

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 122 (1996)  
**Heft:** 20

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

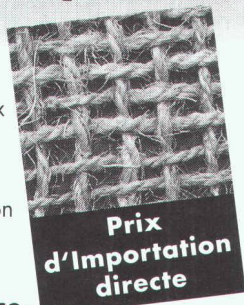
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.02.2025

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

# Verdure assurée avec des géotextiles organiques.

- **Tissus de coco:** Pures fibres de coco, très résistantes
- **Filet de jute:** L'alternative au meilleur prix
- **Nattes de paille et coco:** Egalement avec semences incorporées
- **Fascine végétative:** Pour la revitalisation de cours d'eau



Prix d'Importation directe

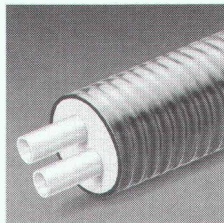
**Notre proposition pour un reverdissement réussi:** Conseils, génie biologique, semis hydraulique/Hydro-seeding, semis forestier, gazon-gravier, végétalisation extensive de toitures, protection contre l'érosion, gazon précultivé.

## HYDROSAAT SA

CH-1717 St. Ursen  
Tél. 037 - 22 45 25 (dès le 2.11.96: 026 - 322 45 25)  
Fax 037 - 23 10 77 (dès le 2.11.96: 026 - 323 10 77)

## CALPEX® - conduite de chauffage à distance

Une conduite flexible, spécialement développée pour le transport de fluides à basse température (jusqu'à 95°C). Elle est conçue pour l'installation dans de petits et moyens réseaux de chauffage à distance, ainsi que pour l'industrie, l'agriculture, et dans les réseaux d'alimentation en eau potable. Ce tuyau préisolé flexible est constitué d'un tube médian en polyéthylène réticulé PE-X, livré sur le chantier d'un seul tenant, à la longueur désirée, sur bobine ou en couronne. Chauffage: max. 95°C, 6 bar; Sanitaire: max. 95°C, 10 bar.



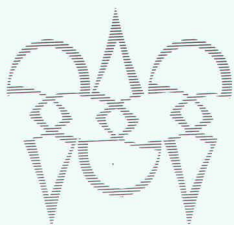
# BRUGG

## Rohrsysteme

Brugg Rohrsystem AG

CH-5200 Brugg  
Telefon 056 460 35 00  
Telefax 056 460 35 35

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

## ÊTES-VOUS BIEN INVESTIS EN ACTIONS ET OBLIGATIONS?

Avez-vous réellement profité de la hausse des Bourses?  
Êtes-vous satisfaits de vos obligations?  
N'avez-vous pas payé trop de commissions?

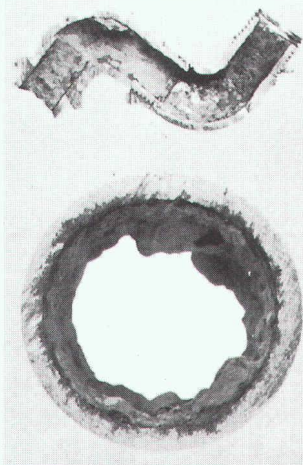
Suite à un entretien personnel,  
DEMANDEZ UN EXAMEN NEUTRE  
de votre compte par un conseiller en placements avec  
une longue expérience et totalement indépendant.

**FLOFINANCE**  
Conseils en placements,  
Lancy (GE), tél. (022) 792 18 28 ou (077) 26 33 87

**IP** INTER PROTECTION

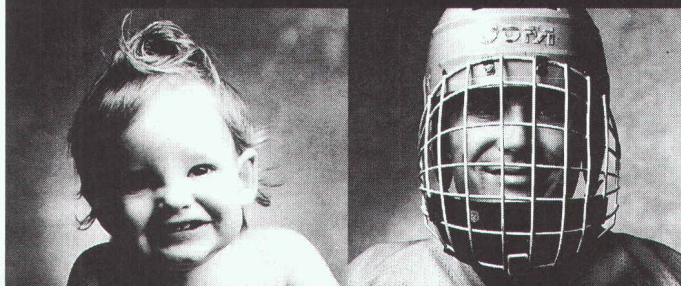
### Fini les problèmes de canalisation

LSE - System  
Nettoyage mécanique  
et protection interne  
contre la corrosion  
ultérieure des conduites



INTER PROTECTION SA  
1053 Cugy - Chemin des Dailles 6  
Tél. (021) 731 17 21 - (077) 63 05 15  
Fax (021) 731 50 91  
Berne - Tél. (031) 333 04 34  
Fax (031) 333 04 45

**Il en a besoin. Il en donne.**



**Donnez de votre sang.  
Sauvez des vies.**





## 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

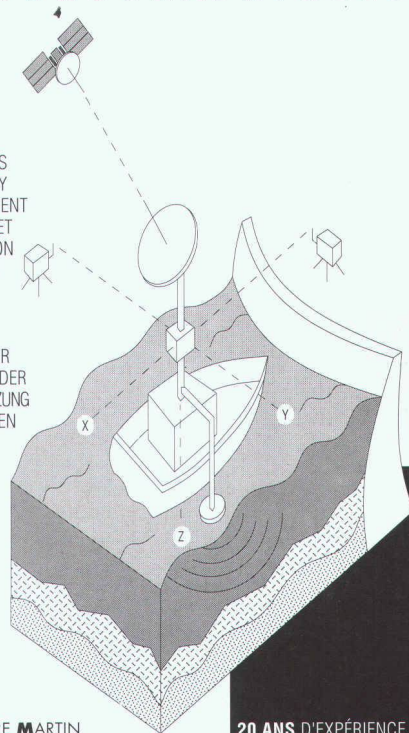
## BUREAU PIERRE MARTIN

BUREAU INDÉPENDANT D'INGÉNIEURS-CONSEILS  
ET DE SPÉCIALISTES DES

### TRAVAUX SUBAQUATIQUES ET HYDROGRAPHIQUES

CARTOGRAPHIE  
ET MESURES  
VOLUMÉTRIQUES  
POUR LE SURVEY  
DE L'ENGRAVEMENT  
DES RETENUES ET  
POUR LA GESTION  
DES GRAVIÈRES

KARTOGRAPHIE  
UND UMFANG-  
MESSUNGEN ZUR  
BEOBACHTUNG DER  
SCHLAMMABSETZUNG  
BEI STAUDÄMMEN  
UND ZUR  
KIESGRUBEN-  
KONTROLLE.

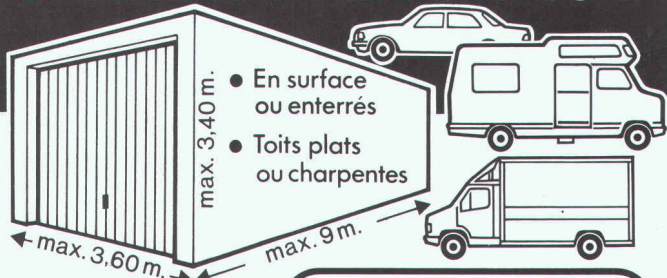


**BUREAU PIERRE MARTIN**  
CH-1410 THIERRENS SUISSE  
TÉL. 021/905 33 88  
FAX 021/905 40 91

20 ANS D'EXPÉRIENCE

B 5244

## 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

**Z SOIL®.PC V3.1** A product of Zace Services Ltd, P.O.Box 2,  
CH-1015 Lausanne 15, <http://www.zace.com> (cost free version), E-mail  
zacesa@planet.ch

1984 - 1996

Computer simulations for **SOIL + ROCK MECHANICS**, and underground works including initial state, stability and bearing capacity analysis, consolidation, creep, excavation and construction stages, anchors and contact interfaces in 2D, axisymmetry and, coming up, 3D.

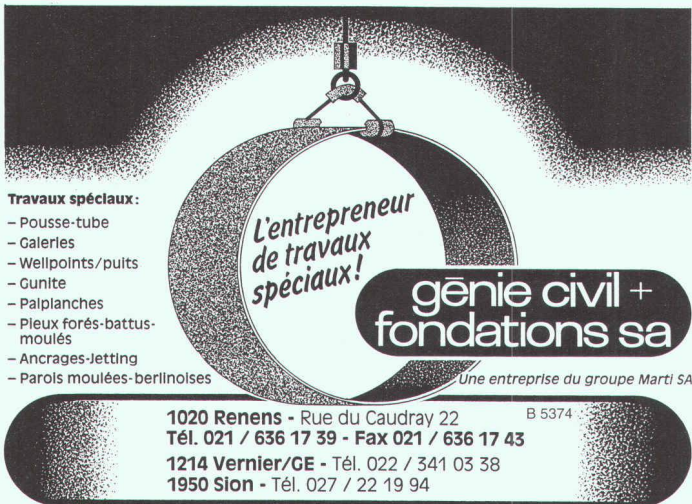
**Même si pour vous l'argent ne joue  
au rouleau sans vous faire rouler!**



# SOMFY MATISER SIGNIFIE INVESTIR INTELLIGEMMENT.

Somfy évite à votre tapis d'Orient de pâlir au soleil, afin qu'il garde tout l'éclat de ses couleurs et maintienne sa valeur. De manière automatique. Avec des commandes et moteurs pour les stores en toile ou à lamelles ou les rollos. Adressez-vous à votre spécialiste ou directement à Somfy SA, 1754 Avry-sur-Matran, tél. 037/30 24 84 (026/470 24 84).

**TOUT AUTOMATIQUE.**



**Travaux spéciaux :**

- Pousse-tube
- Galeries
- Wellpoints/puits
- Gunite
- Palplanches
- Pleux forés-battus-moulés
- Ancrages-Jetting
- Parois moulées-berlinoises

**L'entrepreneur de travaux spéciaux!**

**génie civil + fondations sa**

*Une entreprise du groupe Marti SA*

B 5374

1020 Renens - Rue du Caudray 22  
Tél. 021 / 636 17 39 - Fax 021 / 636 17 43

1214 Vernier/GE - Tél. 022 / 341 03 38

1950 Sion - Tél. 027 / 22 19 94

## Plus qu'une simple façade.

L'énergie solaire satisfait les exigences économiques de notre temps. Heureusement qu'il y a des experts qui ont compris cela! Profitez de notre savoir-faire. Téléphone 01 - 908 13 20.

**FABRIMEX**  
FAÇADES SOLAIRES

Un abri à la conquête du temps.

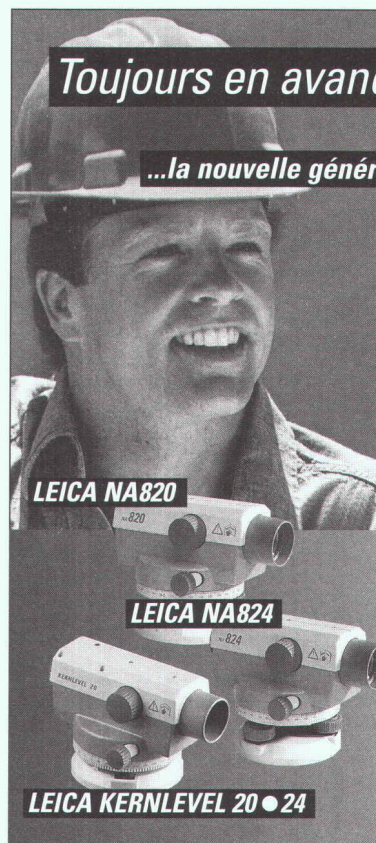
*Toujours en avance d'une idée...*

*...la nouvelle génération de niveaux Leica*

**Résistants et fiables – avec de nombreuses nouveautés**



- Nouveau compensateur de précision, très robuste
  - Contrôle du compensateur intégré dans la lunette
  - Très haute résistance
  - Lecture sans fatigue grâce à une optique de pointe
  - Calage à l'horizontale (Kernlevel)
  - 5 ans de garantie
- Demandez dès maintenant notre documentation – téléphonez-nous ou contactez l'un de nos revendeurs spécialisés. Les prix vous surprendront!



G 30/b

Leica AG Verkaufsgesellschaft  
8152 Glattbrugg, Tel. 01/809 33 11, Fax 01/810 79 37  
1020 Renens, Tél. 021/635 35 53, Fax 021/634 91 55

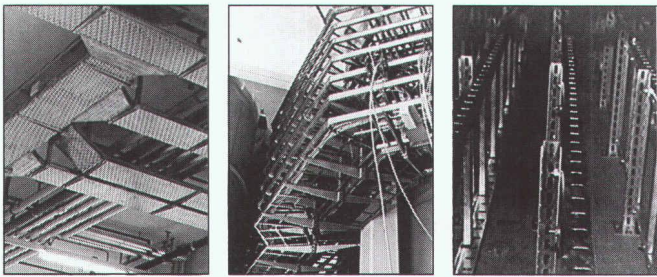
**Leica**

B 5435

**pas de «rôle», passez de la plaque**

Vous êtes à la recherche de solutions appropriées pour une construction rationnelle et une pose économique? Alors, poursuivez votre lecture.





## Chemins de câbles Echelles à câbles Colonnes montantes en exécution zinguée au feu

Le système de supports de câbles de qualité suisse livrable en exécution zinguée au feu selon DIN 50976.

- Chemins de câbles et échelles à câbles zingués au feu livrables en longueurs de 3 ou 6 m pour de plus grands écarts de suspension et un montage plus rapide
- poutrelles plafonnières et consoles renforcées en profilés C robustes
- colonnes montantes standard et renforcées pour un montage encore plus agréable.

Conseil, offre, livraison rapide et avantageuse par votre électricien-grossiste ou

**lanz oensingen sa 062/388 21 21 Fax 062/388 24 24**

Les chemins de câbles, échelles à câbles et colonnes montantes de LANZ m'intéressent. Veuillez me faire parvenir votre documentation.

Pourriez-vous me/nous rendre visite, avec préavis s.v.p.?

Nom/adresse: \_\_\_\_\_

11f



**lanz oensingen sa**

CH-4702 Oensingen · Téléphone 062 388 21 21

*L'entrepreneur de travaux publics!*

**MARTI SA LAUSANNE**

FOUILLES, COLLECTEURS,  
GÉNIE CIVIL,  
TRAVAUX ROUTIERS,  
REVÊTEMENTS BITUMINEUX,  
TRAVAUX LACUSTRES.

B 5375  
**CH-1020 Renens - Rue du Caudray 22**  
Tél. 021 / 636 17 36 - Fax 021 / 636 17 43

**BFL-MASTIX®** Système de qualité

Bandes pour l'étanchéité des joints dans les ouvrages en béton

ISO 9001/EN 29001  
N° enr. 12396-01

**mastixsa** Route A. Fauquez 28 CH 1018 Lausanne  
Tél. 021/648 29 49 Fax 021/648 31 72

*La nouvelle génération de rouleaux est encore plus conviviale*

# goroll® 2000 isolation aux bruits

*goroll 2000 - la contribution de gonon en faveur d'un prix de construction plus économique, sans renoncer à la qualité de l'isolation thermique et phonique.*

prémontage précis

pose plus rapide et plus aisée

économie globale plus importante



Résistances :  
classes A 15 à F900  
sans enrobage béton.  
Largeurs intérieures :  
15 à 62 cm

CANIVEAUX HAUTE RÉSISTANCE INTÉGRÉE

## Résistance et rapidité de pose : simplifiez vos chantiers

### Qualité :

- Béton B60 armé.
- Arêtes protégées par un profil en acier galvanisé.
- Certificat ISO 9002 et DIN 19580.



### Rapidité et simplicité :

- Caniveau livré avec sa grille fonte verrouillée. **Pose sans enrobage béton.**
- Longueur d'éléments : 0,75 m, 2 m, 2,25 m et 3 m, selon type.
- Pose facilitée par goujonage entre éléments, emboîtement sur 3 côtés et filins de manutention intégrés.



# PREFEAEST

ZI La Palaz A  
CH - 1530 Payerne - Suisse  
Tél. : 037 61 87 77 - Natel : 077 225 831

**NOUVEAU : LE CANIVEAU RI EN 10 CM INTÉRIEUR**

*Et aussi : fossés, descentes d'eau, glissières, caniveaux industries, caniveaux techniques.*

QUAND JE  
M'ÉBATS.  
MON CŒUR BAT.

Des idées pour bouger plus:  
Fondation Suisse de Cardiologie,  
case postale 176, 3000 Berne 15.

# L'impact: de solides avantages mètre après mètre

par rapport aux  
panneaux et lés habituels.

**ISOLATION  
DE DURÉE** 

**gonon**

gonon  
Isolation SA  
CH-1680 Romont  
Tél. 037/52 47 47 dès novembre 026 / 652 47 47  
Fax 037/52 43 83 dès novembre 026 / 652 43 83

**SANS-CFC**  
sans gaz nuisible  
à la couche d'ozone 

Désirez-vous en savoir plus?

### Carte-réponse *Avantages du produit*

Oui. Je désire de plus amples informations sur *goroll 2000*.

Mon adresse:

Nom: \_\_\_\_\_

Maison: \_\_\_\_\_

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

NP/Lieu: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_



# Qui fait quoi ?

## Abattage - Déchiquetage - Broyage - Bois de construction

EMERY, 1083 Mézières  
Tél. 021/903 21 10, fax 021/903 37 20,  
natef 077/21 21 10

## Analyses chimiques et microbiologiques

Laboratoire NATURA CHIMICA, 1800 Vevey  
Tél. 021/923 55 68, fax 021/922 92 20  
Contrôle-qualité des produits, matières premières; mesures liées à l'environnement; travaux d'études et de développement divers

## Appareils de mesure d'humidité pour: Bois - Matériaux de construction

CHAKO OPTIQUE SA, 2800 Delémont  
Tél. 066/200 300, fax 066/200 305

## Armoires - Fenêtres - Portes

Norba SA, Oron  
Tél. 021/907 72 08, fax 021/907 82 17  
Norba SA, Genève  
Tél. 022/736 32 88, fax 022/735 79 11  
Norba SA, Fribourg  
Tél. 037/46 20 04, fax 037/46 20 05

## Béton - Gravier

Gravière de la Claiè-aux-Moines SA  
1073 Savigny  
Tél. 021/784 21 56, fax 021/784 22 76

## Briques isolantes HEKLATHERM en pierreponce

Cornaz & Fils SA produits en béton  
1165 Allaman  
Tél. 021/807 33 21, fax 021/807 39 79

## 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 & TRÜEB 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

## Charpente - Scierie - Fournitures d'éléments triangulés hydro-nail

Dizerens Frères Sàrl & Cie,  
1063 Chapelle-sur-Moudon  
Tél. 021/905 37 37, fax 021/905 26 55

## Chauffage au bois manuel et automatique

SCHMID SA, 1510 Moudon  
Tél. 021/905 35 55, fax 021/905 35 59

## Constructions de grues et techniques d'acheminement

MARTI-TECHNOLOGIE SA  
Dytan-Construction de grues, 6048 Horw  
Tél. 041/340 51 33, fax 041/340 71 35  
Pour la Suisse romande: ACE EQUIPEMENT SA  
5, rue Lécheretta, 1630 Bulle  
Tél. 029/2 14 01, fax 029/2 14 02

## Contrôle d'accès - Gestion des temps de présence du personnel

BIXI SYSTEMS SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. 021/653 43 43, fax 021/653 47 47

## Corps de chauffe - Parois chauffantes - Convecteurs - Radiateurs de salles de bains

BORER TECHNIK AG,  
Industriezone 81, 4227 Büsserach  
Tél. 061/785 61 11, fax 061/785 61 12

## 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

## Ecograde - Recyclage - Matériaux de démolition en grave de fondations

Matériaux Pierreux SA, 1073 Savigny  
Tél. 021/784 21 56, fax 021/784 22 76

## Equipements de sécurité - Systèmes d'alarme et vidéo - Contrôle d'accès

WEBER DISTRIBUTION, 2034 Peseux  
Tél. 038/30 38 73, fax 038/30 53 68

## Etanchéité, isolation thermique, toiture plate

BALZAN & IMMER ETANCHÉITÉ SA,  
1018 Lausanne,  
Tél. 021/646 78 12, fax 021/646 76 37

## Fixations, tôles profilées, panneaux isolants, coupes exutoires, voûtes

FASTO TECHNIQUE SA, 1023 Crissier,  
Tél. 021/634 45 46, fax 021/634 85 46,  
Natef 077/21 22 62

## Fontaines villageoises traditionnelles en pierre naturelle du Jura

ATELIER DE TAILLE DE PIERRE LUC CHAPPUIS  
1148 L'Isle, tél. 021/864 52 39,  
fax 021/864 52 25, natef 077/225 522

## Formation du personnel

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

## Géotechnique, géologie, hydrogéologie Etudes d'impact sur l'environnement

Mesures de vibrations et de bruit  
Diagraphies de forage, flowmeter  
Contrôles de pieux  
Laboratoire de sol, roche et béton  
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

## Géotechnique, mesures, environnement

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

## Géotechnique, géologie, hydrogéologie Etudes 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

## Hydrodémolition - Décapage - Lavage à haute pression et super-aspirateurs (gravas et matériaux divers)

HUBERT ETTER & FILS SA, 1628 Vuadens/FR  
Tél. 029/2 95 93, fax 029/2 44 61

## Illustration de projets d'architecture, d'urbanisme et d'aménagements paysagers

- Vues perspectives à partir de plans, cartes et photographies. Intégration visuelle du projet dans le site
- Croquis noir-blanc et couleurs, photomontages
- Graphisme sur ordinateur
- PERSPECTIVE, Rose Gigon, rue du Rhône 15, 1950 Sion, tél. 027/23 63 14

## Informatique architectes et ingénieurs

- Logiciels Roland Messerli:
- Dessin et conception assistés par ordinateur
- Gestion de chantiers
- Méthode par éléments
- Autres:
- MANDAT 95 Gestion des heures
- 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  
Mâritgasse 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

## Lanternaux et coupes

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 Pépinet  
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

## 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

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

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

## Moustiquaires - Portes industrielles - Stores à lamelles

LAMELMATIC SA, fabrication, pose, entretien, volets à rouleaux, contrevents, 1800 Vevey  
Tél. 021/921 14 75, fax 021/921 33 82

## Palans électriques - Ponts roulants

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

## Parquets - Pergo - Publiq - Lames de boiseries - Portes

BOISSEC SA, 1030 Bussigny  
Tél. 021/702 29 85, fax 021/701 34 62

## 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 10000 kN  
Intégrité, vibrations, 1527 Villeneuve  
Tél. 037/64 15 21, fax 037/64 24 43

## Poêle-Cheminées/ Foyers des cheminées

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

## Qualité ISO 9100 - 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 SA J. DE MATTEIS,  
1231 Conches Genève, CP 221 1211 Genève  
Tél. 022/346 53 08, fax 022/347 25 75

## 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, micropieux, parois clouées, parois berlinoises, wellpoints, palplanches, pousse-tubes, galeries  
Tél. 021/636 17 39, fax 021/636 17 43



# Culligan®



## De l'eau dont vous disposez à celle que vous désirez...

Conseils, projets, études

### Traitement général de l'eau

- Filtration des eaux communales
- Adoucissement
- Piscines
- Osmose inverse
- Déminéralisation

CULLIGAN-LEMAN

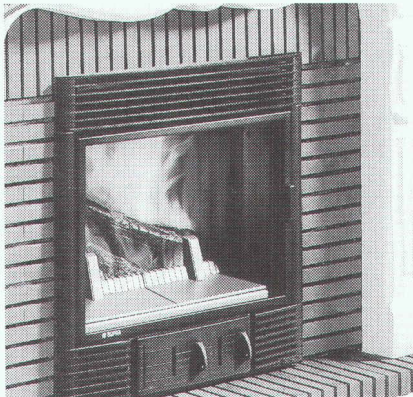
Pierre Moret SA

1032 Romanel-sur-Lausanne

Tél. (021) 731 2361

Fax (021) 731 2893

## Captez la chaleur de votre cheminée ouverte



L'insert chauffant SUPRA multiplie vos économies:

- Son encastrement, d'une grande simplicité, vous épargne temps et argent.
- Vous consommez moins de bois, celui-ci brûle

mieux en foyer fermé. N'hésitez donc pas, en toute prévenance pour l'environnement, à transformer votre cheminée en chauffage ambiant performant! Sur demande,

nous vous enverrons, très volontiers, notre documentation détaillée.



TIBA SA  
Rue des Tunnels 38  
2006 Neuchâtel  
Tél. 038 / 30 60 90  
Fax 038 / 30 61 91

Je veux en savoir davantage sur:

- L'insert chauffant,  Cuisinières-chauffage central,  Cuisinières à bois et combinées,  
 Poêles-cheminées,  Chauffages à copeaux TIBAmatic,  Chauffages à bûches TIBATHERM

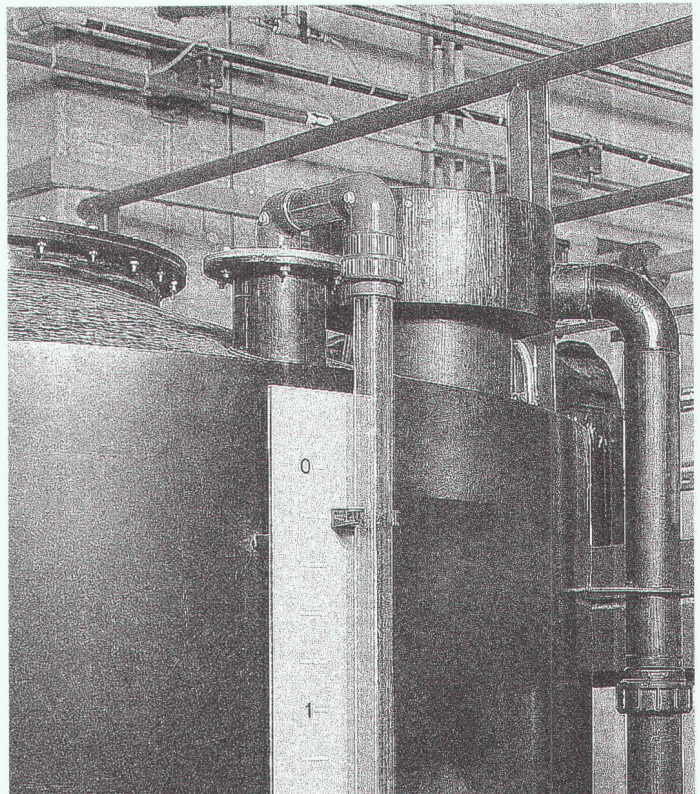
Nom, prénom:

Rue, No:

NPA, localité:

Téléphone:

Unkauf • Publicité



# Pour éviter les risques: Les citernes de stockage en polyéthylène de KVA

Pour une offre ou tout renseignement, contactez:

# KVA

Kunststoffverarbeitung und Apparatebau AG  
Direction Romande  
Lindauerstrasse 25

8315 Lindau-Tagelswangen

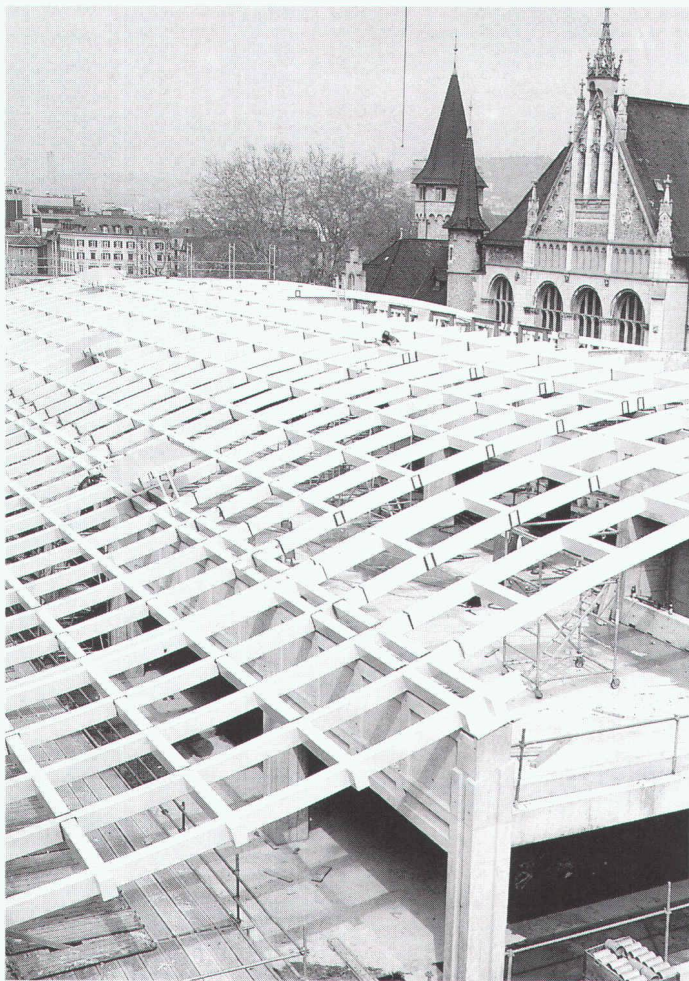
Téléphone 052 343 20 21

Téléfax 052 343 53 84

**Homologation**  
selon les prescriptions techniques sur les réservoirs jusqu'à 30 000 l



# PROFILES RHS®



Gare centrale, Zurich (Ralph Baenziger Architekten SA, Zurich)

## ESTHETIQUE, QUALITE ET ECONOMIE

Les architectes et ingénieurs apprécient la forme des RHS et les structures économiques, réalisables avec ces profilés. Mais il y a encore d'autres raisons pour préférer les RHS: par exemple la structure homogène de l'acier sur toute la section du RHS.

Ou l'excellent rapport entre la limite élastique et la résistance à la traction des RHS. Et il y a en plus une bonne douzaine d'arguments qui parlent en leur faveur. Renseignez-vous. Nos documentations ne contiennent pas seulement des informations détaillées, mais également des recommandations pratiques.

### Importateur général:

Jansen AG, 9463 Oberriet SG, 071/763 91 11

### Centrale de vente pour la Suisse romande:

Notz Métall SA, 2501 Bienne, 032/287 540

### Dépositaires:

**1023 Crissier:** Debrunner SA Lausanne, 021/635 11 61

**1211 Genève:** Tavelli, Noverraz SA, 022/732 90 20

**1762 Fribourg-Givisiez:** Debrunner + Wassmer SA, 037/26 54 51

**3052 Zollikofen:** Kiener + Wittlin AG, 031/86 86 201

**3952 Susten:** Kiener + Wittlin AG, 027/63 15 25

**4402 Frenkendorf:** Debrunner AG, 061/901 40 44

**6512 Giubiasco:** Debrunner SA, 091/850 12 38

**8953 Dietikon:** Pestalozzi + Co. AG, 01/743 21 11

**9014 St.Gallen:** Debrunner AG, 071/274 33 18

**9500 Wil:** Kindlimann AG, 071/929 93 93



B 5444



**BAUDEPARTEMENT  
DES KANTONS AARGAU**

Abteilung Hochbau

Erweiterung Aarg. Kunsthaus Aarau

### Ausschreibung eines Präqualifikationsverfahrens Procédure de préqualification

für die Auswahl von 10 Planungsgemeinschaften für die Teilnahme an einem Projektwettbewerb

#### Planungsaufgabe / Tâche de planification

Erarbeitung von Vorschlägen für das betriebliche und bauliche Konzept für die Erweiterung des Aargauer Kunsthauses in Aarau.

Der fixierte Perimeter unter dem Platz zwischen Kunsthaus und Regierungsgebäude befindet sich in einer städtebaulich und denkmalpflegerisch bedeutenden Umgebung. Innerhalb dieses Rahmens wird von den Teilnehmern erwartet, dass einerseits die Erweiterung des Kunsthauses und andererseits die städtebauliche Situation des Platzes optimal gelöst werden. Im weiteren sind die bestehenden baulichen Randbedingungen inkl. Ver- und Entsorgung zu berücksichtigen.

Elargissement du Musée cantonal des beaux-arts sous la place entre le Musée des beaux-arts et le Palais du gouvernement, le dernier classé monument national.

#### Teilnahmebedingungen / Conditions de participation

Die Teilnahme ist offen für Planungsgemeinschaften der ganzen Schweiz, bestehend aus Architekt (federführend), Fachingenieuren und weiteren Beratern (im speziellen Lichttechnik), die sich über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrung in der Bearbeitung komplexer Bauten (wenn möglich Kunsthäuser) ausweisen können. Drei der zehn Plätze sind für Nachwuchsfachleute reserviert. Planungsgemeinschaften werden aufgefordert, sich mit ihrer Bewerbung über entsprechende Spezialkenntnisse auszuweisen.

Communautés de planification résidant en Suisse. Trois des dix places sont réservées pour des jeunes spécialistes.

#### Anmeldungen / Inscriptions

Die Anmeldeunterlagen für die Präqualifikation können schriftlich bei folgender Adresse bezogen werden:

Baudepartement des Kantons Aargau, Abteilung Hochbau, Kasernestrasse 21, 5001 Aarau, «Präqualifikation Erweiterung Aarg. Kunsthaus»

#### Termine / Délais

Bezug der Unterlagen ab	5. September 1996
Anmeldung für das Präqualifikationsverfahren bis	20. September 1996
Auftrag, Start Projektwettbewerb	November 1996
Abgabe Projekt	Ende März 1997



Bonnard & Gardel Ingénieurs-conseils SA

Dans le cadre de nos activités touchant à l'électricité, nous cherchons un

### Ingénieur électricien EPF (courant fort) Adjoint du chef de service

La fonction consiste à assister le chef de service actuel dans la conduite d'études d'équipements électriques dans le domaine industriel (centrales hydro- ou thermoélectriques, traitement des déchets, processus de production) ou d'équipements électriques d'infrastructures de transports (routes, autoroutes, tunnels routiers et ferroviaires). A terme, le titulaire serait amené à relever l'actuel chef de service appelé à d'autres fonctions.

Ce poste conviendrait à un ingénieur au bénéfice de dix ans d'expérience, de formation EPF en électricité à courant fort ou équivalente, pouvant justifier d'une bonne expérience en études relevant des domaines précités. Une activité antérieure dans un bureau d'études serait un atout.

Le candidat idéal serait une personnalité dynamique, âgée de 35 à 45 ans, apte à diriger du personnel et à conduire des affaires sur les plans commercial, technique et administratif. Outre une parfaite maîtrise de la langue française, une bonne connaissance écrite et parlée de l'allemand et de l'anglais est souhaitée.

Les candidats répondant aux conditions ci-dessus voudront bien adresser leurs offres manuscrites à **Bonnard & Gardel ingénieurs conseils SA**, case postale 241, 1001 Lausanne.



A consulting engineering firm with head quarters in Switzerland is involved in the construction supervision of a large hydropower project in the middle east. The works include an arch dam, an underground powerhouse and the various appurtenant structures.

The firm seeks a **senior graduate civil engineer** for the position of resident engineer in charge of conducting the on site engineering and supervision activities, including permanent advisory services to the contractors assigned for the construction of the project. A minimum professional experience of 25 years in construction design and supervision of large infrastructure projects is required. Similar position held abroad on equivalent hydropower projects is a valuable asset.

Interested candidates fluent in english language can send their professional curriculum vitae and references to:

**IAS 631**  
**c/o IVA S.A.**  
**Pré-du-Marché 23**  
**CH-1004 LAUSANNE**

All candidatures will be treated confidentially.



**ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
FÉDÉRALE DE LAUSANNE**

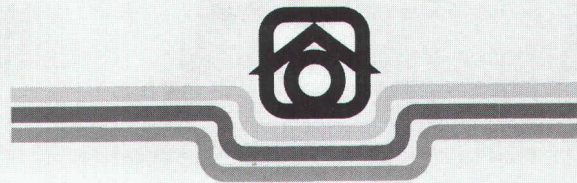
L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) met au concours un poste de

## **PROFESSEUR en PRODUCTION MICROTECHNIQUE au Département de microtechnique**

Les tâches du/de la candidat/e comprendront l'enseignement et la recherche en production microtechnique avec un accent particulier sur la simulation et le pilotage de flux de production dans les installations d'assemblage et de fabrication. Il/elle initiera et dirigera des travaux de recherche de caractère interdisciplinaire en collaboration avec plusieurs autres laboratoires et des industries. Le/la candidat/e aura une formation universitaire de haut niveau et devra avoir fait preuve de contributions créatives importantes dans son domaine technologique et d'une participation constructive au développement des industries et des institutions où il/elle a travaillé. Doté d'un excellent leadership, il/elle attestera d'une expérience riche de travail pluridisciplinaire, notamment en collaboration avec les milieux professionnels et industriels. Un goût marqué pour l'enseignement et de bonnes aptitudes pédagogiques sont nécessaires. L'enseignement sera orienté en 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles et pourra également être dispensé à d'autres sections. Il/elle devra avoir la capacité et la volonté de guider les étudiants et les jeunes chercheurs. **Délai d'inscription: 10 décembre 1996.**

Entrée en fonction: à convenir.

Les candidatures féminines sont particulièrement bienvenues. Les personnes intéressées voudront bien demander le dossier relatif à ce poste à: **Présidence de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, CE-Ecublens, CH-1015 Lausanne, Suisse.**



# **Journée technique ferblanterie 1996**

organisée par la **Commission technique  
ferblanterie de l'Association suisse des  
maîtres ferblantiers et appareilleurs (ASMFA)**

**Toits plats, étanchéité en lés PVC  
Revêtements de toitures et de façades  
en zinc-titane**

**Date:** Mercredi, le 30 octobre 1996

**Lieu:** Hôtel Mövenpick Radisson,  
4, avenue de Rhodanie,  
1000 Lausanne 9

**Finance  
d'inscription:** Fr. 175.- par participant,  
y compris repas de midi  
(sans boisson), boissons pendant  
les pauses, brochure

**Participants:** Entrepreneurs, projeteurs, conseillers  
ainsi que leurs collaborateurs  
qui ont une fonction de cadre

### **Thèmes des exposés:**

- Possibilités d'applications des différents systèmes (Architecte)
- Observation illustrée des toitures plates (Huber+Suhner, Pfäffikon)
- Expériences avec le PVC souple, origine du vieillissement prématuré (Sika SA, Zurich)
- Entretien des toitures, qualité d'exécution, recyclage (Sarnafil SA, Le Mont)
- Valeur du zinc-titane dans la construction internationale, propriétés du matériau (Représentant de l'industrie du zinc)
- Loi de la physique et exigences à l'enveloppe du bâtiment (Architecte ETS)
- Recommandations relatives aux techniques de pose (RHEINZINK (Suisse) SA Baden-Dättwil/Renens, Union minière/VM-Zinc, Böisingen)



### **Bulletin d'inscription**

Nom/Prénom: .....

Entreprise: .....

Adresse: .....

Téléphone/fax: .....

Nombre de personnes: .....

**A renvoyer avant le 27 septembre 1996 à:  
ASMFA, case postale, 8023 Zurich, fax 01 251 32 28**





## ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) met au concours cinq postes de Maître d'Enseignement et de Recherche (MER):

### MER en TRAITEMENT DES SIGNAUX au Département d'électricité

Le/la titulaire aura pour mission de développer des activités d'enseignement et de recherche en traitement des signaux, en particulier dans les domaines de la modélisation et du filtrage non linéaire en vue d'applications de type biomédical. On attend de ce/cette nouveau/nouvelle collaborateur/trice une expérience pratique de développement d'applications, biomédicales par exemple.

### MER en RECHERCHE OPÉRATIONNELLE au Département de mathématiques

Le/la titulaire développera un enseignement et une recherche de haut niveau en recherche opérationnelle dans tous ses aspects. Une approche d'ingénieur et un goût pour les applications sont demandés.

### MER en AUTOMATIQUE au Département de génie mécanique

Ses activités d'enseignement comprendront des cours de base et avancés destinés aux étudiants ingénieurs de différentes sections de l'EPFL, ainsi que la responsabilité des travaux pratiques d'automatique. Il/elle sera chargé/e de l'exploitation et du développement de l'infrastructure expérimentale de l'Institut d'automatique. Il/elle dirigera sa recherche dans le domaine de l'informatique temps réel en automatique et participera à d'autres activités de recherche de l'Institut de l'EPFL.

### MER en AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE RURAL ET PÉRI-URBAIN au Département de génie rural

On attend du/de la candidat/e qu'il/elle possède d'excellentes aptitudes de pédagogie et de chercheur dans un ou plusieurs des domaines suivants: aménagements fonciers et du territoire, aménagement des terroirs et de leur environnement, aménagement des zones à risques, avec une ouverture vers la technique moderne de gestion de données, de recherche opérationnelle et d'informatique (réalité virtuelle).

### MER en CROISSANCE SÉLECTIVE ET MICROSTRUCTURATION DES MATÉRIAUX au Département des matériaux

pour ses nouvelles activités dans le domaine de la croissance sélective et des techniques de structuration de films d'oxyde minces et épais. Ce poste est rattaché au Laboratoire de céramique (LC) qui est actif dans le domaine de micro-fabrication de films céramiques (principalement dans le domaine des micros-senseurs pyroélectriques et piézoélectriques, micro-actionneurs et composants micro-électroniques). Il/elle disposera d'une formation de préférence en chimie des matériaux (chimie métallo-organique, photo-chimie, électro-chimie, etc.) ainsi que dans la structuration et/ou de la croissance sélective de matériaux non standardisés. Une expérience de recherche en chimie des matériaux dans un laboratoire de micro-fabrication constitue un atout.

**Pour les cinq postes:** Le/la candidat/e initiera et développera sa recherche en relation avec les activités de son laboratoire et de son département, et collaborera avec des équipes d'autres départements de l'EPFL, avec des entreprises et des industries. Il/elle sera amené à donner des cours. Il/elle suivra des étudiants dans leur travail de diplôme et de doctorat. Il/elle attestera d'une pratique professionnelle et d'une recherche avancée, créative et innovatrice dans son secteur spécifique. Un goût pour le travail en équipe et les activités pluridisciplinaires est demandé, ainsi que des talents pédagogiques. **Délaï d'inscription: 4 novembre 1996.** Entrée en fonction: à convenir.

Les candidatures féminines sont particulièrement bienvenues. Les personnes intéressées voudront bien demander les dossiers relatifs à ces postes à: **Présidence de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, CE-Ecublens, CH-1015 Lausanne, Suisse.**



## ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) met au concours deux postes de Professeur(e)s pour son Département de mathématiques:

### PROFESSEUR(E) EN ANALYSE NUMÉRIQUE

Le/la candidat(e) doit avoir développé une importante activité de recherche et posséder des connaissances approfondies en analyse numérique.

**Délaï d'inscription: 10 décembre 1996**

### PROFESSEUR(E) EN ANALYSE

Le/la candidat(e) doit avoir développé une importante activité de recherche dans un domaine de l'analyse et de ses applications, tel le calcul des variations, la théorie des équations aux dérivées partielles et l'analyse non linéaire.

**Délaï d'inscription: 10 décembre 1996**

**Pour les deux postes:** Les tâches d'enseignement comprennent des cours à tous les niveaux, destinés aux étudiants ingénieurs mathématiciens. Un talent pédagogique et un vif intérêt pour l'enseignement sont requis. On attend du candidat/de la candidate qu'il/elle développe une importante activité de recherche en collaboration avec des professeurs du Département de mathématiques et avec des professeurs des onze autres Départements de l'EPFL. Il/elle doit être à même de développer une excellente recherche pluridisciplinaire et capable de diriger des projets de haut niveau. Entrée en fonction: à convenir.

Les candidatures féminines sont particulièrement bienvenues. Les personnes intéressées voudront bien demander les dossiers relatifs à ces postes à: **Présidence de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, CE-Ecublens, CH-1015 Lausanne, Suisse.**

LE MOUVEMENT  
C'EST LA VIE.  
TON CŒUR.

Suivez le programme d'activité physique **IMPULSION**.  
Brochure gratuite au 157 33 13 (1.49 Fr./min., N° valable jusqu'au  
31.12.95) ou à la Fondation Suisse de Cardiologie, case  
postale 176, 3000 Berne 15.

neon **IMSA** SCAI

1033 cheseaux grands-champs 2  
021/731 23 23 fax: 021/7312324

1218 Genève / ch. auguste-vilbert 34  
tél.: 022/798 71 71 fax: 022/798 33 63



**CONSTRUCTIONS ALU-ACIER  
avec plexiglas et polycarbonate**

marquises - passerelles  
coupoles - parois translucides  
balustrades - éclairage zénital

B 2249



## Exercice de force, 1ère partie.

Lorsqu'il s'agit d'assurer la reprise de hautes charges transversales au niveau des joints de dilatation de façon plus sûre, plus simple et plus rationnelle, les goujons CRET font volontiers la preuve de leur force. Développés et brevetés par Aschwanden, ils sont soumis à des contrôles de qualité extrêmement sévères et fabriqués dans l'usine même. Les diverses exécutions couvrent toutes les applications et offrent une solution techniquement impeccable même dans les cas d'appui compliqués. Les goujons CRET rendant l'exécution de consoles et de corbeaux superflue (évitant ainsi des travaux onéreux de coffrage et d'armature), ils se mettent aussi en évidence du point de vue économique. A propos: il n'est pas nécessaire de faire jouer ses muscles pour obtenir une documentation technique détaillée. Un coup de téléphone suffit.



F.J. Aschwanden SA  
CH-3250 Lyss  
Téléphone 032 84 86 11  
Fax 032 84 47 42

Goujons CRET  
Armatures de poinçonnement DURA  
Piliers en béton ORSO  
Armatures pour dalles en porte-à-faux ARBO  
Appuis NELL

# Aschwanden



Feller

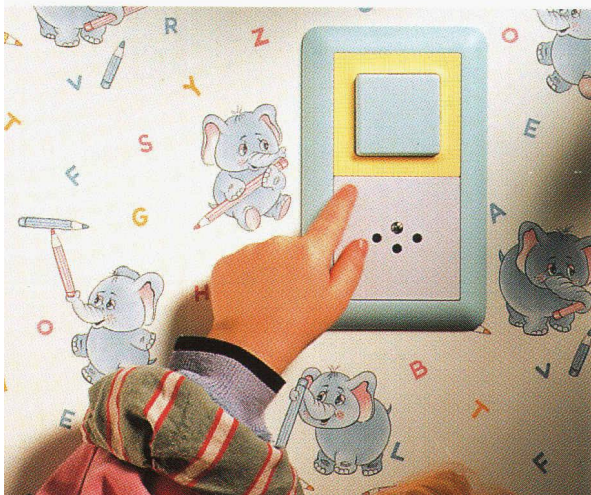
# VOUS DÉCIDEZ!



**16 couleurs** et toutes les **fonctions** possibles, telles sont les possibilités de combinaison et d'utilisation qu'un seul programme de prises et d'interrupteurs permet.

Il s'agit d'**EDIZIO** de Feller:

- EDIZIO encastré
- EDIZIO apparent
- EDIZIO pour canaux d'allège
- EDIZIO infrarouge



Feller AG

Postfach

CH-8810 Horgen 1

Téléphone 01 728 72 7

Téléfax 01 728 72 9

*Edizio*<sup>®</sup>  
by  
**FELLER**