

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 114 (1988)  
**Heft:** 12

## **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](#)

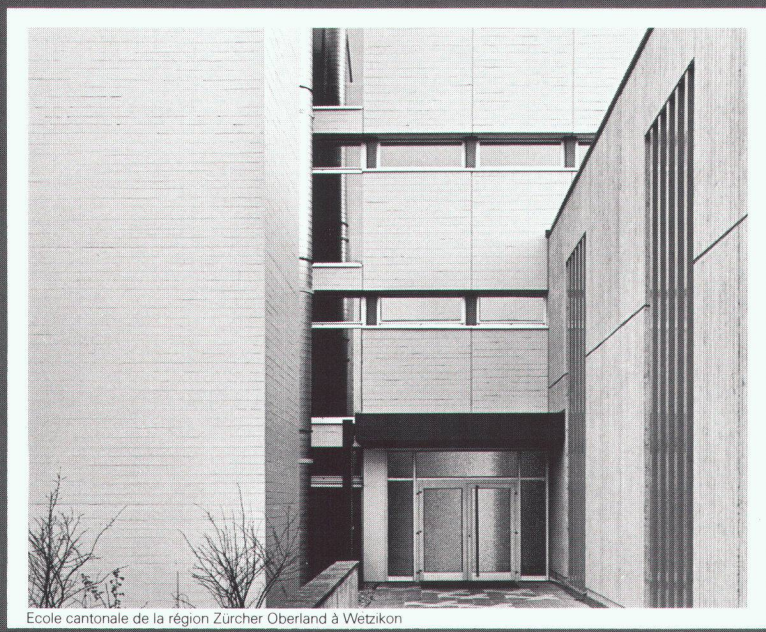
### **Terms of use**

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:** 14.01.2026

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

# Armafil au secours du béton apparent.



Ecole cantonale de la région Zürcher Oberland à Wetzikon

**I** l y a de nombreuses années cette façade était la fierté de son architecte et du maître de l'ouvrage. Malheureusement beaucoup de choses ont

changé depuis lors. Même si elle a vaillamment résisté aux outrages du temps, même si elle ne présente pas encore de zones écaillées, stigmates des effets pernicioeux de la corrosion, une telle façade des années soixantes qui conserve encore sa beauté ne correspond plus, et de loin, aux exigences actuelles d'isolation.

**Une rénovation entre maintenant en ligne de compte.** Une rénovation basée sur une technique achevée

avec des moyens adaptés et si possible sans que cette façade si représentative ne perde son aspect caractéristique à cause de l'ampleur des réparations ou de l'épaisseur de l'isolation.

**Un sauvetage par l'habillage Armafil.** Cette façade-rideau ventilée a exactement l'aspect du béton apparent originel. Mais elle est beaucoup plus durable, elle ignore la corrosion, l'écaillage, les fissures, la pénétration d'eau et les dégâts dus au gel. Armafil rend votre façade en béton apparent vraiment intemporelle. Elle peut à nouveau être l'objet de votre fierté.

## Lueur d'espoir pour le béton apparent:

Que l'on puisse rénover et isoler de l'extérieur une façade en béton apparent, j'en conviens. Mais j'aimerais encore que l'on me démontre qu'elle peut à cette occasion sauvegarder son aspect d'origine.

- ☐ en m'adressant une documentation détaillée
- ☐ lors d'une présentation avec des exemples concrets

Société:

Nom:

Rue:

NP/Lieu:

Tél.: interne:

A renvoyer à Stahlton SA,  
Tivoli 58, 1000 Lausanne 20 IAS

B2950



# Membres de l'ASIC:

- Ingénieurs civils
- Ingénieurs électriciens, mécaniciens et d'exploitation
- Ingénieurs forestiers et ruraux, géomètres
- Géologues et ingénieurs géotechniciens
- Autres scientifiques

## ASIC Genève

Jacques Bauty, 1234 Vessy  
Bourquin & Stencek SA, 1208 Genève  
Erricos Lygdopoulos, 1204 Genève  
J.-C. Ott SA, 1226 Thônex  
Perreten et Milleret SA, 1227 Carouge  
André Sumi, Georges Babel, 1205 Genève  
Tremblat & C<sup>ie</sup> SA, 1201 Genève  
Zimmermann & Schutzli, 1213 Onex

## ASIC Vaud

Agriforest, Ingénieurs-conseils SA,  
1038 Bercher  
Pierre Bisenz, 1000 Lausanne  
Burri & Perreten SA, 1400 Yverdon-les-Bains  
A. Chassot, 1066 Epalinges  
Jean-Marc Duvoisin, 1009 Pully  
Hunziker et Marmier SA, 1005 Lausanne  
A. Kugler SA, 1006 Lausanne  
Matter Ingénieurs SA, 1000 Lausanne  
Richardet et associés SA,  
1400 Yverdon-les-Bains  
Arthur Spagnol, 1018 Lausanne

## ASIC Valais

Michel Andenmatten, 1950 Sion  
Peter Bloetzer et Hans Pfammatter, 3930 Visp  
CERT SA, 1952 Sion  
Jean-Claude Coutaz, 1950 Sion  
B. Deléglise et P. Tremblat, 1950 Sion  
André Gross, 1950 Sion  
Hünerwadel & Häberli Sion SA, 1950 Sion  
KBM Bureau d'ingénieurs civils SA, 1950 Sion  
Ribordy & Luyet SA, 1952 Sion  
Pierre Roulet, 1950 Sion  
Pierre Wyer, 1907 Saxon

## ASIC Fribourg

A. Barras, 1630 Bulle  
Brasey, Bureau d'ingénieurs, 1701 Fribourg  
Clément & Bongard, 1700 Fribourg  
Dr Denis Geinoz, 1700 Fribourg  
Claude von der Weid, 1700 Fribourg  
Zwick, Gicot SA, 1700 Fribourg

## ASIC Neuchâtel / Jura

AJS Allemand Jeanneret Schmid SA,  
2001 Neuchâtel  
ATB SA Ingénieurs conseils, 2740 Moutier  
Yves Berger, 2017 Boudry  
Erard & Dr Mathys, 2800 Delémont  
Hofmann, Robadey et Walther SA,  
2900 Porrentruy  
Mertenat, ingénieur conseil, 2740 Moutier  
Gérard Stampbach, 2800 Delémont

## ASIC Berne

Bächtold AG, 3006 Bern  
Bernet & Weyeneth, 3006 Bern  
F. Bianchetti, 2502 Biel  
Collioud & Gerber, 3770 Zweisimmen  
A. Flotron AG, 3860 Meiringen  
Gonin-Zeerleder, 3015 Bern  
Guyer & Kiener AG, 3006 Bern  
Th. Hohl, 3036 Detligen  
Bernhard Kauter, 2560 Nidau  
Peter Kellerhals und Charles Haefeli, Dres,  
3011 Bern  
E. Kissling, 3028 Spiegel bei Bern  
Lerag Engineering AG, 3011 Bern  
Locher Geotechnik, 3067 Boll  
Luder & Perrochon, 3005 Bern  
M. Lüthy, 3011 Bern  
Marchand & Marchand, 3005 Bern  
Dr Mathys & Partner, 2502 Biel  
Moor & Hauser AG, 3011 Bern  
H. J. Neuenschwander, 3123 Belp

Neuenschwander, Weber & Zeltner AG,  
3123 Belp  
A. Rufer, 2520 La Neuveville  
Schmid & Pletscher AG, 2560 Nidau  
R. Schwarz AG, 3600 Thun  
smt Steiner Marchand Türlar AG, 3006 Bern  
Werner Spring, 3600 Thun  
Stocker & Partner, 3006 Bern  
Walder AG, 3073 Gümligen  
Dr Walder & Partner AG, 3073 Gümligen  
Wanzenried & Hager, 3000 Bern  
Weber & Brönnimann AG, 3006 Bern  
Hans Zeltner, Neuenschwander,  
Weber & Zeltner AG, 3123 Belp

## ASIC Ticino

Rodolfo Andreotti, 6600 Locarno  
Bernardoni & Del Cadia, 6900 Lugano  
Francalberto Bernasconi, 6830 Chiasso  
Marco De-Carli, 6600 Locarno  
Kessel & Blaser SA, 6901 Lugano  
Lombardi Engineering, 6601 Locarno  
Luigi Pini, 6900 Lugano  
Rima SA, 6600 Locarno

## ASIC Suisse centrale

H. Bachmann AG, 6003 Luzern  
Dr H. Bendel, 6033 Buchrain  
A. Birchler AG, 6430 Schwyz  
Carlo Bless, 6020 Emmenbrücke  
Desserich & Partner, 6005 Luzern  
Hegglin & Tihanov, 6300 Zug  
HSK Ingénieur AG, 6430 Küsnacht am Rigi  
Kost & Partner, 6210 Sursee  
Josef Mattmann, 6275 Ballwil  
P. Mühlemann AG, 6030 Ebikon  
Alfred Nussbaumer, 6300 Zug  
Franz Pfister AG, 6430 Schwyz  
Schubiger AG, 6004 Luzern  
Bernhard Trachsel, 6006 Luzern  
Ingenieure WSB, 6020 Emmenbrücke

## ASIC Argovie / Soleure

Beer Schubiger Benguerel & Partner,  
4500 Solothurn  
Fent AG, 5703 Seon  
Frey & Gnehm AG, 4600 Olten  
Dr M. Grenacher und Partner, 5200 Brugg  
Hegglin & Tihanov, 4600 Olten  
Dr Felix P. Jaecklin, 5400 Ennetbaden  
Oskar Keller, 4500 Solothurn  
R. Meyer & G. Senn & W. Erne, 5400 Baden  
Minikus, Witta und Partner, 5400 Baden  
Th. Müller, 4500 Solothurn  
Paul Schmid, 5607 Hägglingen  
Dr J. F. Schneider & Dr F. Matousek,  
5400 Baden  
Stahel, Büro für Forstw. und Umweltpl.,  
8964 Rudolfstetten  
Walter & Porta, 5200 Brugg

## ASIC Bâle

Hans-Ulrich Aeschlimann, 4142 Münchenstein 2  
Blattner, 4450 Sissach  
Cyrill J. Burger AG, 4051 Basel  
Eglin Ristic AG, 4051 Basel  
Gysin & Ehrsam AG, 4133 Pratteln  
Hepp & Graf, 4058 Basel  
Alfred Jaggi, 4052 Basel  
Kiefer & Studer AG, 4153 Reinach  
J. Ochsner & F. Grenacher, 4058 Basel  
Studer & Partner Basel AG, 4056 Basel  
Trefzer & Rosa, 4020 Basel  
Weiss Guilloid Gisi, 4002 Basel

## ASIC Zurich

ACSS AG, dipl. Bauingenieure, 8050 Zurich  
Amstein & Walther AG, 8050 Zurich  
D. J. Bänziger & Partner, 8027 Zurich  
Barbe AG, 8008 Zurich  
Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer AG,  
8029 Zurich

Ernst Basler & Partner AG, 8702 Zollikon  
Benno Bernardi, 8006 Zurich  
Bossard Lutz Mûnger, 8600 Dübendorf  
Hans F. Büchi, 8702 Zollikon  
Dr U. P. Büchi und E. R. Müller AG, 8121 Benglen  
D & F Dietschweiler AG / Peter Frey AG,  
8034 Zurich  
Eichenberger AG, 8006 Zurich  
Fietz AG, 8022 Zurich  
FSG Frei, Schneider & Guha AG, 8049 Zurich  
Fuchs AG, 8404 Winterthur  
Groebl & Brauchli, 8035 Zurich  
GSS Glauser Studer Stüssi Ingenieure AG,  
8032 Zurich  
Hans Haag, 8704 Herrliberg  
Dr Hans Halter, 8006 Zurich  
Heierli AG, 8033 Zurich  
Robert Henauer AG, 8038 Zurich  
Hochstrasser Consulting AG, 8001 Zurich  
Christof Hugentobler, 8624 Grüt  
Hünerwadel & Häberli Zurich AG, 8034 Zurich  
von Ins & Knecht, 8026 Zurich  
Planungsbüro Jud, 8006 Zurich  
Kamm & Stähli, 8907 Wettswil  
Hansruedi Keller, 8625 Gossau  
Keller & Würmli, 8032 Zurich  
Dr Tihamer Koncz, 8053 Zurich  
P. Marti AG, 8708 Männedorf  
Minikus, Witta und Partner, 8032 Zurich  
Dr von Moos AG, 8037 Zurich  
Neukom & Zwicky, 8302 Kloten  
V. Oehninger, 8401 Winterthur  
Dr Pfaffinger & Dr Walder AG, 8032 Zurich  
Pfeiffer Bauingenieure, 8408 Winterthur  
F. Preisig AG, 8050 Zurich  
Ruckstuhl & Münchinger, 8404 Winterthur  
SAG G. Spahn AG, 8042 Zurich  
SCE Surface-Protection Consult Engineering,  
8634 Hombrechtikon  
Dr H. R. Schalcher, 8008 Zurich  
Dr Ulrich Schär AG, 8032 Zurich  
Ulrich Schellenberg, 8004 Zurich  
Schindler Haerter AG, 8002 Zurich  
A. W. Schmid & Partner, 8023 Zurich  
Dr J. F. Schneider & Dr F. Matousek,  
8706 Feldmeilen  
Schubiger AG, 8008 Zurich  
Heinz Schürer, 8001 Zurich  
Rudolf Schweizer, 8047 Zurich  
Sennhauser, Werner & Rauch AG, 8952 Schlieren  
Sigma Bauingenieure AG, 8032 Zurich  
SKS Ingenieure AG, 8006 Zurich  
SNZ Ingenieurbüro AG, 8050 Zurich  
E. Stucki & H. Hofacker, 8006 Zurich  
Studer & Bossard, 8002 Zurich  
Guido Suter, 8032 Zurich  
Edy Toscano AG, 8037 Zurich  
Andrin Urech, 8006 Zurich  
Vckovski & Partner, 8057 Zurich  
Dr Vollenweider AG, 8032 Zurich  
E. Wädensweiler, 8610 Uster  
Walt & Galmarini Ingenieure AG, 8032 Zurich  
H. Weimer, 8050 Zurich  
Winiger, Kränzlin & Partner, 8001 Zurich  
Ernst Winkler & Partner AG, 8307 Effretikon  
Wolf, Kropf & Zschaber, 8053 Zurich  
Gerd-Ulrich Wulff, 8494 Bauma  
P. Zaruski, 8006 Zurich

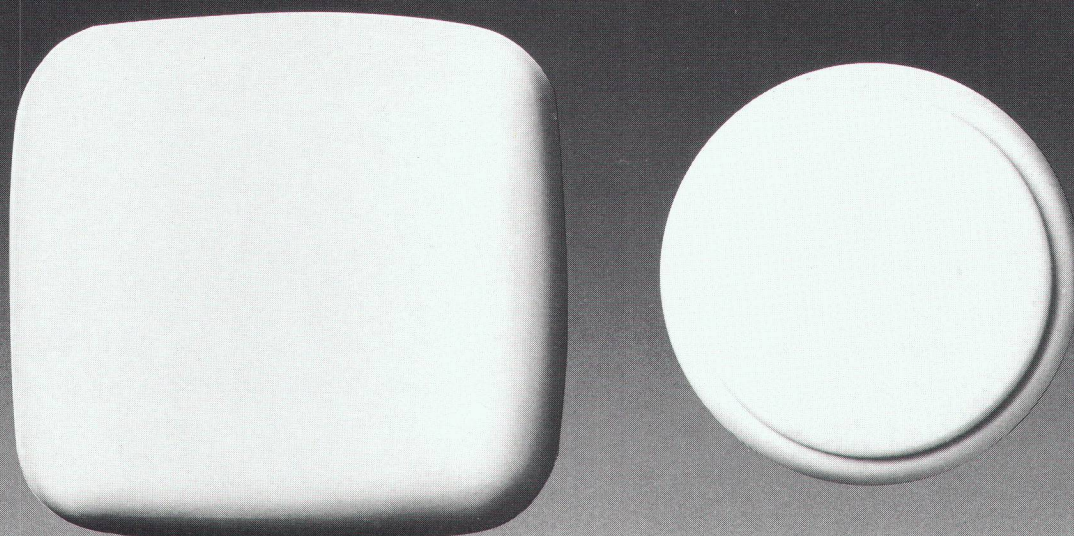
## ASIC Suisse orientale

D. J. Bänziger & A. J. Köppel, 9470 Buchs  
Brunner Kunz Meile, 9000 St. Gallen  
Büchi & Müller AG, 8500 Frauenfeld  
Fürer & Bergflödt AG, 9000 St. Gallen  
Grundbauberatung AG, 9000 St. Gallen  
AG Werner Keller, 8280 Kreuzlingen  
R. Schluginhaufen, 8500 Frauenfeld  
Hansruedi Signer, 9000 St. Gallen  
Frey Unger AG, 7000 Chur  
Otto Vettiger AG, 8590 Romanshorn  
Paul Wenk, 9402 Mörschwil  
Wenk & Glauser, 9016 St. Gallen  
Wieser & Co., 9000 St. Gallen  
Wildberger & Schuler, 8200 Schaffhausen  
Zähner, Fuchs & Nänny AG, 9001 St. Gallen

## ASIC Association Suisse des Ingénieurs Conseils

Secrétariat: Jupiterstrasse 45/207, case postale 95, 3000 Berne 15. Tél. 031/32 32 12





Clapet ouvert:

# Les installations d'extraction d'air automatiques ne sont pas automatiquement des gaspilleurs d'énergie.

Clapet fermé.

**N**ous aussi avons de nombreux arguments contre l'air vicié. Mais cela n'implique pas tout de même une installation d'extraction surdimensionnée qui vous oblige à évacuer des heures durant l'air ambiant chaud à l'extérieur.

Le respect de l'environnement et les économies d'énergie, tous deux d'actualité, s'opposent aux systèmes gaspilleurs du début des années 70.

**B**ien conçues, les installations d'extraction fonctionnent automatiquement mais seule-

ment quand c'est nécessaire. Pour cela, il ne faut pas plus que des soupapes à commande électrothermique. Installées dans les WC/bains et raccordées au commutateur d'éclairage, elles font coup double: éliminer l'air vicié, économiser les frais d'énergie et d'équipement.

**N**os soupapes automatiques existent depuis 10 ans, depuis que gaspiller l'énergie coûte. Disponibles en deux versions de montage et de puissance.



**Hesco Pilgersteg AG**

CH-8630 Rüti / ZH

Tel 055 / 33 71 11

Fax 055 / 33 73 10

Tx 875 608 hess ch

-----  
Veuillez nous envoyer de plus amples informations  
sur les soupapes automatiques HESCO.

Nom

Firme

Rue

NPA/Localité

Tél.

**Hesco Pilgersteg AG**  
CH-8630 Rüti / ZH

B2983



# Construire en se fondant sur des thèmes multiples

Les ingénieurs et les architectes ont besoin d'une information permanente – mais d'une information de haut niveau.

Huit rédacteurs à plein temps mettent leur talent au service de «Ingénieurs et architectes suisses» et de «Schweizer Ingenieur und Architekt» afin que chaque édition de ces deux revues spécialisées réponde aux exigences critiques de leurs lecteurs. Leur recette? Un choix équilibré des thèmes, ayant par exemple trait à la construction industrielle, à la rénovation des immeubles anciens, à la conception assistée par ordinateur (CAO), aux installations du bâtiment, au chauffage, à la construction en bois, à la climatisation et à l'aération, aux problèmes liés à la sécurité, aux routes, à la construction métallique, aux tunnels, à la gestion énergétique ou aux transports.

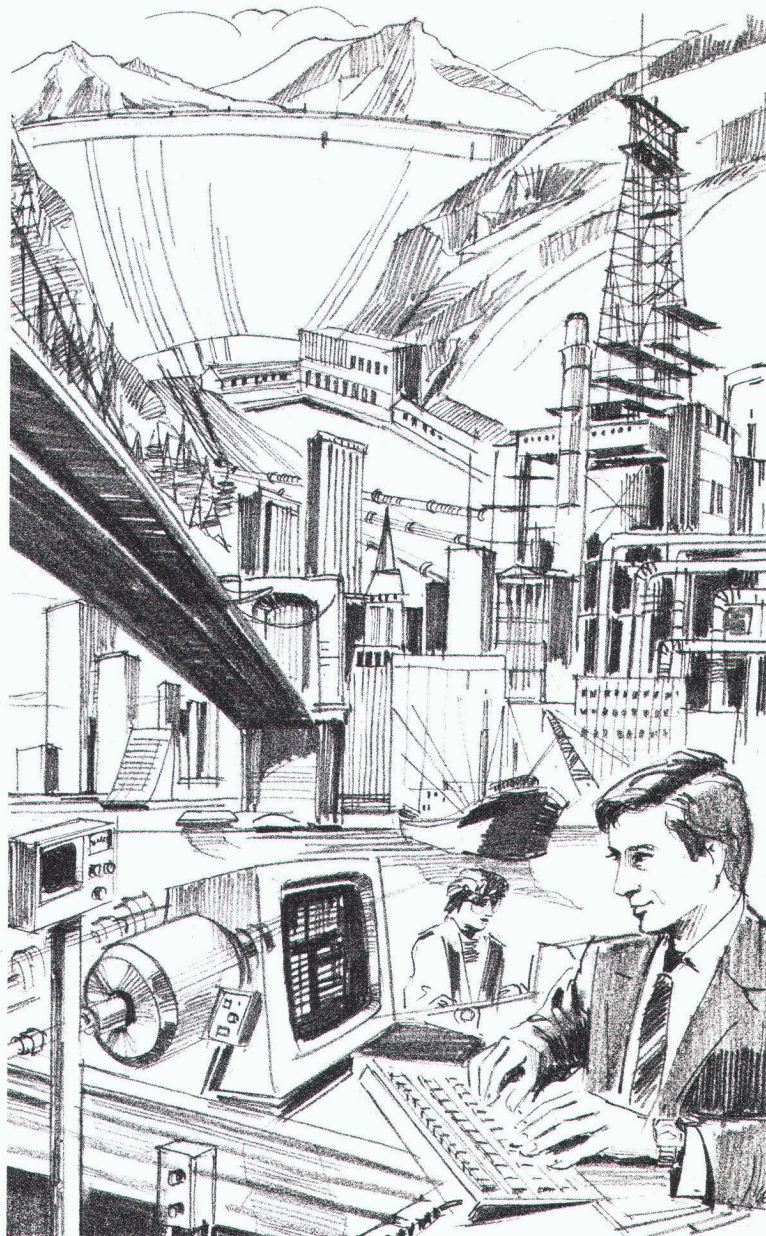
Ce sont des professionnels de très haute compétence – donc de véritables décideurs – qui, dans toute la Suisse, lisent «Ingénieurs et architectes suisses» et «Schweizer Ingenieur und Architekt». Le tirage de ces deux revues leur garantit la plus large diffusion: 3600 exemplaires tous les 15 jours en Suisse romande et 10 800 exemplaires chaque semaine en Suisse alémanique.

Demandez un numéro spécimen ainsi que le plan thématique: vous ferez ainsi meilleure connaissance avec deux revues spécialisées, conçus sur mesure à la seule intention de leurs lecteurs.

**IVA**

Siège central:  
IVA S.A. de publicité  
internationale,  
Mühlebachstrasse 43,  
8032 Zurich,  
téléphone 01 251 24 50

Régie des annonces:  
IVA S.A. de publicité  
internationale,  
23, Pré-du-Marché,  
1004 Lausanne,  
téléphone 021 37 72 72



B 2507



**Ingénieurs  
et architectes  
suisses**

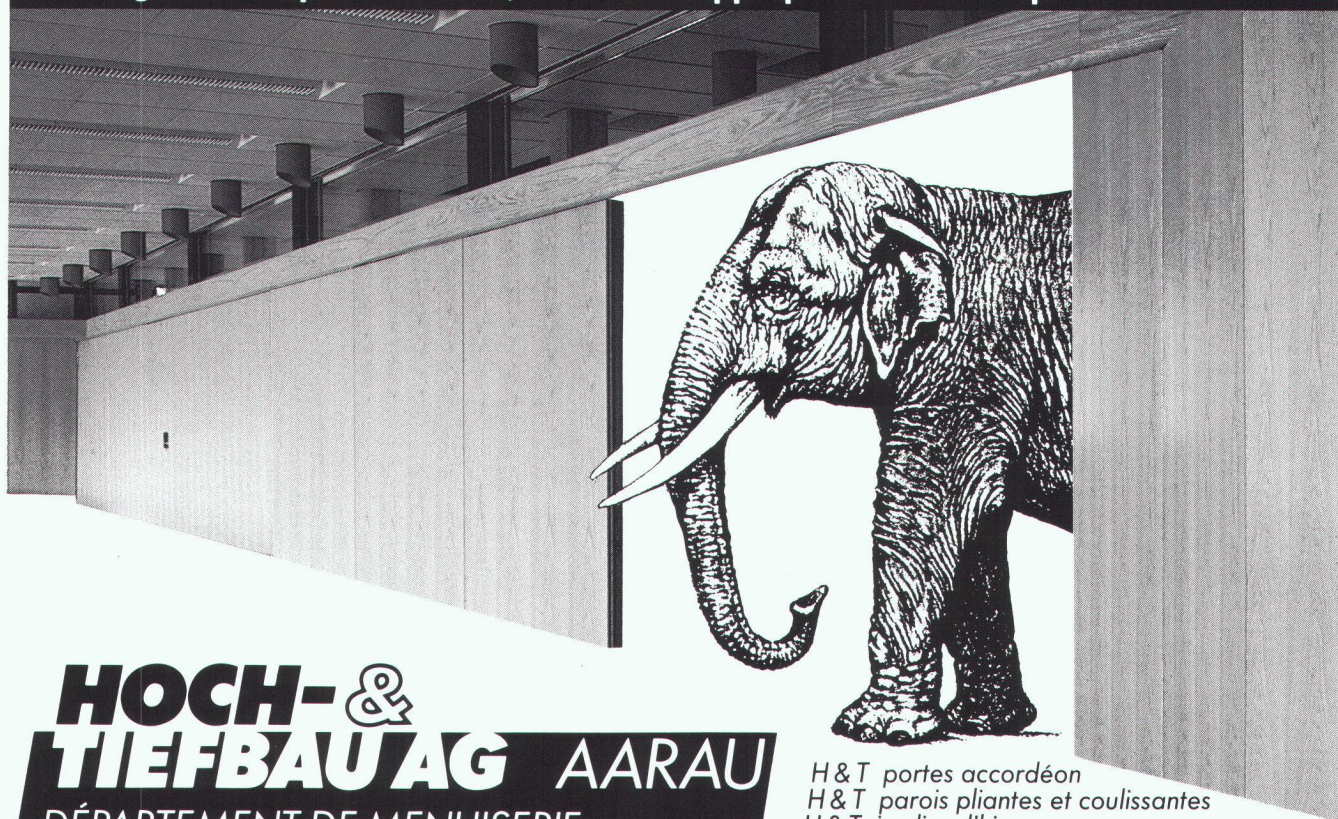
**Schweizer  
Ingenieur und  
Architekt**

Les revues spécialisées lues de la première  
à la dernière page.



Aux grandes représentations, les cadres appropriés.

H & T parois coulissantes



**HOCH-&  
TIEFBAU AG AARAU**  
DÉPARTEMENT DE MENUISERIE

Anc. M. Zschokke AG Rohrerstrasse 20 5000 Aarau tél. 064 24 33 24

H & T portes accordéon  
H & T parois pliantes et coulissantes  
H & T jardins d'hiver  
H & T fabrication de fenêtres  
Demandez nos documentations

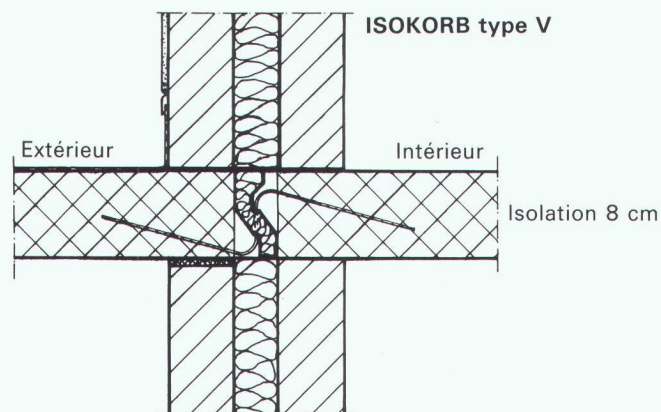
B 2831

# en position de tête

«Ingénieurs et architectes suisses» !  
un support publicitaire  
de haut niveau !

**schöck**

Demandez notre nouvelle documentation



## Solution au problème n° 2

Armature de raccordement pour loggia, et dalles de balcons posées sur support ou sur piliers. Reprise seulement d'efforts tranchants. Variante économique avec très bonne isolation thermique. Pour dalle de balcon au même niveau que la dalle d'étage ou en contrebas.

**schöck** des idées  
pour  
construire

LITTERIO CINA Produits et techniques pour le bâtiment  
2, chemin des Grives, 1024 Ecublens  
Tél. 021/35 18 08/Fax 021/35 57 75  
(Dès nov. tél. 021/691 76 08/Fax 021/691 47 75)

Notre département technique résout vos problèmes individuellement sur demande

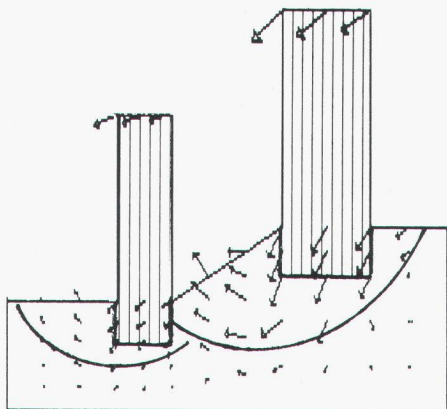
1080.13



## PROGRAM Z—SOIL.PC

SOIL MECHANICS  
ON MICROCOMPUTERS USING  
PLASTICITY THEORY

CONSTRUCTION IN URBAN ENVIRONMENT  
CAUTION: UNSTABLE CONFIGURATION



FREE BROCHURE AVAILABLE FROM:

**ZACE SERVICES LTD**

P.O. Box 2 CH-1015 LAUSANNE 15 SWITZERLAND  
TEL. 41/21/35 67 65 FAX 41/21/34 45 01

B 2989



\* ABS...

une garantie pour  
l'assèchement éprouvé  
des immeubles et  
des terrains

Produits de qualité approuvés par  
l'ASE, qui vont depuis les pompes  
d'assèchement des caves jusqu'aux  
stations de pompage entièrement  
automatiques.

**KOLB**

Eugen Kolb Pumpen AG



8594 Göttingen TG Tel. 072/65 2175

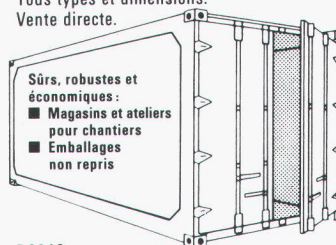
B1826

## Conteneurs de haute mer neufs et d'occasion

Petits dépôts et boxes pour équipements.  
Tous types et dimensions.  
Vente directe.

Conteneurs pour bureaux  
et personnel.

■ Vente ■ Location  
■ Transformations

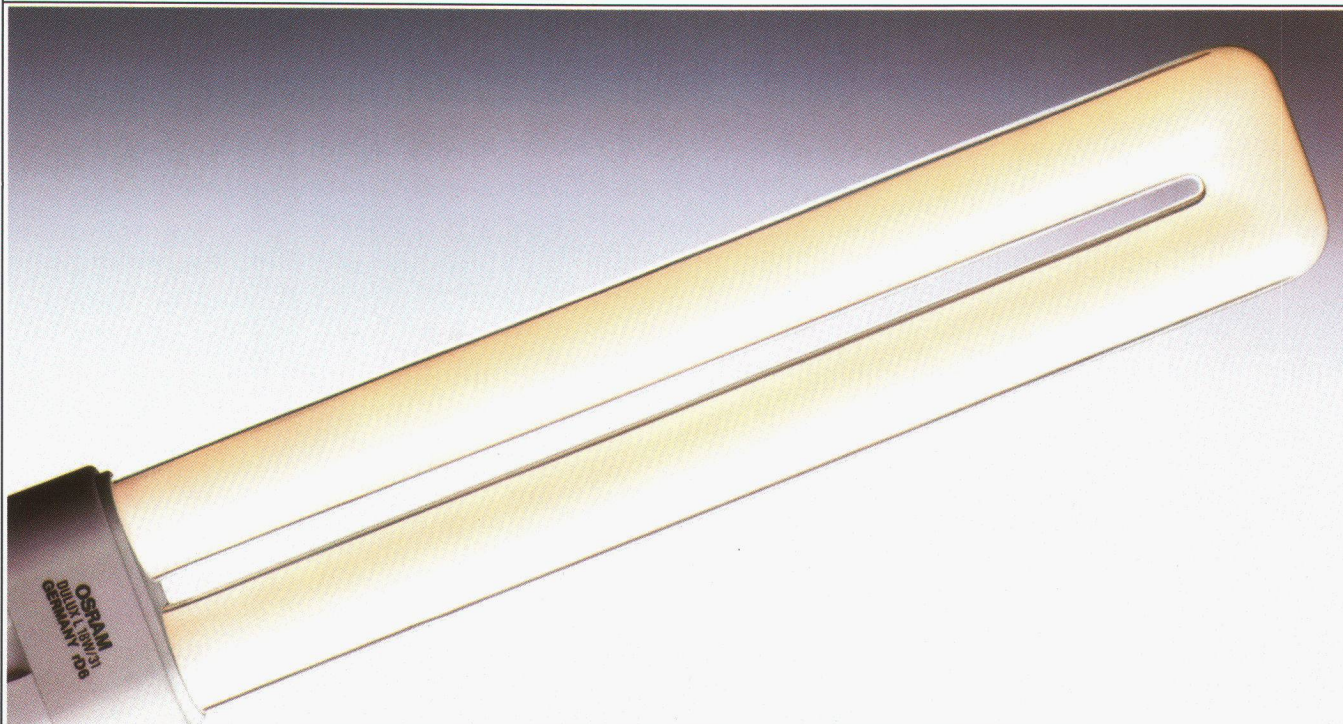


**Container-Depot AG**

Flachsackerstrasse 7  
**4402 Frenkendorf BL**  
061 / 94 63 63  
061 / 901 63 63 (ab 30.5.)  
Industriestrasse 139  
**8172 Niederglatt ZH**  
01 / 850 52 32

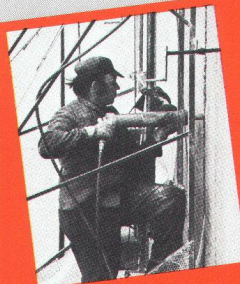
B 2946

# FLEXIBILITE ACCRUE EN MATIERE D'ECLAIRAGE





**Nous colmatons vos fissures.**



**Durablement.**

Depuis 1961 nous faisons, du colmatage de fissures, une science.

**Votre spécialiste en colmatage**

**ISOTECH**

ISOTECH AG, Hegmattenstrasse 20, 8404 Winterthur, Telefon 052 / 87 21 21, Telex 76 207  
 Buchserstr. 57, 5000 Aarau, Telefon 064 / 24 58 51 – Missionsstr. 32, 4055 Basel,  
 Telefon 061 / 43 45 76 – Looslistr. 3, 3027 Bern, Telefon 031 / 55 37 73 –  
 6592 S. Antonino (Tessin), Telefon 092 / 62 21 15 – J. Renferstr. 65, 2504 Biel,  
 Telefon 032 / 41 76 34 – Voltastr. 19, 6005 Luzern, Telefon 041 / 42 14 15 – Krazernstr. 75,  
 9015 St. Gallen, Telefon 071 / 31 22 93 – Rötelistr. 39, 8037 Zürich,  
 Telefon 01 / 363 02 48 – route de Crochy 20, 1024 Ecublens, Telefon 021 / 35 95 85 –  
 19, Château-Bloc, 1211 Gent, Telefon 022 / 96 28 82

Karlsruhe – Essen – Frankfurt – Hannover – Köln – München – Wien – Amsterdam

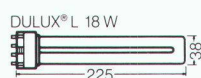
# AVEC LES DULUX® L D'OSRAM.

B 2454

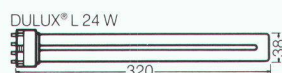
Les lampes fluorescentes traditionnelles ne permettent pas aux architectes, éclairagistes et décorateurs d'intérieur de disposer de la flexibilité voulue, pour une réelle créativité en matière d'éclairage.

Ce qui n'est pas le cas avec les DULUX® L, d'OSRAM. En effet, à luminosité égale, elles sont plus courtes de deux tiers environ.

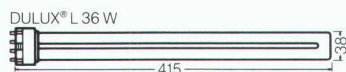
Elles sont proposées en trois puissances différentes et dans les teintes de couleur LUMILUX® blanc, LUMILUX® ton chaud et



18 W  = 1200 Lumen



24 W  = 1800 Lumen



36 W  = 2900 Lumen

LUMILUX® INTERNA®.

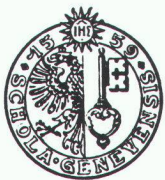
C'est ainsi, par exemple, qu'une DULUX® L de 36 W ne mesure que 415 mm, contre 1200 mm pour un tube fluorescent comparable – tout en fournissant pratiquement le même flux lumineux.

Avec leur culot à 4 tiges, elles conviennent aussi bien aux installations conventionnelles qu'aux systèmes HF avec ballast électronique. En plus de la place, elles économisent aussi du courant.

Pour les plafonds grillagés, elles permettent le recours à de nouveaux et intéressants écrans paralume. Ou l'installation de luminaires plus petits. Car plus la lampe est petite, plus grandes sont les chances d'appliquer des idées nouvelles.

**OSRAM**





UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE

L'Ecole d'architecture ouvre une inscription pour un poste de

## professeur adjoint

pour l'enseignement de l'informatique appliquée à l'architecture.

**Charge:** il s'agit d'un poste à charge partielle (minimum 5/10 – maximum 7/10), comprenant les cours, la direction de séminaires et de travaux d'étudiants, la responsabilité du laboratoire.

**Titre exigé:** architecte diplômé universitaire ou titre jugé équivalent.

**Entrée en fonctions:** 1<sup>er</sup> janvier 1989.

Les dossiers de candidatures doivent être adressés avant le 31 juillet 1988 au secrétariat de la présidence de l'Ecole d'architecture, 9, boulevard Helvétique, 1205 Genève, auprès duquel des renseignements complémentaires peuvent être obtenus sur le cahier des charges et les conditions.

Bureau d'ingénieurs (du canton du Jura)

engage tout de suite ou pour date à convenir

**ingénieur civil ETS**

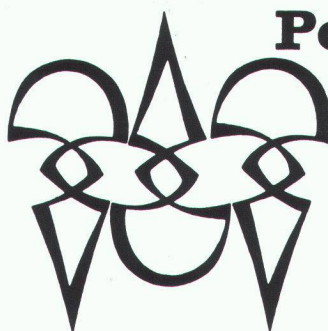
ainsi que

**dessinateurs(trices)**

en génie civil GC et/ou BA

- avec ou sans expérience;
- travaux intéressants et variés avec responsabilités;
- prestations sociales d'une entreprise moderne;
- discrétion assurée.

Les offres accompagnées des documents usuels sont à adresser au Bureau d'ingénieurs Michel Jobin, ingénieur civil EPFZ/SIA, Communance 6a, 2800 Delémont, tél. 066/22 43 03.



**Polygravia sa**

*Photogravure et Offset*

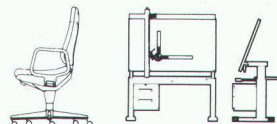
☎ 368980  
Borde 28 bis  
1018 Lausanne

B1477

PHOTOLITHOS  
CLICHÉS  
J.M. LOETSCHER

Pl. Centrale 1 1003 Lausanne Tél. 021 23 64 40

« Moi, je n'achète  
des meubles de bureau  
et des tables à dessin que chez



**BUREAU MIOTTO, Berne »**

disait un de nos clients. Quand visiterez-vous notre exposition ?  
Documentation gratuite. Tél. 031/92 02 36 + 031/45 53 38.

B2995

**DRAHT-FIX**  
— c'est fixé.

Percuter et la deuxième couche d'isolant  
est parfaitement maintenue sur la première.



**straub**

CH-7323 Wangs Tél. 085/2 01 91  
Télex: 855 545 Fax: 085/2 72 60



Nous cherchons pour notre bureau de **SION**

## un hydrogéologue

et

## un géotechnicien ing. civil dipl. EPF ou ETS

capables de travailler de manière indépendante et intéressés par une activité diversifiée dans les domaines de la mécanique des sols et des roches, des travaux souterrains et spéciaux, de l'hydrogéologie, du génie de l'environnement et des études d'impacts.

Nous offrons des conditions d'engagement attractives et une ambiance de travail sympathique au sein d'une petite équipe dynamique et passionnée, utilisant des moyens informatiques performants.

**Entrée en fonctions:** immédiate ou à convenir.

Renseignements complémentaires et offres au bureau :



### Etudes géotechniques et hydrogéologiques

**Félicien Clavien**  
ing. civ. dipl. EPFZ/SIA

1950 SION  
CH. ST-REMY 6  
TEL. (027) 22 95 44

Nous cherchons pour des  
activités variées et intéres-  
santes, des professionnels de  
la construction

## architectes, techniciens, dessinateurs

Si vous vous sentez motivés  
par la diversité du travail,  
si vous souhaitez prendre  
des responsabilités et vous  
joindre à une équipe sympa-  
thique, contactez-nous.

Bureau  
Brugger Architectes SA  
Rue Haldimand 17  
1003 Lausanne  
Tél. 021/22 33 76



**PROTOFER DS** une nouvelle  
conception **colorée** pour le  
traitement monocouche des  
constructions en acier.

## Fini la grisaille journalière de la peinture au zinc!

**Demandez des informations!**



**MONOPOL SA**

Fabrique de vernis et couleurs  
5442 Fislisbach  
Téléphone 056/83 11 22  
Téléfax 056/83 52 33

B 2875

IAS

Désirons: ☐ Autres informations PROTOFER DS  
☐ Visite d'un conseiller technique

Société

NPA / Lieu

Adresse

Téléphone

Personne à contacter

MONOPOL

MONOPOL



Société Générale pour l'Industrie (SGI)  
Ingénieurs-conseils  
71, av. Louis-Casaï  
1216 Cointrin

cherche

### ingénieur génie civil, voirie et réseaux divers

ETS ou équivalent

### ingénieur génie civil, spécialisé en calculs de structures

EPF ou équivalent, expérimenté

### ingénieur thermicien, EPF ou équivalent

expérimenté dans la conception et construction de centra-  
les thermiques moyenne puissance, chaudières et réseau  
eau/vapeur (français, anglais, allemand souhaités)

### ingénieur hydraulicien EPF ou équivalent, formation génie civil, expérimenté en hydraulique fluviale et aména- gements hydrauliques

### ingénieur en alimentation en eau, formation génie civil ou génie rural

### ingénieur en chauffage et climatisation,

ETS ou équivalent

### dessinateur en génie civil

### dessinateur en béton armé

- pour activité dans nos bureaux de Genève, avec dépla-  
cements possibles à l'étranger
- connaissance du français et de l'anglais demandée
- nationalité suisse ou permis de travail valable.



# Les avantages des pie

Longatti ASG

Nous cherchons, pour notre bureau de Lausanne ou celui d'Echallens

## un ingénieur civil EPF

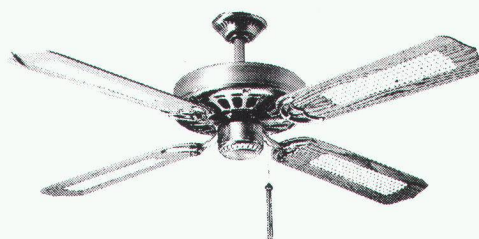
bon staticien, capable de travailler de manière indépendante pour étude et direction des travaux de structures porteuses.

Poste d'avenir en cas de convenance.

Age idéal: 35 ans. Suisse ou permis C.

Envoyer les documents usuels, qui seront traités avec discrétion, au bureau d'ingénieurs **Pierre Bisenz, ingénieur EPF SIA ASIC, case postale 48, 1000 Lausanne 8.**

## JEAN TROLLET SA

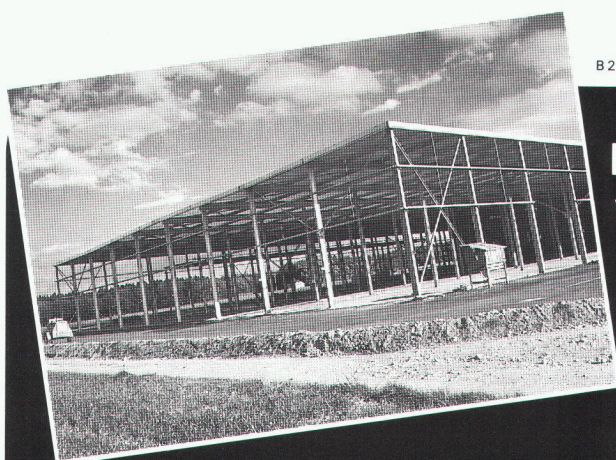


- Ventilateurs
- Climatiseurs
- Epurateurs d'air

18, rue du Valais  
1211 Genève 2

Tél. 022/34 47 95  
Fax: 022/339 438

B2994



B2743

*Zinguer à chaud,  
pour que ça dure.*

**Protégez  
votre charpente métallique  
par le zingage à chaud.**  
**Le procédé anticorrosion  
le meilleur et le plus économique.**



**ZINGUERIE SA  
AARBERG**

Zingage à chaud, 3270 Aarberg  
☎ 032 · 82 23 85, ☒ 934 263 znva





# ix battus bhi-Atlas sont fla-

La société EUREST SA cherche pour son siège à Lausanne :

## jeune architecte ou technicien

pour son département de planification de cuisines et restaurants.

Conditions : allemand et français écrits et parlés ; l'italien serait un atout supplémentaire.

Formation pour spécialisation par EUREST.

Offres et prétentions de salaire à envoyer à :  
M. HIRSCH, EUREST AG  
11, rue des Terreaux, 1000 Lausanne 9.

Bureau d'ingénieurs-conseils  
cherche

## ingénieur dipl. EPF ou ingénieur ETS

Faisant preuve d'expérience et d'initiative.

Connaissance de l'anglais indispensable pour activité technico-commerciale, étude de marchés, prospection, présentation d'offres.

Activité à l'étranger.

Faire offre sous chiffre IAS 464 à IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

# PRONOUVO® 5086

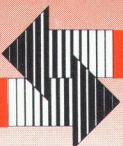
Appuis élastiques pour parties de construction  
à faible surcharge



## insonorisation et compensation de pression

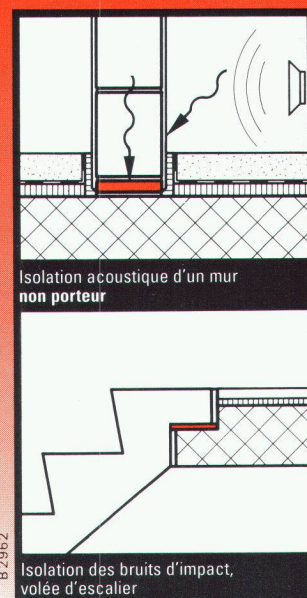
Les appuis teintés en rouge dans la masse – efficaces déjà avec de faibles charges de pression.

### PRONOUVO®



Matériaux d'isolation acoustique et antivibratoire,  
appuis pour le bâtiment, spécialités techniques

PRONOUVO SA  
Baumackerstrasse 53  
Case postale, 8050 Zurich  
Téléphone 01/311 55 62  
Télex 823 260



Isolation acoustique d'un mur  
non porteur

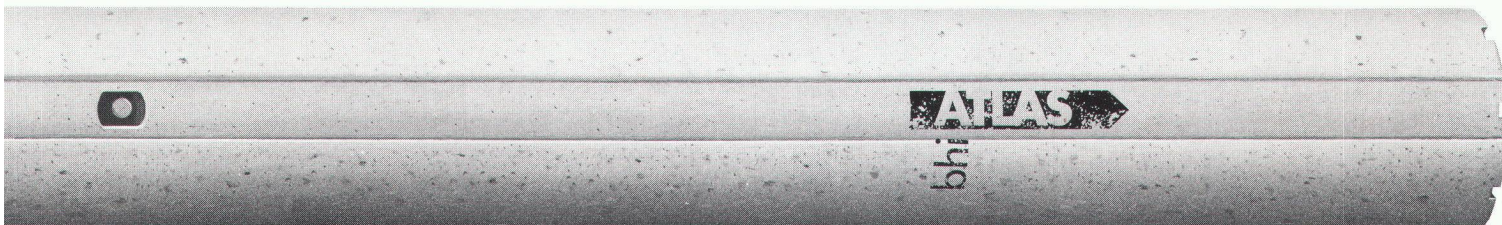
Isolation des bruits d'impact,  
volée d'escalier



Les pieux battus bhi-Atlas sont en béton préfabriqué circulaires de  $\varnothing$  450 mm avec possibilité d'injection. Ils s'adaptent à toutes les qualités de sol, offrent une grande résistance à la flexion et peuvent supporter des charges conséquentes. Leur forme cylindrique assure un frottement latéral élevé et leur conicité permet d'augmenter

la portance. Les pieux battus bhi-Atlas sont livrables en tant que pieux de base ou rallonges, cylindriques ou coniques, avec couplages en acier dont les longueurs varient entre 4 et 14 mètres. Ils peuvent être utilisés de façon optimale comme pieux de compression et tractions, pieux inclinés, pieux flottants ou pieux avec possibilité d'injection de béton. Les pieux battus bhi-Atlas garantissent un battage rapide ainsi qu'une qualité de béton irréprochable après battage.

# grants



Nous sommes à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires.

**Matériaux de construction Gustave Hunziker SA**  
3232 Ins/Anet, Téléphone 032 83 12 82, Télex 934 672  
3225 Müntschemier, Téléphone 032 83 21 21, Télex 934 673



**BAUBEDARF  
HUNZIKER  
INS**

B 2785

## Architecte projeteur

4 ans d'expérience, cherche travail pour trois mois d'août à octobre, employé ou sous-traitant. Concours, avant-projets, projets.

Veillez contacter IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne, IAS 465.



VILLE DE NEUCHÂTEL

## Concours de projets d'architecture pour un nouveau théâtre, à Neuchâtel

La Ville de Neuchâtel ouvre un concours d'architecture en vue de la construction d'un **nouveau théâtre**, dans le Jardin anglais, à Neuchâtel.

Le concours public est ouvert :

- aux architectes établis ou domiciliés dans le canton de Neuchâtel, inscrits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1988 au registre neuchâtelois des architectes ;
- ainsi qu'aux architectes originaires du canton de Neuchâtel, inscrits avant cette même date au REG A ou B des architectes. Ces architectes peuvent être domiciliés en Suisse ou à l'étranger ;
- l'inscription et la remise des documents de base (dépôt de **Fr. 300.-**) se feront à l'administration communale de la Ville de Neuchâtel, Section de l'urbanisme, 3, faubourg du Lac, 2<sup>e</sup> étage, à Neuchâtel, où les documents pourront être consultés ;
- les projets doivent être rendus jusqu'au **2 septembre 1988** et les maquettes jusqu'au **16 septembre 1988**.

### Note

Les bureaux de la Section de l'urbanisme sont ouverts du lundi au vendredi, de 8 à 11 heures et de 14 à 17 heures.

La Direction de l'urbanisme

## Génie civil

- fouilles profondes
- fondations spéciales
- bâtiments administratifs et industriels
- béton précontraint...

... sont des facettes d'activité pour lesquelles nous cherchons

## des ingénieurs civils EPF

### Nous souhaitons:

- motivation pour le travail interdisciplinaire avec des architectes et des ingénieurs en technique des procédés
- une compréhension supérieure à la moyenne des problèmes de structures porteuses
- capacité de s'intégrer dans un équipe

### Nous offrons:

- des installations informatiques ultra-modernes
- accueil dans une équipe de collègues hautement qualifiés
- formation permanente
- rémunération correspondante aux prestations
- des possibilités d'avancement

Notre département du personnel attend volontier votre offre de candidature.



**Emch + Berger Berne SA**  
Ingénieurs conseils  
Gartenstrasse 1, 3007 Berne  
Téléphone 031 25 23 23



La Direction des travaux publics  
met au concours le poste d'

## ingénieur pour le traitement des eaux usées industrielles

auprès du secteur canalisations et épuration  
de l'Office de la protection de l'environnement

### Exigences :

- formation d'ingénieur EPF ou ETS;
- expérience dans le domaine des canalisations et du traitement des eaux usées;
- aptitude pour les relations publiques et la rédaction de rapports;
- connaissances en informatique;
- langue maternelle française ou allemande avec de bonnes connaissances de l'autre langue.

**Traitement et avantages sociaux :**  
selon le statut du personnel de l'Etat.

**Entrée en fonction :** immédiate ou à convenir.

Le cahier des charges et tout renseignement relatif à ce poste peuvent être obtenus auprès du secrétariat de l'Office de la protection de l'environnement, route des Cliniques 17, 1700 Fribourg, tél. 037/25 37 60.

Les candidats sont priés d'adresser leur offre de service manuscrite accompagnée d'un curriculum vitae, d'une photo, de copies de certificats et de références **jusqu'au 15 juin 1988, à l'Office du personnel de l'Etat, avenue de Rome 19, 1700 Fribourg.**

## SA de la maison SIA à Zurich

Les actionnaires sont convoqués à la 21<sup>e</sup> assemblée générale ordinaire pour le **jeudi 23 juin 1988** à l'Hôtel Baur au Lac, «petit palais», Talstrasse 1, Zurich 1

dès 11 h. 45 Apéritif (remise des cartes de vote)

### 13 h. Assemblée générale

Ordre du jour :

1. Rapport d'activité 1987
2. Rapport de gestion 1987 et rapport de l'organe de contrôle
3. Décision sur la répartition du bénéfice
4. Décharge de l'administration
5. Elections au Conseil d'administration
6. Nomination de l'organe de contrôle
7. Divers

Après l'assemblée, les actionnaires sont invités à une promenade en bateau avec collation sur le lac de Zurich. Le retour est prévu vers 15 h. 30.

Les actionnaires peuvent prendre connaissance du rapport d'activité, du bilan et du rapport de l'organe de contrôle, déposés au secrétariat de la SA de la maison SIA, Genferstrasse 6, Zurich. Les cartes de vote peuvent être retirées au secrétariat jusqu'au 22 juin 1988 à 17 heures ou avant l'assemblée de 11 h. 30 à 13 heures au local de l'assemblée. Il est possible de se faire représenter par d'autres actionnaires moyennant procuration écrite.

Zurich, le 5 mai 1988 Le Conseil d'administration



## CSD Colombi Schmutz Dorthe SA

ingénieurs, géologues et spécialistes de l'environnement

Notre bureau a ouvert il y a un peu plus d'un an une succursale à Sion. Pour renforcer notre capacité de traiter des mandats dans les domaines de la géotechnique, des fondations spéciales et du génie de l'environnement, nous souhaiterions nous adjoindre la collaboration d'un

## ingénieur civil EPF

comme responsable du secteur de l'ingénierie

Ce poste conviendrait à un ingénieur indépendant et dynamique, aimant le contact direct avec les clients. Il trouverait chez nous un poste de cadre, la possibilité de contribuer au développement de nos activités en Valais et le soutien d'une équipe de spécialistes confirmés qui l'aideraient à maintenir les prestations techniques du bureau à un haut niveau.

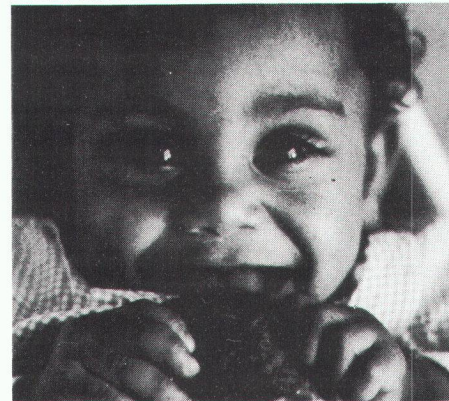
Nous pouvons en outre garantir aux candidats intéressés des conditions de travail individuelles, modernes et performantes, la possibilité de bénéficier d'une formation continue et d'accéder à des responsabilités ainsi qu'à un niveau de rémunération en relation avec l'expérience professionnelle et les capacités d'une part et les résultats d'autre part.

M. B. Schmutz, administrateur délégué, se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire au 021/37 12 41.

Vos offres de service seront traitées avec discrétion, veuillez les adresser à :  
CSD Colombi Schmutz Dorthe SA  
Rue des Remparts 8, 1950 Sion



## Parrainer un enfant... une histoire d'amour



**Terre des hommes**

**Parrainage**

☐ Je m'engage à parrainer un enfant de Terre des hommes, à raison de Fr. \_\_\_\_\_ par mois, pendant \_\_\_\_\_ mois. Envoyez-moi les informations nécessaires.

**Don**

☐ Je préfère soutenir votre action par un don au CCP (0-11504-8: Terre des hommes, 1000 Lausanne 9. Envoyez-moi des bulletins de versement, s.v.p.)

**Documentation**

Envoyez-moi en savoir plus sur votre action. Envoyez-moi :

☐ une documentation générale

☐ une documentation de parrainage

☐ votre journal périodique

Nom: \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

N° postal: \_\_\_\_\_ Localité: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_

Couper à envoyer à Terre des hommes, case postale 388, 1000 Lausanne 9.

L'Administration communale lausannoise cherche pour son bureau d'études du Service d'urbanisme :

## un architecte urbaniste

Diplôme des écoles polytechniques ou formation jugée équivalente.

Le bureau d'études du Service d'urbanisme a pour tâche principale l'élaboration de plans d'affectation et de projets d'aménagement urbain.

L'engagement, envisagé pour une période limitée, se fera par contrat de droit privé.

Offres manuscrites et documents habituels à adresser à la Direction des travaux, Service d'urbanisme, à l'attention de M. P. Chatelain, case postale 2100, 1002 Lausanne.

Cet emploi est offert aux femmes et aux hommes.





La SA L'ÉNERGIE DE L'OUEST-SUISSE (EOS)

cherche

pour son **Service d'entretien  
et de construction des lignes** à Lausanne

## jeune ingénieur EPF

(génie civil, géotechnique et béton armé, ou éventuellement génie rural) de langue maternelle française ou allemande avec d'excellentes connaissances de l'autre langue ;

## ingénieur géomètre ETS

ayant quelques années de pratique, aimant les contacts avec les autorités, si possible avec de bonnes connaissances d'allemand ;

## ingénieur ETS ou technicien ET

(mécanique, électricité, ou formation équivalente) s'intéressant aux équipements des lignes à haute tension. Connaissance de l'allemand souhaitée ;

## dessinateur géomètre

avec certificat fédéral de capacité ;

## employé technico- administratif

avec formation commerciale ou technique et quelques années de pratique dans le domaine de la construction. Connaissance de l'allemand.

Places stables. Conditions de travail et avantages sociaux d'une grande entreprise électrique. Horaire de travail variable.

Prière d'adresser les offres de service manuscrites, avec curriculum vitae et copies de certificats au Service du personnel de la SA L'ÉNERGIE DE L'OUEST-SUISSE (EOS), place de la Gare 12, case postale 570, 1001 Lausanne (pour des renseignements complémentaires, téléphoner au 021/20 57 51, interne 260).

## Ingénieurs et architectes suisses

ISSN 0251-0979

Organe officiel de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL) des Groupes romands de l'EPFZ (GEP) et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC)

### Editeur

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

### Rédaction

En Bassenges, 1024 Ecublens - CCP 10-5775-2 Lausanne  
Tél. 021/47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h à 16 h 30)

Jean-Pierre Weibel, ing. dipl. EPFZ-SIA, rédacteur en chef  
François Neyroud, arch. SIA, rédacteur  
Danièle Renard, secrétaire de rédaction

Les manuscrits seront rendus selon accord préalable

Toute reproduction du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source

### Abonnement

|                | Suisse    | Etranger  |
|----------------|-----------|-----------|
| Un an          | Fr. 113.- | Fr. 122.- |
| Prix du numéro | Fr. 6.50  | Fr. 7.50  |

Prix réduits pour étudiants

et membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, GEP, ASIC et UTS

Abonnement, vente au numéro, changement d'adresse :

Imprimerie Bron, case postale 880

1001 Lausanne, tél. 021/32 99 44

Changement d'adresse des membres SIA :

Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich

Tél. 01/20 11 70

### Régie des annonces

#### IVA SA de publicité internationale

Rue du Pré-du-Marché 23

1004 Lausanne

Tél. 021/37 72 72

Téléfax : 021/37 02 80

Siège central :

Mühlebachstrasse 43

8032 Zurich

Tél. 01/25 12 45 0

Téléfax : 01/25 12 74 1

### Impression

Imprimerie Bron SA, 1001 Lausanne

Tél. 021/32 99 44

### Schweizer Ingenieur und Architekt

paraît aux mêmes éditions

Rédaction

Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich

Tél. 021/20 15 36

### Abonnement

|                | Suisse    | Etranger  |
|----------------|-----------|-----------|
| Un an          | Fr. 170.- | Fr. 185.- |
| Prix du numéro | Fr. 6.50  | Fr. 7.50  |

### Normes et documentations SIA

En français : Secrétariat SVIA, av. Jomini 8, 1001 Lausanne.

Tél. 021/36 34 21

En allemand et en italien : Secrétariat général SIA,

Selnaustr. 16, 8039 Zurich. Tél. 01/20 11 70

### Aquatec Martin Muller, ingénieurs civils SA

cherche

## technicien génie civil

diplômé ETS ou formation équivalente, quelques années d'expérience, pour réalisation de projets importants. Equipe jeune et dynamique.

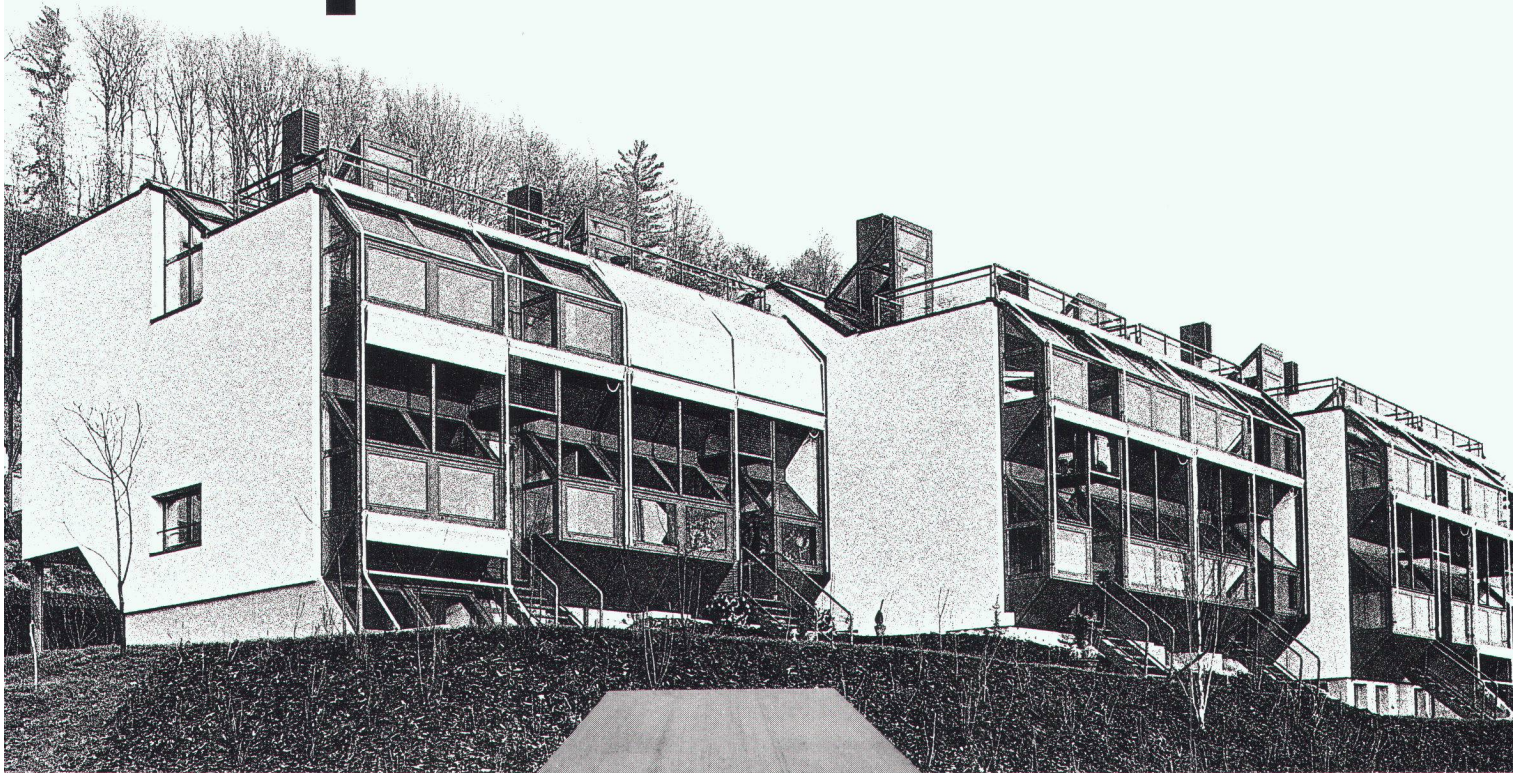
Entrée tout de suite ou à convenir.

Faire offre avec curriculum vitae et prétentions de salaire à :

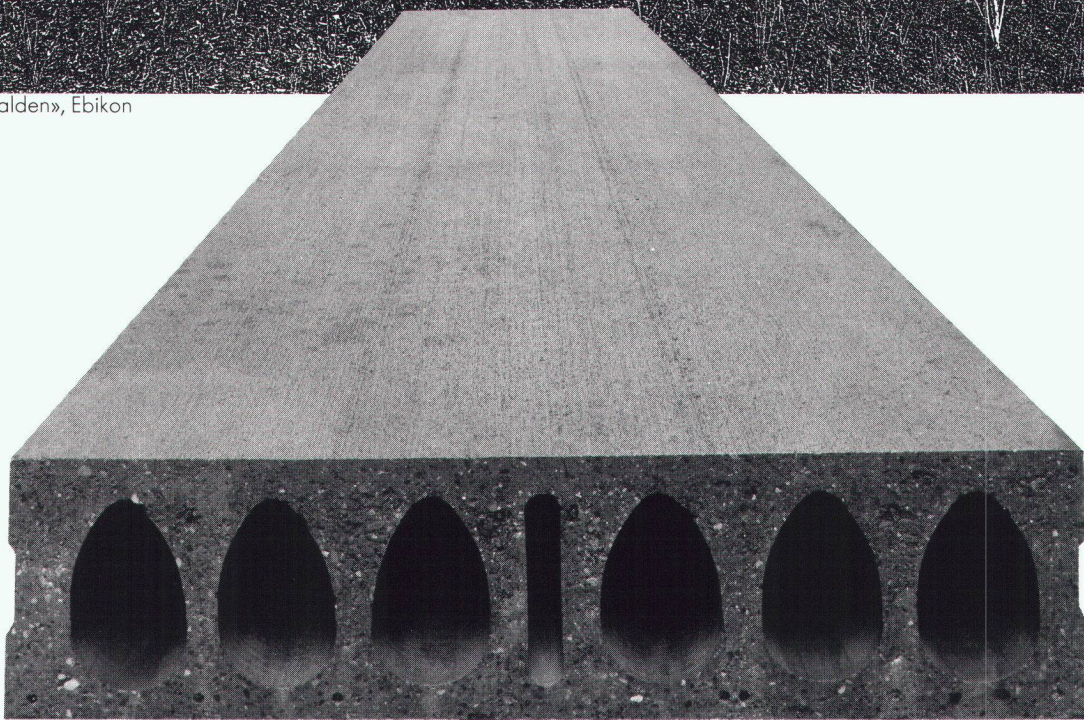
**Aquatec Martin Muller, ingénieurs civils SA**  
7, rue de la Gare, 1030 Bussigny-près-Lausanne  
Tél. 701/32 76



# Les souhaits d'architectes sont pour nous un défi!



Lotissement «Sonnhalden», Ebikon



B 2536

## Notre réponse: **Plaques creuses BRUN**

Le nouveau système de réalisation de plafonds  
pour bâtiments locatifs, artisanaux et industriels!

Les architectes et ingénieurs voudraient disposer d'un système de réalisation de plafonds qui leur laisse une liberté de conception maximale et se prête à des solutions «sur mesure». Pour nous, leur souhait est un vrai défi! Les plaques creuses BRUN sont d'un emploi rationnel, rapide et avantageux. Les plaques creuses BRUN sont préfabriquées et conviennent à des portées allant jusqu'à 12 mètres (à une largeur de 1,20 m).

**BRUN**

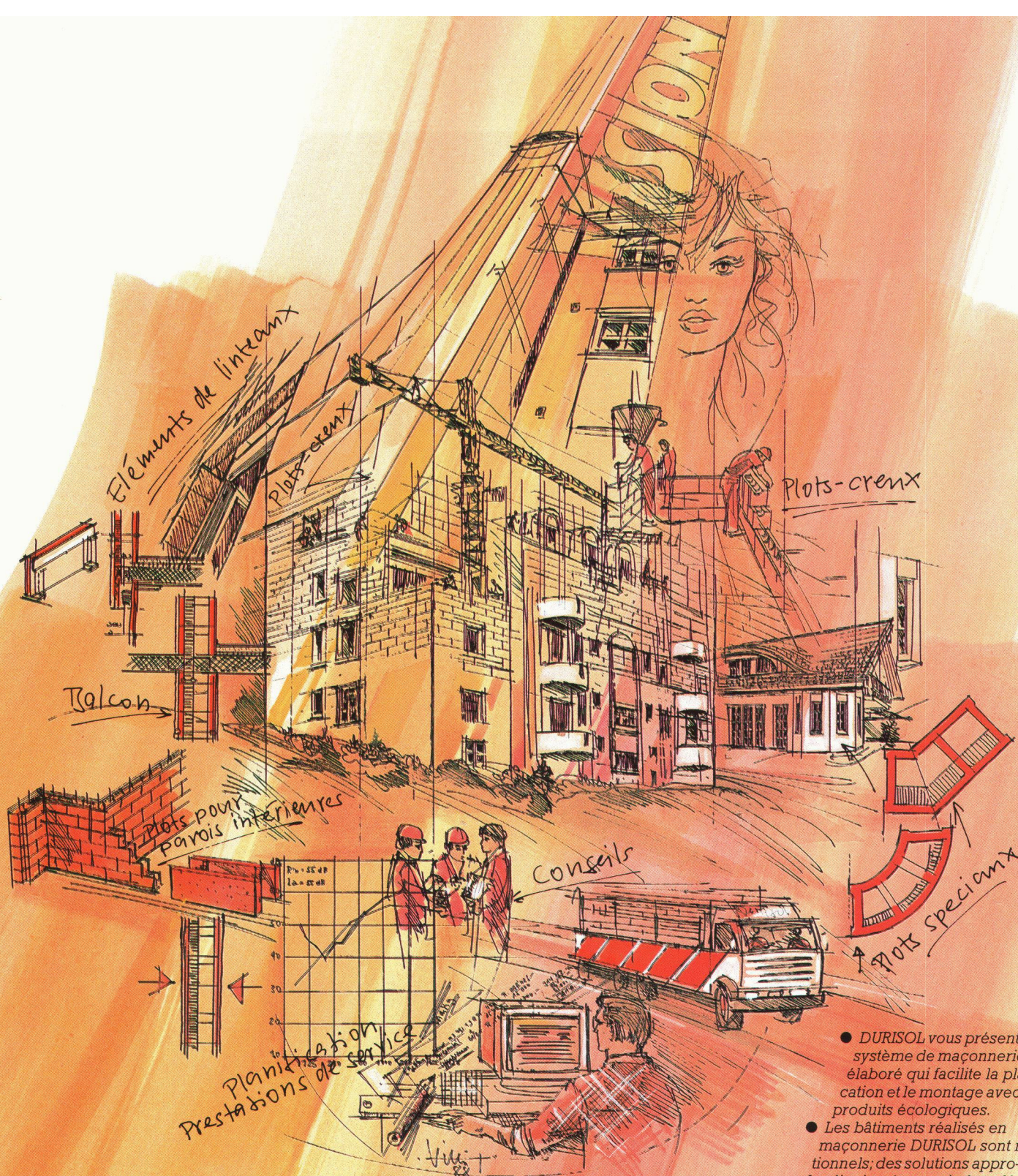
**ELEMENTWERK BRUN AG LUZERN**

Case postale, 6020 Emmenbrücke

Téléphone 041 - 55 16 16

Usine: Mooshüslistr, 6032 Emmen





## REALISATION

1938 - 1988

Éléments de façades  
Éléments de toiture  
et de plancher  
Éléments antibruit  
Dalles hourdis-caissons

Duripanel, panneaux  
agglomérés bois/ciment

Maçonnerie  
Plaques isolantes

Durisol Villmergen AG  
CH-5612 Villmergen  
Téléfon 057 / 2112 81  
Téléfax 58 363  
Téléfax 057 / 22 02 27

Bureau de vente  
pour la Suisse romande  
CH-1020 Renens 1  
Téléphone 021 / 634 74 64  
Téléfax 021 / 634 75 19

**Durisol**

● DURISOL vous présente un système de maçonnerie très élaboré qui facilite la planification et le montage avec des produits écologiques.

● Les bâtiments réalisés en maçonnerie DURISOL sont rationnels; des solutions approfondies jusqu'aux moindres détails sur le plan technique permettent des applications multiples du produit.

● Les murs de séparations intérieurs DURISOL répondent également aux exigences d'isolation phonique avec un coefficient correspondant à 55 dB. Nos performances réalisées dans ce domaine demeurent incomparables.

● DURISOL se tient gratuitement à votre disposition pour toutes informations que vous pourriez souhaiter. Faites appel au Service compétent DURISOL.