

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 115 (1989)

Register

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: 13.01.2026

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

Table des matières

Actualité

Le logement, un problème universel – 8 ^e Congrès de l'UIFA	13	Les sols – faciles à perdre, difficiles à regagner	340	5 ^e colloque International Hightech-Forum	B 57
Veritas entre dans l'ère spatiale	14	Le bruit dans la ville: approche genevoise d'un problème actuel	346	Tunnel du Simplon: essais concluants de la ligne de contact rigide – Erratum	B 57
Une ligne de chemin de fer entre la Norvège et l'Union soviétique?	14	Sécurité routière: prix pour un nouveau véhicule solaire	347	L'Europe de la qualité à Strasbourg	B 63
200 km/h sur la ligne du Simplon	49	Notre Ville fédérale soigne son paysage urbain	390	N1 Yverdon-Avenches	B 63
<i>Schweizer Ingenieur und Architekt</i> : nouveau rédacteur en chef	50	SWICE de Vincent Mangeat choisi pour illustrer la présence suisse à Séville	395	ASPAN: «Gravières et aménagement du territoire»	B 63
<i>Servons-nous du mot juste</i> vient de paraître	64	Energie nucléaire et exploration spatiale	398	17 ^e Salon international des inventions	B 64
Tunnel du Simplon: essais concluants de la ligne de contact rigide	89	Coopération Swissair, Lufthansa et GPA	411	Interface-Apprentis: un net succès – malgré l'absence de l'orientation professionnelle	B 64
Ne handicapez pas les handicapés!	90	Changement à la tête du secrétariat général de la SIA	452	Pluviomètres NADAM près des centrales nucléaires suisses	B 74
Transrapid, le plus rapide des trains à sustentation magnétique	91	Danemark: deux ponts de 6,5 km enjambreront le Grand Belt	457	Signal de Bougy: exposition permanente sur la terre crue	B 74
Rencontre entre la FEANI et des organisations d'ingénieurs américaines	91	Un organe central de prévention des accidents: la CFST	458	Nouveau plan de sauvetage pour le plus grand lac de Norvège	B 75
Erratum	91	«Energie et (dés)information», IAS 19/89: une précision	468	Installations techniques du deuxième Hôtel Marriott de RFA	B 75
Les bateaux de demain sur les chantiers navals allemands	100	L'alimentation électrique du BLS et de la rampe sud du Saint-Gothard	481	Journée suisse de la construction métallique '89	B 75
Journée d'étude sur les transports	100	Biotechnologie: des informations de première main	494	Chez Kugler, à Genève: robots volants	B 76
A la recherche d'étoiles inconnues	104	Construire la ville – construire un site: proposition FAS pour le site Wilson	517	Vu par l'œil-de-bœuf (10) – Créer dans le bâti existant, intégrer, dialoguer	B 83
Les forêts norvégiennes ont beaucoup souffert	108	Lettre ouverte au Conseil fédéral: SWICE et le respect des règles	559	Roumanie: la disette énergétique	B 84
La Norvège va étudier les effets sur l'environnement d'un projet au Brésil	108	<i>Ingénieurs et architectes suisses</i> relié au réseau ferré suisse!	559	Urbistique: 12 ^e congrès international sur la modélisation des systèmes énergétiques	B 84
Un habitat groupé à Sorengo (TI)	118	Pas de recyclage du papier sans chimie	560	Liaison fixe Europe-Afrique à travers le détroit de Gibraltar	B 90
Avertisseurs automatiques contre automobilistes fantômes	120	Fermeture temporaire de la rédaction	562	La technique à la croisée des chemins	B 91
Où l'on parle du Corbu, du Parthénon, des voitures, de Mario Botta et de Paris	121	Records de vitesse sur rail: un petit concours	580	«Habitat Horizon 2000» – Journée d'étude	B 91
Les «friches industrielles»	122	Parution du prochain numéro d' <i>Ingénieurs et architectes suisses</i>	580	L'AIPC annonce	B 93
Une curiosité remarquable dans un lieu exceptionnel: le Musée du Saint-Gothard	124	Normes SIA 160 et 162: publications dans <i>Ingénieurs et architectes suisses</i> N° 24/89	580	Deuxième assemblée générale du CREM	B 93
Immeuble commercial et résidentiel Montchoisi-Centre à Lausanne	142	372 circuits au millimètre carré!	B 2	Forte croissance du nombre d'inscriptions d'étudiants en informatique	B 93
L'économie forestière allemande mise sur une «sylviculture rationnelle»	278	International Hightech-Forum Basel: 4 ^e Hightech- Study Tour	B 2	De Genève à Aoste, châteaux et musées de «la plus ancienne route d'Europe»	B 94
En Allemagne, davantage de femmes dans les professions techniques	283	Collaboration UIA-Unicef	B 14	CREM: la valorisation énergétique des déchets urbains	B 98
Vers un réseau ferré européen à grande vitesse	283	FVE: ouvrages en souscription	B 14	Consommation d'énergie dans la chimie: potentiel surestimé	B 98
MAB: un programme de recherche national dans un cadre international	298	Hanovre: l'ordinateur au service des handicapés	B 31	Deux architectes romands lauréats de l'Ordre académique «Arts-Science-Lettres»	B 98
Handicapés Architecture Urbanisme (H.A.U.)	298	Centre spatial européen à Andøya?	B 31	Nouveau Code des frais de construction CFC 89	B 99
Danger: usage de gaz lourds! – L'EPFZ évalue les risques	304	SUR et certain – Photogrammétrie...	B 31	Voiles minces de Heinz Isler	B 99
Les clés se font elles aussi plus intelligentes	306	L'Arche de la Défense à Paris: du projet à la réalisation	B 39	Analyseur de sang Kodak à bord de la future station spatiale américaine	B 100
Bonn et le grand défi de l'espace	306	La Norvège va réduire les émissions d'azote	B 39	Une bonne adresse pour les bibliophiles amateurs d'aviation	B 100
Une demi-heure avec Bernard Nicod	307	Comité européen de normalisation	B 39	Prix européen d'architecture industrielle	B 109
La création de nouveaux parcs nationaux provoque des remous en Norvège	309	Swissbau 89: au-delà de toute attente	B 47	A propos d'une nouvelle ligne ferroviaire alpine (NLFA)	B 110
Extraction et décharge de matériaux	309	Orientation/Formation: une articulation douloureuse!	B 47	Conférence internationale «Transmanche»	B 110
Récupération du cuivre des eaux industrielles	309	Création d'un Prix IGS pour les géosynthétiques	B 47	TAU Expo 89: rendez-vous réussi avec la sauvegarde de l'environnement	B 110
Economiser, c'est gagner! La mesure individuelle des frais de chauffage	314	Bonne année pour l'industrie suisse de la construction métallique	B 50	Unigaz: dix ans d'existence	B 111
Une récréation	320	Le patinage sur glace révolutionné par une invention norvégienne	B 50	Formation, perfectionnement et recyclage dans le domaine forestier	B 123
Délais rédactionnels et administratifs	334	Deux semaines de vacances de neige «coûtent» 1600 kilowattheures	B 50	La pollution va coûter plus cher	B 123
Saumon d'élevage et saumon sauvage	340	Un Suisse lauréat du Prix scientifique et technique d'IBM Europe 1988	B 50	Le vainqueur de l'Annual Building Award de la British Steel utilise le Kynar 500	B 124
Futur élévation de la tension du réseau: sans conséquences graves	340	Vu par l'œil-de-bœuf (9) – Le quelque chose en plus d'Ove Arup	B 55		
		Vienne: ancien silo à céréales transformé en hôtel de luxe	B 56		
		ENC'90: appel à communications	B 57		

Du désert brun à la verte prairie?	B 124	Les constructions vieillissent-elles avec élégance? Symposium AIPC	B 220	Ingénieurs et architectes à Genève: survivre à Genève après 1992	270
Les ingénieurs civils genevois se présentent	B 124	Lisbonne		Une question d'image	271
Atelier de la RILEM: Essais en cours de construction en béton	B 125	Catalogue des produits de la mensuration cadastrale du canton de Vaud	B 220	Vous trouvez ça cocasse?	272
Transports: guerre au papier	B 125	<i>CAN Construction 2000</i> : nouvelles parutions en février 1990	B 227	Limitation des émissions dues aux matériaux de construction – Exigences humaines	275
Environnement en Norvège: de bonnes et de mauvaises nouvelles	B 125	La recherche suisse dans le domaine de l'hydrogène	B 227	Concours à Montreux (II) – La gare	284
Marée noire en mer du Nord?	B 125	Inquiétante floraison d'algues dans le sud-ouest de la Norvège	B 228	Lecture archéologique des bâtiments et projet d'architecture	291
Surdité due au bruit: mieux vaut prévenir	B 126			Une récréation	320
Répertoire de la protection contre l'incendie 1989	B 126	Architecture et urbanisme		Place de l'Hôtel-de-Ville, à Monthey – Résultats	322
La mesure dans le bâtiment	B 128	Concours à Montreux (I) – L'hôpital	16	Le rôle des concours dans l'architecture de qualité	328
Know-how norvégien pour tunnel soviétique	B 135	GIE: architecture et installations du bâtiment	24	Concorso stazione Lugano	332
La protection individuelle de l'ouïe	B 136	La coupole de l'Antiquité à nos jours	25	Archives de la Construction Moderne	348
CREM: cours pour exploitants de réseaux	B 136	La nouvelle norme 181 «Protection contre le bruit dans le bâtiment»	37	Protection contre le bruit: nouvelles tendances	345
Gaz naturel en Suisse romande: en progression	B 136	L'architecte contesté?	46	Le bruit dans la ville: approche genevoise d'un problème actuel	346
International Hightech-Forum Bâle: 6e colloque de la Fondation IHB	B 143	Concours pour le Deutsches Historisches Museum de Berlin	80	La douane, ou la porte jalon d'un pays: pour combien de temps encore?	361
Cours ARCO 1989	B 143	Troisième biennale de Cracovie – octobre 89	105	Nouveau théâtre en ville de Neuchâtel – Résultats	364
Le vademecum du conseil en informatique	B 143	La CAO appliquée au bâtiment	109	Médaille d'Or UIA	378
Les rationalistes suisses exposent en Italie	B 154	Comment réaménager nos logements?	127	La tour Eiffel: une dame de fer centenaire	379
Journée polytechnique 1989: vingtième anniversaire	B 162	Le nouveau «CAN Construction 2000»	137	Le CREM et l'urbistique – Interface entre les acteurs du génie urbain	394
Vu par l'œil-de-bœuf (12) – «Beau» selon l'ingénieur n'est pas forcément «beau» selon l'architecte	B 163	Système de supervision appliqué à une banque	140	Questionnaire 1988 aux architectes romands – L'analyse des réponses	401
Electromagnetic Compatibility Zurich 1989	B 163	Les instruments genevois de l'aménagement du territoire et leur efficacité	176	Atténuation du bruit par des espaces intermédiaires	407
Le Prix suisse de l'innovation 1989 à l'entrepreneur zuricois Werner Bleikert	B 164	Un exemple de décision au coup par coup – L'aménagement de la Jonction	179	Concorso per l'edificazione del mappale 1886 in Via Beltramina, Lugano	435
Rapport de gestion de l'UCS – 1988, année charnière	B 164	La campagne genevoise et ses villages – Une campagne genevoise différente	181	Ouchy – front du lac, Lausanne – Résultats	469
Industrie du ciment 1988: bons résultats	B 164	Où trouver des biotopes pour Homo HLMensis?	183	Entre deux ponts – Prix SVIA 1989	477
Communauté suisse de recherches sur le bois: nouveau président	B 165	Regards sur l'évolution urbaine des grandes infrastructures de la communication	185	Transjurane N16: quatre portails de tunnel – Résultats	495
Symposium «La Ville Verte» avec Friedensreich Hundertwasser	B 165	L'impact des infrastructures de transport: plaidoyer pour l'aménagement régional	186	UNITAS – Communauté pour le libre exercice des professions d'architecte...	509
«La seule énergie sans problème est celle qu'on n'emploie pas»	B 166	Le «rectangle d'or»	190	Construire la ville – construire un site: proposition FAS pour le site Wilson	517
Construction d'un Centre de l'habitat à Marin	B 171	Quel aménagement?	195	L'inertie thermique	539
Construction et personnes handicapées	B 171	Urbanisme et gestion des déplacements en milieu urbain	199	Qualité de l'air et ventilation dans les immeubles suisses	543
Une bouffée de fraîcheur pour 1990	B 171	Genève: une utopie pour la ville de demain...	201	La gestion technique centralisée appliquée aux bâtiments	549
La Cédra renouvelle son accord avec les Etats-Unis	B 172	Parcs technologiques – Expression de l'époque postindustrielle	227	Logements aux Cornes-Morel à La Chaux-de-Fonds – Résultats	553
Union des ingénieurs et des techniciens utilisant la langue française (UITF)	B 179	Associations d'architectes et d'ingénieurs du canton de Genève	238	Lettre ouverte au Conseil fédéral: SWICE et le respect des règles	559
L'électricité solaire en Suisse: du courant pour 40 ménages	B 180	La Chambre des architectes et des ingénieurs	239	Communication et rationalisation avec le CRB	B 8
Où va l'électricité?	B 180	Les architectes et les ingénieurs civils à Genève	241	Siegfried Giedion – Les photos	B 14
Commission fédérale pour la formation forestière	B 180	L'offre de l'entreprise intégrale	245	Collaboration UIA-Unicef	B 14
Trois quarts de siècle de reconnaissance aérienne	B 191	L'architecte face à l'entreprise intégrale	247	Catalogue des articles normalisés CAN – Nouvelles parutions automne 1988	B 15
Festival international du film d'architecture et d'urbanisme de Lausanne	B 192	Les normes suisses et 1992	249	Habitat & Jardin 89	B 30
Séminaire «La micro-informatique dans la gestion des réseaux»	B 198	«Décloisonner, rééquilibrer, dynamiser» ou l'ascenseur et l'escalier	250	Tableau des concours – Information complète	B 55
Coopération Norvège-Union Soviétique pour l'environnement	B 199	L'architecte cantonal: une nécessité ou une fiction?	254	Vu par l'œil-de-bœuf (9) – Le quelque chose en plus d'Ove Arup	B 55
La FEANI à Harrogate: un nouveau président	B 199	Architecture, histoire, culture	256	Signal de Bougy: exposition permanente sur la terre crue	B 74
7 ^e Conférence internationale sur les ponts – Appel à communications	B 199	Sauve qui peut la rénovation...	258	Colonies d'enfants italiennes des années trente – Exposition	B 76
Une distinction pour Rodolphe Luscher	B 199	Les concours à Genève: «Maman bobo»	260	Tableau des concours – Information complète	B 82
<i>CAN Construction 2000</i> : parution de la partie bâtiment	B 210	La typologie du logement à Genève – Les précurseurs du logement	262	Villa Kenwin	B 82
CEDOTEC Institut du bois: un nouveau président	B 219	Le «Marchez!» du logement à Genève	264	Vu par l'œil-de-bœuf (10) – Créer dans le bâti existant, intégrer, dialoguer	B 83
Campagne 1989 d'Helvetas: «Au cœur du développement, le village»	B 219	La densification dans l'ordre ou le remplissage dans le désordre	265	Grand intérêt pour European	B 90
		Sur la critique d'architecture	268	Siège de la Banque Mondiale à Washington D.C. – Mise au point de l'UIA	B 98

Deux architectes romands lauréats de l'Ordre académique «Arts-Science-Lettres»	B 98
Gemeinde 89: surface agrandie et intérêt accru	B 101
Remise de huit prix d'architecture European	B 108
Les prix UIA et la Médaille d'Or	B 109
Prix de la Fondation George-Montefiore	B 123
L'architecture dans IAS: des architectes lausannois d'écus	B 134
Prix Ford «Nature et Paysage 1989» – Ouverture	B 143
Les rationalistes suisses exposent en Italie	B 154
Vu par l'œil-de-bœuf (12) – «Beau» selon l'ingénieur n'est pas forcément «beau» selon l'architecte	B 163
UIA: Architecture 1990 à Montréal	B 170
Prix d'architecture Béton 89	B 171
L'architecture dans IAS: des architectes lausannois d'écus (suite et fin)	B 173
Tuiles «vieilles»: précisions	B 173
Concours international d'architecture pour le Musée de l'Acropole à Athènes	B 178, B 207
«Constructions exemplaires et fonctionnelles pour les sports et les loisirs» – Résultats	B 186
Festival international du film d'architecture et d'urbanisme de Lausanne	B 192
Prix Eternit 1989 – Résultats	B 198
Une distinction pour Rodolphe Luscher	B 199
CAN Construction 2000: parution de la partie bâtiment	B 210
«Demain, la ville en vert»...	B 216
Campagne 1989 d'Helvetas: «Au cœur du développement, le village»	B 219

Bibliographie

<i>Catalogue des articles normalisés CAN</i> – Nouvelles parutions automne 1988	B 15
Filière du verre	B 218
Ouvrages reçus	B 26, B 41, B 42, B 78, B 182, B 189
Revue des revues	B 41, B 78
AIPC. Le défi lancé aux ingénieurs des structures – Publications du congrès d'Helsinki	331
AIPC. Durabilité des constructions – Rapport du symposium AIPC Lisbonne, septembre 1989	576
AIPC. Systèmes experts en génie civil – Rapport du colloque AIPC Bergame, octobre 1989	576
Abcou Lionel. Pascal étendu – Projet de norme IEE – ISO – ANSI	B 149
Ammeraal Leende. Programmation en infographie – Principes et exercices, programmes en C	B 218
Autebert Jean-M., Boasson Luc. Transductions rationnelles – Application aux langages algébriques	B 32
Bach Maurice J. Conception du système UNIX	B 149
Backhouse Roland. Construction et vérification de programmes	B 149
Bensaber Amar, Bleuse-Trillon Benoît. Pratique des chroniques et de la prévision à court terme	576
Bergé J.-M., Donzelle L.-O. ADA avec le sourire	B 150
Biggerstaff Ted. Outils logiciels	B 149
Blaser Werner. Santiago Calatrava	B 40
Bonnard Olivier. Et la lumière fut!	B 148
Boudon Philippe, Poussin Frédéric. Figures de la conception archi-	

tecturale – Manuel de figuration graphique	465
Börlein Max, Stahel Walter. Stratégie économique de la durabilité	B 16
Campiche R., Ruh H., Bovay C. & al. L'énergie au quotidien	B 15
Cazaux Jacques. Initiation à la physique du solide – Exercices commentés	B 85
Chéret Roger. La détonation des explosifs condensés – Tome 1	B 40
Collectif. Rhätische Bahn Heute – Morgen – Gestern	412
Collectif. La gestion des déchets – La société du prêt-à-jeter	B 15
Collectif. Carouge – Ville nouvelle du XVIII ^e siècle	B 85
Collectif. Grand Larousse en 5 volumes	B 94
Communauté d'études. La construction sous contrôle?	B 32
Couffin Pierre, Herbin Jean-Yves. Conception assistée par ordinateur en mécanique	B 208
Crabot Jean. Transfert de chaleur – Tome 1: les principes	542
Del Pedro Michel, Pahud Pierre. Mécanique vibratoire – systèmes discrets linéaires	B 166
Douchet Jacques, Zwahlen Bruno. Calcul différentiel et intégral – 4. Fonctions réelles de plusieurs variables	B 148
El-Wakil Leila. Bâtir la campagne – Genève 1800-1860	B 85
Fabre Philippe. Exercices de reconnaissance des formes par ordinateur	B 148
Favre Renaud. Principes de base de la norme SIA 162 «Ouvrages en béton»	522
Fivaz Roland. L'ordre et la volupté	412
Fontaine Alain, Hammes Philippe. UNIX System V: Système et environnement	B 150
Forbes J. R. Dictionnaire architecture et construction, français-anglais et anglais-français	B 32
Gabay Joseph. Apprendre et pratiquer Merise	B 150
Gold Thomas. Power from the Earth: Deep Earth Gas – Energy for the Future	B 32
Grandguillaume M., Hadorn G. & al. Voies étroites du Jura vaudois	15
Gras Raymond. Physique du sol pour l'aménagement	351
Gruber Christian. Mécanique générale	B 166
Javet Philippe, Lerch Pierre & al. Introduction à la chimie pour ingénieurs	331
Koutchouk Michel. COBOL – Perfectionnement et pratique	B 149
Krafft Anthony. Architecture contemporaine AC 10	B 40
Lagnese John E., Lions Jacques-L. Modelling Analysis and Control of Thin Plates	B 16
Lang Hans J. Cost Analysis for Capital Investment Decisions	476
Ledwon Jozef Adam. Bauen in Bergschadengebieten	542
Martin Jean, Maystre Lucien. Santé et pollution de l'air	351
Mc Kean John. Learning from Segal	B 40
Necas Jindrich, Mas-Gallie Sylvie. Ecoulement de fluide: compacité par entropie	B 114
Neyrinck Jacques. Le huitième jour de la Création	351
Noyelle Yves. Traitement des langages évolués – Compilation, interprétation, support d'exécution	B 16

<i>Observatoire français des techniques avancées. Les matériaux métastables</i>	B 40
Payot. Nouveautés techniques et scientifiques	B 36, B 60, B 88, B 120, B 140, B 160, B 176, B 204
Pironneau Olivier. Méthodes des éléments finis pour les fluides	B 15
Preisig Dölf, Sonderegger Ronald. As du ciel suisse – L'aviation militaire d'aujourd'hui	571
Poretti Guelfo. Abrégé de biophysique des radiations	412
Renfer Christian, Widmer Eduard. La Suisse des résidences	481
Reutenauer Christophe. Aspects mathématiques des réseaux de Pétri	B 114
Romanetti Robert. Apprendre Pascal et la récursivité – Avec exemples en Turbo Pascal	B 150
Sawyer Brian, Foster Dennis L. Programmation des systèmes experts en Pascal	B 16
Seyer Martin D. L'interface RS-232	B 16
Sinniger Richard, Hager Will H. Constructions hydrauliques – Ecoulements stationnaires	465
Spycher Hanspeter, Zaugg Marc. La Suisse médiévale – Des Romains aux Carolingiens: le haut Moyen Age	B 32
Vorlet Jean-Pierre. André Félix – 40 ans de novation	B 148
Voinovitch Igor. Analyse des sols, roches et ciments – Méthodes choisies	B 76
Wesche Karlhans. Baustoff für tragende Teil – Band 4: Holz und Kunststoffe (organische Stoffe)	B 85
Winter Paul. Schweizer Bahnen unter Fahnen	331

Carnet des concours

Concours à Montreux (I) – L'hôpital	16
Concours pour le Deutsches Historisches Museum de Berlin	80
Les concours à Genève: «Maman bobo»	260
Concours à Montreux (II) – La gare	284
Place de l'Hôtel-de-Ville, à Monthey – Résultats	322
Le rôle des concours dans l'architecture de qualité	328
Concorso stazione Lugano	332
Nouveau théâtre en ville de Neuchâtel – Résultats	364
Concorso per l'edificazione del mappale 1886 in Via Beltramina, Lugano	435
Ouchy – front du lac, Lausanne – Résultats	469
Entre deux ponts – Prix SVIA 1989	477
Transjurane N16: quatre portails de tunnel – Résultats	495
Logements aux Cornes-Morel à La Chaux-de-Fonds – Résultats	553
Lettre ouverte au Conseil fédéral: SWICE et le respect des règles	559
Aménagement du quartier des Anciens-Moulins, Pully – Concours d'idées – Ouverture	B 2
Les 700 ans de la Confédération – Concours d'idées	B 14
Aménagement de la place de l'Hôtel-de-Ville à Monthey – Résultats	B 38
Concours international pour le Forum international de Tokyo – Ouverture	B 38
Aménagement du lieu-dit «Gare du Flon» – Concours d'idées – Résultats	B 46
Restructuration et agrandissement de l'Hôpital Pourtalès, Neuchâtel – Résultats	B 46

Restructuration de la place de la Gare, Lugano – Résultats	B 46	fonctionnelles pour les sports et les loisirs – Résultats	B 186	Energie	
Aménagement du lieu-dit «Gare du Flon» – Projet Botta-Mangeat – Résultats	B 46	Gare de Morges: réaménagement de la place de la Gare – Ouverture	B 186	Prix SIA de l'économie d'énergie	23
Centre de ravitaillement de Martigny, restoroute des Iles – Ouverture	B 54	Cathédrale de Lausanne: création du mobilier liturgique – Ouverture	B 187	Les Forces motrices du Nord-Est de la Suisse: aménagement d'Ilanz I et II	73
Participation suisse à l'Exposition universelle de Séville 1992 – Résultats	B 54	Prix Eternit 1989 – Résultats	B 198	Le Prix de l'énergie SIA	101
Bibliothèque de France – Concours international d'idées – Ouverture	B 54	Réaménagement du secteur «Centre ville» à la Tour-de-Peilz – Résultats	B 206	La place de l'énergie dans la politique genevoise	221
Aménagement de la place de l'Hôtel-de-Ville à Monthey – Erratum	B 54	Commune d'Avenches: complexe sportif et équipements communaux – Ouverture	B 206	Economiser, c'est gagner! La mesure individuelle des frais de chauffage	314
Tableau des concours – Information complète	B 55	Concours international d'architecture pour le Musée de l'Acropole à Athènes	B 207	Essais d'une voiture électrique à Lausanne	335
Nouveaux bureaux de l'Office européen des brevets – Ouverture	B 62	Centre Vuillermet à Lausanne – Ouverture	B 226	Energie nucléaire et exploration spatiale	398
Concours international d'aménagements à Birmingham (Royaume-Uni) – Résultats	B 62	Concours international pour le Forum international de Tokyo – Résultats	B 226	Energie et (dés)information	434
Equipements sportifs du centre secondaire «Les Cèdres», Lausanne – Ouverture	B 74	Bibliothèque d'Alexandrie: soutien norvégien	B 227	Prix SIA de l'énergie 1990	460
Réaménagement du secteur «Centre ville», La Tour-de-Peilz – Ouverture	B 74	Tableaux des concours		«Energie et (dés)information», IAS 19/89: une précision	468
Tableau des concours – Information complète	B 82	En première page brune de chaque numéro		L'alimentation électrique du BLS et de la rampe sud du Saint-Gothard	481
Grand intérêt pour Europan	B 90	Chauffage, ventilation, climatisation		Nouvelle commission: «Energie électrique dans les bâtiments»	504
Prix d'architecture solaire SVES – Ouverture	B 90	GIE: architecture et installations du bâtiment	24	L'inertie thermique	539
«Un village, une histoire», concours de bandes dessinées – Ouverture	B 90	Le Prix de l'énergie SIA	101	Turbines pour microcentrales hydrauliques	B 3
Siège de la Banque Mondiale à Washington D.C. – Mise au point de l'UIA	B 98	Séance d'information «L'énergie dans le bâtiment»	458	Expérience «blocs de glace»	B 30
Nouvelle conception de la gare de Brigue – Concours de projet – Ouverture	B 98	Nouvelle commission: «Energie électrique dans les bâtiments»	504	Deux semaines de vacances de neige «coûtent» 1600 kilowattheures	B 50
Centre scolaire primaire à Orsières – Résultats	B 106	L'inertie thermique	539	Roumanie: la disette énergétique	B 84
Restructuration du relais autoroutier de Bursins – Résultats	B 106	Des systèmes de chauffage au bois très variés	B 115	Urbistieque: 12 ^e congrès international sur la modélisation des systèmes énergétiques	B 84
Mise en valeur du site de Waterloo – Résultats	B 106	Les chauffe-eau à gaz reviennent en force	B 117	CREM: la valorisation énergétique des déchets urbains	B 98
Concours européen – Travailler en ville – Résultats	B 106	Chauffage au bois et respect de l'environnement	B 127	Consommation d'énergie dans la chimie: potentiel surestimé	B 98
Concours international pour le logement européen – Résultats	B 107	Climatisation de la «Torre Europa» à Madrid	B 215	Cycle d'études postgrades en énergie, 1990-1992	B 114
Centres d'entretien et administratif de la RN16 Transjurane, Delémont – Ouverture	B 108	Isolation thermique des sols des logements et des sols industriels	B 218	Les chauffe-eau à gaz reviennent en force	B 117
Bâtiments administratif, de service et d'exploitation, Neuchâtel – Ouverture	B 108	Comment protéger un bâtiment de 700 ans contre l'humidité?	B 217	Gaz naturel en Suisse romande: en progression	B 136
Nouveau musée de l'Acropole, concours international – Ouverture	B 109	Gamme de solutions pour l'isolation thermique	B 222	Hydraulique en Suisse: le «pool» EPFL-industries	B 137
Prix européen d'architecture industrielle	B 109	Electricité		International Hightech-Forum Bâle: 6 ^e colloque de la Fondation IHB	B 143
Prix public design 1989 – Concours européen d'idées – Ouverture	B 122	Tunnel du Simplon: essais concluants de la ligne de contact rigide	89	«La seule énergie sans problème est celle qu'on n'emploie pas»	B 166
Centre communal à Ecublens, au lieu-dit «Le Croset» – Ouverture	B 123	Transrapid, le plus rapide des trains à sustentation magnétique	91	L'électricité solaire en Suisse: du courant pour 40 ménages	B 180
Concours de projet pour la gare de Montreux	B 134	Avertisseurs automatiques contre automobilistes fantômes	120	Où va l'électricité?	B 180
Centre de Bussigny-près-Lausanne – Concours d'idées – Ouverture	B 142	Essais d'une voiture électrique à Lausanne	335	Environnement	
Prix Ford «Nature et Paysage 1989» – Ouverture	B 143	Future élévation de la tension du réseau: sans conséquences graves	340	Incinération d'ordures ménagères: solidification des cendres et des résidus	61
Centre de Bussigny-près-Lausanne: prolongation des délais	B 165	Sécurité routière: prix pour un nouveau véhicule solaire	347	Protection de l'environnement en Suisse: les dispositions légales	103
Concours international pour un centre de théâtres de chambre à Moscou – Ouverture	B 170	Energie nucléaire et exploration spatiale	398	Les forêts norvégiennes ont beaucoup souffert	108
Bâtiment postal de Sion I et aménagement de la place de la Gare, Sion – Ouverture	B 170	L'alimentation électrique du BLS et de la rampe sud du Saint-Gothard	481	La Norvège va étudier les effets sur l'environnement d'un projet au Brésil	108
Concours international d'architecture pour le Musée de l'Acropole à Athènes	B 178	Deux semaines de vacances de neige «coûtent» 1600 kilowattheures	B 50	Le climat moyen à la surface du globe	133, 279, 299, 315
Bibliothèque de France – Concours international d'idées – Résultats	B 179	Tunnel du Simplon: essais concluants de la ligne de contact rigide – Erratum	B 57	La technologie défaillante?	183
«Constructions exemplaires et		Conférence sur le thème de la supraconductivité	B 92	Limitation des émissions dues aux matériaux de construction – Exigences de l'homme	275
		Electromagnetic Compatibility Zurich 1989	B 163	MAB: un programme de recherche national dans un cadre international	298
		Micro-électronique de pointe à l'EPFL – Un label et des avantages européens	B 172	Danger: nuage de gaz lourds! – L'EPFZ évalue les risques	304
		L'électricité solaire en Suisse: du courant pour 40 ménages	B 180	La création de nouveaux parcs nationaux provoque des remous en Norvège	309
				Extraction et décharge de matériaux	309
				Récupération du cuivre des eaux industrielles	309
				Saumon d'élevage et saumon sauvage	340

Les sols – faciles à perdre, difficiles à regagner	340
Le sport saccage-t-il le paysage?	341
Protection contre le bruit: nouvelles tendances	345
Le bruit dans la ville: approche genevoise d'un problème actuel	346
Des déchets industriels norvégiens très demandés	350
Fumigation d'essence à l'air aspiré – Réduire les émissions d'un moteur diesel	461
Eboulement des Crêtaux sur la commune de Riddes, en Valais	505
Qualité de l'air et ventilation dans les immeubles suisses	543
Pas de recyclage du papier sans chimie	560
La Norvège va réduire les émissions d'azote	B 39
Environnement: cycle d'études postgrades	B 48
ASPAN: «Gravières et aménagement du territoire»	B 63
Pluviomètres NADAM près des centrales nucléaires suisses	B 74
Nouveau plan de sauvetage pour le plus grand lac de Norvège	B 75
La pollution va coûter plus cher	B 123
Du désert brun à la verte prairie?	B 124
Environnement en Norvège: de bonnes et de mauvaises nouvelles	B 125
Marée noire en mer du Nord?	B 125
Chauffage au bois et respect de l'environnement	B 127
Prix Ford «Nature et Paysage 1989» – Ouverture	B 143
Symposium «La Ville Verte» avec Friedensreich Hundertwasser	B 165
Inquiétante floraison d'algues dans le sud-ouest de la Norvège	B 228

EPFZ

Formation postgrade pour les pays en voie de développement	B 4
Génie civil: cours postgrades	B 64
Nouvel annuaire téléphonique de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich	B 76
Le programme du semestre d'été est paru	B 76
Multiphase Flow and Heat Transfer – Cours de postformation	B 200
Conseil des Ecoles polytechniques fédérales: restructuration à l'EPFZ	B 228

EPFL

Prix Roberval au professeur Lucien Borel	B 3
Département de génie civil: exposition des travaux de diplôme 1989	B 3
Bourse d'études au Japon	B 4, B 200, B 208
Bourse d'études à l'étranger	B 4, B 200, B 208
Hewlett-Packard et l'IMHEF	B 4
Nouveau professeur de matériaux de construction	B 39
Décès du professeur Dessoulavy, un maître de l'électronique	B 48
Journées Portes ouvertes – Journées Découvertes	B 57
CIM: stratégie nationale, enjeux industriels	B 92
Postformation en informatique	B 92
Les 20 ans de l'ICOM	B 92
Journées techniques LAVOC 1989	B 100
Cycle postgrade en traitement de l'information	B 100

Cycles d'études postgrades en génie urbain	B 113
Nomination de plusieurs professeurs	B 113
On recycle aussi les ingénieurs	B 128
L'ingénieur au service de la santé – Cycle d'études postgrades en génie médical	B 128
Réseaux de neurones artificiels – Journées d'électronique 1989	B 129
Cycle postgrade en traitement de l'information	B 129
Le parallélisme – Cycle d'études postgrades en techniques informatiques	B 129
Hydraulique en Suisse: le «pool» EPFL-industries	B 137
Ingénieur informaticien: quelle formation pour quel avenir?	B 172
Le Département de mathématiques fête ses 20 ans	B 181
Forum EPFL 1989: un «must» industriel	B 181
Nominations dans le corps professoral	B 188
Productique: comment faire le pas?	B 188
PAO: la révolution est imminente – Rendez-vous international sur la typographie	B 199
Distinction pour deux chercheurs de l'EPFL	B 199
Gestion de projets urbains – Transports d'agglomération	B 200
Reconnaissance et modélisation du sous-sol urbain – Fouilles, fondations...	B 200
Distinction japonaise pour un professeur de l'EPFL	B 220
Techniques biomédicales: le prix 1989 à un chercheur de l'EPFL	B 228

Expositions

Swissbau 89 affiche complet	B 5
Technique de fixation: voir et essayer	B 6
Promat SA: protection totale contre l'incendie	B 6
Soudure automatique pour le couvreur-étancheur	B 7
Portes automatiques en tout genre	B 7
Un cadeau de la nature	B 7
«Penser plus loin»	B 7
Communication et rationalisation avec le CRB	B 8
Céramique Laufen: présentation de charme	B 8
Isover SA: une entreprise à la pointe du progrès	B 8
Eléments de maçonnerie Stahlton	B 8
Nouveau: Info Concept	B 9
Fourneaux-cheminées	B 9
Système de construction Argisol	B 9
Nestler TechOffice, l'équipement intégral du bureau technique	B 9
K + W: nouveauté mondiale et nouveautés suisses	B 10
Ferrures et fermetures de sécurité pour contrevents	B 10
Tout pour les portes industrielles	B 10
Galerie Humus, Lausanne – Exposition Hans-Georg Rauch	B 14
Siegfried Giedion – Les photos	B 14
Une touche de luxe dans la salle de bains	B 17
Un marché de pointe	B 17
illmodic et illsonie	B 18
Systèmes d'isolation pour bâtiments industriels et salles polyvalentes	B 18
Deux nouveautés mondiales dans la construction en béton	B 18
Procédé de raccordement Swif	B 19
Technique Dywidag	B 19
Protection des arbres Celex	B 20
Nouveautés Forbo-Stamflor 1989	B 20

Pour la première fois à Swissbau 89: un forum européen	B 21
UP SA: être à la hauteur	B 21
Toute la panoplie des portes automatiques	B 21
Toitures et façades en couleurs	B 21
«Le monde enchanteur de la construction»	B 22
Kern et Kernlevel	B 22
Hilti: la technique du diamant	B 22
Ergonomie et postes de travail CAD	B 22
Regards et grilles de route: conception révolutionnaire	B 22
Meynadier MBT	B 23
Poutrelles laminées Arbed: la gamme parfaite	B 23
Tegupur, mousse polyuréthane aérosol	B 23
Technique de vibration Perles	B 24
Contre la chaleur et la diffusion	B 26
Computer 89: toute l'informatique helvétique	B 65
Captronix: de tout nouveaux équipements	B 65
La communication intégrée d'entreprise	B 66
Digital: DECwindows – MS-DOS, Unix, VMS sur une seule et même station de travail	B 68
«Product street» des nouveautés Hewlett-Packard	B 68
Amaconsult SA: logiciels spécialisés pour le génie civil	B 69
Apollo: nouveautés et points fort	B 69
Computer 89: une progression réjouissante	B 94
Le Comptoir Suisse: message du président de la Confédération	B 173

Formation et vie professionnelle

Honoraires des prestations apportées au moyen de l'informatique	23
GTE: Enquête du groupe de travail pour la participation au développement	23
Journée de clôture de l'action Innovation le 10 mars 1989	23
L'architecte contesté?	46
Directives européennes et procédures d'adjudication des marchés publics	47
<i>Schweizer Ingenieur und Architekt</i> : nouveau rédacteur en chef	50
Rapport final sur la campagne de la SIA pour l'innovation	51
<i>Servons-nous du mot juste</i> : vient de paraître	64
Tarification pour les travaux d'informatique réalisés par des sociétés de services	65
Campagne de la SIA pour l'innovation	67
Rencontre entre la FEANI et des organisations d'ingénieurs américaines	91
Les difficiles relations entre le droit et la construction	95
Protection de l'environnement en Suisse: les dispositions légales	103
La collaboration SIA-Centredoc entre dans sa 2 ^e année	105
International Conference on Engineering Design (ICED 89)	125
Les grands problèmes à résoudre dans l'avenir	146
Genève, élément moteur d'une nouvelle dynamique régionale	147
L'accueil de la SIA section genevoise	148
Les paradoxes genevois	150
De Genève à la région transfrontalière	152
Instances permanentes publiques	154

L'apport du CERN à l'industrie	224	Sécurité routière: prix pour un nouveau véhicule solaire	347	Dix fois moins de phosphore dans le lac de Berlin-Tegel	B 127
Parcs technologiques – Expression de l'époque postindustrielle	227	Des déchets industriels norvégiens très demandés	350	Chauffage au bois et respect de l'environnement	B 127
L'ingénieur de l'industrie	230	Energie nucléaire et exploration spatiale	398	La mesure dans le bâtiment	B 128
Vers un réseau ferré européen à grande vitesse	283	Coopération Swissair, Lufthansa et GPA	411	Know-how norvégien pour tunnel soviétique	B 135
Bonn et le grand défi de l'espace	306	L'alimentation électrique du BLS et de la rampe sud du Saint-Gothard	481	Gaz naturel en Suisse romande: en progression	B 136
Récupération du cuivre des eaux industrielles	309	Pas de recyclage du papier sans chimie	560	Nouveau consistomètre pour béton frais	B 156
Le dimensionnement des cheminées métalliques sur des bases modernes	311	Nouveau stimulateur cardiaque thermosensible à deux canaux	575	La chimie de la construction: un avenir en béton	B 156
Essais d'une voiture électrique à Lausanne	335	Salles blanches pour équipements médico-chirurgicaux	575	Le Prix suisse de l'innovation 1989 à l'entrepreneur zuricois Werner Bleikert	B 164
Sécurité routière: prix pour un nouveau véhicule solaire	347	De nouvelles motrices pour le métro de Sacramento	575	Rapport de gestion de l'UCS – 1988, année charnière	B 164
Energie nucléaire et exploration spatiale	398	Salles blanches clés en main pour l'industrie électronique de pointe	576	Industrie du ciment 1988: bons résultats	B 164
Fumigation d'essence à l'air aspiré – Réduire les émissions d'un moteur diesel	461	372 circuits au millimètre carré!	B 2	Propulsion par diesel pour le brise-glace le plus large du monde	B 165
Plus vite, plus haut: le Lockheed SR-71 en service	485	Banches alu pour coffrages en kit	B 2	Communauté suisse de recherches sur le bois: nouveau président	B 165
Pas de recyclage du papier sans chimie	560	Turbines pour microcentrales hydrauliques	B 3	Construction d'un Centre de l'habitat à Marin	B 171
Pilatus: les 50 ans d'une fabrique suisse d'avions	563	Sulzer lance un nouveau diesel semi-rapide à quatre temps	B 3	Construction et personnes handicapées	B 171
Turbines pour microcentrales hydrauliques	B 3	Electrotechnique chez Mobilwerke U. Frei AG	B 25	La Cédra renouvelle son accord avec les Etats-Unis	B 172
Sulzer lance un nouveau diesel semi-rapide à quatre temps	B 3	Expérience «blocs de glace» Hanovre: l'ordinateur au service des handicapés	B 30	L'électricité solaire en Suisse: du courant pour 40 ménages	B 180
Centre spatial européen à Andøya?	B 31	Jäggi SA: refroidissement hybride à sec	B 33	Où va l'électricité?	B 180
Le patinage sur glace révolutionné par une invention norvégienne	B 50	La Norvège va réduire les émissions d'azote	B 39	Vapeur nouvelle pour le Stadt Zürich	B 187
Nouvel évaporateur à surface étendue pour la trempe sans production d'eaux usées	B 76	Bonne année pour l'industrie suisse de la construction métallique	B 50	La qualité Menziken certifiée au plus haut niveau	B 187
Récupération de métaux précieux à partir de catalyseurs automobiles	B 127	Le patinage sur glace révolutionné par une invention norvégienne	B 50	Coopération Norvège-Union Soviétique pour l'environnement	B 199
Propulsion par diesel pour le brise-glace le plus large du monde	B 165	Deux semaines de vacances de neige «coûtent» 1600 kilowattheures	B 50	Logisoft: le plus court chemin entre fabricant et utilisateur	B 209
Micro-électronique de pointe à l'EPFL – Un label et des avantages européens	B 172	Vienne: ancien silo à céréales transformé en hôtel de luxe	B 56	Citerne cuirassée RAG: déjà deux mille fois écologique et rentable	B 215
Vapeur nouvelle pour le Stadt Zürich	B 187	ENC'90: appel à communications	B 57	Climatisation de la «Torre Europa» à Madrid	B 215
Trois quarts de siècle de reconnaissance aérienne	B 191	5 ^e colloque International Hightech-Forum	B 57	Isolation thermique des sols des logements et des sols industriels	B 218
		Tunnel du Simplon: essais concluants de la ligne de contact rigide – Erratum	B 57	PB M 2 concilie l'inconciliable	B 220
		L'Europe de la qualité à Strasbourg	B 63	Bewatec SA, technique pour piscines et traitement de l'eau	B 222

Industrie et technique

Veritas entre dans l'ère spatiale	14
200 km/h sur la ligne du Simplon	49
Tunnel du Simplon: essais concluants de la ligne de contact rigide	89
Transrapid, le plus rapide des trains à sustentation magnétique	91
Les bateaux de demain sur les chantiers navals allemands	100
La Norvège va étudier les effets sur l'environnement d'un projet au Brésil	108
Avertisseurs automatiques contre automobilistes fantômes	120
Le verre soluble: produit chimique ancien, mais plein d'avenir	123
Une curiosité remarquable dans un lieu exceptionnel: le Musée du Saint-Gothard	124
En Allemagne, davantage de femmes dans les professions techniques	283
Vers un réseau ferré européen à grande vitesse	283
Bonn et le grand défi de l'espace	306
Récupération du cuivre des eaux industrielles	309
Economiser, c'est gagner! La mesure individuelle des frais de chauffage	314
Treillis d'armature (acier IV) conformes à la norme SIA 162	332
Future élévation de la tension du réseau: sans conséquences graves	340
Signal de Bougy: exposition permanente sur la terre crue	B 74
Installations techniques du deuxième Hôtel Marriott de RFA	B 75
Journée suisse de la construction métallique '89	B 75
Nouvel évaporateur à surface étendue pour la trempe sans production d'eaux usées	B 76
Chez Kugler, à Genève: robots volants	B 76
Vu par l'œil-de-bœuf (10) – Créer dans le bâti existant, intégrer, dialoguer	B 83
Roumanie: la disette énergétique	B 84
Consommation d'énergie dans la chimie: potentiel surestimé	B 98
A propos d'une nouvelle ligne ferroviaire alpine (NLFA)	B 110
Unigaz: dix ans d'existence	B 111
Des systèmes de chauffage au bois très variés	B 115
Les chauffe-eau à gaz reviennent en force	B 117
Le vainqueur de l'Annual Building Award de la British Steel utilise le Kynard 500	B 124
Transports: guerre au papier	B 125
Marée noire en mer du Nord?	B 125
Ciments: contrôle de qualité	B 127
Récupération de métaux précieux à partir de catalyseurs automobiles	B 127

Informatique

Honoraires des prestations apportées au moyen de l'informatique	23
Tarification pour les travaux d'informatique réalisés par des sociétés de services	65
La CAO appliquée au bâtiment	109
Système de supervision appliqué à une banque	140
La mécatronique genevoise	217
Les télécommunications à Genève	219
Les clés se font elles aussi plus intelligentes	306
Nouveaux programmes de logiciels	332
Microtechnique, le défi des nouvelles technologies – Journées annuelles de l'ASST	333
Le CREM et l'urbistique – Interface entre les acteurs du génie urbain	394
Les systèmes experts	453
SIATel, club de formation continue par messagerie	482
La gestion technique centralisée appliquée aux bâtiments	549
SIA et télématique	561
372 circuits au millimètre carré!	B 2
Hewlett-Packard et l'IMHEF	B 4
Hanovre: l'ordinateur au service des handicapés	B 31
Urbistique: 12 ^e congrès international sur la modélisation des systèmes énergétiques	B 84

CIM: stratégie nationale, enjeux industriels	B 92
Postformation en informatique	B 92
Forte croissance du nombre d'inscriptions d'étudiants en informatique	B 93
Computer 89: une progression réjouissante	B 94
Analyseur de sang Kodak à bord de la future station spatiale américaine	B 100
Cycle postgrade en traitement de l'information	B 100, B 129
Le vademecum du conseil en informatique	B 143
Electromagnetic Compatibility Zurich 1989	B 163
Micro-électronique de pointe à l'EPFL – Un label et des avantages européens	B 172
Ingénieur informaticien: quelle formation pour quel avenir?	B 172
Productique: comment faire le pas?	B 188
Séminaire «La micro-informatique dans le gestion des réseaux»	B 198
PAO: la révolution est imminente – Rendez-vous international sur la typographie	B 199
Catalogue des produits de la mensuration cadastrale du canton de Vaud	B 220

Lettre ouverte

L'énergie au quotidien	B 49
Tableau des concours – Information complète	B 82
L'architecture dans IAS: des architectes lausannois déçus	B 134

Mémento des manifestations

Mémento des manifestations	
B 11, B 27, B 34, B 43, B 51, B 58, B 71, B 79, B 86, B 95, B 103, B 118, B 130, B 138, B 151, B 157, B 167, B 174, B 183, B 195, B 201, B 211, B 223	

Nécrologie

† Diego Gruenberg (1935-1989)	310
Décès du professeur Dessoulavy, un maître de l'électronique	B 48
† Roger Desponds, ingénieur civil, ancien président de la Direction générale	B 49
Hommage à Hans Brechbühler	B 214

Point final

Point final	24
Point final	40
Point final	50
Point final – Professor Doktor	66
Point final – 18 ans: 0 mort – 23 883 morts/Un an: 5000 morts	92
Point final – Ecologie et économie	106
Point final – La mort des villes	126
Point final – Accidents et vieux avions	144
Point final – Transports publics: la double méprise	290
Point final – Vérité historique – Vérité esthétique	310
Point final – Transversales alpines: un véritable consensus	334
Point final – Transports et environnement	358
Point final – Prière de ne pas déranger!	378
Point final – Été chaud, été sale	404
Point final	416
Point final – Pleins feux sur la glace	436
Point final	460

Point final – Aux portes de l'infini	484
Point final	504
Point final – La forme et le fond	518
Point final	562

Produits nouveaux

Palplanches légères et économiques	B 33
Borer DataCrypt 20: protection efficace des données mémorisées dans les PC	B 70
Bandes magnétiques et disquettes: salle de protection incendie A.B.S	B 70
Natel C: téléphoner «les mains libres»	B 77
Une nouvelle génération de traceurs à plumes	B 77
Micro mais «costo»: Ricoh Fax 07	B 77
Gribouillage au spray: effacés ou empêchés	B 78
Metricom: un logiciel de dessin	B 78
Le premier PHIGS sur PC	B 102
Tiba-Sarina: une chaleur où il fait bon vivre	B 111
Panneau isolant avec zone déformable intégrée	B 111
Un WC à aspiro-pulseur	B 112
Chauffage rapide à faible consommation d'énergie	B 112
Poêles danois: tradition et modernité	B 112
Valtronic: les modules de mémoires les plus rapides au monde	B 112
Système expert pour l'aide au recrutement	B 115
Chauffage et eau chaude au gaz combinés	B 115
Energie de chauffage tout autour de la maison...	B 116
Collecteurs de chauffage Strawa en Suisse	B 117
Série de calculatrices scientifiques de poche Hewlett-Packard	B 129
Nouveauté mondiale Ozalid EF 1000: copieur sur papier normal jusqu'à A0	B 130
Nouvelle résistance du verre aux impacts et aux balles	B 137
SpeechViewer: à l'aide des sourds et autres handicapés de la parole	B 143
Un serveur vocal interactif	B 144
Kodak: imprimante couleur LED pour les sorties d'ordinateurs	B 144
Protection des centres informatiques	B 145
Filtre protecteur pour les utilisateurs d'écrans vidéo	B 145
Un générateur d'applications d'informatique industrielle	B 146
Calculatrices scientifiques de poche Hewlett-Packard: une adjonction	B 146
Contrôle de processus par reconnaissance vocale	B 147
Tablette de projection LCD Kodak Datashow à résolution extrêmement élevée	B 147
Ecran de rétroprojection LCD dynamique Philips	B 148
Pavatex: le bois sous son meilleur aspect	B 181
La plaque tournante pour voitures Planète en prêt-à-poser	B 182
Dans les réseaux câblés ou en immeuble: le bifilaire	B 182
«Nos joints d'étanchéité dans la pratique»	B 187
Un rugosimètre tridimensionnel	B 193
Fibres optiques pour l'infrarouge	B 193
Système d'observation Philips: caméras de la nouvelle génération CCD	B 193
Un panneau d'affichage à cristaux liquides	B 194
Appareil universel de mesure de l'humidité Sovereign	B 194

Pafec: transfert des dessins au système CAO	B 209
Kodak et la gestion de documents assistée par ordinateur	B 209
Borer Datacrypt 200: la sécurité des données sur les PC en réseau	B 209
Un dispositif antitartre magnétique	B 221
Airofom, l'isolation supermince contre les bruits d'impact	B 221
Tuyau Somo-Canal Bipeau	B 222

Sciences

Composants pour installations d'oxydation par voie humide	93
A la recherche d'étoiles inconnues	104
Le climat moyen à la surface du globe	133, 279, 299, 315
Nouvelles technologies à Genève	214
MAB: un programme de recherche national dans un cadre international	298
Bonn et le grand défi de l'espace	306
Energie nucléaire et exploration spatiale	398
Biotechnologie: des informations de première main	494
Plate-forme d'échanges de données à références spatiales sur la Riviera lémanique	572
17 ^e Salon international des inventions	B 64

SIA

Honoraires des prestations apportées au moyen de l'informatique	23
Nouvelles publications – Documentation SIA D 023	23
Journée de clôture de l'action Innovation le 10 mars 1989	23
La collection des normes SIA – Etat au 1 ^{er} décembre 1988	39
Présentation de nouvelles normes SIA	39
Feuille des tarifs 1989	39
Les sections romandes et tessinoise accueillent de nouveaux membres	40
Tarification pour les travaux d'informatique réalisés par des sociétés de services	65
Trois jours à réserver dans votre agenda! Journées SIA 1989	65
La gestion informatisée des frais de construction	105
La collaboration SIA-Centredoc entre dans sa 2 ^e année	105
Journées SIA 1989: Le moment de vous inscrire!	105
Le secrétariat général de la SIA cherche des collaborateurs	105
Nouvelles publications – Documentations SIA D 027, D 033, D 034	106
La collection des normes SIA – Etat au 1 ^{er} janvier 1989	106
La traversée du Jura – Les projets de nouveaux tunnels	125
Innovation, inventions – Un membre SIA écrit	125
Journées SIA 1989	125
International Conference on Engineering Design (ICED 89)	125
Degré d'occupation dans les bureaux d'ingénieurs et d'architecte	143, 376, 459, 576
Journées SIA 1989	144
Domaine de normalisation «Construction»	274
Nouvelles publications – Contrat individuel de travail	274
La collection des normes SIA – Etat au 1 ^{er} janvier 1989 (suite)	310
Nouvelles publications – Documen-	

tation SIA D 036: Action Innovation	310
† Diego Gruenberg (1935-1989)	310
Treillis d'armature (acier IV) conformes à la norme SIA 162	332
Nouvelles normes de structures – Journées d'étude	332
Nouveaux programmes de logiciels ICED 89 – International Conference on Engineering Design	333
Microtechnique, le défi des nouvelles technologies – Journées annuelles de l'ASST	333
Groupe spécialisé de l'architecture – Assemblée générale et excursion en Valais	334
Emploi de l'informatique dans les bureaux d'étude – Résultats 1988	352
Optique appliquée en Suisse – Réunion annuelle de l'ASST	357
Recherche de consultants	357
Collection des normes SIA: nouvelles parutions	358
Les transports, la Suisse et l'Europe	377
Nouvelles normes de structures – Journées d'étude – 2 ^e série	377
Règlement SIA 152 des concours d'architecture	378
La collection des normes SIA	399
Intégration européenne dans le secteur de la construction	399
Nouveaux membres romands et tessinois	400
Radieuses Journées SIA 1989 à Genève	413
Elections dans les commissions SIA	416
CAD Forum '89 – Cycle de séminaires	416
Ingénieurs du génie rural et ingénieurs géomètres	435
Les Journées SIA 1989 dans un fau-teuil	435
Pavillon suisse à Séville 1992	435
Concorso per l'edificazione del mappale 1886 in Via Beltramina, Lugano	435
Séance d'information «L'énergie dans le bâtiment»	458
SIAtel, club de formation continue par messagerie	482
Les prescriptions parasismiques de la nouvelle norme SIA 160 – Journée d'études	483
Les transports, la Suisse et l'Europe	484
Nouvelle commission: «Energie électrique dans les bâtiments»	504
International Hightech-Forum Bâle	504
SIA et la participation au développement	504
Mise à l'enquête de normes SIA	518
Mise à l'enquête de normes européennes	538
UNITAS – Les moyens d'action	538
SIA et télématique	561
IAS et GIIR: sur la même longueur d'onde	562
Cours d'introduction 1990 pour experts aux examens de fin d'apprentissage	562
Caspar Reinhart nouveau secrétaire général de la SIA	578
Assemblée des délégués de la SIA: d'un temps fort à l'autre	578
La SIA accueille de nouveaux membres	579

Groupes spécialisés

GTE: enquête du groupe de travail pour la participation au développement	23
GIE: architecture et installations du bâtiment	24
GTE: assemblée générale	125

GTE: résultats de l'enquête de 1988	144
GSF Groupe spécialisé des ingénieurs forestiers	333

Sections

Fribourg – Constitution d'un Groupe des architectes	358
Section genevoise – Candidatures	66, 290, 334, 378, 484, 518, 562
Section genevoise – Assemblée générale sous le signe de la détente	400
Section genevoise – Relève au secrétariat	436
Section jurassienne – N16 Transjuran: où, pourquoi, comment et quand?	24
Section Valais – Assemblée générale	92
Section Valais – Assemblée générale animée	400
SVIA – Assemblée générale du Groupe des ingénieurs, 3 février 1989	40
SVIA – Assemblée générale ordinaire du Groupe des architectes, 17 février 1989	50
SVIA – Candidatures	66, 144, 334, 378, 436, 484, 538, 562, 580
SVIA – Assemblée générale ordinaire, 25 mars 1989	92
SVIA – Terne assemblée générale ordinaire	126
Questionnaire 1988 aux architectes romands – L'analyse des réponses	401

UIA

Médaille d'Or UIA	378
Collaboration UIA-Unicef	B 14
Concours international pour le Forum international de Tokyo	B 38
Siège de la Banque Mondiale à Washington D.C. – Mise au point de l'UIA	B 98
Les prix UIA et la Médaille d'Or	B 109
UIA: Architecture 1990 à Montréal	B 170
Concours international d'architecture pour le Musée de l'Acropole à Athènes	B 207

Voies et moyens de communication

Insertion dans le territoire d'une nouvelle ligne ferroviaire transalpine	1
Une ligne de chemin de fer entre la Norvège et l'Union soviétique?	14
Section jurassienne – N16 Transjuran: où, pourquoi, comment et quand?	24
Tunnel du Simplon: essais concluants de la ligne de contact rigide	89
200 km/h sur la ligne du Simplon	49
Transrapid, le plus rapide des trains à sustentation magnétique	91
Les bateaux de demain sur les chantiers navals allemands	100
Journée d'étude sur les transports	100
Avertisseurs automatiques contre automobilistes fantômes	120
Où l'on parle du Corbu, du Parthénon, des voitures, de Mario Botta et de Paris	121
Une curiosité remarquable dans un lieu exceptionnel: le Musée du Saint-Gothard	124

Regards sur l'évolution urbaine des grandes infrastructures de la communication	185
L'impact des infrastructures de transport: plaidoyer pour l'aménagement régional	186
Le génie civil et les grandes infrastructures – Forces et faiblesses	188
Quelques réflexions sur les transports ferroviaires	192
Urbanisme et gestion des déplacements en milieu urbain	199
Genève: une utopie pour la ville de demain...	201
Qu'attendent les Genevois des transports publics = transports en commun?	203
La circulation: du solide ou du fluide?	205
Quel mode de transport en commun construire?	208
Vers un réseau ferré européen à grande vitesse	283
Essais d'une voiture électrique à Lausanne	335
Sécurité routière: prix pour un nouveau véhicule solaire	347
Les transports, la Suisse et l'Europe	377
Coopération Swissair, Lufthansa et GPA	411
La Suisse dans l'Europe des transports – A propos d'une journée d'étude	417
Recherche sur les ponts mixtes	444
La Suisse dans l'Europe des transports – Rectificatif	456
Fumigation d'essence à l'air aspiré – Réduire les émissions d'un moteur diesel	461
Danemark: deux ponts de 6,5 km enjambreront le Grand Belt	457
L'alimentation électrique du BLS et de la rampe sud du Saint-Gothard	481
Les transports, la Suisse et l'Europe	484
Plus vite, plus haut: le Lockheed SR-71 en service	485
Compatibilité du projet TGV Jura-Simplon avec le réseau ferré européen	493
Organisation de la surveillance et de l'entretien des ponts routiers en France	529
Ingénieurs et architectes suisses reliés au réseau ferré suisse!	559
Pilatus: les 50 ans d'une fabrique suisse d'avions	563
Records de vitesse sur rail: un petit concours	580
Tunnel du Simplon: essais concluants de la ligne de contact rigide – Erratum	B 57
L'Europe de la qualité à Strasbourg	B 63
N1 Yverdon-Avenches	B 63
Liaison fixe Europe-Afrique à travers le détroit de Gibraltar	B 90
Une bonne adresse pour les bibliophiles amateurs d'aviation	B 100
A propos d'une nouvelle ligne ferroviaire alpine (NLFA)	B 110
Conférence internationale «Transmanche»	B 110
Transports: guerre au papier	B 125
Récupération de métaux précieux à partir de catalyseurs automobiles	B 127
Know-how norvégien pour tunnel soviétique	B 135
Propulsion par diesel pour le brise-glace le plus large du monde	B 165
Vapeur nouvelle pour le Stadt Zürich	B 187
Trois quarts de siècle de reconnaissance aérienne	B 191
Gestion de projets urbains – Transports d'agglomération	B 200

Table alphabétique des noms d'auteurs

(Anonymes)	Le Prix de l'énergie SIA 1988	101
	Nouveau théâtre en ville de Neuchâtel – Résultats	364
	Logements aux Cornes-Morel à La Chaux-de-Fonds – Résultats	553
	La campagne genevoise et ses villages – Une campagne genevoise différente	181
	Entre deux ponts – Prix SVIA 1989	477
ANNEN, MICHAEL		
ARIAS, EUSEBIO,		
MONNARD, STÉPHAN		
BADOUX, JEAN-CLAUDE	Les normes suisses et 1992	249
BADOUX, JEAN-CLAUDE	La SIA à Genève	405
BADOUX, JEAN-CLAUDE	La recherche et l'enseignement à l'ICOM	437
BARBALAT, OSCAR	L'apport du CERN à l'industrie	224
BARDE, OLIVIER	L'inertie thermique	539
BARRILLIER, GABRIEL	Industrie de la construction, entreprises, artisanat	226
BARTHASSAT, MARCELLIN	Sauve qui peut la rénovation...	258
BAUD-BOVY, A.,	Préambule	145
BUFFO, M.,		
JUILLARD, J.,		
OTTEN, F. A.,		
WEIBEL, J.-P.		
BAUD-BOVY, ARISTEA	Le «rectangle d'or»	190
BAUD-BOVY, MANUEL	Où trouver des biotopes pour Homo HLMensis?	183
BOCHET, OLIVIER,	Associations d'architectes et d'ingénieurs du canton de Genève	238
OTTEN, FRANK A.		
BOIS, CLAUDE	Organisation de la surveillance et de l'entretien des ponts routiers en France	529
BOREL, MICHEL	«Ces nouvelles cheminées, source d'ennuis pour les chaudières à condensation»	313
BOREL, MICHEL	Protection contre le bruit: nouvelles tendances	345
BOUBERGUG, AMAR et AL.	La CAO appliquée au bâtiment	109
BOVY, PHILIPPE H.	Insertion dans le territoire d'une nouvelle ligne ferroviaire transalpine	1
BREM, CHRISTIANE	Directives européennes et procédures d'adjudication des marchés publics	47
BRERA, GEORGES	Regards sur l'évolution urbaine des grandes infrastructures de la communication	185
BRULHART, ARMAND	Sur la critique d'architecture	268
BUFFO, MICHEL	Quel mode de transport en commun construire?	208
CHAVANNES, PIERRE	Travailler à l'étranger: hobby ou nécessité	172
CHOISY, JACQUES	Quel aménagement?	195
CHOPARD, RÉMY	Evolution des matériaux et information	43
CHRISTE, FRANÇOIS,	Lecture archéologique des bâtiments et projet d'architecture	291
FEIHL, OLIVIER		
COTTIER, JEAN-PIERRE	Instances permanentes publiques	154
CRISINEL, MICHEL	L'apport d'Eiffel au développement de la construction métallique	385
CUCHE, PIERRE-OLIVIER	Des fenêtres à la chaîne	41
DAL BUSCO, SERGE,	Déformabilité et capacité portante des colonnes en béton armé	425
FAVRE, RENAUD		
DONZÉ, FABIAN,	Les systèmes experts	453
KIMBERLEY GRAHAM J.,		
SMITH, IAN F. C.		
DUBOIS, VÉRONIQUE,	Recherches dans le domaine de la fatigue	448
RICCI, JEAN-FRANÇOIS,		
TANNER, PETER		
DUPRAZ, HUBERT	Les géomètres, des ingénieurs au service des ingénieurs	242
DÉRIAZ, BLAISE	La circulation: du solide ou du fluide?	205
DÉRIAZ, JEAN-CLAUDE	Protection de l'environnement en Suisse: les dispositions légales	103
FAUCONNIER, BERNARD	L'échéance 1992	170
FISCHER, GASTON	Le climat moyen à la surface du globe	133, 279, 299, 315
FRANGI, TULLIO,	Le dimensionnement des cheminées métalliques sur des bases modernes	311
VAN KOTEN, HENK		
GARDET, GILLES	L'impact des infrastructures de transport: plaidoyer pour l'aménagement régional	186
GASSER, WALTER	La gestion technique centralisée appliquée aux bâtiments	549
GAUCHAT, CHARLES-LOUIS	Campagne de la SIA pour l'innovation	67
GENOUD, JEAN-PASCAL	La place de l'énergie dans la politique genevoise	221
GEORGE, JEAN PAUL	Genève, vue de l'extérieur	166
GILLIAND, PAUL	La prise de conscience du fait régional	156
GROBET, CHRISTIAN	Les grands problèmes à résoudre dans l'avenir	146
HALLER, BERNARD	Essais d'une voiture électrique à Lausanne	335
HALTINER, ERNST W.	Le nouveau «CAN Construction 2000»	137
HARMANN, ARTHUR	Le génie civil et les grandes infrastructures – Forces et faiblesses	188
HIRT, MANFRED A.	Principes et contenu de la norme SIA 160 «Actions sur les structures porteuses»	519
HOFMANN, URS	Système de supervision appliqué à une banque	140
INTERASSAR	Un exemple de décision au coup par coup – L'aménagement de la Jonction	179
INTERASSAR	L'architecte cantonal: une nécessité ou une fiction?	254
JACOB, ADOLF	Rapport final sur la campagne de la SIA pour l'innovation	51
JENNY, ALAIN	Genève vue par un entrepreneur romand – La «grande ville du bout du lac»	168
JUGE, JEAN-MARC	Quelques réflexions sur les transports ferroviaires	192
JUILLARD, JACQUELINE	L'ingénieur de l'industrie	230
JULLIARD, DOMINIQUE G.	Le «Marchez!» du logement à Genève	264
KLÄY, HANS R.	Composants pour installations d'oxydation par voie humide	93
KNOBLAUCH, PETER	L'offre de l'entreprise intégrale	245
KOUROMENOS, D. A.,	Fumigation d'essence à l'air aspiré – Réduire les émissions d'un moteur diesel	461
RAKOPOULOS, C. D.,		
KOTSIPOULOS, P.,		
HOUNTALAS, D.		

KRÄHENBÜHL, JEAN	Urbanisme et gestion des déplacements en milieu urbain	199
KRONEGG, CHRISTIAN	L'accueil de la SIA section genevoise	148
LANDRY, JEAN-CLAUDE	La technologie défaillante?	233
LAWRENCE, RODERICK J.	Comment réaménager nos logements?	127
LEBET, JEAN-PAUL	Recherche sur les ponts mixtes	444
MAGNIN, RENÉ	Une question d'image	271
MAÎTRE, JEAN-PHILIPPE	Genève, élément moteur d'une nouvelle dynamique régionale	147
MANGHARDT, JEAN-CLAUDE	La diversification: un atout de l'économie genevoise d'hier, d'aujourd'hui...	211
MARCACCI, ELIO	Vraquier polyvalent: caractéristiques principales du design	33
MATHIEU, RENÉ	La Genève internationale, carrefour de la diplomatie, mais aussi de la science	160
MEILI, ANDREAS,	Des colonnes résolument modernes: les colonnes mixtes	439
MAYOR, GUY,		
WIUM, JAN		
MOREL, CLAUDE	La densification dans l'ordre ou le remplissage dans le désordre	265
MORUZZI, FULVIO	La typologie du logement à Genève – Les précurseurs du logement	262
MOSSMANN, THOMAS	Le sport saccage-t-il le paysage?	341
MUELLER, MARCEL D.	L'architecte contesté?	46
NEYROUD, FRANÇOIS	Concours à Montreux – Résultats	16
NEYROUD, FRANÇOIS	Ingénieurs et architectes à Genève: survivre à Genève après 1992	270
NEYROUD, FRANÇOIS	Place de l'Hôtel-de-Ville, à Monthey – Résultats	322
NEYROUD, FRANÇOIS	La tour Eiffel: une dame de fer centenaire	379
NEYROUD, FRANÇOIS	Ouchy – front du Lac, Lausanne – Résultats	469
NEYROUD, FRANÇOIS	Transjurane N16: quatre portails de tunnel – Résultats	495
ORTIS, ARLETTE,	La Chambre des architectes et des ingénieurs	239
PRAPLAN, ROGER		
PARVU, AURÈLE	La coupole de l'Antiquité à nos jours	25
PASCAL, ROLAND	International Business Park Archamps: une coopération transfrontalière concrète	167
PEVERELLI, JEAN-LOUIS	«Décloisonner, rééquilibrer, dynamiser» ou l'ascenseur et l'escalier	250
PRAPLAN, ROGER	Les architectes et les ingénieurs civils à Genève	241
PRAPLAN, ROGER	L'architecte face à l'entreprise intégrale	247
QUINCHE, DANIEL	Forces motrices du Nord-Est de la Suisse: aménagement d'Ilanz I et II	73
QUINCHE, DANIEL	Lifting pour le plus haut barrage des Grisons	466
RAFFESTIN, CLAUDE	Les paradoxes genevois	150
RÉDACTION	A vous de conclure!	273
RICQ, CHARLES	De Genève à la région transfrontalière	152
ROBYR, JACQUES	Les télécommunications à Genève	219
ROSSIER, ROLAND	Vous trouvez ça cocasse?	272
SAUGY, BERNARD	Le CREM et l'urbistique – Interface entre les acteurs du génie urbain	394
SCHAEAREN, FRITZ	UNITAS – Communauté pour le libre exercice des professions d'architecte...	509
SCHAFFERT, RAYMOND	Les instruments genevois de l'aménagement du territoire et leur efficacité	176
SCHERER, ADAM	Nouvelles technologies à Genève	214
SCHLATTER, JOSEF,	Qualité de l'air et ventilation dans les immeubles suisses	543
WANNER, HANS-URS		
STEFFEN, CARLO	Les concours à Genève: «Maman bobo»	260
STROUMZA, ANNI	Genève: une utopie pour la ville de demain...	201
STRYJENSKI, JEAN	La nouvelle norme 181 «Protection contre le bruit dans le bâtiment»	37
STRYJENSKI, JEAN	Atténuation du bruit par des espaces intermédiaires	407
STUCKI, CHRISTOPH	Qu'attendent les Genevois des transports publics = transports en commun?	203
STVAN, JARO	Parcs technologiques – Expression de l'époque postindustrielle	227
TERCIER, PIERRE	Les difficiles relations entre le droit et la construction	95
THIBAUD, DANIELÈ	Incinération d'ordures ménagères: solidification des cendres et des résidus	61
VASILJEVIĆ, SLOBODAN	La douane, ou la porte jalon d'un pays: pour combien de temps encore?	361
VIARO, ALAIN M.	L'intérêt de la présence à Genève des organisations internationales	162
WALTHER, RENÉ	Application de la norme 162 aux ponts – Introduction	525
WANNER, HANS-URS	Limitation des émissions dues au matériaux de construction – Exigences de l'homme	275
WEIBEL, JEAN-PIERRE	Cassandra 2000	107
WEIBEL, JEAN-PIERRE	Aux portes de l'éternité ou l'accélération du temps	359
WEIBEL, JEAN-PIERRE	La Suisse dans l'Europe des transports – A propos d'une journée d'étude	417
WEIBEL, JEAN-PIERRE	Energie et (dés)information	434
WEIBEL, JEAN-PIERRE	La Suisse dans l'Europe des transports – Rectificatif	456
WEIBEL, JEAN-PIERRE	Plus vite, plus haut: le Lockheed SR-71 en service	485
WEIBEL, JEAN-PIERRE	Pilatus: les 50 ans d'une fabrique suisse d'avions	563
WEIBEL, RODOLPHE	Compatibilité du projet TGV Jura-Simplon avec le réseau ferré européen	493
WEILL, MICHEL	Depuis Rhône-Alpes: la région de Genève	164
WUILLOUD, CHARLY	Eboulement des Crêtaux sur la commune de Riddes en Valais	505
ZANONE, RAYMOND	La mécatronique genevoise	217
ZUMTHOR, BERNARD	Architecture, histoire, culture	256