Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 116 (1990)
Heft: 24

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: 22.11.2025

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

GAZ NATUREL:

ON NE CHOISIT PLUS UNE ENERGIE AU HASARD

B 3804

B+G

Le gaz naturel, une énergie bien réfléchie

Le gaz naturel est à votre porte ou déjà dans votre appartement. Une énergie respectueuse de l'environnement et si souple pour cuisiner, laver, sécher, chauffer. Voilà qui mérite réflexion. Demandez la brochure d'information "A nous de jouer", mise gratuitement à votre disposition. Abondamment illustrée, elle vous révèle en exemples, en témoignages et en conseils pratiques, comment bénéficier doublement des atouts du gaz naturel:
votre portefeuille et l'environnement y trouvent leur compte. Ne choisissez plus votre énergie au hasard!

GRATUIT La brochure "A nous de jouer" a été éditée pour vous permettre d'apprécier le gaz naturel en toute connaissance de cause et sans frais. Bien vous informer, c'est déjà contribuer à l'amélioration de la qualité de votre environnement.

gaz naturel

à nous de jouer

Veuillez m'envoyer votre documentation "A nous de jouer" sur les applications pratiques et les avantages du gaz naturel.

Nom _____ Prénom _____

Rue _____

N° postal _____ Localité _____

Coupon à retourner à:
Association Suisse de l'Industrie Gazière
Rue Pichard, 12, 1003 Lausanne
ou commandez directement votre brochure au:
021/312 93 35

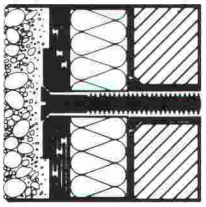
ASSOCIATION SUISSE DE L'INDUSTRIE GAZIERE

La façade minérale compacte pour ceux qui apprécient la qualité et l'environnement

Variotherm définit de nouvelle références dans la construction de façades compactes.

- La solution absolument sûre grâce à une fixation mécanique par tampons et vis.
- Stabilité aux endommagements mécaniques, le crépi minéral et les panneaux de support ont une épaisseur de 30–34 mm.
- Le pannau d'isolant minéral de 100 kg/m³ satisfait aussi des exigences élevées de la nouvelle norme SIA No. 180 «Isolation thermique des immeubles».

Vario Element SA
Rebhaldenstrasse 7
8625 Gossau ZH
Téléphone 01/ 935 44 50
Téléfax 01/ 935 18 89



Variotherm

Un produit de VARIO-ELEMENT AG

B 3502

Logiciel de gestion de Mandats sur Macintosh

Conçu selon les pratiques des bureaux d'ingénieurs Suisses et les recommandations des NORMES SIA

Mac Mandat

Mac Mandat est un logiciel pour Ingénieurs Civil, Géomètres, Architectes et toutes les professions où la gestion heures-employés-mandat est nécessaire.

Si la gestion de mandats de votre bureau à besoin d'un coup de main élégant, puissant et simple.

Contactez - nous tout de suite !!!!!

Tél. 021-328261

Prix: Fr 4500.-

Prix version demo: Fr 200.-*

* à déduire à l'achat

Prix run time: Fr 380.-**

** rendu après le retour du run time si il n'y a pas décision d'achat

Configuration nécessaire: Macintosh avec 4th dimension ou run time

ANDES SOFTWARE

Praz Séchaud 30
1010 LAUSANNE
tél 021 - 32 82 61
fax 021 - 33 42 27

MacMandat

EMPLOYE
- Identification
- Taux Occupation ou nbh/mois
- Catégorie SIA par défaut
- Coût Horaire
- Droit Vacance An

HEURES
- Nb heure effectué
- Nb heure facturé
- L'employé peut travailler à des niveaux différents
- Prix de vente

BUREAU
- Temps théoriques ...

CODES HEURES
- Attribuable ou
- Non attribuable ou
- Absences ou
- Vacances

MANDAT
- Tarif Coût ou Temps
- Génération automatique des prestations selon la clé de répartition
- Ajout de prestation au fur et à mesure des besoins
- Prévisions d'honoraire selon la profession (GC,AR,ELECT ...)

MANDANT

CLE DE REPARTITON
- Pour chaque code deux taux (ex porteur, non porteur)

PREVISION HONORAIRE
(calcul automatisé des h selon SIA 102,103...)
- K1 et K2
- B déterminant
- Différents bi
- Calcul de h
- Tarif volume pour AR ...

PRESTATION
- 2 taux (ex porteur non porteur)
- Tarif Coût ou Temps
- Tarif-temps
- Prévision Honoraire (forfaitaire ou calculé selon prévision)
- Peut changer de Temps à Coût

TARIF-TEMPS
- Catégorie de A à H

FACTURES
- Ventilées sur plusieures prestations appartenant à différents mandats
- Refacturée ou non

HONORAIRES
- Ventilées sur plusieures prestations
- Honoraires ou Frais

DEPENSES
- Refacturée ou non
- Prix de vente
- Codes-Dépenses
- Prix unitaire

SORTIES IMPRIMANTE
- Décompte Mensuel par employé
- Statistiques des heures par employé
- Calcul des vacances
- Total des heures par code d'heure
- Total heures par Mandat
- Heures par Prestation
- Heures par catégorie SIA
- Situation Mensuelle de mandat
- Situation Cumulée de mandat
- Prestations par employé.

B 3783

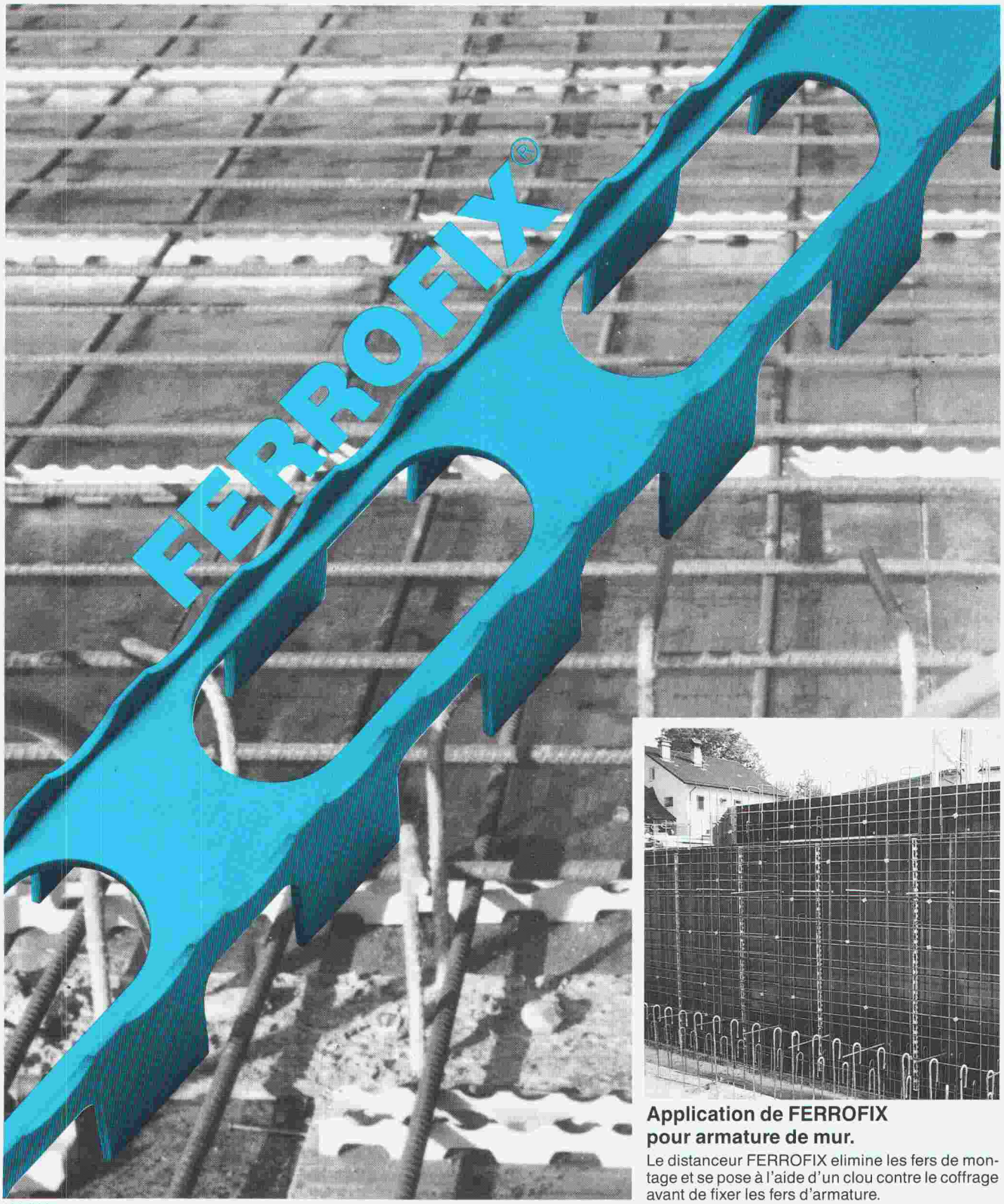
FERROFIX®, le distanceur procure une plus grande sécurité à l'entrepreneur et à l'ingénieur civil pour la pose des fers d'armature.

B 3158

Le distanceur avec le nouvel écartement régulier empêche le déplacement des fers d'armature.

SAGER

SAGER AG CH-5724 Dürrenäsch
Telefon 064-54 18 81
Telex 981 303
Telefax 064-54 34 15



1967.13

Application de FERROFIX pour armature de mur.

Le distanceur FERROFIX elimine les fers de montage et se pose à l'aide d'un clou contre le coffrage avant de fixer les fers d'armature.

La prévoyance de votre association professionnelle fait ses preuves depuis des années.

La caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI est née de l'idée qu'une institution d'entraide d'associations professionnelles était la mieux placée pour connaître les besoins spécifiques de ses membres en matière de prévoyance. Cette idée a fait ses preuves depuis plus de 25 ans. Et c'est depuis cette date que nous pouvons vous garantir, à vous qui êtes membre de l'une de ces associations professionnelles, une prévoyance vieillesse, survivants et invalidité optimale. Une prévoyance individuelle adaptée à vos besoins, et à ceux de vos collaborateurs.
N'hésitez pas à demander conseil ou des informations complémentaires au

téléphone 031/22 87 81.

Caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI

Une institution d'entraide de vos associations professionnelles. Sûre. Autonome. Performante.

B1981

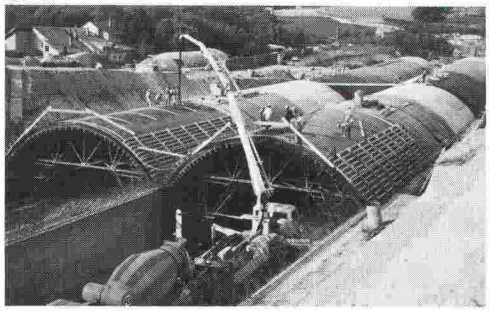
Teroson

Dans la technique d'étanchéité

le temps ne s'est pas arrêté:

Bituthene
auto-collant

B 3799



cité comme révolutionnaire – aujourd'hui reconnu comme système d'étanchéité approprié!

- pose facile et rapide
- efficacité doublement assurée
- méthode d'usage moderne, pris en compte la propreté de l'environnement et la santé du poseur

Demandez-nous une documentation complète

GRACE SA
Div. Teroson
Hertistrasse 29
CH-8304 Wallisellen
Téléphone 01-830 44 90
Téléfax 01- 830 37 87

☐ Veuillez me faire parvenir la documentation technique au sujet du Bituthene

☐ Votre conseiller technique devrait m'appeler

Nom: _____

Entreprise: _____

Adresse exacte: _____

Le nouvel art de vivre

doit beaucoup à la brique en terre cuite

B 3838

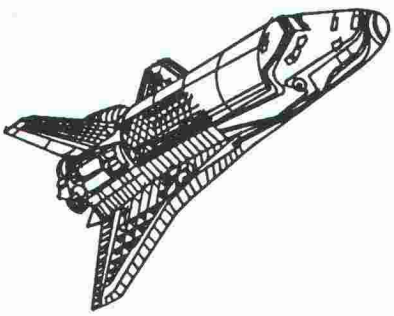
Aujourd'hui plus que jamais, les notions de bien-être, de confort, de salubrité décident du «bon choix» parmi les matériaux de construction. C'est donc tout naturellement que la brique en terre cuite s'impose comme le matériau réunissant le plus grand nombre de propriétés remarquablement équilibrées: isolation thermique efficace, grande inertie, confort biologique, pouvoir d'accumulation calorifique, bonne isolation phonique, résistance à la compression élevée. Oui, le nouvel art de vivre doit beaucoup à la brique en terre cuite.

Dieu merci, la brique en terre cuite reste inimitable.

Industrie romande de la terre cuite. Beaumont 6 – 1701 Fribourg – 037 24 26 52.
Notre partenaire: le Commerce de matériaux de construction.

PERFORMANCES D.A.O SUR AUTOCAD !

Le dessin dans une perspective d'avenir



Applications pour l'architecture et l'industrie

- Faites appel à notre département DAO
- Bénéficiez de son équipement et de ses prestations
- Demandez une démonstration personnalisée

- Bureau de services (sous-traitance)
- Etude des besoins, conseils
- Installations
- Formation
- Maintenance, assistance
- Vente "clés en mains"

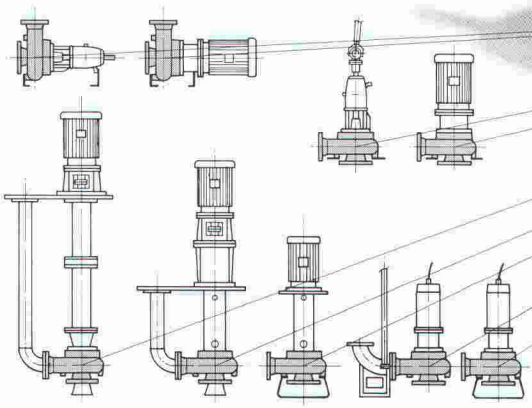
Informatique et Développement

Léopold-Robert 66, CH-2301 La Chaux-de-Fonds Tél: (039) 23 68 68 Fax: (039) 23 12 18

B 3823

VOTRE AVANTAGE: NOTRE FLEXIBILITÉ

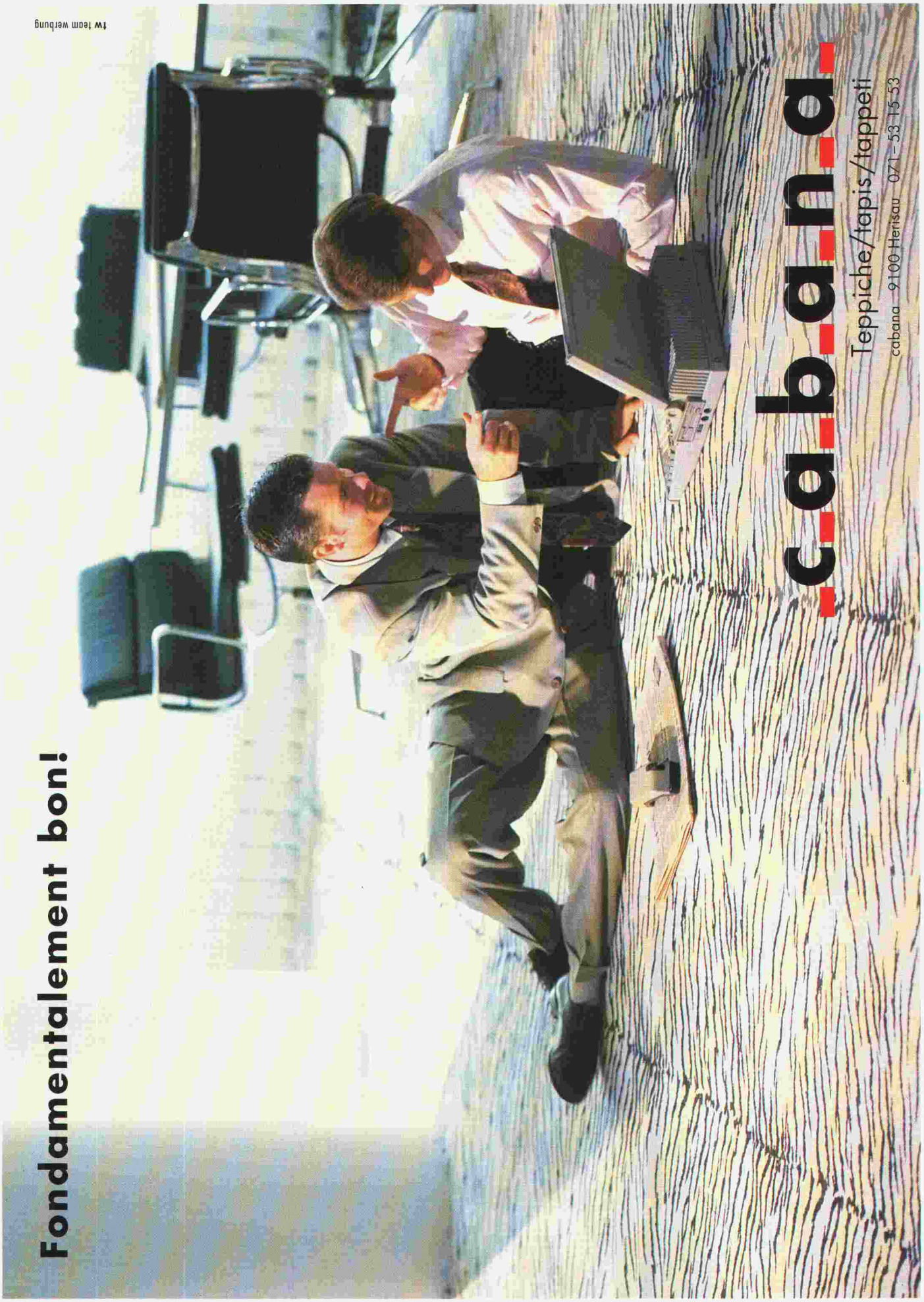
Pompes à pâte
Série EO



EGGER

B 3683

Emile Egger & Cie SA
Fabrique de pompes et de machines
CH - 2088 Cressier/NE (Suisse)
Tél. 038 48 11 22
Télex 952 851
Téléfax 038 47 22 90


Fondamentalement bon!
cabana
Teppiche/tapis/tappeti
cabana 9100 Herisau 071-53 15 53
tw team werbung

B 3869

Aliva-PRONTO
Assainissement du béton avec l'unité multitalentueuse compacte

La nouvelle unité de réparation Aliva-PRONTO type 451 est notre réponse aux différentes exigences pratiques posées par les professionnels en matière d'assainissement du béton.

Mobile et indépendante de sources énergétiques externes, elle est toujours prête à entrer en action où vous le désirez. Grâce à sa puissance de projection réglable en continu, elle garantit toujours le juste débit en fonction de l'objet à assainir. Elle représente donc la solution idéale pour remédier efficacement aux dommages du béton en tous genres – naturellement avec la qualité Aliva habituelle!

aliva
une entreprise du groupe Sika

B 3756

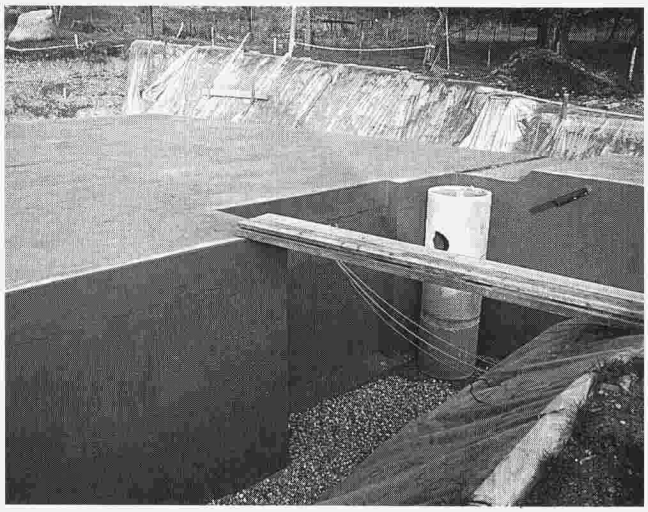
Aliva SA
Bellikonerstrasse 218
Case postale 69
CH-8967 Widen

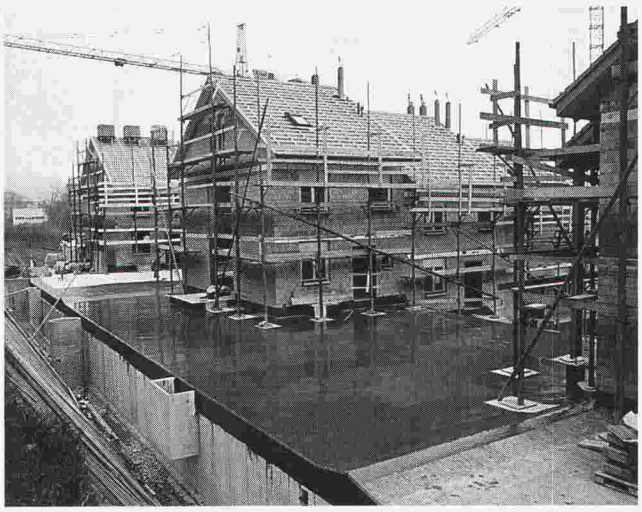
Téléphone 057/31 31 11
Télex 828 018 aliv ch
Téléfax 057/33 00 61

HOFMANN AG

B 3321

Kilcher





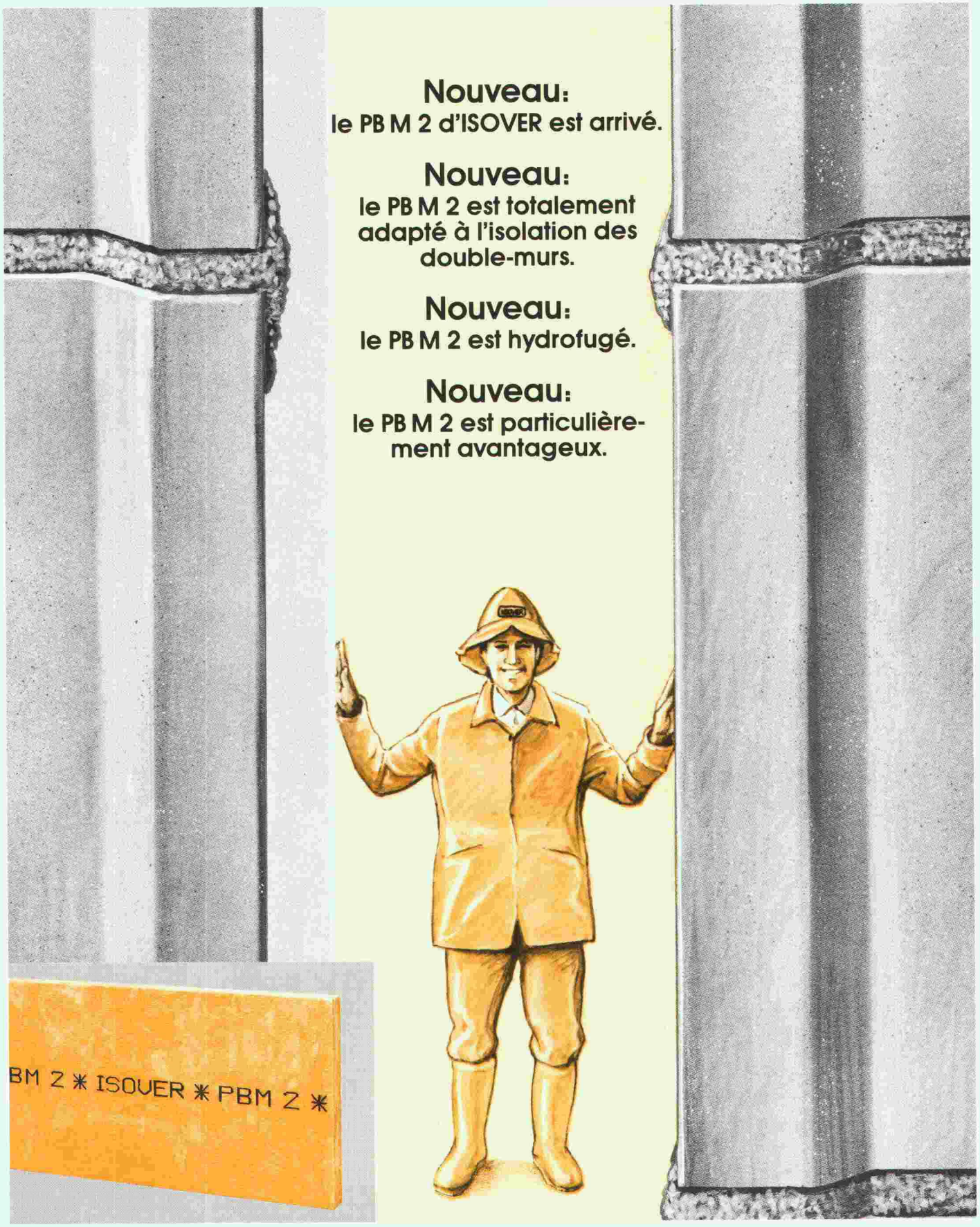
Efkaflex Terra
Le système d'étanchéité pour ouvrages enterrés.

Propriétés:

- Pontage étanche de la fissuration (jusqu'à 1 mm)
- Adhérence sur toute la surface
- Résistance à l'infiltration de racines
- Simplicité et sécurité de tous raccords

Kilcher – une idée de plus!

Kilcher SA
1000 Lausanne 20
Tél. 021 25 44 70



Nouveau:
le PB M 2 d'ISOVER est arrivé.

Nouveau:
le PB M 2 est totalement adapté à l'isolation des double-murs.

Nouveau:
le PB M 2 est hydrofugé.

Nouveau:
le PB M 2 est particulièrement avantageux.

Je désire avoir de plus amples informations techniques et d'application sur les nouveaux panneaux PB M 2. Veuillez donc me faire parvenir votre documentation.

I + AF c

Nom/Prénom: _____

Firme: _____

Rue: _____

NPA/Lieu: _____ Tél.: _____

B 3437

A envoyer à:
ISOVER SA, Ch. de Mornex 3, CP 655, 1001 Lausanne

ISOVER

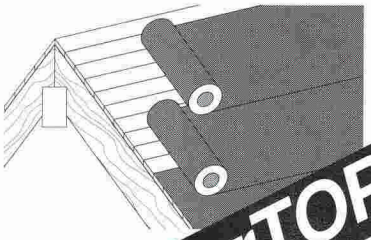
L'isolation jaune.

ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, CP 655, 1001 Lausanne

Pilote pour les systèmes d'isolation SCHICHTEX

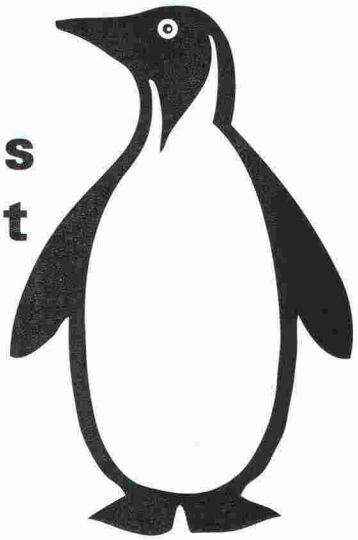
Bau + Industriebedarf AG
4104 Oberwil/BL, Tel. 061 401 40 30

B 3481



BauderTOP TS 25

le meilleur des lés sur lambrissage



Certains l'aiment froid...

Le lé sur lambrissage présentant l'avantage de la température:
Il résiste au pliage à froid jusqu'à -25° Celsius. Il ne casse pas en hiver et ne fond pas en été! Résultat: économie de travail et de temps! BauderTOP présente bien d'autres avantages encore!

B 3604

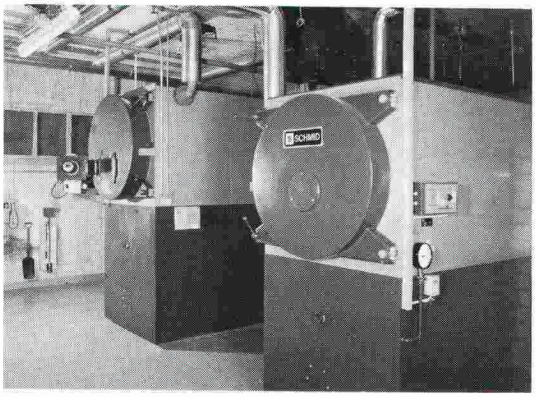
Ampack

Ampack AG

Abt. Bautechnik
Seebleichestrasse 50
9400 Rorschach

Telefon 071 / 42 62 62
Telex 88 15 94
Telefax 071 / 42 39 90

Chauffage automatique aux copeaux de bois



Coupon Demandez notre prospectus

Nom:

Adresse:

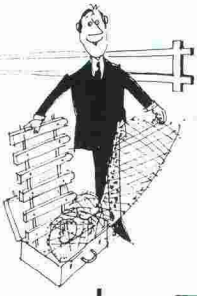
CP/Lieu:

Téléphone:

B 3517

SCHMID

SCHMID SA · Chaudières à bois · 1510 Moudon
Tél. 021/905 35 55 · Fax 021/905 35 59



clotura

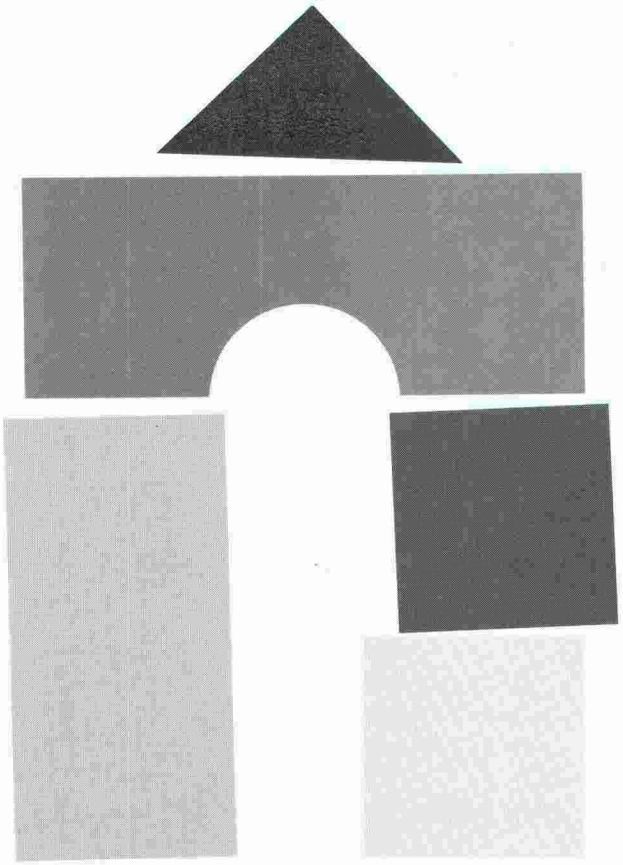
Clôtures sur mesures

chez clotura... bien sûr

à Renens, (021) 634 46 46

B 3754

EN ROUTE POUR L'EUROPE



LE SALON BAU: L'ÉVÉNEMENT-SALON

DOTÉ D'UN GRAND JEU GAGNANT

Vous souhaitez faire construire ou procéder à des travaux de modernisation, alors n'hésitez pas à venir au Salon BAU où vous pourrez non seulement vous informer à fond et vivre de grands moments mais aussi gagner des prix fort intéressants.
BAU 91 vous présentera, à l'échelle internationale, tous les styles et toute l'innovation ainsi qu'une foule d'idées dont vous pourrez vous inspirer pour l'aménagement de votre habitat et pour vos projets de construction. Le salon BAU 91 s'affirme aujourd'hui comme le salon étalon de la construction économique et écologique. Plus de 1.300 exposants de 24 pays se sont donné rendez-vous au salon dans le but de vous faire profiter de leur plus grand savoir actuel, de leurs expériences et des nombreux exemples vécus en pratique dans le domaine tout entier de la construction. Le salon BAU de Munich – l'événement-salon avec jeu gagnant – le plus grand salon de la construction 1991 d'Europe.

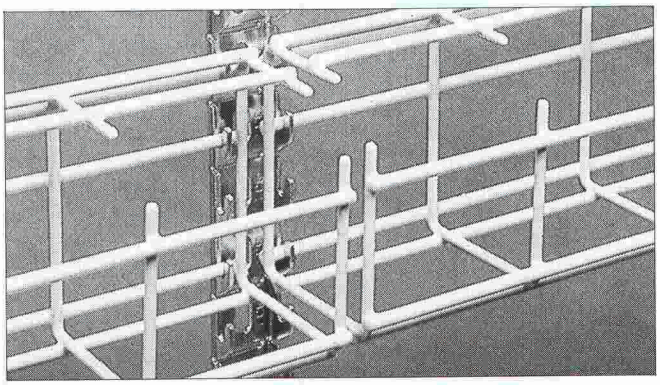
BAU 91

9e Salon International pour Matériaux et Systèmes de Construction, Rénovations de Constructions Munich, du 16 au 22 janvier 1991

B 3885

Organisateur: Münchener Messe- und Ausstellungsgesellschaft mbH, Postfach 12 10 09, D-8000 München 12.
Renseignements, cartes d'entrée, catalogues:
Intermess Dörgeloh AG, Obere Zäune 16, CH-8001 Zürich,
Tel. 01/ 52 99 88, Tx 816 027 Inmech, Tfax 01/261 11 51.

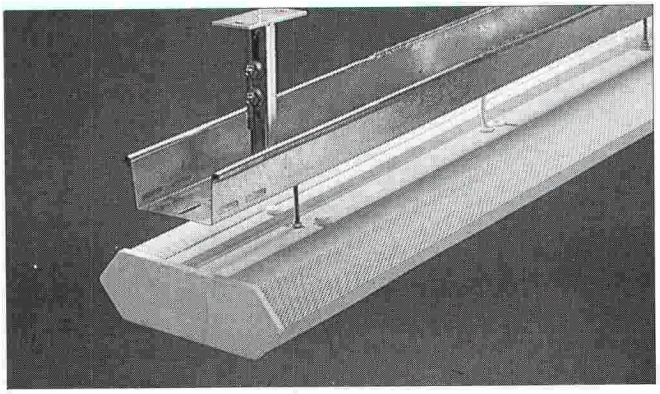
MESSE MÜNCHEN INTERNATIONAL



Canaux G LANZ NOUVEAU

Le nouveau canal d'installation en treillis traité, exempt d'halogène. Pose latérale du câble.
- **6 grand. 50×50 jusqu'à 100×150 mm. Longueur 2 m**
- **montage au plafond dès 56 mm hauteur totale.**
- **montage rapide et prix avantageux car sans élément de montage: visser les rails à crochet — suspendre le canal G — terminé!**

Livrables immédiatement:
062/78 21 21 lanz oensingen sa



Montage de lampes avec caniveaux à lampes et canalisations électriques LANZ

pour les halles de fabriques et d'entrepôts, garages, supermarchés, etc.
- **pour lampes et éclairages de toutes sortes**
- **pour tracés supplémentaires de câbles et lignes de commande**

Demandez notre offre. Constatez vous-même combien le montage de lampes peut être plus avantageux et plus rapide: 062/78 21 21 lanz oensingen sa

Les produits LANZ m'intéressent! Prière d'envoyer la documentation pour:
- ☐ **Canalisations électriques d'éclairage**
- ☐ **Caniveaux à lampes LANZ**
- ☐ **Chemins de câbles LANZ**
- ☐ **LANZ Canaux G**
- ☐ **LANZ MULTIFIX**
- ☐ **Faux-planchers LANZ pour bureaux**
- ☐ **Faux-planchers LANZ pour charges lourdes**
- ☐ **Canaux d'allèges LANZ**
- ☐ **Câble plat LANZ pour courant, données et téléphone**
- ☐ Pourriez-vous me/nous rendre visite? Avec préavis!

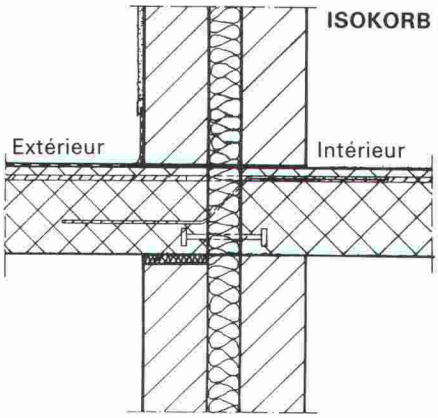
Nom, adresse: _____

B 3521

LANZ **lanz oensingen sa**
CH-4702 Oensingen · téléphone 062 78 21 21

ELL schöck AKTUELL schöck AKT

Demandez notre nouvelle documentation



Solution au problème nº 1

Armatures de raccordements pour toutes dalles en porte-à-faux pour la reprise des moments et des efforts tranchants. Appuis de compression en aciers raffinés, pour constructions à un mur ou à double mur, pour dalle/balcon de même épaisseur ou pour dalle/balcon d'épaisseur variable.

schöck des idées pour construire

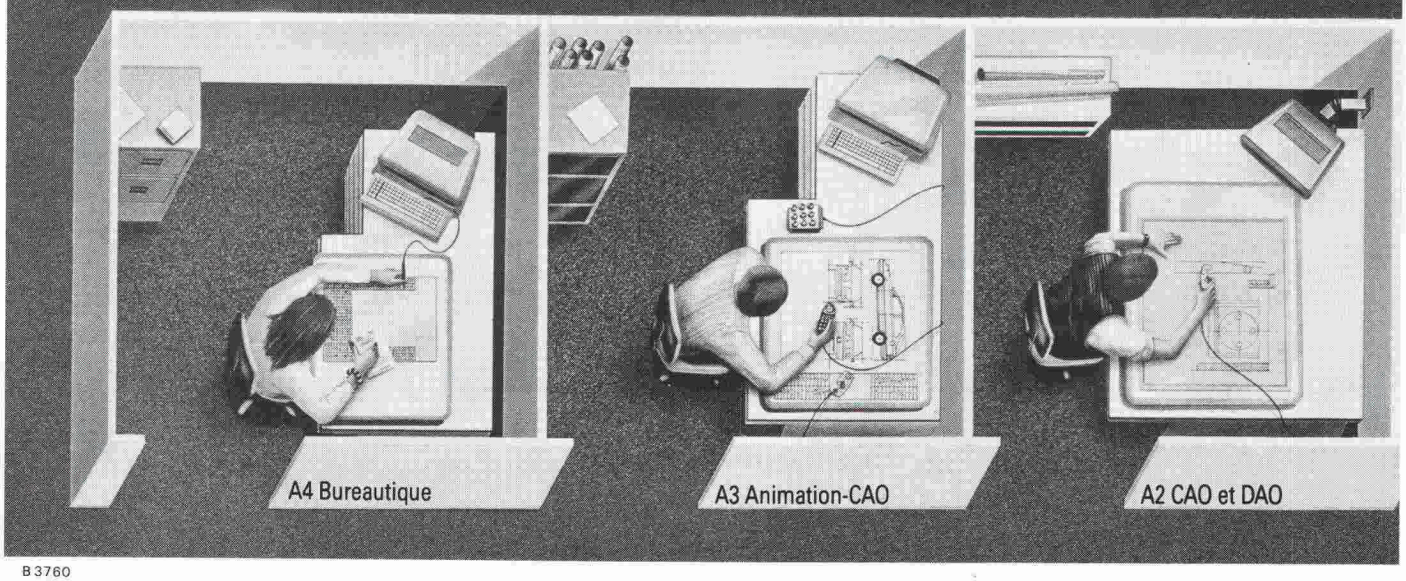
BATIMEX Produits et techniques pour le bâtiment
Case postale 66
1037 Etagnières
Téléphone 021/7311106 / Téléfax 021/7314119

Notre département technique résout vos problèmes individuellement sur demande

B 2980

1080.12

Rentsch Captronix, la maîtrise des tablettes Summagraphics

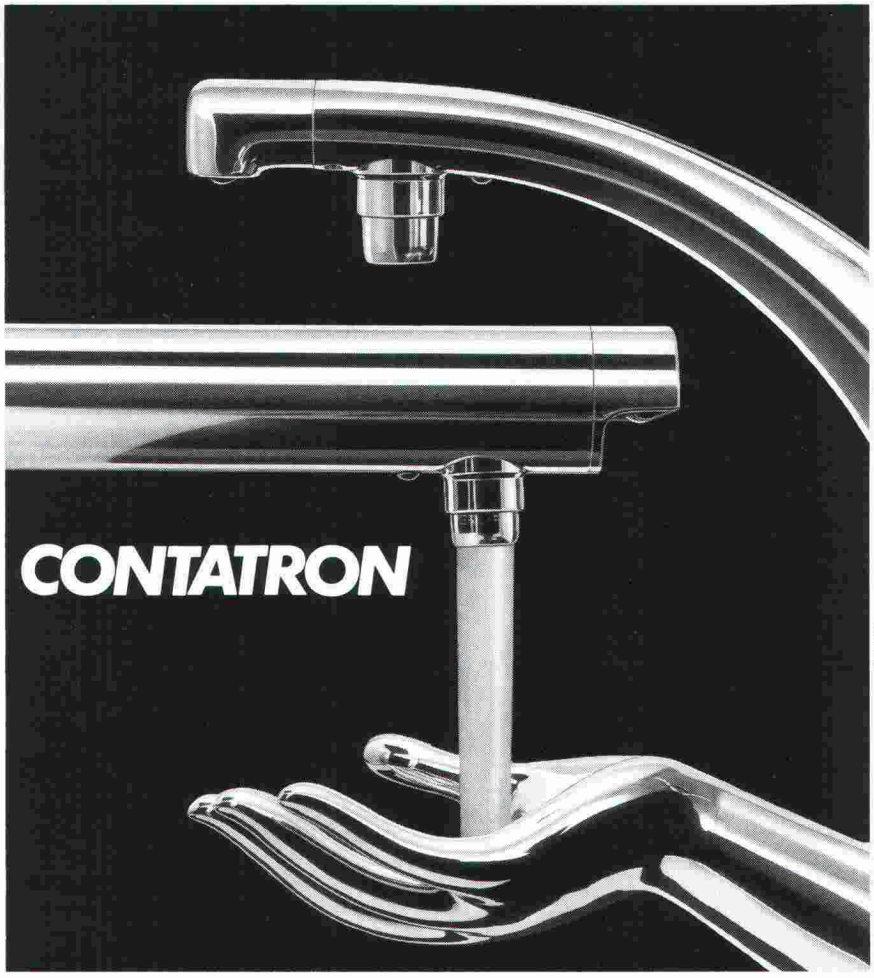


B 3760

Une gamme complète de tablettes à digitaliser.

La tablette digitale est un moyen interactif, rapide pour travailler avec un ordinateur dans toutes les applications informatiques qui nécessitent des données de position rapides et précises: le dessin artistique ou technique, les graphiques économiques, la saisie de résultats de mesure graphique, la cartographie, la conception et l'édition assistées par ordinateur, les traitements de textes, les programmes dirigés par menus, etc.

Les tablettes **SUMMAGRAPHICS** offrent des solutions uniques pour les applications dans lesquelles sont exigées une grande rapidité, de hautes résolutions et une très grande précision.



La solution propre en ordre pour des mains propres...

...car **CONTATRON** fonctionne automatiquement. Sans contact manuel. Pourqu'une fois lavées, les mains restent propres. **CONTATRON** est vraiment la solution idéale partout où l'hygiène et la propreté sont primordiales. Dans les hôpitaux et cabinets médicaux par exemple. Ou dans la gastronomie. Ou dans la production et vente d'aliments. Pour ainsi dire partout. Mais **CONTATRON** ne garantit pas seulement hygiène et confort à la perfection; l'intégration d'une commande temporisée permet une consommation d'eau limitée et économe.

B 3796

OEDERLIN ARMATUREN

Oederlin Armaturen
CH-5443 Niederrohrdorf

Telefon 056 96 01 50
Telefax 056 96 55 93

...une exclusivité Rentsch Captronix pour la Suisse.

Summagraphics™
Les tablettes les plus vendues dans le monde.

VENTE ET CONSEILS:

Genève	Lausanne	Fribourg
022/43 13 33	021/32 11 91	037/24 06 77

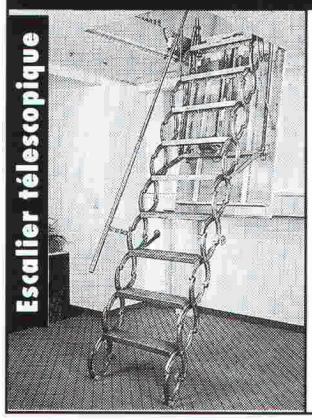
Hautes performances de A4 à A0 et plus.

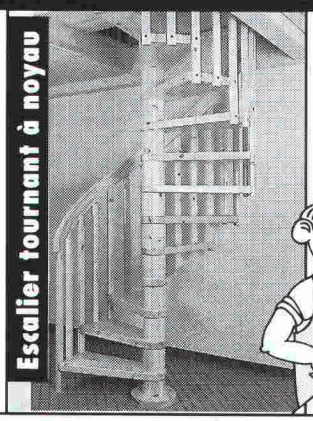
Des centaines de logiciels sont aujourd'hui compatibles avec la gamme réputée des tablettes digitales **SUMMAGRAPHICS**. C'est la meilleure raison de contacter sans tarder les spécialistes de Rentsch Captronix qui assurent, par leur expérience, le succès futur de votre application.

Rentsch captronix
La maîtrise de l'information.

15, Pré-de-la-Fontaine
1217 Meyrin / Genève – Tél. 022/785 10 00

ESCALIERS COLUMBUS





B 3827

Columbus livre dans toute la Suisse: prompt et sûr!
Demandez notre documentation et notre offre!

Columbus Treppen SA
9245 Oberbüren
Tél. 073 – 51 37 55
Fax 073 – 51 37 76

MIK 3000

HUMIDITÉ
TEMPÉRATURE
POINT DE ROSÉE

- l'air
- le papier
- les murs
- les produits en vrac

Defensor

B 3728

novasina technique des mesures

Defensor AG, CH-1867 Ollon (VD), Le Carroz
Téléphone 025/39 19 40

Une entreprise de IMH – Walter Meier Holding AG

B 3561

Depuis 25 ans plus de 3 millions de m² posés en Suisse

UNE SOLUTION DURABLE POUR TOUS VOS PROBLEMES DE SOLS

famaflor

Revêtements de sol sans joint à base de résine époxyde

Famaflor Sols sans joints SA, chemin Taverney 11, 1218 Genève, tél. 022/98 22 55
Famaflor SA, Le Grand-Pré, 1510 Moudon, tél. 021/905 34 35

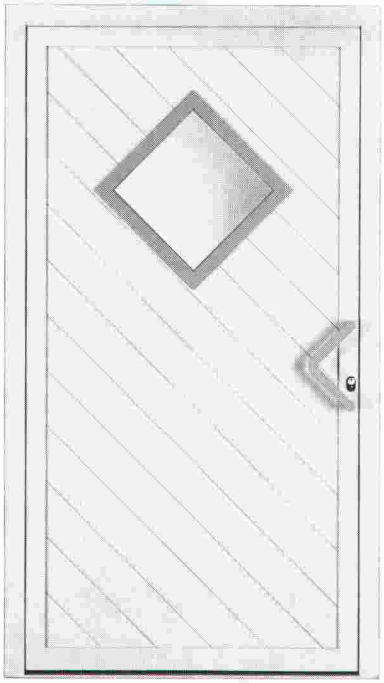
Imprimerie Bron SA Lausanne

Tél. 021 652 99 44

conseille, crée et réalise l'imprimé de qualité en offset

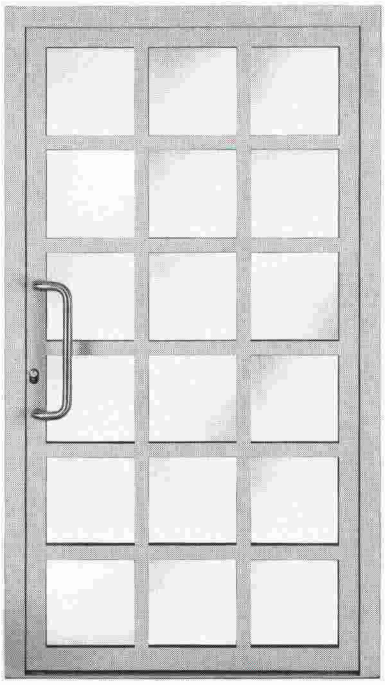
JANSEN-ECONOMY

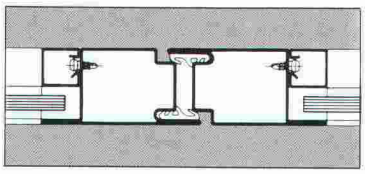
B 3865



Le système de profilés pour constructions de portes affleurées

- pour portes à un et deux vantaux ainsi que pour vitrages fixes
- profondeur de construction de cadre et du vantail 40 mm ou 50 mm
- joint de butée double
- rainure négative à l'intérieur et à l'extérieur sur tout le tour
- fabrication rationnelle grâce à une forme de profilé simple
- livrable avec assortiment de ferrures complet





Demandez notre documentation détaillée.

Représentation pour la Suisse romande des profilés JANSEN:

Metallica SA, 1001 Lausanne
Case postale 1120, Téléphone 021/635 13 13
Télex 454 240, Téléfax 021/634 00 01

Metallica SA
1001 Lausanne

B 3882

10 ans de mise au point

Joint de reprise pour le béton

Mastix

L'étanchéité-sécurité!

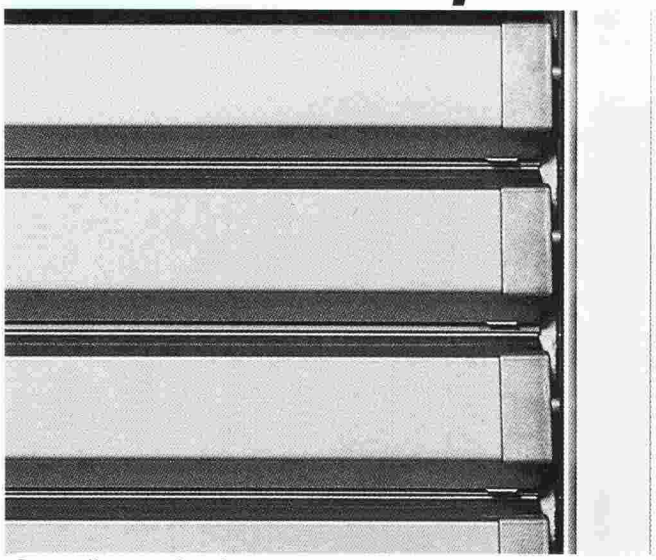
Imputrescible, étanche, facile à poser,
Mastix tient à vous montrer de quoi il est capable.

Demandez notre documentation sans engagement

Nom/Entreprise :
Adresse :
NPA/Localité :
Tél. :

Mastix SA Rte Aloys-Fauquez 28 CH-1018 Lausanne Tél. 021/38 29 49 Fax 021/38 31 72

Schenker donne un nom à la qualité



Conseil – production – montage – service d'entretien pour des stores à lamelles/stores en toile les plus modernes et systèmes de commande.

B 3789

Schenker Stores SA
Systèmes de protection contre le soleil et les intempéries
CH-5012 Schönenwerd
Téléphone 064/41 42 42
Téléfax 064/41 62 56

Schenker Storen

INDUNI

BÂTIMENTS

GÉNIE CIVIL

TRAVAUX PUBLICS

FORAGE ET SCIAGE

ÉCHAFAUDAGES ET TUBULAIRES

RÉSINES ET STRUCTURES COLLÉES

RÉFECTION ET INJECTION DU BÉTON

TERRASSEMENTS

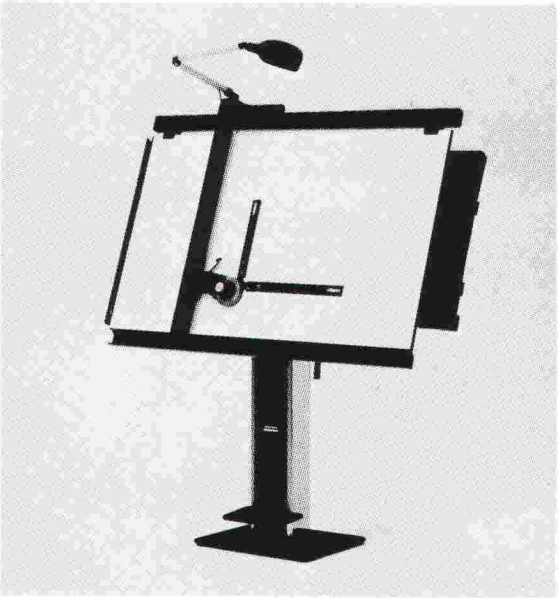
AÉROPORTS

GENÈVE
6, AV. DES GRANDES COMMUNES
CASE POSTALE 336
1213 PETIT-LANCY 1
TÉL. 022/792 38 11 FAX 022/792 01 31

NYON
11, ROUTE DE CHAMP COLIN
1260 NYON
TÉL. 022/61 42 82 FAX 022/61 51 93

NEOLT

QUALITÉ · PRIX · DESIGN



En vente dans votre magasin spécialisé
dès Fr. 3456.–

B 3706

Renseignements + documentation gratuite

NEOLTEC SA

Agent général pour la Suisse
1024 Ecublens - 021/691 86 11

PIERRE BUTSCHI
ÉCONOMISTE D'ENTREPRISE ET INFORMATICIEN
CHEMIN TERROUX 8 - 1216 COINTRIN
TEL. 022/788 16 36 NATEL-C 077/24 56 70
FAX 022/788 15 68

V OTRE
I INFORMATIQUE
P PROFESSIONNELLE
P PERSONNALISÉE

Logiciels

AIDE

ASSISTANCE INFORMATIQUE DÉDIÉE A L'ENTREPRISE

L'INFORMATIQUE INTÉGRÉE AU SERVICE DES

MÉTIERS DU BÂTIMENT

B 3867

L'informatique

Rentable
Facile d'emploi
Fiable
Adaptable
Evolutive
Attractive

L'informatique

incluant le conseil
- en gestion
- en organisation

Lanterneaux

Votre partenaire pour des solutions durables

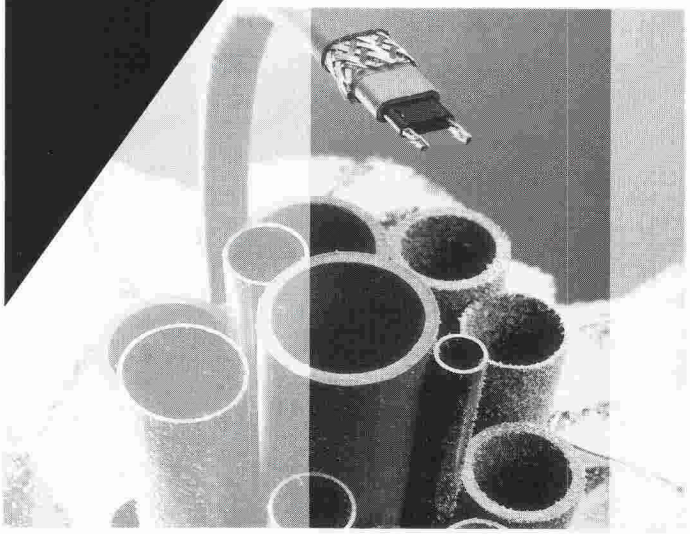
B 3535

Charpentes métalliques
Entrepôts verticaux mécanisés
Fenêtres et façades
Systèmes de transport

Tuchschmid

Tuchschmid SA · CH-8500 Frauenfeld · Téléphone 054 26 11 11

WinterGard Protection contre le gel des tuyauteries



Chaque hiver, le gel provoque d'importants dégâts aux installations du bâtiment. Les conduites d'eau non protégées et mal isolées sont particulièrement visées. Les frais occasionnées par les dégats d'eau et le remplacement des tuyaux éclatés, sont une source de problèmes, parfois graves.

Un chauffage auto-régulant des conduites évite ces désagréments et s'amortit rapidement.

Raychem SA
Oberneuhofstr. 8
6341 Baar
042 **31 81 31**
Fax 042 31 77 00

B 3891

Raychem

Ventilateurs - Climatiseurs

18, rue du Valais - 1202 Genève - Tél. 022/734.47.95

JEAN TROLLIET SA

B 3874

H&T
PAROIS COULISSANTES

B 3609

Parois coulissantes
Portes accordéon
Jardins d'hiver
Fabrication de fenêtres

HOCH- & TIEFBAU SA AARAU

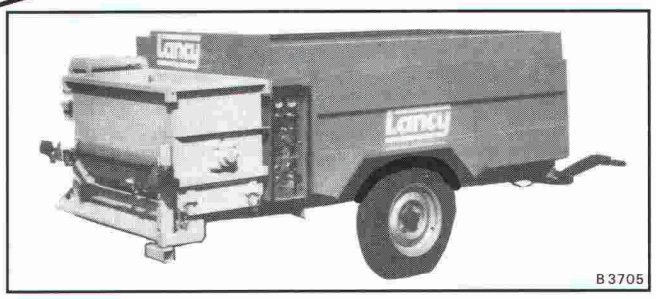
MENUISERIE ET AGENCEMENT Fondée 1869

Anc. mt. M. Zschokke AG 5001 Aarau Tél. 064 24 33 24 Fax 064 24 46 44
Succursale 1820 Montreux Tél. 021 963 00 20 Téléfax 021 963 00 82

LOCASERVICE
EQUIPEMENTS DE CHANTIER
O.BORNAND Ing.ETS

NOUVEAUTE

POMPE A BETON AUTONOME
de 0 à 15 m3/H



B 3705

★ VENTE
★ LOCATION
★ ENTRETIEN

Z.I Mont de Faux
1029 VILLARS-STE-CROIX
Tél : 021 / 634 94 04
Fax: 021 / 634 94 00

A votre disposition pour toutes offres et démonstrations

BALZAN IMMER SA
Entreprise spécialisée
Avenue de Tivoli 60
1007 Lausanne

- Isolations
- Chapes flottantes
- Sols industriels

LE SPÉCIALISTE DES CHAPES

- Problème de poids ?
- Problème de hauteur ?
- Problème de délais ?

Nous vous proposons :
La chape liquide autonivelante sans joints.

Tél. 021/24 99 91 – Fax 021/24 54 41

B 3712

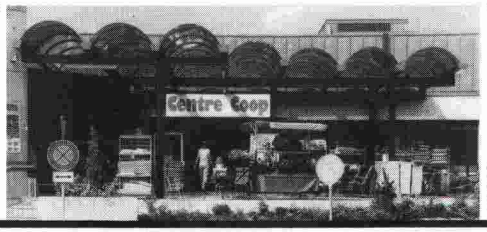
THORO
étanche et rénove
béton et maçonnerie

EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE MATÉRIAUX

B 3484

Service clients:
Tél. 021/6 357 722 **Fax 021/6 357 726**

neon **IMSA** sa
1033 cheseaux grands-champs 2
021/ 731 23 23 fax:021/731 23 24
1218 genève / ch. auguste-vilbert 34
tél.: 022/798 71 71 fax: 022/798 33 63

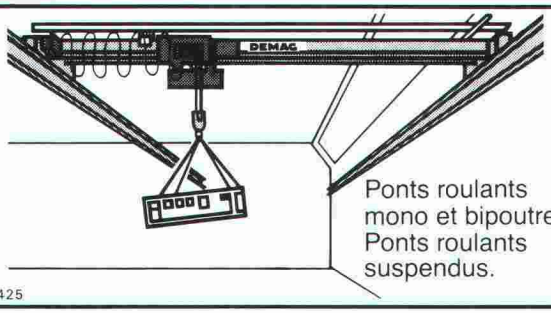


B 2249

CONSTRUCTIONS ALU-ACIER
avec plexiglas et polycarbonate
marquises - passerelles
coupoles - parois translucides
balustrades - éclairage zénital

BURRI

Palans électriques à câble DH 2000-40 000 kg



Ponts roulants mono et bipoutres.
Ponts roulants suspendus.

B 2425

W. BURRI S.A. 1000 LAUSANNE 16
CONSTRUCTIONS ELECTROMECANIQUES
ch. de la meunière 12, 1008 Prilly 021-24 45 33

NOUVELLE PRESTATION

SABLAGE

Nettoyage et décapage des matériaux pierreux, fers, bornes hydrantes, chalets, volets, portes

Traitement et réfection du béton armé

Traitement préventif et curatif du bois par injection

- **Installations fixes performantes en nos ateliers**
- **Equipement mobile complet pour exécution à domicile**

Entreprise générale du bâtiment
Robert QUADRI SA ▪ 1260 NYON
Tél. 022/69 27 40 ▪ Fax 022/69 25 20

QUADRI

B 3861

CHZ+P

polydrain

AVEC LES POINTS ROUGES

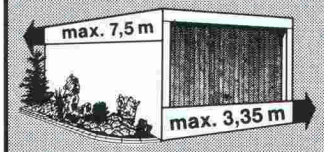
Lorsque l'écoulement de l'eau doit être rapide

Tel. 01-710 42 42
Fax 01-710 02 00

B 3853

FRISBA

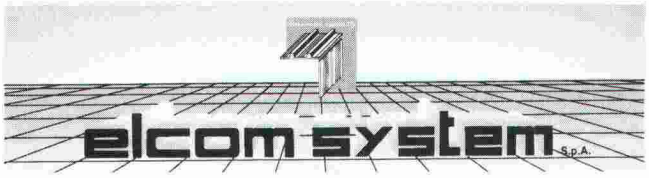
Garages préfabriqués



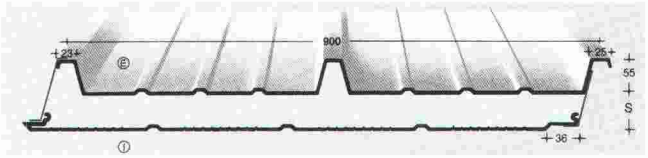
VOUS choisissez...
les dimensions et le type d'exécution.

FRISBA SA
1095 Lutry
Téléphone 021/39 13 33 IAS

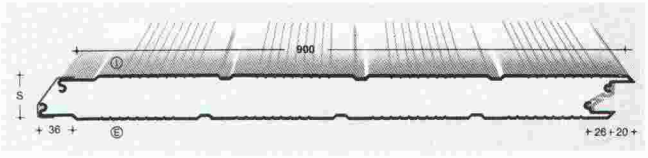
B 3290



THERMOCOUVERTURES



THERMOPAROIS

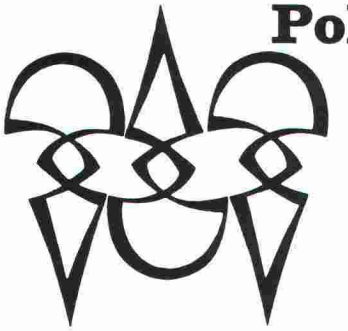


SARMO SA

2001 Neuchâtel
Rue du Seyon 6
Tél. 038/24 31 47
Fax 038/25 98 38

Nous désirons de plus amples renseignements :
Maison :
Nom :
Adresse :
NP/Localité :
Téléphone :

B 3585



Polygravia sa

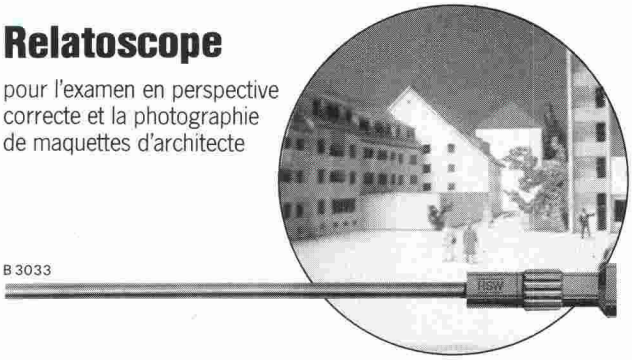
Photogravure et Offset

✆ 368980
Borde 28 bis
1018 Lausanne

B1477

Relatoscope

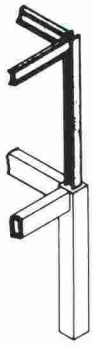
pour l'examen en perspective correcte et la photographie de maquettes d'architecte



B 3033

TECHNOKONTROLL AG
8049 Zürich, Imbisbühlstr. 144, Tel. 01 341 56 33

MATÉRIEL DE CONSTRUCTION



- MAQUETTES
- ARCHITECTURE
- TOUS MODÈLES RÉDUITS

AU VIEUX PARIS

BRICO LOISIRS MIGROS

5, chemin Riant-Bosson
1217 Meyrin/GE
Route de Meyrin (après agence Ferrari)
Tél. 022/785 01 70

B 3842

LE CAD PROFESSIONEL

POWERCAD II

Logiciel POWERCAD, tablette GRAFPAD, et manuel français:

Fr. 3 950,- (2D & 3D)
Fr. 1 950,- (version 2D)

Solutions globales, formation et maintenance.
Conditions spéciales pour écoles et universités.

ABRAXAS COMPUTERS SA

14 rue Davel,
CH - 1096. Cully
Tél. (021) 799 28 70

Architetto SIA OTIA

desidera inserirsi in un'equipe d'architetti operanti nel Cantone Ticino e sensibili alla ricerca della qualità architettonica, per collaborare responsabilmente alla concezione e realizzazione d'interessanti progetti:
- diploma universitario;
- esperienza pluriennale e diversificata;
- disponibilità a partire dal gennaio 1991.

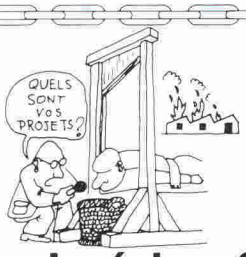
Ecrire sous chiffre IAS 529 à IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

Architecte EPFL

ayant de l'expérience dans le domaine de la projétation et de la construction, cherche travaux en sous-traitance.

Tél. 021/617 55 87.

B 3858



Protégez votre personnel et vos biens!!

Renseignez-vous auprès de
Roland SIEGFRIED

Ingénieur Conseil en sécurité et bureau technique

Etudes de protection des personnes et des biens, plans de sécurité, d'évacuation, de contrôle d'accès, formation, etc.
Battieux 8 – 2013 Colombier – ✆ (038) 41 28 91

SCLEROMETRE A BETON NR

A chaque coup d'essai, cet instrument mesure la résistance du béton et la reporte sur un ruban de papier sous forme de diagramme à barres. Ce ruban est utilisable comme document de contrôle.

PROCEQ SA · Case postale · CH-8034 Zurich
Tél. 01 / 383 78 00 · Téléfax 01 / 383 99 14

B 3791

proceq

Schindelholz & Dénériaz SA
à Villars-sur-Glâne et Bulle

Pour faire face au développement de nos activités dans le domaine des structures (béton armé et précontraint, charpentes métalliques et en bois), nous cherchons un

ingénieur civil dipl. EPF ou ETS

pour l'étude et la conduite de projets d'envergure.

Profil:
- goût et aptitude pour la statique, la solution des problèmes constructifs, la direction des travaux;
- aptitude à travailler de manière indépendante;
- quelques années de pratique.

Nous offrons:
- activités variées au sein d'une équipe jeune et dynamique;
- système CAO (3D);
- place stable avec les avantages sociaux et professionnels d'une grande société;
- profil de carrière à la mesure de vos ambitions et aptitudes.

Entrée en fonction: tout de suite ou à convenir.

Renseignements et offres à **l'attention de M. Walter Schoop, Société d'ingénieurs Schindelholz & Dénériaz SA, ch. de la Redoute 9, 1752 Villars-sur-Glâne, 037/41 17 33 ou rue de Vevey 7, 1630 Bulle, 029/2 65 55.**

Nous cherchons pour nos bureaux de Fribourg et Estavayer-le-Lac

un ingénieur civil dipl. EPF et un ingénieur civil ETS

pour étude et conduite de projets dans les domaines
— structures porteuses (béton armé, béton précontraint)
— génie civil (travaux souterrains, aménagements routiers, etc.)

Profil souhaité
— langue maternelle française ou allemande
— goût pour la statique et la solution des problèmes constructifs
— intérêt pour les études comparatives (conception et coût)
— connaissance du traitement électronique des données (MS DOS, DAO, etc.)

Nous offrons
— salaire bien adapté aux responsabilités
— formation complémentaire (interne et cours)

Faire offre par écrit avec CV ou demander tous renseignements complémentaires à:

Monsieur Henri Brassey
Ingénieur SIA dipl. EPFZ
Ingénieur conseil ASIC

BRASEY INGÉNIEURS

Av. de la Gare 11 – 1701 Fribourg – Tél. 037/22 17 44

Demain

votre succès dépendra de l'impact de votre publicité d'aujourd'hui

RECTIFICATIF

République et canton de Neuchâtel, Département des Travaux publics

Concours public de projet

Centre d'entretien de la RN5, halle d'expertise autos, garage de l'Etat, à Boudry.

La date de remise des projets a été reportée du 12 décembre 1990 au **lundi 28 janvier 1991.**

Le Service de l'électricité de la Ville de Lausanne

cherche un

ingénieur adjoint

Formation: diplôme d'ingénieur EPF ou expérience jugée équivalente.

Nous offrons des activités variées:
- études de plans directeurs énergétiques;
- études d'installations de production d'énergie électrique;
- études d'économies d'énergie électrique;
- études particulières concernant le transport et la distribution d'énergie électrique;
- animation de groupes de travail;
- rédaction de rapports techniques;
- rédaction de rapports destinés à la Municipalité et au Conseil communal.

Nous demandons:
- aptitude à la communication interne et externe;
- aptitude à rédiger en français et très bonnes connaissances des langues allemande et anglaise;
- intérêt pour la normalisation et la juridiction dans le domaine de l'énergie;
- compétences dans le domaine des études d'impact;
- aptitude à donner des cours de formation au personnel.

Offres manuscrites à adresser à la direction des Services industriels, Service de l'électricité, case postale 312, 1000 Lausanne 9.

Cet emploi est offert aux femmes et aux hommes.

Atelier d'Architecture G. Dupasquier & Y. Murith
Grand-Rue 41
1630 Bulle

Pour faire face à une augmentation du volume de travail et afin de pouvoir réaliser plusieurs projets importants, notre atelier d'architecture est à la recherche d'un

chef de projet

pouvant assumer un poste à responsabilités et capable de travailler de manière indépendante pour la direction de travaux.

Exigences:
- connaissances approfondies du travail de chantier
- âge minimal 28 ans
- formation de chef de chantier, architecte ou dessinateur en bâtiment
- une certaine expérience dans l'utilisation des moyens informatiques.

Entrée en fonction: printemps 1991 ou à convenir.

Si ce poste vous intéresse, veuillez envoyer vos offres à l'adresse suivante:

Atelier d'Architecture
G. Dupasquier & Y. Murith
Grand-Rue 41
1630 Bulle

Pour tout autre renseignement, vous pouvez nous contacter par téléphone au N° 029/2 25 27. Discrétion assurée.

Concours d'architecture «Pendule de Foucault»

Organisateur:	Département de l'éducation et des affaires sociales Lycée cantonal, Porrentruy.
Objet du concours:	Pavillon (sous la forme d'une tour) destiné à abriter un pendule de Foucault.
Conditions de participation:	Le Lycée cantonal invite les architectes: – inscrits au Registre professionnel cantonal des architectes; – membres de la section jurassienne de la SIA; – d'origine jurassienne, établis ou domiciliés à l'extérieur du canton, depuis le 1er janvier 1990, diplômés des Hautes Ecoles ou inscrits au REG A ou REG B; – anciens élèves ayant obtenu une maturité au Lycée cantonal de Porrentruy.
Date de reddition:	lundi 22 avril 1991.
Secrétariat du concours:	Lycée cantonal, place Blarer-de-Wartensee 2, 2900 Porrentruy, tél. 066/66 33 47.

Ingénieurs et architectes suisses

ISSN 0251-0979

Organe officiel de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), des Groupes romands de l'EPFZ (GEP) et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC), organe d'information de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (A³E²PL)

Editeur
Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Rédaction
En Bassenges, 1024 Ecublens - CCP 10-5775-2 Lausanne
Tél. 021/693 20 98 ☉, téléfax 021/693 20 84

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

Les manuscrits seront rendus selon accord préalable

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

Abonnement

	Suisse	Etranger
Un an	Fr. 120.—	Fr. 130.—
Prix du numéro	Fr. 6.50	Fr. 7.50

Prix réduits pour étudiants et membres A³E²PL, GEP, ASIC et UTS
Abonnement, vente au numéro, changement d'adresse:
Imprimerie Bron, case postale 880
1001 Lausanne, tél. 021/652 99 44, téléfax 021/652 73 23
Changement d'adresse des membres SIA:
Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich
Tél. 01/201 15 70

Régie des annonces

IVA SA de publicité internationale
Rue du Pré-du-Marché 23
1004 Lausanne
Tél. 021/37 77 22
Téléfax: 021/37 02 80

Siège central:
Mühlebachstrasse 43
8032 Zurich
Tél. 01/251 24 50
Téléfax: 01/251 27 41

Impression
Imprimerie Bron SA, 1001 Lausanne
Tél. 021/652 99 44

Schweizer Ingenieur und Architekt
paraît aux mêmes éditions
Rédaction
Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich
Tél. 01/201 55 36, téléfax 01/201 63 77

Abonnement

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

Normes et documentations SIA
En français: Secrétariat SVIA, av. Jomini 8, 1001 Lausanne. Tél. 021/363 42 21

En allemand et en italien: Secrétariat général SIA, Selnaustr. 16, 8039 Zurich. Tél. 01/201 15 72

Plus de 1200 architectes et ingénieurs...

ACAU, A. Concept SA, R. Adatte & F.-A. Juvet SA, J. Alberti, nioz & Vianin, A. Antiglio SA, ARC, Arches 2000 SA, Archi- Architectes Associés Fribourg, Atelier Commun, Atelier architecture SA, AXE, BAC, D. Badic, Baechler & Gagliardi, R. Ban, Ch. Bapst, Bar SA, O. Barde, W. Bardet, V. Becker, F. BERNASCONI & Cie, J. Bestenheider, C. Betrisey, Binda A. Blomet, Ph. Bosson, M. Bosson, R. Brügger, N. Büchler, saz, De Montmollin, J.-P. Cahen SA, P. Chamorel, Chanez J.-M. Christe, G. Clerc, Cotecna Engineering, CPS Architec- Delgado-Membrez, Dep. travaux publics GENEVE, A. De Diserens & Chanez, P. Dorsaz S.A., Ecole d'ingénieurs site, M. Evard SA, P. Fahrni, A. & S. Fanne S.A., Favre & P. Freiburghaus, GEILINGER SA Le Mont, GEILINGER SA J.-L. Girardin, G. Grin, J. Gross, H. Gutscher, Guyot & Honegger SA, D. Huni, G. Jaunin, F. Johner, J.P.C B. Khun, R. Knecht, D. Kuenzy SA, A. Kugler S.A., Ruedin, C. Lehmann, R. Leuba & Fils, Lombardi et scher, Marti & Bader, H. Marti, F. Martin, E. Martin & Matter ingénieurs SA, F. Meier, R. Meige, A. Meillard, Mollet, Becittel, Führer & Weber, R. Monnier, R. Momann, Mouchet, Dubois & Boissonard, MSBR SA, A. & J.-P. Ortis, A. Page, B. Paget, PEG S.A., Peint- Perrinjaquet, Perroud SA, Perspective, J.-A. Pidoux, S.A., Planification et Construction SA, Planning J. Python, E. Repele, G. Ribes, Rinderknecht SA, Rosselet, Rossier & Beetschen SA, J.-L. Rossi, SOCIETE DE BANQUE SUISSE, H. Schaffner Schopfer & Karakas S.A., Schrago SA, seils & Services SA, P. Steiner SA, Stucky SA, din, Technique & Economie, pour la & Thomann, Tremblet & Cie S.A., Tschumi lotton, Ph. Vasserot, E. Weber,

Alberti Architectes S.A., Alt et Isely, Amsler & Gagliardi, Anthotram, ARCO, ARCOSA, Ph. Arnold, ASS Architectes S.A., d'Ouchy, Atelier A & C, Atelier 4 SA, Atelier 7, Atelier 75 Baenswyl & Wicht SA, Baillif & Loponte, Balmer & Crettaz, BEG Ingénieurs conseils, Schmidt & Partenaires SA, & Monnier, Blanco & Collaud, M. Boechat SA, C. Borlat, Buhlmann Immobilière SA, Burri & Perreten SA, Cagna, Gueis- & Diserens SA, Chardonnens, Barras & Sallin SA, G. Chevalier, tes SA, Damay, Montessuit, Carlier, Decoppet & Tschumi S.A., Lavallaz, DE RHAM & CIE SA Gérance, H. De Rham, DIGESA, Fribourg, J.-P. Emery, J.-C. Enderlin, Ersan & Blanc, V. Espo- Weber, M. Fellrath, Y. Filipozzi, Fischer & Montavon, Givisiez, E. Gex-Fabry, P. Giorgis, J.-G. Gioria, Poncet, Hatra SA, Hennoud & Frutschi, G. Holdener, ingénieurs, Kamber & Baeriswil, K. Kengeter, Lamunière & Van Bogart, J.-C. Lateltin, Lauper & Fame, LOSAG SA, Losdyck et Jucker, R. Lu- Associés, R. Martin, A. Mattana, R. Michaud, Modus Vivendi, randi, P. Moser, Mosi- Vallotton, Centre Oniph, Musy et J. Pellegrino, J.-Ph. color S.A., Pizzera et Poletti F. & P. Pillet, M.-A. Prénat, Management S.A., Coderey, J.-F. G. Rochat, Rochat & lier, J. Roulin, M. Röthlisberger, J.-P. Rou- egger & Vallat, & Cie, G. Schaller, Schlun- S.G.I., SSC Con- P. Schweizer, SEMPA SA, dio Arche, N. Tar- R. & P. Studer S.A., Stu- venaz, Thomann construction, P.-C. Thé- Amgo, J.-M. Val- & Benoît, Urscheler & Zürbuchen & Heinz Wichoud, D. Willi.

...déjà "branchés"

B 3471

PIGMA :

progiciel intégré de gestion de mandats.

Après l'enregistrement simple et rapide de l'activité des collaborateurs, de l'avancement des travaux, des dépenses et des factures émises, vous obtenez un contrôle permanent et précis permettant de mesurer **la rentabilité de votre activité.**

MESSERLI CAD

dessin/conception assistés par ordinateur.

Du dessin 2D, aisé et proche de la réalité de la table à dessin, on passe rapidement en 3D (pers. ou axo.) dont découlent coupes et élévations. Les modifications du plan sont confortables et se répercutent automatiquement sur les trames, cotes, etc. d'où un gain de temps non négligeable. Les portes, fenêtres, escaliers paramétrisables, les meubles 2D/3D, les murs s'adaptant sous les toits et tout ce qui précède en font un outil indispensable à un travail de qualité respectant les impératifs de la conception et de la créativité.

ROLAND MESSERLI :

soumissions, métrés et contrôle des coûts.

Permet un travail de devis et de soumission rapide sur la base de textes personnels ou/et en utilisant les données du C.R.B. (CFC et CAN).
Une comparaison des offres simple et efficace en francs et en pourcent. Un allégement administratif grâce à des sorties de documents tels que: Contrats, lettres de remerciements, situations et demandes d'acomptes détaillées, etc... Un contrôle et une gestion des coûts de construction précis et automatiques (bons de paiements, compte d'entreprises, décompte de chantier et contrôle des garanties).

BIBLIO :

système de classement.

Traitement des références bibliographiques des revues techniques et outil de gestion de l'information (bibliothèque, rapport,...).

Et à ces 4 logiciels spécialisés ajoutez les programmes administratifs.

Pour vous assister, JOBIN S.A., spécialiste Olivetti, dispose d'une infrastructure qui répond parfaitement aux besoins et aux exigences informatiques de notre époque.
Le conseil sérieux, le matériel testé, l'installation professionnelle sur site, le centre de formation, l'assistance téléphonique permanente et les techniciens compétents dans un atelier moderne ne sont que quelques-uns de nos atouts.

BUREAUTIQUE

Av. de Provence 10
1000 LAUSANNE 20
Tél. 021/256022
Téléfax 021/240730

NOUVELLE ARCHITECTURE DES LOGICIELS DE CONSTRUCTION

La grande modularité de la nouvelle version D de LOCOWARE permet à votre équipement de grandir avec vos besoins. Avec un investissement de base taillé sur mesure :

D Soumissions CAN 2000 (sans comp. offre)	**2'900.-**
D Soumissions CAN 2000	**4'500.-**
D Contrôle des coûts	**4'500.-**
D CC + SO CAN 2000	**8'500.-**

LOCOWARE®

™ LOCO-PROJETS SA Genève

C Système complet	**15'000.-**
C Système complet Réseau (1 à 8 postes)	**29'000.-**

Offre détaillée sur demande

B 3878

LOCO-TECHNOLOGIE SA - Place de Cornavin 16 - 1211 GENÈVE 1 - Téléphone : 022/ 731 81 08

Représenté à : BASEL - BERN - BREGANZONA - DIETIKON - FRAUENFELD - WETZIKON