

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 110 (1984)
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

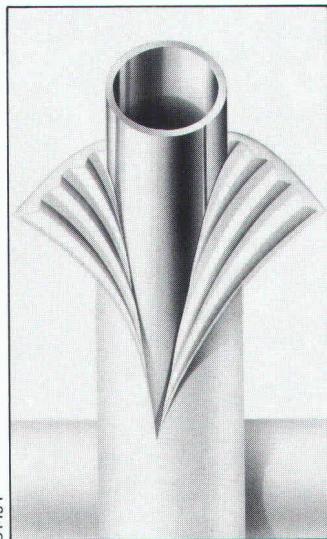
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 21.02.2026

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

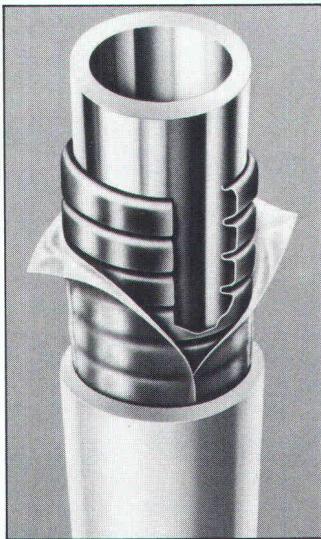
Connaissez-vous la différence entre un tube ordinaire pour conduites d'eau et **VADINA-WM?**

à simple isolation



B1494

à triple isolation



L'énergie devient toujours plus rare et chère. Pour nous tous, il est grand temps de prendre au sérieux les économies d'énergie.

Depuis des dizaines d'années, les tubes de cuivre ont remarquablement fait leurs preuves dans les installations sanitaires. Le tube VADINA-WM à isolation multiple et insensible à la température, permet d'économiser de l'énergie. Contrairement aux tubes de cuivre traditionnels à simple isolation ou aux simples tubes plastiques, VADINA-WM présente une triple isolation, dont résulte un excellent facteur k (coefficients de transmission thermique). Le faible diamètre extérieur prouve que le tube VADINA-WM, malgré son isolation multiple, ne prend que peu de place.

VADINA-WM – La meilleure isolation pour le moindre encombrement.

Grâce à 50 ans d'expérience dans la fabrication de tubes isolés pour conduites d'eau, et à l'utilisation de nouveaux tubes de cuivre SO protégés contre la corrosion, VADINA offre la solution idéale pour les nouvelles constructions et l'assainissement d'anciens immeubles:

- moins de pertes de chaleur
- aucune formation d'eau de condensation
- pas de transmission de sons solidiens
- protection contre les influences mécaniques et chimiques
- qualité suisse
- aucune formation d'algues = eau saine.
- pas de rouille

Aidez votre maître d'œuvre à économiser de l'argent et de l'énergie. Prévoyez VADINA-WM.

Demandez des échantillons ou de la documentation.

VADINA[®] WM



Hess & Co., Metalle, Winkelriedstrasse 1, 8033 Zürich
Telefon 01 363 14 00

Armoires-miroirs et miroirs basculants

pour hôpitaux et maisons de repos:

un véritable bien-être pour les patients et le personnel



Modèle TKD



Modèle KSP

Par exemple le modèle éprouvé TKD, avec distributeurs de savon et d'essuie-mains.

Ou le miroir basculant s'inclinant à volonté: pratique et confortable pour les personnes en chaise roulante.

Demandez le prospectus spécial sur le programme Schneider pour hôpitaux et handicapés. Ou informez-vous auprès de votre installateur-sanitaire. Il est au courant de tous les détails.

W. Schneider & Cie
Fabrique de produits métalliques
CH-8135 Langnau-Zurich
Tél. 01/713 39 31, Téléx 56 348

S Schneider

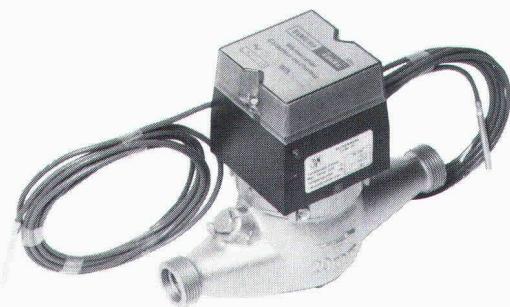
B1515

Les nouveaux calorimètres pour logements



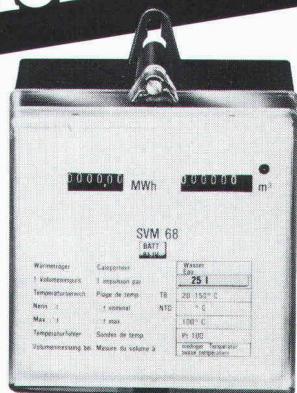
Compteur d'eau chaude UNICO

Plus de dépôt calcaire: compteur séparé par plaque de laiton. Pour montage horizontal et vertical. Raccords: 1/2" ou 3/4".



Calorimètre SVME 69

Calorimètre compact, électronique, indépendant du secteur, avec pile longue durée. Élément d'affichage amovible pour montage au mur. Compteur d'eau pour montage horizontal ou vertical. Dimensions très réduites jusqu'aux Ø nom. 15-32 mm.



Calorimètre SVM 68

pour le décompte des frais de chauffage. Fonctionne sur pile et secteur. Pour raccord sur compteur d'eau, montage horizontal et vertical. Ø nom. 15-400 mm.

827 pf

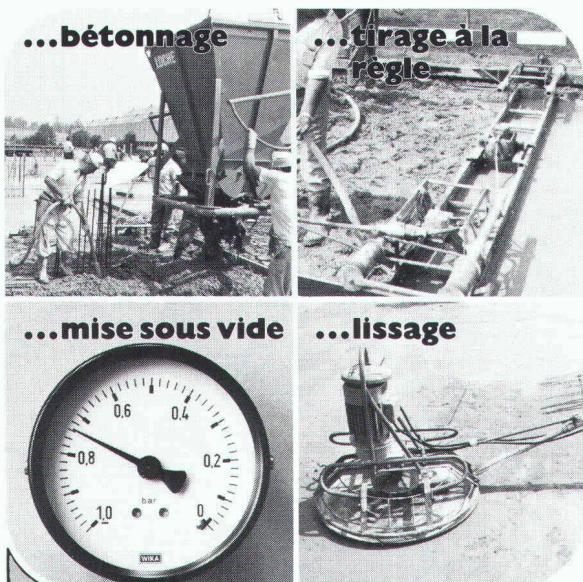
GWF

Fabrique de compteurs
à gaz et à eau SA
Obergrundstr. 119
CH 6002 Lucerne
Tél.: 041/412424

Atelier de Lausanne
4, rue de l'Anc.-Douane
Tél. 021/23 90 70
1003 Lausanne

Deposita
Sudacci SA
Acciai-Ferramenta
Tel. 091/59 25 31
6934 Bioggio

B1498



Béton sous vide

Dans le monde entier, le béton sous vide a fait de TREMIX® le leader du marché

Eprouvé dans le monde entier depuis 15 ans avec des millions de m², dont 100 000 m² environ réalisés en Suisse

- Conseil par un personnel compétent
- Rapports d'essai de tous les instituts de renom
- Documentation détaillée sur demande

B982

TREMIX

TREWAG

Bétontechnique SA

Tél. 021 35 36 22

Ecublens

Werner Maag AG, Zeltweg 44

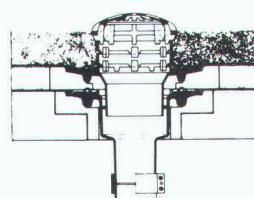


8032 Zurich, Tél. 01/251 75 80/81
Telex 58675

WM — La technique d'évacuation des eaux usées

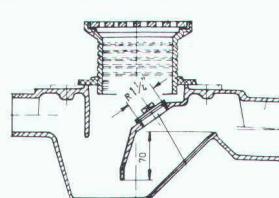
1. Garniture d'écoulement en fonte pour toiture, PASSAVANT, sorties verticale et latérale en une ou deux parties, réglable en hauteur avec anneaux de surélevation, grille sphérique, ou plate, ronde ou carrée, praticable, ou résistant au trafic lourd. Pourvue, non seulement d'une surface de collage, mais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

1



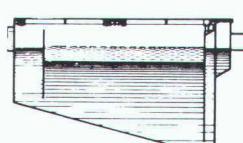
2. Siphon de sol PASSAVANT en 2 parties, ajustable latéralement et en hauteur, grille en Cr-Ni. Approuvé VSA. Sorties verticale et latérale.

2



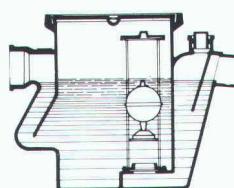
3. Séparateur à graisse PASSAVANT approuvé VSA. Livrable en fonte, en acier, GFK, en béton armé, capacité de 2 à 40 l/s. Également livrable avec dispositif de rinçage et de vidange automatique.

3



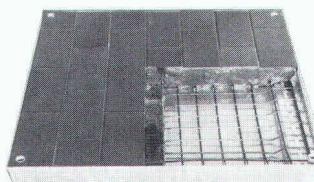
4. Séparateur à huile et à essence PASSAVANT Capacité: de 0,5 à 500 l/s, approuvé VSA. Livrable en fonte, en acier, en béton armé, dispositif d'alarme contre le débordement. Epuration ultérieure par un filtre à base de charbon actif.

4



5. Recouvrement «Fl» en ALUMINIUM 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. Également livrable avec couvercle en forte tôle de fer striée. Charge 50 KN - 400 KN.

5



Adresse:

IAS _____ IAS 60 _____

B1101

**orientation
identification**

enseignes lumineuses — signalisation

westineon^{SA}

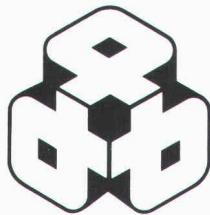
GRANDS-CHAMPS 2
1033 CHESEAUX-SUR-LAUSANNE

021 91 23 23
Telex WNSA 459 329 CH

nouveau: l'enseigne autonome
sur générateurs électro-solaires

structures et applications importantes
avec plexiglas et polycarbonate

B1354



PERROUD

TOITURES
ÉTANCHÉITÉS
ISOLATIONS
ASPHALTAGES
FERBLANTERIE-COUVERTURE
CHAPES EN ASPHALTE COULÉ
SERVICE ENTRETIEN TOITURES
ISOLATIONS DE FAÇADES

LAUSANNE
LA TOUR-DE-PEILZ

021/36 24 75
021/54 24 75

FRIBOURG
GRANGES (VEVEYSE)

037/22 57 88
021/93 83 43

SION
MARTIGNY

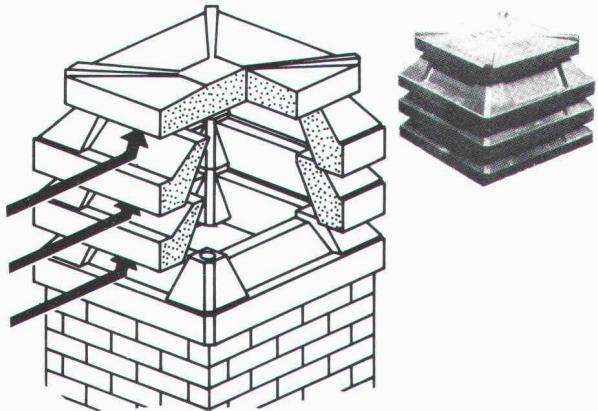
027/22 05 45
026/ 230 69

Télex 452 141 PROU CH

B1381

Chapeau de cheminée aspirateur

«AZI»



- Extrêmement avantageux
- Modulaire
- Plaque de couverture

Pour de plus amples renseignements:
Importateur: G. Fivaz, 2043 **Boudevilliers**
Tél. 038/36 13 50

On cherche dépositaire-revendeur

B1467

B1504

CONSTRUCTION-RÉNOVATION

portes et fenêtres en **PVC rigide**



RTE DU SIMPLON 61 – TELEX 473.683 batm
CASE POSTALE 448 – TEL. 026 / 280 83

KANALSTRASSE – TELEX 38.818 batm

POSTFACH 14 – TEL. 028 / 44 17 18



Bâtir malgré le froid et la neige

Chauffage des constructions en hiver

Notre service rapide et nos appareils de chauffage – munis de tuyaux flexibles assurant une bonne distribution d'air et d'un thermostat réglable pour une utilisation économique – résolvent vos problèmes de construction en hiver.
Nous pouvons livrer tout de suite car l'une de nos Succursales se trouve certainement proche de chez vous.

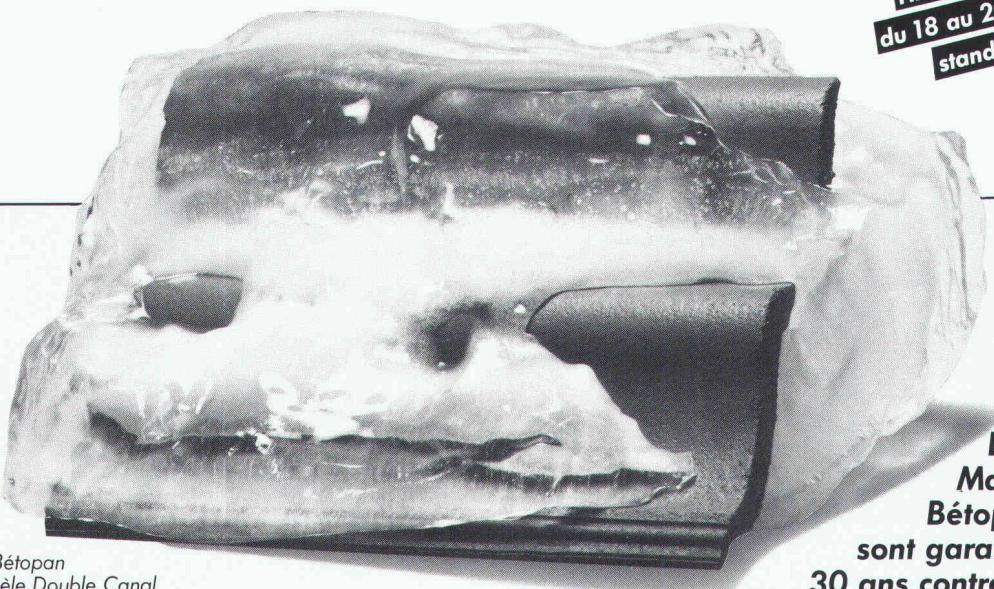
Krüger + Co.
1010 Lausanne, Tél. 021/32 92 90
Succursales: Münsingen BE,
Hofstetten SO, Degersheim SG,
Oberhasli ZH, Gordola TI

B1457

KRÜGER

Tuiles TMB, quelle santé!

HABITAT ET JARDIN,
du 18 au 26 février 1984,
stand N° 1313



Tuile
Marley Bétopan
modèle Double Canal.

Les tuiles
Marley
Bétopan "TMB"
sont garanties
30 ans contre le gel.

Demandez notre documentation technique auprès de:

Inficom SA
1824 Caux/VD, tél. 021/63 66 67, télex 453 282 Fico

Matériaux de construction SA
Dépôt de Ste-Marguerite, 1951 Sion/VS, tél. 027/22 37 57

M. Gilbert Fivaz
2043 Boudevilliers/NE, tél. 038/36 13 50

B1484

TUILES **marley**
bétopan
LA QUALITÉ À L'ÉPREUVE DU TEMPS.

A Bâle, toutes les solutions pour:

Transporter · Lever · Stocker
Déplacer · Gerber · Charger
Préparation · Automatiser

6^e Foire internationale de la manutention
Transport · Levage · Stockage

IFM 84
Bâle 21-29 février 1984

Renseignements: Secrétariat IFM 84, Case postale, CH-4021 Bâle/Suisse



DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par « Ingénieurs et architectes suisses» et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole 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 7630

539.388

Distribution de la taille du défaut initial dans les soudures d'angle. Assemblage en croix et assemblage de tubes. N. RECHO.

Construction métallique, 20^e année, n° 3/1983, p. 13-20, 9 fig.

La rupture par fatigue des assemblages comportant des cordons de soudure d'angle a généralement lieu au pied des cordons, en raison de la présence de défauts initiaux. La détermination de la taille de ces défauts pose des problèmes délicats sur le plan expérimental.

L'article définit, en adoptant quelques hypothèses, les paramètres dont dépend la taille d'un défaut initial et en évalue la distribution statistique dans les cas d'assemblages en croix soudées et d'assemblages tubulaires.

IAS 7631

532.5

Theorie des Spitzenabflussbeiwertes. P. KAUFMANN.

Gaz, eaux, eaux usées, 63^e année, n° 11/1983, p. 642-651, 13 fig.

Pour le dimensionnement des ouvrages de canalisation, il est très important de connaître les relations qui existent entre les précipitations et l'écoulement des eaux de pluie. La méthode de calcul basée sur le coefficient d'écoulement maximum a fait ses preuves. Le coefficient dépend de nombreux éléments et détermine le débit maximum des eaux qu'une pluie d'orage précipite dans les ouvrages de canalisation. On le suppose constant pendant toute la durée de la pluie.

Mécanique appliquée

IAS 7632

621.51

Dynamique des rotors : application aux turbocompresseurs.

H. WYSSMANN.

Revue technique Sulzer, Bull. Escher Wyss, 65^e année, n° 4/1983, p. 9-14, 16 fig.

La précision des modèles mathématiques des systèmes de rotors s'est fortement accrue depuis l'avènement de l'ordinateur. D'autre part, l'accroissement des puissances spécifiques soulève de nouveaux problèmes qui sont causés par l'interaction du rotor avec le fluide de travail. Dans le cas des compresseurs haute pression, le rotor peut devenir instable du fait de l'écoulement turbulent dans les joints à labyrinthes. Un modèle d'écoulement permet le calcul des forces agissant sur le rotor dans de tels joints. Les calculs des valeurs propres du système en rotation conduisent à une pression finale critique à laquelle le rotor devient instable. Si nécessaire, la valeur de celle-ci peut être augmentée par des mesures de type constructif. La comparaison des résultats théoriques aux mesures en laboratoire et sur des compresseurs terminés montre l'utilité des calculs de stabilité.

IAS 7633

621.2

Pertes de charge et puissance dissipée dans des distributeurs de conduites forcées. P. MOSCA.

L'Energia elettrica, vol. 60, n° 9/1983, p. 332-340, 10 fig. 2 tabl.

On présente les résultats des recherches expérimentales faites sur deux différents distributeurs de débit au pied des conduites forcées d'un aménagement hydraulique, pour déterminer les pertes de charge, et donc la puissance dissipée ; on fait encore une comparaison avec les pertes calculées par des formules empiriques bien connues, en additionnant les pertes de charge individuelles.

Electrotechnique

IAS 7634

621.31

La turbogénérateur à vapeur à cycle fermé – une source fiable de télé-alimentation en énergie primaire. N. S. CHRISTOPHER, J. GROPPER. Journal des télécommunications, vol. 50, n° 11/nov. 1983, p. 605-610, 8 fig., 2 tabl.

L'article décrit le fonctionnement et les applications de la turbogénérateur à vapeur à cycle fermé, utilisée depuis une quinzaine d'années dans des milliers de stations de télécommunications périphériques. Ce système est hermétiquement scellé, à cycle de Rankine, à une seule pièce mobile qui tourne sur des roulements liquides, éliminant le contact métal sur métal et l'usure qui en résulte, ce qui donne à la machine une durée de fonctionnement continu de 20 ans sans révision et avec un entretien minimum.

De nombreuses administrations de télécommunications considèrent ce système autonome d'alimentation en énergie comme étant le plus approprié pour les puissances entre 300 et 3000 kW, du fait de sa simplicité et de sa haute fiabilité.

IAS 7635

621.31

Bürstenlose Gleichstrom-Kleinmotoren.

R. HANITSCH.

Bull. ASE/UCS, 74^e année, n° 23, 3 déc. 1983, p. 1344-1348, 13 fig.

Constitution et fonctionnement de petits moteurs à courant continu sans balais, et importance des diverses solutions de détection de la position du rotor. L'élévation du niveau d'intégration de la commande électronique permet des solutions très fiables de l'entraînement.

IAS 7636

621.31

Modèle magnétique et électrique des machines synchrones à aimants permanents. M. ABDELAZIZ, M. JUFER.

Bull. ASE/UCS, 74^e année, n° 23, 3 déc. 1983, p. 1339-1343, 14 fig.

On présente un modèle magnétique et électrique des machines synchrones à aimants permanents, qui permet de traiter aussi bien le comportement permanent que transitoire. La méthode est illustrée au moyen d'un exemple de démarrage et de variation de charge brusque.

Génie

IAS 7637

628.2

Désodorisation et stations d'épuration d'effluents urbains. Un procédé combiné : l'ozonisation par voie humide.

B. LANGLAIS.

Techn. et sciences municipales, n° 11/1983, p. 537-546, 6 fig., 2 tabl.

L'émission d'odeurs sur le site et aux alentours des stations d'épuration est un fait connu de longue date. Afin de lutter contre cette nuisance, des installations de désodorisation sont de plus en plus fréquemment mises en place. Les techniques usuelles sont brièvement comparées dans l'article ; les effets de l'ozonisation et sa mise en œuvre sont brièvement étudiés. Une étude de cas permettra d'utiliser la technologie de l'ozonisation par voie humide.

Divers

IAS 7638

681.3

Traitemen numériques de signaux avec processeur vectoriel rapide.

M. DÜNKI.

Communications AGEN, n° 37, nov. 1983, p. 35-49, 7 fig.

Un processeur vectoriel de signaux (PVS) programmable par micro- et macro-instructions pour la réalisation d'algorithmes de traitement numérique des signaux en temps réel a été présenté. L'article décrit l'état actuel d'un langage de programmation spécialisé. Des exemples démontrent la simplicité de cette microprogrammation, grâce à laquelle le PVS s'adapte rapidement à de nouvelles tâches.

Sécurité maximale et encombrement minimal grâce aux piliers métalliques anti-feu Geilinger

Les avantages

- capacité porteuse adaptée aux exigences de la résistance au feu.
- gain de place grâce à un encombrement minimal des piliers.
- surface extérieure lisse et résistante aux chocs: pas d'habillage ultérieur des piliers.
- délais de livraison raccourcis grâce à une normalisation poussée des profils et des attaches.
- réduction des coûts: pas de coffrage, pas d'habillage.

La preuve

à gauche l'ancienne solution: piliers en béton à grande section, profil de protection des arêtes, surface brute de décoffrage.

à droite la nouvelle solution: piliers métalliques anti-feu Geilinger de capacité porteuse égale, forme élancée, surface lisse, pas de coffrage.



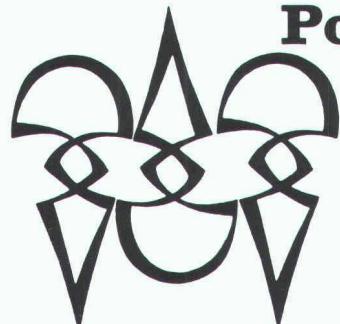
B1506

GEILINGER

Entreprise d'ingénierie
et de constructions métalliques

Geilinger SA
1426 Yvonand, Ch. des Cerisiers
Tél. 024 3117 31, Télex 457171

Geilinger SA
1211 Genève, R. des Acacias 48
C.P. 374, Tél. 022 42 82 32



Polygravia sa
Photogravure et Offset

Ø 368980
Borde 28 bis
1018 Lausanne

B1477

Verbia SA, Froburgstrasse 15,
4600 Olten, Téléphone 062/32 85 85

VERBIA
Une technique de
pointe pour une
étanchéité totale:
Avec VEROPLAN® et
BIKUTOP®.

S&W

B1402

**La
technique
est une
évolution constante**

«Ingénieurs
et architectes suisses»
permet de se tenir au courant,
et la partie «annonces» fournit
également des informations
utiles.



REPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

Le Service des ponts et chaussées, à Delémont, met au concours le poste

d'ingénieur responsable de la gestion de projets et de chantiers

Mission :

Gestion et exploitation des moyens informatiques du Service des ponts et chaussées, comprenant notamment :

- Exécution, éventuellement adaptation de programmes d'application pour :
 - l'élaboration des projets et la construction des routes;
 - la direction de projets et la gestion de chantiers;
 - la statistique des coûts;
 - l'entretien des routes.
- Constitution d'une banque des données routières et développement des programmes d'application pour la maintenance et l'entretien des routes.
- Collaboration à la constitution d'un système d'information du territoire.

Exigences :

- Ingénieur en informatique, éventuellement ingénieur civil ayant de bonnes connaissances en informatique (niveau ETS);
- quelques années de pratique, particulièrement dans la gestion de chantiers;
- aptitude à travailler en collaboration.

Traitements : à convenir.

Lieu de travail : Delémont.

Entrée en fonction : dans les délais les meilleurs.

Renseignements : peuvent être obtenus auprès de M. Jean Eckert, ingénieur cantonal, Delémont, tél. 066/21 53 85. Les candidatures doivent être adressées au Service du personnel de la République et canton du Jura, route de Moutier 93, 2800 Delémont, avec la mention «Postulation», accompagnées des documents usuels, jusqu'au 15 février 1984.

Service du personnel
Jean-Georges Devanthéry



REPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

Le Service de l'aménagement du territoire met au concours un poste

d'architecte-urbaniste

Mission :

- assurer les relations avec les communes en ce qui concerne l'aménagement local;
- collaborer à la gestion du plan directeur cantonal et assurer l'information et la coordination avec les communes;
- promouvoir les études et la réalisation de plans de quartier, tant du point de vue des constructions que de la réhabilitation.

Exigences :

- architecte diplômé ETS avec formation d'urbaniste ou connaissances jugées équivalentes;
- pratique de l'aménagement local de plusieurs années indispensable;
- aptitude à mener des pourparlers, facilités dans l'expression orale et écrite;
- goût pour la mise en discussion régulière des résultats du travail.

Traitements : à convenir.

Lieu de travail : Delémont.

Entrée en fonction : dans les délais les meilleurs.

Renseignements : peuvent être obtenus auprès de M. Dominique Nusbaumer, chef du Service de l'aménagement du territoire, Delémont, tél. 066/21 51 11.

Les candidatures doivent être adressées au Service du personnel de la République et canton du Jura, route de Moutier 93, 2800 Delémont, avec la mention «Postulation», accompagnées des documents usuels, jusqu'au 10 février 1984.

Service du personnel
Jean-Georges Devanthéry



A. HELD
& Cie SA

MENUISERIE
EBENISTERIE

PAROIS COUSSIANTES INSONORES

AGENCEMENTS
FENÊTRES

1820 MONTREUX
RUE DU MARCHÉ 19

UNE QUALITÉ RENVERSANTE

B1487

Ingénieur civil EPFL

Expérience : 4 ans institut polytechnique, 3 ans domaine infrastructure-fondations, cherche emploi région lausannoise.

Réponse sous chiffre IAS 363 à IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

Architecte EPFZ/SIA

37 ans, douze ans d'expérience (prestations a-i et chantier), parlant indifféremment allemand, français et anglais, cherche un travail de préférence dans la région de Lausanne-Genève. Ouvert à toutes propositions.

Ecrire sous chiffre IAS 362, IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

Visura
Treuhand-Gesellschaft
Société Fiduciaire
Società Fiduciaria

Votre partenaire pour fiscalité,
tenue de comptabilité, informatique,
prévoyance professionnelle,
conseil d'entreprise

B1496

1002 Lausanne, rue St-Martin 9, Tél. 021 20 89 71
succursales à Zurich, Aarau, Altdorf, Granges,
Lucerne, Olten, St-Gall, Soleure, Stans

PHOTOLITHOS
CLICHÉS
J.M. LOETSCHER

B1150

Pl. Centrale 1 1003 Lausanne Tél. 021 23 64 40

VOICI
VOICI

la preuve que vos annonces sont lues