Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 116 (1990)
Heft: 3

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: 02.07.2025

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

EPFL

Vincent Mangeat rejoint l'EPFL

Le Conseil fédéral a nommé M. Vincent Mangeat, né en 1941 à Delémont/Jura, établi dans le canton de Vaud, en qualité de professeur extraordinaire de projet et théorie d'architecture au Département d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Il occupera ce poste à temps partiel (70%) et entrera en fonctions le 1er septembre 1990.

M. Mangeat a obtenu son diplôme d'architecte à l'EPFL en 1969. Il a développé depuis ce moment-là une double activité d'enseignement et de pratique de l'architecture. Assistant des professeurs H. Brechbühler et P. Foretay, puis chargé de cours au Département d'architecture de l'EPFL, il a été nommé en 1985 en qualité de professeur assistant au Département d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich où il continuera de dispenser son enseignement jusqu'à son entrée en fonctions à l'EPFL. Dans son enseignement et dans sa pratique du projet d'architecture, le professeur Mangeat s'attache à renouveler les pratiques actuelles de l'urbanisme en revalorisant l'idée que la ville ne peut être réduite à des évaluations strictement fonctionnelles mais qu'elle est un espace, c'est-à-dire une architecture. Son approche globale de l'acte de bâtir est d'essence rationaliste.

Le professeur Mangeat a développé une attention particulière aux procédures et aux méthodes liées à l'enseignement du projet d'architecture. Comme praticien de l'architecture, il est notamment l'auteur de nombreux projets ou réalisations pour des programmes publics et institutionnels qui sont autant de contributions à l'exercice d'un art dans lequel il s'est totalement engagé. Ses travaux ont fait l'objet de plusieurs publications et ont été exposés en Suisse et à l'étranger.

Le Conseil fédéral a donc nommé Vincent Mangeat professeur dans nos deux Ecoles polytechniques. Une telle reconnaissance de ses mérites exclut certainement le désaveu du projet SWICE pour l'Exposition universelle de Séville!

Jean-Pierre Weibel

Cours postgrade en informatique technique

Visualisation scientifique et simulation graphique

La visualisation scientifique est une nouvelle approche dans le domaine numérique. Elle permet aux chercheurs d'observer graphiquement leurs simulations et leurs calculs. On pourrait dire d'elle que c'est une méthode pour voir ce qui ne peut être vu : torsion dans une barre, vent contre une paroi, conduction thermique, flux, plasmas, courants météorologiques, séismes, etc.

L'objectif de ce XIe cours postgrade en informatique technique est de donner les techniques d'infographie et d'animation permettant de représenter graphiquement les phénomènes et mécanismes scientifiques et médicaux.

Le cours s'adresse à des ingénieurs scientifiques et informaticiens de l'industrie et des hautes écoles, de formation EPF ou équivalente. Il comportera 170 heures de cours *ex cathedra* et quelques heures d'exercices. Le projet individuel, lié à une étude ou à une réalisation concrète, exigera en outre au moins 150 heures.

Les cours – en français essentiellement, quelques-uns seulement étant donnés en anglais – auront lieu *de janvier à décembre 1990, les jeudis non fériés de 13 h 15 à 19 heures*, la matinée étant réservée aux exercices et aux travaux individuels.

Une attestation de l'EPFL sera délivrée au participant qui aura suivi le cours régulièrement et qui présentera un rapport de qualité suffisante sur un projet réalisé durant la fréquentation du cours postgrade. Les participants qui ne satisfont pas à ces conditions recevront une attestation du directeur du cours confirmant les enseignements effectivement suivis.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès du professeur Daniel Thalmann, directeur du cours, Département d'informatique, Laboratoire d'infographie, EPFL – Ecublens, 1015 Lausanne, tél. 021/693 52 14, ou de Mme M. Martin, secrétariat du cours postgrade, Département d'informatique, EPFL – Ecublens, 1015 Lausanne, tél. 021/693 42 39, fax 021/693 39 09.

Cycle postgrade interuniversitaire en hydrologie et hydrogéologie 1990/1991

L'édition 1990/1991 de ce cycle postgrade comprendra la formation d'hydrologues et d'hydrogéologues à plein temps pendant 15 mois (du 1er octobre 1990 au 15 décembre 1991). La formation à temps partiel, répartie sur deux cycles, est possible pour des candidats résidant en Suisse.

Le programme du cours se compose comme suit :

- rappel de quelques notions de base (octobre)
- fondements en hydrologie et en hydrogéologie (novembre et décembre)
- spécialisation en hydrologie ou en hydrogéologie (janvier à mai)
- parallèlement conférences, séminaire, visites techniques et voyage d'étude (de novembre à mai)
- préparation d'un projet d'étude et travail de recherche postgrade (juin à décembre).

Ce cycle postgrade s'adresse à des candidats suisses et étrangers ayant déjà une formation scientifique universitaire et possédant, si possible, quelques années de pratique dans le domaine des sciences de l'eau.

Délai d'inscription : 1er mai 1990.

Pour tous renseignements :

- pour la spécialisation en *hydrologie* :
  Cycle postgrade interuniversitaire en hydrologie et hydrogéologie
  EPFL-IATE
  1015 Lausanne
  Tél. 021/693 37 35
- pour la spécialisation en *hydrogéologie* :
  Cycle postgrade interuniversitaire en hydrologie et hydrogéologie
  CHYN
  11, rue Emile-Argand
  2007 Neuchâtel
  Tél. 038/25 64 24

Produits nouveaux

Des structures de béton préfabriquées pour ouvrages d'art

Le procédé pour la construction d'ouvrages d'art en béton armé préfabriqué mis au point par la société française Matière apporte une solution innovante par rapport aux réalisations traditionnelles en acier ou en béton employées pour des applications similaires de conduits ou de traversées. Ce procédé se caractérise par l'assemblage d'éléments modulaires préfabriqués. Chaque module du modèle de base se compose de quatre éléments, un horizontal, deux latéraux et un supérieur, qui s'emboîtent avec une grande simplicité, sans nécessiter d'échafaudage ni de support provisoire, avec une simple grue de levage et une équipe réduite de quatre hommes. Le montage est ainsi à la fois rapide et économique et s'effectue en toute sécurité.

La géométrie de la structure, en forme de voûte, a été calculée en fonction des charges, afin de garantir un bon fonctionnement mécanique. La place des joints (deux joints inférieurs, éventuellement bétonnés après assemblage, et deux supérieurs restant libres) a été définie aux endroits où s'annulent les diverses forces de sollicitation. Quant à la base, large et plate, elle assure une excellente assi-

se à l'ouvrage, augmente son rendement hydraulique et améliore son remblaiement.
Le découpage modulaire en éléments préfabriqués facilite le transport des pièces, divise les poids à manutentionner, permet des jeux de réglage au montage, accepte le tassement des sols de fondation et assure un meilleur contrôle de qualité.
Les moules métalliques, équipés de vibrateurs et d'amortisseurs, peuvent être déplacés facilement à proximité des sites de montage, diminuant d'autant les temps de transport.
De plus, ce procédé réduit le volume de béton nécessaire dans des proportions sensibles, assure le respect des délais, simplifie la coordination des phases de travaux, minimalise les coûts de maintenance des ouvrages.
Outre le modèle de base, qui peut être de type monoarche ou multiarche, la société Matière fournit des conduits à trois ou deux éléments. De plus on peut, avec des éléments standards, combiner des piédroits d'une section donnée avec une voûte et un radier d'une autre section, ce qui permet d'obtenir des formes rehaussées ou, au contraire, surbaissées.
Ce procédé trouve les applications les plus diverses: ouvrages pour gabarits routiers ou voies ferrées, ouvrages hydrauliques, passages autoroutiers de grande section, passage skieurs, émissaires et canaux, ouvrages enterrés tels que réservoir, galerie, cellule technique, stand de tir, tunnels pour trains à grande vitesse, magasin, abri, assainissement, passages inférieurs, etc.

Entreprise Matière
10, av. F.-D.-Roosevelt
F-75008 Paris
Tél.: 43 59 37 20
Fax: 42 25 69 91

Fers à béton: nouvelle butée d'écartement en matériau recyclé

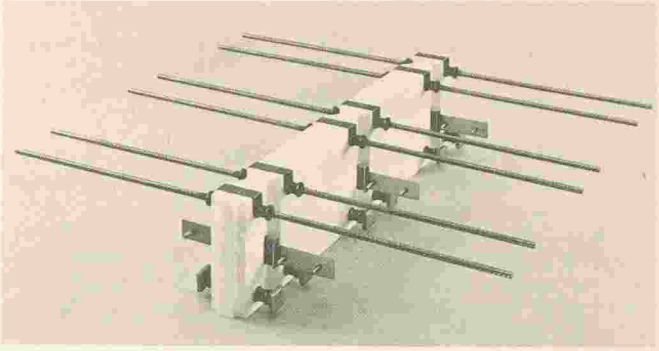
Pour les produits en polyéthylène, l'utilisation de matériau de recyclage, provenant de déchets de l'industrie du bâtiment par exemple, permet d'économiser jusqu'à 60% d'énergie par rapport aux produits neufs. C'est aussi une manière de faire un peu baisser la montagne d'ordures et de profiter d'une matière première indigène.
C'est ainsi que la société Folag AG à Sempach fabrique un nouveau support d'armature inoxydable, le Pronto-Fer, à partir d'un regranulé de polyéthylène de haute qualité provenant de Poly-Recycling à Weinfelden.
Disponible en rouleaux de 100 m, d'un diamètre de 1,5 ou 2 cm suivant l'écartement à partir du coffrage, Pronto-Fer a un profil en spirale, excluant tout risque de dérapage. Tant qu'elle n'est pas encore liée, l'armature inférieure reste en place, nonobstant la circulation des personnes. La butée d'écartement se posant avant l'armature, sa mise en place se fait facilement et sans gros efforts.
En moins d'une heure, deux ouvriers peuvent poser Pronto-Fer sur une surface de coffrage de 1000 m². Après décoffrage, Pronto-Fer est invisible, grâce à une surface portante en spirale réduite à un minimum, grâce aussi à sa couleur très proche de celle du béton. Enfin, sa grande résistance permet de l'utiliser même en cas de contraintes élevées.

(FLP)

Folag AG
Case postale 3
6203 Sempach
Tél. 041/98 01 55

Lasto-Thermokrag pour les raccords de dalles en console

Aujourd'hui, à l'heure du choix et lors du montage d'un raccord de dalle en console, les deux problèmes qui se posent essentiellement sont ceux de la corrosion et ceux des fers d'armature encombrants des éléments préfabriqués.
Proceq SA s'est penchée sur ces deux problèmes et propose désormais des raccords de dalle en console qui éliminent entièrement ces problèmes.
Le danger de corrosion des fers d'armature est lié principalement au microclimat que subissent les métaux qui pénètrent dans l'isolation, ou qui se trouvent à la transition béton/isolation. Pour les raccords de dalle en console, les éléments de construction, ainsi que les sollicitations de l'environnement et de la mise en œuvre, jouent donc un rôle primordial. En collaboration avec la Commission d'étude de la corrosion, Proceq SA a mis au point un élément qui résout ces problèmes: l'enrobage des fers d'armature avec un système spécialement développé à cet effet, la

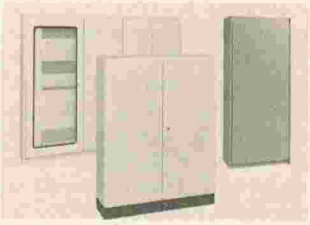


protection anticorrosion active Lasto-Nox. Ce gainage profilé avec caoutchouc chloroprène est une solution excellente comparée à d'autres.
Son système de montage original en deux phases permet une mise en place sans difficulté des raccords de dalle en console, éliminant les fastidieux ancrages et les redressages de tirants pliés. Les tirants livrés à part peuvent se fixer commodément en dernière opération, ce qui garantit une pose précise des tirants sans aucune gêne pour les travaux d'armature sur les bordures.

Proceq SA
Riesbachstrasse 57
8034 Zurich
Tél. 01/383 78 00
Fax 01/383 99 14

Pour protéger les installations: l'armoire universelle Menor de Meto-Bau

Les exigences auxquelles doivent satisfaire les boîtiers destinés à l'installation de coupe-circuit, commutateurs, commandes et appareils se sont considérablement accrues ces dernières années, en fonction d'une double évolution.
D'une part, la miniaturisation croissante dans l'électronique et l'électrotechnique permet des installations de beaucoup plus faible encombrement, entraînant une rapide augmentation de la valeur du contenu d'une armoire, dont il n'est plus extraordinaire qu'elle puisse aujourd'hui atteindre 100 000 francs.
D'autre part, l'agressivité de l'environnement - pollution de l'air et de l'eau, concentration de signaux électromagnétiques, etc. - augmente constamment.
Dans ces conditions, les enveloppes traditionnelles ne suffisent plus. Seules des solutions «sur mesure», d'une rationalité et d'une rentabilité optimalisées, peuvent aujourd'hui réduire vraiment la vulnérabilité d'installations aussi délicates que coûteuses, et, du même coup, le risque d'énormes frais de réparation.



De droite à gauche: armoire châssis, armoire compacte, armoire coque.

En tôle d'acier ou en acier inoxydable, et de toute première qualité, les armoires universelles Menor «US» de Meto-Bau sont précisément conçues sur mesure, en fonction des besoins. Elles existent en trois types dont tous les éléments sont totalement compatibles les uns avec les autres, avec des degrés de protection de IP 40 à IP 65:
- l'armoire châssis «US-R», pour montage rapide, se compose d'un cadre soudé et d'un habillage entièrement démontable;
- l'armoire coque «US-S», également rapide à monter, comprend une coque soudée et des parois latérales et portes démontables;
- l'armoire compacte «US-K», offrant beaucoup d'espace d'installation, est en revanche une construction entièrement soudée.

Ces armoires peuvent bien sûr être dotées, au choix, de socles, d'ouvertures, de cadres pivotants, de divers genres de fermeture et de différents revêtements de surface. Mais la grande souplesse de cette gamme permet aussi des exécutions spéciales exclusives (par exemple à l'épreuve des chocs et des tremblements de terre, étanches aux fumées et vapeurs, protégées contre les hautes fréquences), toujours étudiées en collaboration avec le client.

Meto-Bau AG
5303 Würenlingen
Tél. 056/98 26 61

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

Sujet ou titre	*Date*	*Lieu*	*Organisateur ou renseignements*
Technique, histoire et société - Cours par J. F. Bergier, professeur, et M. Kohn, président ASHT	Mercredi (dès le 1.11.89) 17-19 h	EPFZ, auditoire G3, Rämistrasse 101, Zurich	Institut d'histoire, EPFZ, 8092 Zurich
Histoire de la technique - Cours par E. H. Beninger, dir., bibliothèque du Deutsches Museum, Munich	Chaque deuxième jeudi 17-19 h	EPFZ, auditoire D 16.2, Rämistrasse 101, Zurich	Institut d'histoire, EPFZ, 8092 Zurich
Nachahmung und Modelle: von der Lust am Falschen - Exposition	11 nov. 89-28 janv. 90	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstr. 60, Zurich	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, 8005 Zurich, tél. 01/271 67 00
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
Johanna Dahm: Ein apokalyptisches Fragment (zum Prosatext v. K. von Günderrode [1780-1806]) – Exposition	9 janvier-11 février	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstr. 60, Zurich	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, 8005 Zurich, tél. 01/271 667 00
Bienne: lecture de la ville ancienne - Exposition réalisée par Margharete Peters et l'EPFZ	17-31 janvier	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Architectures en ronds - Exposition de Vincent Mangeat et de travaux d'élèves de l'EAAL	18 janvier-2 février	EAAL, avenue Eugène-Rambert 16, Lausanne	Ecole d'architecture Athenaeum, avenue Eugène-Rambert 16, 1005 Lausanne, tél. 021/28 83 57
Hannes Meyer (1889-1954) Architekt, Urbanist, Lehrer - Exposition	19 janvier-4 mars	Deutsches Architektur Museum, Francfort-sur-le-Main	Deutsches Architektur Museum, Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70 (RFA), tél. 069/212 84 71 ou 212 88 44
D. Marques et B. Zurkirchen, architectes, Lucerne: travaux 1980-1990 - Exposition	19 janvier-9 mars	EPFZ-Hönggerberg, foyer de l'architecture	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ, 8093 Hönggerberg, tél. 01/377 29 63
Revolutionsarchitektur: Ein Aspekt der europäischen Architektur um 1800 - Exposition	19 janvier-25 mars	Deutsches Architektur Museum, Francfort-sur-le-Main	Deutsches Architektur Museum, Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70 (RFA), tél. 069/212 84 71 ou 212 88 44
Photovoltaik-Nutzung 1990 - Exposition	20-27 janvier	EPFZ, bâtiment principal, Zurich	TNC Consulting AG, Alexanderstrasse 18, 7000 Coire
Alejandro De La Sota, Madrid: ein Architekt der spanischen Moderne - Conférence inaugurale	Jeudi 25 janvier 18 h	EPFZ, Auditorium Maximum, Rämistrasse 101, Zurich	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ, 8093 Hönggerberg, tél. 01/377 29 63
EPFL: département de génie civil - Exposition des travaux de diplôme	25-27 janvier 9-19 h	La Coupole, EPFL-Ecublens	EPFL-DGC, Laboratoire de constructions hydrauliques, 1015 Lausanne, tél. 021/693 23 85
Agriculture et aménagement du territoire - Journée d'étude	Jeudi 25 janvier 10 h 15	Hôtel de Ville, Martigny	Association suisse pour l'aménagement national (ASPAN), secrétariat central, Schänzlihalde 21, 3013 Berne
La normalisation dans le processus de construction - Séminaire SIA-UTS-UVAI-AVE	Vendredi 26 janvier 9 h	Hôtel de Ville, Sierre	Association valaisanne des entrepreneurs (AVE), case postale 67, 1951 Sion, tél. 027/22 32 32
High-Tech in der Steinzeit - Technique du silex, par P. Keltenborn, ing. dipl. EPFZ, Musée national	Vendredi 26 janvier	Indications suivront	Association suisse d'histoire de la technique, Institut d'histoire, EPFZ, 8092 Zurich
Alejandro De La Sota, Madrid: ein Architekt der spanischen Moderne - Exposition	26 janvier-28 février	EPFZ, halle centrale, Rämistrasse 101, Zurich	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ, 8093 Hönggerberg, tél. 01/377 29 63
Vivre et circuler en ville - Congrès international	29-31 janvier	Hôtel Pullman Saint-Jacques, Paris	IREC-EPFL, avenue de l'Eglise-Anglaise 14, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 98
Construction à ossature de planche - Cours	Mardi 30 janvier	Lausanne	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*
Applications de l'informatique au dimensionnement de structures en béton armé selon la norme SIA 162	Mardi 30 janvier 14-18 h	EPFL-Ecublens, auditoire CM1	IBAP-DGC, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 28 85
CONSTRUCTA 90 - Foire spécialisée de la construction	1er-7 février	Foire de Hanovre (RFA)	Deutsche Messe AG, Messegelände, D-3000 Hanovre 82 (RFA), tél. (0511) 891
Cérémonie de commémoration du 100e anniversaire de la naissance du physicien Paul Scherrer	Samedi 3 février 10-17 h	EPFZ-Hönggerberg, auditoire de physique HPH G1	EPFZ, presse et information, Centre EPFZ, 8092 Zurich, tél. 01/256 42 44
Les besoins futurs en eau - IWSA Atelier	6-7 février	Centre de congrès ewtcc, Bâle	Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux (SSIGE), case postale 658, 8027 Zurich, tél. 01/288 33 33
Changements globaux: Human Dimensions of Global Change, par W. Manshard, Fribourg-en-Brisgau (RFA)	Mercredi 7 février 16 h 15	Auditoire 03G5, Univ. Zurich-Irchel	Instituts géographiques de l'Université de Zurich et de l'EPFZ
Cruz & Ortiz, architectes de Séville - Conférence inaugurale par Antonio Ortiz, architecte, Séville	7 février 18 h	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Direction de projet - Séminaire	7-9 février	Hôtel du Rhône, Genève	Institut d'organisation industrielle EPFZ, case postale 18, 8028 Zurich, tél. 01/47 08 00, int. 34
Cruz & Ortiz, architectes de Séville - Exposition	7-21 février	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Gestion des infrastructures civiles - Cours (en anglais) par Dimitri A. Grivas	Mercredi 7 février-28 mars 19 h 30	EPFL-Ecublens, salle GC A30	Institut des sols, roches et fondations, DGC-EPFL, 1015 Lausanne
Phytosanitärer Beobachtungs- und Meldedienst (PBMD) - Journée d'étude du GSF	Mercredi 7 février	Institut de recherches forestières, Birmensdorf	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
9e Foire des machines de chantier	8-14 février	Palexpo, Grand-Saconnex, Genève	Orgexpo, case postale 112, 1218 Grand-Saconnex/Genève, tél. 022/98 11 11
Maintenance '90 - 1re Foire internationale pour la maintenance, l'entretien et le service technique	13-16 février	Foire Suisse d'Echantillons, Bâle	Secrétariat Maintenance '90, case postale, 4021 Bâle, tél. 061/686 25 86
Le plan Cerda à Barcelone: Le concours de la diagonale - Conférence d'Ignazio de Sola-Morales, professeur	Mercredi 14 février 18 h	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Changements globaux: Die ariden Zonen, sensible Anzeiger von Klimaveränderungen, par B. Messerli, BE	Mercredi 21 février 16 h 15	Auditoire O3G5, Univ. Zurich-Irchel	Instituts géographiques de l'Université de Zurich et de l'EPFZ
Ernst Neufert et la normalisation en architecture - Conférence par Wolfgang Voigt, ing., Hambourg	Mercredi 21 février 18 h	Aula de l'EPFL, avenue de Cour 33, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
URBANA - Exposition sur les transports urbains, la décoration urbaine, les communications, l'urbistique	25 février-1er mars	Foire de Padoue (Italie)	Foire de Padoue, I-35131 Padoue, tél. 049/840 11 1
Essais en cours de construction en béton - Atelier RILEM	26-28 février	Darmstadt (RFA)	Technische Hochschule, Institut für Massivbau, Alexanderstrasse 5, D-6100 Darmstadt (RFA)
Garantie de l'entrepreneur / Sécurité sur les chantiers routiers - Journée d'étude VESTRA	Mardi 6 mars	EPFL-Ecublens, auditoire CO.1	Société suisse des entrepreneurs, 1000 Lausanne 2, tél. 021/36 18 20