

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **116 (1990)**

Heft 12

PDF erstellt am: **19.04.2024**

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.

Lettre ouverte

Béton «structural»

Monsieur le Rédacteur,
Un entrefilet paru dans le numéro du 2 mai de votre revue est intitulé «Béton structural»; ce terme, envisagé par les organisateurs d'un colloque prévu à Stuttgart, désignerait globalement les diverses formes du béton armé et du béton précontraint. Or l'adjectif «structural» signifie «qui étudie les structures», par opposition à «fonctionnel». Ainsi la géologie structurale étudie la structure de l'écorce terrestre. Tout matériau, comme tout organisme, pourrait être soumis à un examen structural. Mais comment un matériau pourrait-il être lui-même structural? Pourquoi vouloir changer le sens des mots? Et pourquoi cette manie des adjectifs?

Parlons des «bétons de structure» ou du «béton des structures». C'est ce que je me permets de proposer aux organisateurs du colloque de Stuttgart. De même je suggère aux lecteurs de la version française l'expression «sécurité structurale» par laquelle a été traduite celle de «Tragsicherheit», et qui signifierait quelque chose comme «sécurité étudiant les structures», ce qui serait absurde. Il s'agit simplement de la sécurité des structures.

Avec mes meilleurs messages
Claude Groscurin,
architecte SIA
1207 Genève

Lettre au rédacteur en chef: une opinion sur IAS

Cher Monsieur,
Il est temps que je vous écrive pour vous féliciter. En effet, vous et votre équipe méritez des remerciements pour l'effort de rédaction accompli et son aboutissement dans IAS. J'estime que notre journal reflète les préoccupations très variées des membres des différentes branches représentées dans la SIA. En tant qu'architecte, j'apprécie évidemment la façon dont sont abordés les problèmes d'urbanisme, les concours, les réalisations ou projets d'ouvrages que vous sélectionnez en général avec bonheur. Je suis aussi sensible aux considérations déontologiques et de positionnement des ingénieurs et architectes par rapport à la société humaine, considérations qui sont abordées fréquemment dans vos pages, sans parler des rubriques telles que «Actualité», «Bibliographie», «Vu par l'œil-de-bœuf» et «Point final» qui ont toujours des remarques intéressantes et bien fondées, parfois provocantes, à transmettre. J'aimerais aussi souligner que dans des domaines aussi controversés que les transports et l'énergie, vous adoptez ou publiez souvent des positions que je trouve remarquables pour leur approche aussi objective que possible (bien que je ne les partage pas en tout point, par exemple concernant les problèmes énergétiques). Sans doute qu'il fallait parfois du courage pour publier certains articles! Puisse entre autres la

nouvelle traversée des Alpes s'orienter dans le sens que vous proposez. Enfin, j'ai été particulièrement heureux de lire vos commentaires concernant les menaces sur l'eau. Il serait souhaitable qu'ils soient lus par de nombreux «décideurs» dans le domaine de l'environnement: nous en sommes tous, car chacun peut choisir la nature et l'ampleur de sa consommation (selon ses moyens); encore faut-il être conscient des conséquences de ces choix. Espérant que ces quelques éloges mérités vous encourageront à poursuivre vos efforts pour nous sensibiliser à cela et qu'ils ne vous empêcheront pas de tenir compte de critiques positives (comme par exemple la récente lettre de M. Mestelan), je vous envoie mes salutations cordiales.

Rolf E. Hofer,
architecte SIA/MA
1227 Carouge/GE

Toute l'équipe rédactionnelle est reconnaissante à M. Hofer de son appréciation de notre revue et de la peine qu'il a prise de nous la communiquer. Nous pouvons l'assurer que nous nous efforçons de tenir compte de toutes les critiques constructives, comme celles de M. Mestelan; c'est dire que nous les accueillons aussi volontiers que les éloges. Merci à M. Hofer de nous avoir donné l'occasion de l'écrire ici!

Jean-Pierre Weibel,
rédacteur en chef

Actualité

Polyrama, organe officiel de l'A³E²PL

A la demande de son comité central, le groupe Communications de l'A³E²PL s'est engagé dans une réflexion sur les différents canaux d'information entre l'A³E²PL et ses membres, notamment sur celui, privilégié, que représente l'organe officiel de l'association.

De cette réflexion il est ressorti que les deux principales qualités attendues d'un organe officiel de l'association étaient:

- une diffusion la plus large possible auprès des membres
- une orientation des thèmes traités correspondant au mieux au centre d'intérêt principal de l'association, à savoir l'entretien d'une relation durable entre l'EPFL et ses anciens élèves.

Publiée par la Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU), la revue *Ingénieurs et architectes suisses (IAS)* était jusqu'ici notre organe officiel. L'A³E²PL comptait d'ailleurs parmi ses membres fondateurs lorsqu'elle fut recrée, en 1900, sous le nom de *Bulletin technique de la Suisse romande*. Rappelons que sa fondation remonte à 1875, sous le nom de *Bulletin technique de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes*. Aujourd'hui, et indépendamment de ses qualités scientifiques et rédactionnelles largement reconnues, IAS ne répond plus entièrement aux attentes énoncées plus haut: d'une part nos membres n'y sont pas tous abonnés, d'autre part les thèmes développés ne sont pas axés principalement sur les activités de l'EPFL. Depuis juin 1983, grâce aux efforts conjugués de l'EPFL et de l'A³E²PL, Polyrama est adressé régulièrement à tous nos mem-

bres qui le considèrent comme leur organe officiel. Ils y ont en effet trouvé une réponse d'une qualité exceptionnelle à leur besoin d'information sur la vie de l'EPFL et ses activités scientifiques, suscité par l'attachement particulier qu'ils gardent à leur école.

En conséquence, le groupe Communications s'est approché des responsables de l'édition de Polyrama, d'une part, de IAS, d'autre part, pour formuler la proposition suivante:

- Polyrama devient l'organe officiel de l'A³E²PL
- IAS, qui contribue de façon notable à la réflexion scientifique et technique en Suisse romande, et à laquelle notre association reste très attachée, prend le titre d'organe d'information de l'A³E²PL. Cette proposition a été approuvée par tous les intéressés.

A³E²PL

La SEATU et la rédaction de IAS sont heureuses que l'A³E²PL ait trouvé pour les besoins de l'information de ses membres une solution satisfaisante, à des conditions que nos moyens ne nous permettaient pas de lui offrir. Nous apprécions à sa juste valeur le titre d'organe d'information de cette association. Nous souvenant avec reconnaissance de notre collaboration avec notre regretté collègue Jean-Emile Graeser, nous espérons que la nouvelle formule nous permettra de bénéficier à nouveau d'un tel apport.

Nous saisissons ici l'occasion de rappeler que l'abonnement à IAS est offert aux membres de l'A³E²PL à un prix de faveur, soit avec un rabais de 20%.

Rédaction

Nouvelle loi vaudoise sur les procédés de réclame: séance d'information

La nouvelle loi vaudoise du 6 décembre 1988 sur les procédés de réclame et son règlement d'application du 31 janvier 1990 sont entrés en vigueur le 1^{er} avril dernier. Afin d'en faciliter l'application, les membres de la SIA, ainsi que des autres associations concernées, sont conviés à une séance d'information le mercredi 6 juin 1990 à 15 heures en la salle

Tissot du Palais de Rumine, à Lausanne.

Cette séance fera le point sur les nouveautés apportées par la loi, la méthode de calcul de la surface des procédés de réclame et il y sera présenté des cas pratiques illustrés par des diapositives.

Les intéressés sont priés de s'annoncer téléphoniquement au 44 71 02.

Industrie et technique

Les méthodes de l'ingénieur appliquées à l'informatique

Ingénierie Informatique Appliquée SA a été fondée en 1985 par des ingénieurs de l'EPFL, dans le but d'appliquer les méthodes de travail de l'ingénieur au domaine pluridisciplinaire de l'informatique.

Intégrateurs de système

Passé la première vague d'informatisation, destinée à automatiser des traitements isolés, la tendance a évolué vers des solutions intégrées. Par exemple, l'architecte est intéressé à reprendre les avant-métrés de son dessin pour les exploiter dans sa soumission (fig. 1) ou l'ingénieur de production désire adjoindre les plans de montage à la nomenclature de son produit.

Grâce non seulement à l'expérience de ses fondateurs, dont certains comptent plus de quatorze années de pratique dans la gestion de grands réseaux de communication, dans les applications graphiques comme la modélisation moléculaire, des-

tinée aux industries chimiques, mais aussi à la diversité des mandats qui lui furent confiés, comme la réalisation d'un système de production de cartes d'identité infalsifiables - présenté en première au 10^e symposium d'Interpol sur la fausse monnaie - ou comme l'étude d'un réseau de communication à l'échelle du canton de Vaud, IIA SA s'est forgé une vocation de grande flexibilité dans les domaines d'applications, dans les architectures d'ordinateurs et de systèmes opératoires - le but final étant de les orchestrer, de les intégrer en un seul système.

Systématique du travail

Les domaines à maîtriser, soit :

- la gestion administrative
- la gestion commerciale
- les télécommunications
- la conception assistée par ordinateur
- l'animation assistée par ordinateur
- le traitement des images

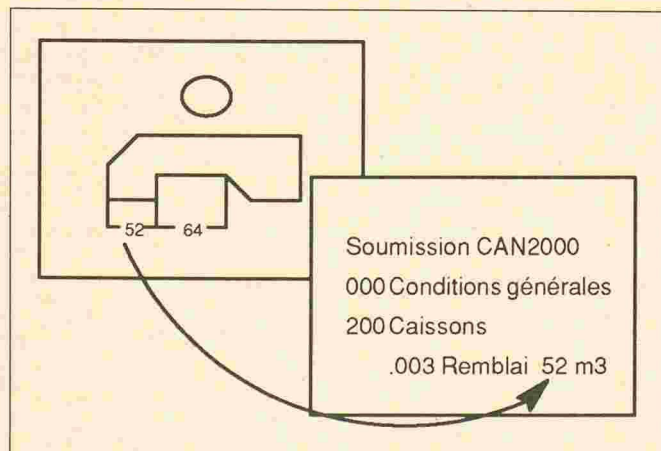


Fig. 1. - Exemple d'intégration : les avant-métrés du plan d'exécution sont importés directement dans la soumission.

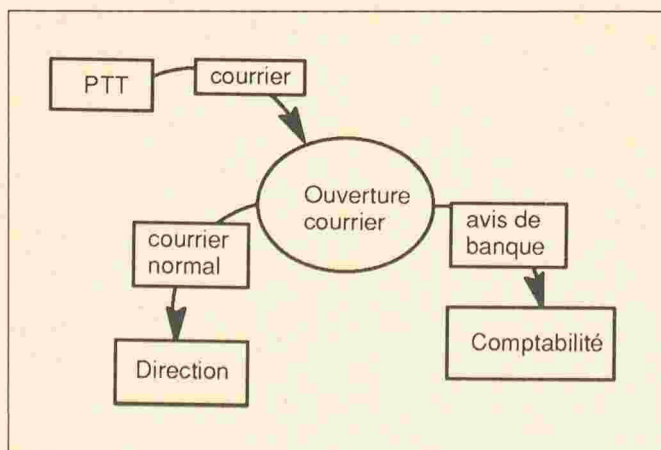


Fig. 2. - Exemple de méthode de génie logiciel : la méthode Yourdon/DeMarco, orientée vers la description des traitements.

- la publication assistée par ordinateur professionnel
 - la gestion de production
- constituaient en soi un problème interne de gestion, qui trouva très tôt sa solution dans l'utilisation des outils de génie logiciel.

Selon qu'il s'agissait d'une application de gestion, où le temps ne joue qu'un rôle secondaire, ou d'une application de télécommunication, où le temps est la variable fondamentale, le type de projet entraînait le choix d'une méthode d'analyse favorisant la décomposition en traitements plutôt qu'une méthode s'attachant à décrire les états du système et ses transitions (fig. 2).

La décomposition faite, le budget était établi par la méthode des «points fonctionnels» dont l'avantage est d'être une métrique indépendante des techniques de programmation subséquentes.

Le travail était ensuite nécessairement planifié, au vu des ressources humaines rares dans un marché de l'emploi exigü, et la réalisation contrôlée par le rapprochement constant des rapports d'activité et le budget, l'apparemment se faisant par les postes à «points fonctionnels» qui en constituent les unités d'œuvre.

Au-delà de ces techniques destinées à la compréhension du travail, à la répartition des tâches et au contrôle du déroulement du projet, IIA SA s'est également attachée à définir des architectures génériques, des constructions réutilisables, à l'image de l'ingénieur électronicien qui réutilise les circuits intégrés du commerce.

Les résultats ont été une économie en temps de réalisation, une cohérence au niveau de l'application, une meilleure qualité de production par la

subdivision en tâches à risques (les constructions réutilisables) confiées au personnel qualifié et en tâches utilisatrices confiées aux personnes moins spécialisées.

Vigie technologique

Une activité d'IIA SA, très importante également, consiste à surveiller l'évolution constante des techniques soit dans la conception des machines, soit dans l'architecture des systèmes. Les revues, les foires et expositions mises à part, la participation à des séminaires de formation continue, organisés de manière externe ou interne, constitue la manifestation la plus évidente de l'engagement total qu'IIA SA voue à l'informatique.

La vitrine «Burexpo»

Les concepts abstraits de la manière de travailler, les domaines d'application touchés par IIA SA, seront démontrés dans l'enceinte de Burexpo, qui se tiendra à Genève cette année du 12 au 16 juin, sur le stand IBM consacré à la nouvelle station de travail Risc System 6000. Il y sera montré en particulier Walkthru, logiciel d'animation et de visualisation utilisé en génie civil, de même qu'un groupe de travail Interleaf, où la saisie de textes se fait sur ordinateur personnel avec mise en forme immédiate sur station graphique. La conception d'applications distribuées sera illustrée par une station X-Windows. La difficulté de mise au point de ces applications et les problèmes soulevés par la gestion d'un réseau local seront mis en évidence par l'utilisation d'un analyseur de réseau Sniffer (fig. 3).

Q. Thang Dao,
ing. phys. EPF/SIA
Lausanne

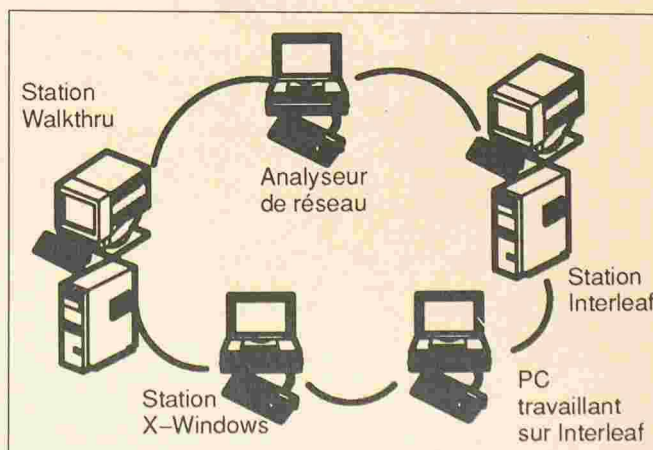


Fig. 3. - La configuration exposée à Burexpo montrera les possibilités offertes aujourd'hui pour travailler de concert.

Produits nouveaux

Hewlett-Packard : le plus puissant calculateur scientifique



Hewlett-Packard annonce aujourd'hui le calculateur le plus puissant qu'il ait jamais construit. Destiné principalement aux ingénieurs et aux étudiants, le calculateur scientifique évolutif HP 48SX est doté de nombreuses fonctions probablement intégrées pour la première fois dans un calculateur de poche.

Ces fonctions sont :

- la gestion et la conversion automatique des unités
- l'interface série pour la connexion à un micro-ordinateur
- l'interface bidirectionnelle à liaison par infrarouge
- les fonctions graphiques liées aux fonctions de calcul
- l'application HP Equation Writer.

Le HP 48SX confirme les capacités de HP en matière d'innovation et de puissance de calcul dans le domaine des calculateurs de poche de très haut de gamme.

La gamme extraordinaire des possibilités de ce calculateur justifie deux nouveautés pour son lancement : une disquette de démonstration sur micro-ordinateur (compatible IBM ou Macintosh) pour les intéressés (fournie gratuitement sur demande à HP) et l'édition d'une cassette vidéo permettant aux distributeurs de se familiariser

rapidement avec cette nouveauté.

La gestion automatique des unités de mesure gère 148 unités différentes, classées en 16 catégories (masse, énergie, pression, etc.). Il est de plus possible d'ajouter aux unités incorporées au calculateur des unités composées (vitesse, débit, etc.), voire de « créer » des unités selon les besoins de certains calculs.

Le kit d'interface série livré en option, comprenant un câble et un logiciel de communication sur disquettes 3 1/2 et 5 1/2 pouces, permet de connecter le HP 48SX à un micro-ordinateur compatible IBM ou à un Macintosh.

L'interface bidirectionnel à infrarouge, assurant transmission et réception de données, permet le transfert sans fil à un autre HP 48SX ou à l'imprimante portable HP 82240B.

Le HP 48SX intègre ses fonctions graphiques à ses fonctions de calcul pour trouver automatiquement des racines, des intersections, des extremums locaux, des dérivées, des pentes et des aires, le tout illustré dans un graphique de huit lignes de 22 caractères.

Huit types de graphiques peuvent être affichés : fonctions, diagrammes à barre, histogrammes, nuages de points, fonc-

tions coniques, polaires, paramétriques et représentation d'inéquations.

L'Equation Writer fait du HP 48SX le seul calculateur à permettre de saisir les équations exactement sous la forme où nous les livrent tous les ouvrages de mathématiques. De la sorte, il n'est plus besoin de convertir des équations complexes sous une forme exploitable par l'informatique, ce qui clarifie leur formulation pour certaines vérifications et permet à l'utilisateur de manipuler de façon naturelle des expressions de caractère spécifiquement analytique.

Les extensions de mémoire offertes en option permettent d'étendre les applications du HP 48SX. Deux logements peuvent recevoir des cartes RAM (mémoire vive), de 32 ou de 128 Ko, ou ROM (mémoire morte) aptes à gérer des applications particulières.

La carte d'application HP Solve contient plus de 300 équations utilisées en recherche scientifique ou en ingénierie pour traiter des problèmes aussi variés que les colonnes et les poutres en construction, l'électricité ou la mécanique des fluides. Elle contient même la table périodique des éléments.

Le HP 48SX peut être personnalisé par l'intermédiaire de la fonction HP Solve et de son langage de programmation intégré. Cette fonction permet à l'utilisateur de résoudre numériquement ses équations sans

avoir à isoler les variables dépendantes. Le langage de programmation de haut niveau lui permettra de développer des programmes personnalisés, spécifiques à ses applications. Parallèlement à l'évolution de la « grande » informatique, Hewlett-Packard a su faire bénéficier le calculateur de poche des progrès fascinants dans ce domaine et mettre dans la main des possibilités dont on n'aurait pu naguère que rêver pour une machine de table. Il est remarquable que le développement d'un tel outil se soit accompagné d'un immense effort dans le domaine de ses applications, offrant ainsi à l'utilisateur une totale souplesse dans son travail. L'étudiant qui résoudra avec maestria ses problèmes, HP 48SX en main, réalisera-t-il l'immense somme de connaissances et de recherches dont son calculateur est l'aboutissement ?

Prix

Calculateur : Fr. 710.- ; interface série pour IBM PC ou pour Macintosh : Fr. 210.- ; carte d'application HP Solve : Fr. 215.- ; cartes RAM : Fr. 170.- (32 Ko), Fr. 510.- (128 Ko) ; imprimante à liaison par infrarouge : Fr. 285.-.

Hewlett-Packard (Suisse) SA
Rue de Veyrot 39
1217 Meyrin 1
Tél. 022/780 41 11
Fax 022/792 13 68

CIPAG lance le « chauffe-eau à la carte » !

Un système modulaire développé par les ingénieurs de CIPAG - le CIPAG-VARIO - permet de combiner soi-même de manière optimale son chauffe-eau, non seulement en tenant compte de la demande d'eau chaude, mais aussi et surtout en tirant profit au maximum de toutes les sources d'énergie combinées.

Qu'il soit raccordé à une source de chaleur ou qu'il soit mis en œuvre pour la récupération d'énergie, ce système permet d'utiliser des registres amovibles divers jusqu'à produire environ 2100 l/h à 60°C (3400 l/h à 45°C). Certains registres peuvent être combinés électriquement pour permettre d'assurer le relais. Il est en outre possible

de raccorder un échangeur à plaques CIPAG à l'appareil pour satisfaire aux demandes de production d'eau chaude les plus exigeantes.

Le type de réservoir est également à choix : en acier inoxydable ou thermovitrifié, d'une contenance de 400 à 1000 litres. L'équipement (isolation, raccordement, vannes, coffrets de commande) est fourni et monté au gré du client.

Le programme des chauffe-eau CIPAG-VARIO satisfait aux normes les plus sévères en matière de déperdition thermique et de rendement.

CIPAG SA
1604 Puidoux
Tél. 021/646 26 11
Fax 021/646 25 21

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 Bordeaux : architecture des châteaux viticoles, passé et avenir - Exposition	7 avril- 17 juin	Deutsches Architektur Museum, Frankfurt- sur-le-Main	Deutsches Architektur Museum, Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70 (RFA), tél. 069/212 84 71 ou 212 88 44
Architecture à Genève - Demain quel patrimoine ? (Exposition)	Avril-juin	Crédit Suisse, place Bel-Air 2, Genève	
Ahnung - Photographies de Volker Heinze	21 avril- 17 juin	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, Zurich	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, 8005 Zurich, tél. 01/271 67 00
Pfahlbauand - Exposition sur la vie quotidienne à l'âge de pierre et du bronze	28 avril- 30 septembre	Landi-Wiese Zurich-Wollishofen	Secrétariat Pfahlbauand, case postale 64, 8702 Zollikon, tél. 01/392 01 31
Partituren und Bilder - Exposition de l'architecte Peter Zumthor, Coire	17 mai-1 ^{er} juin	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31, ouvert de 8 à 18 h (lundi-vendredi)
El Lissitzky (1890-1941): Der Traum vom Wolkenbügel - Exposition	18 mai- 14 juin	EPFZ-Hönggerberg, Foyer de l'architecture	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ, 8093 Hönggerberg, tél. 01/377 29 63
Cities for the 21st Century 2 - Exposition internationale	2-10 juin	Centre d'expositions et de congrès, Glasgow/Ecosse	World Trade Promotion Ltd., 19-21 High Street, Sutton, Surrey SM1 1NF (GB), tél. 01/642 76 88
Information sur la nouvelle loi vaudoise sur les procédés de réclame	Mercredi 6 juin 15 h	Salle Tissot, Palais de Rumine, Lausanne	Secrétariat général du Département des travaux publics, de l'aménagement et des transports, 1014 Lausanne, tél. 021/44 71 02
La ville dans la peinture: la pensée plastique de Piet Mondrian - Conférence par André Ducret, Genève	Mercredi 6 juin 18 h	Avenue de l'Eglise- Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
J. A. Coderch (1913-1984), Barcelone: ouvrages et projets - Exposition	8 juin- 12 juillet	EPFZ, hall central, Rämistrasse 101, Zurich	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ, 8093 Hönggerberg, tél. 01/377 29 63
5 projets et réalisations récents - Conférence par Estève Bonell, Barcelone (en français)	Lundi 11 juin 18 h	Palais des Congrès, Bienne	Forum biennois de l'architecture, Ecole d'ingénieurs, case postale 1180, 2501 Bienne, tél. 032/27 32 02
Voyage d'étude de l'A ³ E ² PL, du GEP et de l'AFLZ	12-18 juin	Châteaux de la Loire, Paris, Sangatte (Eurotunnel)	Secrétariat A ³ E ² PL, CM-Ecublens, 1015 Lausanne, tél. 021/693 20 93
Context & Modernity - International Working Seminar on Critical Regionalism	13-15 juin	Delft (Pays-Bas)	Stylos, Berlagweg 1, NL.2628 CR Delft (Pays-Bas), tél. 0/15-78 47 27
Georges Descombes, Genève - Conférence	Jeudi 14 juin 17 h 30	Athenaeum, avenue Eugène-Rambert 16, Lausanne	Ecole d'architecture Athenaeum, av. Eugène- Rambert 16, 1005 Lausanne, tél. 021/28 83 57
Exposition Vincent Mangeat - Architecture: la commande publique	17 juin- 20 août 14-18 h	Fond. Louis-Moret, rue des Barrières 31, Martigny	Fondation Louis-Moret, rue des Barrières 31, 1920 Martigny, tél. 026/22 23 47-22 29 67
Six projets pour l'Institut d'architecture néerlandais, Rotterdam - Exposition	22 juin- 19 juillet	EPFZ-Hönggerberg HIL, Foyer de l'architecture	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ, 8093 Hönggerberg, tél. 01/377 29 63
Les lieux du spectacle - Programme d'été de l'UIA (cours en anglais)	25 juin- 19 août	Château de Fontainebleau (France)	Union internationale des architectes (UIA), p.a. secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Energie nucléaire et éthique de l'ingénieur, le cas du surgénérateur - Journées scientifiques	26-27 juin	Ecole polytechnique fédérale, Lausanne	LASEN-EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 24 95
L'ordonnance contre le bruit et les conséquences pour le bâtiment - 6 ^e symposium EgoKiefer	Mercredi 27 juin 9 h 30	EPFL, auditoire CM1, Centre Midi, EPFL-Ecublens	International Economic Press Service, Dornachstrasse 210, 4018 Bâle, tél. 061/35 09 20
Direction de projet - Séminaire	27-29 juin	Hôtel de la Paix, Lausanne	Secrétariat des séminaires IOI, Zürichbergstrasse 18, case postale, 8028 Zurich, tél. 01/261 57 57

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>
Les évaluations d'impact – 9 ^e congrès annuel de l'IAIA	27-30 juin	Centre Ouest, EPFL-Ecublens	IGE-EPFL, DGR, 1015 Lausanne, tél. 021/693 27 11/27 14/27 15
International Association for Impact Assessment, 2nd European Conference	28-29 juin	EPFL-Lausanne	IGE-EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 27 11
20^e anniversaire du Groupe spécialisé de l'architecture de la SIA	29-30 juin	Grand Hôtel Giessbach, Brienz/BE	Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Les ressources en eau en régions montagneuses – XXII^e congrès de l'AISH	27 août-1 ^{er} septembre	EPFL, Lausanne	GEOLEP-EPFL, M. Aurèle Parriaux, 1015 Lausanne, tél. 021/693 23 55
SWISSDATA 1990 – Salon suisse pour le traitement des informations	4-8 septembre	Foire Suisse d'Echantillons, Bâle	SWISSDATA 1990, case postale, 4001 Bâle, tél. 061/686 20 20
Construction mixte, acier, béton et nouveaux matériaux – Symposium AIPC	5-7 septembre	Belgique	Association internationale des ponts et charpentes (AIPC), EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 26 47
ICAS 90 – 17 ^e congrès de l'International Council of the Aeronautical Sciences	9-14 septembre	Stockholm (Suède)	ICAS 1990, Schweizerische Vereinigung für Flugwissenschaften, p.a. O. Maselfeld, Pilatus Aircraft Ltd., 6370 Stans
Kreatives Entspannungstraining – Journée de formation	13-14 septembre	Hôtel Derby, Wil/SG	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Les plantes et leurs fibres comme matériaux de construction – Colloque international RILEM	17-21 septembre	Salvador, Bahia (Brésil)	Nucleo de Serviços Tecnológicos/UFBA, rua Aristides Novis 2, Federação, 40210 Salvador, Bahia, Brésil
Séminaire d'introduction aux relations publiques	21-22 sept. et 5-6 octobre	Hôtel de la Paix, av. Benjamin-Constant 5, Lausanne	Institut suisse de relations publiques, rue Ernst-Schüler 12, 2500 Bienne, tél. 032/23 46 83
ENC'90 – 3 ^e conférence de la Société européenne de l'énergie nucléaire et du Forum atomique européen	23-28 septembre	Genève	Appel d'exposés, à envoyer à M. Peter Bucher, European Nuclear Society, CP 5032, 3001 Berne, fax 031/22 92 03
Métropolisme et provincialisme – Triennale baltique-nordique de l'architecture	24-26 septembre	Tallin (Estonie)	Union des architectes estoniens, Lai 29, 200110 Tallin, Estonie, tél. 7-0142-44 23 37/43 22 44
20 ^e conférence internationale sur la protection contre la foudre (ICLP)	24-28 septembre	Congress-Center Casino, Interlaken	Association suisse des électriciens (ASE), commission pour la protection contre la foudre, case postale, 8034 Zurich
Les transports – Journée annuelle de l'ASST et du GPC	27-28 septembre	EPFL-Ecublens	Groupe spécialisé des ponts et charpentes de la SIA, secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Small Hydro 1990 – 4th International Conference on Small Hydro	1 ^{er} -5 octobre	Hilton Hotel, Kuala Lumpur (Malaisie)	Water Poer & Dam Construction, Quadrant House Sutton, Surrey SM2 5AS (UK)
Qualité des essais et assurance de qualité des laboratoires d'essai de matériaux de construction	15-17 octobre	Saint-Rémy-lès-Chevreuse (France)	RILEM p.a. AFREM, Domaine de Saint-Paul, BP 1, F-78470, Saint-Rémy-lès-Chevreuse (F), tél. 1/30 85 22 03
World of Concrete Europe 90 – Foire européenne pour la construction en béton	16-19 octobre	Centre international des expositions, Francfort	World of Concrete Europe 90, 28 Church Street, Rickmansworth, Herts WD3 1DD (UK)
TEC 90 Carrefour européen de la technologie et de la compétitivité	17-20 octobre	Alpexpo, Grenoble (F)	TEC 90, place André-Malraux 1, BP 297, F-38016 Grenoble Cedex, tél. 78 87 59 27
Conférence annuelle sur l'énergie de la FMOI	21-24 octobre	Madrid (Espagne)	Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs (FMOI), 333 W. Everett St., Milwaukee, WI 53201, USA, tél. 414-221-2282
Essais mécaniques sur le rôle des essais mécaniques pour les enrobés bitumineux	23-25 octobre	Budapest (Hongrie)	Hungarian Chemical Society, Anker Koz 1, H-1061 Budapest (Hongrie)
Führung in turbulenten Zeiten – Journée d'étude	24-26 octobre	Balsthal	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70