Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **115 (1989)**

Heft 18

PDF erstellt am: **25.04.2024**

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

Office fédéral des constructions, Berne	Bâtiments administratif, de service et d'exploitation, Neuchâtel, CI + CP	Architectes établis ou domiciliés dans le canton de Neuchâtel, inscrits au registre cantonal avant le 1er janvier 1989, architectes inscrits au REG A ou B avant le 1er janvier 1989	1er déc. 89 (23 juin 89)	13/89 B 108
Commune de Locarno	Riassetto dell'area Piazza Grande - Largo Zorzi - Giradini Rusca	Architectes inscrits à l'OTIA, établis au Tessin au moins depuis le 1er janvier 1989 et architectes tessinois de l'extérieur professionnellement qualifiés	1er déc. 89 (21 juil. 89)	
Municipalité de Bussigny/VD	Centre de Bussigny, VD CP	Architectes établis dans le canton de Vaud avant le 1er janvier 1989 et reconnus par le Conseil d'Etat	**(nouveau 14 février 90)**	17/89 B 142
Comune di Massagno TI	Studio urbanistico del quartiere «Valletta», Massagno	Il concorso è aperto a chi è iscritto all'albo OTIA del Cantone Ticino, ramo architettura, a decorrere dal 31.12.1987, o a cittadini ticinesi domiciliati fuori Cantone che alla stessa data avevano i requisiti necessari per esservi iscritti	7 déc. 89 (16 juin 89)	
Ville d'Olten	Ecole médico-pédagogique, Olten, CP	Architectes originaires du canton de Soleure ou établis dans le canton depuis le 1er janvier 1988	8 déc. 89 (dès le 29 mai 89)	
Commune de Baar/ZG	Maison de retraite, St.-Martinspark, Baar, CP	Architectes établis ou domiciliés dans le canton de Zoug depuis le 1er janvier 1988 ou originaires de la commune de Baar	15 déc. 89 (dès le 1er juin 89)	
Etat du Valais Service des bâtiments	Centre sportif cantonal à Steg, Haut-Valais, CP	Architectes établis depuis le 1er janvier 1989 et architectes valaisans domiciliés en Suisse	10 janv. 90 (31 juill. 89)	suit
Ministère hellénique de la culture, Athènes	Nouveau musée de l'Acropole, Athènes, CI + CP	Tous les architectes du monde, seuls ou en équipes, autorisés à pratiquer dans leur pays en date du 1er mai 1989	31 janv. 90 (15 juill. 89)	13/89 B 109
République et canton du Jura, Service des constructions	Centre d'entretien et centre administratif, RN16 Transjurane, Delémont, CP	Architectes inscrits au registre cantonal des bureaux d'architecture, architectes originaires du canton du Jura, établis ou domiciliés en Suisse depuis le 1er janvier 1989, dipl. des hautes écoles ou inscrits au REG A ou B	28 févr. 90 (7 juill. 89)	13/89 B 108
Ville de Thoune, canton de Berne, Gesellschaft Areal Scheibenstrasse, Thoune	Scheibenstrasse, Thoune, CI	Architectes établis ou domiciliés depuis le 1er janvier 1988 dans le canton de Berne ou originaires du canton ainsi que 11 bureaux d'architectes suisses invités	28 févr. 90 (15 sept. 89)	15-16/ 89 B 134

Nouveau dans cette liste

700e anniversaire de la Confédération (p.a. délégué du canton de Schwyz, tél. 043/24 16 16, fax 043/21 44 80)	Aménagement des places de fête à Schwyz	Groupes composés de graphistes, de designers, d'architectes, de créateurs et de publicitaires, domiciliés ou établis en Suisse au moins depuis le 1er janvier 1988 ou citoyens suisses	(Candidatures jusqu'au 23 août)

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 à la rédaction de SI+A, tél. 01/201 55 36.

Expositions

Les rationalistes suisses exposent en Italie

Jusqu'au 3 septembre 1989, la ville de Côme (Italie) accueille une importante exposition d'architecture sur le «Rationalisme en Europe dans les années trente». La Suisse y sera présente dans une section spéciale conçue et organisée par le professeur Jean-Marc Lamunière et ses collaborateurs de l'Institut de théorie et d'histoire de l'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

Rappelons que le terme «rationalisme» était, pendant les années de l'entre-deux-guerres, synonyme de «fonctionnalisme»: mais les deux termes étaient plus volontiers remplacés par la formule plus générale de «Mouvement Moderne». La section suisse à l'exposition de Côme comporte 26 panneaux: on y retrouve notamment Max E. Haefeli, Alfred et Emil Roth, Alberto Sartoris, Hannes Meyer, Maurice Braillard, les frères Honegger et Hans Schmidt. Elle est d'autant plus intéressante que ses auteurs ont pu reconstituer en partie le pavillon suisse de Max Bill réalisé à la Triennale de Milan en 1936.

Mentionnons encore que la section suisse de l'exposition de Côme, enrichie d'autres documents, sera affichée au Département d'architecture de l'EPFL pendant le mois de novembre 1989.

Industrie et technique

Pour les fenêtres: des profilés en bois lamellé-collé

EgoKiefer, le premier fabricant suisse de fenêtres, a décidé de réaliser désormais les cadres et guichets de ses fenêtres en bois et bois/alu avec du bois lamellé-collé exclusivement. Cette décision résulte des synergies visées au sein de Uniwood-Holding SA, qui possède notamment l'usine de traitement du bois la plus moderne d'Europe, à Hemau (RFA). Des carrelets de fenêtres lamellés garantissent en effet qu'aucun défaut du bois ne détériore la qualité et surtout la durée de vie des fenêtres en bois et bois/alu. En perfectionnant la technique de fabrication des fenêtres en plastique, EgoKiefer est parvenu ces dernières années à produire des fenêtres avec garantie de longue durée. C'est désormais aussi le cas des fenêtres en bois et bois/alu.

Cadres et guichets en lamellé-collé

Traditionnellement, les châssis de fenêtres en bois étaient réalisés à partir de frises de section rectangulaire débitées dans des grumes et ensuite profilés. On utilisait à cet effet du bois sec et sans nœud. Comme il n'en existe pas suffisamment sur le marché, il fallait beaucoup de temps pour bouchonner les nœuds, combler les poches de résine et éliminer les pourritures. Pour les fenêtres avec un traitement de surface couvrant, ces défauts étaient éliminés en sectionnant les carrelets que l'on assemblait ensuite par aboutage. EgoKiefer passe pour le pionnier de cette technique puisqu'il l'a introduite dans la fabrication de ses fenêtres dès 1953 (fig. 1).

Pour garantir la qualité des cadres et guichets, il fallait donc effectuer un travail supplémentaire important, qui produisait en outre un déchet non négligeable, incompatible avec les

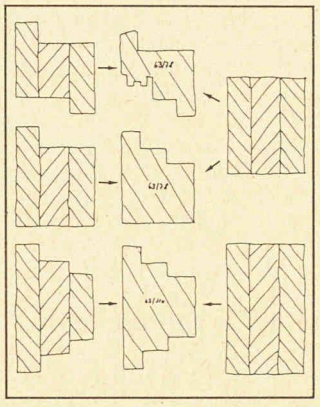


Fig. 1. – Structures possibles des lamelles.

préoccupations écologiques actuelles.

La lamellation permet de supprimer la plupart de ces inconvénients tout en améliorant la qualité. Elle consiste à coller ensemble des sections de bois, généralement en trois couches, de manière à obtenir dès le début la structure ultérieure du profilé. L'idée consistant à plaquer des bois de qualité supérieure sur une qualité inférieure remonte très loin et est notamment à l'origine du contre-plaqué.

Le développement des techniques de collage au cours de ces dernières années a permis de fabriquer des sections lamellées de qualité supérieure, par rapport à celles d'un seul tenant.

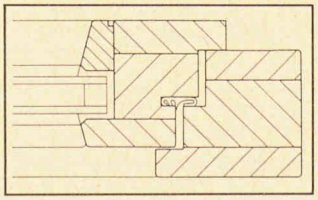


Fig. 3. – Profilés en carrelets lamellés.

Technique de fabrication

L'usine de Hemau comprend une scierie spécialement conçue qui garantit un encollage optimal des lamelles en fonction du profilé final désiré. Grâce à des installations de séchage performantes, le bois destiné à ces carrelets a un taux d'humidité maximal de 10 à 14%, ce qui est un avantage non négligeable pour le produit fini. En effet, l'une des causes de la déformation de certains montants ou traverses réside dans le séchage irrégulier du bois dont la section est assez importante.

La plupart des lamelles séchées sont débitées directement en frises parallèles, dont les dimensions correspondent à celles du profilé à fabriquer, puis traitées pour former les couches extérieures. Pour la couche médiane, les lamelles sont collées en panneaux avant d'être débitées. Tous les défauts sont soigneusement éliminés afin que seul le bois sain soit utilisé. L'aboutage est une technique éprouvée qui permet d'assembler les carrelets selon la longueur désirée (fig. 2).

L'usine de Hemau a mis au point un nouveau procédé utilisant la haute fréquence pour le collage des lamelles en couches superposées directement après le rabotage afin d'en faire des carrelets préprofilés. Les exigences qualitatives sont ainsi remplies dès le début du processus. Les couches extérieures sont débitées sur quartier ou faux quartier et aucun défaut n'est toléré, ce qui donne aux cadres et guichets une stabilité parfaite.

Fabrication des fenêtres en lamellé-collé

De nos jours, les fabricants de fenêtres ont trois matériaux de base à leur disposition: le plastique, le bois et l'aluminium. Les profilés en aluminium sont généralement composés avec isolation thermique, la partie extérieure étant en alu, l'intérieur en bois. Il est incontestable que le plastique est aujourd'hui idéal: non seulement la fabrication est rationnelle et avantageuse, mais le produit fini satisfait aux exigences imposées en physique du bâtiment et constitue le matériau le plus résistant aux intempéries. Pourtant, il arrive que les architectes et les maîtres d'ouvrage préfèrent des fenêtres en bois pour certains types de bâtiments. Dans ce cas, les cadres et guichets de fenêtres lamellés sont la meilleure solution. La lamellation garantit en effet une qualité supérieure du bois et permet de placer les veines en travers. La stabilité est impeccable grâce au lamellé-collé et l'humidité du bois ne dépasse pas un taux de 10 à 14%. Pour assurer la longévité des cadres et guichets lamellés, les joints collés sont placés au milieu de la pièce, ce qui les protège des intempéries.

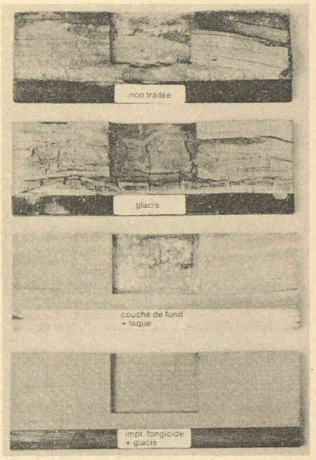


Fig. 4. – Test de divers traitements de surface sur des joints à goujon de meneaux rapportés en hêtre (éprouvettes). Les échantillons prélevés après quatre ans d'exposition aux intempéries montrent des pourritures plus ou moins prononcées, à l'exception de l'échantillon inférieur, trempé pendant 30 s dans une couche d'imprégnation fongicide.

Quels sont les avantages de l'aboutage?

Pour toutes les fenêtres en bois et bois/alu à traitement de surface couvrant, l'aboutage est le procédé idéal qui garantit une qualité impeccable. Il n'est d'ailleurs pas visible une fois la fenêtre peinte et posée.

Pour les fenêtres laquées ou à structure apparente, l'usine de Hemau fournit des frises en quatre sections différentes (rectangulaires ou en forme de T, Z

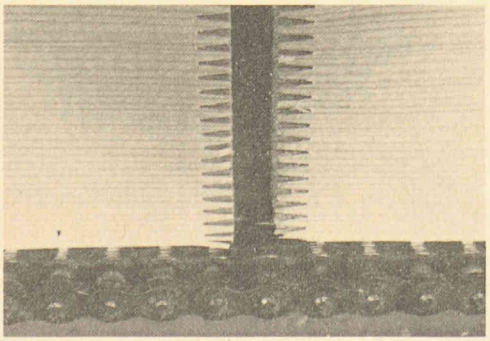


Fig. 2. – Aboutage et pressage des placages.

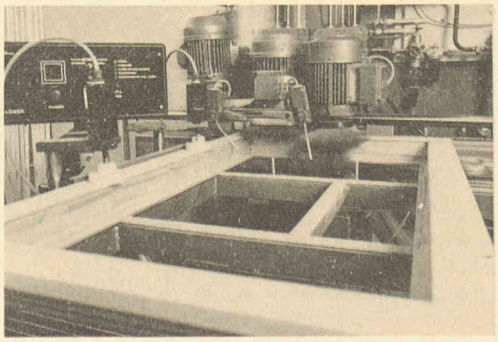


Fig. 5. – Fenêtre EgoKiefer en carrelets lamellés.

ou L) qui, si leurs lamelles supérieures ne sont pas aboutées, présentent cependant tous les avantages des bois lamellés-collés. Ainsi, aucun architecte ne doit y renoncer même si, pour des raisons esthétiques ou architecturales, il préfère les fenêtres en bois naturel (fig. 3).

Fenêtres EgoKiefer en bois et bois/alu avec garantie de longue durée

L'utilisation de montants et traverses lamellés pour les cadres et guichets n'est que l'un des éléments donnant une garantie longue durée aux fenêtres EgoKiefer en bois et bois/alu. EgoKiefer a en effet mis au point un procédé en deux étapes permettant de protéger le bois plus longtemps. Les couches antiparasitaires ordinaires sont insuffisantes pour protéger le bois de l'humidité. L'application d'une deuxième couche avant la livraison sur le chantier est donc indispensable. Le nouveau traitement longue durée d'EgoKiefer est encore plus efficace. Le bois est d'abord traité avec un produit d'imprégnation liquide contenant les principales substances chimiques de protection du bois. Contrairement aux procédés usuels comme le trempage de courte durée (moins de 30 s), EgoKiefer applique un traitement plus long (trempage de plus de 3 min). Le produit d'imprégnation pénètre ainsi dans tous les joints et rainures, garantissant une protection optimale aux endroits les plus exposés aux intempéries (fig. 4).

La seconde étape comprend le giclage d'une couche de fond à base de résine acrylique qui protège le bois de l'humidité à laquelle il risque d'être exposé ultérieurement. Cette couche intermédiaire est une dispersion soluble qui ne contient quasiment pas de solvant et ne nuit donc pas à l'environnement.

Ainsi, les fenêtres EgoKiefer en bois et bois/alu sont très bien protégées avant la livraison sur le chantier grâce à la lamellation et au traitement longue durée. Quant à la couche de finition, elle peut être appliquée sur le chantier. Toutes ces mesures permettent de doubler la durée de vie des fenêtres et réduisent les frais d'entretien jusqu'à 50%. De plus, ces fenêtres ne travaillent pas et ne se déforment pas; qu'elles soient peintes (en blanc ou dans une autre couleur) ou à structure apparente, les fenêtres restent étanches, isolent du froid et du bruit et garantissent au maître d'ouvrage un élément de construction parfait dont la durée de vie est supérieure à la moyenne.

Et le prix?

La technique de lamellation moderne permet de maintenir le prix des fenêtres en bois lamellé (fig. 5) au même niveau que les fenêtres ordinaires à carrelets pleins. Si les frais de fabrication sont importants, ils sont compensés par une diminution des déchets de près de 30%. En d'autres termes, architectes et maîtres d'ouvrage obtiennent une fenêtre de qualité supérieure pour le même prix! Et cette qualité est garantie: l'usine de Hemau est la première à se soumettre aux normes qualitatives prévues par les directives de l'«Institut für Fenstertechnik». A cet effet, elle effectue des contrôles de qualité internes, parallèlement à la surveillance exercée par l'institut.

Pour son Cahier technique N° 10, EgoKiefer a demandé à plusieurs auteurs renommés de prendre position sur les fenêtres à durabilité améliorée. Ce cahier technique N° 10 peut être obtenu gratuitement auprès de EgoKiefer SA, Service de documentation, 9450 Altstätten.

La chimie de la construction: un avenir en béton

Le logement est l'un des besoins primordiaux de l'être humain. Et parce que le logement n'est vraiment pas un bien de consommation et d'investissement comme les autres, sa construction est une affaire très sérieuse au niveau de la planification comme de l'exécution, du point de vue aussi bien des investisseurs que des utilisateurs. Cet intérêt et ce souci portent notamment sur les matériaux de construction. Dans ce domaine, en effet, la recherche est très active et se traduit sans cesse par la découverte de nouveaux matériaux et de nouvelles substances pour améliorer encore le confort de nos logements. La chimie y joue un rôle décisif.

On peut, sans exagération aucune, être d'accord avec les fabricants de matériaux de construction quand ils affirment qu'à aucune époque les hommes n'ont vécu dans des logements plus confortables qu'aujourd'hui. Sous l'influence des utilisateurs, devenus toujours plus exigeants et plus critiques, les contrôles de qualité des matériaux de construction ont fait l'objet d'une attention redoublée. C'est ainsi qu'en Suisse, un label de qualité a été créé pour les produits de protection du bois. Depuis quelque temps, il existe aussi un label pour les panneaux en contre-plaqué contenant peu de formaldéhyde; ce label est délivré lorsqu'il est établi qu'après la pose des panneaux la concentration de formaldéhyde dans l'air ambiant ne dépasse pas 0,1 ppm (partie par million).

Produits chimiques indispensables à la construction

Une chose est certaine: la chimie est appelée à prendre de plus en plus d'importance dans le secteur de la construction. Aujourd'hui précisément où certains polluants infligent de sérieuses dégradations à nos bâtiments - même à ceux qui sont construits en matériaux «naturels» tels que grès, bois, molasse, matières végétales ou matières minérales peu élaborées (brique, par exemple) - la chimie de la construction a son mot à dire et sa contribution à apporter à la préservation de l'environnement. Il en va de même des secteurs de la rénovation et de l'entretien, surtout là où il s'agit d'assurer et d'améliorer la qualité, la durée, la solidité, la statique, la sécurité, la forme des constructions et, *last but not least*, les propriétés de traitement des matériaux utilisés notamment pour les grands ouvrages modernes.

Large palette de produits

Le grand assortiment de produits chimiques de construction que l'on trouve sur le marché montre bien la multiplicité des applications de ces auxiliaires chimiques. Il s'agit principalement d'additifs destinés à améliorer la qualité du ciment (plastifiants, durcisseurs, accélérateurs de prise, ralentisseurs, aérateurs, pare-gel, isolants thermiques et phoniques, produits d'entretien, etc.), de mortiers spéciaux et mortiers prêts, de produits pour coffrage, d'enduits protecteurs pour bâtiments, de revêtement en résines synthétiques, sans oublier les colles de construction, les matériaux isolants, les systèmes d'étanchéité, masses de scellement ou de remplissage, les bandes couvre-joints, etc.

Dans ce secteur de la chimie, on sait également que la construction ne peut être un but en soi, mais qu'elle a pour fonction, partout et toujours, de satisfaire au mieux un besoin vital de l'individu. A ce titre, il s'agit donc d'étudier avec soin la question de savoir non seulement où et comment l'on modifiera l'environnement (et quel en sera l'impact sur la vie du quartier), mais également avec quels matériaux et techniques de construction.

(Infochimie)

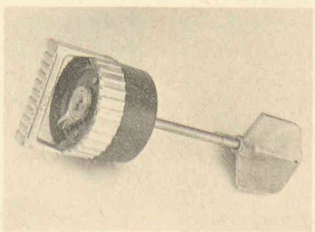
Produits nouveaux

Nouveau consistomètre pour béton frais

Le plasticimètre P 86 permet une mesure instantanée de la consistance du béton frais.

La mesure peut s'effectuer dans n'importe quel récipient, directement dans le malaxeur, dans une benne à béton, dans un seau à mortier, dans le coffrage ou encore dans un tas versé sur le sol.

Le plasticimètre P 86 convient pour les consistances K 2 et K 3 (selon normes allemandes) et donne des résultats comparables à la mesure de compactage selon Walz et à la mesure d'affaissement au cône d'Abrams.



Plasticimètre P 86.

La rapidité et la simplicité de la mesure, sans dosage ni compactage du béton, permet un contrôle complet et précis de la consistance de chaque gâchée dans n'importe quelle usine à béton et sur n'importe quel chantier.

Proceq SA
Riesbachstrasse 57
8034 Zurich
Tél. 01/477800

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

Sujet ou titre	*Date*	*Lieu*	*Organisateur ou renseignements*
Rock at Great Depth - Symposium international	28-31 août	Pau (France)	Symposium «Rock at Great Depth», Elf Aquitaine, CSTCS - Bât. L5, F-64018 Pau Cedex (France), fax 33 59 83 68 29
Industrial Architecture & Engineering Design - Symposium CIB-UIA	28 août-3 septembre	Stockholm (Suède)	Stockholm Convention Bureau, P.O. Box 6911, S-102 39 Stockholm (Suède), tél. (46-8) 23 09 90
Introduction à la nouvelle norme SIA 160 «Actions sur les structures porteuses»	Lundi 28 août 8 h 30	EPFL-Ecublens	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Introduction à la nouvelle norme SIA 162 «Structures en béton»	Mardi 29 août	EPFL-Ecublens	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Introduction à la nouvelle norme SIA 162 «Structures en béton»	Mercredi 30 août	EPFL-Ecublens	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Recent Advances in Nonlinear Finite Element Analysis, par T. J. R. Hughes et T. Belytschko - Cours	4-8 septembre	EPFL, Lausanne	Zace Services Ltd, ICE Division, case postale 2, 1015 Lausanne, tél. 021/691 40 65
Michel Waeber, architecte, Barberêche - Conférence	Mardi 5 septembre 17 h	Ecole d'ingénieurs, Fribourg	Pro Fribourg, Stalden 14, 1700 Fribourg, tél. 037/24 68 07
Konstruktionselemente aus keramischen Werkstoffen - Symposium	Mardi 5 septembre 10 h	EPFZ, technique des télécom., Sternwartstr., Zurich	Chaire de développements et de constructions électrotechniques de l'EPFZ, 8092 Zurich, tél. 01/256 51 08/13
Durabilité des constructions - Symposium	6-8 septembre	Lisbonne, Portugal	Secrétariat AIPC, EPF-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 26 47
69e congrès de l'AGHTM	11-15 septembre	Centre Sheraton, Montréal (Canada)	Assemblée générale des hygiénistes et techniciens municipaux (AGHTM), rue de Phalsbourg 9, F-75854 Paris Cedex 17
EMO Hannover - Exposition mondiale de l'usinage des matériaux	12-20 septembre	Foire de Hanovre (RFA)	Commissariat général EMO Hannover, Corneliusstrasse 4, D-6000 Francfort 1, tél. 069/75 50 81-0
Atelier 5, architectes, Berne - Exposition	12-29 septembre	Ecole d'ingénieurs, Fribourg	Pro Fribourg, Stalden 14, 1700 Fribourg, tél. 037/24 68 07
Arthur Rüegg, architecte, Zurich - Conférence	Mercredi 13 septembre 17 h	Ecole d'ingénieurs, Fribourg	Pro Fribourg, Stalden 14, 1700 Fribourg, tél. 037/24 68 07
Recycling und Kunststoff - ein Widerspruch? Journée d'étude	Jeudi 14 septembre 9 h	EPFZ, Zurich	Communauté de travail de l'industrie suisse des matières plastiques, Nordstrasse 15, 8006 Zurich
Journée d'étude sur les transports et assemblée annuelle du GII romand	Samedi 16 septembre 9 h 30	Aula de l'EPFL, avenue de Cour 33, Lausanne	Groupe romand des ingénieurs de l'industrie SIA, p.a. Ingénieurs et architectes suisses, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98
INTERACTION 89 - Exposition combinée «Five Exhibitions - One Event»	18-22 septembre	Birmingham (UK)	Trinity Group of Companies, Trinity House, Hercies Road, Hillingdon, Middx UB10 9NA (UK), tél. Uxbridge (0895) 58431
Risque sismique, protection parasismique (génie civil, industrie, équipement) - Stage	18-22 septembre	Université Louis Pasteur, Strasbourg	Département d'éducation permanente Université Louis Pasteur, rue Blaise-Pascal 4, F-67070 Strasbourg Cedex, tél. 88 61 30 69
Security Utrecht 89 - Salon professionnel	19-22 septembre	Centre des Expositions, Utrecht (Pays-Bas)	Foire royale néerlandaise, Jaarbeursplien Utrecht, Postbus 8500, NL-3503 RM Utrecht, tél. 030/955 911
«Transmanche» - Conférence internationale	20-22 septembre	Londres-Paris	MCI (Congrès SFI), rue de l'Isly 8, F-75008 Paris, tél. 33 (1) 42 94 27 67
Microtechnique, le défi des nouvelles technologies en Suisse - Journée annuelle de l'ASST	21-22 septembre	Aula des jeunes-Rives, Université de Neuchâtel	Académie suisse des sciences techniques (ASST), case postale, 8034 Zurich, tél. 01/384 93 96
Energie au quotidien: l'éthique et la sociologie peuvent-elles contribuer à modifier le comportement?	Vendredi 22 septembre 9 h 45	Hôtel Bern, Berne	Institut d'éthique sociale de la FEPS, Terreaux 10, 1003 Lausanne, tél. 021/23 64 65

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

Sujet ou titre	*Date*	*Lieu*	*Organisateur ou renseignements*
Introduction au traitement informatique pour la construction en bois - Cours	Lundi 25 septembre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
Fracture of Concrete (with Ramifications to Rock and Ceramics), par Z. P. Bažant - Cours	25-29 septembre	EPFL, Lausanne	Zace Services Ltd, ICE Division, case postale 2, 1015 Lausanne, tél. 021/691 40 65
La mesure dans le bâtiment - Atelier 27	27-29 septembre	Chexbres	LESO-EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 45 45
CAD Forum '89 - Cycle de séminaires	28 septembre-23 novembre 14-17 h	Technorama, Winterthour	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Introduction au traitement informatique pour la construction en bois - Cours	Jeudi 28 septembre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
Lucerne, nœud sur l'axe nord-sud - Journée d'étude du GPC	28-29 septembre	Lucerne	Groupe spécialisé des ponts et charpentes, secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Aurelio Galfetti, architecte, Bellinzone - Conférence	Vendredi 29 septembre 18 h	Université Miséricorde, Fribourg	Pro Fribourg, Stalden 14, 1700 Fribourg, tél. 037/24 68 07
Le retour des concessions hydrauliques: aspects économiques - Séminaire	Vendredi 29 septembre 11 h	Grande salle de l'Hôtel de Ville, Martigny	CREM, rue des Morasses 5, 1920 Martigny, tél. 026/22 64 06
International Carnahan Conference on Security Technology	3-5 octobre	EPFZ, Zurich	P. de Bruyne, Centre EPF-KT, 8092 Zurich, tél. 01/256 27 92
Congrès européen de systémique	3-6 octobre	Université de Dorigny, Lausanne	AFCET-CESI, boulevard Péreire 156, F-75017 Paris (F), tél. 33 (1) 47 66 24 19
Public design 89 - Salon international pour la conception de l'environnement	4-7 octobre	Foire de Francfort-sur-le-Main (RFA)	Messe Frankfurt GmbH, case postale 970128, D-8000 Francfort 1 (RFA), tél. 069/75 75-63 63
Holz 89 - Foire suisse pour le travail du bois	4-10 octobre	Foire suisse d'échantillons	Secrétariat Holz 89, 4021 Bâle, tél. 061/686 20 20
Sardinia 89 - 2nd International Landfill Symposium	9-13 octobre	Porto Conte (Alghero), Sardaigne, Italie	ISWA - Italian Section, Viale Isonzo 14/1, I-20135 Milano (Italie)
INTERKAMA - 11e congrès international d'automatisation	9-14 octobre	Düsseldorf (RFA)	Düsseldorfer Messe GmbH, Postfach 320203, D-4000 Düsseldorf 30, tél. 0211/4560-01
Journées d'électronique 1989 - Réseaux de neurones artificiels	10-12 octobre	EPFL-Ecublens	Secrétariat des Journées d'électronique, DE-EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 26 24
Luigi Snozzi, architecte, Lugano - Conférence	Mardi 10 octobre 17 h	Ecole d'ingénieurs, Fribourg	Pro Fribourg, Stalden 14, 1700 Fribourg, tél. 037/24 68 07
Isolation thermique des systèmes de toitures inclinées - Cours	Mercredi 11 octobre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
D-A-CH '89 - 1. Dreiländertagung der Windtechnologischen Gesellschaft	11-12 octobre	Universität der Bundeswehr, Munich (RFA)	DGEB/WTG-Tagung, case postale 401320, D-Munich 40 (RFA)
Protection contre le bruit dans les constructions en bois - Cours	Jeudi 12 octobre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
Leistungserhöhung und Erneuerung von Wasserkraft-anlagen - Conférences et exposition	16-18 octobre	Hôtel International, Zurich	Water Power & Dam Construction, Dept IAS, Quadrant House, The Quadrant, Sutton Surrey, SM2 5AS, Angleterre
Systèmes experts en génie civil - Cours et colloque AIPC	10-16 et 18-20 octobre	Bergame (Italie)	Association internationale des ponts et charpentes (AIPC), EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 26 47
Vidéotex - Séminaire	17-18 octobre	EPFL-Ecublens	EPI Ingénieurs-conseils SA, Centre universitaire, 1015 Lausanne, tél. 022/86 16 36
Isolation thermique des systèmes de toitures inclinées - Cours	Mercredi 18 octobre	Genève	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22

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

Sujet ou titre	*Date*	*Lieu*	*Organisateur ou renseignements*
Protection contre le bruit dans les constructions en bois - Cours	Jeudi 19 octobre	Genève	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
Saudi Build 89 - Exposition	22-26 octobre	Riyadh Exhibition Centre, Arabie Saoudite	Overseas Exhibition Services Ltd, 11 Manchester Square, London W1M 5AB (UK), tél. 01/486 1951
Marie-Claude Bétrix, architecte, Zurich - Conférence	Samedi 28 octobre 17 h	Ecole d'ingénieurs, Fribourg	Pro Fribourg, Stalden 14, 1700 Fribourg, tél. 037/24 68 07
Stadtkernforschung Biel - Exposition	3- 23 novembre	EPFZ Hönggerberg, foyer de l'architecture	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ, 8093 Hönggerberg, tél. 01/377 29 63
Batimat 89 - 17e Salon international de la construction	7- 11 novembre	Parc des Expositions, Porte de Versailles, Paris	Batimat 89, avenue de Wagram 141, F-75017 Paris, tél. (1) 47 66 03 44
World of Concrete Europe 89 - Exposition	8-11 novembre	Foire de Barcelone (Espagne)	World of Concrete Europe, Church Street 28, Rickmansworth, Herts WD3 1DD (GB), tél. 44 (0) 923 777 610
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. 021/693 37 25, 37 23, 32 24 ou 32 50
Actualité et développement des techniques de préservation du bois - Cours	Lundi 13 novembre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
Isolation thermique des systèmes de toitures inclinées - Cours	Mercredi 15 novembre	Fribourg	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
Protection contre le bruit dans les constructions en bois - Cours	Jeudi 16 novembre	Fribourg	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
Contrôle statique des constructions en bois - Cours	Mardi 21 novembre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
Isolation thermique des systèmes de toitures inclinées - Cours	Mercredi 22 novembre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
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. 021/27 44 22
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. 021/27 44 22
Assemblée des délégués SIA	Vendredi 24 novembre	Berne	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Construction à ossature de planche - Cours	Mardi 28 novembre	Genève	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
FIFARC 4 - 4e 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. 56 52 97 88
Baukonstruktion der Moderne - Analyse d'ouvrages en Suisse (Exposition)	1er déc. - 12 janv. 90	EPFZ Hönggerberg, foyer de l'architecture	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ, 8093 Hönggerberg, tél. 01/377 29 63
Contrôle statique des constructions en bois - Cours	Mardi 5 décembre	Fribourg	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
Construction et éléments de construction en bois lamellé-collé - Cours	Jeudi 7 décembre	Le Mouret	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
Construction à ossature de planche - Cours	Jeudi 14 décembre	Lausanne	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22
1990			
Construction à ossature de planche - Cours	Mardi 16 janvier	Sion	Programme d'impulsion Bois FRM, case postale 660, 1001 Lausanne, tél. 021/27 44 22

NOUVEAUTÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES EN VENTE CHEZ PAYOT

GÉNÉRALITÉS

Banks, J.: **Principles of Quality Control,** Wiley, 1989. 668 p., rel., Fr. 137.90.

Lavergne, R.; Dallier, J.; Zenatti, P.: **Technologie 89. Bilan annuel de l'observatoire des technologies stratégiques,** Tec. & Doc., 1989. 188 p., br., Fr. 40.90.

Ruegg, A.: **Processus stochastiques,** Presses Polytechniques Romandes, 1989. 164 p., br., Fr. 38.—.

DICTIONNAIRES

Logie, G.: **Elsevier's Dictionary of Physical Planning,** english - french - italian - dutch - german - swedish, 1989. 468 p., rel., Fr. 308.—.

Pyper, T. R.: **French Dictionary of Information Technology,** french/english, english / french, Routledge, 1989. 308 p., rel., Fr. 164.60.

PHYSIQUE - CHIMIE

Martinet, J.: **Eléments de thermocinétique** (conduction de la chaleur), Tec. Doc., 1989. 320 p., br., Fr. 73.30.

McComb, G.: **The Laser Cookbook,** 88 Practical projects, Tab Books, 1988. 416 p., br., Fr. 39.50.

Taine, J. & Petit, J. P.: **Transferts thermiques,** Mécanique des fluides anisothermes, Dunod, 1989. 412 p., br., Fr. 58.70.

ÉLECTRICITÉ ÉLECTRONIQUE

Chang, K.: **Handbook of Microwave and Optical Components,** Vol. 1, Microwave passive and antenna components, Wiley, 1989. 924 p., rel., Fr. 173.20.

Chauveau, J. C.; Chevalier, G.; Chevalier, B.: **Memotech électronique,** Composants, Casteilla, 1989. 512 p., rel., Fr. 55.70.

Lander, C. W.: **Electronique de puissance,** Cours et exercices, 205 problèmes résolus, McGraw-Hill, 1989. 456 p., br., Fr. 73.30.

Malvino, A. P.: **Principes d'électronique,** Cahier de laboratoire, McGraw-Hill, 1989. 356 p., br., Fr. 58.70.

Manneville, F. & Esquieu, J.: **Théorie du signal et composants,** Dunod, 1989. 256 p., br., Fr. 45.40.

Sevely, Y.: **Systèmes et asservissements linéaires échantillonnés,** Dunod, 1989. 232 p., br., Fr. 39.40.

Van den Enden, A. & Verhoecks, N.A.M.: **Discrete-Time Signal Processing,** An introduction, Prentice-Hall, 1989. 496 p., rel., Fr. 137.50.

Vandeplanque, P.: **L'éclairage, notions de base, projets d'installations,** Tec. & Doc., 1989. 200 p., br., Fr. 55.90.

ARCHITECTURE

***: **Bauhaus, Le Bauhaus dans les collections de la République démocratique allemande,** C.F.C. Editions, 1988. 136 p., br., Fr. 47.—.

Geist, J. F.: **Le passage, un type architectural du XIX^e siècle,** Mardaga, 1989. 624 p., br., Fr. 102.70.

Le Corbusier: **Une maison-un palais,** A la recherche d'une unité architecturale, Connivences Ag. Gres., 1989. 232 p., br., Fr. 52.80.

Ottewill, D.: **The Edwardian Garden,** Yale U.P., 1989. 240 p., rel., Fr. 101.80.

Paquot, T.: **Les passions Le Corbusier,** Ed. de la Villette, 1989. 160 p., br., Fr. 27.—.

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

a) *Génie civil*

***: **Tunnels et micro-tunnels en terrain meuble,** Du chantier à la théorie, Presses des Ponts & Chaussées, 1989. 656 p., br., Fr. 161.40.

Faherty, K. F. & Williamson, T. G.: **Wood Engineering and Construction Handbook,** McGraw-Hill, 1989. 852 p., rel., Fr. 158.60.

Nawy, E. G: **Prestressed Concrete,** A fundamental approach, Prentice-Hall, 1989. 764 p., rel., Fr. 161.20.

b) *Métallurgie*

Davies, A. C.: **The Science and Practice of Welding,** Vol. 1, Welding science and technology, Cambridge U.P., 1989. 352 p., rel., Fr. 115.—.

Idem, Vol. 2: **The Practice of Welding,** 1989. 484 p., rel., Fr. 147.50.

c) *Transports*

Young, W.; Taylor, M.A.P.; Gipps, P.-G.: **Microcomputers in Traffic Engineering,** Wiley, 1989. 528 p., rel., Fr. 270.30.

d) *Matériaux*

Campbell, D. & White, J. R.: **Polymer Characterization,** Physical techniques, Chapman & Hall, 1989. 372 p., rel., Fr. 131.20.

e) *Mécanique*

Darlow, M. S.: **Balancing of High-Speed Machinery,** Springer, 1989. 204 p., rel., Fr. 81.—.

Vergnas, J.: **Usinage, technologie et pratique,** Dunod, 1989. 332 p., br., Fr. 45.40.

ÉNERGIES

Luque, A.: **Solar Cells and Optics for Photovoltaic Concentration,** Adam Hilger, 1989. 552 p., rel., Fr. 212.40.

Requillart, V.: **L'énergie, un nouveau marché pour l'agriculture ?,** Economica, 1989. 264 p., br., Fr. 52.80.

BIOTECHNOLOGIES

Bourgeois, C. M. & Larpent, J. P.: **Microbiologie alimentaire 2,** Les fermentations alimentaires, Tec. & Doc. 1989. 352 p., rel., Fr. 94.20.

Bureau, G. & Multon, J. L.: **L'emballage des denrées alimentaires de grande consommation,** Tec. & Doc., 1989. 758 p., rel., Fr. 171.60.

Larpent, J. P. & Sanglier, J. J.: **Biotechnologie des antibiotiques,** Masson, 1989. 496 p., rel., Fr. 112.10.

INFORMATIQUE

Camire, S. & Kirouac, R.: **L'univers Autocad guide d'utilisation et d'apprentissage pour débutant(e) et avancé(e),** Version 10, G. Vermette, 1989. 408 p., br., Fr. 110.20.

Dufour, P. & Bialobroda, J.: **De l'analyse à l'algorithme,** Méthodologie de programmation informatique pour l'ingénieur, Nathan Université, 1989. 328 p., br., Fr. 52.80.

Laurent-Gengoux, P. & Trystram, D.: **Comprendre l'informatique numérique,** Tec. & Doc., 1989. 240 p., br., Fr. 52.80.

Perez, J. C.: **De nouvelles voies vers l'intelligence artificielle,** Pluridisciplinarité, auto-organisation, réseaux neuronaux, Masson, 1989. 280 p., br., Fr. 59.30.

Ragot, B. G. & Berriegts, A.: **Pascal, Turbo Pascal et techniques de programmation avancée,** Editests, 1989. 712 p., br., Fr. 87.90.

Sombe, L.: **Raisonnements sur des informations incomplètes en intelligence artificielle, Teknea,** 1989. 224 p., br., Fr. 45.40.

Stauffer, A.: **Systèmes numériques câblés et microprogrammes,** Presses Polytechniques Romandes, 1989. 144 p., br., Fr. 38.—.

Weisbuch, G.: **Dynamique des systèmes complexes,** Une introduction aux réseaux d'automates, Inter-Editions, 1989. 212 p., br., Fr. 44.80.

LIBRAIRIE PAYOT S.A., Lausanne

LAUSANNE 4, place Pépinet (021) 20 33 31

GENÈVE 6, rue Grenus (022) 31 89 50

NEUCHÂTEL 8a, rue du Bassin (038) 24 22 00