

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 108 (1982)
Heft: 8

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

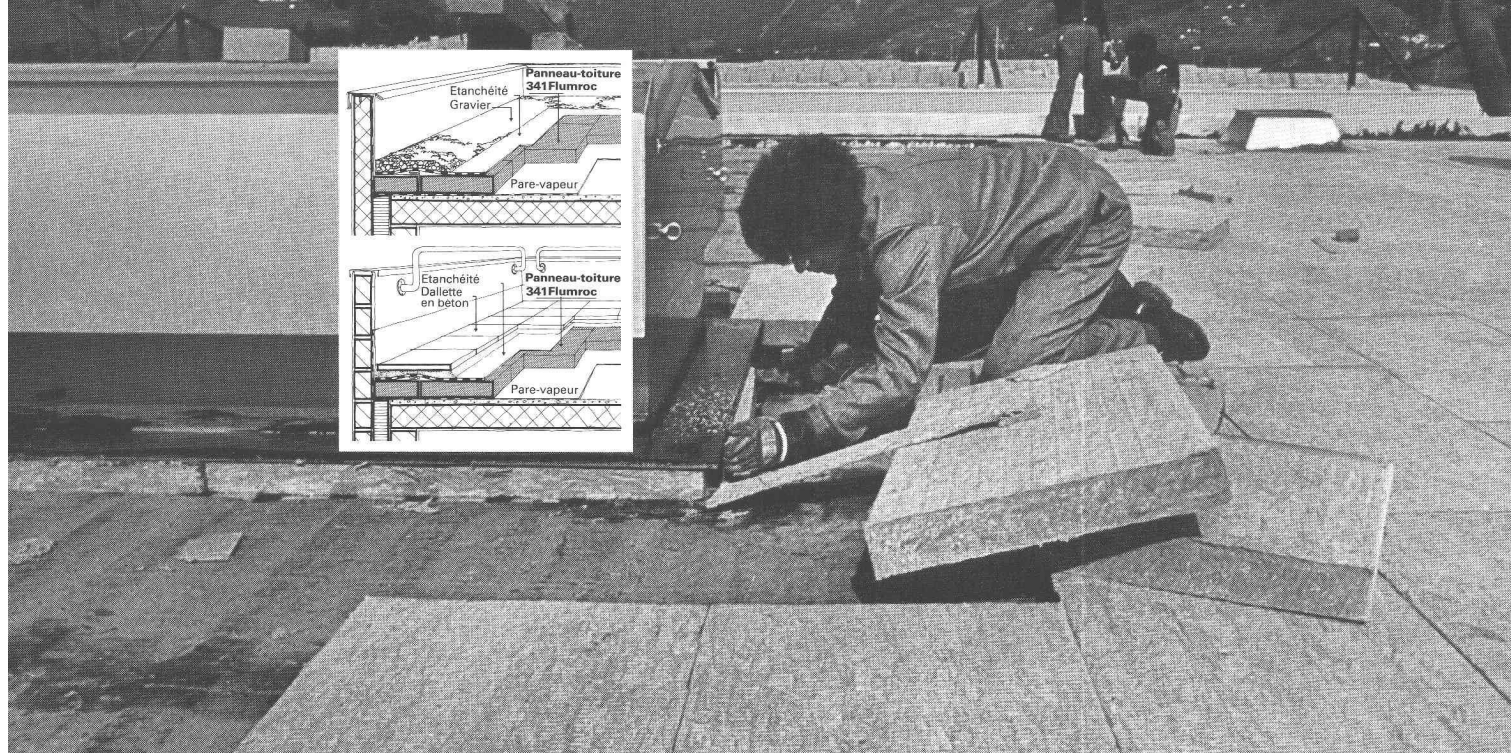
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 17.04.2026

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



Panneau-toiture 341 Flumroc pour une excellente isolation thermique et phonique des toits plats.

Les panneaux-toiture 341 Flumroc en laine de pierre fortement comprimés offrent bien plus qu'une isolation thermique élevée avec bonne résistance à la compression et au piétinement; sur les terrasses par exemple, ils répondent également aux exigences les plus élevées en matière d'isolation phonique. Ils assurent en outre une protection très efficace contre la progression du feu. Le montage extrêmement simple des panneaux-toiture 341, ainsi que leur stabilité absolue en ce qui concerne leur forme et leur volume lors des changements de température, constituent la meilleure garantie de longévité pour une couverture de toit plat.

Ce qui est tiré de la pierre est durable comme la pierre. C'est pourquoi les produits isolants Flumroc sont en laine de pierre. Plus de 25 produits différents en diverses dimensions permettent une isolation optimale et rationnelle de chaque élément de construction, à l'intérieur comme à l'extérieur et de la cave au grenier.

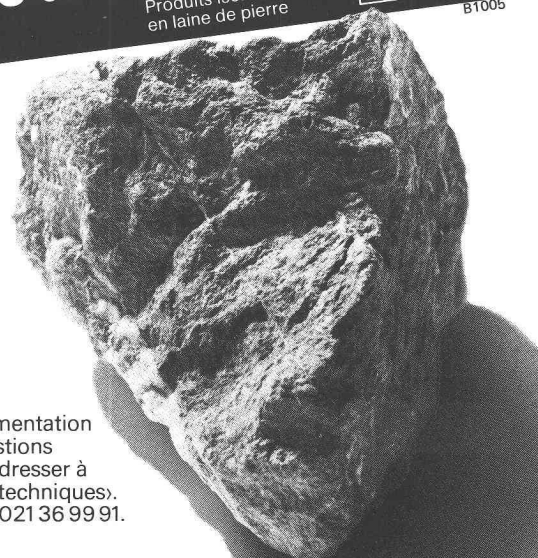
Une maison prend de la valeur avec une isolation

Produits isolants en laine de pierre



B1005

Si vous désirez obtenir une documentation ou un conseil concernant les questions d'isolation, n'hésitez pas à vous adresser à notre département (Applications techniques). Flumroc.SA, 1000 Lausanne 9, tél. 021 36 99 91.



Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par « Ingénieurs et architectes suisses » et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, Dorigny, tél. 021/47 11 11, où elles peuvent être consultées. Adr. post. Case postale, 1015 Lausanne.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Sciences pures

- IAS 7351 534.323
Essais de perceptibilité des signaux d'appel téléphoniques
 P. APPOLONI, N. GULDBRANDSEN, E. SEEMANN.
 Bull. techn. PTT, 59^e année, n° 12/1981, p. 456-467, 15 fig.

Avec la collaboration de la Direction générale des PTT, la Zellweger USTER S.A. a entrepris une étude relative à la perceptibilité des signaux d'appel de divers appareils téléphoniques. Pour des raisons peu connues jusqu'ici, certains usagers estiment que, comparés à l'appel par sonnerie traditionnelle, les signaux d'appel électroniques ne donnent guère satisfaction. Afin de mieux analyser ce problème, on a examiné ces deux types de signaux. L'accent a été mis sur la perceptibilité de signaux d'appel différents, et on a cherché à en saisir les caractéristiques.

- IAS 7352 519.21
Calcul de la probabilité de ruine par intégration numérique.
 P. SCHMALZ, F. LA FONTAINE.
 Constr. métallique, 18^e année, n° 4, décembre 1981,
 p. 25-34, 7 fig., 2 tabl.

Après une discussion sommaire des principales méthodes de calcul de la probabilité de ruine, une méthode d'intégration numérique est proposée, susceptible de fournir des valeurs réalistes et précises de cette probabilité. La méthode est appliquée à deux exemples en deux et quatre dimensions pour lesquels la réponse exacte est connue d'avance. La précision et la convergence de la méthode retiennent surtout l'attention. Ensuite, la probabilité de ruine d'une poutre de charpente métallique est calculée, en utilisant des données statistiques réelles.

Electrotechnique

- IAS 7353 621.391
Commutation de données par paquets: conditions et principes fondamentaux.
 M. SCHAEAREN.
 Bull. techn. PTT, 60^e année, n° 1/1982, p. 15-32, 10 fig., 1 tabl.

Conçue initialement sous une forme très simple, la transmission de données s'est développée au cours de ces dernières années en une configuration de réseaux très étendus et complexes. Des comités internationaux de normalisation élaborent des règles universelles et des recommandations s'appliquant aux interfaces en vue de la réalisation de systèmes de données ouverts et indépendants. La technique de commutation par paquets qui obéit à ces règles permet de créer des services publics de transmission d'informations comme moyen de transport de données approprié et économique.

- IAS 7354 621.372
Dimensionnement d'une installation de filtrage-compensation pour des charges déformantes de grande puissance.
 G. SAVIN, H. ROSMAN.
 Bull. ASE/UCS, 73^e année, n° 1, 9 janvier 1982, p. 9-13, 4 fig.

On décrit une méthode de calcul des dimensions de l'installation de filtrage-compensation utilisée dans le cas de récepteurs déformants de grande puissance. De type hybride, cette installation se compose de filtres accordés et d'une batterie de condensateurs. Le dimensionnement est effectué, autant que possible, pour des valeurs minima des capacités des condensateurs. Le procédé tient compte de la possibilité d'apparition de résonances de type parallèle et du désaccord éventuel des filtres.

- IAS 7355 624.075
Flambement d'une colonne en croix scoute.
 A. BERNARD, P. BOERAEEVE, A. PLUMIER.
 Constr. métallique, 18^e année, n° 4, décembre 1981,
 p. 35-38, 5 fig., 1 tabl.

Le calcul de la charge de flambement de colonnes à l'aide des courbes européennes de flambement n'est possible que pour un nombre limité de formes de sections, reprises dans une table de sélection. On montre comment calculer cette charge pour une section particulière, en forme de croix scoute, composée par soudage d'un HEB et de deux demi-IPE.

- IAS 7356 628.4
Considérations énergétiques sur l'incinération des déchets solides et de leurs dérivés.
 R. LENZI, G. MOZZI.
 Ingegneria ambientale, 10^e année, n° 5, sept.-oct. 1981,
 p. 521-524, 6 tabl.

On étudie les possibilités de récupérer l'énergie thermique des déchets soit à travers leur combustion directe, soit en les soumettant à des traitements susceptibles de les épurer de certains éléments inertes et de les homogénéiser.

On compare les rendements énergétiques des deux techniques, compte tenu de l'exploitation de la chaleur dans le générateur et de son utilisation consécutive.

- IAS 7357 628.1
Charbon actif et matières organiques dans le traitement de l'eau potable.
 D. LEMARCHAND, A. LE MARÉCHAL, G. MARTIN.
 Techn. et sciences municipales, n° 11/1981, p. 561-566, 4 fig., 5 tabl.

Dans le traitement des matières organiques de l'eau potable, l'efficacité et la durée de vie du charbon actif en grains diffèrent notablement suivant les objectifs poursuivis: élimination de nuisances organoleptiques ou réduction de la charge organique globale, ou réduction d'un polluant déterminé.

On en déduit dans chaque cas les meilleures conditions d'application pour obtenir la meilleure efficacité et l'utilisation optimale de la capacité d'adsorption du charbon: filtration en 1^{er} ou en 2^e étage, éventuellement mise en œuvre du procédé Biocarbone ou d'un procédé à renouvellement partiel du lit.

On évoque enfin le problème de l'adaptation d'un type de charbon à un objectif précis. Des recherches sont en cours sur la porosité et les fonctions de surface.

- IAS 7358 628.1
Valeur de l'enrobage de conduites souterraines pour la protection anticorrosive.
 F. STALDER.
 Gaz, eaux, eaux usées, 61^e année, n° 12/1981, p. 401-405, 7 fig.

On peut encore enterrer des conduites avec une sécurité suffisante si l'on choisit le bon matériau d'enrobage, bien que les risques de corrosion aient fortement augmenté par rapport à jadis. Le mécanisme de la corrosion montre qu'en particulier la formation de macro-éléments comprenant des fers d'armature de fondations bétonnés, mais aussi les effets du sel ou l'enrobage inhomogène des conduites peuvent causer de graves dégâts.

Chimie industrielle

- IAS 7359 666.94
Interaction, en milieu aqueux, entre le carbonate de calcium et l'aluminate monocalcique.
 A. NEGRO, A. BACHIORRINI, M. MURAT.
 Il cemento, 78^e année, n° 2, avril-juin 1981, p. 71-80, 9 fig., 1 tabl.

En vue de l'utilisation des roches calcaires comme agrégats pour la préparation des bétons aluminés, les auteurs ont étudié l'interaction qui se produit, dans un milieu aqueux, entre l'aluminate monocalcique CA et le carbonate de calcium. Ils ont utilisé essentiellement dans ce but la calorimétrie isotherme. Les temps de formation des hydrates (aluminates, carboaluminates) sont nettement plus courts qu'ils ne le sont pour l'hydratation du CA pur, et s'échelonnent suivant les caractéristiques minéralogiques des carbonates.

Les façades-rideaux Geilinger satisfont au mieux les impératifs de l'architecture actuelle

Il ne suffit plus aujourd'hui de rechercher dans les variations modulaires des façades la solution pour la conception formelle d'une enveloppe de bâtiment: En utilisant des éléments décoratifs et fortement structurés, on cherche à donner plus de poids à l'expression architecturale. La réalisation d'une façade répondant à ces exigences demande des connaissances techniques très poussées, alliées à une grande habileté professionnelle dans l'emploi adéquat de nouveaux matériaux de construction.



Bâtiment d'administration à la Museumstrasse, Winterthur

winterthur
versicherungen

Maitre de l'ouvrage: Assurances Winterthur.
Etude et architecture: Peter Stutz, architecte diplômé ETH/SIA.
Notre livraison: 3200 m² de façades-rideaux en bronze sur 5 étages comportant 21 tonnes de profilés en bronze et 68 tonnes de tôles en laiton.

GEILINGER

Entreprise d'ingénierie et de constructions métalliques

Gellinger SA
1462 Yvonand, Ch. des Cerisiers
Tél. 024 31 17 31, Télex 25981

Basel, Bern, Bülach,
Elgg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand

B435

Nouveauté

Le vernis thermodurcissable GLASIT s'utilise pour:

- Châssis de fenêtres
- Revêtements de façades
- Portes et entrées
- Balustrades de balcons et d'escaliers
- Installations de vitrine
- Antennes
- Installations coupe-feu
- Portes pliables et coulissantes, etc.



GLASIT
Lacage thermodurci

Nos possibilités techniques:

- Dimensions maximales des objets:
- Hauteur 3900 mm
- Largeur 3900 mm
- Longueur 11700 mm
- Poids 20 tonnes

Avantages du vernis thermodurcissable GLASIT:

- Protection contre la corrosion de haut niveau de qualité
- Résistance extraordinaire envers les intempéries et la lumière
- Multiples coloris
- Longue durée de service
- Adhérence impeccable
- Surface très fine et très lisse
- Haute résistance aux égratignures et à l'abrasion
- Nettoyage des surfaces sans problèmes

G. BLATTI SA

8134 Adliswil
Téléphone 01/710 76 76

Coupon

- Je ne veux pas de dégâts de corrosion
- Je m'intéresse à votre documentation détaillée
- Conseil désiré

Nom: _____

Rue: _____

Compétent: _____

No. postal/lieu: _____

B629

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par « Ingénieurs et architectes suisses » et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, Dorigny, tél. 021/47 11 11, où elles peuvent être consultées. Adr. post. Case postale, 1015 Lausanne.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Sciences pures

- IAS 7360 551.48
Action des éléments marins sur les sédiments côtiers. J. P. LEPETIT.
EdF, Bull. de la dir. des études et recherches, série A, n° 2/1981, p. 87-130, 56 fig.

Après avoir attiré l'attention sur les notions d'équilibre dynamique et de bilan de matériau, on passe en revue les diverses formulations permettant d'estimer l'action du vent, du courant et de la houle sur les sédiments côtiers non cohésifs (début d'entraînement, formes du fond, débits solides). Pour terminer, on donne un aperçu des moyens d'étude (modèles réduits physiques et mathématiques) permettant d'aborder les problèmes de sédimentologie côtière.

Mécanique appliquée

- IAS 7361 621.039
Techniques particulières d'irradiation. G. COLOMEZ, J.-F. VEYRAT.
Revue générale nucléaire (RGN), n° 6, nov.-déc. 1981, p. 537-547, 8 fig., 3 tabl.

Les expériences d'irradiation réalisées à partir des réacteurs de recherche doivent contribuer à la meilleure compréhension des phénomènes caractérisant le fonctionnement et l'évolution au cours du temps des réacteurs nucléaires producteurs d'électricité.

Après avoir présenté les objectifs assignés aux irradiations expérimentales (appliquées aux différentes filières nucléaires), les auteurs décrivent les techniques particulières mises en œuvre pour atteindre ces objectifs.

Electrotechnique

- IAS 7362 621.39
*NEMP — und Überspannungsschutz für digitale Übertragungsan-
rüstungen.* P. A. MERZ.
Siemens-Albis Berichte, 33^e année, n° 1/2, décembre 1981, p. 12-16, 8 fig., 2 tabl.

Le présent article décrit une méthode de protection des équipements de transmission numérique contre les surtensions induites. Les sources de perturbations externes comprennent la foudre, les champs électromagnétiques dus à des explosions atomiques (NEMP) et les courts-circuits à la terre des lignes à haute tension.

Des indications sur le dimensionnement, des circuits de détail et des résultats de mesures complètent la description.

- IAS 7363 621.39
*Ein neues Alarmierungskonzept im ALBIS-Fernwahlsystem
A 64 S.* H. RAKOW.
Siemens-Albis Berichte, 33^e année, n° 1/2, décembre 1981, p. 36-42, 8 fig., 2 tabl.

L'application de la transmission d'alarme FEPAM aux systèmes de commutation interurbains Albis a abouti au nouveau concept d'alarme A 64 S. Grâce à une spécialisation supplémentaire et à un groupement rationnel des alarmes, les indications d'alarmes sont beaucoup plus différenciées et claires. Le concept d'alarme A 64 S assure la compatibilité entre les différents systèmes ESK et offre une grande souplesse.

Electrotechnique

- IAS 7364 621.38
Qualitätsprüfung elektronischer Baugruppen. H. TRABER.
Siemens-Albis Berichte, 33^e année, n° 1/2, décembre 1981, p. 43-50, 14 fig.

L'avènement des systèmes de communication entièrement électroniques a profondément modifié les tâches du contrôle de qualité.

L'article décrit les conditions préalables réalisées en vue de l'essai électrique des modules électroniques, ainsi que le concept d'essai et les mesures particulières mis en œuvre par Siemens-Albis pour éliminer les modules défectueux.

Génie

- IAS 7365 628.1
Coûts et effets économiques de la politique d'épuration.
G. GHESSI, G. PANELLA.
Ingegneria ambientale, 10^e année, n° 6, nov.-déc. 1981, p. 591-610, 4 fig., 4 tabl.

L'article fournit des indications sur les relations fonctionnelles de certains éléments qui contribuent aux coûts des principaux systèmes d'épuration des eaux. On donne, par exemple, des évaluations de coût d'une politique d'assainissement des eaux pour certaines régions et pour certains secteurs d'activité économique.

On met en évidence le fait qu'une politique d'assainissement est également favorable à la protection de l'environnement.

Construction, Architecture

- IAS 7366 691.5
Entretien des revêtements plastiques épais. R. CRESSON.
Annales de l'inst. techn. du bât. et des trav. publics, n° 401, janvier 1982, série 189, p. 65-74, 40 fig., 2 tabl.

A l'issue d'une recherche concernant le vieillissement naturel et la résistance au faïençage du support de dix revêtements plastiques épais (recherche dont il a été rendu compte dans les Annales de janvier 1979), ces revêtements ont été l'objet de réfection par application d'une nouvelle couche du même revêtement.

On présente ici les résultats d'essais sur la tenue dans le temps des revêtements ainsi réparés: comportement général, tenue à la fissuration du support, adhérence, aspect (degré d'encrassement).

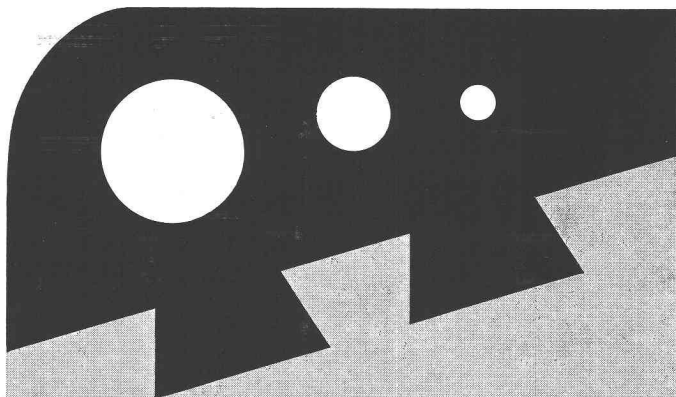
- IAS 7367 696.13
*Prüfung und Qualifizierung von Kunststoff-Folien für Tunnel-Abdich-
tungen.* H. DORN.
Schweiz. Fachzeitschrift für Verarbeitung und Anwendung von
Kunststoffen, n° 4/1981, p. 13-21, 24 fig., 2 tabl.

Au cours de ces dernières années, on assure de plus en plus l'étanchéité des tunnels contre la pénétration des eaux d'infiltration au moyen de matières synthétiques. Les exigences posées à la qualité de ces matériaux augmentent. Pour les mettre en évidence, on utilise de nombreux critères provenant des essais de laboratoire selon la norme SIA 280. Cidessous, on considère de manière critique si et dans quelle mesure ces caractéristiques peuvent servir dans la pratique.

Divers

- IAS 7368 613.63
Sieg über die Luftverschmutzung. G. OSTERWALDER.
Revue technique suisse, 79^e année, n° 2, 27 janvier 1982, 5 fig.

En Valais, un record mondial peu connu: aucune usine d'aluminium dans le monde ne travaille d'une façon aussi respectueuse de l'environnement qu'Alusuisse. Même celle, controversée, de Chippis, arrive maintenant à un résultat qui dépasse toutes les attentes. Avec un investissement de 55 millions, les dispositifs les plus modernes d'épuration des gaz ont été installés ces dernières années. Ces gigantesques travaux d'assainissement ont pour conséquence que l'émission des substances nocives a pu être ramenée de 6 à 10 kg/t_{Al} à 0,6-1 kg/t_{Al}.



*Pour notre
sécurité...
(la bordure
élastique)*



Bordures pour fosses de saut et engins, installations pour le lancement du poids, pistes de course et d'élan, places de jeux.

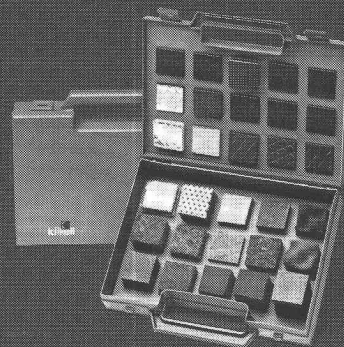


CIMSA-SILIDUR SA

1604 PUIDOUX TEL. VENTE : 021/28 85 65
FABRIQUE : 021/56 19 33

B192

Idikell M



**Il n'y a pas
seulement
une sorte de bruit.**

**Aussi, avons-nous
plusieurs solutions
pour le réduire.**

Dans cette petite valise, le praticien trouve un assortiment de produits qui lui permet de combattre le bruit efficacement. Ensemble avec nos imprimés, cette valise est un outil manuel d'une valeur inestimable.

Les produits de marques IDIKELL réduisent le bruit:

des machines industrielles
machines d'imprimeries
appareils de ménage
engins de bâtiment
équipement de bâtiment
véhicules et chemins de fer, etc.



Siegfried Keller SA

Compétent en insonorisation

8306 Brüttisellen
Téléphone 01/833 02 81
Télex skagb 57 174

une activité
Unikeller

B999

Avec une installation parfaite
le travail est à moitié fait.

Nestler

chez

OZALID

Nestler offre un programme complet pour installer des postes de travail fonctionnels dans les secteurs technique et administratif. Demandez la documentation:

Dessin assisté par ordinateur
Tables à dessin
Installations à dessin
Machines à dessin
Postes de travail complets pour constructeurs
Postes de travail pour dessinateurs
Postes de travail pour planificateurs
Classeurs pour maquettes

Ozalid S.A.
Herostrasse 7
8048 Zurich
Tél. 01/62 71 71
8997

En haut.



125-2000 kg Demag-Junior

emplacement fixe ou mobile,
avec ou sans vitesse de précision.
Le palan électrique à chaîne
correspondant à vos besoins.

fehr

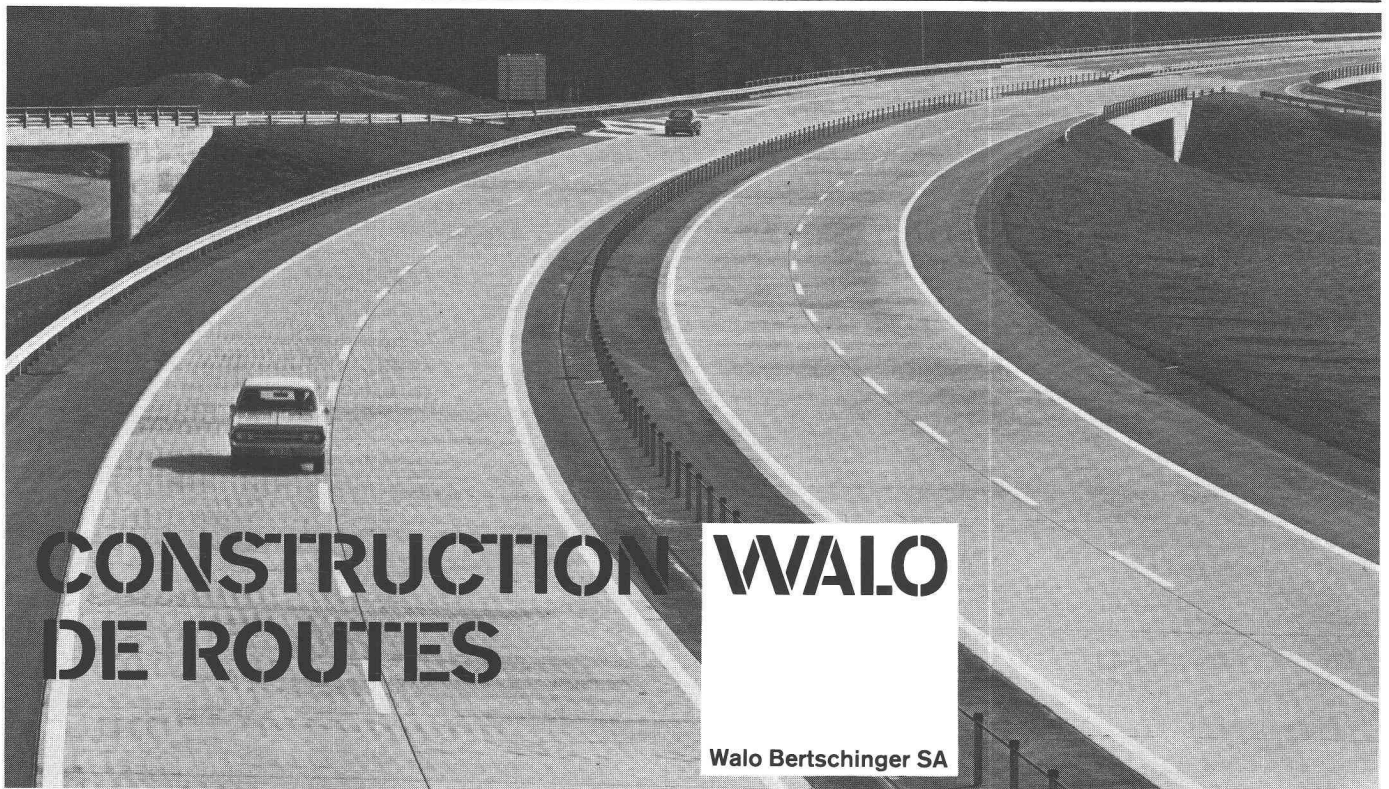
Votre partenaire Demag

Hans Fehr SA CH-8305 Dietlikon Tél. 01/833 26 60 Telex 52 344

Agent pour la Suisse romande:

W. Burri SA Constructions électro-mécaniques
CH-1000 Lausanne 16 Tél. 021/24 45 33

B182



CONSTRUCTION DE ROUTES

WALO

Walo Bertschinger SA

B944

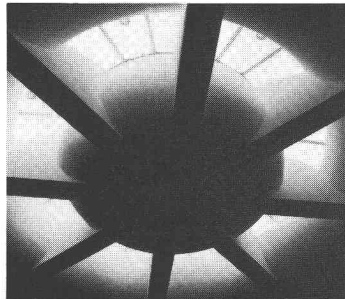
Construction de routes
Génie civil
Voies ferrées
Sols industriels
Sols sportifs

1010 Lausanne
route de Berne 99
Tél. 021/32 97 41

1700 Fribourg
boulevard des Pérolles 12
Tél. 037/22 95 05

2006 Neuchâtel
chemin des Trois-Portes 25a
Tél. 038/24 27 62

1950 Sion
avenue de la Gare 41
Tél. 027/22 30 33



B921

Utilisation optimum de la lumière du jour.

Nos vitrages apportent la solution optimum partout où il faut disposer de lumière naturelle: vitrages simples ou isolants de notre fabrication, montage et garantie compris. Tirez donc parti, dès l'étude d'un projet, de notre vaste expérience!



Siegfried Keller SA

Qualité dans le moindre détail

Constructions métalliques · Eléments de construction
22, route de la Maladière · 1022 Chavannes-Lausanne · Tél. 021/35 07 12 · Siège à: 8304 Wallisellen

une activité
Umiker

Il vaut la peine de jeter un coup d'œil dans les tubes en prenant connaissance de nos programmes.

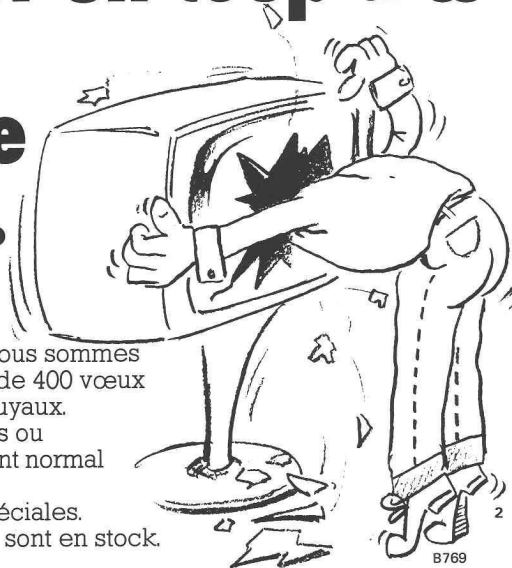
Notre choix de programmes est unique. Nous sommes à même de satisfaire plus de 400 vœux différents concernant les tuyaux.

Armés ou non; droits ou courbés. Avec emboîtement normal ou à cloche. Coudés.

Tuyaux en biais. Pièces spéciales.

Et tous nos produits sont en stock. Livrables immédiatement.

Afin que vous puissiez jeter un coup d'œil dans les tuyaux dans les plus brefs délais. Car il faut que vous voyez nos programmes.



FAVRE

Vous pouvez bâtir sur notre expérience

Favre & Cie SA, Fabrique de produits en béton, 1897 Bouveret, tél. 025-81 23 31

Usines à: 8304 Wallisellen, tél. 01-830 20 11, 5236 Remigen, tél. 056-44 10 90, 4658 Däniken, tél. 062-65 17 17, 2542 Pieterlen, tél. 032-87 15 34

Nouveau dans le programme FALU

Collier encochable FALU

Brevet demandé

K. Fassbind-Ludwig + Co.
Rickenstrasse
8646 Wagen b/Jona SG
Tél. 055/28 31 41

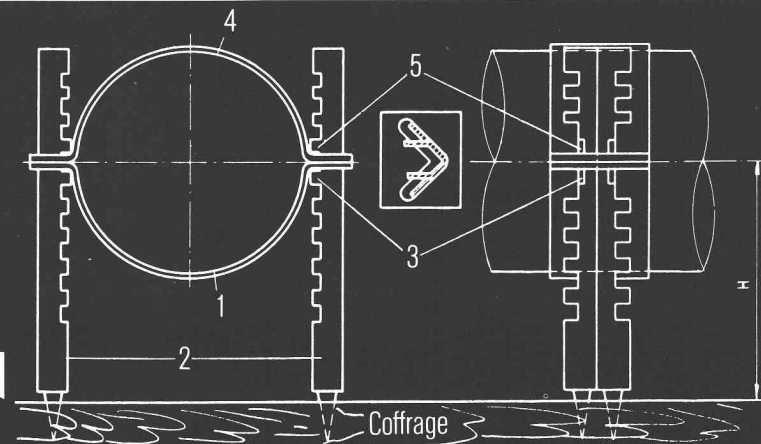
Instructions de montage:

1. Placer la partie inférieure du collier (fig. 1) dans les supports latéraux (fig. 2) et enfoncer ces derniers dans le coffrage.

2. Placer le tube dans la partie inférieure (fig. 1), régler la hauteur, courber les cames inférieures (fig. 3) en dedans avec des tenailles.

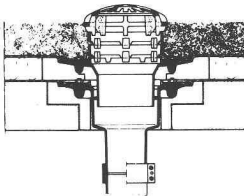
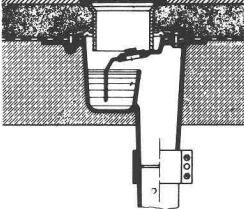
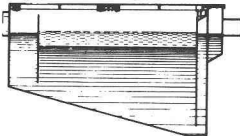
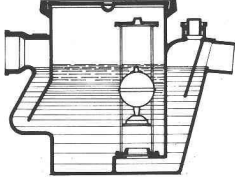
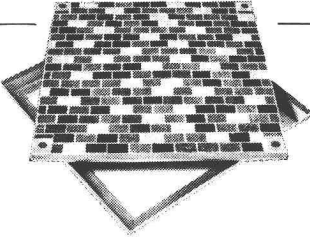
3. Poser la partie supérieure du collier (fig. 4), courber les cames supérieures (fig. 5) en dedans.

En vente dans le commerce de la branche.





WM — La technique d'évacuation des eaux usées

| | | |
|---|---|--|
| <p>1. Garniture d'écoulement en fonte pour toiture, PASSAVANT 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 VSA.</p> <p>2. Grille de sol PASSAVANT en 2 parties, ajustable latéralement et en hauteur, grille en Cr-Ni.</p> | <p>1</p>  | <p>2</p>  |
| <p>3. Séparateur à graisse PASSAVANT approuvé VSA. Livrable: en fonte, en acier, GFK, en béton armé, capacité de 2 à 40 l/s. Egalement livrable avec dispositif de rinçage et de vidange automatique.</p> <p>4. Séparateur à huile et à essence PASSAVANT Capacité: de 0,5 à 500 l/s, approuvé VSA. Livrable en fonte, en acier, en béton armé, dispositif d'alarme contre le débordement. Epuration ultérieure par un filtre à base de charbon actif.</p> | <p>3</p>  | <p>4</p>  |
| <p>5. Recouvrement en ALUMINIUM 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.</p> | <p>5</p>  | <p>Adresse:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">IAS 60</p> |

B688

B637



Votre nontissé

SODOCA®

ALBRECHT XXX 6

Représentation générale: Muhlebach SA
dpt. produits industriels
5200 Brougg, Tél. 056/94 51 11



| Vente et dépôts | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------------|---------------|------------------|------------------------|---------------|
| Aigle | Gétaz Romang SA | 025/ 26 36 21 | Fribourg-Givisiez | Glasson Matériaux SA | 037/ 83 11 01 | Seewen SZ | Kaweba AG | 043/ 21 11 37 |
| Basel | W. Tschopp AG | 061/ 50 55 88 | Gebenstorf | Baubedarf Gebenstorf | 056/ 23 35 55 | Sion | Gétaz Romang SA | 027/ 22 89 31 |
| Bern | Albert Wahlen AG | 031/ 41 31 31 | Giubiasco | Edilcentro SA | 092/ 27 18 31 | La Souste/Susten | Gétaz Romang SA | 027/ 23 12 58 |
| Biel/Bienne | Sabag AG/SA | 032/ 22 58 44 | Ilanz | Baubedarf Ilanz | 086/ 2 39 29 | Thun | Baumaterial AG Thun | 033/ 23 31 23 |
| Bulle | E. Glasson + Cie SA | 029/ 3 11 33 | Montreux | Gétaz Romang SA | 021/ 61 55 77 | Vevey | Gétaz Romang SA | 021/ 51 05 31 |
| Bussigny | Gétaz Romang SA | 021/ 89 10 31 | Palézieux | E. Glasson + Cie SA | 021/ 93 81 06 | Visp/Viège | Gétaz Romang SA | 028/ 48 11 41 |
| Château d'Oex | Gétaz Romang SA | 029/ 4 75 75 | Payerne | J. Rapin SA | 037/ 61 28 21 | Wil SG | Baumaterial AG Wil | 073/ 23 54 54 |
| Châtel-St-Denis | Gétaz Romang SA | 021/ 56 71 18 | Regensdorf | Baubedarf Zürich AG | 01/840 27 27 | Winterthur | Streiff Baumaterial AG | 052/ 28 22 21 |
| Chur | Baubedarf Chur | 081/ 24 83 83 | Romont | E. Glasson + Cie SA | 037/ 52 15 15 | Yverdon | Gétaz Romang SA | 024/ 25 81 91 |
| Delémont | Matériaux Sabag SA | 066/ 21 12 81 | Roveredo (Mesolcina) | Edilcentro SA | 092/ 82 12 66 | Zernez | Baubedarf Zernez | 082/ 8 12 80 |
| Flüelen | B. Ziegler | 044/ 2 12 95 | Sargans | Baucenter Sargans AG | 085/ 2 38 31 | Zürich | Baubedarf Zürich AG | 01/ 44 03 11 |

en un temps difficile
~~en un temps difficile~~
en un temps difficile

vosre publicité doit plus que jamais viser juste. « Ingénieurs et architectes suisses » s'adresse à des chefs d'entreprise, à des cadres responsables, à ceux dont dépendent les décisions.

ETUDES PROJETS FABRICATION POSE REPARATIONS ENTRETIENS
ENSEIGNES LUMINEUSES ET NON LUMINEUSES - ORIENTATION SIMPLE ET COMPLEXE - IDENTIFICATION
SIGNALISATION - STRUCTURES ET APPLICATIONS IMPORTANTES DE PLEXIGLAS ET AUTRES PLASTIQUES

Photocomposition - Sérigraphie - Peinture en lettres - Tôlerie fine - Peinture industrielle

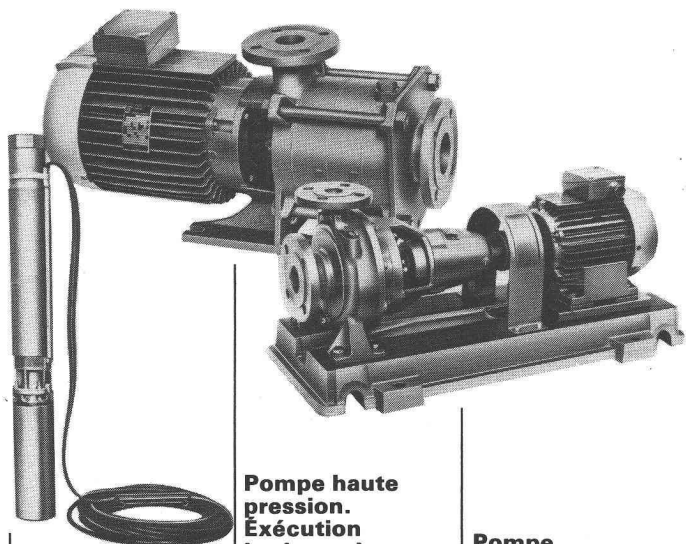
021 91 23 23

1033 CHESEAUX-SUR-LAUSANNE
Télex 26324 WNSA

westineon®

B237

|| Pompes centrifuges pour eau ou liquides purs ||



Pompe haute pression.
Exécution horizontale ou verticale
Pour aduction d'eau lavage et l'industrie

Pompe monocellulaire normalisée DIN 24255 sur plaque ou monobloc.
Pour circulation d'eau jusqu'à 140° C pour chauffage et l'industrie

Pompe haute pression exécution submersible
Pour aduction d'eau arrosage de cultures et l'industrie

EGGER

Emile Egger & Cie SA
Fabrique de pompes et de machines
2088 Cressier NE/Suisse
Tél. 038 48 11 22, Télex 35 207

|| Nos ingénieurs connaissent la
solution à vos problèmes ||

B737

Concours d'architecture « Les Champs » à Lutry

La Municipalité de Lutry organise un concours d'architecture relatif à la construction d'un bâtiment comprenant les dépôts et bureaux des Services industriels de Lutry, des logements, ainsi qu'un abri public de protection civile de 600 places, au lieu-dit « Les Champs ».

Ce concours est un « concours de projet » au sens de l'article 6 du règlement SIA, n° 152, édition 1972. Le règlement et le programme ont été approuvés par la SIA.

Une somme de 30 000 francs est mise à disposition du jury pour l'attribution de 3 à 4 prix. En outre, une somme de 5000 francs est réservée pour d'éventuels achats.

Ce concours est ouvert aux architectes reconnus par le Conseil d'Etat vaudois, **domiciliés ou établis** depuis le 1^{er} janvier 1981 au plus tard sur le territoire de la Commune de Lutry ou **établis** sur le territoire des Communes de Paudex, Belmont, Savigny, Villette, Grandvaux et Cully.

Les documents du concours pourront être consultés à la Direction des travaux de la Commune de Lutry du 26 avril au 7 mai 1982.

Les concurrents pourront s'inscrire **jusqu'au 7 mai 1982, à 17 h.**, auprès de la Municipalité de la Commune de Lutry contre un dépôt de 100 francs qui sera remboursé aux personnes qui auront rendu un projet admis au jugement.

Les projets devront être rendus sous forme anonyme **jusqu'au 17 septembre 1982, à 17 h.**, au plus tard.

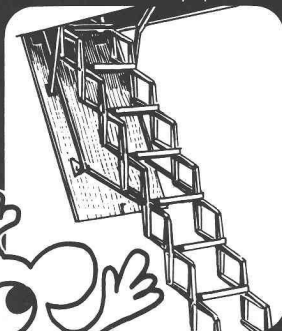
La Municipalité

Les escaliers Columbus

Escaliers télescopiques en fonte d'aluminium (trois modèles, différentes grandeurs)
 Escaliers hélicoïdaux en fonte d'aluminium (trois dimensions)
 Escaliers hélicoïdaux en bois (en toutes dimensions)
 Escaliers coulissants en bois (trois modèles)



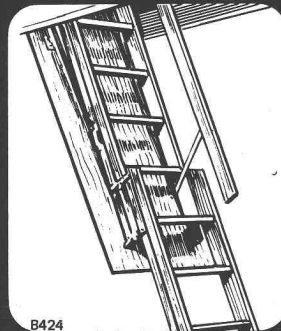
Escaliers télescopiques



Escaliers hélicoïdaux



Escaliers coulissants



Columbus Treppen AG

Industriestrasse 9245 Oberbüren Tel. 073 51 37 55



SCHICHTEX

ELEMENTS DE TOITURE

ZEMTEX

Légers et rigides,
 supportant jusqu'à 600 kp/m²
 de charge utile,
 poids propre minime,
 soit 30/45/kg/m².

Pouvoir calorifuge élevé et excellente
 absorption acoustique.
 Sous-face terminée.

Bau + Industriebedarf AG

4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30

B964

La meilleure des idées



Portes dépliantes

Des murs dépliantes en bois véritable avec carreaux en verre. Exclucivité et qualité. Laissant passer la lumière mais non transparent. Livrable en chêne, pin ou mahagoni. Surfaces traitées. Verre Acryl structuré.



Convient à chaque ouverture de porte; peut aussi être monté en toutes grandeurs en tant que séparation de chambre.

Offres individuelles, références, portes-modèles chez le spécialiste ou: PELLA AG

Baselstrasse 16, 4153 Reinach, Tél. 061/76 80 10, Télex 967011 pefa

Coupon donnant droit à du matériel d'information détaillé

Nom/Maison: _____

Localité: _____ Rue: _____

Profession: _____ Tél.: _____

Profitez de notre action de printemps!

IAS
 61016

Imprimerie La Concorde typo - offset

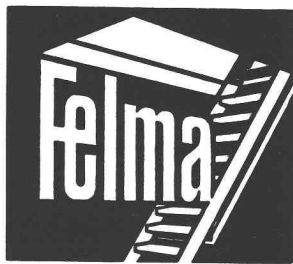
Reliures à anneaux
 WIRO
 MULTO

1066 Epalinges
 Ch. des Croisettes 6
 Tél. (021) 33 31 41

L'imprimerie La Concorde assure l'impression de
 «Ingénieurs et architectes suisses» depuis 1917.

Escalier mobile

De grands avantages sur un espace très restreint.



L'escalier qui a prouvé plus de 100 000 fois son efficacité!

Modèle 1 75/150.
Modèle 3 70/130 (évent. 65/120).
Modèle 5 70/130 en trois pièces.

Si la place sous les combles est très restreinte, on peut obtenir, contre supplément de prix, le

Modèle 1 télescopique, ou le **Modèle 3** rabattable.

Sur demande et contre supplément de prix, étanchéification de feuillure et isolation complémentaire du plafond.

MUBA, halle 23, stand 35

Feldmann & Cie SA, 3250 Lyss
Constructions en bois Téléphone 032/84 11 84

B154

Pour des installations de signalisation lumineuse de tout genre



SignaMatic 

SignauxetAutomatiqueSA

Av. de Provence 14 Tél. 021 25 15 67
CH-1007 Lausanne

B910



**L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE**

cherche pour son **Institut de technique des transports (ITEP)** à Ecublens:

Analyste-programmeur

pour son unité Gestion, qui sera appelé à participer au développement de logiciels d'application dans le domaine de la planification, du suivi et du contrôle de grands travaux de génie civil.

Qualifications requises:

- excellentes connaissances en programmation FORTRAN et si possible d'autres langages de haut niveau;
- intérêt pour la recherche et aptitude à travailler en équipe;
- expérience professionnelle d'au moins 3-4 ans.

Entrée en fonction: à convenir.

Les offres de services, accompagnées d'un curriculum vitae et de copies de certificats sont à adresser au **Service du personnel de l'EPFL, 33, av. de Cour, 1007 Lausanne.**

Pour cause de départ, nous cherchons ingénieur civil dipl. EPF chef de projets

de langue française ou allemande, pour étude de structures et direction de travaux.

Nous demandons:

- esprit d'initiative,
- expérience d'au moins 3 ans,
- très bonnes connaissances en statique.

Nous offrons: place stable.

Faire offres, par écrit, avec curriculum vitae et prétentions de salaire, à

Pierre et Henri Brasey
Ing. civils dipl. EPFZ/SIA/ASIC
5, avenue de la Gare, 1701 Fribourg.

Ingénieur civil dipl. EPFZ

douze ans d'expériences en Suisse et à l'étranger (bureau d'études, direction de travaux, entreprise), cherche poste à responsabilité dans bureau d'études ou entreprise de la région Genève - Lausanne.

Ecrire sous chiffre C 307166-18, Publicitas, 1211 Genève 3.



interim

02I/204077 Lausanne
06I/436650 Bâle
032/939008 Moutier



B404

Problème:

**Comment
se mettre au
chaud sans se
mettre en frais?**



Une garantie plutôt que des risques.

Plus les normes et prescriptions deviennent sévères en matière d'isolation des bâtiments, plus il est important de disposer de données précises et fiables pour la calcul.

C'est pourquoi ISOVER/VETROFLEX a innové en introduisant la résistance thermique certifiée «R». Prêtez attention à cette unité. Elle facilite votre travail et réduit vos risques professionnels.

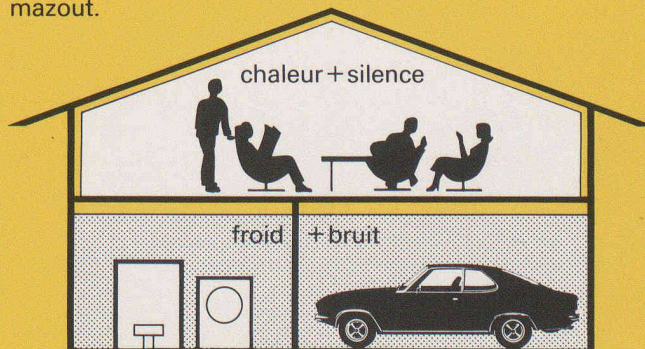
Solution:

**Avec VETROFLEX PB,
une isolation avantageuse
à tous égards.**

Prenons un exemple. Habiter au-dessus d'un sous-sol, c'est souvent être confronté à un double problème: d'une part le sous-sol est frais, ce qui rend l'appartement difficile et coûteux à chauffer, d'autre part il amène certains bruits fort désagréables (chaufferie, buanderie, garage, etc.).

La solution appropriée, ce sont les panneaux VETROFLEX PB qui assurent une double isolation. Thermique, car ils retiennent la chaleur au bon endroit et augmentent de ce fait la température du plancher. Phonique, car ils absorbent les bruits provenant du sous-sol, contribuant ainsi à accroître le confort de l'immeuble tout entier.

VETROFLEX PB, un confort accru et une isolation rapidement rentabilisée – surtout au prix actuel du mazout.



VETROFLEX PB se pose collé ou fixé entre lambourdes.

Notre service technique est à votre disposition pour tous les problèmes d'isolation thermique et phonique. Il se fera un plaisir de vous conseiller, sans engagement de votre part.

**ISOVER
VETROFLEX**

B936

Une économie d'énergie confortable.

FIBRIVER, case postale, 1001 Lausanne
tél. 021/20 42 01

TRIO

Atlas Copco Airlet

Compresseurs exempts d'huile et lubrifiés
prêts à brancher, pour chaque usage
dans l'artisanat et l'industrie.



Atlas Copco

Atlas Copco (Suisse) SA
Büetigenstrasse 80, 2557 Studen
Téléphone 032 53 43 61

Filiales:
Bottens tél. 021 81 31 51
Claro tél. 092 66 17 78
Dübendorf tél. 01 821 42 44
Thusis tél. 081 81 17 96