

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 106 (1980)

## 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:** 16.01.2026

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

# Table des matières

## Année 1980

<b>Actualité</b>					
L'entretien et la rénovation immobiliers	B 2	La toiture dans le paysage	241	<b>Architecture et urbanisme</b>	
Bourses pour étudiants-travailleurs	B 6	L'industrie suisse des machines et des métaux en 1979	242	Expositions EPFL: voir cette rubrique	
A propos de la norme SIA 370/10 «Ascenseurs». Rectificatif	B 7	Le Comptoir suisse 1980	B 70, B 74	Aspect architectural de la façade en béton	15
«Werk, Bauen + Wohnen»	B 7	Le Mérite international des Ponts et Charpentes à Nicolas Esquillan	B 71	Les sciences sociales et l'environnement construit	21
Groupe de contact «Ligne de transit ferroviaire Gothard-Splügen»: appréciation des travaux dans l'optique des CFF	B 10	Salle polyvalente «solaire» à Tolochenaz (VD)	B 71	Piscine couverte de Zurich-Oerlikon	29
Un véhicule d'inspection pour contrôler les gazoducs	B 10	«Monstres» modernes au Saint-Gothard	B 71	La responsabilité pénale de l'architecte et de l'ingénieur	84
Forum du bois: prise de position sur la conception globale suisse des transports	31	Informatique et nostalgie. Digital Equipment inaugure un musée d'ordinateurs	B 75	Peut-on encore construire dans une cité ancienne? Réflexions après un débat manqué	135
Une conférence mondiale de l'énergie en 1980	32	Un siècle de trains-jouets (tin-plate et modèles à l'échelle)	B 75	Détruire ou recycler	225
Un emballage dur comme du diamant pour déchets radioactifs	32	La sylviculture de montagne: une nécessité	286	L'avenir des demeures historiques	239
Swissair en 1979	B 14	Villa solaire à Granges-Marnand: deux fois moins de combustible	B 82	Le bidonville: une maladie de la croissance ou un palier du développement?	258
Zermatt s'enrichit d'une attraction	42	Holz 80	B 82	Réalisation d'une maison bioclimatique	283
Le Japon possède la plus grande centrale nucléaire du monde	52	11 <sup>e</sup> congrès de l'AIPC, Vienne, 31 août-5 septembre 1980	322	Le pragmatisme raisonné. Plan de développement de Genève sur l'emplacement des anciennes fortifications	381
Possibilités et limites du bois en tant que source d'énergie	52	Médecine et technique	322	L'hôpital régional de Sion - Hérens - Conthey	413
Zwentendorf: l'effet boomerang	52	L'effet des séismes et les relations entre projet et exécution	322		
Propositions concrètes pour favoriser l'accession à la propriété	B 18	URSS: 8 à 11 centrales nucléaires de la taille de Gösgen chaque année	323	<b>A l'écoute du monde</b>	
Programme d'éducation routière dans l'armée: coordination avec la prévention des accidents civils	B 18	Toute l'énergie norvégienne proviendra-t-elle de sources renouvelables d'ici 35 ans?	323	Découvrez l'Inde du sud avec «IAS»	B 28
Redressement de la construction métallique en 1979	B 22	Mise en service de matériel roulant neuf. Locomotive Ge 4/4 III de la ligne Furka-Oberalp	330		
Entraînement sans réducteur d'un broyeur de minerai	81	Le nombre d'animaux sauvages augmente en Norvège	330	<b>Bibliographie</b>	
Un ingénieur suisse membre d'honneur de l'ASME	110	Le bois: un matériau, une tradition	335	Allen, K. et al. Système d'évaluation de logements SEL	68
Pendant le «mois des économies»: recul du mazout	110	«Lignum» à l'honneur	336	Antoine, P. et Fabre, D. Géologie appliquée au génie civil	386
Fin d'une génération qui a marqué l'histoire polaire	110	Journées «Portes ouvertes» des CFF, Lausanne, 1-2 novembre 1980	336	Attal, J.-P. Business English Vocabulary. Vocabulaire et lexique de l'anglais des affaires	B 76
Hausse de la consommation d'électricité en Suisse romande	B 34	Le plus vaste paysage marécageux de Suisse menacé	356	Aumiaux, M. Les systèmes à microprocesseur	B 76
Pour un contrôle plus sévère de la navigation pétrolière	118	Route nationale N1: pour une réalisation sans délai	357	Aumiaux, M. Logique binaire et ordinateurs. T. 2 Hardware et conception des ensembles logiques	B 80
Une lumière au bout du tunnel sous la Manche?	131	Décimation alarmante des oiseaux de mer norvégiens	357	Aznar, G. et al. 56 fiches d'animation créative à l'usage des groupes	406
A propos de la carbonatation	132	Les ordinateurs révèlent des données intéressantes sur la Norvège préindustrielle	357	Bell, C. G. et al. Computer Engineering	81
Aide aux régions de montagne: les subventions pour le réseau de routes forestières	132	Le concours de photographie «Béton '80» — plus de 1000 participants	357	Bertin, M. et Renault, J. Exercices de thermodynamique et d'optique	160
Norme SIA 113/1 «Maçonnerie, prestations et fournitures»	132	Electricité, industrie et ménages: des comparaisons surprenantes	358	Billington, D. P. Robert Maillart's Bridges — The Art of Engineering	B 32
Substitution du pétrole en RFA	142	Animaux protégés de Suisse	358	Boisselier, D. et Boué, G. Guide des comités d'hygiène et de sécurité	412
L'aéroport de Cointrin: champignons moins pollués	142	Promotion de l'automobile électrique	358	Centre français de documentation et d'information CIDB	202
Manque d'ingénieurs en Norvège	142	Message du Président de la Confédération	B 70	Centre suisse de la construction métallique. Tables pour la construction métallique	B 32
«Retourner les papiers incompréhensibles» déclare un ministre	142	Des expositions spéciales... pourquoi?	B 70	Chauffage économique	144
Première attribution du «Toit d'or» de Pro Renova	B 46	Escalier mobile: un maximum d'avantages, un minimum d'espace	B 70	Conseil supérieur des travaux publics: Il terremoto del Montenegro del 15 aprile 1979	B 24
L'accident en mer du Nord n'affectera pas l'activité pétrolière norvégienne	B 46	Atlas Copco partout dans le monde	323	Cormon, P. La démolition du béton	B 76
Une grande (et longue) toilette pour la Méditerranée	201	L'air comprimé sur du matériel ferroviaire	323	CRB: Nouvelles normes de coordination modulaire	13
Les oiseaux marins survivront-ils?	201	Les effets concrets d'une pénurie de courant	378	CSTC: Ecarts admissibles sur les dimensions	124, 344
Un rapport critique les opérateurs de la mer du Nord	201	Le gaspillage du mazout en chiffres	379	CSTC: Unités, grandeurs, symboles — application à l'industrie de la construction	312
Association des établissements cantonaux d'assurance contre l'incendie	201	Dans le sillage d'une catastrophe	379	Cullmann, G. Les chaînes de Markov multiples	230
Nouvelle nuance d'acier moulé	202	Chambre suisse des experts judiciaires techniques et scientifiques. Assemblée générale	B 106	Decuyper, M. Exercices de mécanique eulérienne	386
L'autoroute du Valais — pourquoi?	235	Le bois — vital pour l'approvisionnement du pays	419	Demange, H. et al. Comprendre et appliquer la thermodynamique	290
Journée d'étude «Hydrologie urbaine»	236			Depaauw, C. et al. Récupération des boues de papeteries pour l'industrie de la construction	76

<i>Diétrich, M. et Gérard, P.</i> Les planchers dans la construction	160
<i>Dubach, W.</i> Die wohlverordneten Rechte im Wasserrecht	202
<i>Dubs, F.</i> Aerodynamik der reinen Unterschallströmung	142
<i>Duggan, T. et Byrne, J.</i> Fatigue as a Design Criterion	76
<i>Dupraz, J.-D. et Kallmann, R.</i> « Notre 12 »	76
<i>Durandeau, J. P.</i> Mécanique réaliste	B 76
<i>Electrowatt.</i> Développement de la construction des tunnels routiers en Suisse	202
<i>Faisandier, J.</i> Mécanismes hydrauliques	196
<i>Favre, R.</i> Effets différés — fissuration et déformations des structures en béton	90
<i>Fayet, M. et Nishimata, A.</i> Les pièges de l'orthographe dans les écrits professionnels	296
Les pièges de la grammaire dans les écrits professionnels	296
<i>Fournet, G.</i> Electromagnétisme à partir des équations locales	B 80
<i>Fuentes, A.</i> Le béton armé après fissuration	344
<i>FWW: Forschungsprogramm der Forschungskommission Wohnungswesen</i>	76
<i>Gaillard, C.</i> Connaissance des énergies du bâtiment	412
<i>Gardel, A.</i> Energie — économie et prospective	290
<i>Gass, J. et Saglesdorff, R.</i> Consommation d'énergie des bâtiments. Etude théorique basée sur une modélisation	272
<i>Geiger, M.</i> La détermination de la qualité et de la valeur de lieux d'habitation. 2 <sup>e</sup> partie: applications	52
<i>Germain, P. et Muller, P.</i> Introduction à la mécanique des milieux continus	220
<i>Graessler, J. E. et Walther, W.</i> Pompage-turbine. Caractéristiques de machines hydrauliques	196, 344
<i>Graf, W. H. et Mortimer, C. H.</i> Hydrodynamics of Lakes	386
<i>Grandguillaume, M. et al.</i> Les tramways vaudois	144
<i>Haari, R.</i> Faits et hypothèses concernant la rénovation de l'habitat en Suisse	386
<i>Hardouin-Mercier, G.</i> Technologie et matériels	B 84
<i>Herniaux, G.</i> Cours de statistique	242
<i>ITT: Mieux connaître l'électronique</i>	B 18
<i>Journées d'électronique 1979</i>	B 26
<i>Jubin, P.</i> Le pilotage économique de l'entreprise	200
<i>Klärschlamm/Les boues d'épuration</i>	299
<i>Koch, R. A.</i> Dommages causés aux canalisations. Le point de vue du juriste	374
<i>Kraft, G.</i> Lehrbuch der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik	386
<i>Kreuz, A. et al.</i> Le tracé des bordures de trottoirs	190
<i>Laroze, S.</i> Résistance des matériaux et structures	209
<i>Léon, A. et Chassignat, A.</i> Enseignement technique et formation permanente	292
<i>LFEM: 100 Jahre EMPA. Brochure commémorative du LFEM</i>	380
<i>Lignelet, P. Pascal.</i> 1. Manuel de base. 2. Techniques de programmation et concepts avancés	292
<i>Lumbroso, H.</i> Problèmes de physique commentés	261
<i>Malicet, R.</i> Guide d'exploitation des chaufferies. Matériels, équipements, automatismes, pollution, sécurité, économie	324
<i>McNamara, J.</i> Technical aspects of data communication	144
<i>Mignerot, J. G.</i> Acoustique urbaine	334
<i>Molle, G. et Hennebicq, D.</i> La mise en perspective	144
<i>Neyrinck, J. et al.</i> Traité d'électricité de l'EPFL, vol. 11 « Matériaux de l'électrotechnique » et vol. 16 « Electronique de réglage et de commande »	B 24
<i>Office fédéral de l'énergie: Economies de chauffage à la maison</i>	B 54
<i>Office fédéral du logement: Evaluation de la qualité des logements dans son application</i>	68
<i>Office fédéral du logement: Rénovation de l'habitat en Suisse</i>	B 76
<i>Orszag, A. et Hepner, G.</i> Les lasers et leurs applications	412
<i>OSEC: collection « La Suisse — votre partenaire »</i>	
L'industrie de la construction	52
Ouvrages reçus	B 4, 13, B 16, 68, B 22, B 27, 60, 190, B 32, B 46, 296, 299, B 90, B 107, B 113
Participation des occupants à la conception et à la réalisation de leur logement	B 42
<i>Pierre, F.</i> Les coffrages pour le béton armé	344
<i>Pouget, J.</i> Réseaux électriques	230
Procédés de fondations et d'infrastructure	202

Cours de construction en bois	B 11
Régulation 80, Paris, 14-18 avril 1980	B 11
Conférence annuelle ASPQ-ASE 1980, Berne, 17-18 avril 1980	B 11
La pompe à chaleur et son utilisation en Suisse, Lausanne, 5-6 mai 1980	B 11
Rayonnement thermique, Ville-d'Avray, 6-8 mai 1980	B 11
20 <sup>e</sup> anniversaire de la Société française des thermiciens, Paris, 8 mai 1980	B 11
Flambement des structures, St-Rémy-lès-Chevreuse, 20-22 mai 1980	B 11
Problèmes liés au dimensionnement des réseaux d'eau de pluie en milieu urbain, Lausanne, 17 juin 1980	B 12
50 ans d'AIPC, Vienne, 31 août-5 septembre 1980	B 12, B 62
Séminaire sur les microprocesseurs, Genève, 5-9 mai 1980	B 20
Les limites de la miniaturisation, Lausanne, 7-9 octobre 1980	B 20
Advanced Engineering Seminars, Berlin, 31 mars-16 mai 1980	B 23
Implications de la fatigue sur le dimensionnement et les essais dans l'industrie, Zurich, 22 mai 1980	B 23
16 <sup>e</sup> congrès international de la technique hydrothermale, Bâle, juin 1980	B 24
Congrès européen des architectes salariés, Darmstadt, automne 1980	B 24
9 <sup>e</sup> congrès international d'électrothermie, Cannes, 20-24 octobre 1980	B 24
Réhabilitation d'un petit ensemble dans un environnement urbain dégradé	B 24
VI <sup>e</sup> congrès international de l'ingénierie hospitalière, Washington (USA), 6-11 juillet 1980	B 27
Symposiums de génie civil maritime, Delft, août 1980	B 27
35 <sup>e</sup> congrès mondial de l'habitat et de l'urbanisme, Jérusalem, 9-14 novembre 1980	B 32
L'influence de l'électronique sur l'entreprise, Lausanne, 11 octobre 1980	B 32
Evolution de l'ingénierie vers le secteur public et conséquences sur la profession d'ingénieur	B 39
Congrès mondial de l'UIA. Architecture, homme et environnement	B 42
Les fissurations des bétons, Paris, 5 juin 1980	B 44
Prochaine conférence internationale de physique expérimentale, Lausanne, 8-12 septembre 1980	B 52
Protection thermique — recherche dans le bâtiment	B 52
L'isolation dans la décennie 80, Paris, 21-25 septembre 1980	B 56
8 <sup>e</sup> cours international de mensuration, Zurich, 24 sept.-1 <sup>er</sup> oct. 1980	B 56

Cours d'informatique du GRI, 2 <sup>e</sup> semestre 1980	B 59	<i>Lettre ouverte</i>		Le cadre des relations Industrie-EPFL	320
Eurotunnel 80, Bâle, 16-19 septembre 1980	B 62	L. Keller, Lavigny. Possibilités d'application de l'énergie solaire en Suisse	B 79	Séminaire sur le modèle Transyt, Lausanne, 3-4 février 1981	B 102
Le pari de l'acier dans la construction, Luxembourg, 24-26 septembre 1980	B 62				
Initiation aux bases statistiques de l'assurance de la qualité, Lausanne, 22-26 septembre 1980	B 66				
«Tecnomin», Lima (Pérou), 14-23 novembre 1980	B 66	<b>Energie</b>		<b>EPFZ</b>	
Formation continue, programme Ecole d'ingénieurs et écoles techniques de Genève	B 74	Une conférence mondiale de l'énergie en 1980	32	Conférences:	B 40, B 91, B 106
Conception des transports publics urbains, présent et avenir. Genève, 30 septembre 1980	B 74	Application de la pompe à chaleur à l'équipement d'un centre sportif	38	Expositions:	B 12, B 15, B 38, B 83, B 90, B 100
Tenue des ouvrages en béton en mer, Brest, 8-10 octobre 1980	B 74	Centre d'infiltration d'air de l'Agence internationale de l'énergie	42	Hochwasserschutz, Zurich, 27-28 mars 1980	B 12
Le stockage de l'énergie solaire appliqué au bâtiment, nécessité et avenir pour le solaire. Lyon, 21-22 janvier 1981	B 74	Economie d'énergie à l'Hôpital cantonal de Genève	58	Bassins de recherches hydrologiques et leur importance pour la gestion des eaux. Berne, 21-23 septembre 1982	B 102
Plastics in Material and Structural Engineering, Prague, 23-25 juin 1981	B 74	Bâle-Ville pourra-t-elle se passer du nucléaire?	195	Le 125 <sup>e</sup> anniversaire de l'EPFZ	
Publication imminente des études de projet de la CEDRA	303	Taux minima d'aération dans les habitations et les ateliers	219	A la croisée des chemins	359
Les ouvrages souterrains, Paris, 2-8 décembre 1980	303	Une centrale au charbon pour Bâle?	256	La recherche et la formation technique au service de l'homme et de l'économie	361
Formation en informatique	B 84	Réserves géantes de gaz naturel à l'intérieur de la terre?	262	La formation humaine de l'ingénieur	363
Economie d'énergie et énergies nouvelles dans le bâtiment. Expériences et résultats. Genève, 31 octobre 1980	B 84	Consommation d'électricité des ménages	325	Le développement du monde rural	300
Le rôle de la fenêtre dans les économies d'énergie. Berne, 17 novembre 1980	B 84	Notre avenir énergétique	367		
7 <sup>e</sup> congrès des métaux légers, Leoben et Vienne, 22-26 juin 1981	B 84	Les économies d'énergie à l'Office des constructions fédérales	375	<b>Environnement</b>	
16 <sup>e</sup> congrès international des géomètres, Montreux, 9-18 août 1981	B 84	Les effets concrets d'une pénurie de courant	378	Le traitement des déchets dans le canton de Vaud	69
«Qualitätssicherung im Einkauf», Oerlikon, 27 novembre 1980	324	Le gaspillage du mazout en chiffres	378		
Amélioration thermique des bâtiments, Genève, novembre 1980 - avril 1981	B 90	Déjà 830 pompes à chaleur électriques en Suisse	380	<b>Foires, expositions</b>	
Thermographie des bâtiments, cours de formation	B 98	Economies d'énergie pour le nouveau car-ferry de la <i>Sealink</i>	380	(voir aussi sous EPFL et EPFZ)	
Beyond the Energy Crisis: Opportunity and Challenge, Berlin, 26-30 octobre 1981	B 102	Energie dans le bâtiment	403		
Formes, principes de base et problèmes du transfert international de technologie. Zurich, 19 décembre 1980	B 106	Isolations thermiques poussées	407	Computer 80, Lausanne, 22-25 avril 1980	B 18, B 26
Cours sur le béton, Lausanne, janvier 1981	B 106			Pro aqua — Pro vita 80, Bâle, 17-21 juin 1980	B 18
Association suisse pour la promotion de la qualité: programme 1981	B 106	<b>Energie solaire</b>		Foire de Bâle	B 27, B 30
Espace construit, santé, confort et économie d'énergie	B 111	Possibilités d'application de l'énergie solaire en Suisse	203	Sécurité 80, Zurich, 4-8 mai 1980	B 35
Le stockage de l'énergie solaire appliqué au bâtiment, Lyon, 21-22 janvier 1981	B 111	Lettre ouverte	B 79	La radiotéléphonie Motorola: sécurité	B 35
		Etude d'un aménagement capable de chauffer 18 000 personnes par l'énergie solaire	210	Nouveautés Cerberus	B 35
		Les sociétés pétrolières s'intéressent à l'énergie solaire	380	Un groupe actif au service de la sécurité	B 35
<b>Construction</b>				Exposition Jelenkiewicz, Fribourg, La Tour-de-Peilz	B 35, B 100
La construction entre éclaircies et tourmentes	33			Pro aqua — Pro vita 80, exposition spéciale sur l'énergie	B 47
La construction dans le champ de forces de l'économie	34	<b>EPFL</b>		Escher Wyss expose	B 47
Piscine couverte de Zurich-Oerlikon	29	Conférences	B 8, B 15, B 24, B 30, B 34, B 40, B 44, B 52, B 56, B 60, B 64, B 68, B 74, 324, B 90, B 102, B 106	Sulzer: pompes pour applications hydrauliques communales et industrielles	B 47
Pressions dans les silos	237	Expositions:	B 34, 60, B 83, B 90, B 112	Les Kuglopress: économie d'eau garantie	B 48
Contraintes de traction transversale dans les poutres lamellées-collées.	293	Nominations:	B 2, B 100, B 106	SOMO: programme d'exposition	B 48
Directives pour la construction		Soutenance de thèse:	B 106	Les ultra-sons surveillent et mesurent le niveau, le débit et la densité des boues	B 48
		ICOM: dix ans au service de la collectivité	14	Technique Sulzer de traitement des eaux	B 49
<b>Divers</b>		Cours postgrade sur les pays en développement	B 15	Grundfos présente de nouvelles pompes	B 50
Le nouveau Centre de l'habitat d'Etoy	B 8	Exposition Othmar H. Ammann: L'évolution du pont à grande portée	60	Epurations des eaux industrielles	B 50
Nouveautés scientifiques et techniques en vente chez Payot	B 96, B 104	Vers un jumelage avec l'Université de Xi'an (Chine)	B 30	Ballenberg, musée suisse de plein air	158
Bourses pour étudiants-travailleurs	B 112	Problèmes liés au dimensionnement de réseaux d'eau de pluie en milieu urbain, Lausanne, 17 juin 1980	B 44	Comptoir suisse, Lausanne, 13-28 septembre 1980	B 70, B 74
		Les transports liés aux rails, Lausanne, 1981	B 67	Holz 80	B 82
		«Ouvrages souterrains» programme d'études postgrades, janvier-juin 1981	B 54, B 72	Trois places lausannoises	B 84
		Génie de l'environnement, 1981	B 67	Chefs-d'œuvre d'art chinois ancien	B 100
		Journées d'électronique et de microtechnique 1980, Lausanne, 7-9 octobre 1980	B 68		
		Vers la reconnaissance fédérale des Registres suisses des ingénieurs et des architectes	303	<b>Génie rural</b>	
		Délégation chinoise à l'EPFL pendant 15 jours	B 83	Le développement du monde rural	300
				Détermination des écoulements annuels et mensuels moyens d'un bassin versant	313
				<b>Génie civil — Construction</b>	
				Arabie Saoudite: la nouvelle cité universitaire de Riyadh	221



**Géotechnique**

Essais de pieux pour les fondations de la nouvelle EPFL à Ecublens	1
Comportement de l'église Saint-François à Lausanne pendant les travaux d'aménagement de la place	273

**Hydraulique — Hydrologie — Alimentation en eau — Technologie sanitaire**

Rejet d'eau de refroidissement dans le Rhône à Verbois/Genève	61
La Baie James: un gigantesque complexe hydro-électrique	91, 111
Barrage de Zeuzier (VS): résultats actuels des recherches sur des déformations extraordinaires	98
Digues flottantes: conception et efficacité	125
Le coefficient d'écoulement maximum	145
Les centrales du complexe de la Baie James	191
Détection et prévention de la cavitation dans la construction hydraulique	297
Campagne de mesures de la basse couche atmosphérique sur le Léman	345
Vidange de fond à grande vitesse	387

**Industrie et technique**

Nouvelle automotrice sur la ligne Chamonix-Montenvers	B 3
Grande patinoire artificielle avec pompe thermique entraînée par moteur à gaz	B 3
Un nouveau passe-temps: les micro-ordinateurs	B 3
Luxstat — réglage de la lumière naturelle	B 4
La couleur donne le champ libre à la créativité	20
Une installation de climatisation fonctionnant sans énergie	B 7
Ajustement de prix pour les produits en pierrelaine Flumroc	B 12
L'épuration au peroxyde d'hydrogène de l'air d'échappement	B 12
Le chauffage par le sol: un succès	B 14
Un centenaire: «l'effet Hall»	B 15
Un marché prometteur: la Corée du Sud	B 15
L'image radiologique, autrefois et aujourd'hui	37
Des circuits expérimentaux proches de la barrière de la lumière	60
Couplage énergie-chaleur	65
Le nouveau code-modèle CEB/FIP	66
L'industrie mondiale de la chimie à la recherche d'innovations technologiques	67
Centre international des Congrès de Berlin	B 23
Les constructions métalliques de précision au service des téléphones	B 23
Contrôle de qualité des principales sortes de ciments suisses	B 27
Supports pour mémoires à bulles magnétiques	B 27
La nature: une usine chimique	B 31
Approvisionnement en énergie: les soucis des employeurs romands	B 31
Pompes pour l'extraction de pétrole offshore au Brésil	B 31
Les produits Walter Mäder en Suisse romande	B 32
Pour une meilleure interprétation spatiale	B 35
Centre nucléaire de Mühleberg: facteur de charge encore amélioré	B 36

La plus longue liaison optique en Suisse	B 36
Commande CNC pour tours à programmation directe devant la machine	B 36
Moins de pétrole, mais plus de charbon, de gaz et d'électricité	B 36
Mesure sans contact de la température superficielle d'un cylindre de laminé	123
Sierre prépare les «Journées solaires suisses»	B 39
Norvège: 120 projets de recherche sur l'énergie en cours	B 39
Manipulations industrielles par robot	B 39
Three Mile Island: insignifiance de l'irradiation confirmée	B 39
Piscine couverte avec installation de récupération d'énergie dans l'Oberland zurichois: un investissement amorti en quatre ans	143
Ensemble résidentiel chauffé par pompe thermique à moteur à gaz	B 43
Fenêtres en plastique	B 43
Station de contrôle automatique de la qualité des eaux	B 50
Un remède rapide en cas de pollution par l'huile	B 51
Un nouveau catalogue sanitaire en Suisse romande: Sani-Norm 3	B 51
La technique au service de la nature	182
Sécurité accrue pour les habitants du Grand-Lancy	B 59
«Straflo» — une nouvelle conception des turbines hydrauliques	B 60
La téléphoto par laser	B 60
Observation à distance vers l'arrière et dans les angles	224
Le couplage force motrice-chaleur d'une entreprise industrielle charge moins le réseau électrique public	224
Nouveaux capteurs	229
Y voir la nuit	230
Le plus grand chauffage solaire de Suisse chauffe une piscine municipale	B 63
Solar 118 mesure l'intensité et l'énergie solaires	B 63
L'énergie solaire utilisée également en Allemagne du Nord	B 63
Unité d'audition pour machines à écrire IBM	B 63
Machine-tour pour aubes et arbres	B 64
L'avenir de l'industrie des fibres chimiques	263
Une entreprise veveysanne fête ses 50 ans	B 72
Motor-Columbus élabore les projets d'une centrale à vapeur au Portugal	B 72
Supraconduction	287
Un patrimoine à ne pas gaspiller: la terre	288
Reconnaissance de la parole par l'ordinateur	289
Des centrales flottantes en Italie?	290
Nouveau système compact de dessin assisté par micro-ordinateur	B 86
Stations compactes d'épuration biologique	B 86
Les matériaux d'isolation modernes suédois ont-ils une chance?	B 86
Participation suisse au Nigéria	323
Architecture: structures souples en fibre de verre revêtues de Teflon	323
Contrôle de qualité des câbles téléphoniques: automate de mesure perfectionné	B 87
Utilisation de la chaleur d'échappement	B 87
En Suisse: deux cantons se partagent le 50% du personnel occupé dans l'industrie chimique	B 88
Utilisation satisfaisante de la capacité dans la construction métallique	B 88
Un exemple de rénovation optimale: chauffage électrique par le sol pour une ferme	B 91
Appareil universel de mesure de l'humidité Sovereign	B 91
Sonomètres intégrateurs	B 92

Détecteur de métal	B 92
Contribution de Velux à l'économie d'énergie	B 92
Restauration durable d'une ancienne demeure suédoise	B 93
Renforcer l'isolation, oui. Mais comment?	B 93
Une arme contre le vandalisme dans les immeubles de Delft	B 93
Lorsque la technique des supraconducteurs sert à la mesure des signaux électriques ultra-rapides	343
Une nouvelle aciérie électrique BBC pour le Pérou	343
Nouveau dispositif de réglage du chauffage par le sol	B 94
Nattes chauffantes Weblit	B 94
Fenêtres et aération	B 94
Un nouveau vitrage durable pour le solaire	B 95
L'eau dans le carburant Diesel	B 95
9,2% du personnel industriel a produit 20% des exportations suisses en 1979	B 99
L'ordinateur calcule vos coûts d'installation	B 99
Installations de génie chimique pour l'industrie alimentaire	B 99
Le prix de la capacité mémoire est en chute libre	B 99
Nouvelle turbine à gaz industrielle avec valeurs de pointe	B 87
Déjà 830 pompes à chaleur électriques en Suisse	380
Les sociétés pétrolières s'intéressent à l'énergie solaire	380
Economie d'énergie pour le nouveau car-ferry de la Sealink	380
La Société du gaz du Valais central Sogaval fête ses 50 ans	B 103
Pour un décompte de frais de chauffage équitable: compteur de chaleur Pollux Elzet-K	B 103
Les matériaux d'isolation modernes suédois ont-ils une chance?	B 103
Wild Avioplot RAP	B 103
L'argent souffre du soufre	394
Nouveau remède contre le cancer	394
Thyristor rapide	405
La Suisse face à la consommation croissante d'électricité	406
Réduction du risque d'incendie dans les avions à réaction	B 107
Séminaire médical international IBM	B 107
Préparation d'acide sulfurique résiduaire	B 107
Moteur Diesel Sulzer construit aux Etats-Unis	B 107
Où le «chacun pour soi» conduit à la défaite	420
Mise en service de l'enclenchement de la gare CFF d'Olten	421

**Machines et appareils**

L'ordinateur personnel: un nouvel outil	78
-----------------------------------------	----

**Marché de l'emploi, postes à repourvoir**

B 52

**Matériaux de construction**

Effets du fluage et du retrait sur les structures en béton	9
Aspect architectural de la façade en béton	15
Un risque méconnu: la détérioration du béton armé par la carbonatation	82, 132
Atténuation des ondes électromagnétiques de choc par l'acier des armatures de béton	119

**Mathématiques appliquées**

Les critères de rupture en analyse des contraintes 133, 153, 197, 228

**Nécrologie**

Henri-Robert Von der Mühl 404

**Organisation et formation professionnelles**

La responsabilité pénale de l'architecte et de l'ingénieur 84  
Chambre suisse des experts judiciaires techniques et scientifiques B 106

**Patrimoine industriel**

Une vocation culturelle et romande: l'Association pour le patrimoine industriel (API) 74

**Ponts et charpentes**

Les ponts du raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich 231  
Le tunnel routier du Saint-Gothard 245  
Le tunnel de l'aéroport de Zurich-Kloten 305  
Le tunnel du Hagenholz 307  
La traversée d'Opfikon 310

**Produits nouveaux**

Utilisations nouvelles de la douche amovible à tirage B 7  
Comment parer à l'escalade continue du prix de l'énergie électrique B 8  
Compteur calorimétrique pour la mesure de la consommation d'énergie calorifique B 15  
Economie d'énergie B 16  
Boschung-Pony, véhicule utilitaire à usages multiples B 16  
Lutte contre le bruit dans les locaux industriels B 20  
Centrales de détection-incendie en construction modulaire B 20  
Nouveau développement des panneaux de particules B 43  
IBM Suisse: l'ordinateur compact 5120 B 43  
Ping-pong sur l'eau B 44  
Nouveau vitrage thermo-isolant Thermoplus B 55  
Dispositions plus sévères pour l'isolation des bâtiments B 55  
Revêtement de sol en résine époxyde B 56  
La sous-toiture Monarflex SPF B 60  
Nouveau télémètre électro-optique B 60  
Les gaines techniques sont dangereuses en cas d'incendie B 68  
Quatre canaux pour la commande par infrarouge B 75  
Implantation et équipement des postes de travail avec écran cathodique B 77  
Nouvel ordinateur de table doté d'un écran graphique couleur B 78  
Lutte contre l'affichage sauvage B 88  
Vers une évolution des revêtements industriels B 100  
Un pyromètre pour atmosphères explosibles B 108  
Un système de canalisation polyvalent B 113  
Attache-compas pour tout petits cercles B 113  
Utilisation du microprocesseur pour la mesure de la température B 113  
Wildmap B 114  
Affichages alphanumériques et quasi-analogues à cristaux liquides B 114

Une nouvelle réalisation technique du Nord vaudois B 114  
Les revêtements de sols coulés sans joint à base de résine époxyde B 115

**Sociétés**

A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL — Assemblée générale B 98  
UIA — Objectif du prochain congrès mondial de l'UIA B 42

**Sécurité**

Détection de gaz et prévention des explosions 53

**Voies et moyens de communication**

Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich est en service 161  
Préface 162  
Le raccordement des aéroports suisses au réseau ferroviaire 162  
L'intégration de l'aéroport de Zurich au réseau des CFF 164  
La gare de l'aéroport 165  
L'aménagement esthétique de l'étage des quais 169  
Le centre de télécommande en gare de Zurich-Oerlikon 171  
L'offre sur la ligne de l'aéroport 173  
Bagages enregistrés à destination et à la gare de l'aéroport 176  
L'aéroport et la nouvelle ligne ferroviaire 177  
Les Chemins de fer fédéraux et Swiss-air 179  
Et à Genève? 180  
Les ponts du raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich 231  
L'autoroute du Valais — pourquoi? 235  
L'héritage du Saint-Gothard 243  
Le tunnel routier du Saint-Gothard 245  
Le tunnel de l'aéroport de Zurich-Kloten 305  
Le tunnel du Hagenholz 307  
La traversée d'Opfikon 310  
Mise en service de l'enclenchement de la gare CFF d'Olten 421

**Informations SIA**

Lignes directrices de la politique de la SIA 44  
Révision des règlements concernant le calcul des honoraires 47  
Caisse de prévoyance SIA/UTS/FAS/FSAI 48  
Journées SIA, Baden 1981 105, 183, 265, 337, 395  
Concours d'architecture: lancement d'une brochure d'information 105  
Etat des mandats et degré d'occupation dans les bureaux d'études 105  
— Enquête de janvier 1980 183  
— Enquête d'avril 1980 265  
— Enquête de juillet 1980 398  
Conditions à remplir pour l'admission à la SIA comme membre individuel 183  
Caisse de prévoyance SIA/UTS/FAS/FSAI: modification du règlement dès le 1<sup>er</sup> juillet 1980 269  
Complément au règlement et tarifs d'honoraires pour les études d'aménagement de quartiers, de localités et de régions (SIA 110, éd. 1966). Octroi de subventions fédérales en faveur des plans d'aménagement locaux et régionaux 337  
Nouvelles du Registre suisse REG 340  
Le CAN des travaux souterrains, séminaire 341  
L'activité de la SIA en matière de normes 396

Solidarité collégiale au sein de la SIA 401  
Adaptation des tarifs d'honoraires B au 1.1.1981 401  
Conception globale des transports 403  
Création d'une permanence SVIA 404

**Section genevoise**

Le président central présente les orientations de la SIA B 19  
135<sup>e</sup> assemblée générale ordinaire, 20 mars 1980 109

**Communications SVIA**

Candidatures: 20, B 12, 51, B 19, B 24, B 35, 160, B 68, B 72, B 102  
Assemblée générale ordinaire, Lausanne, 21 mars 1980 110  
Concours de ski du 23 février 1980 aux Marécottes B 24  
Visite d'une centrale nucléaire 190  
Evolution du personnel technique dans les bureaux d'études 190  
Assemblée générale extraordinaire, Grandvaux, 7 nov. 1980 343  
Conception globale des transports, prise de position 403  
Création d'une permanence 404

**GI — Information**

Sortie annuelle du GI B 44

**Manifestations**

(voir aussi sous Vie de la SIA)  
Calendrier des manifestations: 49, 109, 189, 271, 342, 402  
Calendrier des manifestations du GTS 342  
Les problèmes juridiques liés à la propriété du sol. Lausanne, 20 février 1980 B 8  
Canalisations, Zurich, 6 mars 1980 49  
Cours de perfectionnement sur l'amélioration thermique des bâtiments 51  
Journée d'étude: Canalisations, expériences fondées sur la norme SIA 190, Lausanne, 23 avril 1980 109  
Journées d'étude du Groupe spécialisé SIA des ponts et charpentes, Lausanne, 24-26 septembre 1980 160  
Health and Safety in the Working Environment, Cambridge (GB), 18-19 septembre 1980 270  
Effets des séismes sur les ouvrages routiers, Lausanne, 24 sept. 1980 270  
L'exécution des ouvrages et ses répercussions au niveau du projet, Lausanne, 25-26 septembre 1980 270  
L'impact de l'électronique sur l'entreprise, Lausanne, 10 octobre 1980 270  
Assainissement de l'espace urbain, Bienne, 27 novembre 1980 271  
Financement à l'exportation, honoraires, contrats. Fribourg, 25 novembre 1980 342  
Ouvrages spéciaux en terre et en enrochements 1. Terre armée et gabions. Lausanne, 14 janvier 1981 402  
Ascenseurs, journée d'information sur les normes SIA 402  
Energie dans le bâtiment. Expériences et résultats 403

**Normes**

Normes et recommandations SIA concernant la technique énergétique 188  
Normes SIA en anglais 269  
Validité de la norme 370/10 Ascenseurs 402  
Recommandation 271 «Toits plats». Révision proposée 402

**Nouvelles parutions:**

— Ordre 103 Règlement concernant les travaux et honoraires des ingénieurs  
— Recommandation 272 «Etanchéité des ouvrages enterrés»  
— Norme 279 «Isolants thermiques — performances exigées et essai des matériaux»

— Complément à la recommandation 380 « Puissance thermique nécessaire dans les bâtiments »		Normes européennes	186	Journée d'études du Groupe spécialisé SIA des ponts et charpentes, Lausanne, 24-26 septembre 1980	160
— Recommandation 381/1 « Caractéristiques des matériaux de construction »		Effets des séismes sur les ouvrages routiers	186	Health and Safety in the Working Environment, Cambridge (GB), 18-19 septembre 1980	229
— Norme 414 « Tolérances dimensionnelles dans la construction — principes et règles d'application »		L'exécution des ouvrages et ses répercussions au niveau du projet	187	Assemblée générale extraordinaire SVIA	343
— Formulaire SIA 1081 « Calcul de l'isolation thermique des bâtiments »	337	Symposium FIP à Bucarest	187		
<i>Mise en consultation de normes SIA</i>		Caisse de prévoyance SIA/UTS/FAS/FSAI	187		
— Norme 193 « Fouilles »	108	Leitung komplexer Bauvorhaben in der Vorbereitungs- und Projektierungsphase, Zurich, 9-10 septembre 1980		<i>Nouvelles publications</i> (sauf normes)	
— Normes SIA 113/1 « Maçonnerie, prestations et fournitures. Modification des prescriptions de mètre »	132	Excursion d'automne GTS au lac de Walenstadt-Hagerbach-Domleschg	187	Documentation SIA: « Travaux à l'étranger », N° 37	49
— Directive 177/1 « Calcul des murs de briques de terre cuite et de briques silico-calcaires sollicitées à la compression »	268, 338	Sécurité des constructions	187	Vol. 39 « Canalisations » et vol. 41 « La construction dans les années 80 »	189
— Norme 385/1 « Traitement d'eau pour piscines »	269	Deux nouveaux membres d'honneur SIA, Max Portmann, Ulyss Strasser	340	Vol. 42 « L'information dans la construction des années 80 »	
<i>Nouvelles brèves</i>		Validité de la norme 370/10 « Ascenseurs »	402	Vol. 43 « Effets des séismes sur les ouvrages de génie civil des voies de circulation routière »	339
Séminaire d'introduction du CAN « Travaux souterrains »	49	Recommandation 271 « Toits plats », révision proposée	402	Vol. 44 « L'exécution des ouvrages et ses répercussions au niveau du projet »	339
Voyage d'études du GII aux USA, 7-22 août 1980	108, B 40	Voyage d'architecture et d'art dans l'est des USA, automne 1981	402	Vol. 45 « Probleme des urheberrechtlichen Schutzes von Werken der Baukunst »	339
Affaire Mertenat: la SIA réagit	118	<i>Vie de la SIA</i>		Dossier EDP avec catalogue du logiciel	401
Congrès européen d'architectes salariés, Norwich (GB), 19-22 septembre 1980	186	Economies d'énergie et énergies nouvelles dans le bâtiment. Genève, 31 octobre 1980	188		
		Voyage d'études SIA/GII et congrès ASME, San Francisco (USA), août 1980	B 40		

Numéros SIA avec les nos 4, 8, 13, 18, 22 et 25 de « Ingénieurs et architectes suisses »

## Documentation générale

Sciences pures — Matériaux, Energie — Mécanique appliquée — Electrotechnique — Génie — Transports — Chimie industrielle — Industries diverses — Construction, Architecture — Divers

Fiches nos IAS 6950 à 7145, classification décimale, imprimées sur pages d'annonces des nos 1 à 26 de « Ingénieurs et architectes suisses »

## Liste des tirés à part de « Ingénieurs et architectes suisses » en 1980

Contribution des pompes à chaleur à l'économie énergétique suisse, par *L. Silberring* et *Ch. Strahm*  
 Essais de pieux pour les fondations de la nouvelle EPFL à Ecublens, par *J.-M. Juge* et *F. Veuilleumier*  
 Effets du fluage et du retrait sur les structures en béton, par *R. Favre* et *A. Ghali*  
 Atténuation des ondes électromagnétiques de choc par l'acier des armatures de béton, par *H. Sauvain* et *C. C. Lin*  
 A chacun son propre aménagement, *Pfister-Meubles*  
 La nouvelle cité universitaire de Riyadh, par *J. Paquet*  
 Réalisation d'une maison bioclimatique, par *R. Jaunin*, *R. Michaud*, *P. Mermier* et *J.-R. Muller*  
 La responsabilité pénale de l'architecte et de l'ingénieur, par *P. Charpié*  
 Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich  
 La lutte contre l'incendie commence au niveau du projet, par *A. Piguet*  
 1<sup>er</sup> séminaire sur la modélisation énergétique, par *Y. Guillaume*, *F. Bossier*, *J.-M. Toinet* et *B. Saugy*  
 Précontrainte partielle: expériences suisses et concepts du dimensionnement, par *H. Bachmann*  
 Pollution atmosphérique dans une ville en voie de développement, par *A. Scholberg*  
 Réalimentation artificielle de la nappe souterraine, par *D. Baroni*  
 Quelques aspects de l'aménagement de pompage de Châtelard-Barberine II, *CFF et Motor-Colombus*  
 Installation de captage d'énergie solaire à l'Hôtel du Rhône, Genève, par *J. P. Renaud*  
 Aspect architectural de la façade en béton, par *M. Adam*  
 Application de la pompe à chaleur à l'équipement d'un centre sportif, par *K. Scheidegger*  
 Détermination des écoulements annuels et mensuels moyens d'un bassin versant, par *J.-Fr. Jaton*  
 Les critères de rupture en analyse des contraintes, par *N. Xenophontidis*  
 Comportement en l'église Saint-François à Lausanne pendant les travaux d'aménagement de la place, par *Ed. Recordon*

## Imprimerie La Concorde typo - offset

Reliures à anneaux  
WIRO  
MULTO

1066 Epalinges  
Ch. des Croisettes 6  
Tél. (021) 33 31 41

L'imprimerie La Concorde assure l'impression de  
« Ingénieurs et architectes suisses » depuis 1917.



## Table alphabétique des noms d'auteurs

—	Le tunnel routier du Saint-Gothard . . . . .	245
—	Piscine couverte de Zurich-Oerlikon . . . . .	29
ADAM, M.	Aspect architectural de la façade en béton . . . . .	15
ANDRASKAY, E.	Le tunnel du Hagenholz . . . . .	307
ARNOLD, E.	Importance de la qualité de l'air que nous respirons . . . . .	331
BARBLAN, M.-A.	Une vocation culturelle et romande: l'Association pour le patrimoine industriel (API) . . . . .	74
BARDE, O.	Isolations thermiques poussées . . . . .	407
BASLER, H.	Une centrale au charbon pour Bâle? Perspective d'avenir peu encourageante . . . . .	256
BAUMANN, O.	Le raccordement des aéroports suisses au réseau ferroviaire . . . . .	162
BEURET, G.	L'offre sur la ligne de l'aéroport de Zurich . . . . .	173
BROCARD, A.	Et à Genève? . . . . .	180
BRUSCHIN, J.	Détection et prévention de la cavitation dans la construction hydraulique . . . . .	297
BRUSCHIN, J. et BELKALOUL, O.	Rejet d'eau de refroidissement dans le Rhône à Verbois (Genève) . . . . .	61
BRUSCHIN, J. et KELLER, M.	Digues flottantes: conception et efficacité . . . . .	125
CFF:	Nouvelles voitures de 1 <sup>re</sup> classe pour le service intérieur des CFF . . . . .	30
CHARPIÉ, P.	La responsabilité pénale de l'architecte et de l'ingénieur . . . . .	84, 100
DÉDALE	Peut-on encore construire dans une cité ancienne? Réflexions après un débat manqué . . . . .	135
Département des transports et communications et de l'énergie:		
DESPONDS, R.	Barrage de Zeuzier (VS). Résultats actuels des recherches sur des déformations extraordinaires . . . . .	98
DURET, J. et al.	Préface aux articles sur le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich . . . . .	162
EGLI, E.	Le bidonville, une maladie de croissance ou un palier du développement? . . . . .	258
EUROFORUM	L'aéroport de Zurich et la nouvelle ligne ferroviaire . . . . .	177
FAVRE, R. et GHALI, A.	L'avenir des demeures historiques . . . . .	239
FRUTSCHI, H.-U.	Effets du fluage et du retrait sur les structures en béton . . . . .	9
GARDEL, A.	Couplage énergie-chaleur . . . . .	65
GIEZENDANNER, W. et HENRY, P.	Notre avenir énergétique . . . . .	367
GOLD, Th.	Vidange de fond à grande vitesse . . . . .	387
GUIDON, N.	Réserves géantes de gaz naturel à l'intérieur de la terre? . . . . .	262
GUIGNARD, J.-P.	Le centre de télécommande en gare de Zurich-Oerlikon . . . . .	171
HADORN, J.-Ch.	Le traitement des déchets dans le canton de Vaud . . . . .	69
HASENFRATZ, J.	Etude d'un aménagement capable de chauffer 18 000 personnes par l'énergie solaire . . . . .	210
HENRY, P.	Le tunnel de l'aéroport de Zurich-Kloten . . . . .	305
HOHL, R.	Les centrales du complexe de la Baie James . . . . .	191
HUBER, J.-W.	Possibilités d'application de l'énergie solaire en Suisse, le point de vue de la CGE . . . . .	203, B 79
HUBER, U.	Les économies d'énergie à l'Office des constructions fédérales . . . . .	375
JATON, J.-F.	L'aménagement esthétique de l'étage des quais . . . . .	169
JAUNIN, R., MICHAUD, R.,	Détermination des écoulements annuels et mensuels moyens d'un bassin versant. Utilisation des données de bassins versants repères . . . . .	313
MERMER, P. et MULLER, J.-R.	Réalisation d'une maison bioclimatique . . . . .	283
JETZER, A.	La construction dans le champ de forces de l'économie . . . . .	34
JOSEPH, P.	La Baie James: un gigantesque complexe hydro-électrique . . . . .	91, 111
JUGE, J.-M. et VUILLEUMIER, F.	Essais de pieux pour les fondations de la nouvelle EPFL à Ecublens . . . . .	1
KAUFMANN, P.		
et ELLENBERGER, H.	Le coefficient d'écoulement maximum . . . . .	145
KOCH, E.	Les Chemins de fer fédéraux et Swissair . . . . .	179
LAPAJNE, T.	Pressions dans les silos . . . . .	237
LAWRENCE, R. et NOSCHIS, K.	Les sciences sociales et l'environnement construit . . . . .	21
MARCHAND, G. E.	Contraintes de traction transversale dans les poutres lamellées-collées. Directives pour la construction . . . . .	293
MERMER, P. et MULLER, J.-R.	Réalisation d'une maison bioclimatique . . . . .	283
MERMINOD, Ch.	Un risque méconnu: la détérioration du béton armé par la carbonatation . . . . .	82, 132
MIEHLBRADT, M.	Le nouveau code modèle CEB/FIP . . . . .	66
NOTTER, F. et STAUB, H.	Bagages enregistrés à destination et à la gare de l'aéroport . . . . .	176
OFEL	Bâle-Ville pourra-t-elle se passer du nucléaire? . . . . .	195
PAQUET, J.	Arabie Saoudite: la nouvelle cité universitaire de Riyadh . . . . .	221
PEISSARD, W. G.	Détection de gaz et prévention des explosions . . . . .	53
PROST, J.-P., PERRINJAQUET, C.		
et BÉGUIN, Ph.	Campagne de mesures de la basse couche atmosphérique sur le Léman . . . . .	345
RECORDON, Ed.	Comportement de l'église Saint-François à Lausanne pendant les travaux d'aménagement de la place . . . . .	273
SAUGY, B., BONNARD, D.		
et VUILLE, F.	Consommation d'électricité des ménages . . . . .	325
SAUVAIN, H. et LIN, Ch.	Atténuation des ondes électromagnétiques de choc par l'acier des armatures de béton . . . . .	119
SCHEIDEGGER, K.	Application de la pompe à chaleur à l'équipement d'un centre sportif . . . . .	38
SCHUWERK, O. et RASTER, P.	Les ponts du raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich . . . . .	231
STIERLI, H. R.	La gare de l'aéroport de Zurich, rapport de l'architecte . . . . .	165
THIBEAULT, P.	Quelques règles élémentaires pour la sélection des registres . . . . .	333
URSPRUNG, H.	La recherche et la formation technique au service de l'homme et de l'économie . . . . .	361
VALLAT, J.	Le développement du monde rural . . . . .	300
VALLAT, J.	La formation humaine de l'ingénieur . . . . .	363
VASILJEVIC S. M.	Détruire ou recycler. A propos d'une démolition . . . . .	225
VASILJEVIC S. M.	Le pragmatisme raisonné. Plan de développement de Genève sur l'emplacement des anciennes fortifications . . . . .	381
VITTOZ, B.	Le cadre des relations Industrie-EPFL . . . . .	320
WACHTER, H. R.	L'intégration de l'aéroport de Zurich au réseau des CFF . . . . .	164
WANNER, H. U.	Taux minima d'aération dans les habitations et les ateliers . . . . .	219
WEIBEL, J.-P.	Editoriaux divers . . . . .	33, 77, 78, 161, 243, 359
XENOPHONTIDIS, N.	Les critères de rupture en analyse des contraintes . . . . .	
	1. Généralités . . . . .	133
	2. Sollicitations statiques . . . . .	153
	3. Sollicitations variables . . . . .	197
	4. Choix des critères . . . . .	228
	La traversée d'Opfikon . . . . .	310
ZWICKY, P. et LETTA, G.		