

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 104 (1978)  
**Heft:** 2

## **Werbung**

### **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:** 26.01.2026

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

## Sciences pures

BT 6491

539.4

*Résultats de recherches sur des éléments de plancher en béton précontraint pour bâtiments.* P. LUTRIN, C. DELVAUX. Annales de l'inst. techn. du bâti. et des trav. publics, n° 354, octobre 1977, p. 53-74, 32 fig.

Les principaux résultats d'essais réalisés sur des planchers préfabriqués, constitués de dalles précontraintes par fils adhérents, sont présentés.

Ces essais concernent soit des dalles alvéolées, soit des dalles nervurées (en double T) et sont relatifs :

- 1) à la résistance à l'effort tranchant des dalles sur appuis simples ou à encastrement partiel ;
- 2) à la déformabilité des dalles nervurées ;
- 3) à la transmission des charges par les joints, qui permet aux différentes dalles de collaborer ;
- 4) à la résistance des planchers au feu.

Des recommandations et des méthodes de calcul, tirées de ces essais, sont brièvement exposées.

BT 6492

536.7

*Energie : die Qualität der Energie.* M. BERTHOLD. Revue techn. suisse, n° 37/38, p. 925-929 et 39/40, p. 971-974, 17 fig.

L'exergie représente le travail qui est obtenu (ou qui est nécessaire) lors d'un cycle thermodynamique reversible, avec l'ambiance comme réservoir. Si un réservoir de chaleur avec une température supérieure à la température ambiante est à disposition, la quantité de travail disponible augmente. Toute irréversibilité provoque une diminution de ce travail, elle représente une perte d'exergie. Cette représentation permet d'additionner les différentes pertes. Elles deviennent directement comparables. L'avantage d'une telle représentation est montré dans l'exemple du cycle de la turbine à gaz.

## Mécanique appliquée

BT 6493

621.4

*Turbines à gaz pour centrales de chauffage urbain.* A. SCHWARZENBACH, H. U. FRUTSCHI. Revue Brown Boveri, tome 64, n° 9/1977, p. 556-561, 6 fig., 1 tabl.

Le désir d'améliorer l'utilisation des combustibles fossiles exige le chauffage urbain avec couplage chaleur-électricité. L'article décrit l'utilisation dans ce but des turbines à gaz.

L'emploi d'une turbine à gaz lors de la modernisation de la centrale de chauffage de la ville de Bochum ayant déjà été décrit dans cette revue, on indique ici des solutions avec frais d'investissement réduits, lors d'une extension du réseau par étapes. A cet égard, l'utilisation de turbines à gaz avec chaudière de récupération et chaudière de pointe convient particulièrement bien.

BT 6494

621.9

*L'électronique dans l'électro-érosion.* H. RHYNER. Bull. ASE/UCS, 68e année, n° 22, 12 novembre 1977, p. 1167-1170, 9 fig., 1 tabl.

Après un rappel des différents modes d'usinage par étincelage, on commente les particularités des installations d'usinage en faisant appel à quatre domaines de la technique et de la science : la mécanique, la physique, l'électronique informatique et l'électronique de puissance. C'est à l'aide d'une réalisation récente qu'est décrite la part de l'électronique qui intervient dans les générateurs de décharges électriques.

## Electrotechnique

BT 6495

621.376

*Introduction du système IFS dans le réseau téléphonique suisse.* F. ZBINDEN. Bull. techn. PTT, 55e année, n° 10/1977, p. 446-456, 6 fig., 1 tabl.

L'introduction d'un système numérique intégré (IFS) entraîne des modifications de structure importantes du réseau téléphonique. En règle générale, les coûts initiaux de tels systèmes sont élevés. Par conséquent, il faut trouver une méthode d'introduction qui soit à la fois adaptée au système et au réseau existant. On tiendra compte dans la mesure du possible du nouveau système lors de la planification d'installations classiques. L'IFS sera introduit dans un réseau parallèle. Durant la période d'introduction, les besoins en équipements seront probablement modestes, ce qui implique la nécessité d'une télécommande centralisée d'installations IFS desservant une région étendue.

BT 6496

621.315

*Funkversorgung in Strassentunnels.* O. GRÜSSI, P. KÖNIG. Bull. techn. PTT, 55e année, n° 10/1977, p. 436-445, 15 fig., 5 tabl.

L'article traite d'une étude visant à déterminer tous les documents nécessaires à la planification d'un service de radiocommunications pour tunnels routiers et à la construction d'un câble rayonnant aux caractéristiques favorables.

Un exemple illustre les problèmes que soulève le service radio dans les tunnels au moyen d'amplificateurs à large bande.

## Génie

BT 6497

624.13

*Comportement mécanique des sols injectés aux produits chimiques.* M. P. LUONG, M. GANDAIS, P. ALLEMAND. Annales de l'inst. techn. du bâti. et des trav. publics, n° 354, octobre 1977, p. 13-35, 35 fig.

Le comportement mécanique d'un sable fin consolidé par injection de gels de silicates ou de résines acrylamides est étudié à partir d'essais comprenant la compression simple avec vitesse de déformation ou de charges contrôlées, la relaxation, le fluage et le fluage sous effet de poinçonnement.

La résistance mécanique est liée au temps qui intervient dans le mode de mise sous contraintes et dans la durée d'application des contraintes.

L'amplitude et la variation dans le temps de la résistance mécanique sont étroitement liées au dosage interne des différents constituants des produits injectés.

Ces notions permettent d'améliorer et de rendre sûr le choix des produits à injecter suivant que le traitement envisagé a un caractère provisoire ou définitif.

BT 6498

628.1

*La sécheresse de 1976. — Réalimentation des nappes.* J. PROMPSY. Techn. et sciences municipales, 72e année, n° 10/1977, p. 413-420, 5 fig., 1 tabl.

En décrivant quelques-unes des expériences mises en œuvre au cours de la sécheresse de 1976, l'auteur montre l'intérêt de la technique de la réalimentation pour équilibrer le bilan des flux au niveau exigé par les besoins, d'une part lorsque les installations préexistent (Dunkerque, Croissy), d'autre part comme solution de dépannage (Gien, Albertville).

## Construction, Architecture

BT 6499

728.3

*Résidence Scheimer — Etats-Unis.* D. NEUTRA. Informes de la construcción, 30e année, n° 293, août-sept. 1977, p. 11-16, 10 fig.

La résidence Scheimer constitue le premier logement familial exclusivement réalisé par Dion Neutra, après la mort de son père — et camarade de travail pendant trente ans — Richard Neutra.

Dans ce logement sont conjugués, avec de meilleurs niveaux de développement, des concepts et des idées déjà concrétisés autrement par les deux architectes. Fondamentalement, leur conception vise et parvient à matérialiser ce que Dion Neutra appelle un « lien dynamique » entre l'intérieur du logement et l'environnement naturel, ayant recours à une participation active de l'eau, de la végétation, de la lumière naturelle et du paysage à l'architecture.

# DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE: BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

## 711.51 (45)

VIARO, A. Bologne : une rénovation urbaine exemplaire.  
= Habitation, 49 (1976) 1, p. 4-14.

Politique d'urbanisme basée sur la participation des habitants dans le cadre d'associations de quartier. Aspects législatifs et économiques du plan d'intervention pour la réanimation du centre historique.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 17.

## 726.54 (7)

TIGERMAN, S. e.a. arch. Une église enterrée.  
= J. Constr. Suisse rom., 50 (1976) 2, p. 23-25.

Salle de culte quadratique cachée derrière des remblais gazonnés. Accès par quatre tranchées percées en diagonale. Structure recouvrante en huit trièdres ayant chacun une face vitrée.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 18.

## 725.51.055 : 778.33

ACKERMANN, L. La planification de sections radiographiques. (*Neue Wege bei der Planung von Röntgenabteilungen.*) 11 réf.  
= Medita, 6 (1976) 1, p. 14-18.

Grâce au Du Pont Daylight System, la chambre noire traditionnelle peut être supprimée. L'invention de machines de développement permet l'élaboration décentralisée des films. Variantes de planification.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 19.

## 727.5 (494.341)

FLATZ, K. arch. Nouveaux bâtiments de laboratoires pour la section d'électrotechnique de l'Ecole Polytechnique Fédérale à Zurich. (*Neubau ETH-Laborgebäude Elektrotechnik, Zürich.*) = Bauinformator — (1976) 1, p. 69-71.

Six niveaux, dont trois souterrains. Zones séparées de haute densité d'installations et de bureaux. Laboratoire haute tension enfoncé dans le terrain.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 20.

## 725.51 (494)

PROJETS d'hôpitaux dans le canton de Saint-Gall. (*St. Gall Spitalbauprojekte.*) = Schweizer Baubl., 87 (1976) 3, p. 3-9.

Nouvelle clinique de gériatrie et transformation de l'ancien hôpital des bourgeois à Saint-Gall. Nouveaux bâtiments pour la clinique psychiatrique à Wil et pour la clinique Stephanshorn à Saint-Gall.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 21.

## 728

TYPES d'habitations dans le canton de Zurich. (*Hausarten im Kanton Zürich.*) = Zürcher Chronik, 43 (1976) 1, p. 3-18.

Maisons campagnardes. Résidences seigneuriales. Hôpitaux et écoles construits au XIX<sup>e</sup> siècle. Trois villas de la fin du siècle. Premières constructions industrielles.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 22.

## 72.092 (494)

[CONCOURS d'architecture.] (*Textes en allemand.*) = Aktuelle Wettbewerbsszene, 4 (1976) 1, p. 1-78.

Maison paroissiale à Kilchberg (5 projets). Constructions rurales pour le canton de Fribourg (3 projets). Ecole pour pédagogie thérapeutique à Humlikon (4 projets). Cimetière à Binningue (7 projets), etc.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 23.

## 69.022.324

FAÇADES. (*Textes en all., fr., angl.*) = ac 81 Rev. internat. d'amiante-ciment, 21 (1976) 1, p. 4-53.

Vue d'ensemble internationale de diverses conceptions de façades, enrichie par des détails constructifs, en particulier du revêtement par des produits en amiante-ciment. Immeubles d'habitations, de bureaux, instituts universitaires, fabriques, etc.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 24.

## 725.23 (49.44)

ROGG, J. arch. Immeuble de bureau pour un promoteur immobilier, 1225 Chêne-Bourg/GE.

= as Schweizer Architektur, 5 (1976) 20, sans pag.

Construction contribuant à la publicité de l'agence immobilière. Plan en forme de losange, subdivisé en huit triangles. Toitures individuelles en huit pyramides aux surfaces creuses.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 25.

## 727.15 (494)

KOBER-VARGA, O. arch. Chapella à S-chanf : école spéciale pour enfants handicapés mentaux. (*Sonderschulheim für geistig behinderte Kinder, Chapella 7525 S-chanf/GR.*)

= as Schweizer Architektur, 5 (1976) 20, sans pag.

Ensemble de petits bâtiments aux toits à pentes uniques. Ecole, pavillons d'habitation, bâtiment central et maison du directeur. Insertion parfaite dans un site particulièrement difficile.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 26.

## 725.56 (494.4)

HUBER, T. arch. e.a. Institut Notre-Dame de Jolimont. Maison des Sœurs âgées, 1700 Fribourg/FR.

= as Schweizer Architektur, 5 (1976) 20, sans pag.

Immeuble à niveau unique. Trois ailes de chambres, raccordées à angles obliques à la partie communautaire. Tous les locaux conçus et équipés pour la locomotion en chaises — ou lits roulants.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 27.

## 72-05

Un AN d'architecture. (*Un anno di architettura.*)

= Riv. tecnica Svizzera ital., 67 (1976) 1/2, p. 25-36.

Oeuvres présentées de Léon Krier, Robert Krier, Hans Hollein, James Stirling, James Cubitt, Enzo Testa, Giampiero et Giovanni Battista Bassi, Michel Andrault, Pierre Parat et Gunnar Birkerts.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 28.

## 628.3

STATIONS d'épuration. (*Umwelt- und Gewässerschutz.*)

= Planen & Bauen, 9 (1976) 1/2, p. 75-113.

Investissements gigantesques en Allemagne. Petite station à Hildesrieden. Agrandissement de la station à Seuzach. Stations à Zofingue, Ebnat-Kappel, Würenlingen, etc.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 29.

## 727.3 (494)

BATIMENTS universitaires en Suisse. (*Hochschulbauten in der Schweiz.*)

= Werk/Oeuvre, 63 (1976) 2, p. 93-124.

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne : première étape à Ecublens. Ecole Polytechnique Fédérale à Zurich-Hönggerberg. Bâtiment universitaire Uni II à Genève. Cité universitaire de Lausanne-Dorigny. Bibliothèque de l'université de Fribourg. SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 30.

## 727.3 (494.4)

ZWEIFEL & STRICKLER, arch. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. Implantation de la première étape à Ecublens. = Werk/Oeuvre, 63 (1976) 2, p. 93-100.

Planification prévoyant le déplacement successif de tous les départements. Idées directrices et développement du projet de la première étape. Systématisation de la construction. Plans de l'école de chimie.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 31.

## 727.3 (494.341)

STEINER, A. H. & W. GEHRY, arch. Ecole Polytechnique Fédérale à Zurich-Hönggerberg. (*ETH Zürich-Hönggerberg.*) = Werk/Oeuvre, 63 (1976) 2, p. 101-108.

Station externe, située dans une zone de loisir. Aménagement étendu sur un terrain en pente. Intégration du paysage donné. Sont réalisés : immeubles de physique et de biologie moléculaire, grand auditoire.

SUISSE, EPF, Zurich, 1977, № 32.



## DESMEULES FRÈRES S.A.

FABRIQUE DE PRODUITS EN BÉTON

1523 GRANGES-MARNAND

037 64 16 26

## TUYAUX

standards, spéciaux, armés ou non,  
emb. normal, joint BFL Mastix  
emb. cloche, joint Meycotok

## EPURATION

fosses et séparateurs EMCO  
(normes ASPEE)

## BRIQUES

creuses, pleines, pour silos

## BORDURES

et autres articles de route

## PIERRE DE TAILLE

dans un grand choix de simili

## CAILLEBOTIS

pour stabulations libres

## PLAQUES

en béton pour bâtiments préfabriqués

## MOULAGES

spéciaux selon plans

### L'ADMINISTRATION COMMUNALE LAUSANNOISE

cherche

### ingénieur, chef du service assainissement

#### Formation et titres exigés

Etre en possession d'un diplôme d'ingénieur en génie civil ou du génie de l'environnement ou posséder une formation universitaire équivalente.

Connaissance de l'hydraulique des réseaux des collecteurs d'eaux usées et d'eaux claires, de la technique de l'épuration des eaux et du traitement des boues, de la collecte des ordures ménagères, de leur traitement (par incinération ou selon tout autre procédé) et du recyclage des matières récupérables.

Notions de mécanique et de thermo-dynamique.

#### Qualités requises

Aptitude à mener un service d'exploitation important et complexe de 180 personnes (ingénieurs, dessinateurs, chimistes, chefs d'usine, ouvriers et personnel administratif, etc.).

Entregent afin d'entretenir des relations suivies avec d'autres autorités publiques et avec la population.

Esprit scientifique, à la fois pratique et inventif.

Motivé par les problèmes de l'environnement.

**Entrée en fonctions :** Automne 1978.

**Langues :** Français et allemand.

**Offres à adresser :** jusqu'au 31 janvier 1978, avec curriculum vitae et photo à : **Direction des travaux**, rue Beau-Séjour 8, 1003 Lausanne.

On cherche collaborateurs pour nos bureaux de LOCARNO pour l'étude de projets et direction des travaux dans le domaine de l'épuration des eaux

### ingénieur civil diplômé

### ingénieur technicien

Pratique minimale de 4 années.

Offres avec documentation complète à : **Ufficio d'ingegneria civile, Ing. Augusto Rima, Via Trevani 5, 6600 Locarno.**

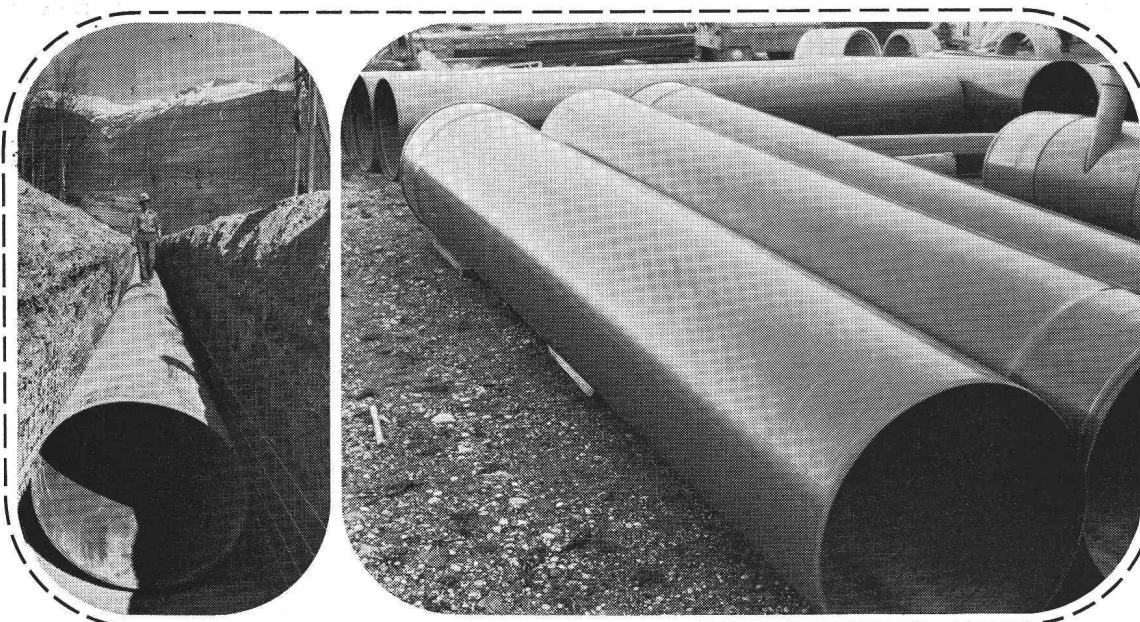
### Ingénieur SIA génie civil

Dynamique, dans la cinquantaine, de retour en Suisse après de nombreuses années à l'étranger, cherche situation de préférence en Suisse romande. Vaste expérience de gestion financière et technique en tant qu'ingénieur en chef et directeur technique. Eventuellement disponible pour voyages à l'étranger.

Bilingue anglais-français, bonnes notions d'italien et d'allemand.

Faire offres sous chiffre PE 300103 à Publicitas, 1002 Lausanne.

# Tuyaux en PVC dur Gresintex



Des arguments de poids  
pour des tuyaux légers

Le plus grand programme  
des tuyaux PVC en Europe

Série lourde  
couleur brun-rouge  
 $\varnothing$  110 à 600 mm  
sans enrobage de béton

Série standard  
couleur gris-bleue  
 $\varnothing$  110 à 1400 mm  
enrobés de béton

**Faible poids**

**Surface lisse**

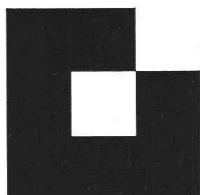
**Résistance à l'abrasion  
et à la corrosion**

**Etanchéité absolue**

**Garantie totale 5 ans**

**Etude des projets,  
dimensionnement hydraulique,  
calculs statiques  
assurés par  
le bureau technique du fournisseur**

Stocks complets  
de tuyaux et  
pièces spéciales  
chez



**GETAZ  
ROMAND  
ECOFFEY  
SA**

Lausanne - Bussigny - Yverdon - Vevey - Montreux - Châtel-Saint-Denis -  
Fribourg - Château-d'Œx - Aigle - Sion - La Souste - Viège  
J. Rapin SA, Payerne