

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 117 (1991)  
**Heft:** 7

## 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:** 06.02.2025

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

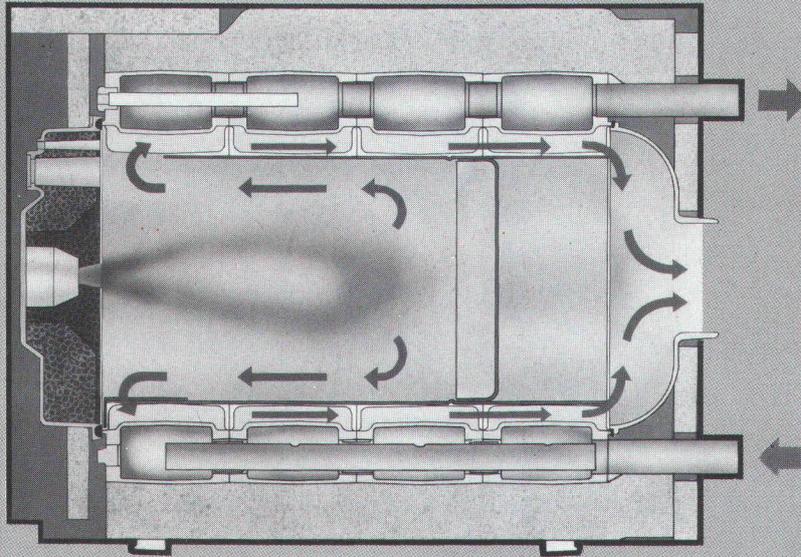
**Fondamentalement bon!**



**c.a.b.a.n.a.**

Teppiche/tapis/tappeti

cabana 9100 Heriscu 071 - 53 15 53

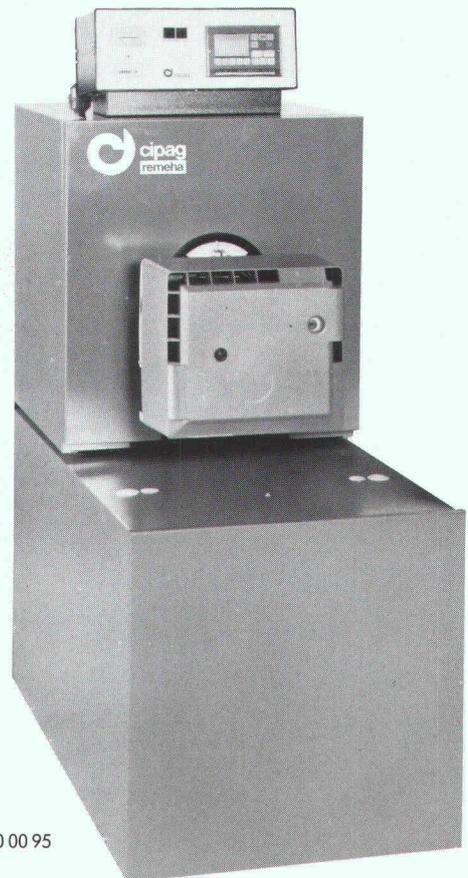


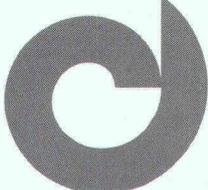
## Une nouvelle chaudière compacte mazout/gaz à hautes performances...

B3887

**C**IPAG-Remeha OG 9 (12 à 73 kW): la toute nouvelle génération de chaudières correspondant aux exigences les plus sévères. Constituées d'un bloc en fonte et d'une chambre de combustion amovible en acier inoxydable, les chaudières CIPAG-Remeha OG 9 sont livrées assemblées, parfaitement isolées, prêtes au raccordement. Elles peuvent être couplées à un chauffe-eau CIPAG (150, 250 ou 400 litres), équipé de série d'un set de charge complet.

**Et toujours le service CIPAG...**



 **cipag**

Fabrique de chaudières et chauffe-eau 1604 Puidoux-Gare - Tél. 021 / 946 27 11  
Agence de Genève - Tél. 022 / 735 56 36 Succursale Pfäffikon / ZH - Tél. 01 / 950 00 95

# Réussir un assainissement du béton, est un travail de professionnels. C'est pour cette raison que nous les assistons avec deux systèmes faits sur mesure



Les exigences pour un travail de qualité sont à considérer comme extrêmement importantes, et l'application des différents types d'assainissement doit

obligatoirement se concentrer sur le choix du composant principal, à savoir "le mortier". Système I - Composant principal: un mortier à base de ciment, afin d'assurer une bonne résistance à la carbonatation, avec des caractéristiques égales à celles du béton. Il doit rendre la surface traitée rapidement praticable et résister à la flamme pour la pose d'une étanchéité ou d'une isolation. Ce système I s'applique par des températures de +1°C à +35°C, aussi bien en application manuelle que mécanique. Produit testé par le LPM. Système II - Composant principal: un mortier hydraulique, amélioré avec des produits synthétiques. Le module d'élasticité est plus bas que celui du système I, et il possède un plus grand taux de rétention de l'humidité. Ce système II s'applique par des températures de +5°C à +35°C, aussi bien en application manuelle que mécanique. Produit testé par le LPM.

Demandez notre documentation détaillée.



Euco Bauchemie SA

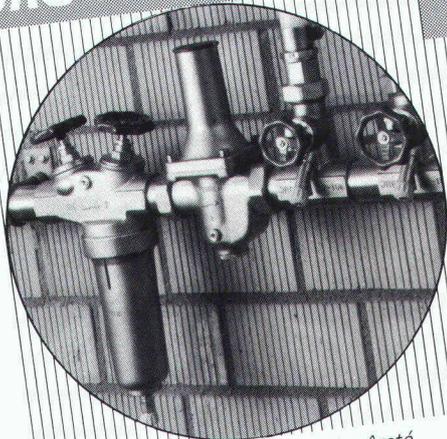
**Notre allié sur le marché: le Commerce Suisse de Matériaux de Construction**

**Nous tirons le meilleur du béton**

Une entreprise de «Holderbank»

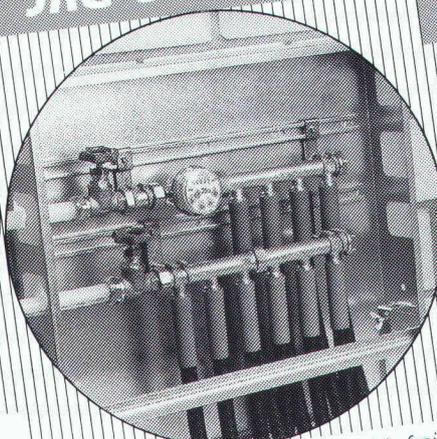
Euco Bauchemie S.A.	Zone Industrielle	1123 Aclens	Tél. 021/869 94 77	Fax 021/869 99 19
Euco Bauchemie AG	Industrie Neuhof 9	3422 Kirchberg	Tél. 034/45 34 04	Fax 034/45 35 71
Euco Bauchemie AG	Furtbachstrasse 5	8107 Buchs-Zürich	Tél. 01/844 41 41	Fax 01/844 38 59

**JRG Robinetterie**



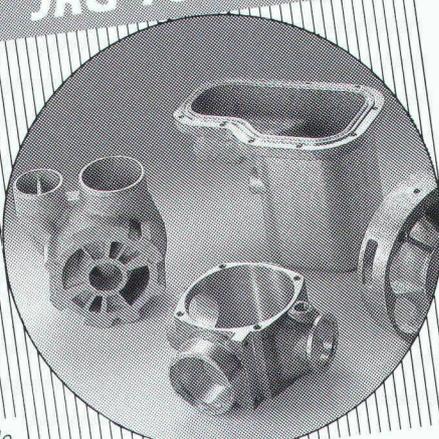
Robinets d'arrêt, de réglage et de sûreté,  
de fonctionnement sûr et sans entretien

**JRG Sanipex®**



Le système d'installation d'eau potable froide  
et chaude, qui résiste à la corrosion

**JRG Fonderie**



en plusieurs alliages pour l'industrie des  
machines

# JRG Gunzenhauser

**Robinetterie • Sanipex® • Fonderie**

J. + R. Gunzenhauser AG, CH-4450 Sissach, Telefon (061) 98 38 44, Telefax (061) 98 47 86 / CH-6900 Lugano,  
Telefon (091) 23 47 64, Telefax (091) 22 62 84 / D-4600 Dortmund, Telefon (0231) 59 30 32 + 59 50 71,  
Telefax (0231) 59 04 23 / A-1090 Wien, Telefon (0222) 310 39 98-0, Telefax (0222) 310 39 99 75

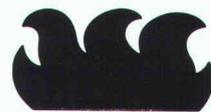
B 3556

## Pour la protection incendie . .

## . . par exemple conduits de ventilation autoportants

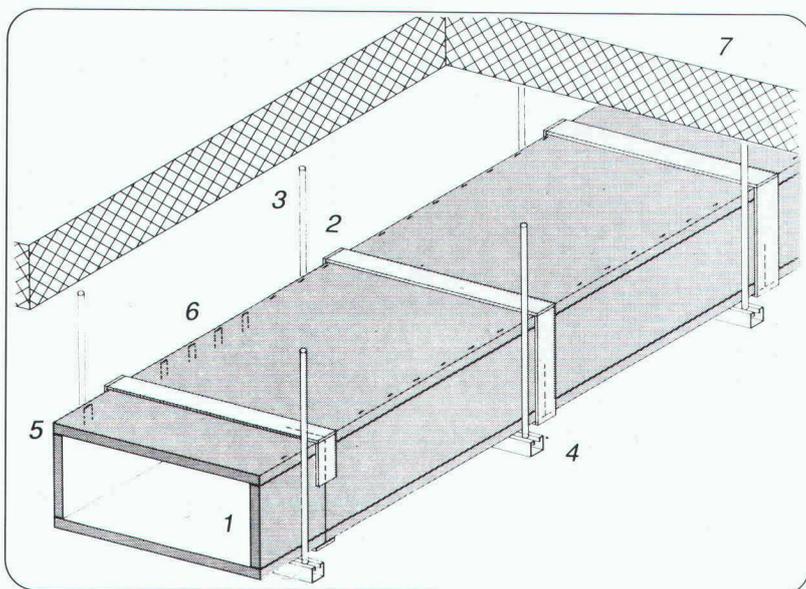
# F90

**Promat**



PROMAT SA  
Rümikerstrasse 45  
8409 Winterthur-Hegi  
052 27 41 27

*Demandez nos documents techniques*



- 1 Parois du conduit, PROMATECT-L500,  
e = 40 mm
- 2 Bandes PROMATECT-H, l = 100 mm
- 3 Suspension, tige filetée
- 4 Profilé porteur
- 5 Adhésif PROMAT - K84
- 6 Agrafes en fil d'acier
- 7 Dalle massive

B 3637

**S** comme service, le mot-clé de notre succès. En fait, nous avons plutôt à faire à du hardware, du matériel, car nous fabriquons et vendons des produits spéciaux pour la construction. Par exemple, les armatures de poinçonnement Dura et les goujons Cret – du matériel dur comme l'acier, que tous les ingénieurs connaissent et apprécient.

**A**



Mais les ingénieurs nous estiment et recherchent notre collaboration pour une autre raison encore: pour notre software, notre compétence et notre expérience, que nous mettons gratuitement à votre disposition.

Nos documentations techniques sont souvent élevées au rang d'instruments d'enseignement quasi officiels. Réunies dans le classeur Aschwanden, elle vous donneront des détails clairs et précis sur nos produits. Les tables, nombreuses et complètes, éviteront à l'ingénieur de procéder lui-même à de fastidieuses calculations.

Le service téléphonique fait aussi partie des prestations de notre maison. Vous avez des questions quant à la mise en œuvre optimale de nos produits du point de vue économique et professionnel? Nous y répondons de façon compétente, sur-le-champ.

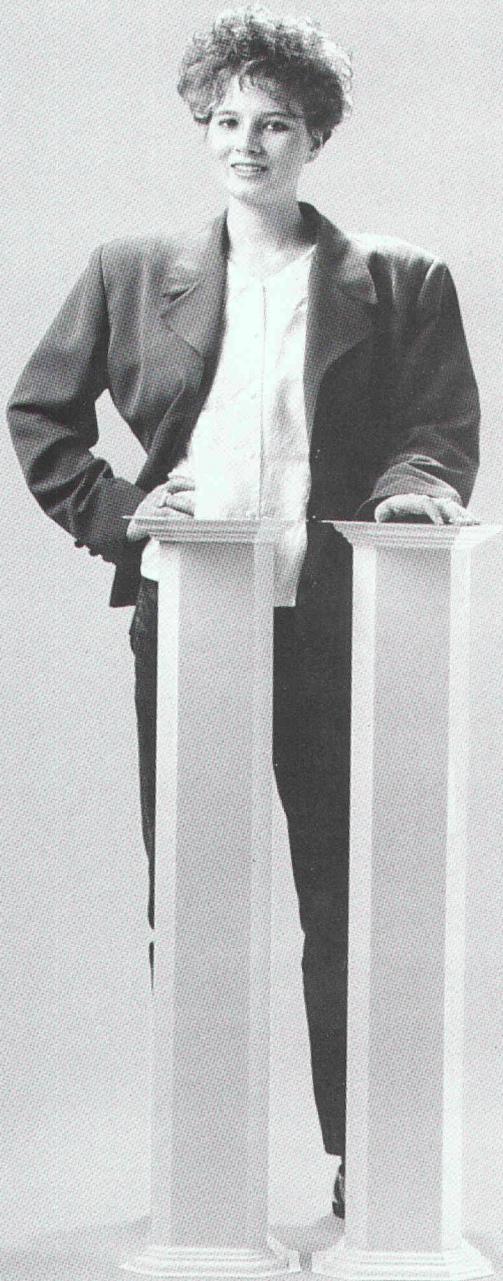
Si vous désirez en savoir plus sur nos prestations, n'hésitez pas, nous sommes à votre service.

**C H W A N D E N**

F. J. Aschwanden SA · CH-3250 Lyss  
tél. 032 84 86 11 · fax 032 84 47 42



**INDIVIDUEL.  
COMPLET.  
SÛR.**



**II** CAISSE DE PREVOYANCE DES  
ASSOCIATIONS TECHNIQUES  
**SIA UTS FAS FSAI**

Waisenhausplatz 25, 3001 Bern, Téléphone 031 22 81 16

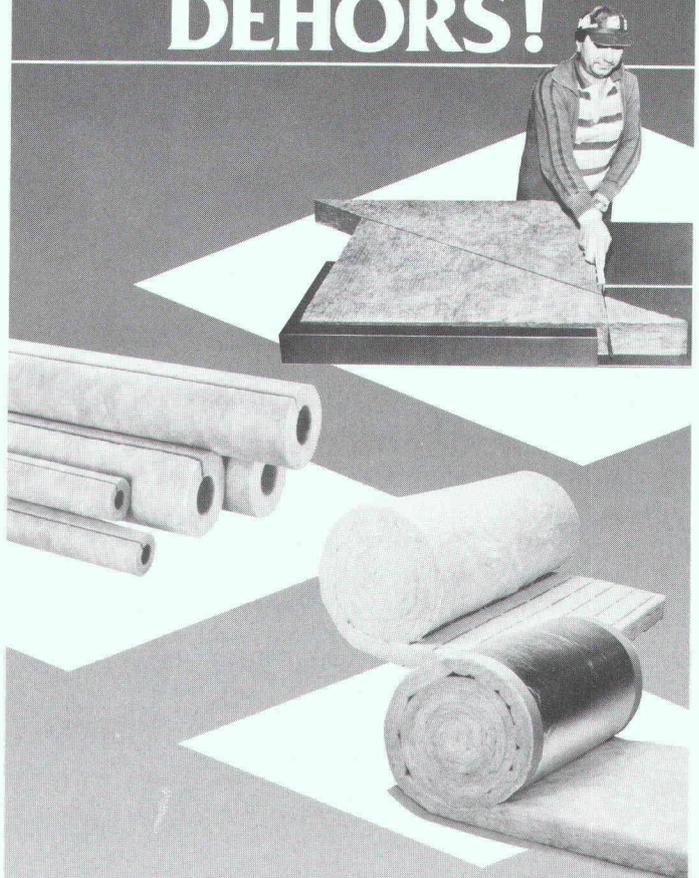
**Le 2e pilier du professionnel de la branche.**

B 3971

22 IAS 7/91

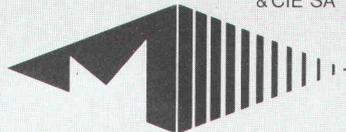
**CONSTRUIRE, AMÉNAGER, RESTAURER...**

**LAISSEZ  
LE FROID  
ET L'HUMIDITÉ  
DEHORS!**



Dépositaires des meilleures marques de produits d'isolation, nous sommes en mesure de vous conseiller judicieusement dans le choix et les solutions pour réaliser une bonne isolation thermique et phonique et faire, par là, de sérieuses économies. Vous pourrez alors apprécier l'agrément d'un intérieur bien isolé.

**MASSON**  
& CIE SA



Matériaux de construction  
Ch. du Silo · 1020 Renens

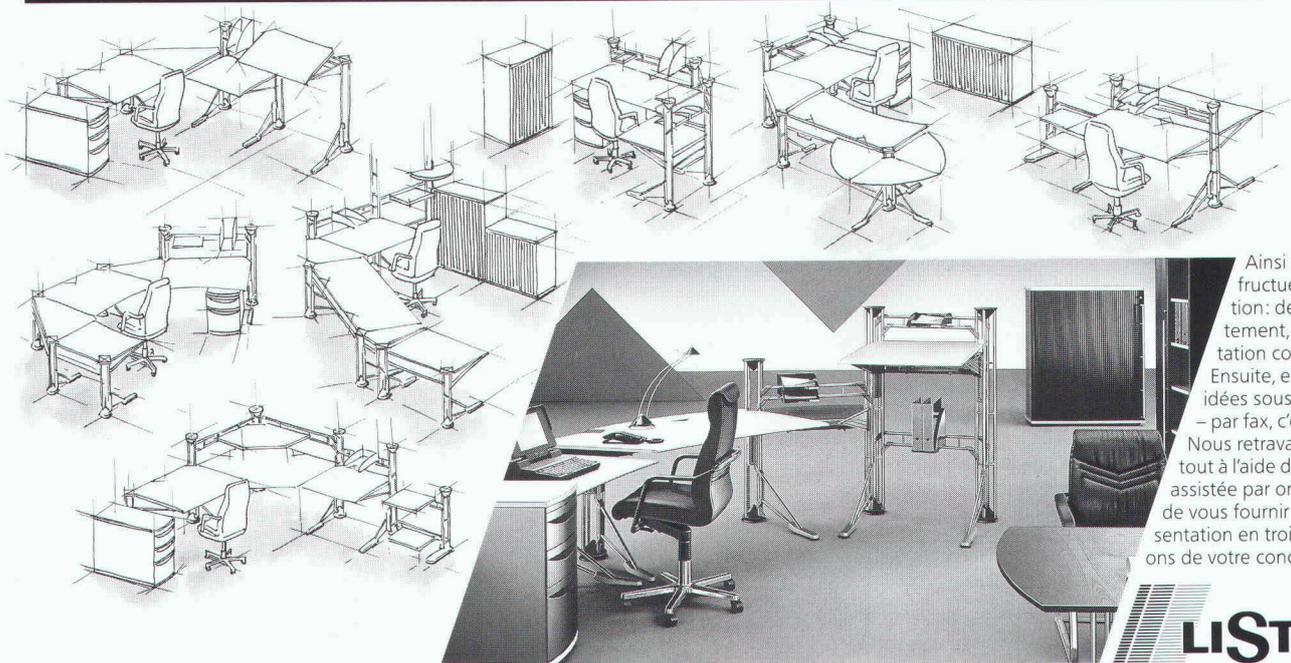
Tél. (021) 634 06 12 · Fax (021) 634 06 87

Bureaux et dépôts ouverts le samedi matin

**Des idées d'avance  
dans les matériaux de construction**

B 3105

Enfin votre rêve d'architecte va se réaliser: vous pourrez jouer en toute liberté en ce qui concerne l'agencement de bureaux!  
**LISTA 7000 ARTLINE.** Le système aux possibilités illimitées.



Ainsi commence notre fructueuse collaboration: demandez, gratuitement, notre documentation complète Artline. Ensuite, envoyez-nous vos idées sous forme de croquis – par fax, c'est plus rapide. Nous retravaillerons alors le tout à l'aide d'une conception assistée par ordinateur afin de vous fournir une représentation en trois dimensions de votre concept.

**LISTA**

le plaisir au bureau.

Pour tous renseignements concernant le programme d'agencements de bureaux le plus avancé, contactez - **Suisse:** Lista Degersheim AG, Büroeinrichtungen, CH-9113 Degersheim, Téléphone 071/545411, Téléfax 071/542435.  
**Allemagne:** Lista Büroeinrichtungsvertriebs GmbH, Ingolstädter Strasse 62 h, D-W-8000 München 45, Téléphone 089/3164306, Téléfax 089/3162684. **Autriche:** Lista Büroeinrichtungen GmbH, Schanbrunnerstrasse 271, A-1120 Wien, Téléphone 0222/8121415, Téléfax 0222/8121415. **Belgique:** Lista Bureauplan N.V., Brussels Trade Mart, Dakar 114, B-1020 Bruxelles, Téléphone 024/787948, Téléfax 024/783199. **Pays-Bas:** taal & Herzog B.V., Lista Kantoorplanning en -inrichting, Kantoorgebouw Atrium, Strawinskylaan 3019, NL-1077 ZX Amsterdam, Téléphone 020/443725, Téléfax 020/427415.

B 3982

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

# SCLEROMETRE A BETON NR

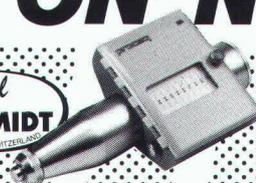
A chaque coup d'essai, cet instrument mesure la résistance du béton et la reporte sur un ruban de papier sous forme de diagramme à barres. Ce ruban est utilisable comme document de contrôle.

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

B 3791

**proceq**

Original  
**SCHMIDT**  
PROCEQ SA ZÜRICH SWITZERLAND



## PASSAVANT MAAG SA

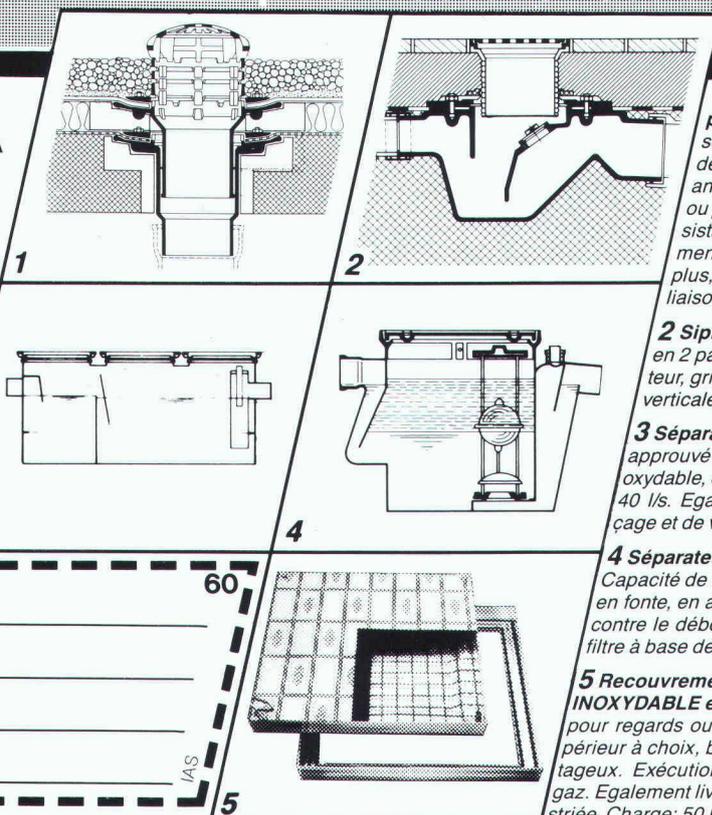
Zeltweg 44, 8032 Zurich  
Tél. 01/251 75 80  
Télex 817875 Téléfax 01/26218 72

Nos points forts...

*conseil*  
*+ service*  
*+ qualité*  
= ... votre satisfaction.

## PASSAVANT

La technique d'évacuation des eaux usées



**1 Garniture d'écoulement en fonte pour toiture, PASSAVANT,** sorties verticale et latérale en une ou deux parties, réglable en hauteur avec anneaux de surélévation, grille sphérique, ou plate, ronde ou carrée, praticable, ou résistant au trafic lourd. Pourvue, non seulement d'une surface de collage, mais avec en plus, d'une bride de fixation assurant une liaison très résistante. Approuvé **ASPEE**.

**2 Siphon de sol PASSAVANT** en 2 parties, ajustable latéralement et en hauteur, grille en Cr-Ni. Approuvé **ASPEE**. Sorties verticale et latérale.

**3 Séparateur à graisse PASSAVANT** approuvé **ASPEE**. Livrable en fonte, en acier inoxydable, en acier, en béton armé, capacité de 2 à 40 l/s. Egalement livrable avec dispositif de rinçage et de vidange automatique.

**4 Séparateur à huile et à essence PASSAVANT** Capacité de 0,5 à 500 l/s, approuvé **ASPEE**. Livrable en fonte, en acier, en béton armé, dispositif d'alarme contre le débordement. Epuration ultérieure par un filtre à base de charbon actif.

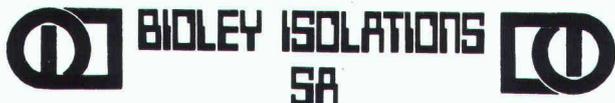
**5 Recouvrement «FI» en ALUMINIUM en ACIER INOXYDABLE et en ACIER PROFILÉ GALVANISÉ** pour regards ou puits de contrôle avec revêtement supérieur à choix, belle apparence, faible poids, prix avantageux. Exécution normale, ou étanche à l'eau et aux gaz. Egalement livrable avec couvercle en forte tôle de fer striée. Charge: 50 KN-400 KN.

Adresse

60

IAS

5



ISOLATIONS THERMIQUES  
FRIGORIFIQUES ~ PHONIQUES  
ANTI-FEU ET INDUSTRIELLES

CH. DE BEL-ORNE 32  
TÉL. 021/25 55 08

1008 PRILLY  
FAX 021/25 64 79

B 3983

## DEPLACEMENT D'AIR = Norsel SA

Avenue de Jaman 13  
1005 Lausanne - ☎ (021) 312 46 03

B 3483

neon **IMSA** SA

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

RELIANCE ELECTRIC

# Convertisseurs de fréquence

## **INVERTRON**

règle le débit d'air

### INVERTRON

signifie la sécurité pour le concepteur, le fabricant et l'utilisateur. Entraînements pour la régulation compacts et prêts au branchement pour tout le domaine de la ventilation du chauffage et du refroidissement.

### INVERTRON

est synonyme de la qualité la plus élevée, avec certificat SQS.

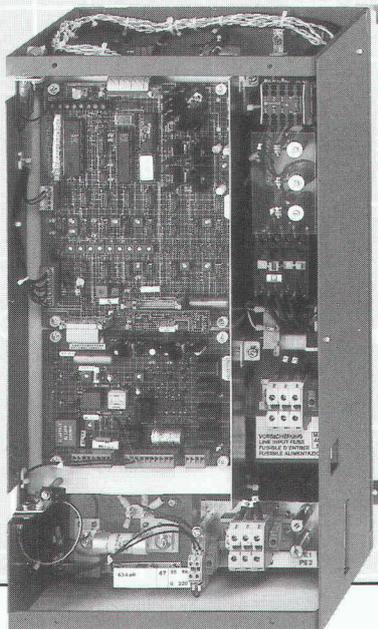
Souhaitez-vous des détails?  
Demandez notre prospectus ou directement un entretien.

### Reliance Electric AG

Industriestrasse 9 + 11 · CH-6036 Dierikon  
Tel.: (041) 30 33 66 · Fax: (041) 33 52 67

### Reliance Electric SA

Case postale · CH-1000 Lausanne 19  
Tel.: (021) 28 27 66 · (021) 29 74 87



B 4026

**RELIANCE  
ELECTRIC**

**Hannover  
Messe 91**  
INDUSTRIE  
Rendez-nous visite  
Halle 11 Stand D 51

**Entraîner. Commander. Automatiser. Dans le monde entier.**

## Ce tube épargne à votre maître d'ouvrage 100 x plus qu'il ne coûte!

B 3182



Même si le maître d'ouvrage établit ses priorités différemment, le désir d'un confort accru se fera sentir tôt ou tard. C'est pourquoi, on aura intérêt à placer un tube électrique vide au bon endroit pour la motorisation ultérieure de la protection du soleil. Petit investissement - grande efficacité. Pensez à l'avenir, votre maître d'ouvrage vous en saura gré.

**SOMFY®**

**LE CONFORT AUTOMATIQUE POUR STORES ET VOILETS À ROULEAU**

SOMFY SA  
Avry-Bourg 15  
1754 Avry-sur-Matran  
Tél. 037 30 24 84

**Coupon pour une  
documentation gratuite**

Envoyer avec indication  
de l'expéditeur  
à l'adresse ci-dessus.

7 - IAF

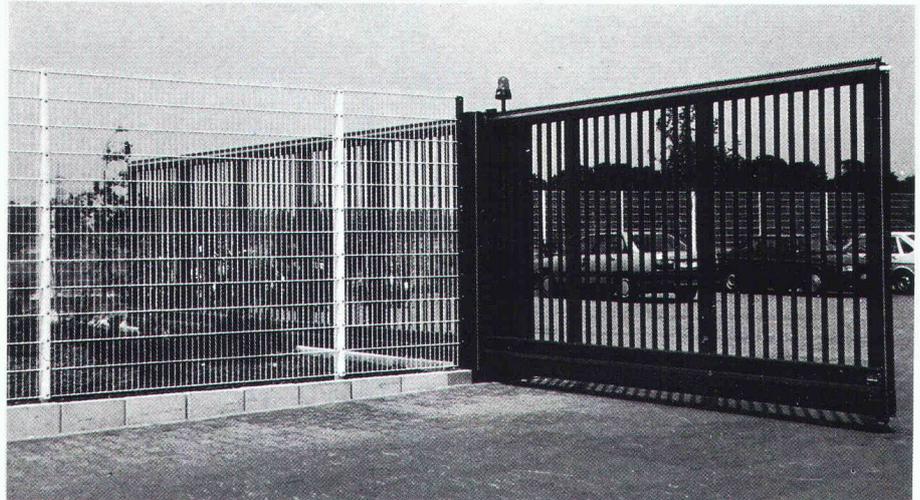
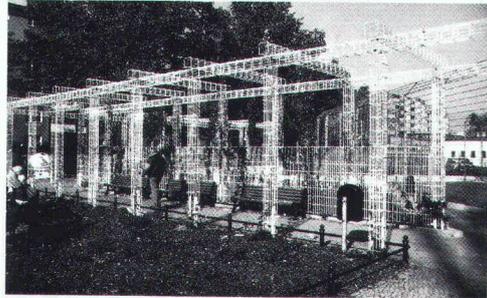


# Votre sécurité... c'est notre affaire

B 3824

## Clôtures – ceintures périphériques

- Tourniquets électriques – lecteurs de cartes
- clôtures en treillis soudé avec bavolets
- portails coulissants, 2 m à plus de 20 m
- barrières levantes, 2 m à 10 m
- structures végétales



**Wego System AG**

Hirschenstr. 1  
9536 Schwarzenbach

Telefon 073/232530  
Fax 073/239130

## VOTRE SPÉCIALISTE PROTEC FLAMMES M. WENZIN



Protection d'incendie  
Joints d'étanchéité  
Matériel de lutte  
contre le feu

**24H.SUR 24**

Fauvettes 6 2800 DELEMONT Tél. 066 224 151 Fax 066 224 182

B 3957

# Tyvek®

® Marque déposée de Du Pont

B 4020



B 2243

## Engins de places de jeu s'accordent à votre architecture

- bascules ● tables de tennis
  - toboggans ● bancs commodes
  - bascules à ressort ● etc. etc.
- GTSM livre en divers modèles et à des prix avantageux.

**BON**

- Nous aimerions recevoir un catalogue GTSM  
 une offre pour \_\_\_\_\_

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

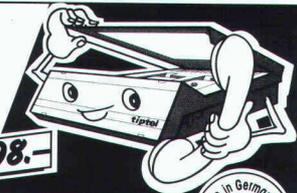
**GTSM MAGGLINGEN TÉL. 01/461 11 30**

2532 Macolin

8003 Zurich Aegertenstr. 56

**tiptel®**

les répondeurs  
parlants et intelligents  
dès fr. 398.-



- Centre d'informations LCD avec compteur d'appels/messages
- Ecoute par haut-parleur
- Enregistrement des conversations
- Interrogation à distance (aussi intégrable)
- Codage de sécurité
- Mémorisation de la date/heure
- Télécommande d'appareils électriques
- Surveillance de locaux
- Transmission d'appels
- ... et bien d'autres atouts!

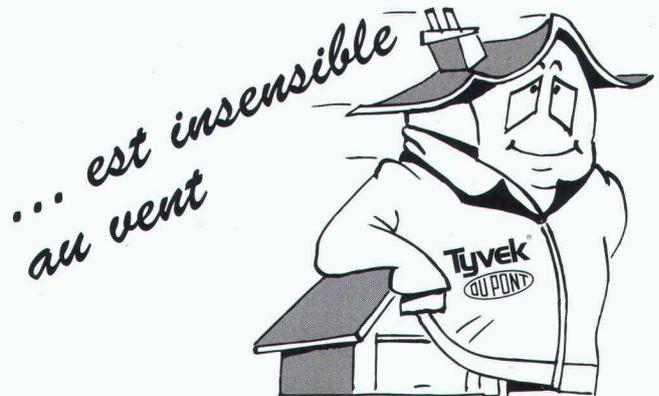
**Demandez-les dans les magasins électro ou bureautique!**

Revendeur régional par:

Telion SA · Rütistr. 26 · 8952 Schlieren  
Case postale 8010 Zurich ☎ 01-732 16 04

**Numéro romand: 038/24 28 68**

B 3956



*... est insensible  
au vent*

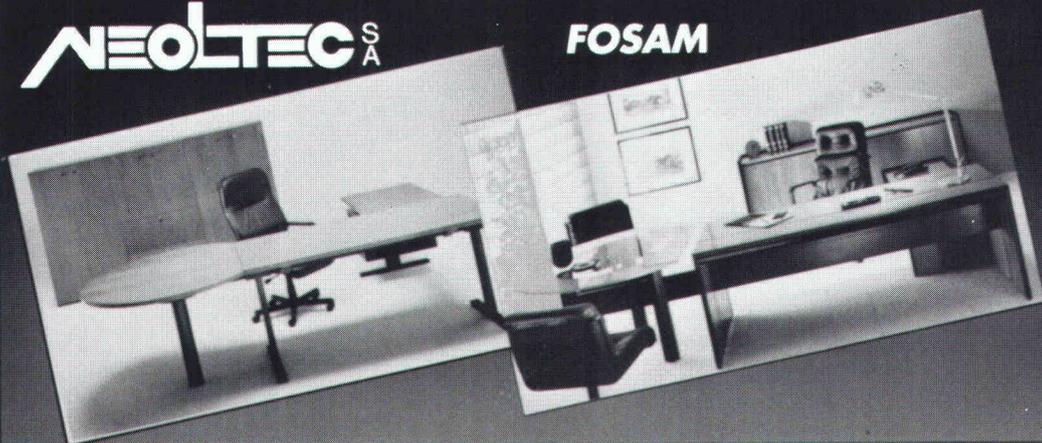
## Coupe-vent et lé de sous-toiture à perméabilité active

- Excellente perméabilité à la vapeur d'eau
- Mise en œuvre aisée
- Bonne résistance à la déchirure
- Bonne résistance aux intempéries

# Ampack

## Ampack AG

ABT. BAUTECHNIK  
Seebleichstrasse 50  
9400 Rorschach  
Telefon 071 / 42 62 62  
Telefax 071 / 42 39 90

**NEOLTEC<sup>SA</sup>****FOSAM**

**L'EQUIPEMENT  
DE BUREAU  
ET TECHNIQUE  
DE A À Z!**

ROUTE DE LA PIERRE  
CH - 1024 ECUBLENS  
TÉL : 021 / 691 86 11  
FAX : 021/ 691 51 40

B 3952

# 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?

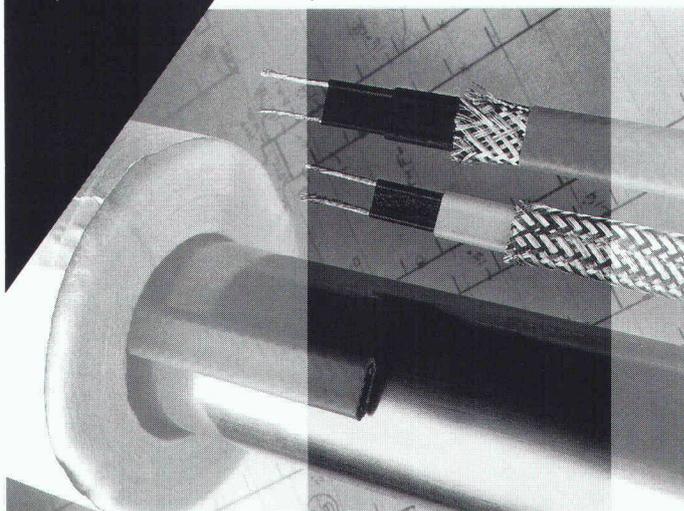
**Nous vous proposons:**  
La chape liquide autonivelante sans joints.

Tél. 021/24 99 91 – Fax 021/24 54 41

B 3712

**HWAT+**

Le moyen le plus moderne pour avoir avantageusement de l'eau chaude, partout et en tout temps



Le confort de l'eau chaude est aujourd'hui une évidence dans chaque construction. Attendre longtemps l'arrivée de l'eau chaude, n'est pas seulement ennuyeux, mais aussi du gaspillage d'eau et d'énergie.

Les avantages techniques du système à conduite unique et l'emplacement minime nécessaire pour la distribution d'eau chaude sont des arguments déterminants.

Raychem SA  
Oberneuhofstr. 8  
6340 Baar 1  
042 31 81 31  
Fax 042 31 77 00

**Raychem**

B 3881

## Imprimerie Bron SA Lausanne



**Tél. 021 652 99 44**

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

B 3921

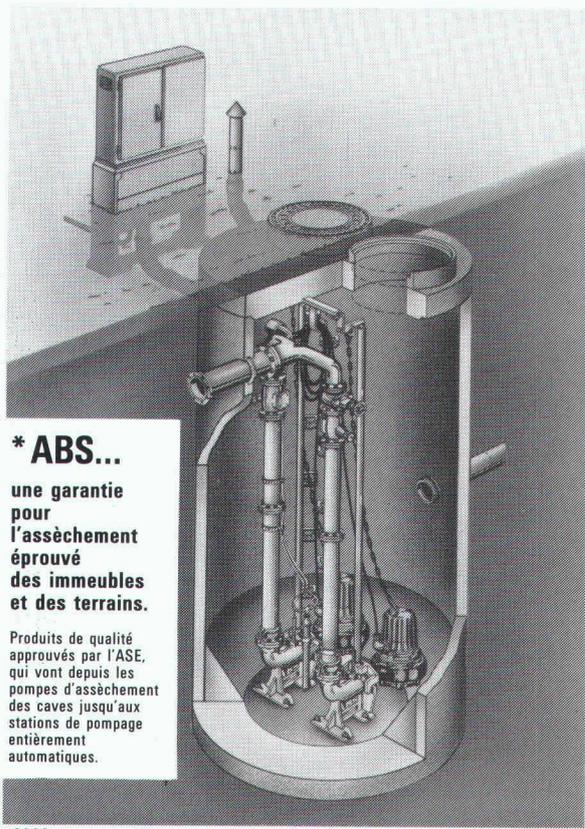
# Interphone Observation vidéo Sonorisations

Pour vos planifications,  
et vos installations,  
votre partenaire  
dans toute la Suisse!

## RADIO TV STEINER

ELECTRONIQUE PROFESSIONNELLE  
Clarastrasse 29, 4058 Bâle  
Numéro de coordination:  
**061 691 63 66**

B4005



### \* ABS...

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

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

#3232



Eugen Kolb Pumpen AG  
8594 Güttingen TG, Tel. 072/65 21 75  
Telefax 072/65 13 13



# THORO

étanche et rénove  
béton et maçonnerie

EN VENTE CHEZ  
VOTRE MARCHAND  
DE MATERIAUX

# THORO

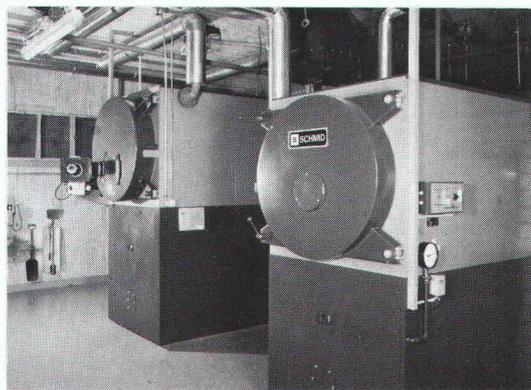
Depuis 1912

B3484

Service clients:  
Tél. 021/6 357 722

Fax 021/6 357 726

## Chauffage automatique aux copeaux de bois



**Coupon** Demandez notre prospectus

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

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

CP/Lieu: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

B3517

## SCHMID

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

*colonne - la nouvelle gamme d'armoires de  
Schneider pour bâtiments publics*



B 3275

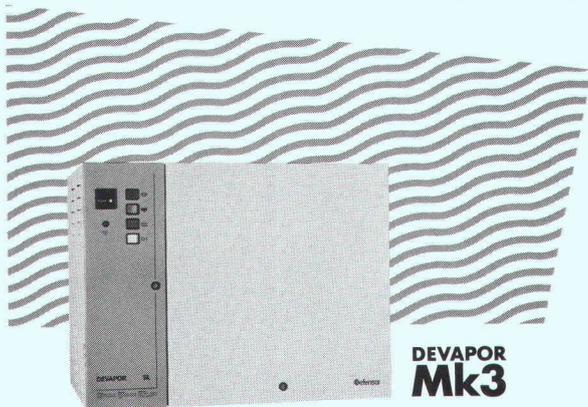
**Schneider**

Des idées lumineuses pour salles de bains

W. SCHNEIDER + CIE SA FABRIQUE DE PRODUITS MÉTALLIQUES, CH-8135 LANGNAU-ZURICH, TÉL. 01/713 39 31

**Nous faisons  
de la vapeur.**

**A savoir dans  
un cylindre en acier  
au chrome-nickel!**



DEVAPOR  
**Mk3**

**Defensor**

B 3727

**Les humidificateurs d'air**

Defensor AG, CH-8808 Pfäffikon SZ  
Suisse romande et Tessin:  
Defensor AG, C.P. 27, 1867 Ollon (VD), téléphone 025/39 19 40  
Une entreprise de **W+H** - Walter Meier Holding AG

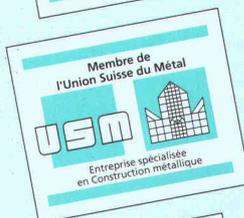
**100 JAHRE** **SMU** Schweizerische  
Metall-Union

**100 ANS/ANNI** **USM** Union Suisse du Métal  
Unione Svizzera  
del Metallo

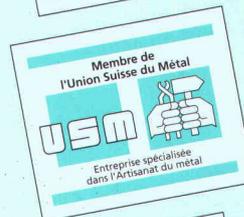
## Les entreprises membres de l'USM se profilent!



**Les entreprises spécialisées  
de la branche du métal...**



**Les entreprises  
spécialisées en  
construction métallique...**



**Les entreprises  
spécialisées de  
l'artisanat du métal...**



**Les entreprises spécialisées  
en technique agricole...**

... ces signes d'identité sont une garantie de sérieux et de qualité de travail. Les entreprises membres de l'USM qui s'en servent sont dignes de votre confiance!

Avez-vous déjà commandé votre **répertoire par branche** de l'USM? Répertoriées selon les activités, les spécialités et les produits, vous trouverez les entreprises spécialisées de la branche du métal en un seul coup d'oeil!

Commandez votre répertoire personnel de la branche du métal auprès de l'édition USM, Case postale, 8027 Zurich, tél. 01/201 73 76, fax 01/202 34 97.

**Talon de  
commande**

**Je commande:**

ex. du répertoire par branche à Fr. 10.-

Nom, entreprise

A l'att. de

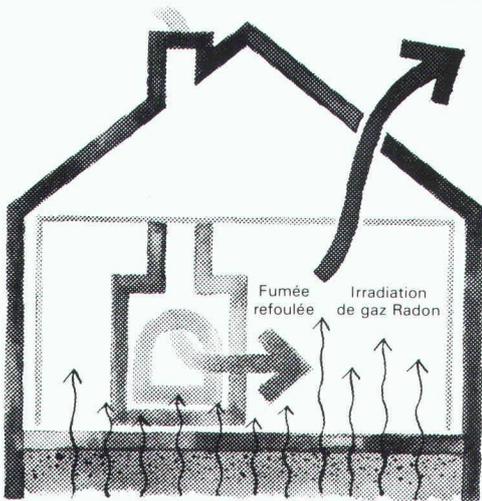
Adresse

Numéro, localité:

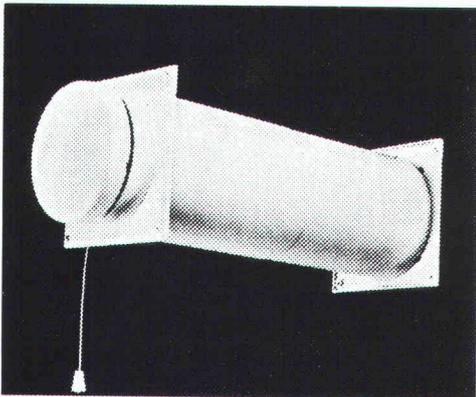
A envoyer à: Edition USM, Case postale, 8027 Zurich



B 3999



Eviter la dépression ?  
Ventiler l'habitation ?  
**Fresh 80**  
soupape d'aération



### Norsel SA

Avenue de Jaman 13  
1005 Lausanne - ☎ (021) 312 46 03

#### Bon-information

Nom: .....  
Prénom: .....  
Rue: .....  
NPA/Localité: .....

B 3485

## FRISBA

Garages préfabriqués



**VOUS choisissez...**

les dimensions et le type d'exécution.

**FRISBA SA**, 1095 Lutry  
Tél. 021/39 13 33 Fax 021/39 51 57

Nous sommes un bureau d'ingénieur de moyenne importance dans le canton du Jura.  
Pour le développement de nos activités, nous cherchons un

### partenaire

pour diriger notre bureau d'études. Nos activités s'étendent à tous les domaines de l'ingénierie ainsi qu'à plusieurs spécialités.

Il s'agit là d'une occasion intéressante offerte à un

### ingénieur civil diplômé

inscrit au REG A et disposant de quelques années d'expérience. Il pourra mettre en valeur ses compétences dans le cadre d'une organisation pluridisciplinaire visant à une haute qualité de services.

Les personnalités intéressées par ce poste qui offre des perspectives d'avenir réelles et la possibilité de participation substantielle voudront bien faire parvenir les documents usuels. Nous traitons votre candidature avec la discrétion de rigueur.

Chiffre X 22-53 55 25

Publicitas, rue Etraz 4, 1002 Lausanne

## C. VON DER WEID SA

Ingénieurs-Conseils  
Avenue du Moléson 11  
1700 Fribourg

cherche pour son bureau de Fribourg

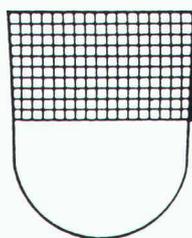
### un ingénieur civil EPF ou ETS

au bénéfice de quelques années d'expériences, pour l'études et la conduite de projets intéressants dans le domaine des structures et du génie civil.

Nous offrons:

- salaire adapté aux responsabilités
- place stable avec possibilité d'évolution
- champ d'activité intéressant et varié
- ambiance de travail agréable au sein d'une équipe dynamique.

Faire offres manuscrites avec curriculum vitae et documents usuels à l'adresse ci-dessus.



Etat de Fribourg

Poste vacant

## Un ou une architecte

**auprès de la section «constructions» de l'Office des constructions et de l'aménagement du territoire**

pour l'examen des demandes de permis de construire et des plans d'aménagement de détail. Exigences: diplôme d'une école polytechnique ou universitaire, d'une école technique supérieure ou formation jugée équivalente; de langue maternelle française avec de bonnes connaissances de l'allemand; entrentent et esprit d'initiative; sens du travail en équipe; aptitude à assumer des responsabilités. Entrée en fonction: 1er juin 1991 ou date à convenir. Renseignements: Office des constructions et de l'aménagement du territoire, rue des Chanoines 17, 1700 Fribourg, tél. 037/25 36 12. Date limite d'inscription: 5 avril 1991. Réf. 0909.



Les personnes intéressées sont priées d'adresser leurs offres écrites avec curriculum vitae, photo, copies de certificats et références, et avec mention du numéro de référence de l'annonce, à l'Office du personnel de l'Etat, rue Joseph-Piller 13, 1700 Fribourg.



Bureau d'études techniques cherche pour entrée immédiate ou à convenir:

- un ingénieur ETS en mensuration et génie rural
- un ingénieur ETS en génie civil
- un technicien géomètre
- un dessinateur géomètre

Pour tous travaux en rapport avec la profession, notamment génie rural, technique municipale, travaux géométriques, surveillance de chantiers, etc...

Cadre de travail agréable au sein d'une jeune équipe de collaborateurs.

Possibilité de formation ou de développement sur équipements de DAO et graphique interactif.

Envoyez votre offre par écrit ou téléphonez à:

**Pierre-André NICOD, ingénieur EPF-SIA et géomètre officiel, route de Gréchon 11, 1510 Moudon, tél. (021) 905 15 88.**

## CONCOURS D'ARCHITECTURE SAINT-LÉONARD

Le jury s'est réuni les 27 et 28 février 1991 pour examiner, juger et classer les 21 projets remis par les concurrents.

Au terme de ses délibérations, il a procédé à l'attribution des prix et achats suivants:

### 1<sup>er</sup> rang – 1<sup>er</sup> prix – 40 000 fr.

#### Projet N° 5 Devise 38427

Auteur: Claudine Lorenz, architecte, Sion.  
Partenaires: Florian Musso, arch. dipl. ing.  
Paul Lorenz, arch. EPFL/SIA.  
Consultants: Realini & Bader et associés ing. cons. SA  
Collaborateurs: German Bregy, M.-Luce Delaloye, Sarah Goupillot

### 2<sup>e</sup> rang – 2<sup>e</sup> prix – 16 000 fr.

#### Projet N° 19 Devise 26596

Auteurs: Bureaux d'architecture Lateltin SA  
Linder, Zuehlke & Associés SA, Fribourg  
Collaborateurs: Marcel Aebischer, arch. dipl. ETS  
Eric Lateltin, arch. dipl. ETS  
J.-F. Monnerat, arch. dipl. EPFL  
Sophie Deschwanden, Valerie Baltensberger  
Consultants: Jean Bongard (bur. Clément/Bongard/Clerc/Zwick SA, ing.)  
R. Pulver (bur. Aarplan SA)

### 3<sup>e</sup> rang – 3<sup>e</sup> prix – 15 000 fr.

#### Projet N° 20 Devise 11011

Auteurs: Jean-Marc et Colette Ruffieux-Chehab architectes ETS/EPF/SIA, Fribourg  
Collaborateurs: Marina Biesiedna, Hélène Descloux, Enrico Di Giuseppe, Jean-Marc Gugler, Fernando Guillen, Jean-Luc Renevey

### 4<sup>e</sup> rang – 4<sup>e</sup> prix – 14 000 fr.

#### Projet N° 7 Devise 00000

Auteurs: Georges Rhally & Eric De Weck, architectes dipl. EPFZ/SIA, Fribourg  
Collaborateurs: Marco Bakker, arch. IR (Pays-Bas)  
John Flippo, arch. IR  
Consultants: Bureau von der Weid SA

### Achat – 6 000 fr.

#### Projet N° 1 Devise 28437

Auteurs: Ueli Brauen, arch. EPFL/SIA  
Collaboratrices: Doris Waelchli, Renate Haueter

### Achat – 6 000 fr.

#### Projet N° 15 Devise 71117

Auteurs: Bureau d'architecture Andrey-Schenker-Sottaz, Fribourg

### Achat – 3 000 fr.

#### Projet N° 21 Devise 28222

Auteurs: A Concept SA, architectes, Givisiez  
Architectes: Marcel Dillon, Juan Menendez, Franco Teodori

**RÉSULTATS DU CONCOURS  
DE PROJETS D'ARCHITECTURE  
CENTRE D'ENTRETIEN DE LA RN5  
HALLE D'EXPERTISE AUTOS  
GARAGE DE L'ÉTAT À BOUDRY**

Le jury s'est réuni les 14, 15 et 20 février 1991 pour examiner, juger et classer les 27 projets remis par les concurrents. Au terme de ses délibérations, il a procédé à l'attribution des prix et achats suivants:

**1<sup>er</sup> rang – 1<sup>er</sup> prix – 20 000 fr.**

**Projet N° 10 HIGHWAY**

Auteur: Jacques-Louis de Chambrier, Colombier, architecte EPFZ

Collaborateur: Jean-Louis Rivier, architecte EPFZ

**2<sup>e</sup> rang – 2<sup>e</sup> prix – 18 000 fr.**

**Projet N° 1 QUATRAIN**

Auteurs: Tschumi & Benoit SA, Bienne, architectes FAS/SIA

Collaborateur: Pascal Burri, architecte ETS

Consultant: Natterer SA Bois Consult, Etoy

**3<sup>e</sup> rang – 3<sup>e</sup> prix – 15 000 fr.**

**Projet N° 6 TRAFIC**

Auteurs: Pierre et Alain Meystre, Neuchâtel, architectes EPFL/SIA

Collaborateurs: Serge Grard, architecte ISA  
Schindelholz + Dénériaz Ing. Civil SA  
– Jacques Bovet  
Geimesa SA C.V.S.E., M. Audergon

**4<sup>e</sup> rang – 4<sup>e</sup> prix – 12 000 fr.**

**Projet N° 2 TROIS DEMI-LUNES**

Auteur: Pierre Debrot, Neuchâtel, architecte-urbaniste SIA-EPFL

Collaborateurs: Philippe Gossin, architecte EPFL  
Marc Bertschi, architecte EPFL

**5<sup>e</sup> rang – 5<sup>e</sup> prix – 10 000 fr.**

**Projet N° 22 VUE SUR COUR**

Auteurs: Claude Morel, architecte FAS/SIA, Genève, SRA-Morel & Kössler

Collaboratrices: Monika Hungerbuhler, stagiaire

Consultants: Zimmermann & Shutzle SA, ing. civils, Trafitec SA

**6<sup>e</sup> rang – 6<sup>e</sup> prix – 5 000 fr.**

**Projet N° 5 BIPLAN**

Auteur: Architrave SA, Delémont

Collaborateurs: Henri Robert-Charrue, architecte FAS/SIA  
Gérard Wuthrich, architecte  
Aurèle Calpe, architecte ETS

**Achat – 20 000 fr.**

**Projet N° 27 h.p. à FTW**

Auteurs: Bureau Robert Monnier, Neuchâtel  
Robert Monnier, architecte EPFL/SIA/FAS  
Jean Muller, architecte DPLG  
Pierre-Emmanuel Schmid, architecte EPFZ  
Laurent Geninasca, architecte EPFZ/SIA

Conseiller: Pierre Gorgé, ing. civil EPFZ/SIA

L'exposition publique des projets aura lieu du 12 au 26 mars 1991, à Neuchâtel, Pavillon Tivoli 16, tous les jours de 10 à 13 heures et de 16 à 19 heures.

Le président du jury:  
Philippe Donner  
architecte cantonal

**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 (A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL)

**Editeur**

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

**Rédaction**

Rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens  
CCP 10-5775-2 Lausanne

Tél. 021/693 2098 ☉, téléfax 021/693 2084

Jean-Pierre Weibel, ing. dipl. EPFZ-SIA, rédacteur en chef

Pierre Boskovitz, ing. dipl., rédacteur  
Sigfrido Lezzi, arch. dipl. EPFL-SIA, rédacteur  
François Neyroud, arch. SIA, collaborateur  
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 A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, GEP, ASIC et UTS  
*Abonnement, vente au numéro, changement d'adresse:*  
Imprimerie Bron, case postale 880  
1001 Lausanne, tél. 021/652 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 72 72  
Téléfax: 021/37 02 80

Siège central:

Mühlbachstrasse 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

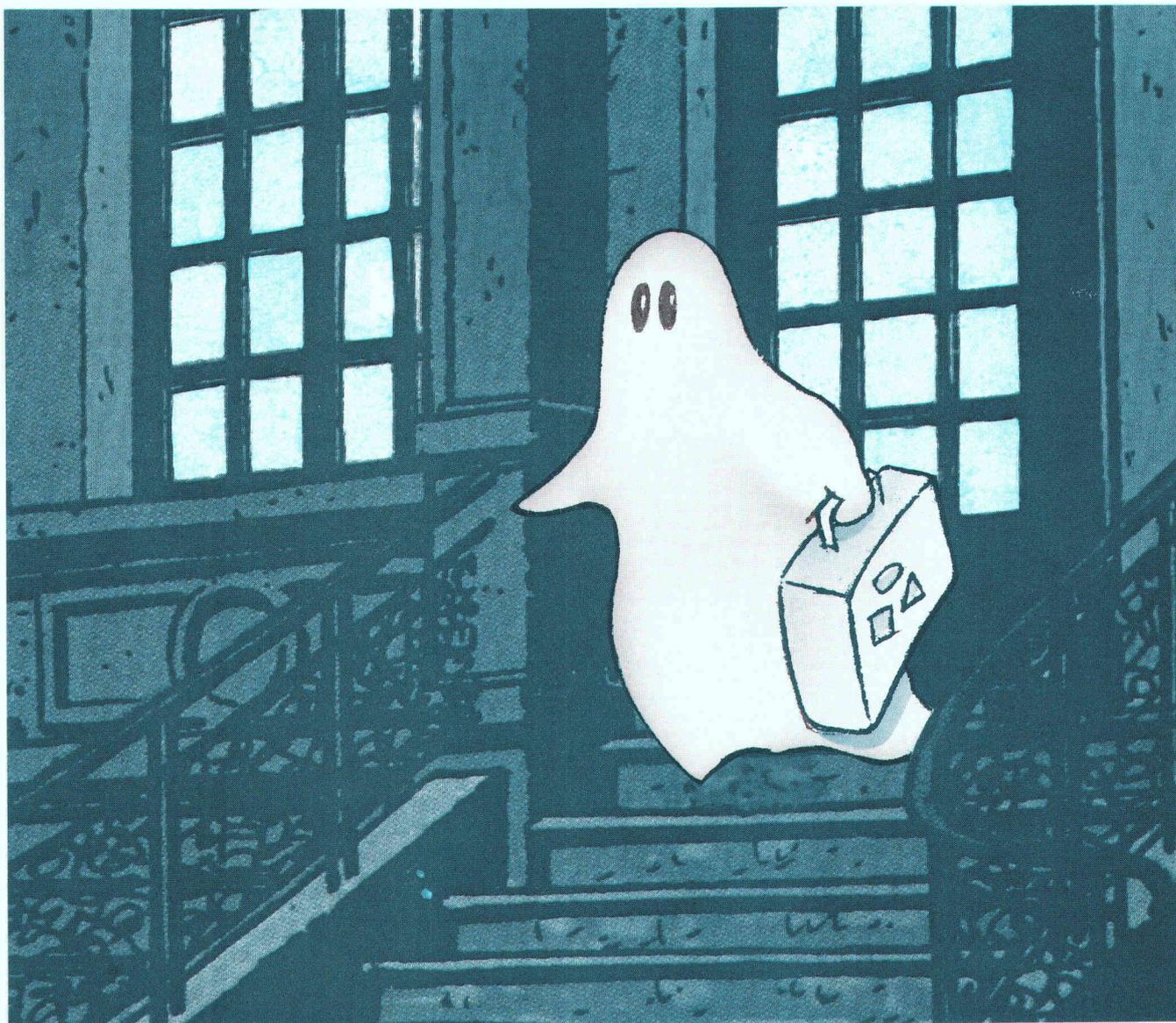
**Abonnement**

	Suisse	Etranger
Un an	Fr. 185.—	Fr. 198.—
Prix du numéro	Fr. 7.—	Fr. 8.—

**Normes et documentations SIA**

En français: Secrétariat SVIA, av. Jomini 8,  
1001 Lausanne. Tél. 021/36 34 21

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



## AVEC L'AGE, LES FANTOMES DEVIENNENT FRILEUX... ET LES FENETRES PERMEABLES.

Vous rénovez? Vous construisez?  
Notre fenêtre synthétique offre le meilleur  
aux plus exigeants, par:

- son excellente isolation au bruit et au froid
- sa grande résistance au soleil et aux intempéries
- sa facilité d'entretien
- son système de rénovation rapide et économique
- sa fabrication sur mesures pour tous les types de constructions.

Téléphonez-nous. Nous vous conseillerons volontiers.



MARTIGNY - TÉL. 026/22 80 83 - RARON - TEL. 028/44 17 18

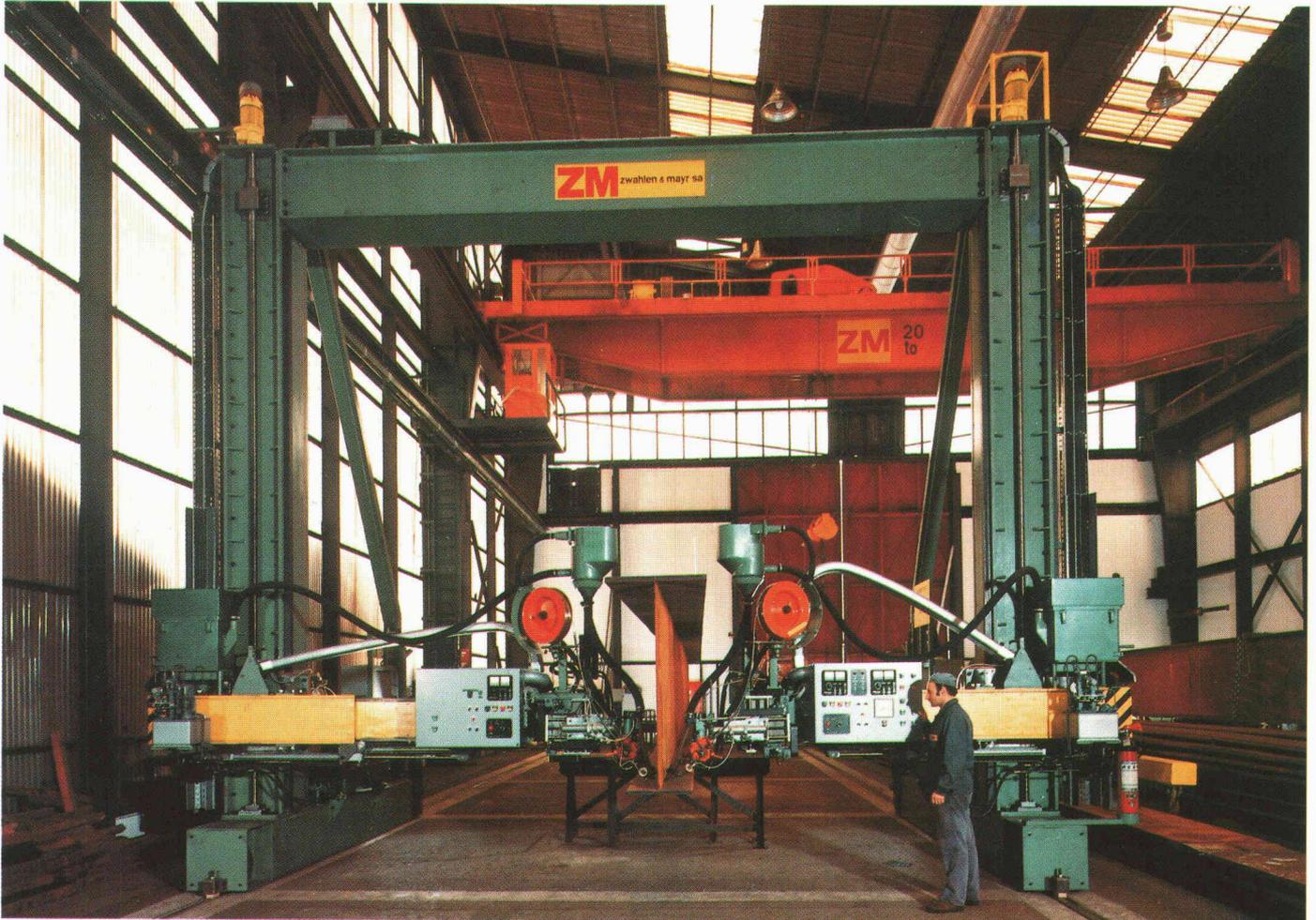
**RENOVEZ AVEC DES FENETRES BAT 2000**

# ZM

**ZWAHLEN & MAYR S.A.**

Société d'études et  
de constructions métalliques  
CH-1860 AIGLE - Tél. 025/26 19 91  
Télex 456 109 - Téléfax (025) 26 17 38

## LE PORTEUR SUR MESURE



Les installations hautement perfectionnées de ZWAHLEN & MAYR SA permettent la réalisation de poutres adaptées aux souhaits des mandataires.



Exemple de construction avec des  
POUTRES COMPOSEES SOUDEES

*La mise en place de poutres en acier soumises à des charges importantes et de grandes portées nécessite la réalisation de POUTRES COMPOSEES PAR SOUDURE.*

*Malgré une gamme étendue de profilés standard, L'ARCHITECTE et L'INGENIEUR doivent souvent envisager des poutres avec des conditions particulières:*

- hauteur de construction limitée
- largeur des semelles imposée
- poutre à hauteur variable

**Le domaine d'utilisation des POUTRES COMPOSEES SOUDEES est vaste**

- POUTRES DE PONT
- POUTRES DE BATIMENT ET DE HALLES INDUSTRIELLES
- SOMMIERS POUR PLANCHERS MIXTES
- RENFORCEMENT DE POUTRES EN BETON

**LA POUTRE COMPOSEE PAR SOUDURE, C'EST LE PORTEUR  
SUR MESURE ADAPTE A VOTRE CAS PARTICULIER.**