

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: 12.01.2026

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 ^e 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. — Bezau-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 ^e Comptoir suisse de Lausanne	B78, B82		
Nouvelles de l'UVIAD	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 ^{me} 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 ^e 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 ^e 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 ^e 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 ^e 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 ^e 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 Heinisch, H. Wasserdurchlässigkeit und Filtereigenschaften fester poröser Körper	38
Koutchouk, M. Construction logique de programmes Cobol	B68
Légrand, 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

Lumbruso, H. Problèmes de physique commentés, tome I	73
Lüscher, 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 conciergé 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 ^e 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 ^e 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 ^e 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 ^e Salon international de centres sportifs et piscines	B70
20 ^e 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 ^e 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

Epuration 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
Génie nucléaire		Géotechnique		La locomotive diesel Am 6/6 des CFF, un précurseur ?	B51
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	Métro de São Paulo, tirants provisoires dans des sols argileux	105	Turbine industrielle à deux soutirages régulés internes	B56
Génie civil — Construction		Hydraulique — Travaux hydrauliques — Alimentation en eau — Technologie sanitaire		Interconnexion banalisée d'ordinateurs	B58
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	53	Transport d'un stator d'alternateur de 1480 MVA	B58
Energie		Correction des cours d'eau en Valais	120	Catalyseurs pour la désintoxication des gaz d'échappement des automobiles	B60
Présentation de la conception globale de l'énergie	12	L'épuration des eaux usées en Valais	121	Rationalisation de la production d'explosifs en Suisse	B60
Evaluation de stratégies énergétiques dans le contexte économique	14	Réalimentation artificielle de la nappe souterraine franco-suisse de l'Arve, à Vessy/GE	215	Université technique de Monastir	B63
La Suisse et l'Agence internationale de l'énergie	61	Industrie et technique		Réalisation suisse en Tunisie	B63
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	B8	Sel de dégel sur les ponts routiers : un danger pour le béton	B65
Utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments et les groupes de bâtiments locatifs	283	Fabrication de grands turbogroupes	B10	Pont CFF du Nant-d'Avril	B67
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	50	Automatisation de bancs d'essais par miniordinateurs	163
Concours Migros : « Comment économiser l'énergie »	B102	Les premières ramifications apparaissent sur le tronc en fibre optique	51	Précision accrue d'une nouvelle machine à rainurer	166
Etude de la demande d'énergie globale des secteurs de la demande intermédiaire belge	311	Trois cylindres et 1000 cm ³ — une conception nouvelle de la voiture économique	B19	Arbre de turbine destiné à une centrale nucléaire de 1308 MW	B75
Programmes de calcul pour la détermination des besoins énergétiques des bâtiments	320	Un « mille-pattes » qui a du succès	B20	La recherche et le progrès	B75
Contribution des pompes à chaleur à l'économie énergétique suisse	343	Grilles caillebotis en alliage d'aluminium et en acier inoxydable	B23	La technique de l'air comprimé, un tout indissociable	B75
Modèle macro-économique d'optimisation de la production et de l'utilisation de l'énergie en Belgique	353	Atomiseurs en céramique piézoélectrique	B23	Centre de l'habitat Pfister à Etoy	B87
Energie solaire		Le moulage isotherme	68	Centre Migros - Vaud, Ecublens	B90
Energie solaire	B42	Vitrage thermo-isolant Thermoplus : économie d'énergie de chauffage et confort accru	B27	Equipement technique du bâtiment d'un centre astronomique, Calar Alto	B94
L'utilisation de l'énergie solaire à l'Hôpital du Pays-d'Enhaut	175	Un moteur de traction électrique	B28	Installations de climatisation pour la Maison de la radio de la « Südfunk » à Stuttgart	B95
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	B28	Electronique automobile : l'ordinateur de bord BMW	B95
Villa chauffée à l'énergie solaire, Payerne	183	L'évolution d'un système de calcul	B31	Un troisième Boeing 747 pour Swissair	B99
Maison solaire passive. Habitation et exploitation agricole, Begnins/Vaud	185	Systèmes d'archivage de microfiches	B32	Turbines Pelton pour l'Amérique latine	B99
Energie solaire : la situation en Suisse	B74	Commande américaine d'ingénierie à Sulzer	B32	Pièces moulées de haute qualité en matière plastique	B99
Expositions		Protection des ponts en béton contre les dégâts causés par l'eau	B38	La lampe à incandescence a 100 ans, que lui réserve le futur ?	B99
Poterie populaire de la péninsule ibérique et du Maghreb	92	Consommation d'énergie primaire réduite	B39	Supraconduction ionique	323
Exposition internationale des transports, Hambourg	114	Installations d'essai de survitesse pour éprouver les rotors de grandes machines	B39	Installation d'épuration d'eau recyclée pour un laminoir à chaud	B103
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	B40	L'industrie chimique suisse dans le monde : 3,4 % de part du marché en 1978	B103
Les Deriaz, quatre générations de photographes vaudois	B83	Industrie chimique : utilisation économique de la chaleur	B41	Dimension nouvelle de la calculatrice de poche : Hewlett-Packard 41C	B106
L'eau	B98	Laboratoire de mesure mobile BBC pour la protection de l'environnement	B41	Les coûteux dommages de construction devraient pouvoir être évités	356
Telecom 79	254	Energie solaire	B42	Etanchéité des vitrages	366
Exposition du bâtiment du Moyen-Orient	366	PTT : nouvel autobus Saurer pour le service des voyageurs	B47	Assainissement de façades et problèmes d'énergie à Willisau	B111
Foires		Percée de la technique de construction légère en aluminium dans le trafic ferroviaire	B47	Traitement de l'eau potable au peroxyde de chlore	B111
Swissbau 79	B10, B11, B12, B14-15, B16	Les plasmas d'arc électrique	131	Sulzer projette des essais de combustion sur lit fluidisé	B111
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	B51	De l'eau potable et de lutte contre le feu pour un restaurant	B111
		Panneau Homisol	B51	Machines et appareils	
				Comportement des meules corindon-polyimide	144
				Minage	
				Démolition à l'explosif de l'Hôtel Majestic à Lugano	231
				Matériaux de construction	
				Ouvrages remarquables précontraints autres que ponts et bâtiments construits en Suisse entre 1970 et 1974	21
				Introduction à la conservation de la pierre	33

Mesure de la perméabilité dans le plan des géotextiles non-tissés	74
Etanchéité à l'eau des constructions, rôle de la qualité du béton	97
Comportement des meules corindon-polyimide	144
Protection du bois : mieux vaut prévenir que guérir	153

Marché de l'emploi, postes à repourvoir	
	78

Mathématiques appliquées

Deux exemples d'utilisation de petites calculatrices programmables pour la résolution de problèmes posés par les installations hydrauliques	53
Méthode d'identification de la fonction de transfert d'un système linéaire basée sur la mesure de sa covariance	85

Nécrologies

F. Baatard, ingénieur	38, 322
D. Bonnard, ingénieur	38, 83
Jacques de Wolff, ingénieur	96

Organisation et formation professionnelles

Nouvelles de l'UVADE	B26
----------------------	-----

Physique

Détermination de la taille de petits cristaux par diffraction électronique	65
--	----

Ponts et charpentes

Métro de São Paulo, tirants provisoires dans des sols argileux	105
Pont CFF du Nant-d'Avril, à Vernier/Genève	155
Symposium « Ponts », Zurich, 17-21 septembre 1979	239
Application du calcul probabiliste à l'étude des structures, conclusions provisoires	240

Produits nouveaux

Appareil compact à micro-calculateur pour automatismes industriels	B2
Commutateur miniature à semi-conducteurs	B7
Nouvelle lampe fluorescente à consommation d'énergie plus faible	B8
500 000 pages de machine à écrire sur un disque	20
Améliorer le confort et chauffer néanmoins plus économiquement	B8
Un nouveau support pour le système d'agrandissement couleurs Ciba-chrome-A	B18
Des avantages qui comptent : la fenêtre de toiture « Blefa BSK »	B20
Thyristor d'une puissance de 3250 kW	B24
L'ozone dans le traitement de l'eau potable	B24
Détecteur de proximité photoélectrique OLS 412	B26
Collage à chaud plus rapide et plus simple : la colle sort du pistolet	B28
Chronographe mû par l'énergie solaire	B42
Ecrous sans jeu axial pour vis à billes roulées	B43

Les madriers praticables en aluminium: sûrs et sans problèmes	B43
Appareil de programmation « intelligent » pour commandes programmables	B43
100 000 mesures par seconde	B44
Plus de lumière avec moins de courant	B60
La petite vis Top-Roc	B64
Tuyaux de canalisation enterrés	B67
Le temps des vidanges est-il révolu ?	B76

Nouveau système de transmission d'alarme en multiplex	B79
Désodorisation des boues de décantation des eaux résiduaires communales et industrielles	B79
Ironvac — un système efficace de surveillance et de protection contre les fuites sur les conduites	B80
Ordinateur domestique PC 100	B80
Hewlett-Packard HP-41C, un nouveau système de calcul personnel	B84, B106
Rainurage de sécurité de marches en béton	B84
Techno-therm, installation solaire pour la production d'eau chaude sanitaire	B95
Le mazout est cher, prévoyez des économies de carburant	B96
Multimètre thermique Panensa MC 4	B96
Régulateurs de température et de pression	B96
La plus grande mémoire de masse IBM de Suisse au service de la clientèle	B96
Fenêtre de cave à embrasure en béton de polyester	B100
Fer à repasser miniature pour la restauration	B103
Domaines d'application des détecteurs de métaux	B103
Matières plastiques pour exigences élevées	B104
Révolution dans les explosifs de génie civil	B104
Un lavabo surgit du sol	B107
Un joint nouveau pour les reprises de bétonnage	B108
Une nouvelle semelle pour les chaussées de sécurité Lupos	B112
Dispositif de commande pour portes de garage Bosch	B112
Accessoires de toiture Kloeber chez Tegum	B112

UIA

Avertissement	B34
« Villages urbains », Djakarta, 18-21 septembre 1979	B36
Congrès de Mexico	137
Centre culturel islamique	137
Nouvelle adresse	B110

Voies et moyens de communication

En marge de l'ouverture du tunnel routier du Gothard en 1980 : la solution du feroutage	67
Métro de São Paulo, tirants provisoires dans des sols argileux	105
Métro express du sud-ouest lausannois: utopie ou avant-garde ?	109
100 ^e anniversaire de la naissance d'Othmar Ammann : développement de la construction des ponts	113
Transports publics, Hambourg, 8 juin-1 ^{er} juillet 1979	114
Une redevance sur le trafic lourd supprime certaines distorsions ; qu'en est-il chez nous ?	B47
Le réseau routier cantonal valaisan	124
Les routes nationales en Valais	127
L'entretien des routes en Valais	128
Pont CFF du Nant-d'Avril, à Vernier/GE	155
Les autoroutes sur le territoire genevois : où en sommes-nous ?	187
Retour à la raison ?	299
Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich	327

Informations SIA

Le Comité central recommande le rejet de l'initiative antinucléaire	39
Portefeuille des mandats et degré d'occupation des bureaux d'études	
Résultats de l'enquête de janvier 1979	39
Résultats de l'enquête d'avril 1979	135
Résultats de l'enquête de juillet 1979	234
Résultats de l'enquête d'octobre 1979	357
La caisse de prévoyance SIA/UTS/FAS/FSAI en 1978	41
Manquement au devoir de diligence et comportement contraire à l'éthique professionnelle	78
L'échange international d'étudiants pour des stages de vacances (IAESTE)	78
Relations avec le monde arabe	79
Numéro spécial : « 50 ans SIA-Valais »	
Ingénieurs et architectes valaisans d'aujourd'hui	116
1959-1979 : Vingt ans au service des collectivités valaisanne et nationale : Evolution de l'aménagement du territoire	118
Correction des cours d'eau en Valais	120
L'épuration des eaux usées	121
Les améliorations foncières	122
Le réseau routier cantonal	124
Les routes nationales	127
L'entretien des routes	128
50 ans déjà... et pourtant !	132
Règlements SIA concernant les honoraires. Nouveau tarif B	135
Propositions concernant la révision totale des règlements SIA n ^{os} 103, 104 et 108	135
Révision du règlement SIA 103 concernant les travaux et honoraires des ingénieurs civils	165
Nouveaux membres du Comité central	166
Assemblée des délégués de la SIA	234, 357
Contrôle de la qualité pour les aciers d'armature des groupes III et IV	297
L'inertie thermique dans le bâtiment	297
GSG — Groupe spécialisé de gestion dans la construction	297
CAN — travaux souterrains	309
Infraction d'un ingénieur civil au Code d'honneur	310
Rapport intermédiaire sur la révision totale des règlements concernant le calcul des honoraires	360
Adaptation intermédiaire du tarif B de la SIA au 1 ^{er} janvier 1980	357
Le microprocesseur au service de l'ingénieur	361

Manifestations

Calendrier des manifestations :	44, 81, 137, 238, 310, 363
Journées du droit de la construction, Fribourg, 20-22 mars 1979	B18
L'industrie de la construction au seuil des années 80 : parée pour l'avenir	43
Introduction à la nouvelle norme SIA 161 (1979) : « Constructions métalliques, bases et utilisations. Lausanne, 14, 21 et 28 mars 1979	43
Techniques de la congélation dans les travaux de génie civil, Zurich, 30 mars 1979	43
Le microprocesseur au service de l'ingénieur, Genève, 20 juin 1979	44, 136
Assemblée générale du GAE : excursion, Zurich, 4 mai 1979	80
Assurance RC dans le bâtiment, Zurich, 18 mai 1979	80
Applications pratiques de l'ordinateur en ingénierie	80
« Factors influencing urban design : a systems approach. » Louvain, 2-3 juillet 1979	80
Méthodes de direction modernes en génie forestier, Lenzbourg, 3-6 juillet 1979	80
Colloque sur les ponts, Zurich, 20-27 septembre 1979	81
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 ^e 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 ^e Séminaire du Mont-Pèlerin, 28/29 septembre 1979	B82	L'actualité en normes SIA au 31 mars 1979	81	21 ^e 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 :		Communications SVIA	
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 ^e 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 n°s 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 n°s IAS 6703 à 6949, 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 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 résiduares 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
* CRETIAZ 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 ^e 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.	Epuration des eaux d'une commune rurale : Vuitebœuf	293
WEIBEL, J.-P.	Editoriaux divers : 1875-1900-1979 Fossés et ponts Energie nucléaire : l'impasse évitée Construction : la clause du besoin ? Métro express du sud-ouest lausannois : utopie ou avant-garde ? Ingénieurs et architectes valaisans d'aujourd'hui Retour à la raison ? Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich	1 13 45 69 109 116 299 327