**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses

**Band:** 116 (1990)

**Heft:** 18

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: 28.11.2025** 

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

# Intercity CFF Bâle Tram 2 **SWISSDATA Upstairs** Halle 212 Stand D25 SPEEDIKON. La solution en CAO

Performances graphiques, puissance de calcul, coordination des applications, etc., les systèmes intégrés de CAO Walder + Partner AG démontrent leur savoir-faire à la Swissdata. Présentés sur stations de travail et grand écran vidéo, ces programmes vous donneront matière à réflexion. Mettez-les au pied du mur: de l'étude à la planification du second œuvre en passant par la construction, la démonstration est probante de A à Z! SPEEDIKON — le logiciel des architectes, ingénieurs du bâtiment, spécialistes du second œuvre et équipementiers — vous attend à la SWISSDATA'90. Du 4 au 8 septembre à Bâle.

B 3809

Rechenzentrum Dr. Walder+Partner AG, Tannackerstrasse 2, CH-3073 Gümligen, Téléphone 031/52 21 24, Fax 031/52 81 06.



Béton Control Service: La confiance c'est bien, Le béton a évolué en un produit de haute technologie. La nouvelle norme SIA 162 pose des échelles, qui demandent

pour les atteindre plus que de l'eau, du ciment et des agrégats. Pour garantir avec sécurité les valeurs de la norme, cela nécessite l'emploi d'adjuvants de qualité et surtout de bonnes connaissances. En un mot: EUCO.

Mais la norme exige aussi des contrôles. Pour cela nous avons créé Euco Béton Control Service (BCS). Avec ses cinq laboratoires mobiles, il surveille la fabrication du béton et la mise en place aux centrales à béton ou sur les chantiers! Le laboratoire Euco à Kirchberg exécute les essais exigés – indépendamment des produits utilisés – Euco ou autres. Euco-BCS est neutre. Il vous offre l'assurance, grâce à ses contrôles exacts de qualité, de fabriquer en tout temps du béton selon la norme.

Demandez notre documentation.



Euco Bauchemie SA

Nous tirons le meilleur du béton

Une entreprise de «Holderbank»

Euco Bauchemie S.A. Zone Industrielle

Euco Bauchemie AG Industrie Neuhof 9 Euco Bauchemie AG Furtbachstrasse 5

1123 Aclens 3422 Kirchberg 8107 Buchs-Zürich Tél. 01/844 41 41

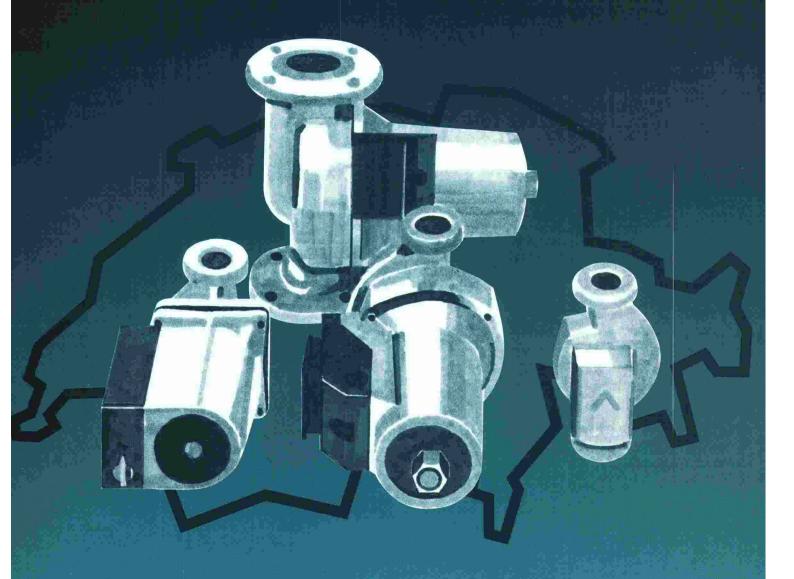
Tél. 021/869 94 77 Tél. 034/45 34 04

Fax 021/869 99 19 Fax 034/45 35 71 Fax 01/844 38 59

De toute évidence, le service après-vente Hoval pour pompes Biral.



A la longue, la solution la plus économique.



Avec les pompes Biral, vous n'êtes jamais dans l'embarras. En effet, il existe 25 centres régionaux Biral répartis dans toute la Suisse. Vous profitez ainsi à tout moment, où que vous soyez, d'un service de remplacement rapide et impeccable.

Vous le savez, la comparaison Biral des types permet de savoir rapidement et avec une fiabilité optimale quelle est la la pompe Biral qui permettra la remise en marche de l'installation. Le soir comme le dimanche.

Si vous deviez vous trouver dans l'embarras, il y a sûrement un des 25 centres Biral près de chez vous. Il vous livrera immédiatement la pompe appropriée. De plus, vous recevrez gratuitement les entretoises ou les éventuels raccords.

Vous devrez peut-être dès demain remplacer d'urgence une pompe. Une occasion unique pour vous de prouver votre efficacité au propriétaire. Bieri Pumpenbau AG Biral International CH-3110 Münsingen

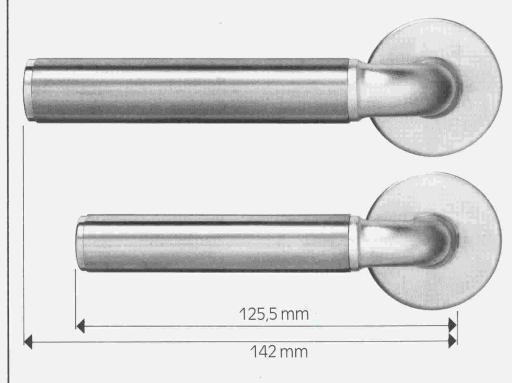
Informations et conseils auprès de: Hoval Herzog SA 8706 Feldmeilen Tél. 01 925 61 11

Bâle Tél. 061 76 20 70 Berne Tél. 031 42 62 66 Lausanne Tél. 021 24 89 01 Lugano Tél. 091 23 48 01



Economie d'énergie – Protectior de l'environnement.

# La grande sœur



Elite Bâle est le nom de la nouvelle poignée correspondante à la Prestige Bâle. Son exécution est plus robuste et plus grande. Prestige Bâle est utilisée pour des portes de chambres. Elite Bâle l'est pour des portes d'entrées et des bâtiments administratifs.

Comme Prestige Bâle, vous obtiendrez Elite Bâle dans différentes exécutions. Châssis poli chromė ou nickelė mat, douille en couleur, en acier inoxydable ou en laiton.

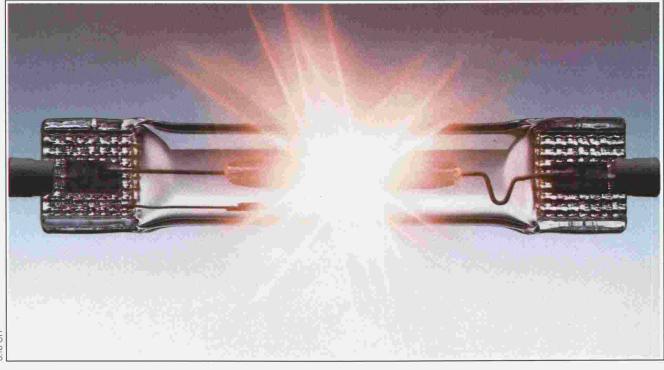


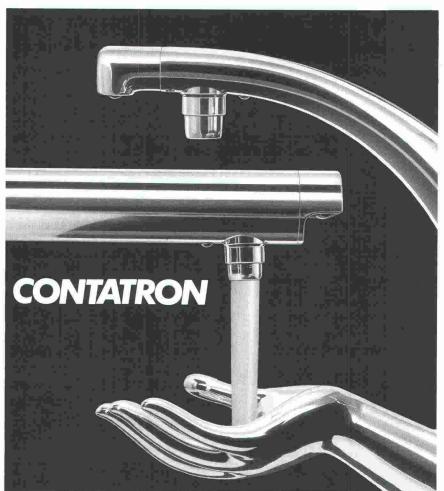
Le spécialiste en ferrements

Glutz SA, Segetzstrasse 13 4502 Solothurn Tél. 065 215171 Fax 065 22 06 57 Télex 934 163

B 3258

# LE GRAND SHOW DES PERFORMANCES.





# La solution propre en ordre pour des mains propres...

... car CONTATRON fonctionne automatiquement. Sans contact manuel. Pourqu'une fois lavées, les mains restent propres. CONTATRON est vraiment la solution idéale partout où l'hygiène et la propreté sont primordiales. Dans les hôpitaux et cabinets médicaux par exemple. Ou dans la gastronomie. Ou dans la production et vente d'aliments. Pour ainsi dire partout. Mais CONTATRON ne garantit pas seulement hygiène et confort à la perfection; l'intégration d'une commande temporisée permet une consommation d'eau limitée et économe.

Oederlin Armaturen CH-5443 Niederrohrdorf Telefax 056 96 55 93

# **POWERSTAR HQI-TS**

Sous l'éclat d'une lampe de 114 mm de longueur seulement.

Et de 20 mm de largeur seulement. Mais avec une efficacité lumineuse et une brillance des couleurs qui reléguent dans l'ombre bien des grandes lampes.

Sa lumière claire d'un blanc chaud ou neutre se laisse diriger à merveille. Et ses applications sont multiples. Par exemple pour éclairer des surfaces ou des pièces: dans les bureaux, les

Туре	Watts	Longueur mm	Diamètre mm
HQI-TS 70	75	114,2	20
HQI-TS 150	150	132	23
HQI-TS 250	250	163	25

salles de conférence, les musées, les halls d'usines.

Dans les parcs et les zones piétonnes et pour illuminer les façades.

Ou encore pour capter le regard: sur les surfaces de vente, dans les vitrines, les expositions.

Et en matière d'économies, elle vole la vedette également à bon nombre d'autres lampes: une seule HQI-TS de 150 Watts remplace 8 lampes à incandescence PAR de 120 Watts. Elle consomme env. 80% d'énergie en moins. Et tient le coup trois fois plus longtemps.

B3599

## Logiciel de gestion de Mandats sur Macintosh

Conçu selon les pratiques des bureaux d'ingénieurs Suisses et les recommandations des NORMES SIA

#### Mandat Mac

Mac Mandat est un logiciel pour Ingénieurs Civil, Géomètres, Architectes et toutes les professions où la gestion heures-employés-mandat est nécessaire.

Si la gestion de mandats de votre bureau à besoin d'un coup de main élégant, puissant et simple.

Contactez - nous tout de suite !!!!!

Tél. 021-328261

Prix: Fr 4500.-

Prix version demo: Fr 200.-\*

\* à déduire à l'achat

Fr 380.-\*\* Prix run time:

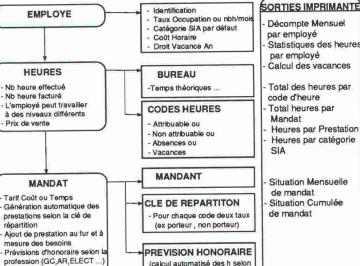
\*\* rendu après le retour du run time si il n'y a pas décision d'achat

Configuration nécessaire: Macintosh avec 4th dimension ou run time

ANDES SOFTWARE

Praz Séchaud 30 1010 LAUSANNE tél 021 - 32 82 61 fax 021 - 33 42 27

# MacMandat



## PRESTATION

- 2 taux (ex porteur non porteur)
- Tarif Coût ou Temps Tarif-temps
- Prévision Honoraire (forfaitaire
- ou calculé selon prévision) Peut changer de Temps à Coû

- DEPENSES Refacturée ou non
- Prix de vente Codes-Dépenses
- Prix unitaire

(calcul automatisé des h selon

- SIA 102,103...)
- K1 et K2
- B déterminant Différents bi Calcul de h
- Tarif volume pour AR

#### TARIF-TEMPS

Catégorie de A à H

#### **FACTURES**

- Ventilées sur plusieures prestations appartenant à différents mandats
- Refacturée ou non

#### HONORAIRES

- Ventilées sur plusieures
  - Honoraires ou Frais

B3783

Prestations par

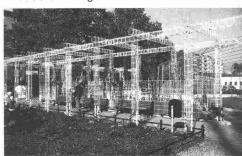
employé.



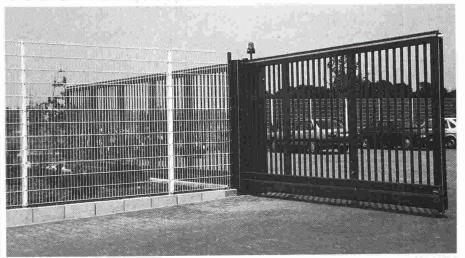
## Clôtures - ceintures périphériques

Tourniquets électriques - lecteurs de cartes

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



# Votre sécurité... c'est notre affaire



**Wego System AG** 

Hirschenstr, 1 9536 Schwarzenbach

Telefon 073/232530 Fax 073/239130

# neon IMSA sa

1033 cheseaux grands-champs 2 021/731 23 23 fax:021/7312324

1218 genève / ch. auguste-vilbert 34 tél.: 022/798 71 71 fax: 022/798 33 63



# **ENSEIGNES LUMINEUSES**

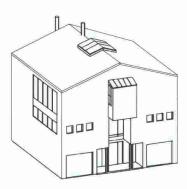
lettres et caissons lumineux de toutes sortes et formats; tubes au néon apparents ou encastrés pour enseignes décoratives

# ARCHIGR APHE

atelier de dessin

martigny

architectes, promoteurs, constructeurs



Nous effectuons en sous - traitance tous dessins de construction, soumissions, surveillance, études du site.

Archigraphe, c.p. 38, Martigny

Tél. (026) 22 80 59

# THORO étanche et rénove

étanche et rénove béton et maçonnerie



Service clients: Tél. 021/6357722

Fax 021/6357726

## rotring NC-scriber

# ANNOTEZ ET COTEZ DANS UN FAUTEUIL

Rien de plus commode qu'un NC-Scriber de rotring pour annoter et coter aisément plans et dessins, vite, de façon précise, sans vous fatiguer les yeux et en ménageant vos nerfs. Il y en a maintenant de nouveaux modèles dans la gamme CS compacte.





Demandez donc de la documentation et des conseils sur les NC-Scriber à votre spécialiste.

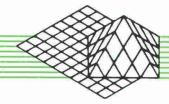
Racher & Cie SA, 1211 Genève 4, Tél. 022/204000

Racher & Cie SA, 1802 Corseaux, Tél. 021/9215419

Copidoc & Cie, 2300 La Chaux-de-Fonds, Tél. 039/23 44 33



rotring (Suisse) SA, 8953 Dietikon ZH, Téléphone 01/740 20 21



# métaconcept sa

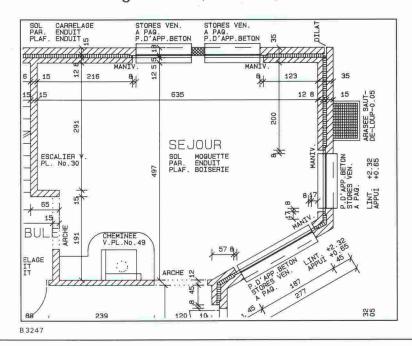
# ARC+ Logiciel CAO/DAO 3 D/2 D

et ses extensions

DQE+ LYDIS CREA

# Service Scanner

Métaconcept SA Croset 3, 1024 Ecublens Tél. 021/6914513







# Vous ouvrez une entreprise ou devenez indépendant.

C'est donc une évidence qu'il vous faut une prévoyance professionnelle adaptée à vos besoins et à ceux de vos collaborateurs. La caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI a été constituée à cet effet. En tant que membre de l'une de ces associations professionnelles, vous profitez d'une institution d'entraide qui connaît parfaitement les exigences de votre métier et sait y répondre. C'est ainsi que nous sommes en mesure de vous offrir une prévoyance vieillesse, survivants et invalidité optimale, à la fois conforme à la loi (LPP) mais susceptible également de satisfaire vos désirs d'adaptation individuelle.

N'hésitez pas à demander conseil ou des informations complémentaires au

téléphone 031/228781.



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

31979

# **Teroson**

Dans la technique d'étanchéité le temps ne s'est pas arrèté:





# **Bituthene**

auto-collant

cité comme révolutionnaire – aujourd'hui reconnu comme système d'étanchéité approprié!

- pose facile et rapide
- efficacité doublement assurée
- méthode d'usage moderne, pris en compte la propreté de l'environnement et la santé du poseur

Demandez-nous une documentation complète

#### GRACE SA

Div. Teroson Hertistrasse 29 CH-8304 Wallisellen Téléphone 01-830 44 90 Téléfax 01-830 37 87

informatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratique. Vos programatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves en pratiques et données de base contract en preuves et données de base contract en preuves en preuves en pratiques et données constructions les plus audacieuses sont réalisées en moins de temps qu'il ne faut pour le dire.

Cela vous intéresse? Alors retournez-nous votre carte de visite avec la mention «Succès programmé?». Nous mettons de nombreux moyens à votre disposition pour la planification, l'étude et le calcul des constructions métalliques en pratique planification, l'étude et de hase CAO avant fait leurs preuves en pratiques et données de hase CAO avant fait leurs preuves et données de la leurs preuves et de la leurs preuves et données de la leurs preuves et Nous mettons de nombreux moyens à votre disposition pour la planification, l'étude et calcul des constructions métalliques: programmes. Vos informatiques et données de base CAO ayant fait leurs preuves temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de base cant réalisées en moins de temps qu'il ne fait formatiques et données de temps qu'il ne fait formatiques et de temps qu'il ne fait fo SUCCES

B3775



Vente construction métallique CH-5737 Menziken

Fax 064 70 24 57



# Installation Sprinkler, Co<sub>2</sub>, détection

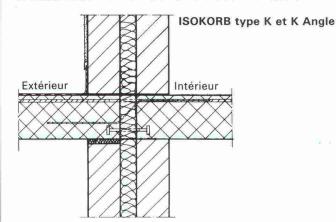
Depuis plus de dix ans, Abarisk vous offre un service complet d'études, de montage, de transformation et de service après-vente.

1, rue de l'Industrie 1020 Renens Téléphone (021) 634 77 77





Demandez notre nouvelle documentation



## Solution au problème nº 1

Armatures de raccordements pour toutes dalles en porte-àfaux pour la reprise des moments et des efforts tranchants. Appuis de compression en aciers raffinés, pour constructions à un mur ou à double mur, pour dalle/balcon de même épaisseur ou pour dalle/balcon d'épaisseur variable.

des idées

BATIMEX Produits et techniques pour le bâtiment Case postale 66

1037 Etagnières

Téléphone 021/7311106/Téléfax 021/7314119

Notre département technique résout vos problèmes individuellement sur demande B 2980



# H&T PAROIS COULISSANTES



HOCH—& Parois coulissantes
Portes accordéon
Jardins d'hiver
Fabrication de fenètres
AARAU

MENUISERIE ET AGENCEMENT Fondée 1869 Anc. mt. M. Zschokke AG 5001 Aarau Tél. 064 24 33 24 Fax 064 24 46 44 Succursale 1820 Montreux Tél. 021 963 00 20 Téléfax 021 963 00 82

# Pour qu'un escalier ne soit plus un obstacle.



# DETECTEUR D'ARMATURES PROFOMETER 3

Grâce au microprocesseur, la localisation de l'armature du béton devient un jeu d'enfant. Cet instrument mesure l'épaisseur de la couche de couverture avec une précision millimétrique. Nouveauté mondiale: pour la première fois, il est possible de mesurer l'épaisseur des barres de façon prècise et fiable.

PROCEQ SA · Riesbachstrasse 57 · CH-8034 Zurich Tél. 01 / 383 78 00 · Téléfax 01 / 383 99 14



23

# Imprimerie Bron SA Lausanne

Tél. 021 32 99 44

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





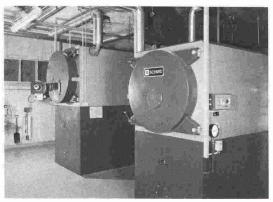
Polygravia sa

Photogravure et Offset

© 368980 Borde 28 bis 1018 Lausanne

B1477

# Chauffage automatique aux copeaux de bois





## Coupon Demandez notre prospectus

Nom:

Adresse:

CP/Lieu:

Téléphone:

B 3517

# **E**SCHMID

SCHMID SA · Chaudières à bois · 1510 Moudon Tél. 021/9053555 · Fax 021/9053559

# **BALZANIMMER**

Entreprise spécialisée Avenue de Tivoli 60 1007 Lausanne

- Isolations
- Chapes flottantes
- Sols industriels

# LE SPÉCIALISTE DES CHAPES

- Problème de poids?
- Problème de hauteur?
- Problème de délais?

## Nous vous proposons:

La chape liquide autonivelante sans joints.

Tél. 021/249991 - Fax 021/245441

B3712

Bureau d'ingénieurs-conseils, établi à Lausanne, cherche

# un ingénieur civil EPF

ayant plusieurs années de pratique dans les domaines du béton, béton armé et précontraint, construction métallique et bois.

parlant couramment l'allemand, capable de travailler de manière indépendante,

apte à diriger un groupe de travail,

Pt

# un ingénieur civil ETS

ayant quelques années de pratique dans les domaines du génie civil, de l'assainissement et de l'épuration.

Faires offres manuscrites sous chiffre IAS 516 à IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne, avec curriculum vitae et prétentions de salaire.

## Ingénieur civil EPF

disposant d'un bureau bien structuré, équipé d'importants moyens informatiques, offre ses services pour missions en soustraitance ou autres. Etudie toute proposition.

Ecrire sous chiffre IAS 514 à IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

# **Economie-Qualité**

ENTREPRISE GÉNÉRALE DE CONSTRUCTION EN BOIS

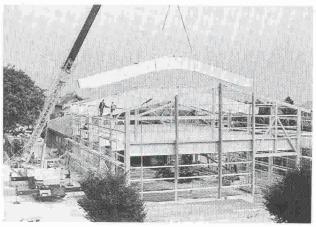


Photo L'Express

- Charpente en lamellé collé
- Charpente système fermette TTS
- Spécialisé dans la construction rurale, sportive et industrielle
- Transformation et adaptation diverses
- Remise et hangar à machines, clés en main
- Délai rapide, devis sans engagement
- Prix défiant toute concurrence



Bureau d'ingénieurs civils du Bas-Valais traitant d'importants mandats, cherche

# un ingénieur civil

- chargé de concevoir et de calculer des structures en béton armé et métalliques avec contacts directs avec la clientèle et les entreprises. Il doit avoir une formation spécifique approfondie avec un goût prononcé pour cette activité;
- travail très varié dans un team agréable, bien équipé en informatique; prestations sociales élevées;
- montagnes et lac à proximité du lieu de travail ; loyer à prix intéressant:
- place d'avenir pour personne compétente et rigoureuse, ayant le sens des responsabilités;
- connaissance souhaitée de la construction routière;
- engagement immédiat ou à convenir.

Ecrire sous chiffres IAS 517 à IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

### **EPARS & DEVAUD SA**

14, chemin des Clochettes 1206 Genève - Tél. 022/462646

cherche à engager

# un ingénieur civil EPFL un dessinateur b.a.

expérimentés, capables de travailler de manière indépendante, pour constructions particulièrement intéressantes. Postes stables, rémunérations et prestations sociales avantageuses.

Faire offre ou téléphoner à l'adresse ci-dessus.



Ce symbole international indique l'accès possible aux handicapés en chaise roulante ou ne se déplaçant qu'avec peine, lorsqu'il est apposé sur des bâtiments publics, hôtels, restaurants, théâtres, magasins, places de parc, moyens de transport public, etc.

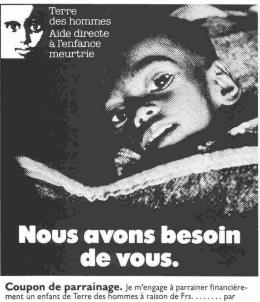
La question des barrières architecturales est loin d'être nouvelle. Les expériences faites dans le canton de Vaud et dans d'autres cantons nous persuadent que nous assistons à un mouvement irréversible qu'il serait finalement peu humain et vain de vouloir empêcher.

La commission vaudoise pour la suppression des barrières architecturales, créée il y a plus de dix ans, a pour but de sensibiliser la population aux obstacles qui s'opposent au libre déplacement de chacun dans le domaine construit; en outre, elle met tout en œuvre pour que les constructions soient désormais dépourvues de barrières architecturales.

Administration: PRO INFIRMIS 11, rue Pichard – Case postale 3546 1002 Lausanne – Tél. (021) 23 37 37

B116

# Il a besoin de nous.



Nous avons besoin de vous.

Coupon de parrainage. Je m'engage à parrainer financièrement un enfant de Terre des hommes à raison de Frs. . . . . . par mois, pendant . . . . mois.

Envoyez-moi les informations et bulletins de versement nécessaires. (Pour limiter au maximum les frais administratifs, ce parrainage financier ne sera pas nominatif.)

Documentation: Je souhaite en savoir plus sur votre action, envoyez-moi une documentation de parrainage financier.

Nom: Prénom:

Rue:

N° postal: Localité:

Date: Signature:

A renvoyer à: Terre des hommes, case

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Ingénieurs et architectes suisses

ISSN 0251-0979

Organe officiel de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), des Groupes romands de l'EPFZ (GEP) et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC), organe d'information de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL)

#### Editeur

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

#### Rédaction

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
Pierre Boskovitz, ingénieur, rédacteur
François Neyroud, arch. SIA, rédacteur (en congé)
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
 Fr. 7.50

Prix réduits pour étudiants et membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, GEP, ASIC et UTS Abonnement, vente au numéro, changement d'adresse: Imprimerie Bron, case postale 880 1001 Lausanne, tél. 021/329944, 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

 Un an
 Suisse
 Etranger

 Prix du numéro
 Fr. 170.—
 Fr. 185.—

 Fr. 6.50
 Fr. 7.50

#### 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. 01/2011572

postale 388, 1000 Lausanne 9,

# Plus de 1200 architectes et ingénieurs...

ACAU A. Concept SA P. Adotte & P. A. Illuver SA, J. Arbert nico & Vignini. A. Antigio SA, ARC. Arches 2000 SA. Architecture SA AXE. BAC. D. Bartic. Bacchie. & Gargiard. P. Ban. Oh. Bupts. Bär SA, D. Bartid. Bacchie. & Gargiard. P. Ban. Oh. Bupts. Bär SA, D. Bartid. W. Bartiet, V. Bebker. BERNASCONIX. Ce. J. Besterheider. C. Betrisey. Brints. A. Bornier Ph. Bosson, M. Besson, P. Brugger, N. Buchler. sax. De Monthhollin. J. P. Caneri SA. P. Gremorel. Chanez. J. M. Criniste. G. Clier. Cotecha Engineering. CPS Architecture. Belgado Meminiez. Dep. travialix publics. GENEVE, A. De Diesans. S. Coneroz. P. Dorsaz. S.A. Erole. d. Ingenieurs. Sino. M. Event. SA. P. Fahrin. A. & S. Fanne. S.A. Favre. & P. Freiburghous, GELINGER SA. J. Erole. d. Ingenieurs. Britanian. G. Grin, J. Gross, H. Guttscher. Guyco. & Honegger SA. D. Hun., O. vaunin. F. Johner. J.P.C. B. Khun, R. Knacht, D. Kuenzy, SA. A. Kugler, S.A. Rueder, C. Lennahin. R. Leuba. & Fils. Lombardi et Scher, Morti. & Bador. H. Menn. F. Martin, E. Menn. & Matter ingertieurs. SA. F. Merer. R. Magos. A. Maillard. Mollet. Bechtel, P. Thren's Weber, R. Monner. R. Momn. Mouchet. Dubois. & Boissonard. MSBR. SA. A. & J. P. Ortis, A. Page, B. Paget, PEG.S.A., Pent. Permipaquat. Permisid. BA. Perspective, J. A. Plannian. J. Python. E. Repute. G. Ribbe. Rinderkingscht. SA. Bosselet, Hussie. & Beetschen. SA. J. L. Rossu. 60016TE. DE BANQUE. SUISSE, H. Schriffine.



rem ARCO ARCOSA Ph. Arnold, ASS Amhliacites 8.A.,
l'Ouchy, Atelier A & C. Areller 4 SA, Areller 7 Atelier 7
Seesiswyl & Wicht SA, Baillil & Lopionte, Boltmer & Crettisz
BEG ingenieurs conseils Schmidt & Partenaires SA,
l Monnior, Blanco & Golleud, M. Boechat SA, C. Boriat,
Bunlmann Immicolliere SA, Burn's Perreten SA, Origine, Guiesk Diserens SA, Olieidonnens, Barras & Sollin SA, G. Chevalier,
es SA, Dalmay Monteasuil, Cartier Decoppet & Tschumi SA,
cinvallaz, DE RHAM & CIE SA Gérance, H. De Bhaim, DIGE SA,
"Ithkiburg, J. P. Ernery, J. C. Endarlin, Ersan & Blanc, V. Espo
Weiber, M. Peliratin, Y. Filipozzi, Fischer & Montavon,
Evissez, E. Gex-Fabry, P. Giorgis, J.-G. Gloria.

itter, M. Felliam, Y. Filipozzi, Fischer & Montavon Givisiez, E. Gex Fabry, P., Giorgis, J.-G. Glorle Froncet, Haria SA. Herindud & Frutschi. G. Holidener ingénieurs. Kamber & Baeriswil, K. Kengater Lamuniere & Veri Bogart, J.-C. Lateltin. Lauper & Famili, LOSAG SA. Losdyck et Jucker, R. Lu Associes. R. Martin. A. Mattana P. Michaud, Modus Vivendi.

Musy effector S.A.
F. & P. Pillet,
Management S.A.
G. Rocharl, Rocher &
M. Rothilsberger, U.-P. Rou
& Cler G. Schaller SchlumP. Schweider, SEMPA SA.
R. & P. Studer S.A. Bruconstruction, P. G. Tra& Benon G. P. Scheller
& Western d. P. Scheller

G. Martin, A. Mattana, Michaiud, Modus Vivendi, P. Moser, Mosivallotton, Centre-Oriph, J. Pellegrino, J. Ph., Pizzera et Poiem, M. A. Prênat, Coderey J. F. Iller, J. Roulin, Legger & Vallat, S.G. I., SSO. Constalo Arche, N. Tarvenaz, Thomarin, Amgo. J.-M. Val. Zurbuchen, & Henz.

# ... déjà "branchés"

#### PIGMA:

progiciel intégré de gestion de mandats.

Après l'enregistrement simple et rapide de l'activité des collaborateurs, de l'avancement des travaux, des dépenses et des factures émises, vous obtenez un contrôle permanent et précis permettant de mesurer la rentabilité de votre activité.

#### **MESSERLI CAD**

dessin/conception assistés par ordinateur.

Du dessin 2D, aisé et proche de la réalité de la table à dessin, on passe rapidement en 3D (pers. ou axo.) dont découlent coupes et élévations. Les modifications du plan sont confortables et se répercutent automatiquement sur les trames, cotes, etc. d'où un gain de temps non négligeable. Les portes, fenêtres, escaliers paramétrisables, les meubles 2D/3D, les murs s'adaptant sous les toits et tout ce qui précède en font un outil indispensable à un travail de qualité respectant les impératifs de la conception et de la créativité.

Pour vous assister, JOBIN S.A., spécialiste Olivetti, dispose d'une infrastructure qui répond parfaitement aux besoins et aux exigences informatiques de notre époque.

Le conseil sérieux, le matériel testé, l'installation professionnelle sur site, le centre de formation, l'assistance téléphonique permanente et les techniciens compétents dans un atelier moderne ne sont que quelques-uns de nos atouts.

#### **ROLAND MESSERLI:**

soumissions, métrès et contrôle des coûts.

Permet un travail de devis et de soumission rapide sur la base de textes personnels ou/et en utilisant les données du C.R.B. (CFC et CAN). Une comparaison des offres simple et efficace en francs et en pourcent. Un allégement administratif grâce à des sorties de documents tels que: Contrats, lettres de remerciements, situations et demandes d'acomptes détaillées, etc... Un contrôle et une gestion des coûts de construction précis et automatiques (bons de paiements, compte d'entreprises, décompte de chantier et contrôle des garanties).

**BIBLIO:** 

système de classement.

Traitement des références bibliographiques des revues techniques et outil de gestion de l'information (bibliothèque, rapport,...).

Et à ces 4 logiciels spécialisés ajoutez les programmes administratifs.



BUREAUTIQUE

Av. de Provence 10 1000 LAUSANNE 20 Tél. 021/256022 Téléfax 021/240730

# Grilles de protection pour arbres BUDERUS, en fonte Fûts-grilles de protection et potelets FEHR, en acier



Les potelets et barrières FEHR, en acier zingué peint au vernis-émail, remplissent parfaitement leur rôle d'entrave au passage tout en étant d'un aspect agréable; de plus, ils résistent aux agents atmosphériques (disponibles dans toutes les teintes RAL). Illustration:
Exécution Standard, Rue principale à Oberdorf BE

Les grilles de protection pour arbres BUDERUS en fonte ne constituent pas seulement un élément décoratif, mais empêchent le tassement de la motte de terre adhérant aux racines. L'apport vital d'air et d'eau aux arbres malmenés des allées citadines est ainsi garanti. Illustration: Ville de Zoug

Les grilles de protection pour arbres BUDERUS forment un ensemble harmonieux avec les fûts-grilles, les potelets et au besoin un banc élégant. Les fûts-grilles de protection FEHR sont également en acier; zingués à chaud et peints au vernisémail, ils sont disponibles dans toutes les teintes RAL. Illustration: Hôtel de Ville à Altendorf SZ

# **Buderus**

# WERNER HAGENBUCHER

Technische Vertretungen Waldegg 1, 8126 Zumikon Telefon 01 301 17 92 Telex 823 616 Telefax 01/302 12 08