**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses

**Band:** 115 (1989)

Heft: 3

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: 24.11.2025** 

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



B3126

Savez-vous à quoi pensent les Romands? A être bien chez eux. Toutes les études le démontrent: on construit, on achète, on rénove, on décore à tour de bras.

Professionnels de la construction, vous êtes les premiers concernés par ce style de vie, Habitat & Jardin '89 vous offre de la matière!

Les entreprises suisses de chauffage ont choisi le salon pour leur première exposition groupée. Le Pavillon de la domotique vous met aux commandes de la maison intelligente. Les carrelages deviennent fresques ou tapis. La **Fédération vaudoise des entrepreneurs** interpelle les jeunes et leur fait découvrir les métiers de la construction.

JOURNÉE D'ÉTUDE

# La rénovation et ses partenaires: un dialogue de sourd?

Approche interdisciplinaire de la transformation des habitations et des bâtiments, le séminaire du **2 mars 89** est organisé par Pro Rénova à votre intention.

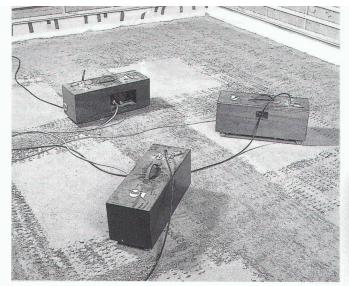
Demandez votre formulaire d'inscription au 021/45 11 11.

UN NOUVEAU STYLE DE VIE: 435 EXPOSANTS SUR 33'000 m<sup>2</sup>

# HABITAT & JARDIN 89

Beaulieu Lausanne • Du 25 février au 5 mars

**Heures d'ouverture:** de 10 h à 19 h Mardi 28 février et jeudi 2 mars nocturnes jusqu'à 22 h



Test des bruits d'impacts dans des conditions réelles (sous-plancher continu, temps prolongé de mise en charge) avec frappeurs. EMPA Zurich.

## geroll-T/SE: les réalisations, les références et les résultats valent mieux qu'un long discours.

Valeur supérieure d'isolation aux bruits d'impact et aux bruits aériens dans des conditions réelles, selon la dernière norme ISO.

> Meilleure qualité de pose avec saroll-T/SE, l'isolation aux bruits d'impact, en rouleaux.

La technique de pose en rouleaux réduit les risques de ponts phoniques occasionnés par des erreurs de pose.

Isolation aux bruits d'impact pressée au rouleau – une pratique unique en Suisse.

Respect de délais courts - grâce à une technique de pose rationnelle.

Rapport prix/performance optimal

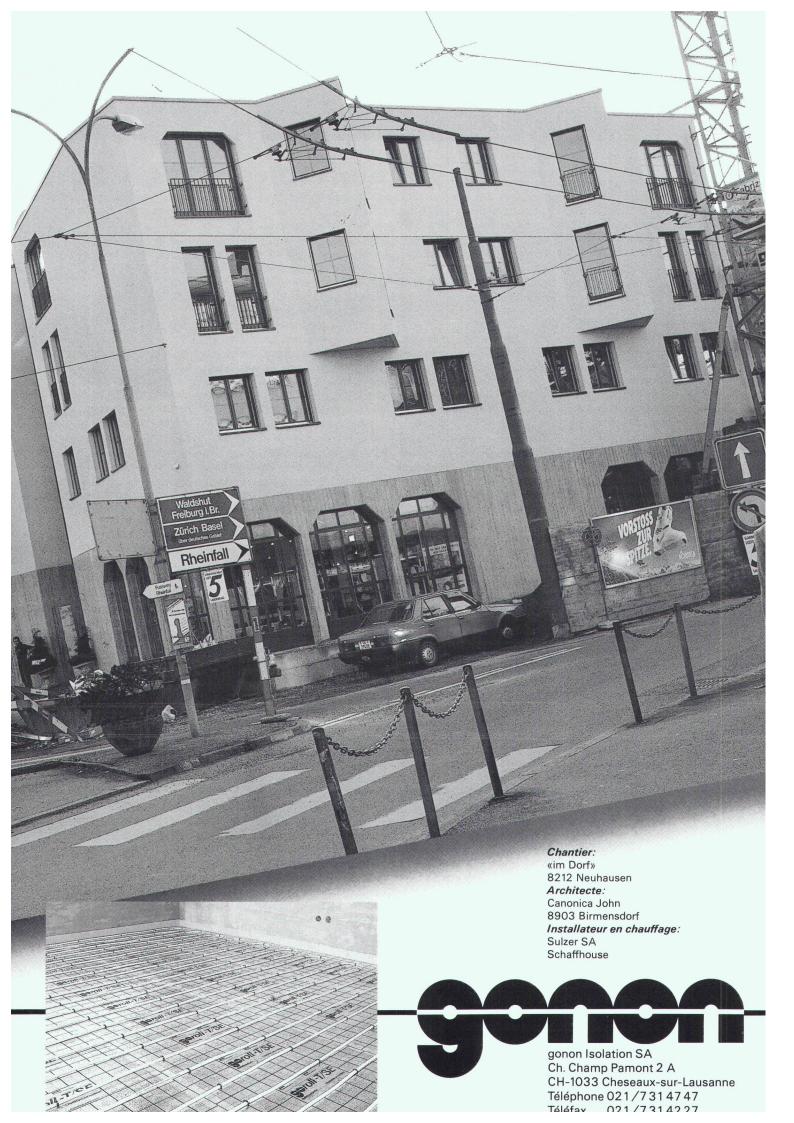
Sensible simplification Tisolation aux bruits d'innoact en touleaux nollis du travail grâce à un

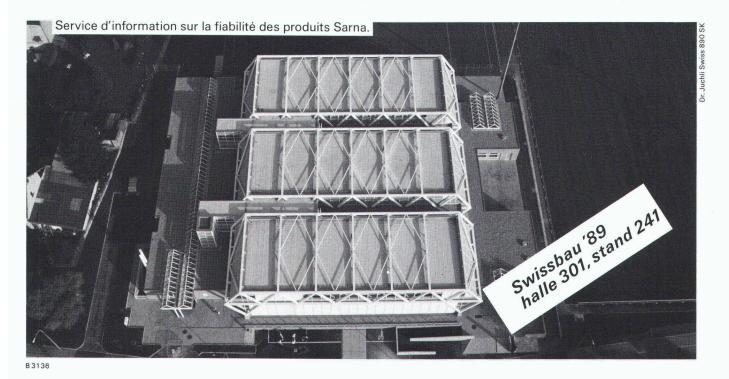






Prix Indicatifs





# Les toits plats compliqués à étancher ne sont plus un problème. Grâce à Sarnafil.

Le nouveau Centre sportif du Bois-des-Frères à Vernier comprend trois grandes halles. En dépit – ou à cause – de ses dimensions, ce bel édifice de l'architecte Philippe Joye passe pour un modèle de construction légère. L'élégance fonctionnelle de cette conception exigeait une toiture ellemême légère pour les surfaces à couvrir (plus de 2000 m² en tout).

En accord avec le maître de l'ouvrage – la Ville de Genève –, on a opté pour une couverture fixée mécaniquement, sans adjonction de gravier.

#### Sarnafil s'imposait à l'évidence: 48 raccords, pénétrations et recouvrements compliqués ont ainsi pu être étanchés, compte tenu des mouvements horizontaux et verticaux de la toiture.

Le Centre sportif est constitué d'une charpente métallique dont les éléments sont des profilés carrés. La base du toit plat est formée de tôles profilées, tenues par une «structure distributrice». Pour assurer l'étanchéité de toute la surface, il fallait en particulier maîtriser deux problèmes:

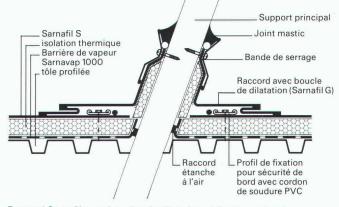
1) le toit et son étanchement sont traversés par 48 piliers principaux;

2) la construction laisse prévoir des mouvements de toiture horizontaux et verticaux relativement importants

Après une étude approfondie, Sarna est parvenue à satisfaire à ces deux exigences par la technique d'étanchement Sarnafil

Une technique de soudage éprouvée a permis d'éviter toute perte de temps et le moindre compromis avec la sécurité.

L'idée des boucles de dilatation propre à Sarna a été appliquée à Vernier: la boucle formée de Sarnafil G – matière extensible et résistante aux intempéries – permet d'absorber à la perfection tous les mouvements de la toiture. Souple et adaptable, Sarnafil G autorise le raccordement direct aux piliers traversants.



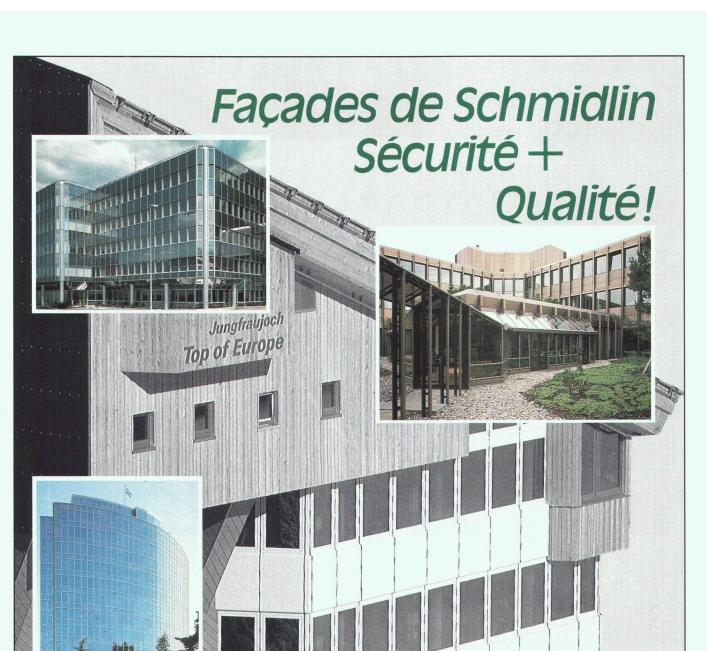
Raccord Sarnafil avec boucles de dilatation et fixation mécanique au pilier traversant.

## Ne prenez pas le risque d'étancher un toit plat sans nous avoir consultés.

Cet exemple genevois récent fournit magistralement la preuve que Sarnafil est une solution fiable même pour des étanchements ultra-compliqués. Nos compétences et notre savoir-faire en matière d'étanchement sont vastes et s'appliquent à tous les types de toitures. Appelez-nous pour en savoir davantage.

Sarna Plastiques SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, téléphone 021-33 50 53/54.









SWISSBAU 1989 Messeplatz 206.002

# SCHMIDLIN

Une entreprise du Groupe Hilti

Hans Schmidlin AG Steinackerstrasse 69, CH-4147 Aesch/Basel, Tel. 061/781111, Fax 061/78 39 30, Telex 962 858
Hans Schmidlin AG Schaffhauserstrasse 315, CH-8050 Zürich, Tel. 01/31157 00, Fax 01/31157 08
Hans Schmidlin SA 4, rue des Bugnons, CH-1217 Meyrin/Genève, Tél. 022/82 07 82, Fax 022/82 42 12
Hans Schmidlin GmbH Frankfurter Str. 1 – 5, D-6236 Eschborn/Ts, Tel. 06196/4 88 06, Fax 06196/4 88 58, Telex 407 2609
Hans Schmidlin (UK) Ltd. 1, Kennington Road, GB-London SE1 7 QP, Phone 01/928-6260, Fax 01/633-0618, Telex 946 243



# Sikament: la force dissimulée la durabilité des ouvrages d'

A notre époque, les constructions en béton sont de plus en plus soumises aux effets nocifs de l'environnement. On accorde donc une grande importance à la résistance du béton, à sa durabilité.

Avec Sikament, le rapport eau/ciment du béton peut être établi de façon optimale en réduisant la porosité capillaire du ciment durci: le béton est plus compact et dure plus longtemps. Sa consistance plastique molle confère au béton Sikament d'exceptionnelles propriétés de mise en place facilitée et de compacité: son armature est bien enrobée et protégée de la corrosion. Les résistances initiales et finales augmentent considérablement.

Des constructions dans le monde entier constituent une preuve de la qualité de Sikament et du concours efficace de spécialistes expérimentés.



Sika – une entreprise suisse – un leader mondial de la chimie pour la construction



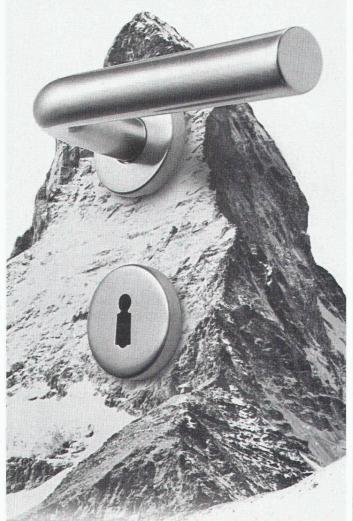




Visitez-nous à la Swissbau, halle 212, stand 571



# Des valeurs durables



Les garnitures Glutz en acier inoxydable restent belles même après des années. S'il est difficile à travailler, l'acier inoxydable offre cependant de gros avantages: il est dur, résiste aux rayures et garantit une hygiène parfaite.

A cela s'ajoute la forme: moderne, ergonomique ou classique. Vous avez le choix. L'assortiment Glutz (poignées, entrées, rosaces, etc.) est plus grand que vous ne pensez.

Halle 214, Stand 125+ Halle 321, Stand 461

Le spécialiste en ferrements Glutz SA, Segetzstrasse 13 4502 Solothurn Tél. 065 21 51 71 Fax 065 22 06 57 Télex 934 163

Visitez-nous à la Swissbau Halle 111, stand 233

la bonne solution

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

# nonarflex

# sans concurrence en prix, qualité et exécution!

Les Géomembranes MONARFLEX sont les seules bâches en

Polyethylène renforcé au monde à être

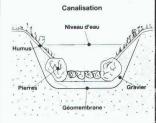
manufacturées dans une largeur de 4 m sans soudure. Elles résistent aux racines et ont fait leurs preuves dans le monde entier pour l'étanchéité de:

 dépôts d'ordures
 construction de canalisations • doublage de canaux

• réservoirs d'eau • etc., cela avec le plus grand succès.

Les Géomembranes MONARFLEX sont fournies en plusieurs qualités répondant aux exigences requises par la construction.



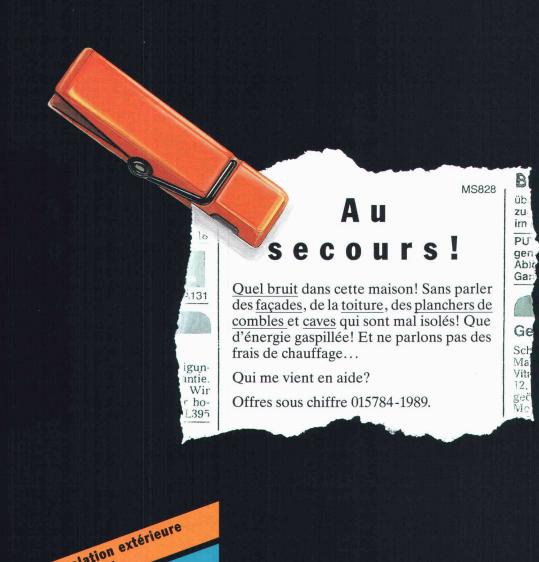


Nous fournissons les Géomembranes MONARFLEX en rouleaux de 4×25 m de stock, ou confectionnées à la demande



Autres sources d'approvisionnement

MF 1.8.2



ystèmes d'isolation extérieure

ystèmes de toitures WANCOR

ystèmes d'isolation
ystèmes d'isolation
ystèmes d'isolation
coustique WANCOR
coustique WANCOR
coustique thermique
solation thermique
solation thermique
solation thermique

# Faites donc appel à WANCOR!



Halle 111, stand 227

Wancor SA Althardstrasse 5 105 Regensdorf/ZH Tél. 01/8405171

Zikadenweg 27 3006 Berne Tél. 031 / 41 47 41 Falkensteinerstrasse 15 4132 Muttenz/BL Tél. 061/612300 Isolations fiables pour constructions durables





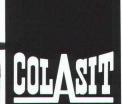






Voûtes en polyester armé de fibres de verre. Légères, élégantes, rigides, transparentes ou teintées de la couleur de votre choix. L'abri idéal pour véhicules, stocks et installations industrielles. Utilisable également dans le domaine de l'habitation et du shopping.

(ZSB)25



## PC. BAT: de l'esquisse...

Vous bâti • tr de di

Vous professionnels du bâtiment

- travaillez directement depuis une table à digitaliser.
  - introduisez vos esquisses dans PC BAT au moyen d'un scanner et paramétrez-les.
    - modifiez facilement ces données introduites avec contrôle sur écran.



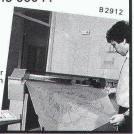
- calcule vos métrés.
- génère automatiquement vos coupes, élévations, murs composites.
- s'adapte à vos besoins de 4 500 à 45 000 F.





Société Anonyme pour l'application de la Conception Assistée par Ordinateur

Rte Henri-Stéphan 2 Case postale 11 1762 GIVISIEZ Tél. 037 - 26 56 56 Télex 94 22 39 Téléfac 037 - 26 53 88



### **Cordes + Filets**

pour escaliers, galeries, balustrades, terrains de jeux...





būrki

Bürki SA Case postale 28 4538 Oberbipp Tél. 065 76 21 21



Demain Demain Demain

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

### BEAULIEU-LAUSANNE 🔉



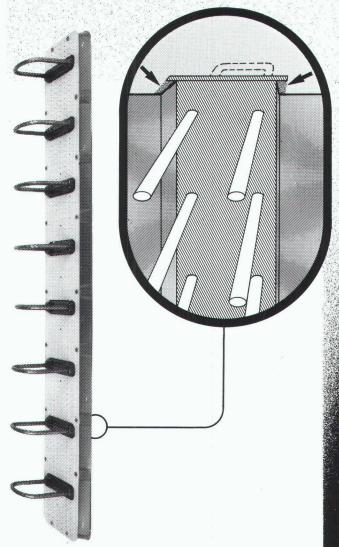
du 25 février au 5 mars HABITAT & JARDIN

## Ingénieurs et architectes suisses vous offre ce bon de réduction de Fr. 3.—\* sur une entrée.

Heures d'ouverture : de 10 heures à 19 heures. Mardi 23 et jeudi 25 : nocturnes jusqu'à 22 heures.

\*A faire valoir à la caisse, à l'entrée du salon

# ea-novo



Avec @b@a·novo, aussi le dos de la tôle d'acier est couvert de 30 mm de béton.

F. Brechbühler, Armierungsanschlüsse Südstrasse 4, CH-3110 Münsingen Telefon: 031 92 53 53/54 Telex: 911 726, Telefax: 031 92 58 93



Le <u>NC-scriber de rotring</u>\* met à votre disposition une belle variété d'écrit courantes et orneme

Vous pouvez ainsi donner à vos plans une touche individuelle, tout en gagnant beaucoup de temps.



Documentez-vous et demandez conseil auprès de l'un des spécialistes du NC-scriber:

Racher & Cie SA, 1211 Genève 4, Tél. 022/204000

spécifiques à la branche

Racher & Cie SA, 1802 Corseaux, Tél. 021/921 54 19

Copidoc SA, 2300 La Chaux-de Fonds, Tél. 039/23 97 33

Destec SA, 1000 Lausanne, Tél. 021/221015-16

Schmid & Dirren SA, 1920 Martigny, Tél. 026/24344

Schmid & Dirren SA, 1950 Sion, Tél. 027/231574



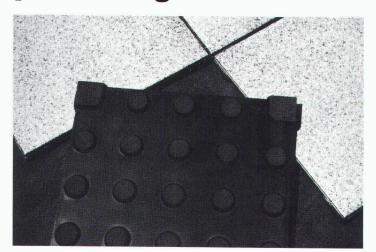
rotring (Suisse) SA, 8953 Dietikon ZH, téléphone 01/740 2616

Représentation en Suisse romande:

Michel Schneuwly, 1630 Bulle, téléphone 029/22944

B3141

# Le revêtement en dalles prêt à carreler pour usage extérieur



Le revêtement en dalles prêt à carreler pour usage

- résistant au gel, à la chaleur et aux rayons UV
- groupe d'abrasion IV
- absence de fissuration, car posé librement
- absence de flaques d'eau en raison des joints creux
- poids léger
- belle apparence

#### Modella AG

Swiss Representing Office P.O. Box, CH-8832 Wollerau Tél. 01/785 04 89, téléfax 01/784 91 51

Venez nous visiter à l'exposition Swissbau '89 Halle 111, stand 542

B3153

## Tous les jours de 09.00 - 18.00 h à la





présente des prises de vues

exceptionelles d'architectures exceptionelles.

Cordiale bienvenue

Le système de maconnerie isolante

### **Swiss Gewi®** Fe 500/600



La barre d'armature vissable. Nervurée à pas gros continu. Robuste – idéal pour le chantier. Coffrage non percé.

manchon en attente

Invitation au vehnissage

8340 Hinwil/ZH

Technique Dywidag Tel. 01 937 10 20, Fax 01 937 20 32 Spann Stahl SA













Glärnischstrasse 2 9524 Zuzwil/SG Téléphone 073 28 18 13 Téléfax 073 28 18 81





## Ingénieur en génie civil diplômé, SIA

cherche place stable en Suisse.

Retraité de la Banque Mondiale en 1987 et en possession de mandats de consultant dans le tiers monde.

Quarante ans d'expérience avec ingénieurs-conseils, entreprises et agences internationaux.

Activité en tant que consultant acceptée.

Permis C.

Faire offres à M. E.-S. Baillie, avenue des Cerisiers 19 a, 1009 Pully. Téléphone (021) 288863.

## Vous voulez réduire vos frais professionnels

Ingénieur civil ou dessinateur b.a. indépendant, vous êtes prêt à cohabiter avec un collègue, mais vous souhaitez rester indépendant...

### ... alors partageons un bureau à deux ou à trois

Ecrire sous chiffre IAS 480 à IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.



Swif – le filetage conique pressé – un produit Suisse. Pour le raboutage rapide des aciers d'armature. Excellente résistance à la fatigue. Gros pas – robuste – idéal pour le chantier.

Coupleur Swif-1

Technique de raboutage Tél. 01 937 44 75, Fax 01 937 20 32

# PARQUET GALERIE

B3146

Tirage au sort d'une précieuse originale l'IUNDERTWASSER

«La maison est le reflet de l'homme.» Cette phrase caractérise notre stand à l'exposition Swissbau 89 à Bâle. Il s'agit d'une citation du célèbre peintre et architecte autrichien Friedensreich Hundertwasser dont le rêve est de pouvoir bâtir pour combler pleinement tous les désirs individuels.

Notre GALERIE DES PARQUETS est entièrement axée sur ces préoccupations. Elle entend démontrer comment mettre pleinement en pratique, au moins dans le domaine de l'habitat, ses idées créatives individuelles, grâce à la qualité et à la diversité naturelle de nos produits.

En hommage à l'idée d'un habitat conçu à partir de la nature et de l'individu, nous offrons en tirage au sort une précieuse lithographie originale de Friedensreich Hundertwasser, un pionnier dans le secteur de l'architecture à visage humain.

Nous vous remettrons des cartes de participation à notre galerie. Hall 202, stand 222.

SA Parqueterie Durrer Kägiswil OW Bureaux et exposition 6055 Alpnach Téléphone 041/96 21 41

# 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.



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

B1981

#### La commune de Pully

représentée par sa Direction de l'urbanisme et des constructions ouvre un

#### concours d'idées

relatif à l'aménagement du quartier des Anciens-Moulins, situé sur la rive droite de la Paudèze, entre le viaduc de la voie ferrée du Simplon en aval et l'avenue de Rochettaz en amont.

Ce concours est un « concours d'idées public » au sens des articles 5 et 9 du règlement SIA Nº 152 sur les concours d'architecture. Son règlement et son programme ont été approuvés par la SIA.

#### Prix

Une somme de 40000 francs est mise à disposition du jury pour l'attribution de 5 prix au maximum et pour un achat éventuel.

#### Conditions de participation

Le présent concours est ouvert à tous les architectes et urbanistes établis ou domiciliés à Pully avant le 1er octobre 1988 et qui figurent sur la liste des architectes reconnus par le Conseil d'Etat du canton de Vaud.

De plus, deux architectes résidant hors de Pully sont invités par l'organisateur.

Les architectes et urbanistes qui satisfont aux conditions de participation susindiquées sont invités à prendre connaissance du règlement et du programme de concours en s'adressant, dès le 13 janvier 1989, à la

Commune de Pully Direction de l'urbanisme et des constructions Chemin Davel 2. 1009 Pully. Tél. 021/283311

Sur demande, ces documents leur seront remis gratuitement, sans les annexes.

#### Délai d'inscription

Les inscriptions seront prises jusqu'au 10 février 1989, moyennant le versement préalable d'un dépôt de 300 francs auprès de la bourse communale de Pully CCP 10-368-0, avec la mention « Concours d'idées pour l'aménagement du quartier des Anciens-Moulins». Ce montant sera remboursé aux concurrents qui auront rendu un projet admis au jugement.

Délai de remise des projets: lundi 26 juin 1989 à 17 heures.

Délai de remise des maquettes : lundi 10 juillet 1989 à 17 heures.

ICA-Ingénieurs Civils Associés SA Rte des Daillettes 21,1700 Fribourg 5

cherche

## ingénieur civil dipl. EPF chef du département génie civil

#### qui aura pour mission:

- Développement et conduite du département génie civil
- Etudes de projets importants
- Réalisations de projets complets.

#### Nous demandons:

- Esprit d'initiative et d'indépendance
- Plusieurs années d'expérience
- Langues: française ou allemande avec bonnes connaissances de l'autre langue.

Les personnes intéressées sont priées de bien vouloir présenter leur offre à l'adresse susmentionnée.

Discrétion absolue.

## Richter et Gut – Bureau d'architectes SA cherche, comme

## chef de bureau,

un architecte diplômé EPF ou ETS, expérimenté et capable d'assumer de grandes responsabilités.

Les offres accompagnées d'un curriculum vitae sont à adresser à :

Richter et Gut – Bureau d'architectes SA Avenue Tissot 16, 1006 Lausanne Notre société, spécialisée dans les études d'ouvrages d'art, de structures de bâtiments industriels et locatifs, cherche des collaborateurs désirant s'intégrer dans le cadre d'une équipe dynamique:

## un ingénieur civil

diplômé EPF, ETS ou ěquivalent, âgé de 25 à 40 ans, qui sera chargé des calculs statiques des constructions et du suivi des chantiers,

# un dessinateur du génie civil

avec CFC ou équivalent, âgé de 20 à 35 ans, pour dessiner les plans d'exécution, effectuer les métrés et assurer le suivi des chantiers en collaboration avec un ingénieur.

Nos conditions d'engagement tiennent compte du profil des candidats.

Les dossiers seront adressés directement à : Clément + Bongard SA Rue du Botzet 3 1700 Fribourg 5 Tél. 037/245676

Discrétion assurée.

Cabinet d'architecture parisien cherche des

## architectes DPLG

pour poste

## dessinateur-conception DAOlogiciel Autocad

Expérience indispensable. Références exigées.

Faire offres sous chiffre IAS 479 à IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

## REMMERS & PARTNER AG

Conseillers d'entreprises · Séminaires de cadre

Notre client est un des plus importants fabricants des produits de béton polyester pour la

#### construction en surface et souterraine

Nous cherchons pour le renforcement de notre service un

### Vendeur/conseiller technique

Vous habitez la Suisse romande et vous avez la charge des clients des cantons de GE, VD, VS, NE

Les points forts sont:

- la vente
- la consultation technique des projets
- l'instruction concernant l'utilisation des produits.

La fonction, particulièrement en tant que conseiller technique pour la construction des rues, places et jardins, exige une grande expérience dans le domaine de la construction.

Une formation et une expérience de contremaître, chef de chantier ou technicien du bâtiment (Ecole d'ingénieur) serait l'idéal.

Les autres conditions préalables sont l'initiative, le flair pour la vente, capacités de négotiation et des connaissances d'allemand.

Si ce poste vous intéresse, veuillez envoyer votre offre de service à M. R. Meyer. Discrétion assurée.

#### Renseignements supplémentaires Tél. 042/211525

Remmers + Partner AG, Conseillers d'entreprises Séminaires de cadre, Artherstrasse 23, 6300 Zoug Téléphone 042/211525.

Partagez votre bonheur, parrainez un enfant.



Moi aussi je désire partager mon bonhe

Case postale 388

☐ Je m'engage à parrainer un enfant de Terre des hommes à raison de Fr. \_\_\_\_ par mois, pendant \_\_\_\_ mois. Veuillez m'envoyer les informations nécessaires.

		soutenir				
do	n. Veuil	lez me fair	re parv	enir de	sbu	lle-
tir	is de vei	sement				

☐ Je souhaite recevoir votre documenta-

u	r
	Nom:
	Prénom:
	Rue:
	NPA/Localité:
	Date:
	A renvoyer à: Terre des hommes, Rue du Maupas 49, case postale 388, 1000 Lausanne 9.

#### Ingénieurs et architectes suisses

ISSN 0251-0979

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

#### **Editeur**

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

#### Rédaction

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

> Jean-Pierre Weibel, ing. dipl. EPFZ-SIA, rédacteur en chef François Neyroud, arch. SIA, rédacteur 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. 113.— Fr. 122.-Prix du numéro Fr. 6.50 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. 021/329944, téléfax 021/327323 Changement d'adresse des membres SIA: Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich Tél. 01/2011570

#### Régie des annonces

IVA SA de publicité internationale

Rue du Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tél. 021/377272

Téléfax: 021/370280

Siège central: Mühlebachstrasse 43 8032 Zurich Tél. 01/2512450 Téléfax: 01/2512741

#### **Impression**

Imprimerie Bron SA, 1001 Lausanne Tél. 021/329944

#### Schweizer Ingenieur und Architekt

paraît aux mêmes éditions Rédaction Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich

Tél. 01/2015536, téléfax 01/2016377

#### **Abonnement**

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

#### Normes et documentations SIA

En français: Secrétariat SVIA, av. Jomini 8, 1001 Lausanne. Tél. 021/363421

En allemand et en italien: Secrétariat général SIA, Selnaustr. 16, 8039 Zurich. Tél. 01/2011570

A la longue, la solution la plus économique.





## JLes pompes de circulation BIRAL – simples, bien élaborées et d'un fonctionnement sûr. A la pointe du progrès technique. "

### Biral La précision d'origine Suisse

Bieri Pumpenbau AG **Biral International** CH-3110 Münsingen

Hova

Economie d'énergie protection de l'environnement

La sécurité et la fiabilité commencent lors de la construction. Les circulateurs Biral se caractérisent par une construction extrême-ment simple. Moins il y a de pièces détachées, plus la sécurité de fonctionnement est grande. Fiabilité et économie de courant ne sont pas ici de vains mots, mais bien des faits réels, mille fois éprouvés. La solution la plus sûre au problème des joints: la pièce d'étanchéité spéciale en acier inoxydable. Le vaste programme Biral présente de grandes possiune disposition adéquate de pompes. Les courbes de fonctionnement plates prouvent que la pression se modifie à peine lors de changement des volumes transportés. Dans les milieux professionnels, la grande variété des modèles est considérée comme un programme judicieusement échelonné.

Profitez du service de livraison rapide ainsi que des 24 entrepôts de pompes régionaux. En outre, n'oubliez pas de profiter de la garantie complète de 3 ans.

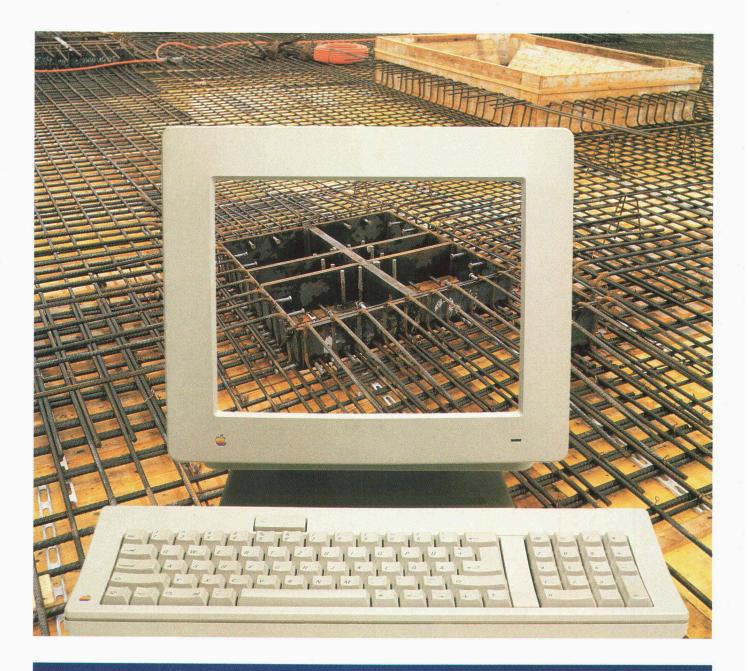
Coupon: Veuillez nous faire parvenir Votre documentation concernant les pompes de circulation pour le chauffage Biral. ☐ Veuillez nous téléphoner. Nom/Maison NPA/Localité A expédier à Hoval Herzog SA 8706 Feldmeilen

Adressez-vous à: Hoval Herzog AG 8706 Feldmeilen Tel. 01/925 6111

bilités de planification pour

Berne Lausanne Tél. 021 24 89 01 Lugano Tél. 091 23 48 01

Tél. 061 76 20 70 Tél. 031 42 62 66



# **Hérisson-Riss** ... la solution de votre problème de poinçonnement lorsque les surcharges des dalles sont importantes.

B3151

Le nouveau Hérisson-Riss avec sa statique ingénieuse est un complément direct pour une solution idéale de votre problème de poinçonnement. Il offre une part importante de sécurité et améliore la rigidité à la flexion dans le domaine de l'appui. De plus une disposition parfaite des armatures est possible tout en tenant compte d'une application adéquate des forces. Il permet surtout d'absorber de grandes sollicitations de poinçonnement. Le Hérisson-Riss est un complément idéal de nos systèmes existants, tels que les A.R.E.T.-Riss, les Etriers de cisaillement et les Champignons-Riss. Nous fabriquons et commercialisons 4 systèmes d'armature pour les problèmes de poinçonnement et ceci pour tous les degrés de charge.

Faites appel à nos services. Nos ingénieurs civils sont à votre entière disposition.





Fabrication mécanique, technique d'ancrage

Industriestrasse 32, 8108 Dällikon-Zürich, Téléphone 01/844 11 22, Télex 827 102, Téléfax 01/844 11 51

Bureau Suisse Romande, Case postale 3, 1166 Perroy, Téléphone 021/825 24 14