

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 105 (1979)

## 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:** 21.11.2025

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

# Table des matières

## Année 1979

### Actualité

Economie privée et activité de l'Etat	B2	Société suisse pour la construction des machines-outils et la technique de fabrication	B54	L'utilisation de la chaleur d'échappement économise 500 t de mazout par an	342
Attribution des mandats par l'Etat de Vaud	B3	Blonay-Chamby : 11 <sup>e</sup> saison	B54	« Ski à gogo » avec les CFF	B107
290 autobus pour Copenhague	B3	Douvres-Calais à la force du jarret	B55	Etats-Unis : un autobus avec moteur électrique à volant d'inertie	B110
La construction communale de logements à Vienne. A propos d'une exposition à l'EPFL	B7	L'AGC soulagée. — Beznau-1 : 335 jours ininterrompus d'exploitation	B59	Légère augmentation des ventes dans la construction métallique	365
Genève : mesures fiscales favorisant l'isolation thermique des immeubles existants	20	L'ASPQ, portrait d'une association	B59	Le CRB — 20 ans de coordination dans la rationalisation du bâtiment	365
Le pétrole — une importante matière première pour l'industrie chimique	27	Technique solaire et utilisation rationnelle de l'énergie pour les piscines	B60	Seminar on basic concepts for Earthquake Design Regulations	365
Première centrale héliothermique au sodium liquide	28	De nouvelles priorités dans la planification des projets de construction des cantons et des communes	B62	Conférence des organismes européens de promotion du bois : l'énergie au centre des débats	365
L'ASE prend position au sujet de l'initiative antinucléaire	28	L'industrie chimique est à un tournant	B62	VDI : Médaille d'honneur Fritz Kesselring	365
Intercolor 79 annulé	36	La Société suisse des routes d'automobiles (SSRA) prend position à l'égard de l'autoroute du Valais	B70		
Nucléaire : un débat de haut niveau	37	Assemblée plénière de l'OPI	B70		
Lentilles de résine photosensible	37	Statistique globale suisse de l'énergie 1978	B71		
Des étoiles en explosion donnent-elles leur forme de spirale à la plupart des galaxies ?	37	L'infrarouge est-il mauvais pour les yeux ?	B71		
Voyages d'études architecturales au Venezuela	B18	FEG — un nouveau nom pour une association	B71		
Construction suisse et pays arabes	B18	Energie solaire : la situation en Suisse	B74		
L'industrie de la construction métallique en 1978	51	Lignum édite une nouvelle publication périodique	206		
Activités du CRB en Suisse romande	51	Un système ancestral adapté à la technique d'aujourd'hui	206		
La renaissance des tavillons. — La Suisse doit importer de grandes quantités de courant. — A toute vapeur à travers le pays romand	B22	Répondeur téléphonique à télécommande	206		
Préservation du secret dans les échanges d'informations	B26	60 <sup>e</sup> Comptoir suisse de Lausanne	B78, B82		
Nouvelles de l'UVIADE	B26	Escalier mobile : un maximum d'avantages, un minimum d'espace	B78		
En marge de l'ouverture du tunnel routier du Saint-Gothard en 1980 : la solution du ferroutage	67	Comment réaliser des économies d'énergie ?	B78		
Neuchâtel : importante décision de politique énergétique	B31	Augmentation des ventes à bas prix dans la construction métallique	B78		
Succession à la direction de « Lignum »	31	M <sup>me</sup> Erna Hamburger, professeur à l'EPFL, membre d'honneur de l'ASE	B86		
Pourquoi la Suisse exporte-t-elle de l'électricité ?	B31	Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux, assemblée annuelle	B86		
Développement du chauffage au gaz en Suisse	B31	L'électrolyse à haute température	269		
63 <sup>e</sup> Foire suisse d'échantillons de Bâle	B35	Association internationale des ponts et charpentes (AIPC)	254, 292		
Roulements axiaux de faible encombrement. — Six locomotives en médailles	B35	Mécanique des roches, congrès mondial à Montreux	285		
Transmission par satellite pour ambulances	B35	8 <sup>e</sup> Salon international des inventions, Genève, 30 nov.-9 déc. 1979	B92		
Inquiétude pour l'avenir de l'aéroport de Genève-Cointrin	B36	Journées d'information « Sécurité 79 » et « Application des lasers dans l'industrie », Lausanne, octobre 1979	B92		
Pas d'avenir sans forêts	91	Programme CRPM	270		
Cartes « rétro » pour l'avenir de l'aviation en Suisse	92	Une voiture électrique rapide et avantageuse	298		
Ouvrages en béton pour les loisirs : prix européen	B38	Pourquoi les éléphants sont-ils menacés ?	B98		
Menace sur l'œuvre de l'architecte Jacques Favre (1921-1973)	B38	Le Centre d'information toxicologique: consultations toujours plus nombreuses	B98		
Terre armée et autres techniques	B38	La position du bois sur le marché de la construction	300		
Agrandissement de l'Ecole suisse du bois à Bienne	113	9 % du personnel industriel a produit plus de 20 % des exportations suisses en 1978	301		
30 <sup>e</sup> anniversaire de la ligne Swissair Genève-New York	114	Association suisse des ingénieurs forestiers indépendants	310		
Une redevance sur le trafic lourd supprime certaines distorsions ; qu'en est-il chez nous ?	B47	16 <sup>e</sup> Conférence générale des poids et mesures	B102		
Constructions métalliques : la nouvelle norme SIA 161, Cours de recyclage, Lausanne, 21 et 28 mars 1979	B50	Prix européen 1979 de la construction métallique	324		
Conduite de trains par faisceaux hertziens. — Prestations requises des CFF	B50	En quoi consiste exactement le français fédéral ?	324		
A nos lecteurs	B50	Carburant d'aviation : prix doublés depuis 1978	326		
Le Conseil de l'Université est favorable au maintien d'une école de pharmacie à Genève	138	Des « jumbos » pour la construction de la N 2	342		
		CTA — un an déjà	342		

### Architecture

(Voir aussi « Carnet des concours »)

Habitation en système ouvert d'action-participation	3
Expérimentation architecturale	29
Evolution de l'aménagement du territoire	118
Viollet-le-Duc et l'évolution de l'architecture au XIX <sup>e</sup> siècle	147
L'Hôpital du Pays-d'Enhaut à Château-d'Oex	167
Système de construction « Atelier commun », application à l'Hôpital du Pays-d'Enhaut	173
Maison solaire passive. Habitation et exploitation agricole, Begnins/Vaud	185
Le plan de site de la rade de Genève	277
La lutte contre l'incendie commence au niveau du projet	364

### Bibliographie

Acoustique et vibrations mécaniques dans le bâtiment et les travaux publics	73
AIPC: Ponts	292, 352, 366
Balcke, G. et Schwarz, D. Les plus belles locomotives en modèles réduits	B48
Baulac, R. et al. Politique informatique dans l'entreprise	60
Bertin, M., Faroux, J.-P. et Renault, J. Thermodynamique	52
Bruckert, R. Initiation à l'énergie solaire pratique	B72
Bui, H.-D. Mécanique de la rupture fragile	60
Castellani, X. Méthode générale d'analyse d'une application informatique	B52
CFF — Wagons de marchandises	B48
Chapuis, F. Comment réussir ce que vous entreprenez	B8
Dreyhaupt, F. J. Handbuch für Immissionsschutzbeauftragte	B24
Enseignement d'informatique à Genève	B80
La formation des ingénieurs en Europe	B68
Galland, J.-P. Genève au fil des siècles	B40
Garnier, A. Une maison solaire, trente solutions	84
Germann, R. E. et al. Fédéralisme en action : l'aménagement du territoire	B40, 233
Gilbert, J. Meistens flogen sie doch	114
Gottraux, J.-M. Piscines et chauffe-eau solaires	B72
IABSE Periodica 3/79	B106
Instructions techniques pour les constructions de protection de l'organisme et du service sanitaire (ITO)	96
Kany, M. et Heimisch, H. Wasserdurchlässigkeit und Filtereigenschaften fester poröser Körper	38
Koutchouk, M. Construction logique de programmes Cobol	B68
Legrand, B. Apprendre et appliquer le langage APL	128
Leonardo, B. Histoire de l'architecture moderne, tome I	B44
Leutenegger P. B., Le droit formel des constructions en Suisse	366
Locquin, M. et Langeron, M. Manuel de microscopie	B40

Lumbroso, H. Problèmes de physique commentés, tome I 73  
 Liischer, E. Aktuelle Physik B4  
 Lyon-Caen, R. Transistors MOS 44  
 Metzger, G. et Vabre, J.-P. Electronique des impulsions. I. Circuits à éléments localisés B26  
 Modoux, G. Le manuel pratique du chef d'entreprise B36  
 Mundell, R. Croissance d'inflation des relations entre développement, monnaie et balance des paiements B22  
 Nouveau dictionnaire international du froid 52  
 OSEC: Marchés étrangers B54  
 Ouvrages reçus: B4, B12, 36, 44, 54, 20, B60, B68, B70, 233, 238, 270, 366  
 Pavilla, P. et Thély, A. Guide des fabrications mécaniques B4  
 Phelizon, J.-F. Programmation en assembleur — Initiation à partir du Fortran B52  
 Picinbono, B. Eléments de théorie du signal B4  
 Statistique appliquée à l'exploitation des mesures B20  
 Techniques de la congélation dans les travaux de génie civil 206  
 Thorin, M. Exercices commentés de Fortran 84  
 Traité d'électricité de l'EPFL B58  
 Willems, P. Y. Introduction à la mécanique 108  
 Winkler, U. Pathologie de la construction B22

**Carnet des concours**

La liste des concours ouverts ainsi que des expositions de concours est publiée dans chaque numéro, en première page brune  
 Maison solaire du concierge du CEP, Yverdon. Résultats B2  
 N 1 Autoroute Lausanne-Berne: centre d'exploitation d'Yverdon. Résultats B6  
 Construction d'un complexe sportif à l'est des Jeunes-Rives, Neuchâtel. Résultats B6, B30  
 N 5 Autoroute Yverdon-Neuchâtel: Viaduc d'Yverdon. Résultats B6  
 Concours de la fondation Denzler. Ouverture B14  
 Agrandissement de l'Ecole supérieure de commerce à Neuchâtel B30  
 Centre culturel islamique à Madrid, Espagne. Ouverture B34  
 Avertissement concernant le concours international pour la conception d'un complexe destiné aux Forces armées des Emirats arabes B34  
 Aménagement de la gare de Lucerne et de ses abords. Résultats B46  
 CESSNOV. Ouverture 3<sup>e</sup> étape B54  
 Construction d'un camp de troupe pour un bataillon sur la place de tir du Petit-Hongrin B64  
 Concours Migros: « Comment économiser l'énergie » B102  
 Bâtiment destiné aux sciences d'économie d'entreprise, EPFZ B102  
 Implantation à Ecublens de l'EPFL; 2<sup>e</sup> étape B110

**Chauffage — Ventilation — Climatisation**

Particularités du conditionnement d'air dans les pays en voie de développement 46  
 Propriétés optiques de parois-tubes pour chaudières solaires 349

**Conférences**

(Voir aussi sous EPFL et EPFZ)  
 Utilisation des scories d'incinération et construction routière, Genève, 23 mars 1979 58  
 Assemblée générale du CRB 1979 138  
 Basic concepts for Earthquake Design Regulations, Zurich, 8-10 août 1979 138, B72  
 Séismes, sols et structures, Saint-Rémy-lès-Chevreuse, 27-30 nov. 1979 138

**Congrès**

Transformation et agrandissement des aménagements hydro-électriques, Zurich, 28 février - 2 mars 1979 B10  
 Utilisation de l'ordinateur dans l'industrie électrique B15  
 La protection des travailleurs contre le bruit, Dresde, 27-30 novembre 1979 B26  
 La rénovation du cadastre, Lausanne, 26-27 avril 1979 68  
 Règles concernant les appareils de levage, Vevey, 17 mai 1979 B34  
 Usinage chimique, Lausanne-Bussigny, 6 juin 1979 B46  
 La technique hydraulique dans la gestion et le développement des ressources en eau B46  
 « Ponts » de l'AIPC, Zurich, 20-22 septembre 1979 81, B46  
 Introduction à la nouvelle norme SIA 161 « Constructions métalliques », bases et utilisation, Lugano, 4-6 octobre 1979 B56, 238  
 L'utilisation de l'ordinateur par l'ingénieur dans la pratique B56  
 Génie civil et développement économique et social B56  
 La forêt au service de la collectivité (8<sup>e</sup> Congrès forestier mondial, Jakarta 1978) 11  
 Fact 1979 B3  
 Basic Concepts for Earthquake Design Regulations 138, B72  
 Ponts et charpentes, Cordoba, 23-28 juillet 1979 et Madras, 5-9 septembre 1979 154  
 Journée de la construction métallique, Vienne, 3-6 octobre 1979 154  
 Les effets cycliques et transitoires dans les structures, Saint-Rémy-lès-Chevreuse, 23-25 octobre 1979 154  
 La forme juridique des bureaux d'étude, Lausanne, 6 et 13 novembre 1979 166  
 Journées du Mont-Pèlerin 1979, 28-29 septembre 1979 B70, B82  
 6<sup>e</sup> Salon international de centres sportifs et piscines B70  
 20<sup>e</sup> anniversaire de l'IASS (International Association of Shells and Structures) B72  
 Rejets de chaleur à l'atmosphère, gestion des calories et hydraulique associée, Paris, 16-18 septembre 1980 B74  
 Les microprocesseurs: un outil pour le futur, Lausanne, 2-4 octobre 1979 B74  
 Séismes, sols et structures, Saint-Rémy-lès-Chevreuse, 27-30 novembre 1979 138  
 Initiation aux bases statistiques de l'assurance de la qualité, Lausanne, 24-28 septembre 1979 B79  
 Symposiums de génie civil maritime, Delft, août 1980 238  
 L'évolution de l'architecture en fonction des nouvelles techniques et aspirations, Seattle (USA), 30 sept.-5 oct. 1979 B83  
 Applications des méthodes de la recherche opérationnelle à certains problèmes d'ingénieurs, Lausanne, 10-11 octobre 1979 B83  
 Cours d'information du GRI 285  
 Cours de navigation astronomique 285  
 Combustion, énergie, environnement, Genève, 2 novembre 1979 285  
 Géothermie des eaux souterraines, Zurich, 4 octobre 1979 B86  
 Application des lasers dans l'industrie, Lausanne, 30-31 octobre 1979 B87  
 Génie civil et développement économique et social, Paris, 26-30 nov. 1979 B87  
 « Matières premières et matériaux », Séminaire du Fonds national, Berne, 31 octobre 1979 B94  
 Physique du bâtiment, Lausanne, 6 novembre 1979 B94  
 Responsabilité du fait des produits, conséquences et mesures à prendre B94  
 Fensterbau 79, Berne, 14-15 novembre 1979 295  
 Centre d'études du Haut-Léman 295  
 Eurotunnel 310  
 Bois, source d'énergie B100  
 Economie du bâtiment, Lausanne, 15-17 septembre 1980 B107

**Construction**

Ouvrages remarquables précontraints autres que ponts et bâtiments construits en Suisse entre 1970 et 1979 21  
 Constructions fédérales: ancrés dans la tradition, tournés vers l'avenir 47  
 Construction: la clause du besoin? 69  
 Activité nationale et internationale des entreprises suisses de construction 70  
 De nouvelles priorités dans la planification des projets de construction des cantons et des communes B62  
 Armatures de poinçonnement pour planchers-dalles en béton 139  
 Isolation thermique:  $k = k$  287

Précontrainte partielle: expériences suisses et principes du dimensionnement 315

**Construction métallique**

Dimensionnement plastique d'un portique métallique multiple 150  
 La nouvelle norme SIA 161 « Constructions métalliques » 207  
 Le nouveau Grand Casino de Genève 247  
 Ossature métallique des dépôts à matières premières et clinker de la nouvelle cimenterie de Yandev (Nigéria) 249  
 Centre commercial Ikea, Aubonne 253  
 Probabilité de ruine d'une poutre-caisson par simulation de Monte Carlo 271

**Divers**

Lettre ouverte 12  
 Fossés et ponts 13  
 Ancrés dans la tradition, tournés vers l'avenir. — A l'occasion des 90 ans de la Direction des constructions fédérales 47  
 Les améliorations foncières en Valais 122  
 La répartition des tâches entre l'Etat et l'économie privée 129  
 A nos lecteurs 154  
 Voyage d'études en Chine B84  
 En quoi consiste exactement le français fédéral? 324  
 La lutte contre l'incendie commence au niveau du projet 364

**Editoriaux**

1875-1900-1979 1  
 Fossés et ponts 13  
 Energie nucléaire: l'impasse évitée 45  
 Construction: la clause du besoin? 69  
 Ingénieurs et architectes valaisans d'aujourd'hui 116  
 Symposium « Ponts » 239  
 Retour à la raison? 299  
 Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich 327

**EPFL**

Conférences: B8, B48, 138, B56, B74, B83, 310, B98, B107, B110  
 L'EPFL a un vice-président B2  
 Cours postgrade sur l'énergie B10  
 Hydrologie opérationnelle et appliquée: formation postgrade 59  
 Concours d'idées B30  
 Cours postgrade: « Pays en développement » 84  
 Cours de spécialisation en statistique (3<sup>e</sup> cycle) 84  
 Architecture ibérique B40  
 Nominations B86, 285, B98  
 Départ du professeur Vinnakota 285  
 Indice énergétique pour le bâtiment B83  
 Expositions d'architecture B40, 286  
 Energie — Economie — Société — Environnement B110  
 Exposition Euler B110

**EPFZ**

Exposition et symposium Le Corbusier 138  
 Conférences B107, B110

**Environnement**

Pas d'avenir sans forêts 91  
 La défense contre les hydrocarbures dans le canton de Vaud 93  
 Traitements physico-chimiques dans l'épuration des eaux résiduaires urbaines 159

Epuraton des eaux d'une commune rurale, Vuitebœuf/VD	293	Ineltec, Bâle, 9-13 octobre 1979, communiqués divers	B91	Fabrique d'horlogerie de Fontainemelon SA, usine de Sion	B51
Pollution atmosphérique dans une ville en voie de développement — Le cas de Suez	302	Comptoir suisse de Lausanne	B78, B82	Une fabrique de produits en béton en Valais	B51
<b>Génie nucléaire</b>		<b>Géotechnique</b>		La locomotive diesel Am 6/6 des CFF, un précurseur ?	
Energie nucléaire : l'impasse évitée	45	Mesure de la perméabilité dans le plan des géotextiles non-tissés	74	Quand les Douglas DC-10 voleront-ils de nouveau ?	B56
Beznau I : 335 jours ininterrompus d'exploitation	B59	Méto de São Paulo, tirants provisoires dans des sols argileux	105	Turbine industrielle à deux soutirages régulés internes	B56
<b>Génie civil — Construction</b>		<b>Hydraulique — Travaux hydrauliques — Alimentation en eau — Technologie sanitaire</b>		Interconnexion banalisée d'ordinateurs	
Armatures de poinçonnement pour planchers - dalles en béton	139	Deux exemples d'utilisation de petites calculatrices programmables pour la résolution de problèmes posés par les installations hydrauliques		Transport d'un stator d'alternateur de 1480 MVA	
<b>Energie</b>		Correction des cours d'eau en Valais		Catalyseurs pour la désintoxication des gaz d'échappement des automobiles	
Présentation de la conception globale de l'énergie	12	L'épuration des eaux usées en Valais	120	Rationalisation de la production d'explosifs en Suisse	
Evaluation de stratégies énergétiques dans le contexte économique	14	Réalimentation artificielle de la nappe souterraine franco-suisse de l'Arve, à Vessy/GE	121	Université technique de Monastir	
La Suisse et l'Agence internationale de l'énergie	61	Industrie et technique		Réalisation suisse en Tunisie	
Participation de la Suisse à la recherche internationale en matière d'énergie	164	Equipement électrique combiné pour les entraînements de souffleries ou l'alimentation de chalumeaux au plasma		Sel de dégel sur les ponts routiers : un danger pour le béton	
Utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments et les groupes de bâtiments locaux	283	Fabrication de grands turbogroupes		Pont CFF du Nant-d'Avril	
La pratique des pompes à chaleur à gaz : expériences très positives dans l'ensemble	296	Prix européen 1978 de la construction métallique : les Ecoles normales de Bienne		Automatisation de bancs d'essais par miniordinateurs	
Concours Migros : « Comment économiser l'énergie »	B102	Les premières ramifications apparaissent sur le tronc en fibre optique		Précision accrue d'une nouvelle machine à rainurer	
Etude de la demande d'énergie globale des secteurs de la demande intermédiaire belge	311	Trois cylindres et 1000 cm <sup>3</sup> — une conception nouvelle de la voiture économique		Arbre de turbine destiné à une centrale nucléaire de 1308 MW	
Programmes de calcul pour la détermination des besoins énergétiques des bâtiments	320	Un « mille-pattes » qui a du succès		La recherche et le progrès	
Contribution des pompes à chaleur à l'économie énergétique suisse	343	Grilles caillebotis en alliage d'aluminium et en acier inoxydable		La technique de l'air comprimé, un tout indissociable	
Modèle macro-économique d'optimisation de la production et de l'utilisation de l'énergie en Belgique	353	Atomiseurs en céramique piézoélectrique		Centre de l'habitat Pfister à Etoy	
<b>Energie solaire</b>		Le moulage isotherme		Centre Migros - Vaud, Ecublens	
Energie solaire	B42	Vitrage thermo-isolant Thermoplus : économie d'énergie de chauffage et confort accru		Equipement technique du bâtiment d'un centre astronomique, Calar Alto	
L'utilisation de l'énergie solaire à l'Hôpital du Pays-d'Enhaut	175	Un moteur de traction électrique		Installations de climatisation pour la Maison de la radio de la « Südfunk » à Stuttgart	
Installation de captage d'énergie solaire. Bilan d'une année d'exploitation à l'Hôtel du Rhône (Genève)	180	Cliché photo-élasticimétrique d'une fixation d'aube		Electronique automobile : l'ordinateur de bord BMW	
Villa chauffée à l'énergie solaire, Payerne	183	L'évolution d'un système de calcul		Un troisième Boeing 747 pour Swissair	
Maison solaire passive. Habitation et exploitation agricole, Begnins/Vaud	185	Systèmes d'archivage de microfiches		Turbines Pelton pour l'Amérique latine	
Energie solaire : la situation en Suisse	B74	Commande américaine d'ingénierie à Sulzer		Pièces moulées de haute qualité en matière plastique	
<b>Expositions</b>		Protection des ponts en béton contre les dégâts causés par l'eau		La lampe à incandescence a 100 ans, que lui réserve le futur ?	
Poterie populaire de la péninsule ibérique et du Maghreb	92	Consommation d'énergie primaire réduite		Supraconduction ionique	
Exposition internationale des transports, Hambourg	114	Installations d'essai de survitesse pour éprouver les rotors de grandes machines		Installation d'épuration d'eau recyclée pour un laminoir à chaud	
Centenaire de la mort d'Eugène Viollet-le-Duc, Lausanne — Exposition commémorative	B55	Nouvelles sources radioactives pour l'installation d'hygiénisation des boues d'épuration de Geiselbullach, Munich		L'industrie chimique suisse dans le monde : 3,4 % de part du marché en 1978	
Les Deriaz, quatre générations de photographes vaudois	B83	Industrie chimique : utilisation économique de la chaleur		Dimension nouvelle de la calculatrice de poche : Hewlett-Packard 41C	
L'eau	B98	Laboratoire de mesure mobile BBC pour la protection de l'environnement		Les coûteux dommages de construction devraient pouvoir être évités	
Telecom 79	254	Energie solaire		Etanchéité des vitrages	
Exposition du bâtiment du Moyen-Orient	366	PTT : nouvel autobus Saurer pour le service des voyageurs		Assainissement de façades et problèmes d'énergie à Willisau	
<b>Foires</b>		Percée de la technique de construction légère en aluminium dans le trafic ferroviaire		Traitement de l'eau potable au peroxyde de chlore	
Swissbau 79	B10, B11, B12, B14-15, B16	Les plasmas d'arc électrique		Sulzer projette des essais de combustion sur lit fluidisé	
Foire suisse d'échantillons 1979. Message du président de la Confédération : La Suisse à l'œuvre à l'étranger. Communiqués divers	B30, B35	De la forge à l'entreprise de renommée mondiale		De l'eau potable et de lutte contre le feu pour un restaurant	
		Panneau Homisol			
				<b>Machines et appareils</b>	
				Comportement des meules corindon-polyimide	
				<b>Minage</b>	
				Démolition à l'explosif de l'Hôtel Majestic à Lugano	
				<b>Matériaux de construction</b>	
				Ouvrages remarquables précontraints autres que ponts et bâtiments construits en Suisse entre 1970 et 1974	
				Introduction à la conservation de la pierre	

Mesure de la perméabilité dans le plan des géotextiles non-tissés	74	Les madriers praticables en aluminium: sûrs et sans problèmes	B43	<b>Informations SIA</b>	
Étanchéité à l'eau des constructions, rôle de la qualité du béton	97	Appareil de programmation « intelligent » pour commandes programmables	B43	Le Comité central recommande le rejet de l'initiative antinucléaire	39
Comportement des meules corindon-polyimide	144	100 000 mesures par seconde	B44	Portefeuille des mandats et degré d'occupation des bureaux d'études	
Protection du bois : mieux vaut prévenir que guérir	153	Plus de lumière avec moins de courant	B60	Résultats de l'enquête de janvier 1979	39
<hr/>		La petite vis Top-Roc	B64	Résultats de l'enquête d'avril 1979	135
<b>Marché de l'emploi, postes à repourvoir</b>		Tuyaux de canalisation enterrés	B67	Résultats de l'enquête de juillet 1979	234
		Le temps des vidanges est-il révolu ?	B76	Résultats de l'enquête d'octobre 1979	357
		Nouveau système de transmission d'alarme en multiplex	B79	La caisse de prévoyance SIA/UTS/FAS/FAI en 1978	41
		Désodorisation des boues de décantation des eaux résiduelles communales et industrielles	B79	Manquement au devoir de diligence et comportement contraire à l'éthique professionnelle	78
<hr/>		Ironvac — un système efficace de surveillance et de protection contre les fuites sur les conduites	B80	L'échange international d'étudiants pour des stages de vacances (IAESTE)	78
<b>Mathématiques appliquées</b>		Ordinateur domestique PC 100	B80	Relations avec le monde arabe	79
		Hewlett-Packard HP-41C, un nouveau système de calcul personnel	B84, B106	Numéro spécial : « 50 ans SIA-Valais »	
		Rainurage de sécurité de marches en béton	B84	Ingénieurs et architectes valaisans d'aujourd'hui	116
		Techno-therm, installation solaire pour la production d'eau chaude sanitaire	B95	1959-1979 : Vingt ans au service des collectivités valaisanne et nationale : Evolution de l'aménagement du territoire	118
		Le mazout est cher, prévoyez des économies de carburant	B96	Correction des cours d'eau en Valais	120
		Multimètre thermique Panensa MC 4	B96	L'épuration des eaux usées	121
		Régulateurs de température et de pression	B96	Les améliorations foncières	122
<hr/>		La plus grande mémoire de masse IBM de Suisse au service de la clientèle	B96	Le réseau routier cantonal	124
		Fenêtre de cave à embrasure en béton de polyester	B100	Les routes nationales	127
		Fer à repasser miniature pour la restauration	B103	L'entretien des routes	128
		Domaines d'application des détecteurs de métaux	B103	50 ans déjà... et pourtant !	132
		Matières plastiques pour exigences élevées	B104	Règlements SIA concernant les honoraires. Nouveau tarif B	135
		Révolution dans les explosifs de génie civil	B104	Propositions concernant la révision totale des règlements SIA n°s 103, 104 et 108	135
<hr/>		Un lavabo surgit du sol	B107	Révision du règlement SIA 103 concernant les travaux et honoraires des ingénieurs civils	165
<b>Nécrologies</b>		Un joint nouveau pour les reprises de bétonnage	B108	Nouveaux membres du Comité central	166
		Une nouvelle semelle pour les chaussures de sécurité Lupos	B112	Assemblée des délégués de la SIA	234, 357
		Dispositif de commande pour portes de garage Bosch	B112	Contrôle de la qualité pour les aciers d'armature des groupes III et IV	297
		Accessoires de toiture Kloeber chez Tegum	B112	L'inertie thermique dans le bâtiment	297
<hr/>		<b>UIA</b>		GSG — Groupe spécialisé de gestion dans la construction	297
		Avertissement	B34	CAN — travaux souterrains	309
		« Villages urbains », Djakarta, 18-21 septembre 1979	B36	Infraction d'un ingénieur civil au Code d'honneur	310
		Congrès de Mexico	137	Rapport intermédiaire sur la révision totale des règlements concernant le calcul des honoraires	360
		Centre culturel islamique	137	Adaptation intermédiaire du tarif B de la SIA au 1 <sup>er</sup> janvier 1980	357
		Nouvelle adresse	B110	Le microprocesseur au service de l'ingénieur	361
<hr/>		<b>Voies et moyens de communication</b>			
<b>Organisation et formation professionnelles</b>		En marge de l'ouverture du tunnel routier du Gothard en 1980 : la solution du ferroutage	67	<i>Manifestations</i>	
		Métro de São Paulo, tirants provisoires dans des sols argileux	105	Calendrier des manifestations : 44, 81, 137, 238, 310, 363	
		Métro express du sud-ouest lausannois : utopie ou avant-garde ?	109	Journées du droit de la construction, Fribourg, 20-22 mars 1979	B18
		100 <sup>e</sup> anniversaire de la naissance d'Othmar Ammann : développement de la construction des ponts	113	L'industrie de la construction au seuil des années 80 : parée pour l'avenir	43
		Transports publics, Hambourg, 8 juin-1 <sup>er</sup> juillet 1979	114	Introduction à la nouvelle norme SIA 161 (1979) : « Constructions métalliques, bases et utilisations. Lausanne, 14, 21 et 28 mars 1979 »	43
<hr/>		Une redevance sur le trafic lourd supprime certaines distorsions ; qu'en est-il chez nous ?	B47	Techniques de la congélation dans les travaux de génie civil, Zurich, 30 mars 1979	43
<b>Produits nouveaux</b>		Le réseau routier cantonal valaisan	124	Le microprocesseur au service de l'ingénieur, Genève, 20 juin 1979	44, 136
		Les routes nationales en Valais	127	Assemblée générale du GAE : excursion, Zurich, 4 mai 1979	80
		L'entretien des routes en Valais	128	Assurance RC dans le bâtiment, Zurich, 18 mai 1979	80
		Pont CFF du Nant-d'Avril, à Vernier/GE	155	Applications pratiques de l'ordinateur en ingénierie	80
		Les autoroutes sur le territoire genevois : où en sommes-nous ?	B28	« Factors influencing urban design : a systems approach. » Louvain, 2-3 juillet 1979	80
		Retour à la raison ?	B42	Méthodes de direction modernes en génie forestier, Lenzburg, 3-6 juillet 1979	80
		Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich	327	Colloque sur les ponts, Zurich, 20-27 septembre 1979	81
<hr/>				L'utilisation de l'ordinateur par l'ingénieur dans la pratique, Zurich/Genève, 21/28 juin 1979	136

Le trafic à courte distance dans les agglomérations, Zurich, 16-17 octobre 1979	236	Guide méthodique pour la formation pratique des dessinateurs en génie civil. Doc. SIA n° 1074	43	<i>Vie de la SIA</i>	
Excursion à Eigenthal/LU	237	Techniques de congélation dans les travaux de génie civil	238, 309	Journées SIA, Sion, 15-16 juin 1979	115, 132
Les microprocesseurs au service de l'ingénieur, Zurich, 20 sept. 1979	237			Liste SIA des bureaux d'études	B18
L'ingénieur du génie rural et l'ingénieur géomètre à l'étranger	237	<i>Normes</i>		Le 100 <sup>e</sup> anniversaire de la naissance d'Othmar H. Ammann : développement de la construction des ponts. Exposition, Sion, 11-17 juin 1979	113
La forme juridique des bureaux d'étude, Lausanne, 6 et 13 nov. 1979	238	Normes de sécurité pour la construction et l'installation d'escaliers et trottoirs roulants	79	L'ingénieur du génie rural et l'ingénieur géomètre à l'étranger	B72
21 <sup>e</sup> Séminaire du Mont-Pèlerin, 28/29 septembre 1979	B82	L'actualité en normes SIA au 31 mars 1979	81	21 <sup>e</sup> Séminaire du Mont-Pèlerin	B82
L'inertie thermique dans le bâtiment, Genève, 2 novembre 1979	297	Constructions métalliques : la nouvelle norme SIA 161 : Cours de recyclage, Lausanne, 21/28 mars 1979	B50	<i>Section genevoise SIA</i>	
Cours de perfectionnement pour l'amélioration thermotechnique des bâtiments existants	308	Nouvelles parutions : norme SIA 181/11 « Protection contre le bruit et acoustique des salles dans la construction scolaire »	135	Assemblée générale	B32
Cours-séminaire : « Modèle d'organisation pour les tâches administratives et la comptabilité des bureaux d'ingénieurs et d'architectes »	308	Norme SIA 230 « Constructions métalliques, prestations et fournitures »	136	<i>Section jurassienne SIA</i>	
Voyage GII à San Francisco en août 1980	309	Recommandation 380/2 « Règles applicables aux essais déterminant la puissance calorifique des corps de chauffe »	136	Programme 1979	B10
		La nouvelle norme SIA 161 « Constructions métalliques »	207		
<i>Nouvelles brèves</i>		Mise en consultation de nouvelles normes SIA :		<b>Communications SVIA</b>	
Journées SIA : Ingénieurs et architectes suisses à Sion, les 15 et 16 juin 1979	42, 104	Norme 329 « Façades légères »	310	Groupe des ingénieurs : assemblée générale, Lausanne, 23 février 1979	44
Répertoire des normes SNV	79	Norme 196 « Ventilation des chantiers souterrains »	362	Rapport 1978, encarté au n° 6/79 pour les membres	
Protection civile. Documentation	79	Collection des normes SIA et abonnement	310	Groupe des architectes : assemblée générale ordinaire, Riex, 28 fév. 1979	44
Nouvelles publications de l'Office fédéral du logement	79	Achèvement de la révision de la recommandation SIA sur la protection thermique des bâtiments	309	105 <sup>e</sup> assemblée générale, Ecublens, 30 mars 1979	60, B34
La Suisse devient membre de l'USAFE	362	Nouvelles normes SIA :		Candidatures : B18, B34, B48, B56, B72, 254, 298, 326, 363	B32
Conseillers nationaux	363	370/10 « Ascenseurs »		Concours de ski	B32
		370/24 « Installations élévatrices de marchandises »	362	Evolution du personnel technique dans les bureaux d'études vaudois	B36, B107
<i>Nouvelles publications</i>				<i>GI — Information</i>	
Guide de l'apprentissage du croquis, doc. SIA n° 1073/1	42			Assemblée générale	B34
				Visite de Castolin	166

Numéros SIA avec les nos 4, 8, 12, 18, 23 et 26 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 6703 à 6949, 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 1979

Habitations en système ouvert d'action-participation, par *Claude Morel*.

Ouvrages remarquables précontraints autres que ponts et bâtiments construits en Suisse entre 1970 et 1974, par † *Jean-Pierre Delisle*.

Introduction à la conservation de la pierre, par *Vinicio Furlan* et *Claude Félix*.

Détermination de la taille de petits cristaux par diffraction électronique, par *Christian Solliard* et *Pierre Duc*.

Mesure de la perméabilité dans le plan des géotextiles non tissés, par *Jean-Marie Rigo*.

Armatures de poinçonnement pour planchers-dalles en béton, par *Amin Ghali* et *Walter H. Dilger*.

Installation de captage d'énergie solaire, par *Jean-Pierre Renaud*, *Dominique Roux* et *Michel Noël*.

Les autoroutes sur le territoire genevois : Où en sommes-nous ?, par *Jean-Pierre Cottier*.

Sel de dégel sur les ponts routiers : un danger pour le béton.

L'Hôpital du Pays-d'Enhaut à Château-d'Oex, par *Charles Kleiber* et al.

Réalimentation artificielle de la nappe souterraine franco-suisse de l'Arve, à Vessy/Genève, par *Daniel Baroni*.

Application du calcul probabiliste à l'étude des structures, conclusions provisoires, par *Bertrand Rouvé*.

Quelques aspects de l'aménagement de pompage de Châtelard-Barberine II des Chemins de fer fédéraux.

Isolation thermique :  $k = k$ , par *Olivier Barde*.

Pollution atmosphérique dans une ville en voie de développement. Le cas de Suez, par *André Scholberg*.

Précontrainte partielle : expériences suisses et principes du dimensionnement, par *Hugo Bachmann*.

Contribution des pompes à chaleur à l'économie énergétique suisse, par *N. Houllmann*, *L. Silberring* et *Ch. Strahm*.

Premier séminaire sur la modélisation énergétique, Lausanne, 9-10 mars 1978.

Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich

## Table alphabétique des noms d'auteurs

ABDEL RAHMAN, M.	Particularités du conditionnement d'air dans les pays en voie de développement . . . . .	46
ALOU, F.	Étanchéité de l'eau des constructions, rôle de la qualité du béton . . . . .	97
ANONYME	Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich . . . . .	327
BACHMANN, H.	Précontrainte partielle : expériences suisses et principes du dimensionnement . . . . .	315
BAERTSCHI, P. et BASSET, H.	Le plan de site de la rade de Genève . . . . .	277
BARDE, O.	Isolation thermique : $k = k$ . . . . .	287
BARONI, D.	Réalimentation artificielle de la nappe souterraine franco-suisse de l'Arve, à Vessy/Genève . . . . .	215
BASLER, K.	La répartition des tâches entre l'Etat et l'économie privée. Economie de privilèges ou émulation créative ? . . . . .	129
BERNARD, J.	Traitements physico-chimiques dans l'épuration des eaux résiduaires urbaines . . . . .	159
* BESSE, M.	Les améliorations foncières . . . . .	122
BESTÉ, G. et MERMIER, P.	Villa chauffée à l'énergie solaire . . . . .	183
BOSSIER, F. et DUWEIN, D.	Etude de la demande d'énergie globale des secteurs de la demande intermédiaire belge . . . . .	311
CHUARD, D. et KLEIBER, CH.	Utilisation de l'énergie solaire à l'Hôpital du Pays-d'Enhaut . . . . .	175
CORDAY, G. et BERETTA-PICCOLI, F.	Propriétés optiques de parois-tubes pour chaudières solaires . . . . .	349
COTTIER J.-P.	Les autoroutes sur le territoire genevois : où en sommes-nous ? . . . . .	187
* CRETZAZ J.-D.	Evolution de l'aménagement du territoire . . . . .	118
CUENOD M.	Méthode d'identification de la fonction de transfert d'un système linéaire basée sur la mesure de sa covariance . . . . .	85
DELISLE, J.-P.	Ouvrages remarquables précontraints autres que ponts et bâtiment construits en Suisse entre 1970 et 1974 * . . . . .	21
FERRARI, O. A. et BOSSON, Y.	Métro de São Paulo, tirants provisoires dans des sols argileux . . . . .	105
FRANK, T.	Programmes de calcul pour la détermination des besoins énergétiques des bâtiments . . . . .	320
FURLAN, V. et FÉLIX, C.	Introduction à la conservation de la pierre . . . . .	33
* GASPOZ, B.	L'entretien des routes . . . . .	128
GHALI, A. et DILGER, W. H.	Armatures de poinçonnement pour planchers-dalles en béton . . . . .	139
GRAESER, J.-E. et HOFFER, J.-P.	Deux exemples d'utilisation de petites calculatrices programmables pour la résolution de problèmes posés par les installations hydrauliques . . . . .	53
GUIGNARD, J.-P.	La défense contre les hydrocarbures dans le canton de Vaud . . . . .	93
* GUILLAUME, Y.	Modèle macro-économique d'optimisation de la production et de l'utilisation de l'énergie en Belgique . . . . .	353
HARTMANN, P.	Utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments et les groupes de bâtiments locatifs . . . . .	283
HERTIG, J. A.	Hommage à François Baatard . . . . .	322
HOULMANN, N., SILBERRING, L. STRAHM, CH.	Contribution des pompes à chaleur à l'économie énergétique suisse . . . . .	343
* HUBER, G.-L.	L'épuration des eaux usées . . . . .	121
HUBER, J.-W.	Constructions fédérales : Ancrés dans la tradition, tournés vers l'avenir . . . . .	47
HUBER, K.	La nouvelle norme SIA 161 « Constructions métalliques » . . . . .	207
* KALBERMATTEN DE, C.	Correction des cours d'eau en Valais . . . . .	120
* KALBERMATTEN DE, G.	50 ans déjà... et pourtant ! A l'occasion du Jubilé de la section valaisanne de la SIA . . . . .	132
KLEIBER, CH.	L'Hôpital du Pays-d'Enhaut à Château-d'Oex . . . . .	167
KOUCKY, A. et al.	Démolition à l'explosif de l'Hôtel Majestic à Lugano . . . . .	231
LÉGERET, F.	Pont CFF du Nant d'Avril, à Vernier/Genève . . . . .	155
LINZ, R. LEUPIN, G. et al.	Les pompes nourrices de la centrale de Châtelard-Barberine II . . . . .	261
* MAGNIN, G.	Le réseau routier cantonal . . . . .	124
MARTI, F.	Activité nationale et internationale des entreprises suisses de la construction . . . . .	70
MEISS VON, P., COLLOMB, G.-E. et MATTI, H.	Expérimentation architecturale . . . . .	29
MONNIER, P.-Y. et SCHMALZ, P.	Probabilité de ruine d'une poutre-caisson par simulation de Monte Carlo . . . . .	271
MOREL, C.	Habitations en système ouvert d'action-participation . . . . .	3
MOTTIER, J.-L.	Les contrôles d'exécution des digues du bassin de compensation de Châtelard-Village . . . . .	258
MUELLER, M.-D.	Viollet-le-Duc et l'évolution de l'architecture au XIX <sup>e</sup> siècle . . . . .	147
PIGUET, A.	La lutte contre l'incendie commence au niveau du projet . . . . .	364
RAMSEYER, F.	Système de construction « Atelier commun », application à l'Hôpital du Pays-d'Enhaut . . . . .	173
RENAUD, J.-P. et al.	Installation de captage d'énergie solaire . . . . .	180
RIGO, J.-M.	Mesure de la perméabilité dans le plan des géotextiles non-tissés . . . . .	74
ROCHAT, PH.	Quelques aspects de l'aménagement de pompage de Châtelard-Barberine II des CFF . . . . .	255
ROHR, F. J.	L'électrolyse à haute température . . . . .	269
ROUX, M.	Participation de la Suisse à la recherche internationale en matière d'énergie . . . . .	164
RUTSCHI, H.	Dimensionnement plastique d'un portique métallique multiple . . . . .	150
SAUGY, B.	Evaluation de stratégies énergétiques dans le contexte économique . . . . .	14
SCHOLBERG, A.	Pollution atmosphérique dans une ville en voie de développement. Le cas de Suez . . . . .	302
* Service des routes nationales : Les routes nationales . . . . .		126
SOLLIARD, CH. et DUC, P.	Détermination de la taille de petits cristaux par diffraction électronique . . . . .	65
STALDER, B.	Comportement des meules corindon-polyimide . . . . .	144
STÜBY, FLORE	Maison solaire passive . . . . .	185
TOINET, J.-M.	La Suisse et l'Agence internationale de l'énergie . . . . .	61
USOGAZ	La pratique des pompes à chaleur à gaz : expériences très positives dans l'ensemble . . . . .	296
VEUTHEY, F.	Épuration des eaux d'une commune rurale : Vuitebœuf . . . . .	293
WEIBEL, J.-P.	Editoriaux divers : 1875-1900-1979 . . . . .	1
	Fossés et ponts . . . . .	13
	Energie nucléaire : l'impasse évitée . . . . .	45
	Construction : la clause du besoin ? . . . . .	69
	Métro express du sud-ouest lausannois : utopie ou avant-garde ? . . . . .	109
	Ingénieurs et architectes valaisans d'aujourd'hui . . . . .	116
	Retour à la raison ? . . . . .	299
	Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich . . . . .	327