**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses

**Band:** 114 (1988)

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

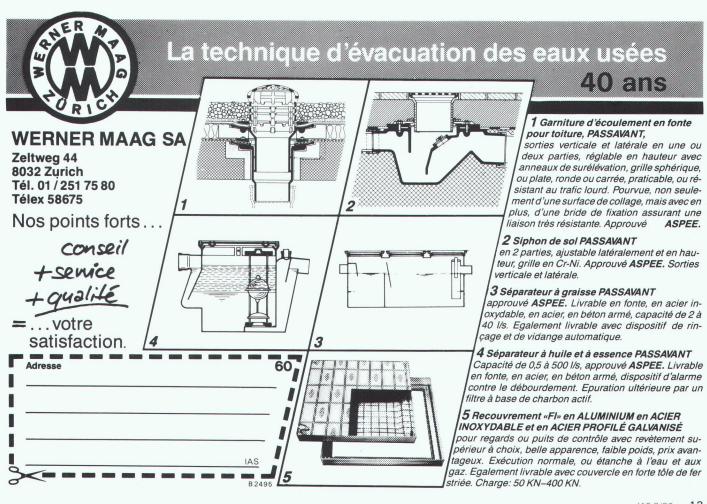
#### Terms of use

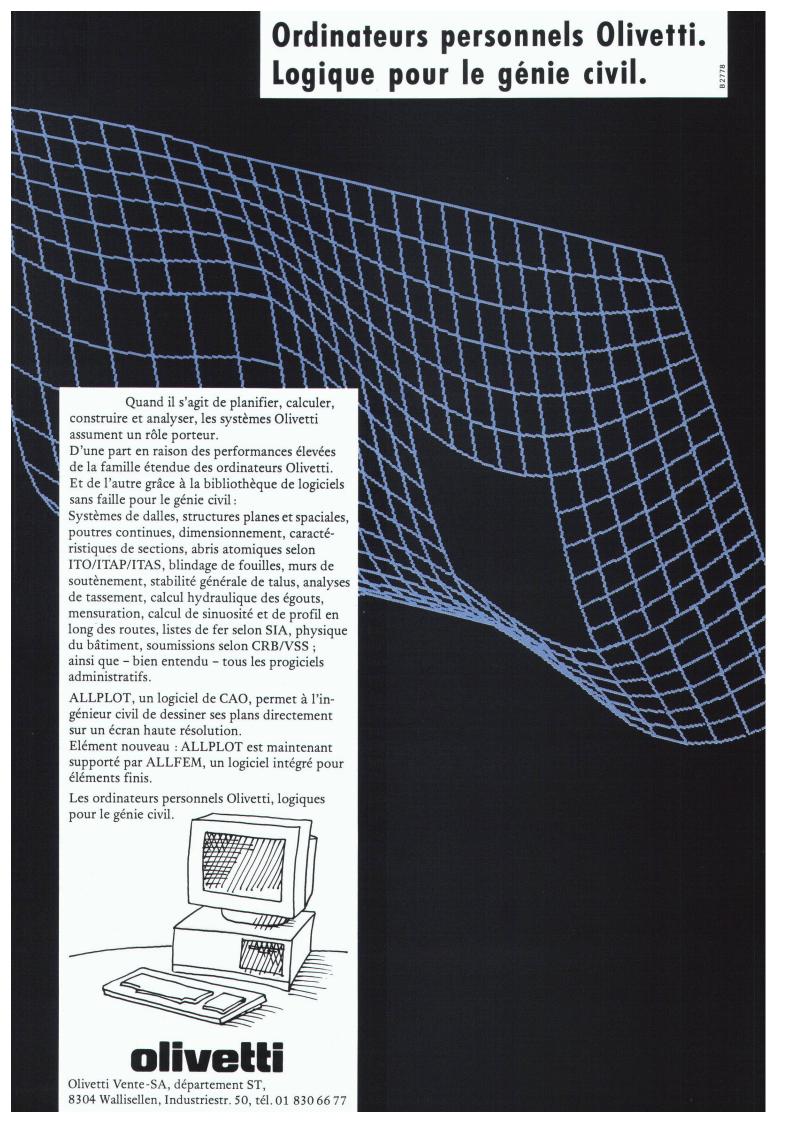
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 12.12.2025

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







## iCALA – Bleu pastel. Pour un environnement naturel.



Immeuble residentiel et commercial «Arche», 8135 Langnau a.A. Architectes: E. Ackermann et I.Vesel. 8135 Langnau a.A. Couvreur: Hättenschwiler Dach AG, 6311 Edlibach.

> Les nouvelles ardoises de toiture SCALA sont à l'image de la nature, condition essentielle à l'intégration harmonieuse d'un toit dans son milieu environnant, et ceci pour de nombreuses années! Les ardoises SCALA séduisent également par leur qualité.

> Les ardoises SCALA séduisent également par leur qualité. Telles les formations rocheuses de nos montagnes, les ardoises de toiture SCALA sont créées par concrétion et vous offrent ainsi une protection efficace et durable face aux intempéries. Les ardoises SCALA font partie de ces rares matériaux de couverture pouvant être utilisés à toutes les altitudes, en toute sécurité et sans le moindre problème.

Le traitement de coloration innovateur résiste parfaitement aux influences climatiques telles que gel, soleil, neige, grêle, voire pluies acides. En outre, les ardoises SCALA étant teintées dans la masse et imprégnées, le vieillissement s'effectue de façon harmonieuse et, avec le temps, confère au toit une patine du plus heureux effet. Si vous désirez vous faire une idée plus concrète des possibilités que vous offre le nouveau programme SCALA, nos spécialistes se feront un plaisir de vous conseiller.

Eternit SA, 1530 Payerne, 037 62 9111 Eternit AG, 8867 Niederurnen, 058 23 11 11

Bleu pastel.



Violet rocher.

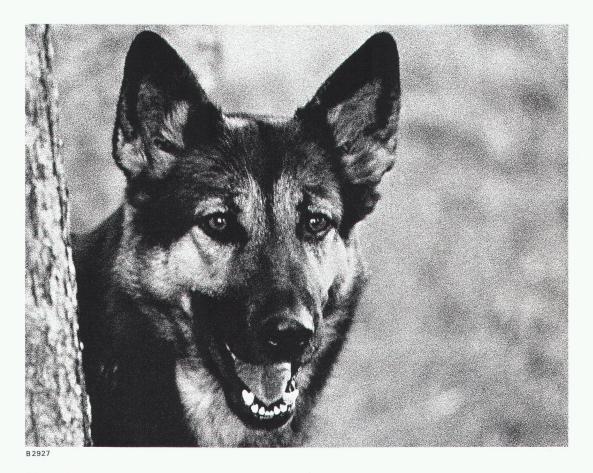


Rouge pierre.



Les trois teintes spéciales de la gamme SCALA en un coup d'œil. Ces ardoises conviennent tout particulièrement à la couverture de toits aux formes les plus variées. Et avec la sous-toiture GEA, il en résulte un système de couverture intégral de grande fiabilité.





Parfois, il suffit d'un seul os pour provoquer une faille dans votre sécurité. Le plus ancien et le plus fidèle ami de l'homme le protège, lui

et ses biens, avec la plus grande détermination. Mais il a également ses faiblesses que l'on pourrait qualifier d'humaines. La faim le tenaille parfois et il est, lui aussi, sans défense contre les substances chimiques qui paralysent sa robuste constitution et son âme intrépide.

En matière de technique de sécurité, Cerberus a fait siennes les qualités intrinsèques que l'on prête au chien: son exceptionnel odorat, son ouïe affinée ou encore son extrême sensibilité qui lui permet de déceler un danger avant même sa matérialisation.

C'est pourquoi, aujourd'hui, Cerberus est un symbole mondialement connu de protection fiable et exemplaire contre toute intrusion ou danger d'incendie, ainsi que de contrôle d'accès sans compromis.

Mais Cerberus, c'est aussi près de 50 ans d'expérience en matière de technique de sécurité. A votre tour, profitez de notre savoir pour votre propre sécurité.







B32

#### **Architecte**

confirmé, ayant travaillé 3 ans en Italie, cherche place dès le début mai 1988.

Ecrire sous chiffres IAS 461 à IVA SA, rue du Prédu-Marché 23, 1004 Lausanne.



\*ABS...

une garantie pour l'assèchement éprouvé des immeubles et des terrains

Produits de qualité approuvés par l'ASE, qui vont depuis les pompes d'assèchement des caves jusqu'aux stations de pompage entièrement automatiques.



Eugen Kolb Pumpen AG



8594 Güttingen TG Tel. 072/652175



la preuve que vos annonces sont lues





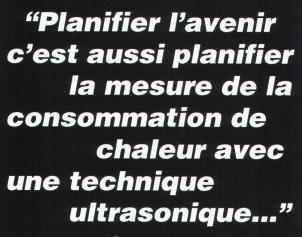
Pl. Centrale 1 1003 Lausanne Tél. 021 23 64 40

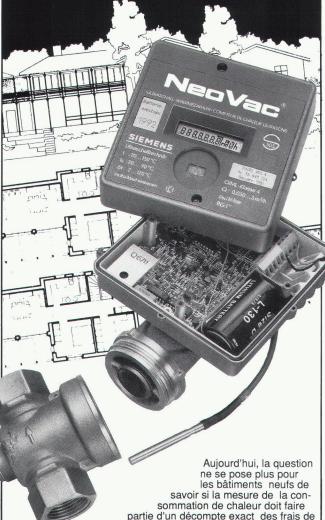
Le système de chauffage urbain...



Isovit SA, Fabrique d'isolants, 8105 Regensdorf Riedthofstrasse 212, Téléphone 01/840 1684

Succursales: Lausanne, 021/378414; Bienne, 032/228393; St-Gall, 071/277627





partie d'un décompte exact des frais de chauffage. La mesure statique de la consommation de chaleur par une technique ultrasonique permettant la saisie des différents

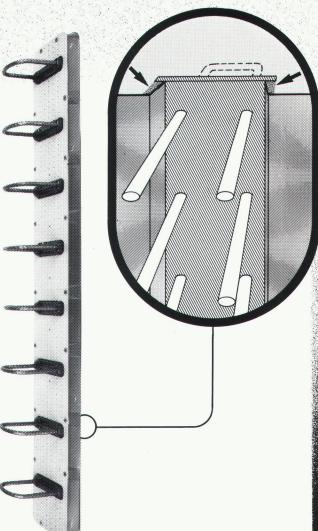
circuits de chauffage fonctionne de façon particulièrement fiable. Les mesures sont très précises. Les compteurs ne possèdent aucune pièce mobile pouvant être à l'origine de dérangements. L'installation est sans problème et son relevé pratique. Vous en saurez plus sur la mesure ultrasonique de la consommation de chaleurs SIEMENS de NeoVac dans le prospectus que nous tenons à votre disposition.

Veuillez me faire parvenir votre prospectus avec le descriptif

Nom/Société:

NAP/Lieu:

bea-novo



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

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

## Salle de séjour 2<sup>ème</sup> étage, 20.30 heures:

# ...happy Birthday to you." santé!

#### Chambre d'enfant 1er étage, 20.30 heures:



Chacun a droit à la tranquillité. HAWAPHON. La plaque de Et chacun a droit d'organiser une petite fête. Ce n'est pas uniquement une question d'égards. C'est une question d'isolation phonique: dans les sols, les parois, les portes. Une fonction typique du

recouvrement pratique: 5 mm d'épaisseur seulement, mais pourvue d'excellentes propriétés d'isolation phonique. Un jeu d'enfant pour le menuisier et un résultat concluant. Il existe également un ouvrage

spécialisé: «Isolation phonique», plus de 200 pages et plus de 100 plans de construction et calculs pour tous les domaines d'application. Tout savoir sur l'isolation phonique: à votre disposition pour Fr. 45.- seulement.

HAWA AG 8932 Mettmenstetten Tél. 01 767 14 71



**HAWAPHON.** L'isolation phonique dont vous pouvez être sûr.

# Sissach - L'alternative «confort maximal» pour vos meubles



Une qualité robuste, pour des meubles qui durent longtemps

foyers, hôpitaux, sanatoriums, écoles, centres, administrations et autres collectivités

P.-S. Visitez notre exposition

#### Basler Eisenmöbelfabrik AG

Industriestrasse 22, 4455 Zunzgen Telefon 061/984066, Postfach, 4450 Sissach

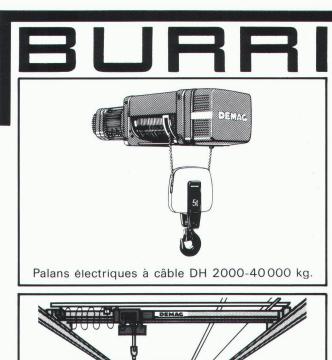
B2868

# halles toitures étanches au vent et àleau

Bau—Industriebedarf AG

4104 Oberwil/BL, Tel. 061 30 40 30

B2856





ch. de la meunière 12, 1008 Prilly 021-24 45 33



Tél. 021 32 99 44

conseille, crée et réalise en offset





Industrie 20 024/214879

Entreprise générale de construction en

#### **BOIS LAMELLÉ COLLÉ**

Porteurs droits ou cintrés. Toutes grandeurs.

Aide technique informatisée à votre entière disposition.





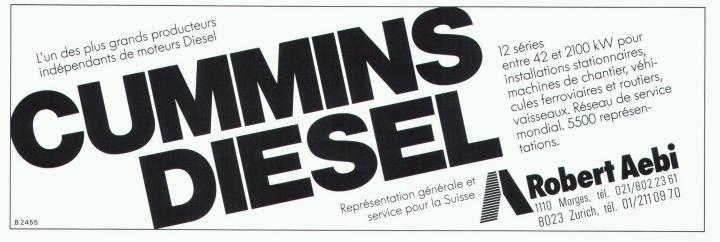
#### Appuis de dalles Les fissures de façades

peuvent être évitées par la pose d'appuis de dalles

- appuis à déformation
- appuis Limitgliss
- appuis téflon

.. naturellement de Kilcher Kilcher SA

1004 Lausanne Tél. 021 25 44 70





## Ayez l'audace d'innover à des prix plus que concurrenciels

Demandez sans engagement notre documentation sur une technique souterraine révolutionnaire, sans fouilles, en diamètres non accessibles.



Marco Piatti AG · Kempttalstrasse 91 · 8308 Illnau/ZH · Telefon 052-44 13 33 · Telefax 052-44 22 07



Atelier d'architecture cherche

#### architecte EPFL/ETS

ou formation équivalente, pour participer à la conception et à la réalisation d'ouvrages importants, planifiés sur plusieurs années.

Conditions de travail agréables, au sein d'une petite équipe dotée de moyens actuels (CAO + gestion informatique).

Pour toutes informations:

F. Vuillomenet, architecte EPFL/SIA Architram SA, ch. A.-Pidou 5, 1007 Lausanne, tél. 021/266212.

Nous cherchons un

#### ingénieur civil

pour compléter une équipe dynamique à Fribourg.

Travaux variés dans les structures et le génie

Prestations sociales favorables.

Faire offres avec curriculum vitae sous chiffre IAS 460 à IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

Polygravia sa Photogravure et Offset

> © 368980 Borde 28 bis 1018 Lausanne

Pour compléter notre petit team bien entraîné nous cherchons un

#### dessinateur-constructeur

(expérimenté en béton armé)

pour des travaux très variés dans les domaines du bâtiment et des ponts : plans, devis et contrôle de l'exécution.

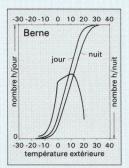
- Introduction dans l'application d'ordinateur possible.
- Temps de travail individuel.
- Date d'entrée à convenir.

Personnalités collaboratives, de préférence bilingues, s'adressent avec les références usuelles à

Leisi + Messerli, dipl. Bauingenieure ETH/SIA Ländtestrasse 45, 2503 Bienne, tél. 032/233434.

B1477

## Sûr et économique. Récupération thermique Jäggi.



Que votre planification d'une récupération thermique sûre à tout point de vue soit axée sur un amortissement aussi rapide que possible, sur des bénéfices possibles ou tout simplement sur la protection de l'environnement: nous sommes le partenaire qu'il vous faut. Nous dispo-

sons tant d'une longue expérience que de composants-systèmes à la hauteur des exigences les plus élevées. Jäggi SA Berne, Wangenstrasse 102, CH-3018 Berne, tél. 031/551355, se fait un plaisir de vous envoyer des informations détaillées.

# Logiciel pour bureau d'ingénieur civil

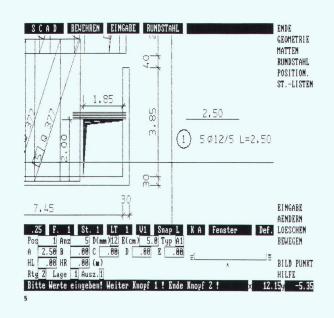
#### Eléments finis

 CAO/DAO du plan de coffrage au calcul par la méthode des éléments finis au plan d'armature et de la liste de fer sur plotter de A3 à A0.

#### Statique générale

- poutre continue;
- cadre hyperstatique plan (1er et 2e ordre);
- cadre hyperstatique spatial;
- grille de poutre (avec précontrainte);
- graphique (système + résultats) sur écran et sur plotter.

Nous serons à Computer 88, halle 9, stand 953.



B 2859

abacus

computer s.a.

abacus

Rue St-Pierre 18

1701 Fribourg

Tél. 037 22 46 36

# **Construire en se fondant sur des** thèmes multiples

Les ingénieurs et les architectes ont besoin d'une information permanente - mais d'une information de haut niveau.

Huit rédacteurs à plein temps mettent leur talent au service de «Ingénieurs et architectes suisses» et de «Schweizer Ingenieur und Architekt» afin que chaque édition de ces deux revues spécialisées réponde aux exigences critiques de leurs lecteurs. Leur recette? Un choix équilibré des thèmes, ayant par exemple trait à la construction industrielle, à la rénovation des immeubles anciens, à la conception assistée par ordinateur (CAO), aux installations du bâtiment. au chauffage, à la construction en bois, à la climatisation et á l'aèration, au problèmes liés à la sécurité, aux routes, à la construction métallique, aux tunnels, à la gestion énergétique ou aux transports.

Ce sont des professionnels de très haute compétence – donc de véritables décideurs - qui, dans toute la Suisse, lisent «Ingénieurs et architectes suisses» et «Schweizer Ingenieur und Architekt». Le tirage de ces deux revues leur garantit la plus large diffusion: 3600 exemplaires tous les 15 jours en Suisse romande et 10 800 exemplaires chaque semaine en Suisse alémanique.

Demandez un numéro spécimen ainsi que le plan thématique: vous ferez ainsi meilleure connaissance avec deux revues spécialisées, conçus sur mesure à la seule intention de leurs lecteurs.

Régie des annonces: IVA S.A. de publicité internationale 23, Pré-du-Marché, 1004 Lausanne, téléphone 021 37 72 72 <u>Siège central:</u> IVA S.A. de publicité internationale, Mühlebachstrasse 43, 8032 Zurich téléphone 01 251 24 50





# Ingénieurs et architectes suisses Schweizer Ingenieur und Architekt

Les revues spécialisées lues de la première à la dernière page.

La Direction de l'intérieur et de l'agriculture met au concours le poste d'

#### architecte ETS

auprès du Service des améliorations foncières, section des constructions rurales.

#### **Exigences:**

- diplôme d'une école technique suisse ou formation équivalente;
- langue maternelle allemande avec bonnes connaissances du français ou langue maternelle française avec très bonnes connaissances de l'allemand.

#### Conditions d'engagement:

 conformes à la loi sur le statut du personnel et à l'échelle des traitements du personnel de l'Etat.

#### Entrée en fonction:

- dès que possible ou date à convenir.

Pour tous renseignements, s'adresser au Service des améliorations foncières, tél. 037/252295.

Les offres manuscrites, avec curriculum vitae, photo, copies de diplômes et références sont à envoyer jusqu'au 25 avril 1988, à l'Office du personnel de l'Etat de Fribourg, avenue de Rome 19, 1700 Fribourg.



#### L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

cherche pour son **Service des bâtiments** à Ecublens

#### architecte

pour une activité de planification et de programmation des besoins en locaux, mobilier et équipements.

Nous demandons des capacités d'organisation, de négociations et de travail en équipe.

Entrée en fonction: dès que possible.

#### Renseignements complémentaires:

M. Beat Immer, tél. 021/47 3013.

Les offres de services accompagnées d'un curriculum vitae détaillé et des copies de certificats seront adressées au

Service du personnel de l'EPFL GR-Ecublens 1015 Lausanne.

#### Matériaux de construction

Notre client, leader industriel de la chimie des matériaux de construction, cherche le futur

#### chef régional de son bureau de vente

pour la Suisse romande à Lausanne.

#### Nous offrons:

En vue de préparer la succession de l'actuel responsable, nous cherchons son adjoint. Une formation approfondie et le travail journalier avec le chef régional permettront au candidat de se préparer à reprendre le poste envisagé.

#### Nous cherchons:

Un ingénieur civil ETS ou un constructeur diplômé ayant une bonne expérience de la construction. Le candidat idéal a de 30 à 40 ans, parle français et allemand et souhaite assumer des responsabilités.

Si vous êtes intéressé par ce poste d'avenir, veuillez nous envoyer votre dossier (curriculum vitae, références, photo) accompagné d'une lettre manuscrite. Garantie absolue de discrétion.

# **ATAG**Fiduciaire Générale SA

Sélection de cadres Case postale 326 6, rue d'Italie, 1211 Genève 3, tél. 2135 27. Nous cherchons, tout de suite ou à convenir,

# ingénieurs civils diplômés surveillant de chantier dessinateurs(trices) béton armé/génie civil

pour projets variés dans les domaines des structures et des travaux publics.

Nous offrons des activités intéressantes au sein de petites équipes de collaborateurs, avec possibilité de se former et de travailler sur système CAO (3 D) performant.

Renseignements et offres au bureau d'ingénieurs

Schindelholz & Dénériaz SA Ch. de la Redoute 9

1752 Villars-sur-Glâne

Tél. 037/411733

Rue de Vevey 7 1630 **Bulle** Tél. 029/26555



La Direction des télécommunications de Lausanne

engage

#### 1 ingénieur ETS

en électrotechnique ou électronique, éventuellement en mécanique

#### et 1 ingénieur ETS en génie civil.

Après une formation appropriée, nous attribuerons des postes intéressants dans le domaine varié des télécommunications: planification, agrandissement des installations, construction et entretien des lignes souterraines et aériennes, mesures électriques de câbles, etc.

#### Si vous avez:

- une expérience de quelques années;
- le sens des responsabilités;
- l'intérêt pour suivre l'évolution de la technique;
- de bonnes connaissances de l'allemand;
- nationalité suisse et langue maternelle française,

#### nous offrons

- une activité agréable et attachante, avec une certaine indépendance dans le cadre d'un groupe;
- de bonnes conditions de salaire et des prestations sociales dignes d'une grande entreprise;
- une atmosphère de travail agréable.

Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements au  $021/40\,23\,00$ .

Veuillez adresser votre lettre de candidature, accompagnée d'un curriculum vitae et des copies de certificats à la **Direction d'arrondissement des télécommunications**, Service du personnel, 1000 Lausanne 22.

### L'eau: chaque goutte compte



Pour compléter notre équipe nous cherchons

- ingénieur EPF/ETS en génie civil
- ingénieur-électricien EPF/ETS
- ingénieur-mécanicien EPF/ETS

#### Nous demandons:

- langue maternelle française, connaissances de l'anglais souhaitées;
- sens de l'initiative;
- être en mesure de travailler de manière indépendante:
- avoir de la facilité dans la rédaction de rapports techniques.

#### Nous offrons:

- bonne ambiance de travail au sein d'une équipe;
- possibilités de voyages de courte durée à l'étranger;
- avantages sociaux;
- entrée immédiate ou à convenir.

M. Lavanchy est à votre disposition pour de plus amples renseignements : tél. 01/8254848.

Les candidats sont priés d'envoyer leur offre avec curriculum vitae.

#### IB Grombach & Cie SA

Bureau d'ingénieurs Ingenieurbureau Spécialistes de l'eau Wasserfachleute

CH-8028 Zurich/Suisse, boîte postale Zurichbergstrasse 20 Téléphone 01/2522670

#### Ingénieurs et architectes suisses

ISSN 0251-0979

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

#### Editeur

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

#### Rédaction

En Bassenges, 1024 Ecublens - CCP 10-5775-2 Lausanne Tél. 021/472098 (mardi et jeudi, 14 h à 16 h 30)

> Jean-Pierre Weibel, ing. dipl. EPFZ-SIA, rédacteur en chef François Neyroud, arch. SIA, rédacteur Danièle Renard, secrétaire de rédaction

Les manuscrits seront rendus selon accord préalable

Toute reproduction du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source

#### **Abonnement**

 Suisse
 Etranger

 Un an
 Fr. 113.—
 Fr. 122.—

 Prix du numéro
 Fr. 6.50
 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 SA, case postale 880
1001 Lausanne, tél. 021/329944
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

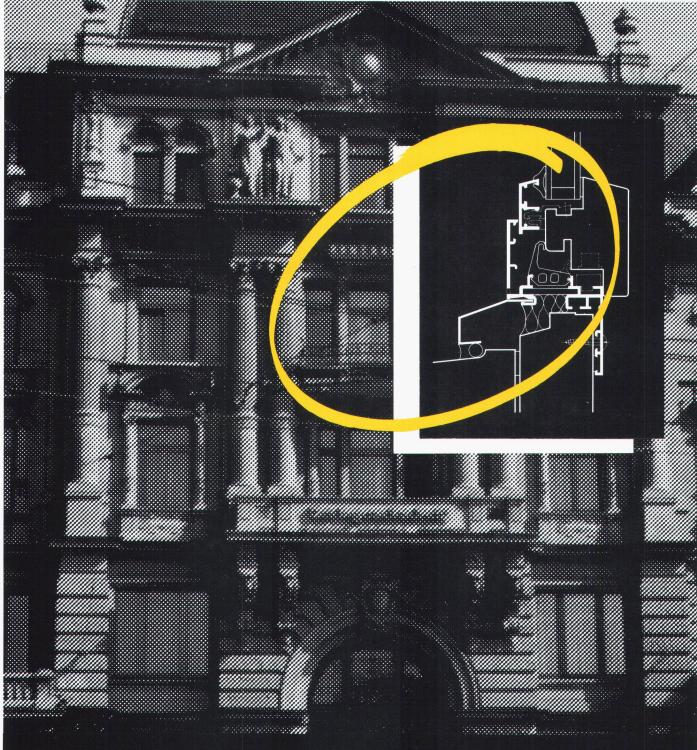
#### **Abonnement**

Suisse Etranger Un an Fr. 170.— Fr. 185.— Prix du numéro 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. 01/2011570



Rénovation (sur mesure) de fenêtres: chaque fois que Megert prend mesure, l'authenticité du style est respectée au même titre que le cadre des coûts!

Nous sommes spécialisés dans la rénovation et l'assainissement de fenêtres selon le système bois/alu **EAL**® et le système matière synthétique **Brügmann** à: à chaque problème la solution sur mesure! Sans frais de montage excessifs.

Megert und Frutiger Holzbau AG 3613 Steffisburg, Töpferweg 16 Tél. 033 39 77 77 8008 Zürich, Drahtzugstrasse 4 Tél. 01 55 44 48 1000 Lausanne 9, 32, Place Chauderon Tél. 021 25 02 02



Votre expert en fenêtres.



# Si vous avez des problèmes de fixation, le plus simple est de téléphoner au 01/7121212!

Si vous avez des problèmes épineux de fixation, il ne vous servira certainement à rien de prendre le ciel à témoin. Il vous suffit de décrocher tout de suite votre combiné et de composer le 01/712 12 12: vous vous éviterez bien des ennuis! Ce n'est pas pour rien que nous avons la réputation, dans le monde entier,

de résoudre même les problèmes de fixation qui paraissent insolubles à première vue: vous profitez de nos connaissances approfondies, de nos solutions sur mesure et de nos systèmes complets et homogènes. Par ailleurs, Hilti vous offre tous ses plus exclusifs: votre conseiller Hilti vient sur place, vous propose un éventail de prestations de service et un rapport qualité/prix incomparable. Hilti offre toujours plus. La qualité: une idée fixe.



Hilti (Schweiz) AG, 8134 Adliswil Soodstrasse 61, Téléphone 01/712 12 12