

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 123 (1997)
Heft: 20

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

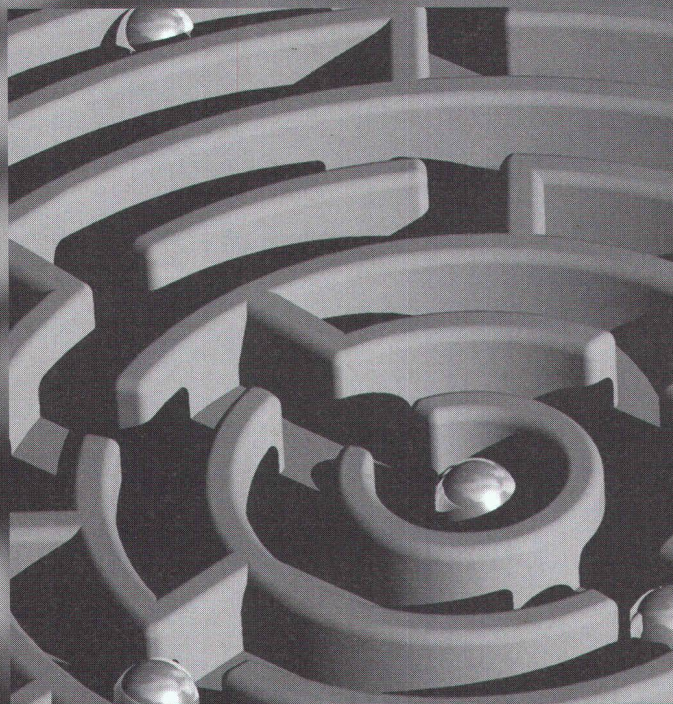
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.01.2026

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

Le forum de l'environnement 97.

Perspectives de l'écoefficacité



Les exposants de M.U.T. 97, le salon de l'environnement le plus complet de l'année, vous présentent les nouvelles

I n t e r n e t :

www.messebasel.ch/mut

orientations et les développements en matière de technologie de l'environnement. Ils vous montrent comment la gestion intelligente des res-

sources et les techniques environnementales modernes peuvent ouvrir des perspectives intéressantes visant à accroître l'efficacité écologique. Notamment dans les domaines suivants: eau, eaux usées, déchets, sol, air, bruit, énergie, mesure/commande/régulation/analyse, sécurité et services. Restez en prise directe avec les réalités de demain, nouez des contacts, maîtrisez les nouveaux concepts et tirez parti de M.U.T. 97, le forum des solutions d'avenir.

Salon européen de la technologie de l'environnement

11-14 nov. 1997

mut

Messe Basel.

Qui fait quoi ?

Abattage - Déchiquetage - Broyage - Bois de construction

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

Adduction et captage d'eau Travaux souterrains, soutènement Etudes d'impact et de risques Gestion de projet, procédures Traitement des eaux et des déchets Mesures de bruit et de vibrations

CSD INGÉNIEURS CONSEILS SA
• Le Mont-sur-Lausanne,
tél. 021/647 12 41, fax 021/647 12 47
• Granges-Paccot,
tél. 026/466 86 86, fax 026/466 86 16
• Sion,
tél. 027/322 60 76, fax 027/323 58 22
• Genève,
tél. 022/342 59 00, fax 022/342 59 04

Archivage - Gestion et exploitation Classement, microfilms, recherche historique Analyse technique - Maintenance

Mer-Habitat, Merip, Lesosai-4, AMB
ARCHEION, c.p. 28, 1000 Lausanne 9
Tél. 021/693 49 32, fax 021/693 52 88

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. 026/436 20 04, fax 026/436 20 05

Béton - Gravier

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

Briques isolantes HEKLATHERM en pierre ponce

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 & 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

Capteurs solaires thermiques - Pompes à chaleur - Chaudières (bois/mazout)

Ecube SA, 1720 Corminbœuf, rte André-Piller
43, tél. 026/466 26 10, fax 026/466 26 86

Carrelages - Expositions - Agencements - Salles de bain - Cuisines

Matériaux Directs, 1027 Lonay
Tél. 021/803 25 06, fax 021/803 25 05

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-Dytan AG
Dytan-Construction de grues, 6048 Horw
Tél. 041/209 61 61, fax 041/209 61 62
Pour la Suisse romande:
ACE EQUIPEMENT SA
5, rue Lécheretta, 1630 Bulle
Tél. 026/912 14 01, fax 026/912 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

Cuisines Agencements Rénovations

Cuisines Modernes SA, 1510 Moudon
Tél. 021/905 14 44, fax 021/905 43 20

Décoration par tube au néon - éclairages HT

néon IMSA sa
• 1033 Cheseaux-sur-Lausanne
Tél. 021/731 23 23, fax 021/731 23 24
• 1218 Grand-Saconnex/GE, tél. 022/798 71 71

Echafaudage, toiture provisoire, monte-charge

Haltiner Iseli SA, 1022 Chavannes
Tél. 021/691 59 30, fax 021/691 59 51

Ecograde - Recyclage - Matériaux de démolition en grave de fondations

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

Enseignes lumineuses - tubes au néon HT

néon IMSA sa
• 1033 Cheseaux-sur-Lausanne
Tél. 021/731 23 23, fax 021/731 23 24
• 1218 Grand-Saconnex/GE, tél. 022/798 71 71

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

WEBER DISTRIBUTION, 2034 Pesieux
Tél. 032/730 38 73, fax 032/730 53 68

Fixations, tôles profilées, panneaux isolants, coupoles exutoires, voûtes

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

Fontaines

ATELIER DE TAILLE DE PIERRE LUC CHAPPUIS
1148 L'Isle, tél. 021/864 52 39,
fax 021/864 52 25, natel 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. 026/466 72 67
• 1920 Martigny, tél. 027/722 76 66

Géotechnique, mesures, environnement

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

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

HUBERT ETTER & FILS SA, 1628 Vuadens/FR
Tél. 026/919 87 80, fax 026/919 87 87

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. 027/323 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
Märtingasse 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

Lanterneaux et coupoles

WATEP SA,
Eichenweg 37 – Case postale 733
3004 Berne 4
Tél. 031/910 83 60, fax 031/910 83 61

Livres-Multi média

PAYOT LIBRAIRIE,
• Lausanne
Tél. 021/341 33 31, fax 021/341 33 45
• Genève Chantepoulet
Tél. 022/731 89 50, fax 022/738 48 03
• Fribourg
Tél. 026/322 46 70, fax 026/322 46 75
• Neuchâtel
Tél. 032/724 22 00, fax 032/724 22 01

Livres scientifiques et techniques Sciences de l'ingénieur

Librairie Polytechnique,
EPFL CM, CP 118, 1015 Lausanne 15,
tél. 021/693 51 04, fax 021/693 51 02

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

Mensurations subaquatiques

Profils en rivières, cartographie des fonds,
bathymétrie
Bureau Pierre Martin S.A., 1410 Thierrens
Tél. 021/905 33 88, fax 021/905 40 91

Microtunnels - Forages - Pousse-tubes

REYMOND SA
Route de Champ-Colin 2, 1260 Nyon
Tél. 022/361 47 31, fax 022/361 68 82

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

Néon artistique pour enseignes et éclairages

néon IMSA sa
• 1033 Cheseaux-sur-Lausanne
Tél. 021/731 23 23, fax 021/731 23 24
• 1218 Grand-Saconnex/GE, tél. 022/798 71 71

Palans électriques - Ponts roulants

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

Panneaux d'affichage - travaux en plexiglas

néon IMSA sa
• 1033 Cheseaux-sur-Lausanne
Tél. 021/731 23 23, fax 021/731 23 24
• 1218 Grand-Saconnex/GE, tél. 022/798 71 71

Parois chauffantes - Convecteurs

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

Parquets - Pergo - Publiq - Lames de boiseries - Portes

BOISSEC SA, 1030 Bussigny
Tél. 021/706 44 55, fax 021/706 44 66

Photogrammétrie

BSA INGÉNIEURS CONSEILS
Façades, archéologie, bâtiment et génie civil,
1527 Villeneuve
Tél. 026/668 53 60, fax 026/668 53 51

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. 026/668 53 60, fax 026/668 53 51

Plexiglas - Verre acrylique - Polycarbonate - PVC

néon IMSA sa
• 1033 Cheseaux-sur-Lausanne
Tél. 021/731 23 23, fax 021/731 23 24
• 1218 Grand-Saconnex/GE, tél. 022/798 71 71

Poêle-Cheminées/ Foyers des cheminées

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

Technique Equipement Bureaux Distributeur NEOLT Suisse

Livraison - Service - Vente
Natel 079/414 97 17, fax 021/646 49 47

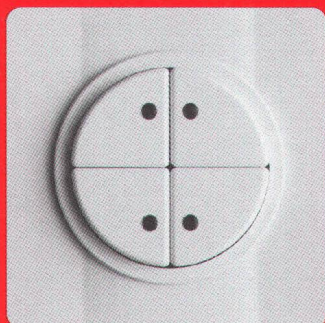
Travaux spéciaux du génie civil

MINAGES ET TRAVAUX SOUTERRAINS SA,
Martigny - Minages de rocher, parois clouées,
tirants, micropieux
Tél. 027/722 65 85, fax 027/722 52 77

Commutez!

par programmation

E13



manuellement

LINÉA

automatiquement

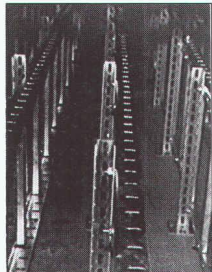
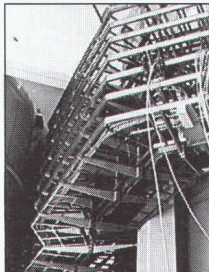
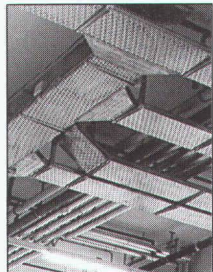
GIRA

- un trio performant.

LEVY
FILS

La qualité dans le moindre détail.

Levy Fils AG, Fabrik elektrischer Apparate, CH-4013 Basel, Telefon 061/322 00 86, Telefax 061/321 11 69



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 plafonnères 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

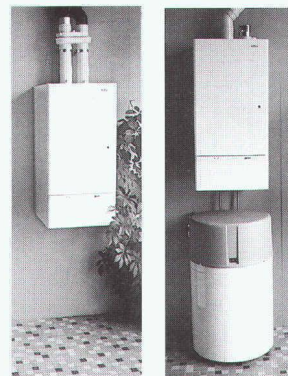
Genio
tecnic BALTUR

MODULE THERMIQUE MURAL

Technologie

- pour votre confort
- pour votre économie
- pour votre environnement

Chauffage sur mesure
+ eau chaude à profusion
**BRÛLEUR À PRÉMÉLANGE
MODULANT À GAZ**



M 20/MS 20

MS 20-C

Genio-tecnic M 20

Module thermique pour chauffage seul de 12, 18, 24 kW

Genio-tecnic MS 20

Module thermique pour chauffage et production d'eau chaude instantanée

Genio-tecnic MS 20-C

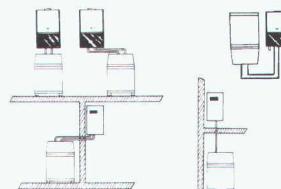
Module thermique pour chauffage et eau chaude accumulée

- Combustion complètement étanche, indépendante de l'air ambiant
- Rendement très élevé, sans condensation
- Très bas niveau de bruit
- Modulation automatique de la puissance en service chauffage et en service eau chaude
- Choix des températures chauffage et eau chaude
- Sécurité totale, pas de flamme pilote, allumage automatique
- Carte électronique avec microprocesseur
- Blocage du système en cas d'anomalie: manque d'eau, manque de gaz, mauvaise évacuation, surpression, surchauffe
- Antiblocage de la pompe et protection antigel
- Protection contre la corrosion
OFEFP 496015

MS 20-C

Raccordé à une chaudière MS 20, l'accumulateur CELECTIC de 80-100 ou 150 litres assure un grand confort en eau chaude. Le réservoir CELECTIC se charge en priorité sur le chauffage. Il sera placé le plus près possible de la Genio-tecnic MS 20.

EXEMPLES DE MONTAGE



Avec chaudière	MS 20 / 12 kW		
ACCUMULATEUR :	CELECTIC		
Contenance L.	80	100	150
hauteur mm	914	1057	1340
diamètre	540	540	540
écartement du mur	558	558	558
Durée de chauffe : de 10° à 60° min.	15	18	25
Soutirage à 60° :			
en 10 minutes L.	140	160	210
1ère heure L.	450	470	520
en continu L./min.	6.66	6.66	6.66

SOPROGAZ S.A. – LAUSANNE

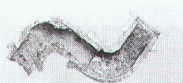
Tél. (021) 624 57 33
Genève (022) 344 15 30

À DISPOSITION CHEZ VOTRE INSTALLATEUR



INTER PROTECTION

Fini les problèmes de canalisation!



Grâce au nouveau LSE-System® d'InterTechno®, tous les problèmes concernant les canalisations et conduites d'eau entartrées ou attaquées par la rouille sont résolus.

Le LSE-System® d'InterTechno® est le premier et le seul traitement intérieur en mesure de nettoyer les conduites sans travaux de dégagement et d'excavation. Ce système offre après nettoyage une protection contre l'oxydation garantie par un revêtement intérieur à base de résine époxyde.

Pour tous renseignements, veuillez vous adresser à :

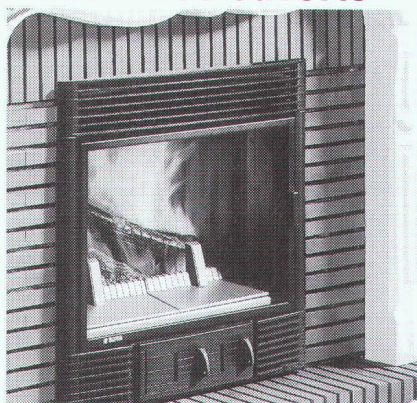
1053 Cugy, chemin des Dailles 6, tél. 021/731 17 21, fax 021/731 50 91
Berne, tél. 031/333 04 34, fax 031/333 04 45



SYMBIOS

Symbios Orthopédie S.A.
Z.I. Petits-Champs 15
CH-1400 Yverdon, Switzerland
Tél. ++41 24 426 38 22 Fax ++41 24 426 38 27

Captez la chaleur de votre cheminée ouverte



Unkauf • Publicité

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. 032/737 74 74
Fax 032/737 74 80

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:

IAS



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



**NOUVEAU
EN SUISSE
ROMANDE**

SLIPSTOP

**MET UN FREIN AUX SOLS GLISSANTS
POUR TOUJOURS !**

*Efficace sur carrelage, grès cérame,
terre cuite, marbre, granit, béton, sol plastique.
Ainsi que pour baignoires et douches.*

Michel MEIER

Agent exclusif Suisse Romande SLIPSTOP

Antidérapant + traitements de façades

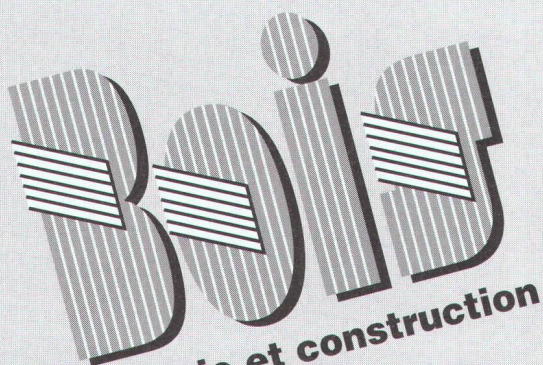
1880 LE CHÂTEL - BEX

Tél.+Fax 024. 463 17 66 - Natel 079. 210 72 31

La sécurité des sols à l'aéroport de Gatwick

JUSQU'AU 31 OCTOBRE

EXPOSITION



- Exploitation des forêts
- Vie et croissance
- Le bois énergie
- Le bois dans la construction

**Ouverture lundi à vendredi
8 h-11.30 h / 13 h-16.30 h**



Services industriels de la Ville de Lausanne

Service de l'énergie

Place Chauderon 23 • 1000 Lausanne 9

Tél. 021/ 315 87 35



Nous possédons le savoir-faire, l'expérience et les appareils pour le maintien au sec fiable et durable des locaux privés et industriels. Demandez-nous conseil ou la mise à disposition sans engagement d'un appareil de test.

Coupon d'information
Nous avons un problème d'humidité.
Faites-nous parvenir votre documentation.

Nom

Adresse

Téléphone

IAS

**Krüger + Cie SA, 1606 Forel
Tel. 021/781 27 91**

KRÜGER



**DONNEZ DE VOTRE SANG
SAUVEZ DES VIES**

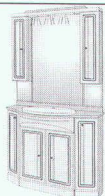
**BOUGE DE
BON CŒUR.
POUR TON CŒUR.**

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

Projets et réalisations

- chauffage solaire
- installations sanitaires
- meubles de salle de bain
- ferblanterie-couverture
- façades - paratonnerres
- échafaudages

Entretien annuel à forfait



complet Fr. 2300.-

**Comptoir Suisse,
stand 4216, halle 42**

**Capteur solaire
SAM'SOLAIR**

CH-1055 FROIDEVILLE

Tél. (021) 881 23 16

Maîtrise fédérale



POLYDUR couvercles

de regards:

qualité au prix

imbattables!



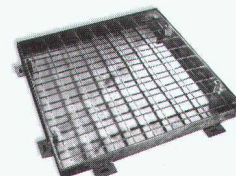
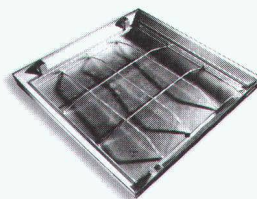
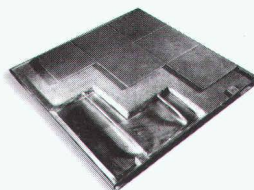
POLY-BAUELEMENTE AG
Lorraineweg 10
CH - 3315 Bätterkinden
Téléphone : 032 / 666 42 42
Téléfax : 032 / 666 42 45

Notre programme de couvercles de regards, totalement revu, va vous enthousiasmer.

À part les prix attractifs, POLYDUR vous offre la solution optimale, dans tous les domaines d'application. Exécution en alu, inox ou acier galvanisé normal ou étanche. Dimensions sur mesures possibles. De plus, une fois installé, le couvercle est pratiquement invisible.

Que ce soit pour des locaux intérieurs ou pour une application à l'air libre ou qu'il s'agisse de mesures spéciales ou standard, nos prix avantageux nous rendent de toute façon imbattables.

Vous en serez vous-même le mieux convaincu en demandant tout simplement une documentation POLYDUR.



BUFFOLI - LEZIA

BFL-MASTIX®

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

Internet: <http://www.mastix.ch>

mastix sa Fax 021/648 31 72



**CORPS PARES-
SEUX, CŒUR
MALHEUREUX.**

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

Laboratoire d'essai de matériaux

Dans la région neuchâteloise, entièrement équipé pour des essais physiques et chimiques sur béton, roches, crépis et matériaux divers, cherche

Acquéreur(s) et/ou partenaire(s)

Ecrivez à A. Arreaza, C.P. 112, 2052 Fontainemelon

Ingénieur civil EPF-SIA

avec BA en management, 37 ans, indépendant, connaissance fr, ang, all, esp, avec solide expérience dans la direction et l'exécution de grands projets en Suisse et à l'étranger, ainsi que dans la gestion de projet BÔT, cherche nouveau mandat ou poste à responsabilités au sein d'une entreprise ou d'un bureau de consultant actif dans le domaine du développement et du financement de grands projets d'infrastructure.

Faire offres sous chiffre IAS 651 à IVA S.A., Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne

FORM

Formation continue pour le développement de l'esprit d'entreprise des bureaux d'études de la SIA

Conservation des structures porteuses

Cours « à la carte », fréquentation partielle possible

Module 1

Bases et démarches systématiques

Module 2

Ouvrages en béton
Ouvrages en métal
Ouvrages en bois
Fondations de ponts et de bâtiments
Comportement dynamique des structures
Auscultation d'ouvrages

Module 3

Synthèse et vue d'ensemble des différents types d'ouvrages

Direction du cours:

Dr Eugène Brühwiler, prof., ing. civil EPF

Début du cours (1^{er} module): 23.10.1997

Inscrivez-vous ou demandez la brochure d'information auprès de:
FORM, Jean-Claude Chevillat, cp 214, 2900 Porrentruy,
tél. (032) 466 54 33, fax (032) 466 27 56

Sia

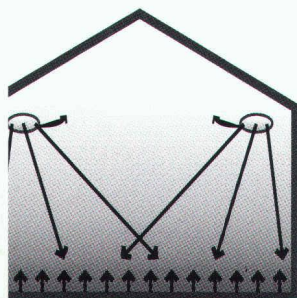


avis du spécialiste...

*s appareils de chauffage
Cipag-radiamon fonctionnent
au gaz, selon le principe de la
combustion catalytique, soit
sans flamme et à basse
température. Ce système,
simple et exclusif, permet
de chauffer de manière rapide
et homogène n'importe quel
local avec peu d'appareils
en toute sécurité. Même
dans des atmosphères
inflammables.*

*Le système Cipag-radiamon
fonctionne au gaz naturel ou
propane dans une gamme
de puissances allant de 7 à
10 kW. De plus, ne générant
pas d'oxydes d'azote (NO_x),
il est écologique.*

*Cipag-radiamon est,
effectivement, le chauffage
qui offre la meilleure
performance-prix du marché.*



La combinaison rayonnement/
convection assure une température
homogène dans tout le local sans
perte de chaleur.

 = gaz naturel



Services d'énergies et construction d'appareils

Puidoux-Gare, tél. 021/926 66 66
Sole Pfäffikon/ZH, tél. 01/953 15 15
Sole Oensingen, tél. 062/388 10 10

Cipag-radiamon, le seul chauffage catalytique industriel à gaz. Economique et écologique.



Chauffage catalytique à
gaz Cipag-radiamon de
7 à 10 kW, pour usines,
garages, salles de sports,
entrepôts, etc.



Demande de documentation

Je désire recevoir plus d'informations sur les appareils **Cipag-radiamon**

Nom

Prénom

Adresse

NP/Localité

Coupon à retourner à **Cipag SA - 1604 Puidoux-Gare**
ou à faxer au **021/926 66 33**

Clair de gris



La nature a donné au cuivre de nombreux et beaux visages.

Grâce à la gamme des produits TECU®, vous les aurez tous, tout de suite, pour mettre en valeur la surface d'un toit ou d'une façade.

Mais le cuivre, matériau d'exception, sait aussi faire bonne figure autrement, et sans perdre un seul des nombreux avantages que lui confère sa nature.

TECU®-Zinn lève le voile sur un nouveau visage du cuivre pour habiller les surfaces de gris mat. Une couche d'étain résistante aux intempéries recouvre le cuivre sur ses deux faces et pérennise avec son support l'alliance idéale de la complémentarité. Le travail s'effectue aussi aisément qu'avec les autres produits de la gamme TECU®: comme sur du cuivre, justement ...

TECU®-Zinn: un clair de gris chaleureux pour une valeur durable.

Pour toute information concernant les produits TECU®, adressez-vous à:
KME (Suisse) SA
Thurgauer Straße 76
Postfach
CH-8050 Zürich
Tel. (01) 3 02 17 77
Fax (01) 3 02 81 96

TECU®-Classic
TECU®-Oxid
TECU®-Patina
■ TECU®-Zinn
TECU®-Shingles

KM Europa Metal
Aktiengesellschaft
Postfach 33 20
D-49023 Osnabrück

KME

TECU®

Pour les maîtres couvreurs