIA p.a. M. R. Aeberli, case postale 65, 8117 Fällenden, tél. 01/8250812
Protection contre le bruit dans les constructions en bois - Cours	Jeudi 23 novembre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/274422
Construction et éléments de construction en bois lamellé-collé - Cours	Jeudi 23 novembre	Orges	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/274422



**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>
Assemblée générale de la FRE et «hearing» de M. Pierre Schmitt, directeur de la centrale «Superphénix»	Judi 23 novembre 18 h	Palais de Beaulieu, salle 340, Lausanne	Fédération romande pour l'énergie (FRE), case postale 119, 1000 Lausanne 9
<b>Assemblée des délégués SIA</b>	Vendredi 24 novembre	Berne	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/20115 70
Marie-Claude Bétrix, architecte, Zurich - Conférence	Mardi 28 novembre 17 h 15	Fonderie 6, Fribourg	Ecole d'ingénieurs de Fribourg, dép. d'architecture, tél. 021/9016195
Construction à ossature de planche - Cours	Mardi 28 novembre	Genève	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/274422
Innovation, mode d'emploi - Démarrage, diversification, reconversion : des solutions pratiques	Mardi 28 novembre 9 h	EPFL Ecublens, salle polyvalente	CAST-EPFL, CM-Ecublens, 1015 Lausanne, tél. 021/693 35 75
Nouvelles demandes en matière de logement : un défi pour le secteur du marché locatif - Colloque	Mardi 28 novembre 9 h	Aula de l'EPFL, avenue de Cour 33, Lausanne	EPFL-IREC, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 95
<b>Anwenderkurse zur Empfehlung SIA 380/1 «Energie im Hochbau»</b>	28 novembre + 14 décembre 9-13 h	Zurich	SIA p.a. M. R. Aeberli, case postale 65, 8117 Fällenden, tél. 01/825 08 12
<b>Colloque sur l'expertise</b>	29- 30 novembre 13 h 45	Palais de Beaulieu, salle 240, Lausanne	SVIA, secrétariat permanent, av. Jomini 8, 1004 Lausanne, tél. 021/363421
<b>Anwenderkurse zur Empfehlung SIA 380/1 «Energie im Hochbau»</b>	29 novembre- 13 décembre 9-13 h	Zoug	SIA p.a. M. R. Aeberli, case postale 65, 8117 Fällenden, tél. 01/825 08 12
Changements globaux : Climatic Variability and Water Resources, par J. Nemec, Genève	Mercredi 29 novembre 16 h 15	Auditoire 03G5, Univ. Zurich-Irchel	Instituts géographiques de l'Université de Zurich et de l'EPFZ
FIFARC 4 - 4 <sup>e</sup> Biennale du film d'architecture, d'urbanisme et d'environnement urbain	30 novembre- 2 décembre	Bordeaux (F)	FIFARC, boîte postale 85, F-33024 Bordeaux Cedex, tél. 56529788
Tourismus und industrielle Kulturgüter	Judi 30 novembre 9 h 30	Musée des transports, Lucerne	Industriearchäologie, Aarestrasse 83, 5222 Umiken
Baukonstruktion der Modernen - Analyse d'ouvrages en Suisse Exposition	1 <sup>er</sup> déc. - 12 janv. 90	EPFZ-Hönggerberg, foyer de l'architecture	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 63
Leçons terminales des professeurs Jacques Barman et Paul Bezençon	Vendredi 1 <sup>er</sup> décembre 17 h 30	Avenue de l'Eglise- Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
<b>Visite des ateliers Swissair (aéroport de Zurich) et du Musée de l'aviation militaire (Dübendorf)</b>	Vendredi 1 <sup>er</sup> décembre 8 h 45	Départ et arrivée : aéroport de Genève	SIA section genevoise, secrétariat permanent, rue de Saint-Jean 67, 1211 Genève 11, tél. 022/732 80 00
Contrôle statique des constructions en bois - Cours	Mardi 5 décembre	Fribourg	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/274422
Entwicklungstendenzen bei Tragwerken aus faserverstärkten Kunststoffen, par Urs Meier, dir. LFEM-EMPA	Mercredi 6 décembre 10 h 15	EPFL-Ecublens, salle C30, zone C, 3 <sup>e</sup> étage	ICOM-Construction métallique, EPFL-DGC, 1015 Lausanne, tél. 021/693 24 22
Modernité et classicisme dans l'œuvre d'Adalberto Libera - Conférence de Giorgio Cucci, Venise	Mercredi 6 décembre 18 h	Avenue de l'Eglise- Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Construction et éléments de construction en bois lamellé- collé - Cours	Judi 7 décembre	Le Mouret (FR)	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/274422
Energies additives pour la production d'électricité en Suisse - Journée d'information	Judi 7 décembre 9 h 30	Kursaal, salle «Leuchtersaal», Berne	Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE, case postale, 8034 Zurich, tél. 01/55 14 26