

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 119 (1993)
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: 12.01.2026

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



Un éclair dans la grisaille

Seules 45% des entreprises suisses (soit environ 136 000 sur les quelque 305 000 recensées par l'Office fédéral des statistiques) sont informatisées. Ce constat, porteur pour la branche informatique à l'issue d'une année difficile, émane d'une enquête effectuée par des chercheurs de l'Université de Fribourg.

Soulignant que les prix ne constituent plus un obstacle à l'informatisation, celle-ci conclut en effet que «On peut prévoir pour les prochaines années que la moitié des entreprises de 50 à 100 employés ne disposant pas actuellement d'ordinateur auront introduit l'informatique»¹. L'importance de ce segment de nouvelle clientèle à démarcher est d'autant plus grande, que les auteurs du rapport étaient pour la première fois une thèse généralisée, mais jusqu'ici sans fondement statistique, selon laquelle la branche informatique est aujourd'hui prisonnière d'une situation de marché de remplacement. Selon eux, en effet, le pourcentage des investissements de cette nature par rapport aux achats de nouveaux matériels atteint désormais le niveau «considérable» de 40%. Une croissance du marché de remplacement qui fait, en outre, apparaître de nouveaux problèmes d'élimination et de récupération du matériel.

Espace «Casse et recyclage»

Computer 93 se devait d'apporter sa contribution à la prise de conscience, tant côté fournisseurs qu'utilisateurs, de l'importance de trouver des solutions pratiques, économiques, voire originales à ces problèmes.

Côté pratique

Il est évident que les systèmes informatiques que nous éliminons pourraient servir à la formation dans des pays qui n'ont pas encore atteint notre niveau d'équipement dans ce domaine. Conduire à la casse des appareils qui feraient encore longtemps le bonheur de classes d'écoles dans les pays de l'Est européen ou ailleurs dans le monde est une aberration. En outre, il s'agit aussi de réaliser que le recyclage comprend également la casse et que nous avons affaire à des appareils constitués de divers matériaux dont l'élimination n'est pas toujours aisée, ni exempte de risques pour l'environnement.

Côté économique

Le recyclage inclut désormais la mise à jour (upgrading) et la modernisation d'ordinateurs par le remplacement de certains éléments électroniques qui les composent. Ainsi, la plus grande partie du matériel (hardware) peut facilement être conservée. Ce type de modernisation prend de l'ampleur et est de plus en plus pratiquée par les grands four-

nisseurs d'informatique et d'autres machines de bureau de haute technologie. **153**

Côté original

Pour «illustrer» encore différemment les préoccupations liées au recyclage, l'artiste chaux-de-fonnier Francis Berthoud relèvera le défi de créer, pendant la durée de Computer 93, une œuvre d'art avec le matériel de rebut mis à sa disposition. Gageons que voir ce Vulcain des temps modernes, qui travaille admirablement le métal, s'attaquer aux carcasses d'ordinateurs, constituera une halte originale pour le visiteur du salon (halle 16).

Centre d'information du CRB, SIA et SSE (halle 10, stand 1052)

Comme lors des éditions précédentes du salon, le CRB (Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction) assurera le patronage du secteur «Construction», qui rassemble les diverses sociétés proposant leurs services dans ce domaine spécialisé. L'offre d'information bien ciblée ainsi réunie est complétée par le stand du CRB lui-même, qui renseigne sur le traitement informatique des données dans la construction en général et présente ses moyens de travail propres. C'est notamment pour le visiteur une occasion privilégiée de se documenter sur le *CAN Construction* et les nouveaux instruments de travail pour l'utilisation de la méthode par éléments pour la planification des frais et la surveillance des coûts.

Associations proches, la SSE (Société suisse des entrepreneurs) et la SIA seront présentes sur le même stand. Cette dernière y mettra plus particulièrement en valeur le domaine clé qu'est l'informatisation de ses normes. Dans le courant de 1996 (sauf problème majeur, notamment financier) toute la collection des normes SIA devrait en effet être disponible sur CD-Rom. Pour les ingénieurs et les architectes, cela ne constituera pas seulement un important progrès, mais permettra encore un gain de temps et une réelle diminution de travail, puisqu'ils auront immédiatement accès aux normes sur l'écran de leur place de travail. Ajoutons que le but de ce développement n'est en outre pas de réinventer la roue, mais uniquement de faire ce que d'autres pays ont déjà réalisé².

Journée SIA

Rappelons enfin la journée que la SIA consacrera à ce thème, le mercredi 28 avril 1993, au Palais de Beaulieu (salle 240) dans l'enceinte de Computer 93: son but est à la fois de donner un aperçu général des problèmes liés au traitement informatique de textes normatifs ou législatifs, de démontrer le système utilisé en France pour toutes les normes du bâtiment et de présenter le projet d'informatisation des normes SIA.

¹A. Lüthi, T. Schaller, H. Häuschen, T. Kaufmann et D. Wismer: «1992, l'emploi de l'informatique dans les entreprises suisses»

²Pour une description plus détaillée des options prises et des travaux en cours dans ce cadre, voir *IAS* N° 3/1993, pp. 29-30: «Informatisation des normes SIA»

Les nouveautés à ne pas manquer à Computer 93

Abvent HelvéCAD présente Atlantis Render, une révolution dans la synthèse d'image
(halle 7, stand 738)

Fruit de cinq ans de recherche et de développement, le nouveau logiciel de synthèse d'image 3D, *Atlantis Render* ouvre une ère nouvelle en plaçant la rapidité et la convivialité à un niveau de performance inattendu en micro-informatique. Il s'articule autour de deux concepts principaux: la prévisualisation en temps réel de l'image 3D et une interface d'édition de *shaders* entièrement basée sur une métaphore de manipulation directe des aspects des matériaux. La création et la modification d'une image de synthèse deviennent ainsi des procédures interactives: en multipliant les possibilités de simulation, l'outil enrichit le processus de création et d'expérimentation graphique, et remplit enfin les promesses de l'image pour rendre les paramètres les plus sophistiqués du réel. Destiné en priorité aux graphistes, designers, architectes, agences de communication et de production d'images, ce nouveau logiciel peut être utilisé en complément de tout modèleur 3D ou programme de CAO, dont il peut récupérer les fichiers via DXF ou RIB. De plus, sa convivialité peut également le faire recommander à tout débutant, non équipé ni initié à la modélisation 3D ou à la synthèse d'image, dans la plupart des professions liées à la création ou à la simulation graphique.

Au rayon des produits éprouvés signés *Abvent*, rappelons que le logiciel CAO-DAO pour l'architecture *ArchiCAD* est devenu, en 1992, le produit de cette gamme le plus vendu au niveau mondial pour le travail sur Macintosh et qu'en Suisse il a convaincu 20% des acheteurs architectes. Enfin, signalons une nouvelle version 4.0, en première sortie à Computer, de *ZOOM* pour la modélisation 3D et la nouvelle version 1.1 de *ArchiGest*, le logiciel de gestion du bâtiment pour les soumissions et le contrôle des coûts, agréé par le CRB et entièrement intégré au CAN 2000.

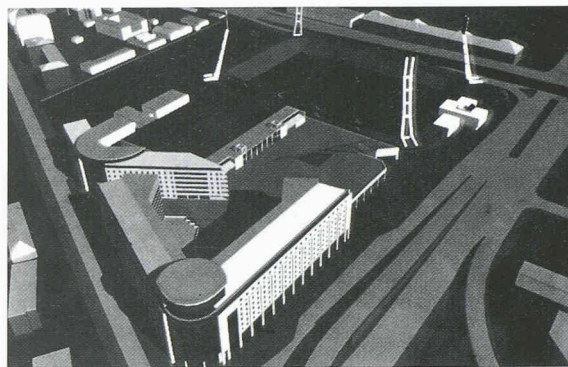
Abvent HelvéCAD sa, c.p. 43
1470 Estavayer-le-Lac/FR
tél. 037/63 45 53; fax 037/63 45 54

Geosystem a développé le système informatique géographique du praticien: GeoPoint
(halle 10, stand 1048)

Logiciel complet pour l'affichage et la gestion de données dans leur répartition géographique, *GeoPoint* permet, sans formation longue et ardue et sans recours à un spécialiste de l'informatique, d'établir des cartes vivantes de tous les objets que l'on doit gérer. Il suffit d'indiquer les critères de sélection pour faire apparaître une situation donnée à l'écran; en outre, la désignation par la souris d'un ou de plusieurs objets affichés envoie le programme chercher les fiches correspondantes pour consultation ou mise à jour. *GeoPoint* assure une gestion d'une multitude de familles d'objets, chacune étant affichée par son graphisme et un symbole défini par l'utilisateur. Afin de mieux situer ces objets dans leur contexte géographique, le logiciel offre la possibilité d'afficher en transparent, des décors qui peuvent représenter un fond de carte topographique, un plan de ville ou de bâtiment. Chaque décor peut comporter jusqu'à 99 plans différents, affichables ensemble ou individuellement et la nouvelle version 3 permet de travailler simultanément sur 12 applications avec 5 décors chacune, soit plus de 1000 plans.

GeoPoint utilise un format de données très accessible. Il est donc aisé de reprendre des bases de données existantes pour les mettre en valeur et l'importation ou l'exportation d'informations de ou vers d'autres systèmes ne pose aucun problème. On peut par exemple importer des limites de cantons, districts ou communes, des données du recensement fédéral ou de la mensuration numérique du cadastre déjà existantes et y ajouter facilement ses propres objets à gérer au moyen d'une tablette graphique. L'on se procure ainsi une vision d'ensemble impossible à obtenir d'un système conventionnel de gestion de base de données.

Les applications sont susceptibles d'intéresser une multitude de destinataires, tels les géomètres (registre des plans, archives des prises de vue aériennes et autres travaux annexes à la mensuration), adminis-



ArchiCAD: plan d'urbanisme - Ville de Budapest, György Janaky

trations communales (planification et mises à l'enquête), ingénieurs forestiers (gestion des défrichements, reboisements, provenances, zones spécifiques, etc.), ingénieurs agronomes (répartition, état de santé des plantations, etc.), biologistes (études d'impact, registre des biotopes, sites et paysages protégés). Sur demande, Geosystem livre des applications sur mesure comprenant les données géographiques digitalisées de la région qui intéresse l'utilisateur. *GeoPoint* fonctionne sur PC du type AT dès 286 ou PS/2 avec disque dur, un écran graphique (VGA, EGA). Avec une souris, une tablette graphique et une imprimante (HP-GL/2) ou l'accès à un plotter, il permet de grandes performances.

Geosystem SA, Préfontaine
1042 Assens
tél. 021/881 48 24, fax 021/881 42 91

RZW toujours à la pointe des solutions CAO en Suisse avec speedikon

(halle 10, stand 1064)

Comme les années précédentes, le Catalogue des systèmes CAO 1992 de la SIA le confirme: avec 13% de marché, *speedikon* est leader en Suisse quant au nombre de postes de travail équipés dans la construction; c'est en outre le seul système CAO retenu dans les «Directives pour la planification intégrée par CAO dans le domaine de la construction» de l'Office des constructions fédérales (février 1992). *speedikon* offre aux 280 entreprises suisses qui l'utilisent une solution intégrale, sous forme de modules complémentaires qui travaillent tous sur une base de données unique, soit «Architecture», «Ingénieur civil», «Installations techniques» et «Gestion technique de patrimoine», ce dernier connaissant actuellement une forte progression, après avoir été choisi par de grandes entreprises ou d'importants gestionnaires immobiliers, tels Migros, les PTT, l'Office des constructions fédérales ou encore l'EPFZ.

Dans le cadre de Computer 93, la maison *RZW* présentera la toute nouvelle version de *speedikon* «Conception-Modéleur 3D» et «Constructions 2D», ses nouveautés dans l'image de synthèse et l'animation, notamment «Vision», une solution économique sans accélérateur graphique, ainsi que des exemples d'applications en gestion du patrimoine, avec connexion sur la base de données Oracle. L'ingénieur civil pourra, quant à lui, se faire une idée de l'élémentation automatique, de la saisie interactive des appuis, cas de charge, etc., et de la saisie en 2D des fers d'armature avec leur dessin et leur répartition automatique en 3D dans chaque coupe. Enfin, pour la première fois en Suisse romande, le visiteur pourra examiner l'estimation informatisée des frais selon la méthode par éléments du CRB, le «Modèle de terrain/Plan de situation» pour le génie civil et le travail direct sur des plans digitalisés par scanner.

RZW
Rue de la Combe 1
1260 Nyon
tél. 022/362 48 90, fax 022/362 48 92

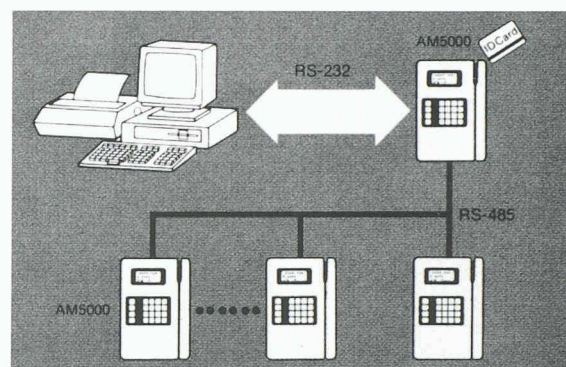
Mobatime J. Bosshard: JBM, le logiciel de gestion du temps de présence et d'absence du personnel

(halle 7, stand 722)

Dans le domaine très spécifique de la gestion du temps de travail du personnel, *Bosshard SA* met essentiellement l'accent sur des produits destinés à des entreprises de 20 à 600 personnes. La souplesse de ses solutions fait toutefois que ces dernières s'appliquent à tous les secteurs de l'économie, de l'artisanat à l'industrie, des sociétés commerciales et de services aux collectivités publiques. Trois aspects sont primordiaux dans ce domaine: les terminaux de saisie, les logiciels et la «manière de faire» qui comprend à la fois la compréhension des besoins, la capacité d'apporter une solution, un support efficace

et un suivi de l'évolution. Le point le plus délicat est bien sûr l'adaptation du produit aux attentes particulières de chaque client: il s'agit de tenir compte de situations humaines spécifiques, d'habitudes et de faits historiques, de la législation propre à chaque canton et de règlements de travail différents d'une entreprise à l'autre.

Dans cette optique, la conception originale de *JBM* en fait un logiciel qui travaille absolument en temps réel et ne nécessite ni bilan, ni clôture journalière. Tous les calculs et évaluations s'effectuent complètement lors de la perception d'un événement et les corrections rétroactives ne posent plus aucun problème. Les critères gérés par *JBM* le rendent à même d'intégrer sans autre la plupart des cas pouvant se présenter, soit, pour un maximum de 600 personnes, 60 motifs d'absence, 55 motifs d'interruption, 999 programmes hebdomadaires, 99 horaires journaliers, 32 catégories de jours, 189 catégories d'heures spéciales, 180 éléments annuels par personne et par an, comptabili-



JBM: schéma du système de gestion du temps

sation des absences en heures, jours, demi-journées ou fois, en fonction d'horaires fixe, variable, par équipes, de nuit, glissant, partiel, ouvert, ou autres.

J. Bosshard SA, En Budron H20
1052 Le Mont-sur-Lausanne
tél. 021/653 21 49, fax 021/653 12 59

Mémento des manifestations

| <i>Sujet ou titre</i> | <i>Date</i> | <i>Lieu</i> | <i>Organisateur ou renseignements</i> |
|--|-------------------------------|--|---|
| 1993 | | | |
| Maurice Braillard, pionnier suisse de l'architecture moderne 1879-1965 – Exposition | 1 ^{er} -avril-30 mai | Musée Rath, Genève | Fondation Braillard architectes, Palais de l'Athénée, rue Saint-Léger 16, 1205 Genève, tél. 022/311 17 17 |
| William Eggleston – Exposition de photographies | 3 avril-30 mai | Musée de la photographie, Grünenstrasse 44, Winterthur | Musée de la photographie, Grünenstrasse 44, 8400 Winterthur, tél. 052/233 60 86 |
| Avenches: le temps de la mutation – Exposition | 14 avril-5 mai | Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne | DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31 |
| Portes ouvertes sur Hewlett-Packard | 16-17 avril | Hewlett-Packard SA, route du Nant-d'Avril 150, Genève | Hewlett-Packard SA, European Headquarters, 1217 Meyrin 2, tél. 022/781 41 11 |
| Gestion de l'électricité dans l'industrie – 3^e journée d'information Ravel | Mardi 20 avril | Berne | Weinmann-Energies SA, 1040 Echallens, tél. 012/881 47 13 |
| 1933-1993: 60 ans de Musée des beaux-arts dans le bâtiment Meili à Lucerne – Exposition | 20 avril-2 mai | Kunstmuseum, Lucerne | Kunstmuseum Luzern, case postale, 6002 Lucerne, tél. 041/23 10 24 |
| Bata: architecture et urbanisme 1910-1950 / La colonie Bata à Möhlin – Exposition | 20 avril-8 mai | Ecole d'ingénieurs, hall bât. B, rue de la Prairie 4, Genève | Ecole d'ingénieurs de Genève, rue de la Prairie 4, 1202 Genève |
| MERIP: diagnostic sommaire d'immeubles – Cours Forum PI-BAT 93 | Mercredi 21 avril | Lausanne | M ^{me} Th. Wolf, tél. 021/20 00 08 |
| Modes d'accession à la propriété en Suisse et en Europe – 5 ^e séminaire immobilier romand | Mercredi 21 avril 9 h | Hôtel Penta, Genève | Association professionnelle des gérants et courtiers en immeubles, case postale 5278, 1211 Genève 11 |
| Visions d'ensemble – Conférence de Bernardo Secchi, urbaniste, corédacteur de Casabella, Milan | Mercredi 21 avril 18 h | Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne | DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31 |
| Stratégie d'intégration et choix d'outils informatiques – Cycle de cours CIM | 21 avril-12 mai | Ecole d'ingénieurs, Lausanne/Centre CIM, Genève | CIM Genève, case postale 8, 1211 Genève 7, tél. 022/340 12 04 |
| Conférence par P. Smithson – Ouverture de l'exposition | Judi 23 avril 17 h | EPFZ Höggerberg, auditoire E3 | GTA Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Höggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 63 |

| | | | |
|--|--------------------------------|--|---|
| A.+ P. Smithson – Exposition | 24 avril-3 juin | EPFZ Hönggerberg, Foyer d'architecture | GTA Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 63 |
| Analyse et gestion des risques géologiques – Cours postgrade | 26 avril-9 juin | Université de Genève | CERG, dépt de minéralogie, Université de Genève, rue des Maraîchers 13, 1211 Genève 4, tél. 022/702 66 24 |
| Computer 93 – Salon de l'informatique | 27-30 avril | Palais de Beaulieu, Lausanne | Groupement romand de l'informatique, case postale 90, 1000 Lausanne 21, tél. 021/652 30 70 |
| Informatisation des normes SIA – Journée d'étude | Mercredi 28 avril 9 h 30 | Computer 93, Palais de Beaulieu, Lausanne | Secrétariat permanent SVIA, avenue Jomini 8, 1001 Lausanne, tél. 021/36 34 21 |
| Cycle de conférences «Technique actuelle des centrales hydroélectriques» – Génie civil: dimensionnement et choix des variantes | Jeudi 29 avril 16 h 45-18 h | Ecole d'ingénieurs du Valais, Sion, aula F.-X. Bagnoud | Ecole d'ingénieurs du Valais, laboratoire d'hydraulique, 1950 Sion, tél. 027/243 111 |
| Diversité biologique – Conférence par Claude Auroi, prof. IUED, secrétaire exécutif EADI | Jeudi 29 avril 16 h 45 | Aula de l'EIG, rue de la Prairie 4, Genève | Ecole d'ingénieurs de Genève (EIG), rue de la Prairie 4, 1202 Genève |
| Maintenance des routes à grand débit en exploitation – Cours Forum PI-BAT 93 | Jeudi 29 avril | Lausanne | M ^{me} Th. Wolf, tél. 021/20 00 08 |
| Soleil et architecture – Cours PACER | Jeudi 29 avril | Genève | UTS, M ^{me} L. Crépon, tél. 021/617 97 97 |
| Club RAVEL: le nouveau lieu où l'on cause – Utilisation de l'électricité | Mardi 4 mai | Yverdon-les-Bains | Weinmann-Energies SA, 1040 Echallens, tél. 012/881 47 13 |
| Planification des frais selon la méthode par éléments 1993 | 4-5 mai | Lausanne | UTS-IFIA, boulevard de Grancy 37, 1006 Lausanne, tél. 021/617 97 97 |
| Direction de projet – Séminaire IOI | 4-6 mai | Hôtel de la Paix, av. Benjamin-Constant 5, Lausanne | Institut d'organisation industrielle (IOI) de l'EPFZ, case postale, 8028 Zurich, tél. 01/261 57 57 |
| MERIP: diagnostic sommaire d'immeubles – Cours Forum PI-BAT 93 | Mercredi 5 mai | Genève | Programme Construction et énergie, EPFL-LESO, case postale 12, 1015 Lausanne, tél. 021/693 45 50 |
| Bata: architecture et urbanisme 1910- 1950/La colonie Bata à Möhlin – Conférence par Ruggero Tropaneo, prof. EPFZ | Nouveau: mercredi 5 mai | Ecole d'ingénieurs, aula bât. B, rue de la Prairie 4, Genève | Ecole d'ingénieurs de Genève, rue de la Prairie 4, 1202 Genève, tél. 022/344 77 50 |
| Plaidoyer pour la périphérie – Conférence par André Corboz, professeur EPFZ | Mercredi 5 mai 18 h | Avenue de l'Eglise- Anglaise 12, Lausanne | DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31 |
| Cycle de conférences «Technique actuelle des centrales hydroélectriques» – Concepts actuels d'un aménagement hydroélectrique | Jeudi 6 mai 16 h 45-18 h | Ecole d'ingénieurs du Valais, Sion, aula F.-X. Bagnoud | Ecole d'ingénieurs du Valais, laboratoire d'hydraulique, 1950 Sion, tél. 027/243 111 |
| Pieux énergétiques et nouveaux développements géothermiques – Journée technique | Jeudi 6 mai | Saint-Gall | Secrétariat Société suisse pour la géothermie, Inter-Prax, rue Dufour 87, 2502 Bienne, tél. 032/41 45 65 |
| Recyclage des matériaux de construction – Cours PI-BAT 93 | Jeudi 6 mai | Lausanne | M ^{me} Th. Wolf, tél. 021/20 00 08 |
| Les réseaux locaux – Cours | 11-12 mai | Ecole d'ingénieurs, rue de la Prairie 4, Genève | Centre d'appui en télécommunications du CCSO, rue de la Prairie 4, 1202 Genève, tél. 022/344 77 50 |
| Salon européen des technologies pour la maîtrise et la gestion de l'eau | 11-14 mai | Alpexpo Grenoble (F) | Alpexpo H20, avenue d'Innsbruck 93, BP 2408, F-38034 Grenoble Cedex 2, tél. (33) 76 39 66 00 |