

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 114 (1988)  
**Heft:** 20

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 14.01.2026

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

## Couverture



### Tuiles en terre cuite

Le toit en tuiles de terre cuite se présente comme un système fort mûri et adaptable, capable de tenir compte, également à l'avenir, des diverses exigences de la technologie de construction. Car le toit en tuiles de terre cuite est un type de couverture avec une grande histoire et un long processus de développement, au cours duquel des expériences artisanales séculaires ont été exploitées. Aucun autre type de couverture ne peut prétendre avoir rejoint la même maturité que le toit en tuiles de terre cuite – également par rapport à notre environnement.

Industrie suisse de la terre cuite  
Case postale, 8035 Zurich

## Sommaire

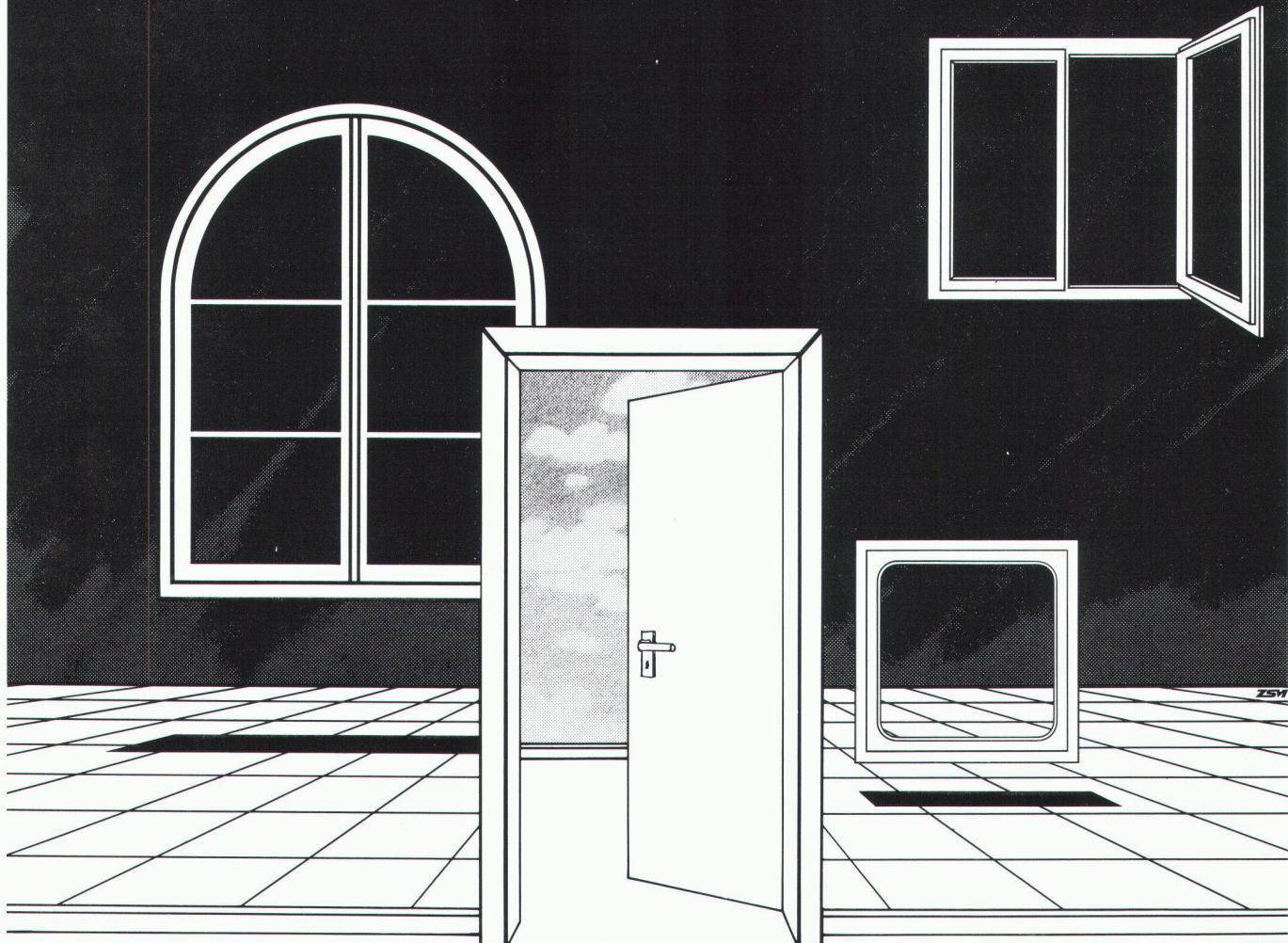
Urbanisme	Adrien Pichard, ingénieur et premier urbaniste de Lausanne par Philippe Gasser	307
Matériaux	La science des matériaux à l'EPFL par Gérald Zambelli	314
Actualité		316
Architecture	Habitation collective sur cours intérieures dans le centre historique de Gênes par Marie-Pierre Zufferey	319
SIA		323
Tableau des concours		B 153
Carnet des concours – Actualité – Bibliographie – Industrie et technique – Produits nouveaux		B 154 - B 161
Manifestations		B 162 - B 163

## Schweizer Ingenieur und Architekt

Rédaction:	Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/2015536	
Numéro 36/88	Trendwende bei der Verkehrspolitik der Stadt Zürich ? W. Streich, Zürich	993
	Die Rekonstruktion der Französischen Kirche in Berlin R. Steiger und U. Karl, Berlin	994
Numéro 37/88	Architekten bauen für Ingenieure E. Basler, Zollikon	1021
	Architekten bauen für Ingenieure R. Guyer, Zürich	1022

**EgoKiefer**

# Fenêtres et portes



B 2885

## De bonnes solutions pour de bons résultats.

Construction neuve? Rénovation? Une chose est certaine: les bonnes idées ont besoin d'excellents produits et d'interlocuteurs compétents avant de devenir réalité. EgoKiefer offre les premiers et les seconds.

Excellent produits: les fenêtres EgoKiefer longue durée en matière plastique ou encore en bois et bois/aluminium avec imprégnation en profondeur selon un procédé unique en Suisse. Bloc-portes finis avec folio ou placage EgoKiefer ou encore programme de portes sur mesure. Interlocuteurs compétents: l'équipe des conseillers EgoKiefer est expérimentée; elle choisit les produits qui conviennent au résultat souhaité.

Qualité exceptionnelle des matériaux et de la fabrication. Propres équipes de monteurs, succursales et entreprises spécialisées dans toute la Suisse. Garantie de sérieux et de compétence.

N'hésitez pas à demander une documentation gratuite à:

EgoKiefer SA, 9450 Altstätten  
Tél. 071/7611 55

**EgoKiefer**



**La technique de pointe pour fenêtres et portes. Dans toute la Suisse.**

# Arrive à pic!



B2877

Si vous apprenez aujourd'hui que, contrairement à ce qui était prévu pour la semaine prochaine, la couverture devra être posée demain, alors le service le plus rapide, le service Duranit, arrive vraiment à pic. Les tuiles pour tout le toit ainsi que les accessoires nécessaires vous parviendront très rapidement. Et nous vous garantissons que les tuiles arriveront dans la teinte que vous avez choisie parmi les 6 merveilleuses couleurs de notre programme.

Eternit SA, 1530 Payerne  
Téléphone: 037-62 9111  
Télécopie: 037-629 202

**Duranit** +

La tuile Duranit, la couleur!

# *Pourquoi des rouleaux goroll®-T/SE ont-ils été posés*



**Oui, j'aimerais bénéficier de la haute qualité des produits gonon.**

B 2846

- Oui, j'aimerais connaître en détail les raisons du choix de l'isolation aux bruits d'impact en rouleaux goroll-T/SE à l'Hôpital d'Yverdon.
- Oui, j'aimerais en savoir plus sur le programme des produits d'isolation de haute qualité gonon.

Produits: \_\_\_\_\_

Veuillez me faire parvenir:  
 Echantillons/Document. techn.  
 Prix indicatifs

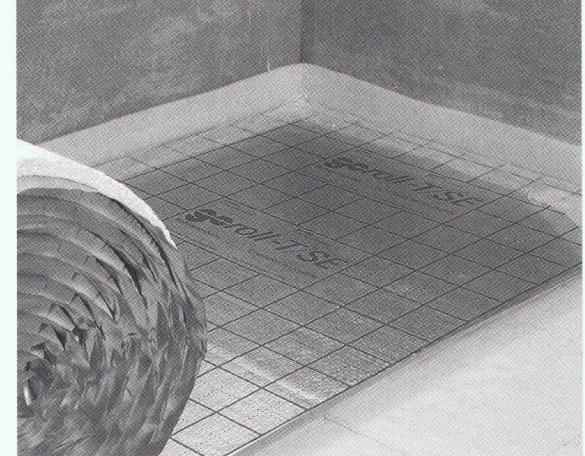
Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

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

Téléphone \_\_\_\_\_

# *d'isolation à l'Hôpital d'Yverdon?*



*Parce que la  
pratique parle en  
faveur de **gonon**.*

Après une analyse approfondie des différentes solutions il a été opté pour **geroll-T/SE**.

Les avantages de **gonon** ont prévalu:

1. Qualité de pose irréprochable
2. Risque très réduit de ponts phoniques
3. La seule isolation aux bruits d'impact bidimensionnelle livrable en Suisse
4. Respect des courts délais de finition
5. Isolation insensible à l'eau pendant les travaux et durant l'exploitation de l'immeuble
6. Rapport qualité/prix optimal

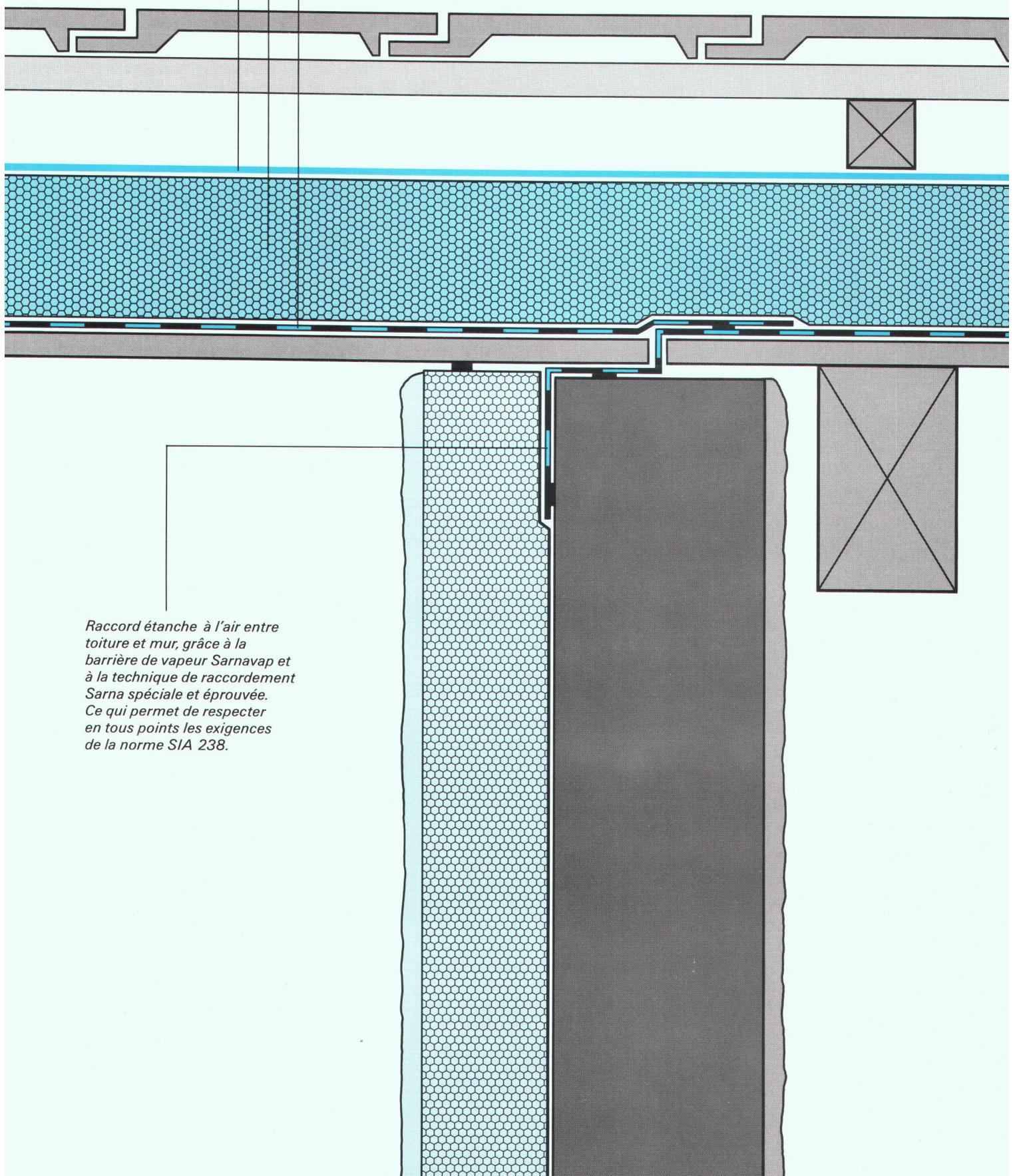
## *Le programme d'isolation de haute qualité **gonon**.*

- L'isolation de sous-toiture étudiée **gonon**
- **geduo**: l'isolation de longue durée pour les maçonneries à double parois
- **geperl-bleu**: rouleaux filtrants et panneaux de drainage
- **geplan G**: le panneau d'isolation spécial bleu aux multiples possibilités d'utilisation

**gonon**

gonon Isolation SA  
CH-1033 Cheseaux s/Lausanne  
Téléphone 021/731 47 47

*Lé de sous-couverture Sarnatex:  
soudé de façon étanche au vent et à l'eau.  
Isolation thermique Sarna:  
posée en continu et sans pont thermique.  
Barrière de vapeur Sarnavap:  
collée de façon étanche à l'air et à la vapeur.*



*Raccord étanche à l'air entre  
toiture et mur, grâce à la  
barrière de vapeur Sarnavap et  
à la technique de raccordement  
Sarna spéciale et éprouvée.  
Ce qui permet de respecter  
en tous points les exigences  
de la norme SIA 238.*

LE COURONNEMENT DE LA MAISON.

2.

# *Prévoir une sous-couverture SarnaRoof, c'est résoudre le problème de l'humidité intérieure.*

*La barrière de vapeur du système de sous-couverture SarnaRoof offre une protection parfaite contre l'humidité et la vapeur provenant de l'intérieur. Cette couche est constituée de lés en matière synthétique posés directement sur le lambris et raccordés de façon étanche à la construction selon notre technique de raccords et fermetures. Il en résulte une surface intérieure étanche à l'air qui empêche les dégâts provoqués par l'afflux d'air chaud et humide dans la partie froide de la toiture, surtout au niveau des raccords et des fermetures. C'est l'un des multiples avantages de la sous-couverture SarnaRoof. Vous souhaitez connaître tout le système? Nous vous enverrons volontiers notre documentation complète sur le couronnement de la maison. Sarna Plastiques SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, téléphone 021-33 50 53/54.*

B 3073

IAS 20/88

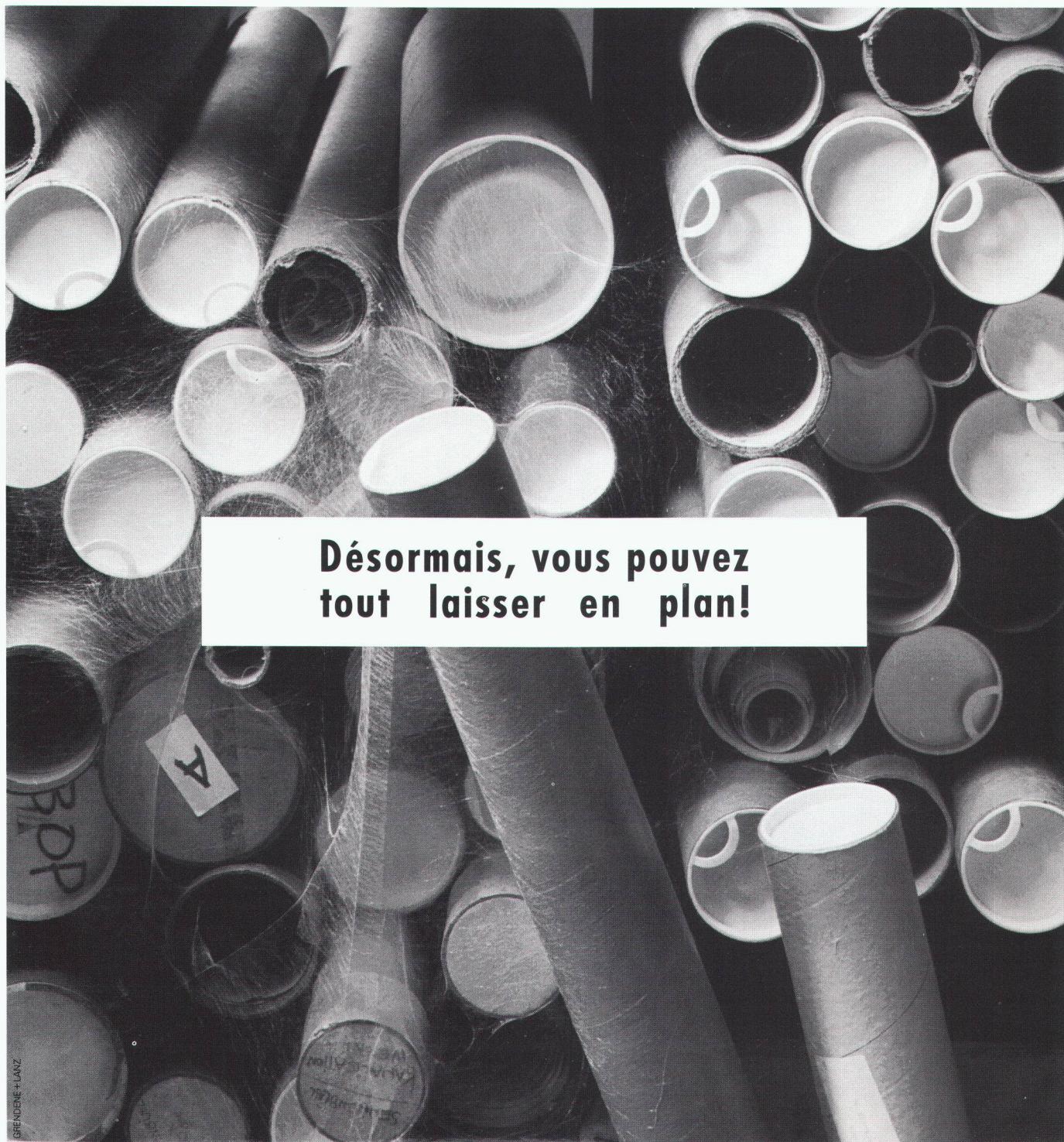
*Maison*

*Nom*

*Adresse*

*Téléphone*

 **Sarna**



SHENDELE + LANZ  
B2668

**Désormais, vous pouvez  
tout laisser en plan!**

## **Microfilms Messerli.**

Les plans et les projets, c'est bien. Mais aujourd'hui, on a plus besoin de perdre un temps précieux à classer et rechercher ses plans et dessins techniques encombrants. Car les systèmes de microfilms mis au point par Messerli pour traiter les grands formats jusqu'à A0 permet-

tent de classer vos rouleaux dans un espace minimal. C'est rapide, sûr, propre et clair. Et, au moment voulu, vous pouvez les retrouver en quelques secondes pour les restituer grandeur nature. Mais vous pouvez aussi les faire traiter à notre Service Microfilms spécialement attaché

aux petites entreprises. Il vous suffira alors de posséder un appareil de restitution. Donc, si vos plans vous tiennent vraiment à cœur, renvoyez ce coupon aujourd'hui encore! Nous ne vous laisserons pas en plan, mais au contraire, vous expliquerons tout en détail.

**A. Messerli SA. Le technicien du bureau et de l'information.**



# **Messerli**

A. Messerli SA, Av. de Provence 4, 1007 Lausanne, Tél. 021/24 63 25; 9, rue de la Gabelle, 1227 Genève-Acacias, Tél. 022/42 31 30; Sägereistrasse 29, 8152 Glatbrugg, Tél. 01/829 11 11. Succursales à Bâle, Berne, Coire, Lucerne, Manno-Lugano, Sion, et St-Gall.

J'aimerais savoir comment classer sans problèmes mes plans et dessins dans un espace minimal.

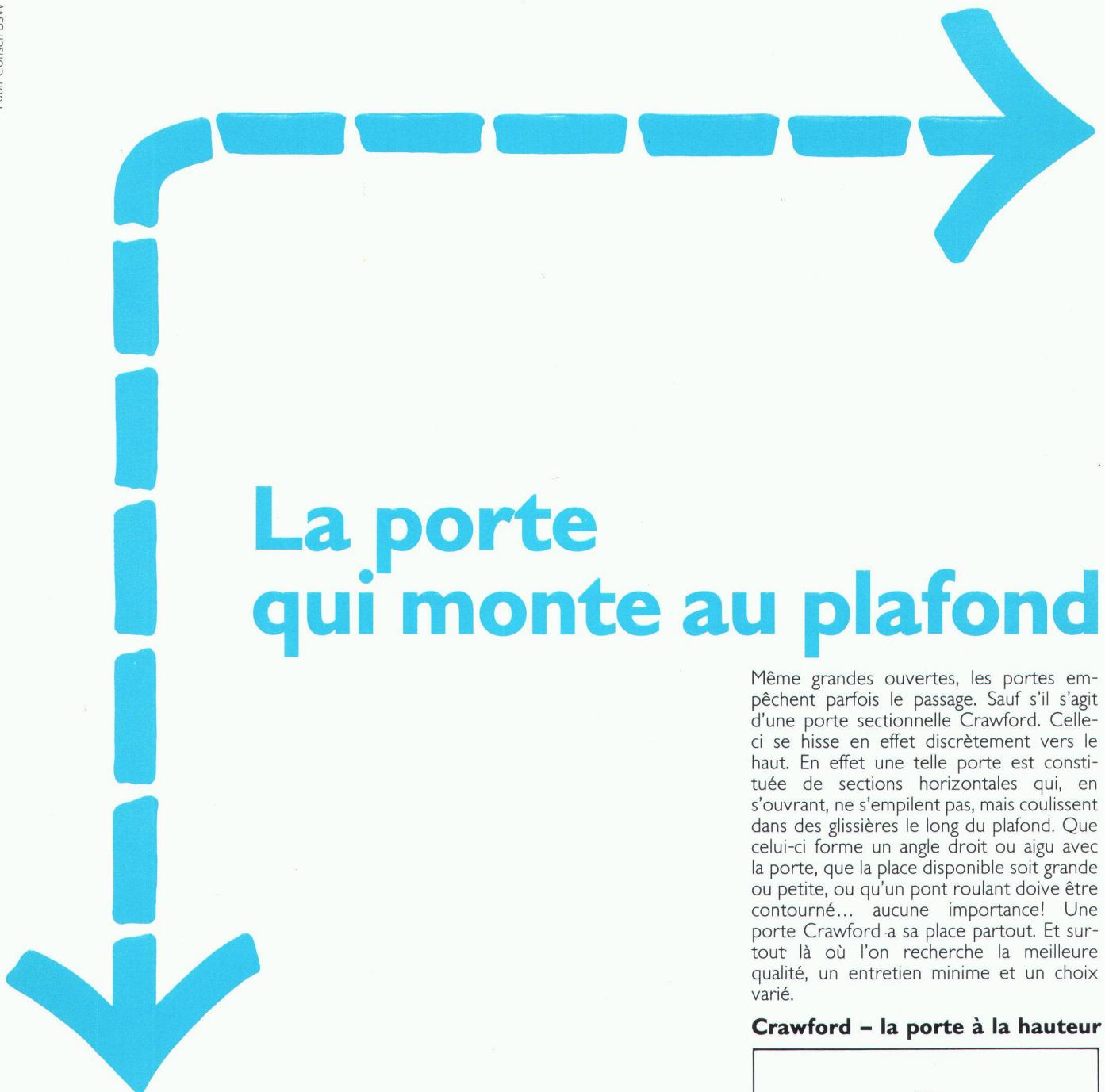
Votre Service Microfilms m'intéresse.

IAS

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

Entreprise: \_\_\_\_\_

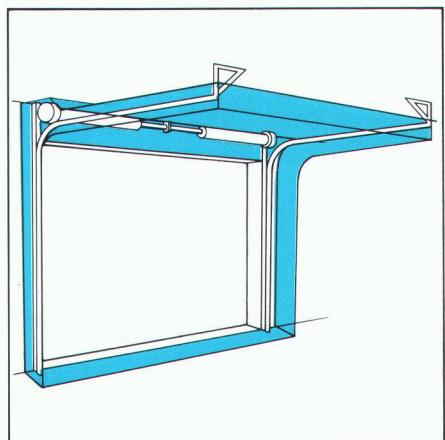
Adresse: \_\_\_\_\_



# La porte qui monte au plafond

Même grandes ouvertes, les portes empêchent parfois le passage. Sauf s'il s'agit d'une porte sectionnelle Crawford. Celle-ci se hisse en effet discrètement vers le haut. En effet une telle porte est constituée de sections horizontales qui, en s'ouvrant, ne s'empilent pas, mais coulissent dans des glissières le long du plafond. Que celui-ci forme un angle droit ou aigu avec la porte, que la place disponible soit grande ou petite, ou qu'un pont roulant doive être contourné... aucune importance! Une porte Crawford a sa place partout. Et surtout là où l'on recherche la meilleure qualité, un entretien minime et un choix varié.

## Crawford - la porte à la hauteur



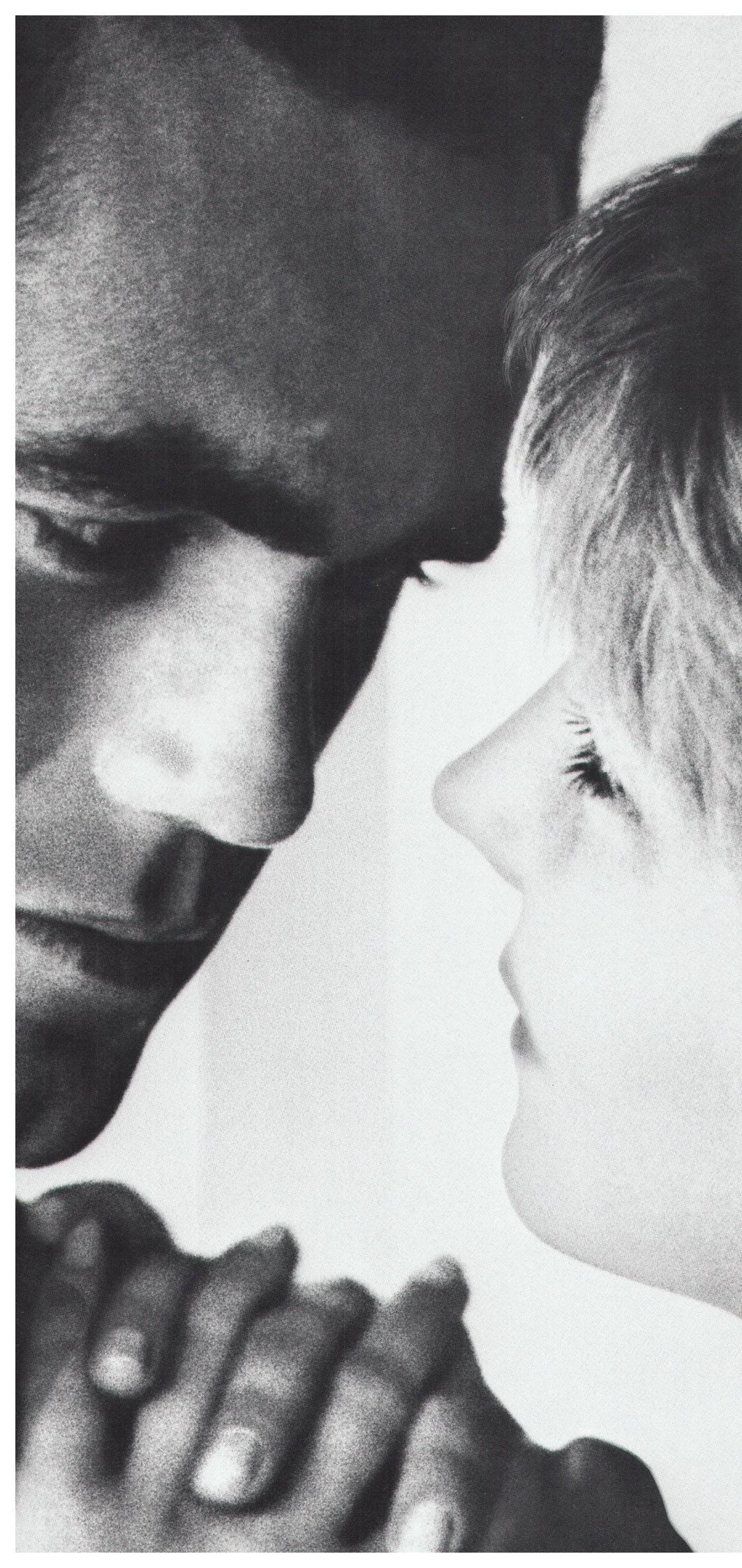
B2924

Crawford Door SA, Industriestrasse 404,  
CH-5242 Lupfig, tél. 056/94 99 72/73,  
Fax 056/94 99 86  
Nous sommes aussi représentés en Suisse romande. Appelez-nous.

Notre nom est marqué sur plus de 500 000 portes sectionnelles industrielles, ce qui prouve notre expérience et notre savoir-faire. Aujourd'hui, nous sommes le plus grand fabricant de portes sectionnelles en Europe.



Nous transformons le bois en matériau  
de construction noble.  
Novopan-Keller SA, 5314 Kleindöttingen



**Novopan Standard –**

**l'astre du futur**

**Les domaines d'utili-**

**sation classiques des**

**panneaux Novopan**

**Standard sont bien**

**connus des milieux**

**professionnels.**

**Mais savent-ils que ces**

**panneaux de qualité**

**seront utilisés, à l'avenir,**

**pour des projets dont on**

**n'a pas encore idée**

**aujourd'hui ? Avec leur**

**résistance à la flexion**

**élevée et leur rigidité**

**inégalée, ils préparent**

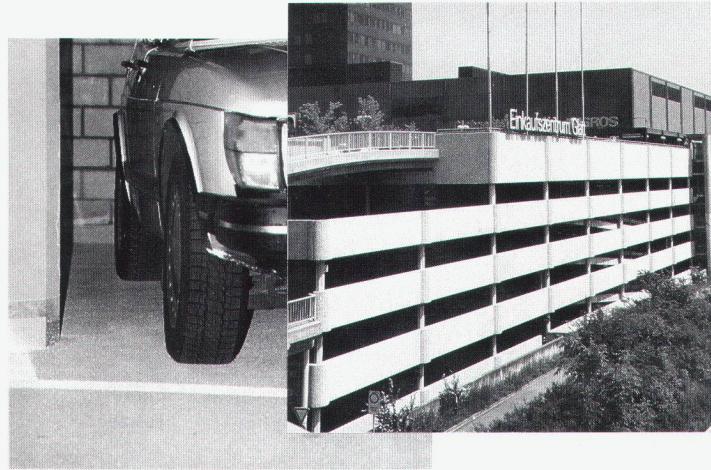
**des lendemains radieux.**

**novopan®**  
**Standard**

B 3068

**LE SEUL**

**ET L'UNIQUE**



Efkaflex Parking  
également au  
centre commercial  
Glatt, P5

## Efkaflex Parking

Le système d'étanchéité souple, remarquable par ses propriétés,

- circulable trafic automobiles
- antiglissant
- pontant des fissures
- raccords simples sans complément
- épaisseur minimale de 5 mm
- adhérence optimale sur support béton

... naturellement de Kilcher

Kilcher vous propose toujours:

- **Efkaflex Terrass:** pour terrasses  
pour balcons  
pour constructions enterrées
- **Efkaflex Terra:** pour toitures plates
- **Efkaflex IRMA:** pour toitures plates

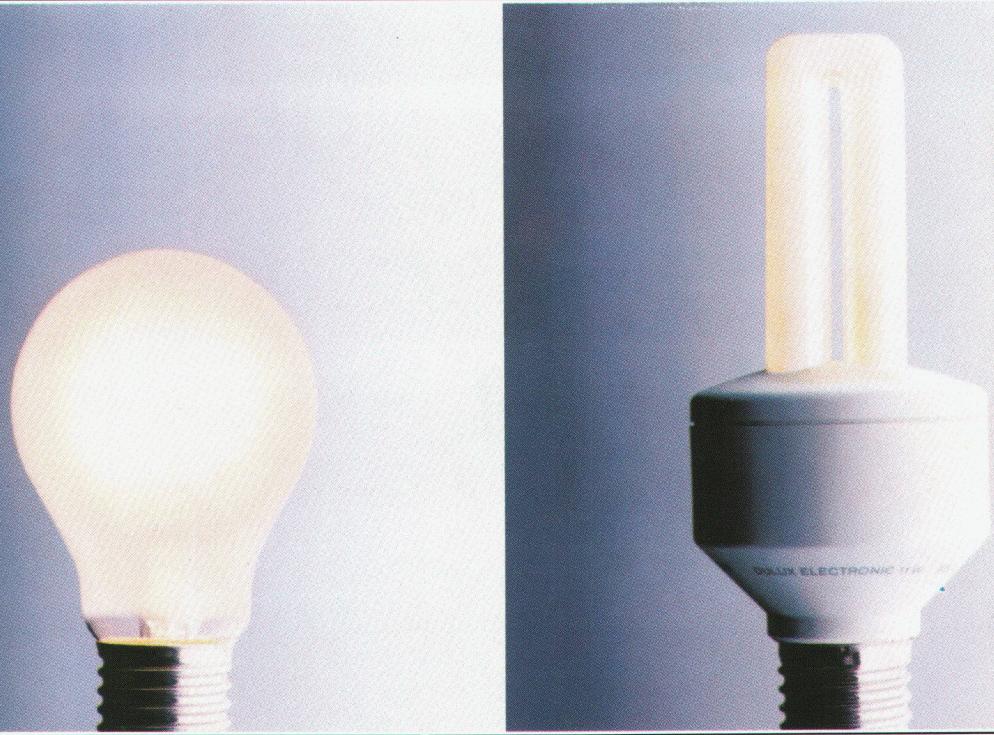
Kilcher SA  
1004 Lausanne  
Tél. 021 25 44 70

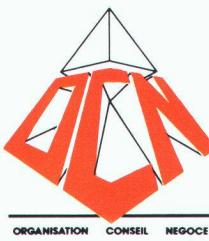
B3076

# FINI LE GASPILLAGE.

HILDmann, SIMON, REMPEN & SCHMITZ SNS

3.01 CH



**SOMADIS****HARRIS****axis-digital****1<sup>er</sup> septembre au 31 décembre 1988 COURS GENÈVE-SUISSE**

MOIS	DÉBUT	FIN	RÉF.	INTITULE	DURÉE
SEPTEMBRE	Mardi 14 Lundi 19 Lundi 26	Jeudi 15 Jeudi 22 Mardi 27	3c 2a 3m	C++ UTILISATION UNIX ADMINIST. PRAT. SYST V	3 4 2
OCTOBRE	Lundi 3 Jeudi 6 Mardi 18 Lundi 24	Mercredi 5 Vendredi 7 Vendredi 21 Jeudi 27	3b 3d 2b 2a	APPELS SYSTÈME DRIVERS UNIX LANGAGE C UTILISATION UNIX	3 2 4 4
NOVEMBRE	Lundi 7 Mardi 15 Mardi 22 Lundi 28	Jeudi 10 Vendredi 18 Vendredi 25 Mercredi 30	3a 2a 2b 3b	ADMINISTRATION UNIX UTILISATION UNIX LANGAGE C APPELS SYSTÈME	4 4 4 3
DÉCEMBRE	Mardi 6 Lundi 12 Mardi 13 Lundi 19	Jeudi 8 Mardi 13 Vendredi 16 Jeudi 22	3c 3m 2b 2a	C++ ADMINIST. PRAT. SYST V LANGAGE C UTILISATION UNIX	3 2 4 4

Les cours et les supports de cours sont en français.

Renseignements et inscriptions :

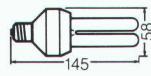
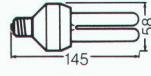
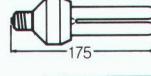
**OCN SA, Centre Richelien**  
**126, route de l'Etraz, 1290 Versoix/GE. Tél. 022/555 755**

B 3044

# DULUX® EL D'OSRAM.

Economiser de l'énergie est devenu aussi simple que le remplacement d'une lampe à incandescence. La lampe à économie d'énergie DULUX® EL avec le culot à visser E 27 va dans chaque douille conventionnelle et dans la plupart des luminaires.

Avec sa consommation réduite de 80%, la DULUX® EL économise jusqu'à Fr. 80.- pendant sa durée de vie, lampe pour

WOTAN  
DULUX® EL 7 W 7 W = 400 Lumen = 40 WWOTAN  
DULUX® EL 11 W 11 W = 600 Lumen = 60 WWOTAN  
DULUX® EL 15 W 15 W = 900 Lumen = 75 WWOTAN  
DULUX® EL 20 W 20 W = 1200 Lumen = 100 W

lampe. Pour 100 lampes, ce serait déjà Fr. 8000.- Plus on a besoin de lumière, plus on peut économiser.

La DULUX® EL est livrable en quatre puissances. Le stabilisateur électronique intégré garantit un allumage rapide sans papillotement et une lumière absolument stable.

La teinte de lumière est semblable à celle des lampes à incandescence. La durée de vie de la DULUX® EL est six fois plus grande que celle de la lampe à incandescence.

Aujourd'hui, chaque lampe à incandescence est gaspillage pur et simple.

# OSRAM

OSRAM AG, Postfach 638, 8401 Winterthur.



## Non, ce n'est pas Paris...

Mais le point 694 au nord de Zurich. C'est ici, au sommet de la forêt de l'Irchel, qu'une importante tour a été érigée. Elle est très fréquentée, non seulement des spécialistes en télécommunications, mais aussi des promeneurs. Toutefois, pour que la tour puisse être ouverte au public, certains aspects ont dû être examinés dès l'élaboration du projet, notamment les influences clima-

tiques, la statique et la composition du sol. En plus évidemment des exigences imposées aux caillebotis porteurs. En effet, la tour compte 128 marches qui permettent d'accéder à trois étages, comme la tour Eiffel. Sécurité oblige: seuls des matériaux de tout premier ordre pouvaient entrer en ligne de compte; pour les caillebotis comme pour le reste. Dans ce

domaine, la réputation de WEMA n'était plus à faire, surtout pas parmi les professionnels. D'ailleurs, WEMA est synonyme de qualité pour nombre d'autres produits tels que lanterneaux, vitrages sans mastic et éléments de construction normalisés. Ce n'est donc certainement pas un hasard si l'ingénieur Jeske a recommandé WEMA à la commune de Buch.

WEMA SA  
Constructions métalliques  
Successeur du dépt métallurgique  
de Siegfried Keller SA  
22, route de la Maladière  
1022 Chavannes-près-Renens  
Tél. 021/35 07 12  
Siège à: 8304 Wallisellen

**WEMA**

# Assainir le béton c'est pour le moins préserver sa valeur. Euco propose de quoi atteindre ce but.



Même si la spécificité de nos produits consiste notamment à protéger les nouvelles constructions contre des dégâts futurs, il y a néanmoins de très nombreux cas où il s'agit de réparer des dommages. Par exemple des constructions d'un certain âge, voire même d'un âge certain, ou d'autres encore, qui subissent de plein fouet les sollicitations de l'environnement actuel.

Notre département de recherche et de développement, a élaboré tout un programme de produits spéciaux pour assainir le béton. Pour les armatures, il y a différents systèmes de protection anticorrosion alors que le choix du type mortier de réparation - qui ont tous des caractéristiques bien particulières - dépend de l'étendue des dégâts. Pour qu'un travail d'assainissement soit complet, nous proposons divers systèmes de peinture de protection. Tous ces produits sont d'ailleurs contrôlés et testés par le LFEM et le LPM, qui attestent ainsi de leur qualité.

Pour être en mesure de résoudre un problème avec tel ou tel produit, il vaut la peine de prendre contact en temps voulu, avec l'un ou l'autre des spécialistes de l'équipe EUCO. Ensemble, nous ferons en sorte qu'un assainissement réussi d'un béton, signifie d'avantage qu'en préserver simplement sa valeur. Nous nous réjouissons d'avance de collaborer avec vous.



Euco Bauchemie SA

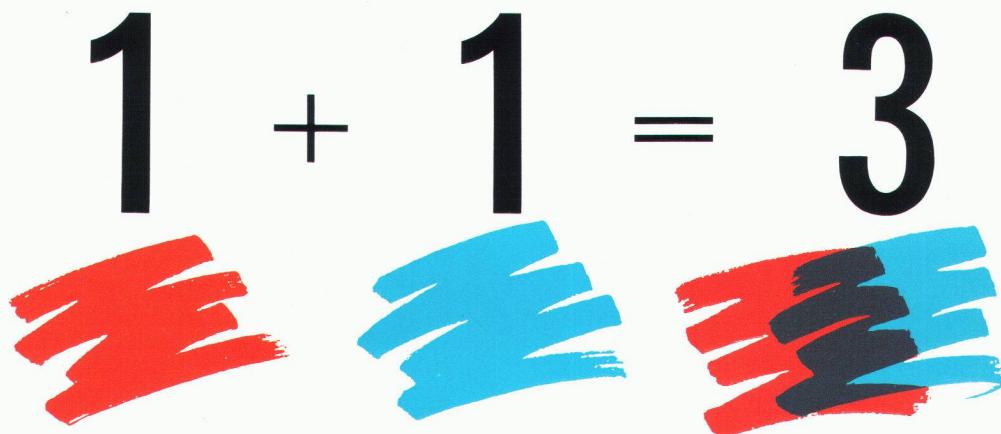
B 2828



Une entreprise du Groupe «Holderbank»

**Compétent et pratique**

Euco Bauchemie S.A., Zone Industrielle, 1123 Aclens, tél. 021/869 94 77, télécopie 021/869 96 02  
Euco Bauchemie S.A., Industrie Neuhof 9, 3422 Kirchberg, tél. 034/45 34 04, télécopie 034/45 53 19  
Euco Bauchemie S.A., Birgistrasse 7, 8304 Wallisellen, tél. 01/830 11 22, télécopie 01/830 24 89



En Suisse romande et depuis de nombreuses années déjà, Meynadier & Cie SA nous avait confié son département d'exécution.

En cette année 1987, c'est l'ensemble de Meynadier-Exécution qui vient se joindre à ISOTECH SA. La qualité appelle la qualité.

Ce regroupement de développements séparés ouvre la voie à des dimensions nouvelles. Parce que nous échangeons des expériences et que nous apprenons aussi à nous voir «par les yeux de l'autre». Parce que nous prenons la coopération au sérieux et parce que nous voulons poursuivre et progresser ensemble sur la voie de la croissance par une collaboration étroite.

Pour vous, nos clients, cela signifie: des conseils plus compétents encore, des solutions plus sûres encore, des connaissances professionnelles encore plus approfondies.

Nous en sommes heureux en tant qu'entrepreneurs, en tant que professionnels du bâtiment confirmés et parce que nous sommes vos interlocuteurs.

B2810

**ISOTECH**  
SA  
+ **MEYNADIER**  
ÉTANCHÉITÉ

Joint d'immeubles – joints de routes – réfection du béton – injections – revêtements et enduits – joints anti-feu – isolation thermique – étanchéité contre les eaux souterraines – étanchéité de toitures-terrasses