

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 121 (1995)  
**Heft:** 11

## 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:** 05.02.2026

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



# Enkadrain comme obstacle au bruit solide

**Les multiples propriétés d'Enkadrain CK élargissent encore son champ d'applications.**

Depuis plusieurs années, tant l'efficacité et la rentabilité que l'encombrement minimal des nattes de drainage/coffrage Enkadrain CK sont les qualités particulières qui leur ont partout assuré une solide réputation. Or des recherches menées par l'Université technique de Munich relèvent également les atouts qu'Enkadrain CK peut faire valoir comme protection contre le bruit solide. Un aspect qui s'est avéré déterminant dans le choix d'Enkadrain CK pour une nouvelle construction près du Kreuzplatz, à Zurich.

Nous nous sommes entretenus avec Gérard Rutishauser, ing. dipl. EPFZ/SIA/SVI et spécialiste des vibrations (du bureau d'ingénieur Rutishauser pour le génie civil, les transports et l'environnement, à Zurich):

## «Pourquoi avez-vous choisi Enkadrain CK dans ce cas?»

«Les nombreuses infrastructures de transport jouxtant le site (tunnel ferroviaire, tram, ligne de la Forchbahn) justifiaient une attention particulière au bruit solide. Après avoir consulté M. F. Deischl, ingénieur et D'ès sc. techn., de l'Université de Munich, j'ai recommandé Enkadrain CK comme le produit sans doute le mieux à même de résoudre ce problème tout en répondant aux exigences techniques du drainage. Sous la direction du professeur J. Eisenmann, M. Deischl, dont l'expertise est reconnue dans ce domaine, a en effet procédé à des essais de charge statiques et dynamiques avec Enkadrain pour des culées de pont, et obtenu de bons résultats en matière de résistance continue tant statique qu'à la dilatation et aux vibrations, ainsi qu'un bon comportement à la défor-

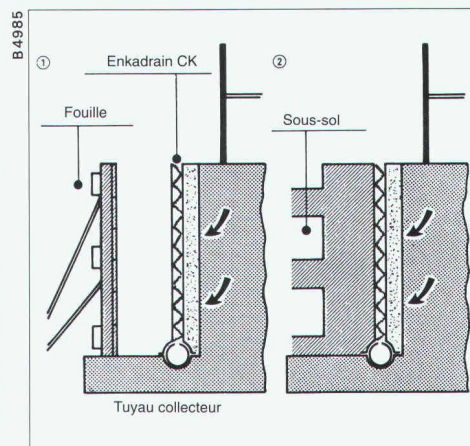
mation. Nous pouvions donc en conclure que l'élasticité dynamique d'Enkadrain en faisait aussi le matériau de choix du point de vue de la protection contre le bruit solide.»

## La solution idéale: des nattes flexibles pour le filtrage, le drainage et le coffrage

Destiné à l'application sur la paroi de fouille, Enkadrain CK se compose d'un support filtrant en toile non tissée en polyester, d'une couche de drainage en fils frisés de polyamide extrêmement résistante à la pression et formée de multiples corps creux et d'une couche étanche au bétonnage en guise de coffrage perdu.

## Economie de temps, d'argent et d'espace, grâce à un matériau hautement polyvalent

Enkadrain CK est un produit aux multiples facettes: excellent pouvoir filtrant, forte capacité d'écoulement, dilatation et coffrage perdu, couche brisant la tension superficielle de l'eau et l'effet de capillarité entre le terrain et la dalle de fond en application horizontale.



La natte s'adapte sans peine à n'importe quel sous-sol, est imputrescible et d'une mise en œuvre aisée. L'utilisation d'Enkadrain CK est ainsi liée à de nombreux avantages: volume d'excavation réduit, étanchéification de la paroi extérieure superflue, pas de couche de filtrage et de drainage, ni d'obturation de fouille.

## Gamme de produits et distribution

Enkadrain CK 10, 1 cm d'épaisseur (pré-comprimé), pour pressions élevées.

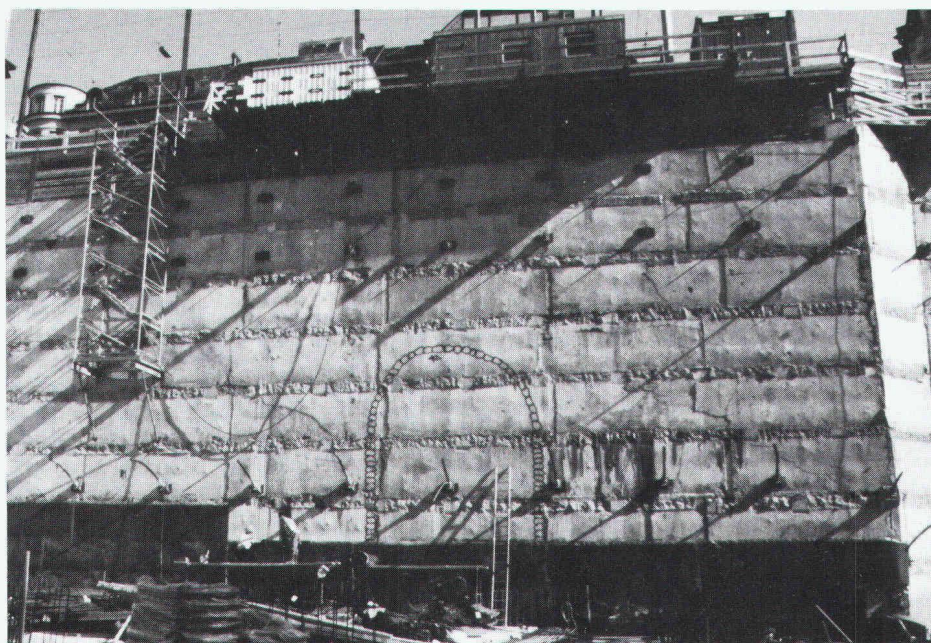
Enkadrain CK 20, 2 cm d'épaisseur, pour application normale.

En utilisation classique, l'Enkadrain CK L remplace les types CK, et ce à un prix notablement plus avantageux!

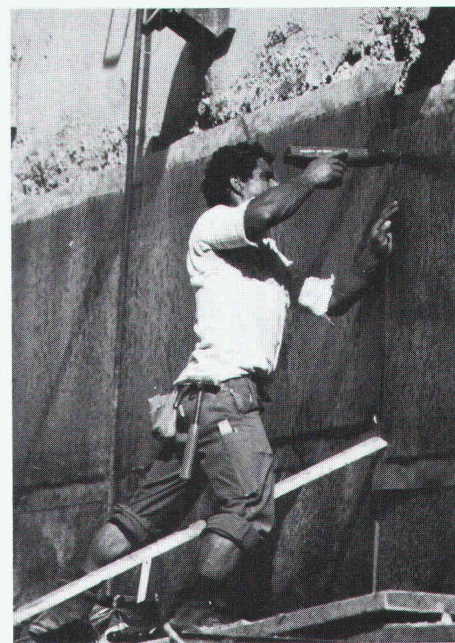
## Enkadrain: approuvé selon ISO 9001.

Conseil et vente sont assurés par l'importateur général SCHOELLKOPF AG, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich, téléphone 01/312 16 16 fax 01/312 16 26

Enkadrain est également disponible dans le commerce de matériaux de construction.



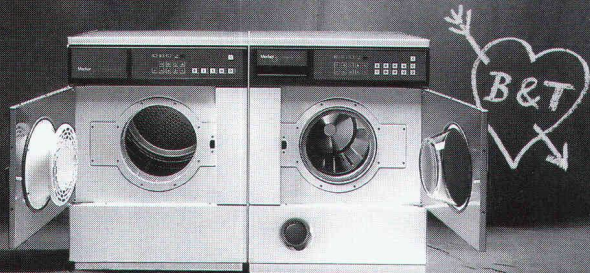
Enkadrain CK: un choix fondé, également en matière de protection contre les bruits solides, sur ce chantier près du Kreuzplatz à Zurich (Sven Hotz, Entreprise générale, Zurich)



Pose aisée d'Enkadrain CK, même sur sous-sol irrégulier



# Tendres chuchotements à la buanderie:



B4942

## Bianca & Tumbler en action.

Le couple idéal pour votre buanderie. Main dans la main B & T se jouent des travaux pénibles et font tout pour votre linge. Et comme leurs ardeurs sont silencieuses, elles peuvent aussi être nocturnes. B & T sont en outre d'emploi facile, et peu exigeants quant à l'entretien. Aussi leurs tendres chuchotements peuvent-ils emplir très, très longtemps votre buanderie.

Votre partenaire fidèle pour toujours

**Merker**

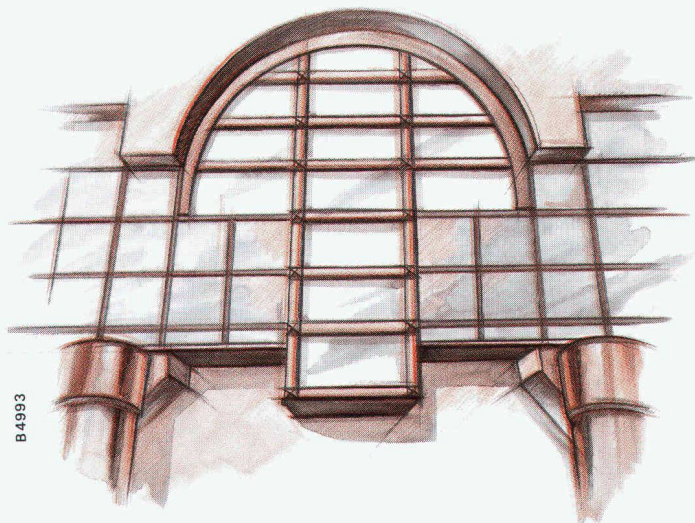
Lave-linge  
Sèche-linge  
Lave-vaisselle

Merker SA  
Dynamostr. 5  
5400 Baden  
Tél. 056/20 71 71  
Fax 056/20 72 22

Vente et service à Baden, Bâle, Berne, Bienne, Coire, Genève, Lausanne, Lucerne, St-Gall, Tessin, Valais et Zurich.

**NOUVEAU**

**Les fenêtres Internorm  
s'ouvrent sur des  
perspectives encore  
meilleures**



B4933

En intégrant les nouvelles fenêtres Internorm dans leurs projets, les architectes se donnent des chances supplémentaires de succès.

### Esthétiques

Cadres légers, aux bords arrondis, s'intégrant harmonieusement dans la façade, fabrication très soignée, poignées softline.

### Techniquement parfaites

Système à 3 chambres, 3 joints, excellente isolation (valeur k), nouvelle profondeur d'encastrement de 68 mm, indéformables, des dizaines d'années sans entretien.

### Respectueuses de l'environnement

Peu de silicone, peu de colle, mélange de matières synthétiques exempt de métaux lourds, recyclage écologique après des décennies.

**Internorm®**  
**L A F E N E T R E**

Infe AG, Hinterbergstrasse 15, 6330 Cham  
Tél. 042 42 03 26, fax 042 42 03 32

WYSS & PARTNER

**Il suffit d'un coup de fil au: 155 50 58**  
pour nous demander la documentation complète et  
gratuite sur les nouvelles fenêtres Internorm.  
Même le coup de fil est gratuit.  
Sif 712



# LA BONNE VOIE

Quand il s'agit d'équiper et intégrer des installations techniques du bâtiment.

B 4969

Staefa Control System AG  
Division Suisse  
CH-8712 Stäfa  
téléphone 01/928 61 11  
téléfax 01/928 66 11

**Staefa  
Control  
System**

## MATREX SA

MULTI ÉNERGIE SERVICE

- Location et vente d'appareils de chauffage et de déshumidification pour assainissement de bâtiments
- Chauffage de cantines et locaux industriels
- Fourniture de chaudières gaz et mazout
- Dispositifs anticalcaires
- Fournitures
- Installations
- Service après-vente
- Chauffage
- Electricité
- Maîtrise fédérale

RTE DE MONTHERON 55 - TÉL. 021/732 12 19  
1053 MONTHERON/CUGY - FAX 021/732 13 72

### Succursales:

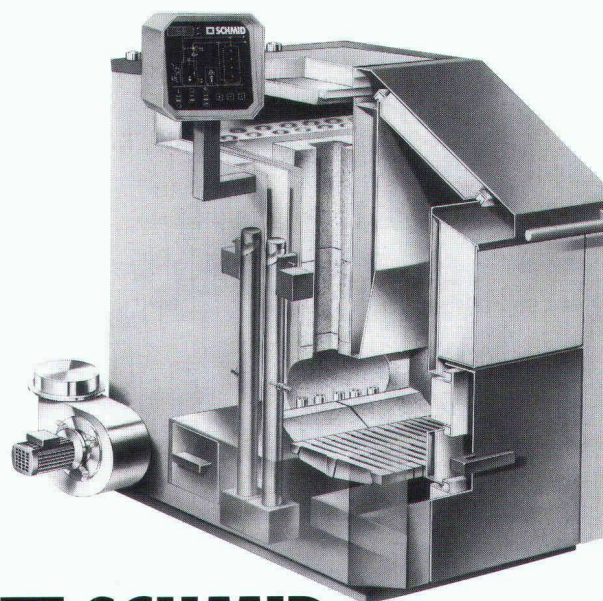
France: 7, rte sur le Crêtet  
39220 Bois d'Amont - Les Rousses  
Tél. 0033/84 60 98 19  
Fax 0033/84 60 98 65

Valais: 1977 Icogne  
Tél. 027/43 41 91  
Fax 027/43 41 91

B 5245

## Chaudière à bois révolutionnaire pour bûches

**SCHMID Keratronik**



**SCHMID**

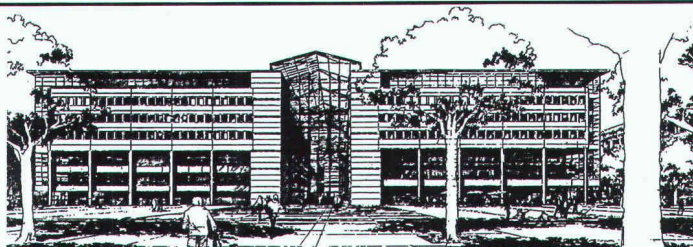
Schmid SA, Chaudières à bois,  
1510 Moudon  
Tél. 021/905 35 55 - Fax 021/905 35 59

B 5256

## LA COMMUNICATION VISUELLE DU DOMAINE BÂTI

RENÉ GIGER ILLUSTRATION

RUE CENTRALE 4 CH-3960 SIERRE TÉL. 027 555 165 FAX 027 562 570



B 5295



Aller et venir

Aller et venir

Aller et venir

Aller et venir

**L'assurance d'un va-et-vient facile, le confort de vos allées et venues? C'est nous qui allons au-devant de vos exigences.**

BAUMGARTNER  
TÜRAUTOMATIK AG  
ROSSWIESSTRASSE 27  
CH-8608 BUBIKON  
TELEFON 055/374 111  
TELEFAX 055/374 115

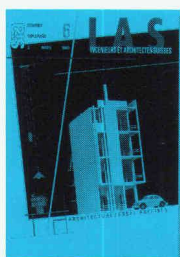
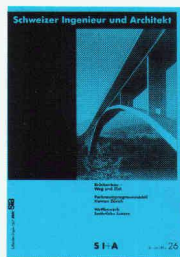
**Baumgartner**  
TÜRAUTOMATIK  
Ein Unternehmen der DORMA-Gruppe

GANZ AUTOMATISCH FÜR SIE DA.  
L'AUTOMATISME À VOTRE SERVICE.  
AUTOMATISMO AL VOSTRO SERVIZIO.

B 5305

# Les ingénieurs et les architectes universitaires suisses

## sans exception!



L'organe officiel de la Société des ingénieurs et architectes SIA, de l'Association des anciens étudiants EPF/GEP et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils ASIC. Organe d'information de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (A<sup>2</sup>E<sup>2</sup>PL)

B 4570

Les ingénieurs et les architectes universitaires suisses comptent parmi les premiers décideurs dans le secteur de la construction, les bureaux d'étude, les administrations et l'industrie.

Avec «Ingénieurs et architectes suisses» en Suisse romande et «Schweizer Ingenieur und Architekt» en Suisse alémanique, vous êtes certains d'atteindre cette élite!

24 éditions françaises et 46 éditions allemandes par année, et un plan thématique universel autorisent un placement ciblé de vos annonces dans un environnement idéal. Demandez notre documentation ou un conseil personnalisé.

Un simple appel téléphonique suffit!

### Iva

IVA AG für internationale Werbung

Mühlebachstrasse 43  
8032 Zürich  
Telefon 01/251 24 50  
Telefax 01/251 27 41

Rue Pré-du-Marché 23  
1004 Lausanne  
Téléphone 021/647 72 72  
Téléfax 021/647 02 80

**AUX PROFESSIONNELS DU SECTEUR DE LA VENTILATION**

Helios mini-ventilateurs    Système d'aération monotube    Ventilateurs à haute performance    Ventilateurs Radax de gaine    Ventilateurs pour tube

8902 Urdorf/ZH  
Steinackerstrasse 36

**HELIOS VENTILATOREN AG**  
Lufttechnik

Telefon 01/734 36 36  
Telefax 01/734 31 84

B 4874





## Réfection et construction de canaux cheminées

- En inox de fabrication suisse (système Rutz et Obrist)
- Pose du nouveau conduit de gaz RMB HT-160
- Ecologique et de sûreté absolue!

Devis et renseignements sans engagement

Renommé depuis 1956  
**Obrist & co**

Rue des Parcs 112  
2006 Neuchâtel  
Tél. 038 31 31 20  
Fax 038 30 55 01

B 4895

## A vendre: système informatique STAR

Dessin assisté par ordinateur – Création assistée  
par ordinateur – Deux dimensions – Trois dimensions

- 1 station 319 couleur 19 avec interfaces coprocesseur, etc.
- 1 disque fixe 81 Mb
- 1 lecteur disquettes
- 1 lecteur cartouches
- 1 painjet couleur HP-IB
- 1 imprimante Quietjet + câbles et installation
- logiciel STAR UX modèle de base + modules 2D, acheté le 14.11.1988
- 1 ordinateur HEWLETT-PACKARD mod. 400 TCH/19/12/200 avec disque interne de 200 Mb, écran 19 pouces couleur 1280 x 1024, mémoire RAM de 12 Mb, acheté le 29.1.1991

Prix au plus offrant.

S'adresser à M<sup>me</sup> France Racine, rue de Genève 40, 1225  
Chêne-Bourg, tél. 022/348 50 06.

## Vous aussi participez à notre rubrique *Qui fait quoi?*

### Dans chaque édition

Pendant une année  
ou pendant six mois

### Appelez:

IVA SA, Pré-du-Marché 23  
1004 Lausanne, téléphone 021/647 72 72

## Nous vous renseignerons volontiers

## WILD PLA 10/20 – Les nouveaux...

**...Lasers de  
canalisation de  
Leica vous  
procurent qualité  
et sécurité**



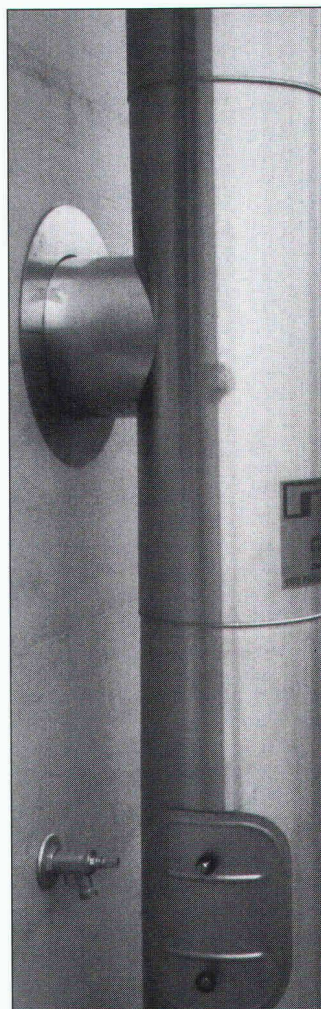
**Prenez donc contact  
avec nous.**

*petit  
robuste  
étanche  
rempli de gaz  
commande à  
distance*

**Leica SA** Société de vente  
1020 Renens, Tél. 021/ 635 35 53, Fax 021/ 634 91 55  
8152 Glattbrugg, Tél. 01/ 809 33 11, Fax 01/ 810 79 37

**Leica**

G 24/b



*Le détail  
qui fait  
la différence*

**TRADUTEC SA**

**Cheminées acier inoxydable**

**1173 Féchy**

**Tél. 021/808 70 68  
Fax 021/808 54 14**



**voici...**

**le projet d'un centre  
commercial en 3D**



**MESSERLI CAD/CAO/DAO LE LOGICIEL POUR  
L'ARCHITECTURE :**

pour passer sans difficulté du dessin 2D à la 3D. Permet un gain de temps formidable à l'ébauche, aux modifications, aux adaptations ainsi qu'au paramétrage des portes, fenêtres, murs, escaliers, etc...

**3 jours de formation suffisent pour appréhender  
le MESSERLI CAD !**

Si vous doutez encore des performances du logiciel MESSERLI CAD, exigez une démonstration sans frais et contactez-nous sans plus tarder...

B 5326

**JOBIN  
SA**  
la compétence sur mesure

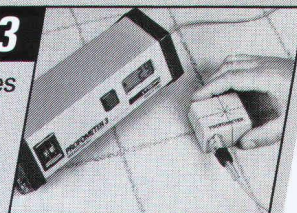
INFORMATIQUE  
Av. de Provence 10  
1000 LAUSANNE 20  
Tél. 021/625 60 22  
Fax 021/624 07 30

diti Trade Lausanne

## Essais sur béton

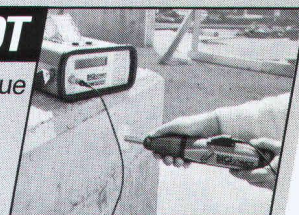
### PROFOMETER 3

Détecteur d'armatures



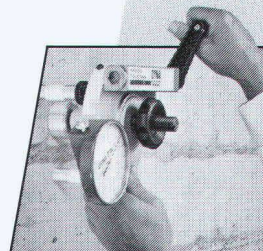
### DIGI SCHMIDT

Scléromètre électronique



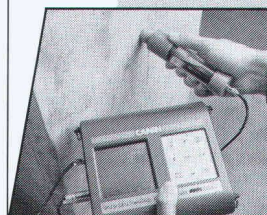
### SCHMIDT

Scléromètre à béton



### DYNA

Appareil d'adhérence



### CANIN

Appareil d'analyse de corrosion

**Garantie**  
haute qualité  
service performant

## proceq

ISO 9001

PROCEQ SA  
Riesbachstrasse 57  
CH-8034 Zürich

Tel. 01/383 78 00  
Fax 01/383 99 14  
Telex 817 118 prcch



Veuillez nous envoyer des documentations sur:

Adresse: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- ☐ DYNA
- ☐ CANIN
- ☐ SCHMIDT
- ☐ PROFOMETER 3

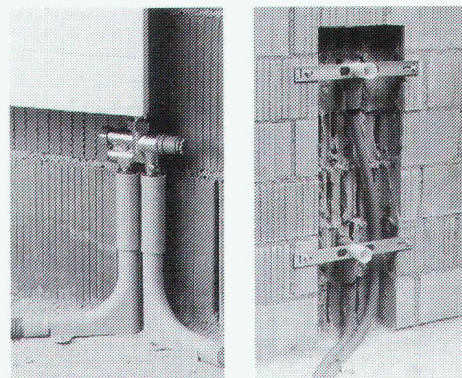
## Contrôle d'ouvrages

B 4959



## Le système de branchement de radiateurs, à tube interchangeable

JRG Sanipex® Calor est un système moderne de branchement de radiateurs pour le raccordement mural ou par le sol. Ce système convient à la plupart des robinets de radiateur disponibles sur le marché, que ce soit pour un chauffage monotube ou bitube. Il offre une protection élevée contre la transmission des bruits d'impact et des bruits d'écoulement. Grâce à la boîte spéciale de raccordement et aussi à la technique «tube en tube», le tube qui véhicule le fluide caloporteur se remplace aisément, si besoin est. Ce qui, selon la profondeur d'encastrement de la boîte peut se faire sans entaille.



## JRG Gunzenhauser

Robinetterie • Sanipex® • Fonderie

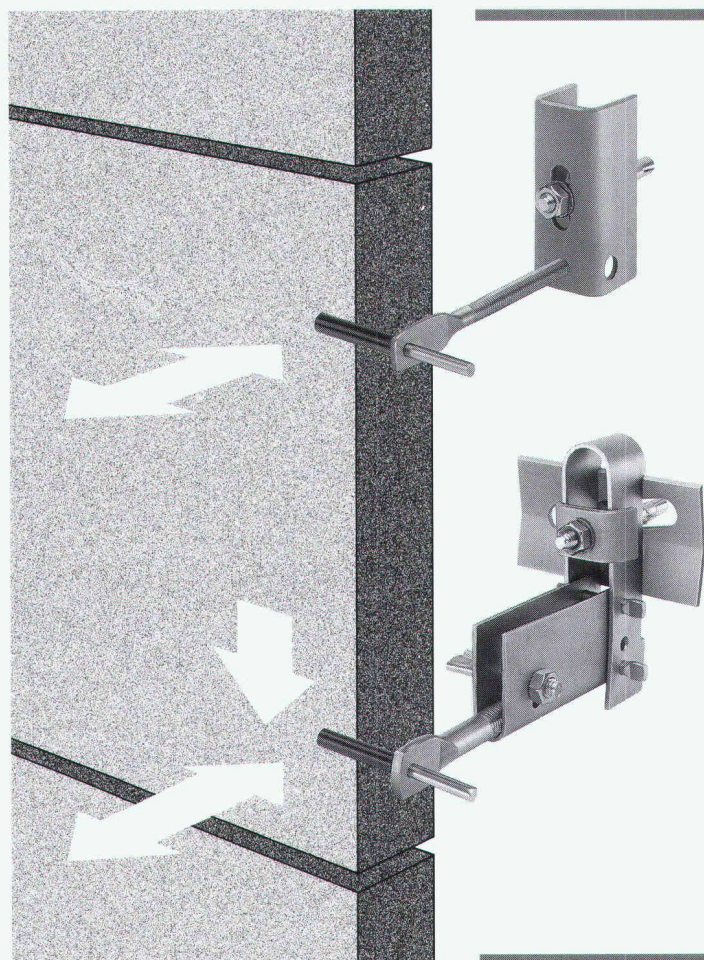
J.+R. Gunzenhauser SA

Hauptstrasse 130, CH-4450 Sissach

Téléphone 061/975 22 22

Téléfax 061/975 22 00

Lugano • Dortmund • Neuburg/Donau • Vienne



## Riss-Lutz un accrochage idéal

de nombreuses années d'expérience  
pour l'ancrage de la pierre naturelle

l'ancrage DH transmet les charges dans une direction,  
principalement celles dues au vent

l'ancrage DT transmet les charges dans deux direc-  
tions, principalement celles dues au poids propre des  
plaques de façade et du vent



**RISS AG**

CH-8108 Dällikon-Zürich/Switzerland, Industriestrasse 32  
Téléphone 01/844 11 22, Téléfax 01/844 11 51

Case postale 3, CH-1166 Perroy, Téléphone 021/825 24 14  
Téléfax 021/825 41 40

B 4660



# Qui fait quoi?

**Agencements entreprises, collectivities, bureaux, restaurants**  
TUBAC SA, 1401 Yverdon-les-Bains  
Tél. 024/21 42 36, fax 024/21 84 45

**Appareils de mesure d'humidité pour: Bois – Matériaux de construction**  
CHAKO OPTIQUE SA, 2800 Delémont  
Tél. 066/22 42 14, fax 066/22 20 94

**Archivage informatique de plans, dessins, documentation... sur CD-ROM (650MB)**  
CD-PRINT ARCHIVAGE INFORMATIQUE,  
CP 125, 1605 Chexbres, tél. 021/946 20 92

**Assainissement – Terrassement – Béton armé – Maçonnerie**  
MERGOZZI SA, 1040 Echallens  
Tél. 021/881 47 71, fax 021/881 47 76  
Succ. Lutry  
Tél. 021/791 62 38, fax 021/791 62 48

**Assurance qualité**  
GRAUER ENGINEERING, 1807 Blonay  
Tél. 021/943 43 00, fax 021/943 44 34

**Automatisation d'installations – Visualisation et contrôle de processus – Réseaux informatiques**  
ARGOS TECHNOLOGIES SA, Martigny  
Tél. 026/23 37 50, fax 026/23 37 51

**Balances**  
METTLER-TOLEDO (Schweiz) AG  
Balances et instruments d'analyses  
Postfach 8606 Greifensee  
Tél. 01/944 45 45, fax 01/944 45 10

**CAO**  
**CAO Speedikon**  
Architecture, Ingénieur civil, Installations techniques, Facility Management: la solution CAO intégrale pour le bâtiment avec plus de 1000 postes de travail en Suisse. Hardware et software. Formation. Accompagnement de projet. Prestations de services CAO.  
RZW WALDER & TRÜB INFORMATIQUE SA  
Rue Juste-Olivier 22, 1260 Nyon 1  
Tél. 022/362 48 90, fax 022/362 48 92

**CAO et administration de chantier pour la branche de la construction**  
Du module soumission jusqu'à la méthode par éléments avec relation au CAO  
HEINIGER & PARTNER SA,  
8620 Wetzikon, Hofstrasse 96 A  
Tél. 01/932 11 31

**CAO /FAO**  
Logiciel ASHLAR VELLUM / PC et MAC  
La CAO qui privilégie la créativité  
Logiciel VIRTUAL GIBBS / PC et MAC  
Programmation graphique des CNC avec interface pour logiciels CAO et communication CNC  
PRODUCTEC SA, 2842 Rossemaison,  
Tél. 066/22 71 93, fax 066/22 40 75

**Charpente – Scierie – Fournitures d'éléments triangulés hydro-nail**  
Dizerens Frères & C<sup>ie</sup>, 1063 Chapelle-sur-Moudon  
Tél. 021/905 37 37, fax 021/905 26 55

**Charpentes métalliques**  
**Ponts roulants**  
STEPHAN SA, 1706 Fribourg  
Tél. 037/83 11 11, fax 037/26 53 88

**Chauffage au bois manuel et automatique**  
SCHMID SA, 1510 Moudon  
Tél. 021/905 35 55, fax 021/905 35 59

**Clôtures – Portails en tous genres**  
CLOTURA J. DE ALLEGRI  
Rue du Jura 14, 1020 Renens  
Tél. 021/634 46 46, fax 021/634 64 63  
Pour la Suisse Romande:  
ACE EQUIPMENT SA  
5, rue Lécheretta, 1630 Bulle  
Tél. 029/2 14 01, fax 029/2 14 02

**Constructions de grues et techniques d'acheminement**  
MARTI-TECHNOLOGIE SA  
Dytan-Construction de grues, 6048 Horw  
Tél. 041/48 51 33, fax 041/48 71 35  
Pour la Suisse romande: ACE EQUIPMENT SA  
5, rue Lécheretta, 1630 Bulle  
Tél. 029/2 14 01, fax 029/2 14 02

**Constructions métalliques**  
HÄMMERLI + C<sup>ie</sup> SA, 1260 Nyon  
Façades, menuiserie, serrurerie  
Tél. 022/36 22 555, fax 022/36 21 134

**Constructions métalliques, charpentes, vitrages et portes en acier, alu-inox**  
GUGGISBERG & FILS, 1123 Aclens  
Tél. 021/869 93 03, fax 021/869 95 41

**Contrôle d'accès – Gestion des temps de présence du personnel**  
BIXI SYSTEMS SA, 2074 Marin  
Tél. 038/33 80 60, fax 038/33 81 52

**Cuisine**  
ALNO SA,  
Hardhofstrasse 15, 8424 Embrach  
Tél. 01/876 05 55, fax 01/876 05 45  
Plus de 80 revendeurs en Suisse

**Détection incendie**  
ABARISK SA, 1020 Renens  
Tél. 021/634 77 77, fax 021/634 79 77

**Équipements de sécurité – Systèmes d'alarme et vidéo – Contrôle d'accès**  
WEBER DISTRIBUTION, 2034 Peseux  
Tél. 038/30 38 73, fax 038/30 53 68

**Étanchéité, isolation thermique, toiture plate**  
BALZAN & IMMER ÉTANCHÉITÉ SA,  
1018 Lausanne,  
Tél. 021/646 78 12, fax 021/646 76 37

**Études d'impact sur l'environnement et études acoustiques**  
MÜLLER & PERROTTET ENVIRONNEMENT  
CONSEIL, 1720 Corminbœuf  
Tél. 037/26 74 60, fax 037/26 74 90

**Études géotechniques et géologiques**  
**Études d'impact sur l'environnement**  
**Mesures de vibrations et de bruit**  
**Diagraphies de forage, flowmeter**  
**Contrôles de pieux**  
**Analyses de béton et pierres naturelles**  
GEOTEST SA  
• 1033 Cheseaux-s-L., tél. 021/731 45 65  
• 1706 Fribourg, tél. 037/26 72 67  
• 1915 Chamoson, tél. 027/86 65 35

**Fabrication toutes pièces mécaniques**  
ATELIERS CLÉMENT, 1731 Ependes  
Tél. 037/331 965, fax 037/332 967

**Formation du personnel**  
GRAUER ENGINEERING, 1807 Blonay  
Tél. 021/943 43 00, fax 021/943 44 34

**Géotechnique**  
DE CERENVILLE GÉOTECHNIQUE SA,  
1024 Ecublens  
Tél. 021/691 24 91, fax 021/691 24 96

**Géotechnique, géologie et hydrogéologie**  
**Études d'impact et de risques**  
**Gestion et traitement des déchets**  
**Mesures de bruit et de vibrations**  
**Laboratoire et essais géotechniques**  
CSD INGÉNIEURS CONSEILS SA  
• Le Mont-sur-Lausanne,  
tél. 021/647 12 41, fax 021/647 12 47  
• Granges-Paccot,  
tél. 037/26 86 86, fax 037/26 86 16  
• Sion,  
tél. 027/22 60 76, fax 027/23 58 22  
• Genève,  
tél. 022/340 04 04, fax 022/340 04 10

**Gestion des temps du personnel – Horloges industrielles – Sonorisation**  
J. BOSSHARD SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. 021/653 21 47, fax 021/653 12 59  
Dübendorf, tél. 01/821 08 81, fax 01/821 09 08

**Groupe vaudois des entreprises d'isolation et de calorifugeage**

**Isolation tuyauteries**  
BIOLEY ISOLATIONS SA, 1008 Prilly  
Tél. 021/625 55 08, fax 021/625 64 79  
NICOLAI FRANCESCO, 1482 Cugy/FR  
Tél. 037/61 54 70  
PRONTISOL SA, 1004 Lausanne  
Tél. 021/312 68 22, fax 021/323 99 59  
SCHNEIDER TECHNIQUES D'ISOLATIONS SA,  
1004 Lausanne  
Tél. 021/625 58 47, fax 021/624 46 80  
SCHULER BERNARD, 1012 Lausanne  
Tél. 021/729 60 67, fax 021/728 31 07

**Protection incendie**  
BIOLEY ISOLATIONS SA, 1008 Prilly  
Tél. 021/625 55 08, fax 021/625 64 79  
GRANGIER PHILIPPE, 1010 Lausanne  
Tél. 021/652 65 15  
ISOLAIR SA, 1010 Lausanne  
Tél. 021/653 58 91, fax 021/653 58 93  
SCHNEIDER TECHNIQUES D'ISOLATIONS SA,  
1004 Lausanne  
Tél. 021/625 58 47, fax 021/624 46 80  
STOPFLAMMES SA, 1008 Prilly  
Tél. 021/625 15 80, fax 021/625 15 82

**Isolations phoniques**  
BIOLEY ISOLATIONS SA, 1008 Prilly  
Tél. 021/625 55 08, fax 021/625 64 79  
ISOLAIR SA, 1010 Lausanne  
Tél. 021/653 58 91, fax 021/653 58 93  
PRONTISOL SA, 1004 Lausanne  
Tél. 021/312 68 22, fax 021/323 99 59  
SCHNEIDER TECHNIQUES D'ISOLATIONS SA,  
1004 Lausanne  
Tél. 021/625 58 47, fax 021/624 46 80

**Isolation périphérique**  
ISOLAIR SA, 1010 Lausanne  
Tél. 021/653 58 91, fax 021/653 58 93  
RASELLI FAÇADES SA, 1024 Ecublens  
Tél. 021/691 10 41, fax 021/691 10 44

**Complexes étanches et isolants projetés**  
ZELTNER B. SA, 1030 Bussigny  
Tél. 021/701 34 45, fax 021/701 34 49

**Cloisons légères**  
ISOLAIR SA, 1010 Lausanne  
Tél. 021/653 58 91, fax 021/653 58 93  
SCHNEIDER TECHNIQUES D'ISOLATIONS SA,  
1004 Lausanne  
Tél. 021/625 58 47, fax 021/624 46 80

**Faux-plafonds**  
ISOLAIR SA, 1010 Lausanne  
Tél. 021/653 58 91, fax 021/653 58 93  
SCHNEIDER TECHNIQUES D'ISOLATIONS SA,  
1004 Lausanne  
Tél. 021/625 58 47, fax 021/624 46 80

**Hydrodémolition – Décapage et lavage à haute pression**  
HUBERT ETTER & FILS SA, 1628 Vuadens/FR  
Tél. 029/2 95 93, fax 029/2 44 61

**Informatique architectes et ingénieurs**  
Logiciels Roland Messerli:  
– Dessin et conception assistés par ordinateur  
– Gestion de chantiers  
– Méthode par éléments  
Autres:  
– PIGMA Gestion des heures et des mandats  
– Envoi automatique de PV par FAX/Modem avec un PC  
– Comptabilité avec TVA  
– Olivetti, Hewlett-Packard, Compaq et Brother  
JOBIN SA Informatique  
Av. de Provence 10, 1000 Lausanne 20  
Tél. 021/625 60 22, fax 021/624 07 30

**Installations solaires**  
Installations de production d'énergie solaire raccordées au réseau, clés en mains.  
Modules Solarex: 20 ans de garantie  
TECHNIQUES ÉNERGÉTIQUES MUNTWYLER SA  
Märitgasse 1, 3052 Zollikofen  
Tél. 031/911 50 63, fax 031/911 51 27

**ISO 9000 – Introduction**  
GRAUER ENGINEERING, 1807 Blonay  
Tél. 021/943 43 00, fax 021/943 44 34

**Joints fixes – Étanchéité des joints de reprise, de clavage et de coupure dans les ouvrages en béton**  
MASTIX SA, CH-1018 Lausanne  
Tél. 021/648 29 49, fax 021/648 31 72

**Joints en mouvement – Étanchéité des joints de glissement, de dilatation, d'assemblage, de retrait et de tassement dans les ouvrages en béton**  
MASTIX SA, CH-1018 Lausanne  
Tél. 021/648 29 49, fax 021/648 31 72

**Lames de boiseries – Parquets**  
BOISSEC SA, 1030 Bussigny  
Tél. 021/702 29 85, fax 021/701 34 62

**Lanternaux et coupoles**  
WATEP SA, 3004 Berne 4  
Tél. 031/302 87 88, fax 031/302 80 93  
Succursale de 1020 Renens  
Tél. et fax 021/624 68 61

**Livres**  
PAYOT LIBRAIRIE,  
Lausanne Pépinière  
Tél. 021/341 33 31, fax 021/341 33 45  
Genève Chantepoulet  
Tél. 022/731 89 50, fax 022/738 48 03

**Logiciels professionnels de gestion pour architectes**  
LOGISOFT DIFFUSION SA, 1030 Bussigny  
Tél. 021/701 50 33, fax 021/701 02 61

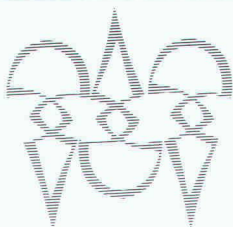
**Luminaires – Systèmes d'éclairage**  
TRANSLUMEN BAG SA,  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

**Madriers isolants YSOX – Bois – Lamellés-collés**  
SAMVAZ BOIS SA, 1618 Châtel-Saint-Denis  
Tél. 021/948 94 41, fax 021/948 83 41

**Microtunnels – Forages – Pousse-tubes**  
REYMOND SA  
Route de Champ-Colin 2, 1260 Nyon  
Tél. 022/361 47 31, fax 022/361 68 82



Photolitho noir  
et couleurs  
Cromalins



Clichés zinc,  
magnésium  
et nyloprint

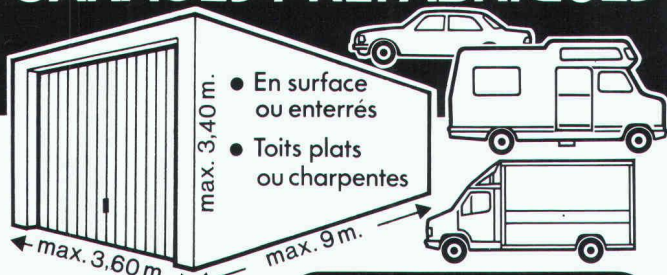
# POLYGRAVIA SA

ARTS GRAPHIQUES

Borde 28 bis, 1018 Lausanne  
Tél. 021/646 89 80  
Fax 021/647 68 31

B 5195

## GARAGES PRÉFABRIQUÉS



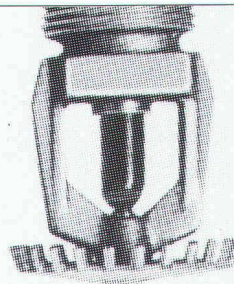
• Fabriqués  
près de chez vous  
pour vos besoins

**DESMEULES**

Frères sa

B 5200 1523 GRANGES-MARNAND • TEL. 037 / 64 16 26 • FAX 037 / 64 20 71

B 3775



## Installation Sprinkler, Co<sub>2</sub>, détection

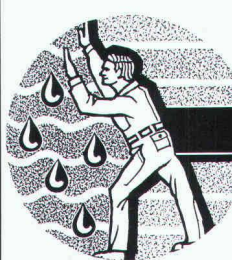
Depuis plus de dix ans, Abarisk  
vous offre un service complet  
d'études, de montage, de transfor-  
mation et de service après-vente.

1, rue de l'Industrie  
1020 Renens  
Téléphone (021) 634 77 77



**abarisksa**  
Sécurité-Incendie

Le N°1 de la protection et de l'assainissement des ouvrages en béton



**MARTI SA** Lausanne

Département **renesco®**

- Etanchéité d'ouvrages en béton
- Colmatage et consolidation d'ouvrages
- Assainissement et protection du béton
- Traitement des fissures
- \* Nouveau : technique de levage

B 5088

Rue du Caudray 22  
1020 Renens

Tél. 021/ 636 17 36 Fax 021/ 636 17 43

## Qui fait quoi?

### Monte-charges spéciaux – Palans GIS – Ponts-roulants GIS System

BUREAU TECHNIQUE VAUCHER, 2017 Boudry  
Tél. 038/421 431, fax 038/421 668

### Palans électriques – Ponts roulants

BURRI SA  
Chemin de la Meunière 12, 1000 Lausanne 16  
Tél. 021/624 45 33, fax 021/624 18 69

### Photogrammétrie

BSA INGÉNIEURS CONSEILS  
Façades, archéologie, bâtiment et génie civil,  
1527 Villeneuve  
Tél. 037/64 15 21, fax 037/64 24 43

### Pieux-Essais

DE CERENVILLE GÉOTECHNIQUE SA,  
1024 Ecublens  
Tél. 021/691 24 91, fax 021/691 24 96

### Pieux-Essais

BSA INGÉNIEURS CONSEILS  
Préfabriqués, moulés et forés jusqu'à 10 000 kN  
Intégrité, vibrations, 1527 Villeneuve  
Tél. 037/64 15 21, fax 037/64 24 43

### Plafonds tendus

BARRISOL SA, 1020 Renens  
Tél. 021/636 34 04, fax 021/636 34 05

### Poêle-Cheminées/ Foyers des cheminées

RÜEGG CHEMINÉE AG,  
Schwäntemoss 4, 8126 Zumikon  
Tél. 01/919 82 82, fax 01/919 82 90

### Protection contre la foudre

CAPT ET C<sup>®</sup> SA, 1066 Epalinges  
Installations de paratonnerres  
Tél. 021/784 28 90, fax 021/784 37 30

### Qualité ISO 9000 – Gestion et formation – Préaudits et audits en vue d'une certification – Assistance et formation du personnel – Cours interentreprises sur l'assurance qualité

INSTITUT DE PRODUCTIVITÉ J. DE MATTEIS,  
1231 Conches Genève, CP 221 1211 Genève  
Tél. 022/346 53 08, fax 022/347 25 75

### Technique de levage

MARTI SA, 1020 Renens,  
Tél. 021/636 17 36, fax 021/636 17 43

### Traductions

H. KNECHT, ING. DIPL., 8050 ZÜRICH  
Traductions techniques en allemand  
Tél., fax: 01/312 45 70

### Travaux spéciaux du génie civil

MINAGES ET TRAVAUX SOUTERRAINS SA,  
Martigny – Minages de rocher, parois clouées,  
tirants, micropieux  
Tél. 026/22 65 85, fax 026/22 52 77

### Travaux spéciaux du génie civil

GÉNIE CIVIL + FONDATIONS SA,  
Ch. du Caudray 22, 1020 Renens  
Forages, ancrages, injections, jetting,  
micro pieux, parois clouées,  
parois berlinoises, wellpoints, palplanches,  
pousse-tubes, galeries  
Tél. 021/636 17 39, fax 021/636 17 43





**cherche un Directeur de projet  
pour la construction d'un bâtiment**

Dans le cadre de ses fonctions, le/la titulaire sera chargé(e) de contrôler la qualité, le planning et les coûts du projet de construction du bâtiment Montbrillant (y compris les spécifications techniques et les travaux), et la coordination entre l'UIT et les parties contractuelles, les autorités locales et la FIPOI. Date prévue d'entrée en fonctions: 1/8/95.

**Qualifications minimums:**

**Formation:** Titre universitaire en ingénierie (de préférence génie civil, mécanique ou électrique) ou en architecture.

**Expérience professionnelle:** sept années d'expérience dans le domaine des projets de construction de bâtiments, dans un bureau d'étude ou dans une entreprise générale. La connaissance et l'expérience des méthodes et des codes de l'industrie du bâtiment en Europe, et particulièrement en Suisse, ainsi que la connaissance et l'expérience pratiques des outils informatiques et des outils de gestion seraient un avantage.

Excellente connaissance du français et bonne connaissance pratique de l'anglais.

**Les candidatures avec C.V. complet doivent porter la référence N° 7-1995 A et parvenir avant le 23.05.1995, au:**

**Département du personnel, Union internationale  
des télécommunications, Place des Nations,  
CH-1211 Genève 20, Suisse – FAX: +41 22 733 7256**



ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

met au concours, pour son **Département de  
physique**, un poste de

**professeur assistant(e)  
en génie médical**

Le domaine de recherche concerne en particulier la caractéristique des propriétés physiques microscopiques et macroscopiques de la matière vivante. L'enseignement s'étend des cours de base du département aux cours de spécialisation en génie médical, donnés aux étudiants de l'EPFL et dans le cadre de cours de postformation.

Les candidatures féminines sont vivement  
encouragées.

Délai d'inscription: 31 août 1995.

Entrée en fonctions: à convenir.

Les personnes intéressées voudront bien  
demander la formule de candidature à: **Présiden-  
ce de l'EPFL, CE-Ecublens, CH-1015 Lausanne,  
Suisse.**



ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

met au concours, pour son **Département de génie civil**, un  
poste de

**professeur en  
constructions hydrauliques**

Ce/cette professeur/e dirigera le Laboratoire de constructions hydrauliques. Ses activités d'enseignement et de recherche se développeront dans les domaines de la construction, l'amélioration et l'entretien des ouvrages hydrauliques les plus divers. Des compétences en méthodes de modélisation analytique, numérique et physique (hydraulique) sont exigées.

L'EPFL attend de ce(tte) professeur(e) une capacité à diriger des projets de haut niveau et des talents dans le domaine d'enseignement et de recherche. Il/elle enseignera en français aux ingénieurs de génie civil comme de génie rural. Une solide expérience pratique est souhaitée. Un goût pour les collaborations avec les entreprises et organisations professionnelles, comme avec d'autres instituts universitaires est indispensable.

Les candidatures féminines sont particulièrement bienvenues.

Délai d'inscription: 31 août 1995.

Entrée en fonctions: à convenir.

Les personnes intéressées voudront bien demander le dossier  
relatif à ce poste à: **Présidence de l'EPFL, CE-Ecublens,  
CH-1015 Lausanne, Suisse.**



Stad Biel – Ville de Bienne

L'Office des constructions de la Ville de Bienne met au concours le poste de

**collaborateur/collaboratrice technique**

à l'inspection des constructions. Les tâches à accomplir au sein d'une équipe de 6 personnes sont les suivantes:

Examiner et préavisier, dans le cadre de la procédure d'octroi des permis de construire, des demandes de permis de construire de toute nature sous l'angle de la police des constructions et de la technique énergétique.

Rédiger des propositions et rapports exigeants à l'attention des instances supérieures dans le cadre de la procédure d'octroi des permis de construire.

**Nous attendons:**

- une bonne formation de base dans la construction, par exemple dessinateur/dessinatrice en bâtiment;
- plusieurs années d'expérience administrative ou sur les chantiers;
- sens de l'interprétation et de l'application de prescriptions et de lois;
- sens de la rédaction;
- notions fondamentales de physique des constructions;
- caractère avenant et aisance dans les pourparlers avec le public et les autorités;
- initiative et capacité à s'imposer;
- faculté de travailler de manière autonome et esprit d'équipe;
- bonnes connaissances orales et écrites de la langue allemande.

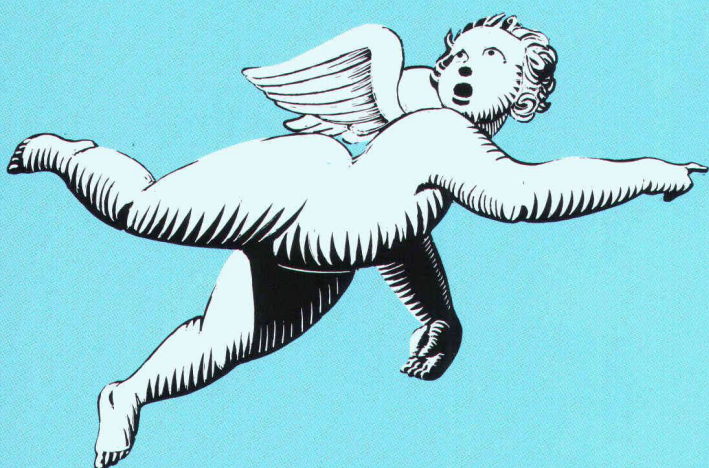
**Nous offrons:** un emploi stable, un salaire indexé dans le cadre du Règlement municipal des salaires, de bonnes prestations sociales, des conditions d'engagement correspondant aux exigences actuelles.

M. W. Dohme, inspecteur des constructions, donne volontiers de plus amples renseignements (tél. 032/21 25 61).

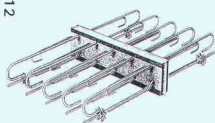
Les candidatures doivent être adressées à l'**Office du personnel de la Ville de Bienne**, rue du Rüschli 14, 2501 Bienne. Demandez notre formulaire postulation, il vous facilitera la tâche (tél. 032/21 22 21).



**QU'AVONS-NOUS ENCORE À DIRE À PROPOS  
DES ARMATURES POUR DALLES EN PORTE-  
À-FAX ARBO À UN INGÉNIEUR POUR QUI  
TOUT NE PEUT ÊTRE QUE BON OU MAUVAIS?**



B4912



Qu'elles sont, comme tous les produits développés par Aschwanden, d'une excellente qualité et qu'elles remplissent pleinement les hautes exigences des ingénieurs? Que, grâce à leur corps isolant constitué d'un béton d'argile expansée, leur poids spécifique est particulièrement faible? Que l'armature de cisaillement double évite les erreurs de montage?

Que, grâce à leur recouvrement (enrobage des armatures) en béton de 30 mm d'épaisseur, elles satisfont aux conditions de la classe de résistance au feu F90? Qu'elles sont protégées de façon optimale contre la corrosion? Ou encore, qu'Aschwanden est la seule et bonne adresse si vous désirez une documentation technique détaillée? Mais vous le savez depuis longtemps déjà... F.J. Aschwanden SA, produits spéciaux pour la construction, 3250 Lyss, tél. 032 84 86 11, fax 032 84 47 42

  
**Aschwanden**









# UN PLAISIR NOUVEAU

Chaudière murale *ecoTEC* - chaudière à gaz à condensation.



## Technique novatrice à condensation - prix imbattable!

-  Combustion optimisée en permanence par système sensorique lambda = rendement normalisé de 108 %
-  Adaptation continue de la puissance du brûleur (de 40 - 100 %) aux besoins thermiques grâce au brûleur céramique modulant à prémélange total
-  Commande simple et confortable par système digital d'information et d'analyse DIA
-  Montage mural spécialement pratique - pas de distance minimale à respecter par rapport aux parois latérales
-  Système de conduits air/gaz brûlés spécialement adapté et facile à monter
-  Les chaudières murales *ecoTEC* se combinent à n'importe quel chauffe-eau à accumulation parmi la vaste gamme VIH de 70 à 500 litres



CHAUFFAGE, RÉGULATION, EAU CHAUDE.

Vaillant GmbH • Riedstrasse 8 • 8953 Dietikon 1 • téléphone 01 / 740 29 29 • téléfax 01 / 740 29 19  
Vaillant S.à r.l. • Pl. des Anciens-Fossés 2 • 1814 La Tour-de-Peilz • téléphone 021 / 944 97 44 • téléfax 021 / 944 38 44