Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **124 (1998)**

Heft 25

PDF erstellt am: **29.04.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

## Tableau des concours

| Organisateur | Sujet<br>CP: concours de projet<br>CI: concours d'idées<br>PQ: préqualification | Conditions d'admission | Date reddition (Retrait de la documentation) | IAS N° Page |
|---|---|---|---|---|
| Canton de Saint-Gall | Bâtiment de service avec poste de police, CPG à deux degrés | Teams fournisseurs de prestations globales dans les domaines de l'architecture, du génie civil, etc., et entreprises | 22 janv. 99<br>(18 déc. 98) | |
| Services industriels de Bad Kissingen (RFA) | Aménagement paysager de bains thermaux en plein air, CP | Professionnels de l'Union européenne et de Suisse – Pour tous détails se référer *SI+A* N° 42/98, p. 802 | 23 janv. 99<br>(dès le 3 nov. 98) | |

## Nouveaux dans cette liste

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Institut pour l'habitat subventionné, Bolzano (I) | Constructions administratives | Union européenne, Suisse, Liechtenstein | 29 janvier 99 | |
| Int. Organs. Of Scenographers... (OISTAT) | «World Theater Prague 1999» | Etudiants en architecture, architectes, groupes de travail avec scénographes, etc. | 15 mars 99 | |
| FSAP et Municipalité de Lausanne | Site de l'ancienne gare du LEB, CP | Architectes-paysagistes diplômés ou membre de la FSAP, suisses ou étrangers (permis B ou C) jusqu'à 35 ans révolus | Fin avril 1999<br>(21 décembre 1998) | 25/98<br>p. 459 |

**Note**
Cette rubrique, préparée en collaboration avec *Schweizer Ingenieur und Architekt* (SI+A), organe officiel en langue allemande de la SIA, est destinée à informer nos lecteurs des concours organisés selon les normes SIA 152 ou UIA ainsi que des expositions y relatives.
**Pour tout renseignement, prière de s'adresser exclusivement au secrétariat général de la SIA, tél. 01/283 15 15.**

*En gras: organisation ou participation de la SIA. Sans garantie de la rédaction*

## Mémento des manifestations

| *Sujet ou titre* | *Date* | *Lieu* | *Organisateur ou renseignements* |
|---|---|---|---|
| Energie 2000 – Formation professionnelle en matière d'énergie, cours | Sept. 98-janv. 99 | Divers | Programme complet: Daniel Notter, CP 3219, 1400 Yverdon-les-Bains, tél./fax 024/425 41 46 |
| Séminaires CIM-GE / HES-SO | 15 septembre-16 décembre | Genève | Programme complet du 2e semestre: CIM-Genève / HES-SO, formation continue, CP 1752, 1227 Carouge, tél. 022/705 99 12 (www.swissonline.ch/cimge) |
| Cycle postgrade sur le développement | Octobre 98-février 99 | Ouagadougou (Burkina Faso) | Cellule coopération du CFRC, EPFL- MA Ecublens, 1015 Lausanne, tél. 021/693 60 12 |
| **Conservation des structures porteuses – Cours SIA-FORM** | Oct. 98 - mars 99 | | SIA-FORM, secrétariat SIA vaudoise, av. Jomini 8, 1004 Lausanne, tél. 021 / 646 34 21 |
| «La Romandie existe» – Exposition | 25 nov. 98-13 janv. 99<br>lu-ve 8-18 h | DA-EPFL, avenue de l'Eglise-Anglaise 1, Lausanne | DA-EPFL, av. de l'Eglise-Anglaise 1, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31 |
| Prix d'architecture «Béton 97» – Exposition | 7-19 décembre<br>lu-ve 8-20 h,<br>sa 8-12 h | HES SO EIG, hall bât. A, rue de la Prairie 4, Genève | Centre de documentation d'architecture, Ecole d'ingénieurs, rue de la Prairie 4, Genève, tél. 022/344 77 50 |
| Max Bill: Werbegraphik und Buchgestaltung 1930-1955 – Exposition | 12 déc. 98-7 mars 99 | Museum für Gestaltung, Ausstellungsstr. 60, Zurich | Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, 8031 Zurich, tél. 01/446 22 11 |
| Prix d'architecture «Béton 97» – Conférence par Jean-Marie Yokohama, ingénieur SIA | Mercredi 16 décembre 12 h 15 | HES SO EIG, hall bât. A, rue de la Prairie 4, Genève | Centre de documentation d'architecture, Ecole d'ingénieurs, rue de la Prairie 4, Genève, tél. 022/344 77 50 |
| Construire sainement, vivre mieux – Cycle de conférences | Déc. 98-juin 99 | Genève, Lausanne, Sion, Neuchâtel, Fribourg, Delémont | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève, tél. 022/329 99 29 |

| *Sujet ou titre* | *Date* | *Lieu* | *Organisateur ou renseignements* |
|---|---|---|---|
| **1999** | | | |
| Architecture, the Dialogic Approch – Conférence de Jacek Dominczak<br>BAU 99 – 13e Foire internationale de la construction | Mercredi 13 janvier 18 h<br>19-24 janvier | Avenue de l'Eglise-Anglaise 1, Lausanne<br>Foire de Munich (RFA) | EPFL-DA, avenue de l'Eglise-Anglaise 12, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31<br>Foire de Munich, D-81823 Munich, tél. (0 89) 9 49-01, http://www.bau-muenchen.de |
| Pour une école de tendance – Leçon terminale du prof. Luigi Snozzi | Mercredi 20 janvier 18 h | Avenue de l'Eglise-Anglaise 1, Lausanne | EPFL-DA, avenue de l'Eglise-Anglaise 12, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31 |
| Jacques Hondelatte, architecte, Bordeaux, « Des gratte-ciels dans la tête » – Exposition | 21 janv.-2 mai | Arc en rêve, centre d'architecture, Bordeaux (F) | Arc en rêve, centre d'architecture, rue Ferrière 7, F-33000 Bordeaux, tél. 33 (0)5 56 52 78 36 |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Radon | Lundi 25 janvier | Hôtel du Grenil, av. Sainte-Clotilde, Genève | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| EuroRail Congress '99 | 26-28 janvier | Hôtel Lutétia, Paris (F) | AiC Wordlwide Ltd., 100 Hatton Garden, London EC1N 8NX (UK), tél. +44(0)171 242 2324 |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Radon | Mercredi 27 janvier | Casino de Montbenon, allée Ernest-Ansermet 3, Lausanne | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Radon | Jeudi 28 janvier | Aud. BE06, Ecole d'ingénieurs du Valais, rue du Rawyl 47, Sion | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Radon | Vendredi 29 janvier | Restaurant La Damassine, rue Préfet Comte, Courtetelle | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| R'99 4th World Congress - Recovery, Recycling, Re-Integration | 2-5 février | Palexpo, Grand-Saconnex (Genève) | R'99 Web-Site: www.r99.com |
| Swissbau 99 | 2-6 février | Foire de Bâle | Exposition suisse de la construction Swissbau 99, 4021 Bâle, tél. 061/686 20 20 |
| IEX INTERNET EXPO 99 | 10-12 février | Messe Zürich | Messe Zürich, case postale, 8050 Zurich, www.messe-zuerich.com |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Allergènes | Lundi 22 février | Hôtel du Grenil, av. Sainte-Clotilde, Genève | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Fondations de ponts importants: projet et exécution – Colloque | 22-24 février | Nouvelle Dehli (Inde) | AIPC Association internationale des ponts et charpentes, EPFZ Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/633 26 47 |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Allergènes | Mercredi 24 février | Casino de Montbenon, allée Ernest-Ansermet 3, Lausanne | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Allergènes | Jeudi 25 février | Centre Le Phénix, rue des Alpes 7, Fribourg | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Allergènes | Vendredi 26 février | Aud. RE 48, Université, Espace Louis-Agassiz 1, Neuchâtel | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Urban Housing for the 21st Century – XXe congrès UIA | Mars 1999 | Pékin (Chine) | E-Mail: LiuKCH@pub.online.xa.sn.cn |
| European Wind Energy Conference and Exhibition | 1er-5 mars | Centre de conférences Acropolis, Nice (France) | WIP, Sylvensteinstrasse 2, D-81369 Munich, tél. +49 89 720 1235, www.wip.tnet.de |
| Journées du droit de la construction (en allemand) | 2-3 mars | Université de Fribourg | Institut pour le droit de la construction, Université, ch. des Grenadiers 2, 1700 Fribourg |
| Journées du droit de la construction (en français) | 4-5 mars | Université de Fribourg | Institut pour le droit de la construction, Université, ch. des Grenadiers 2, 1700 Fribourg |
| Habitat & Jardin – Exposition | 6-14 mars | Palais de Beaulieu, Lausanne | Beaulieu, Centre de congrès et d'exposition, 1000 Lausanne 22, tél. 021/643 21 11 |

| *Sujet ou titre* | *Date* | *Lieu* | *Organisateur ou renseignements* |
|---|---|---|---|
| Electromagnetic Compatibility – 13es symposium et exposition internationaux | 7-9 mars | EPFZ, Rämistr. 101, Zurich | EMC Zurich 95, Centre EPFZ IKT, 8092 Zurich, tél. 01/632 27 88 |
| Modelling and Computing of Multiphase Flows – Cours de postformation | 8-12 mars | EPFZ, Zurich | G. Yadigaroglu, prof., Centre EPFZ, 8092 Zurich, tél. 01/632 46 15, http://lkt.iet.ethz.ch/lkt/courses/ |
| Criminalité économique – Congrès 1999 | 10-12 mars | Centre de congrès Casino Interlaken | Groupe suisse de travail de criminologie, M. Stefan Bauhofer, Ferenbalm, 3206 Rizenbach |
| Code-modèle-béton pour l'Asie – Colloque | 17-18 mars | Phucket (Thaïlande) | AIPC Association internationale des ponts et charpentes, EPFZ Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/633 26 47 |
| Expertise immobilière – Formation postgrade juridique et technique | Mars 1999-nov. 2000 | EPFL Lausanne | IREC-EPFL, EPFL-DA, avenue de l'Eglise-Anglaise 14, 1001 Lausanne, tél. 021/693 73 03, E-Mail assimina.waltherepfl.ch (**inscription jusqu'au 30.11.98**) |
| Risque et sécurité – Cours postgrade | Avril 99 - automne 2000 | EPFL | DGC-MCS EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 28 85 |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Chimiques toxiques du bâti | Mardi 6 avril | Hôtel du Grenil, av. Sainte-Clotilde, Genève | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Chimiques toxiques du bâti | Mercredi 7 avril | Casino de Montbenon, allée Ernest-Ansermet 3, Lausanne | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Chimiques toxiques du bâti | Jeudi 8 avril | Aud. BE06, Ecole d'ingénieurs du Valais, rue du Rawyl 47, Sion | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Chimiques toxiques du bâti | Vendredi 9 avril | Restaurant La Damassine, rue Préfet Comte, Courtetelle | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| 27e Salon international des inventions | 30 avril-9 mai | Palexpo, Grand-Saconnex (Genève) | Salon international des inventions, rue du 31-Décembre 8, 1207 Genève, www.inventions-geneva.ch |
| Industrial Handling/C-Tech – Exposition et congrès d'automatisation et robotique | 4-7 mai | Messe Zürich | Messe Zürich, case postale, 8050 Zurich, www.messe-zuerich.com |
| Tunnel Fires and Escape from Tunnels – 1re conférence et séminaires internationaux | 5-7 mai | Lyon (France) | International Technical Conferences Ltd, PO Box 452, Kempston, Bedford MK43 9PL, United Kingdom, http://www.itc-conferences.uk.com |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Champs électromagnétiques | Lundi 17 mai | Hôtel du Grenil, av. Sainte-Clotilde, Genève | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Champs électromagnétiques | Mardi 18 mai | Casino de Montbenon, allée Ernest-Ansermet 3, Lausanne | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Ponts à haubans: passé, présent et futur – Conférence internationale | 2-4 juin | Malmö (Suède) | AIPC Association internationale des ponts et charpentes, EPFZ Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/633 26 47 |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Aération/Ventilation | Lundi 14 juin | Hôtel du Grenil, av. Sainte-Clotilde, Genève | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Aération/Ventilation | Mercredi 16 juin | Casino de Montbenon, allée Ernest-Ansermet 3, Lausanne | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Aération/Ventilation | Jeudi 17 juin | Aud. RE 48, Université, Espace Louis-Agassiz 1, Neuchâtel | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |

| *Sujet ou titre* | *Date* | *Lieu* | *Organisateur ou renseignements* |
|---|---|---|---|
| Construire sainement, vivre mieux, cycle de conférences – Aération/Ventilation | Vendredi 18 juin | Centre Le Phénix, rue des Alpes 7, Fribourg | Société suisse pour la protection de l'environnement, rue Saint-Ours 6, 1205 Genève |
| « Construire pour l'avenir – A la recherche de la qualité » – Symposium AIPC | 25-27 août | Rio de Janeiro (Brésil) | AIPC Association internationale des ponts et charpentes, EPFZ Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/633 26 47 |
| Géologie de l'ingénieur et de l'environnement – Formation postgrade | Sept. 99 - sept. 2000 | EPFL Lausanne | GEOLEP, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021 / 693 23 55, http://geolepwww.epfl.ch |
| Altbaumodernisierung – Exposition | 2-6 septembre | Messe Zürich | Messe Zürich, case postale, 8050 Zurich, www.messe-zuerich.com |
| 20e Congrès international du Froid | 10-24 septembre | Sydney Convention Centre, Darling Harbour (Australie) | ICR99, secrétariat, 52 Rosslyn Street, West Melbourne, Vic 3003 Australie |
| ModelCARE 99 – International Conference on Calibration and Reliability in Groundwater Modelling | 20-23 septembre | Zurich | ModelCARE 99, EPFZ Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/633 30 75 |
| European Geothermal Conference | 28-30 sept. | Centre des Congrès, Foire de Bâle | Secrétariat EGC Bâle 99, bureau Inter-Prax, rue Dufour 87, 2502 Bienne, tél. 032/341 45 65 |
| SARDINIA 99 – 7th International Landfill Symposium | 4-8 octobre | Santa Margherita di Pula, Cagliari (Italie) | EuroWaste Srl, Via Altinate 96, I-35121 Padoue, tél. +39.049.663860, E-Mail cossu@idra.unipd.it |
| L99 – 3e Salon international de la logistique intégrée | 2-5 novembre | Foire de Bâle | Foire de Bâle, 4021 Bâle, tél. 061/686 22 73 |
| SICHERHEIT – Exposition et congrès sur la sécurité | 23-26 novembre | Messe Zürich | Messe Zürich, case postale, 8050 Zurich, www.messe-zuerich.com |
| **2000** | | | |
| Structures du génie civil : défis posés par les transports urbains Congrès AIPC | 18-21 septembre | Lucerne | AIPC Association internationale des ponts et charpentes, EPFZ Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/633 26 47, http://www.iabse.ethz.ch |

# Industrie et technique

## Le bois dans la construction: un avenir plus que prometteur

*Le bois en plein essor*
L'idée selon laquelle le bois, produit écologique s'il en est, est un matériau moderne, voire *le* matériau de construction du XXIe siècle, fait petit à petit son chemin. En réalité, toutes les conditions nécessaires à cette évolution se sont améliorées au cours de ces dernières années et ce, en raison des facteurs suivants: développement de produits de construction en bois novateurs, amélioration et découverte de nouvelles techniques de construction en bois, directives en matière de protection contre les incendies correspondant aux priorités du bois, et amélioration constante des processus de conception. Les premiers résultats de ces efforts sont flagrants puisqu'ils aboutissent à la réalisation de constructions en bois extrêmement modernes; qu'il s'agisse de maisons individuelles, de bâtiments locatifs (à l'exemple de l'immeuble de la coopérative Wohgeno à Winikon), d'écoles (comme l'école intercantonale pour les gardes forestiers à Lyss), de bureaux ou de locaux commerciaux, certains de ces ouvrages architecturaux sont véritablement dignes d'entrer dans les annales de l'histoire. Cet essor a permis au bois de gagner des parts considérables du marché. Au cours de la période allant de 1991 à 1996, l'utilisation du bois dans la construction a ainsi augmenté de 2 %, alors même que la branche de la construction enregistrait une baisse réelle de son activité de quelque 12 %. Les études de marché les plus récentes prouvent par ailleurs que le potentiel du bois en matière de construction est loin d'être épuisé.

*Séminaire technique: construction en bois et façade*
L'une des principales tâches à accomplir afin de promouvoir l'exploitation de ce potentiel consiste à communiquer rapidement et en permanence les derniers résultats des recherches à tous les corps de métier concernés par le bois (maîtres d'œuvre, architectes, menuisiers-charpentiers et spécialistes de l'aménagement intérieur). Le groupe HIAG, une société active dans le commerce européen du bois dont les origines et le siège social se trouvent en Suisse, a décidé d'apporter sa contribution à cet effort commun. C'est ainsi que la branche «Négoce du bois» de HIAG – qui fournit chaque année à l'industrie du bois une palette exhaustive de produits à base de bois destinés à la construction et à l'habitat et qui est représentée par des sociétés de négoce réparties dans toute la Suisse – a décidé d'organiser des séminaires techniques à l'intention des menuisiers-charpentiers et des architectes. Cette année, ces séminaires proposés dans toute la Suisse pendant la première quinzaine de juin ont porté sur le thème de la construction en bois et des façades. Quelle meilleure preuve de l'importance de ce sujet peut-on apporter que la vitesse avec laquelle les personnes intéressées se sont ruées sur les places disponibles?

*Résumé du séminaire technique*
Le séminaire avait pour objectif de présenter aux participants une nouvelle génération de matériaux à base de bois et de cœurs extrudés faisant figure de révolution dans le domaine de la construction en bois ainsi que de nombreux petits trucs et conseils concernant la manière de structurer l'enveloppe du bâtiment. Au cours des divers exposés, les orateurs, par ailleurs très compétents, ont ainsi pu fournir au public des indications pratiques portant sur la conception et l'exécution des façades. Les spécialistes ont en outre eu l'occasion de découvrir pour la première fois une isolation extérieure vraiment écologique. Sans oublier l'exposition spécialement mise sur pied pour cet événement qui proposait de «vivre» sous une forme pratique les produits et les systèmes proposés. Autre point fort: les discussions animées avec les orateurs à l'issue des différents discours. Ces débats ont montré à quel point le thème «Construction en bois/façades» était un sujet d'actualité; les participants ont en outre fait un large usage de la documentation mise à disposition.

# Produits nouveaux

## IBM: après un million de *ThinkPad 380*, le *ThinkPad 390*

L'ordinateur portable *ThinkPad 380* lancé par IBM à la mi-97 a connu un succès sans précédent dans un laps de temps aussi court, puisqu'il en a été vendu plus d'un million d'exemplaires. Aujourd'hui, les trois nouveaux modèles de la gamme *ThinkPad 390* s'adressent aux petites et moyennes entreprises en leur offrant sous une forme conviviale des performances de pointe pour un portable, et ce à un prix abordable.
Les processeurs dont ils sont équipés appartiennent à la gamme *Pentium* (II à 233 ou 266 MHz, MMX à 233 MHz). Une mémoire RAM de 32 ou 64 Mo, un disque dur de 3,2 ou 4,3 Go, un lecteur de CD-ROM 24x et un lecteur de disquettes intégrés, un écran TFT de 12,1 ou 14,1 pouces, des haut-parleurs stéréo, le support des applications *Sound Blaster* et du son 3D, des fonctions de gestion de l'alimentation surveillant en permanence tous les composants centraux du système et prévenant de la nécessité de charger ou échanger la batterie: tout cela en fait un outil puissant et confortable pouvant être utilisé également comme outil de bureau. Dans cette optique, il supporte *Windows NT Workstation 4.0*.
Le lecteur de CD-ROM et l'unité de disquettes peuvent être remplacés par une seconde batterie ou un disque dur supplémentaire.
Les trois modèles *ThinkPad 390* sont livrés avec *Windows 98* et *Lotus SmartSuite* installés. Ils bénéficient d'une garantie sur site d'un an et d'un support téléphonique gratuit de 30 jours après l'achat (matériel et logiciels). Les prix, selon la configuration, débutent à 2834 francs, TVA comprise.

*IBM Suisse*
*Bändliweg 21, 8010 Zurich*
*tél. direct 0800 55 12 25*