

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: 03.07.2025

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

Table des matières

Année 1980

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

Dietrich, M. et Gérard, P. Les planchers dans la construction	160	Programme de recherche de la commission de recherche pour le logement	264	Ministère des Affaires étrangères d'Arabie Saoudite. <i>Résultats</i>	B 58
Dubach, W. Die wohlverworbenen Rechte im Wasserrecht	202	Projet de code modèle pour constructions mixtes	304	Maison de commune à Grône (Vaud)	B 64
Dubs, F. Aerodynamik der reinen Unter schallströmung	142	Recommandations pour le calcul et l'exécution des constructions industrialisées en béton, 2 ^e édition	236	Centre scolaire à Montana-Village. <i>Ouverture</i>	B 66
Duggan, T. et Byrne, J. Fatigue as a Design Criterion	76	Relations entre le calcul à l'ordinateur et le projet de constructions de génie civil	406	Prix Interassar 1980	B 66
Dupraz, J.-D. et Kallmann, R. «Notre 12»	76	Rémy, M. Le plâtre	B 4	Palais des congrès à Maputo (Mozambique)	B 70
Durandeau, J. P. Mécanique relativiste	B 76	Rieben, E. Techniques et pratique du bureau	41	Prix international d'architecture 1980-1981 de l'INL	B 88
Electrowatt, Développement de la construction des tunnels routiers en Suisse	202	Rinderknecht, M. et Wanner, S. Rénovation de l'habitat en Suisse	B 76	Locaux communaux, Jussy/GE	B 98
Faisandier, J. Mécanismes hydrauliques	196	Stokes, G. Tourner le bois, un plaisir à redécouvrir	380	Pont Napoléon, concours-soumission, exposition à Brigue	B 102
Favre, R. Effets différés — fissuration et déformations des structures en béton	90	Sanglerat, G. et al. Problèmes pratiques de mécanique des sols et de fondations	324	Bâtiment communal à Duillier. <i>Résultats</i>	B 102
Fayet, M. et Nishimata, A. Les pièges de l'orthographe dans les écrits professionnels	296	SARET: Composants en béton précontraint	355	Prix Pro Renova «Le Toit d'or 1981»	B 111
Les pièges de la grammaire dans les écrits professionnels	296	Seifritz, W. Sanfte Energietechnologie — Hoffnung oder Utopie	282		
Fournet, G. Electromagnétisme à partir des équations locales	B 80	SHSN: Nouvelle information sur l'énergie nucléaire	190	Chauffage — Ventilation — Climatisation	
Fuentes, A. Le béton armé après fissuration	344	SIA Berlin: Berlin und seine Bauten	B 22		
FWW: Forschungsprogramm der Forschungskommission Wohnungswesen	76	Silk, L. Après Keynes: cinq grands économistes	90	Taux minima d'aération dans les habitations et les ateliers	219
Gaillard, C. Connaissance des énergies du bâtiment	412	SSE: Précalculation et formation des prix	344	Réalisation d'une maison bioclimatique	283
Gardel, A. Energie — économie et prospective	290	Steinmann, M. CIAM Dokumente 1928-1939	124	Importance de la qualité de l'air que nous respirons	331
Gass, J. et Sagedorff, R. Consommation d'énergie des bâtiments. Etude théorique basée sur une modélisation	272	Stolz, Th. et Bucher, P. Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn: Geschichte und Rollmaterial	312	Quelques règles élémentaires pour la sélection des registres	333
Geiger, M. La détermination de la qualité et de la valeur de lieux d'habitation. 2 ^e partie: applications	52	Tables pour la construction métallique	B 32	Isolations thermiques poussées	407
Germain, P. et Muller, P. Introduction à la mécanique des milieux continus	220	Thurston, D. B. Design for Flying	90		
Graeser, J. E. et Walther, W. Pompage-turbine. Caractéristiques de machines hydrauliques	196, 344	Welzl, J. Alternatives de financement du logement en propriété comme moyen de favoriser une plus large répartition de la propriété de logements et de maisons familiales	282	Congrès	
Graf, W. H. et Mortimer, C. H. Hydrodynamics of Lakes	386	Wiegand, J. et Keller, Th. Evaluation de la qualité des logements dans son application	190	(voir aussi sous SIA et EPF)	
Grandguillaume, M. et al. Les tramways vaudois	144	Wolf, R. Chauffage et conditionnement électrique des locaux	344	Cours de construction en bois	B 11
Haari, R. Faits et hypothèses concernant la rénovation de l'habitat en Suisse	386	Zevi, B. Frank Lloyd Wright	406	Régulation 80, Paris, 14-18 avril 1980	B 11
Hardouin-Mercier, G. Technologie et matériaux	B 84			Conférence annuelle ASPQ-ASE 1980, Berne, 17-18 avril 1980	B 11
Herniaux, G. Cours de statistique	242			La pompe à chaleur et son utilisation en Suisse, Lausanne, 5-6 mai 1980	B 11
ITT: Mieux connaître l'électronique	B 18			Rayonnement thermique, Ville-d'Avray, 6-8 mai 1980	B 11
Journées d'électronique 1979	B 26			20 ^e anniversaire de la Société française des thermiciens, Paris, 8 mai 1980	B 11
Jubin, P. Le pilotage économique de l'entreprise	200			Flambement des structures, St-Rémy-lès Chevreuse, 20-22 mai 1980	B 11
Klärslamm/Les boues d'épuration	299			Problèmes liés au dimensionnement des réseaux d'eau de pluie en milieu urbain, Lausanne, 17 juin 1980	B 12
Koch, R. A. Dommages causés aux canalisations. Le point de vue du juriste	374			50 ans d'AIPC, Vienne, 31 août-5 septembre 1980	B 12, B 62
Kraft, G. Lehrbuch der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik	386			Séminaire sur les microprocesseurs, Genève, 5-9 mai 1980	B 20
Kreuz, A. et al. Le tracé des bordures de trottoirs	190			Les limites de la miniaturisation, Lausanne, 7-9 octobre 1980	B 20
Laroze, S. Résistance des matériaux et structures	190			Advanced Engineering Seminars, Berlin, 31 mars-16 mai 1980	B 23
León, A. et Chassignat, A. Enseignement technique et formation permanente	209			Implications de la fatigue sur le dimensionnement et les essais dans l'industrie, Zurich, 22 mai 1980	B 23
LFEM: 100 Jahre EMPA. Brochure commémorative du LFEM	292			16 ^e congrès international de la technique hydrothermale, Bâle, juin 1980	B 24
Lignelet, P. Pascal. I. Manuel de base. 2. Techniques de programmation et concepts avancés	380			Congrès européen des architectes salariés, Darmstadt, automne 1980	B 24
Lumbroso, H. Problèmes de physique commentés	292			9 ^e congrès international d'électrothermie, Cannes, 20-24 octobre 1980	B 24
Malicot, R. Guide d'exploitation des chaufferies. Matériels, équipements, automatismes, pollution, sécurité, économie	261			Réhabilitation d'un petit ensemble dans un environnement urbain dégradé	B 24
McNamara, J. Technical aspects of data communication	324			VI ^e congrès international de l'ingénierie hospitalière, Washington (USA), 6-11 juillet 1980	B 24
Migneret, J. G. Acoustique urbaine	144			Symposiums de génie civil maritime, Delft, août 1980	B 27
Molle, G. et Hennebicq, D. La mise en perspective	334			35 ^e congrès mondial de l'habitat et de l'urbanisme, Jérusalem, 9-14 novembre 1980	B 32
Neyrinck, J. et al. Traité d'électricité de l'EPFL, vol. 11 «Matériaux de l'électrotechnique» et vol. 16 «Électronique de réglage et de commande»	144			L'influence de l'électronique sur l'entreprise, Lausanne, 11 octobre 1980	B 32
Office fédéral de l'énergie: Economies de chauffage à la maison	144			Evolution de l'ingénierie vers le secteur public et conséquences sur la profession d'ingénieur	B 39
Office fédéral du logement: Evaluation de la qualité des logements dans son application	68			Congrès mondial de l'UIA. Architecture, homme et environnement	B 42
Office fédéral du logement: Rénovation de l'habitat en Suisse	B 76			Les fissurations des bétons, Paris, 5 juin 1980	B 44
Orszag, A. et Hepner, G. Les lasers et leurs applications	412			Prochaine conférence internationale de physique expérimentale, Lausanne, 8-12 septembre 1980	B 52
OSEC: collection «La Suisse — votre partenaire»				Protection thermique — recherche dans le bâtiment	B 52
L'industrie de la construction	52			L'isolation dans la décennie 80, Paris, 21-25 septembre 1980	B 56
Ouvrages reçus	B 4, 13, B 16, 68, B 22, B 27, 60			8 ^e cours international de mensuration, Zurich, 24 sept.-1 ^{er} oct. 1980	B 56
Participation des occupants à la conception et à la réalisation de leur logement	190, B 32, B 46, 296, 299, B 90, B 107, B 113				B 56
Pierre, F. Les coffrages pour le béton armé	B 42				
Pouget, J. Réseaux électriques	344				
Procédés de fondations et d'infrastructure	230				
	200				

Cours d'informatique du GRI, 2 ^e 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	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	Energie	EPFZ	
Formation continue, programme Ecole d'ingénieurs et écoles techniques de Genève	B 74	Une conférence mondiale de l'énergie en 1980	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	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	Hochwasserschutz, Zurich, 27-28 mars 1980	B 12
Le stockage de l'énergie solaire appliquée au bâtiment, nécessité et avenir pour le solaire, Lyon, 21-22 janvier 1981	B 74	Economie d'énergie à l'Hôpital cantonal de Genève	Bassins de recherches hydrologiques et leur importance pour la gestion des eaux, Berne, 21-23 septembre 1982	
Plastics in Material and Structural Engineering, Prague, 23-25 juin 1981	B 74	Bâle-Ville pourra-t-elle se passer du nucléaire?	Le 125 ^e anniversaire de l'EPFZ	B 102
Publication imminente des études de projet de la CEDRA	B 74	Taux minima d'aération dans les habitations et les ateliers	A la croisée des chemins	359
Les ouvrages souterrains, Paris, 2-8 décembre 1980	303	Une centrale au charbon pour Bâle?	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?	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	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		
7 ^e congrès des métalurgistes, Leoben et Vienne, 22-26 juin 1981	B 84	Les économies d'énergie à l'Office des constructions fédérales		
16 ^e congrès international des géomètres, Montreux, 9-18 août 1981	B 84	Les effets concrets d'une pénurie de courant		
«Qualitätssicherung im Einkauf», Oerlikon, 27 novembre 1980	324	Le gaspillage du mazout en chiffres		
Amélioration thermique des bâtiments, Genève, novembre 1980 - avril 1981	B 90	Déjà 830 pompes à chaleur électriques en Suisse		
Thermographie des bâtiments, cours de formation	B 98	Economies d'énergie pour le nouveau car-ferry de la Sealink		
Beyond the Energy Crisis: Opportunity and Challenge, Berlin, 26-30 octobre 1981	B 102	Energie dans le bâtiment		
Formes, principes de base et problèmes du transfert international de technologie, Zurich, 19 décembre 1980	B 106	Isolations thermiques poussées		
Cours sur le béton, Lausanne, janvier 1981	B 106			
Association suisse pour la promotion de la qualité: programme 1981	B 106			
Espace construit, santé, confort et économie d'énergie	B 111	Energie solaire	Foires, expositions	
Le stockage de l'énergie solaire appliquée au bâtiment, Lyon, 21-22 janvier 1981	B 111	Possibilités d'application de l'énergie solaire en Suisse	(voir aussi sous EPFL et EPFZ)	
Construction		Lettre ouverte		
La construction entre éclaircies et tourmentes	33	Etude d'un aménagement capable de chauffer 18 000 personnes par l'énergie solaire		
La construction dans le champ de forces de l'économie	34	Les sociétés pétrolières s'intéressent à l'énergie solaire		
Piscine couverte de Zurich-Oerlikon	29			
Pressions dans les silos	237			
Contraintes de traction transversale dans les poutres lamellées-collées.	293			
Directives pour la construction				
Divers				
Le nouveau Centre de l'habitat d'Etoy	B 8	EPFL		
Nouveautés scientifiques et techniques en vente chez Payot	B 96, B 104	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	Computer 80, Lausanne, 22-25 avril 1980	B 18, B 26
Bourses pour étudiants-travailleurs	B 112	Expositions: B 34, 60, B 83, B 90, B 112	Pro aqua — Pro vita 80, Bâle, 17-21 juin 1980	B 18
Editoriaux		Nominations: B 2, B 100, B 106	Foire de Bâle	B 27, B 30
La construction entre éclaircies et tourmentes, réflexions après des journées d'études	33	Soutenance de thèse: B 106	Sécurité 80, Zurich, 4-8 mai 1980	B 35
Et les règles du jeu?	77	ICOM: dix ans au service de la collectivité	La radiotéléphonie Motorola: sécurité	B 35
L'ordinateur personnel; un nouvel outil	78	Cours postgrade sur les pays en développement	Nouveautés Cerberus	B 35
Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich est en service	161	Exposition Othmar H. Ammann: L'évolution du pont à grande portée	Un groupe actif au service de la sécurité	B 35
L'héritage du Saint-Gothard	243	Vers un jumelage avec l'Université de Xi'an (Chine)	Exposition Jelenkiewicz, Fribourg, La Tour-de-Peilz	B 35, B 100
Le 125 ^e anniversaire de l'EPFZ. A la croisée des chemins	359	Problèmes liés au dimensionnement de réseaux d'eau de pluie en milieu urbain, Lausanne, 17 juin 1980	Pro aqua — Pro vita 80, exposition spéciale sur l'énergie	B 47
		Les transports liés aux rails, Lausanne, 1981	Escher Wyss expose	B 47
		«Ouvrages souterrains» programme d'études postgrades, janvier-juin 1981	Sulzer: pompes pour applications hydrauliques communales et industrielles	B 47
		Génie de l'environnement, 1981	Les Kuglopless: économie d'eau garantie	B 48
		Journées d'électronique et de microtechnique 1980, Lausanne, 7-9 octobre 1980	SOMO: programme d'exposition	B 48
		Vers la reconnaissance fédérale des Registres suisses des ingénieurs et des architectes	Les ultra-sons surveillent et mesurent le niveau, le débit et la densité des boues	B 48
		Délégation chinoise à l'EPFL pendant 15 jours	Technique Sulzer de traitement des eaux	B 49
			Grundfos présente de nouvelles pompes	B 50
			Epuration des eaux industrielles	B 50
			Ballenberg, musée suisse de plein air	158
			Comptoir suisse, Lausanne, 13-28 septembre 1980	B 70, B 74
			Holz 80	B 82
			Trois places lausannoises	B 84
			Chefs-d'œuvre d'art chinois anciens	B 100
			Génie rural	
			Le développement du monde rural	300
			Détermination des écoulements annuels et mensuels moyens d'un bassin versant	313
			Génie civil — Construction	
			Arabie Saoudite: la nouvelle cité universitaire de Riyad	221

Géotechnique					
Essais de pieux pour les fondations de la nouvelle EPFL à Ecublens	1	La plus longue liaison optique en Suisse	B 36	Détecteur de métal	B 92
Comportement de l'église Saint-François à Lausanne pendant les travaux d'aménagement de la place	273	Commande CNC pour tours à programmation directe devant la machine	B 36	Contribution de Velux à l'économie d'énergie	B 92
		Moins de pétrole, mais plus de charbon, de gaz et d'électricité	B 36	Restauration durable d'une ancienne demeure suédoise	B 93
		Mesure sans contact de la température superficielle d'un cylindre de laminoir	123	Renforcer l'isolation, oui. Mais comment?	B 93
		Sierre prépare les « Journées solaires suisses »	B 39	Une arme contre le vandalisme dans les immeubles de Delft	B 93
		Norvège: 120 projets de recherche sur l'énergie en cours	B 39	Lorsque la technique des supraconducteurs sert à la mesure des signaux électriques ultra-rapides	343
		Manipulations industrielles par robot	B 39	Une nouvelle acierie électrique BBC pour le Pérou	343
		Three Mile Island: insignifiance de l'irradiation confirmée	B 39	Nouveau dispositif de réglage du chauffage par le sol	B 94
		Piscine couverte avec installation de récupération d'énergie dans l'Oberland zurichois: un investissement amorti en quatre ans	143	Nattes chauffantes Weblit	B 94
		Ensemble résidentiel chauffé par pompe thermique à moteur à gaz	B 43	Fenêtres et aération	B 94
		Fenêtres en plastique	B 43	Un nouveau vitrage durable pour le solaire	B 95
		Station de contrôle automatique de la qualité des eaux	B 50	L'eau dans le carburant Diesel	B 95
		Un remède rapide en cas de pollution par l'huile	B 51	9,2% du personnel industriel a produit 20% des exportations suisses en 1979	B 99
		Un nouveau catalogue sanitaire en Suisse romande: Sani-Norm 3	B 51	L'ordinateur calcule vos coûts d'installation	B 99
		La technique au service de la nature	182	Installations de génie chimique pour l'industrie alimentaire	B 99
		Sécurité accrue pour les habitants du Grand-Lancy	B 59	Le prix de la capacité mémoire est en chute libre	B 99
		« Straflo » — une nouvelle conception des turbines hydrauliques	B 60	Nouvelle turbine à gaz industrielle avec valeurs de pointe	B 87
		La téléphoto par laser	B 60	Déjà 830 pompes à chaleur électriques en Suisse	380
		Observation à distance vers l'arrière et dans les angles	224	Les sociétés pétrolières s'intéressent à l'énergie solaire	380
		Le couplage force motrice-chaleur d'une entreprise industrielle charge moins le réseau électrique public	224	Economie d'énergie pour le nouveau car-ferry de la <i>Sealink</i>	380
		Nouveaux capteurs	229	La Société du gaz du Valais central Sogaval fête ses 50 ans	B 103
		Y voir la nuit	230	Pour un décompte de frais de chauffage équitable: compteur de chaleur Pollux Elzet-K	B 103
		Le plus grand chauffage solaire de Suisse chauffe une piscine municipale	B 63	Les matériaux d'isolation modernes suédois ont-ils une chance?	B 103
		Solar 118 mesure l'intensité et l'énergie solaires	B 63	Wild Avioplot RAP	B 103
		L'énergie solaire utilisée également en Allemagne du Nord	B 63	L'argent souffre du soufre	394
		Unité d'audition pour machines à écrire IBM	B 63	Nouveau remède contre le cancer	394
		Machine-tour pour aubes et arbres	B 64	Thyristor rapide	405
		L'avenir de l'industrie des fibres chimiques	263	La Suisse face à la consommation croissante d'électricité	406
		Une entreprise veveysanne fête ses 50 ans	B 72	Réduction du risque d'incendie dans les avions à réaction	B 107
		Motor-Columbus élabore les projets d'une centrale à vapeur au Portugal	B 72	Séminaire médical international IBM	B 107
		Supraconducteur	287	Préparation d'acide sulfurique résiduaire	B 107
		Un patrimoine à ne pas gaspiller: la terre	B 72	Moteur Diesel Sulzer construit aux Etats-Unis	B 107
		Reconnaissance de la parole par l'ordinateur	288	Où le « chacun pour soi » conduit à la défaite	420
		Des centrales flottantes en Italie?	289	Mise en service de l'enclenchement de la gare CFF d'Olten	421
		Nouveau système compact de dessin assisté par micro-ordinateur	290		
		Stations compactes d'épuration biologique	B 86	Machines et appareils	
		Les matériaux d'isolation modernes suédois ont-ils une chance?	B 86		
		Participation suisse au Nigéria	323	L'ordinateur personnel: un nouvel outil	78
		Architecture: structures souples en fibre de verre revêtues de Teflon	323		
		Contrôle de qualité des câbles téléphoniques: automate de mesure perfectionné	B 87	Marché de l'emploi, postes à repourvoir	
		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		

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 68		
Les gaines techniques sont dangereuses en cas d'incendie	B 75		
Quatre canaux pour la commande par infrarouge	B 77		
Implantation et équipement des postes de travail avec écran cathodique	B 78		
Nouvel ordinateur de table doté d'un écran graphique couleur	B 88		
Lutte contre l'affichage sauvage	B 100		
Vers une évolution des revêtements industriels	B 108		
Un pyromètre pour atmosphères explosives	B 113		
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		
Sociétés			
Une nouvelle réalisation technique du Nord vaudois	B 114		
Les revêtements de sols coulés sans joint à base de résine époxyde	B 115		
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 Swissair	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		
— Enquête d'octobre 1980			
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 ^{er} 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		
Section genevoise			
Le président central présente les orientations de la SIA	B 19		
135 ^e 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, Biel, 27 novembre 1980	271		
Financement à l'exportation, honoraires, contrats. Fribourg, 25 novembre 1980	342		
Ouvrages spéciaux en terre et en enrochements I. 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 «Étanchéité des ouvrages enterrés»			
— Norme 279 «Isolants thermiques — performances exigées et essai des matériaux»			

— Complément à la recommandation 380 «Puissance thermique nécessaire dans les bâtiments»	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»	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»	187	Assemblée générale extraordinaire SVIA	343
— Formulaire SIA 1081 «Calcul de l'isolation thermique des bâtiments»	337		
<i>Mise en consultation de normes SIA</i>			
— Norme 193 «Fouilles»	108	<i>Nouvelles publications</i>	
— Normes SIA 113/1 «Maçonnerie, prestations et fournitures. Modification des prescriptions de mètre»	132	(sauf normes)	
— Directive 177/1 «Calcul des murs de briques de terre cuite et de briques silico-calcaires sollicitées à la compression»	268, 338	Documentation SIA: «Travaux à l'étranger», N° 37	49
— Norme 385/1 «Traitement d'eau pour piscines»	269	Vol. 39 «Canalisations» et vol. 41 «La construction dans les années 80»	189
<i>Nouvelles brèves</i>		Vol. 42 «L'information dans la construction des années 80»	
Séminaire d'introduction du CAN «Travaux souterrains»	49	Vol. 43 «Effets des séismes sur les ouvrages de génie civil des voies de circulation routière»	339
Voyage d'études du GII aux USA, 7-22 août 1980	108, B 40	Vol. 44 «L'exécution des ouvrages et ses répercussions au niveau du projet»	339
Affaire Mertenat: la SIA réagit	118	Vol. 45 «Probleme des urheberrechtlichen Schutzes von Werken der Baukunst»	339
Congrès européen d'architectes salariés, Norwich (GB), 19-22 septembre 1980	186	Dossier EDP avec catalogue du logiciel	401

Numéros SIA avec les n°s 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 n°s IAS 6950 à 7145, classification décimale, imprimées sur pages d'annonces des n°s 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. Veilleumier*
 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^{er} 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

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