

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 111 (1985)  
**Heft:** 15-16

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

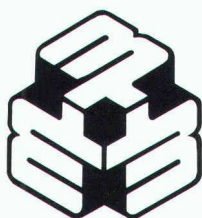
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.05.2025

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



**MACULLO**

Télex 421 337 MACO CH  
37-39, rue Marziano  
**1227 LES ACACIAS**  
(Genève)  
Tél. 022/42 83 30

ÉTANCHÉITÉ

ISOLATION

ASPHALTAGE

COUVERTURE - FERBLANTERIE

CHAPES EN ASPHALTE COULÉ

SERVICE ENTRETIEN

B1398

En raison du départ à la retraite des titulaires, nous cherchons deux nouveaux collaborateurs :

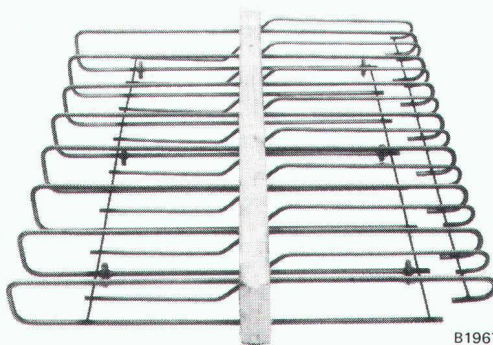
|                                                                                      | <b>Ingénieur de la circulation</b>                                                                       | <b>Conseiller à la sécurité</b>                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fonctions</b>                                                                     | Conseils, projets et expertises en matière de circulation, de signalisation et d'aménagements routiers.  | Intermédiaire entre le siège central et les préposés à la sécurité des cantons et des communes. Relations avec les entreprises privées. |
| <b>Age idéal</b>                                                                     | 35 à 40 ans.                                                                                             | 35 à 40 ans.                                                                                                                            |
| <b>Formation souhaitée, expérience</b>                                               | Diplôme EPF ou équivalent. Quelques années de pratique dans bureau technique ou administration publique. | Ingénieur ETS ayant occupé poste supérieur dans l'industrie ou administration telle que travaux publics, police, etc.                   |
| <b>Langues</b>                                                                       | Langue maternelle française, capacité de s'exprimer en allemand.                                         |                                                                                                                                         |
| <b>Qualités, aptitudes</b>                                                           | Facilité de s'exprimer, verbalement et par écrit. Fermeté. Esprit d'équipe. Entregent.                   | Sens des contacts. Esprit d'initiative. Diplomate. Capacité de travailler de façon très indépendante.                                   |
| <b>Connaissances nécessaires</b>                                                     | Technique de la circulation. Génie civil.                                                                | Problèmes de sécurité dans l'industrie et les services publics.                                                                         |
| <b>Adresses pour renseignements et envoi des offres (avec mention « personnel »)</b> | Pierre Borel, ing. dipl.,<br>Chef du Service technique<br>bpa, case postale 2273,<br>3001 Berne.         | Charles Pulfer, ing. ETS,<br>Chef du Service des préposés<br>à la sécurité<br>bpa, case postale 2273, 3001 Berne.                       |



Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu  
Bureau suisse de prévention des accidents bpa  
Ufficio svizzero per la prevenzione degli infortuni upi

CH-3001 Bern, Laupenstrasse 11, Postfach 2273, Telefon 031/25 44 14

**No 1**  
**en qualité**  
**et flexibilité**  
**ebea®**  
**Assemblage des**  
**dalles en console**



B1967

- Armature continue en acier inoxydable
- Isolation repoussant l'eau
- Eléments adaptés au chantier
- Mesures spéciales sur demande
- Pas de soudures
- Livraison immédiate franco chantier

**F. Brechbühler**

Fer de reprise pour béton armé  
Südstr. 4, 3110 Münsingen  
Tel. 031/92 53 53/54



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 7810 539.4  
*Numerische Methoden der Bruchmechanik.* U. W. STÜSSI.  
 Revue technique suisse, 82<sup>e</sup> année, n° 4/1985, pp. 10-14, 7 fig.

La longévité d'éléments de construction soumis à des contraintes mécaniques élevées peut à l'heure actuelle être déterminée à l'aide de différentes méthodes numériques. Il s'agit avant tout d'évaluer l'intensité de tension qui permet de mesurer la fissuration en fonction de la charge et de la géométrie. La base en est donc la méthode des éléments finis. Après avoir donné quelques notions fondamentales, l'auteur consacre la première partie de cet article à la description détaillée des singularités du front de fissuration et de la méthode d'extrapolation de la translation. Il examine ensuite la méthode intégrale et la méthode de la variation de la rigidité, au titre de méthode fondée sur l'énergie.

### Mécanique appliquée

- IAS 7811 621.643  
*Ouvertures de fond dans des déchargeurs de canalisations.* W. H. HAGER.  
 Gaz, eaux, eaux usées, 65<sup>e</sup> année, n° 1/1985, pp. 15-23, 9 fig., 1 tabl.

L'écoulement dans des ouvertures de fond en canaux à profil circulaire et de type U est étudié par une approche unidirectionnelle. En négligeant les effets de deuxième ordre on obtient une procédure de calcul simple et claire qui est expliquée par un exemple et comparée à la méthode usuelle.

### Electrotechnique

- IAS 7812 621.38  
*Silicon: A promising material for Sensors.*  
 S. MIDDELHOEK, S. KORDIĆ, D. W. DE BRUIN.  
 Bull. ASE/UCS, 76<sup>e</sup> année, n° 5, 9 mars 1985, pp. 253-257, 10 fig., 1 tabl.

La technologie des circuits intégrés au silicium nous offre des possibilités très intéressantes pour la fabrication de capteurs intégrés. Dans cet article, les avantages et certains problèmes de l'utilisation de silicium pour les capteurs sont discutés à l'aide de quelques exemples.

- IAS 7813 621.31  
*Überströmschutz im Kabelnetz.* H. OTT.  
 Bull. ASE/UCS, 76<sup>e</sup> année, n° 4, 23 février 1985, pp. 209-214, 16 fig.

D'importants courts-circuits et courants de perte à la terre de plus de 100 A peuvent se produire dans les réseaux de câbles. Il est donc certainement nécessaire d'avoir une protection rapide et sélective. Grâce à des relais de surintensité indépendants du sens du courant ou non si nécessaire, combinés avec des protections thermiques de surcharge, il est possible de protéger, avec un investissement raisonnable, les réseaux de câbles à moyenne tension.

### Electrotechnique

- IAS 7814 621.31  
*Überspannungsschutz von Mittelspannungskabeln.* R. RUDOLPH, A. MAYER.  
 Bull. ASE/UCS, 76<sup>e</sup> année, n° 4, 23 février 1985, pp. 204-208, 10 fig.

L'article traite de ce qui se passe dans les câbles en cas de surtension provoquée principalement par l'impact de la foudre et décrit les concepts de protection pour câbles ainsi que pour transformateurs avec arrivée directe des câbles. Il présente également, en tant qu'autre domaine spécial de la protection des câbles, les possibilités de protection des blindages de câble.

- IAS 7815 681.3  
*Lastprognose mit Arbeitsplatzcomputern.* P. LAJDA.  
 Bull. ASE/UCS, 76<sup>e</sup> année, n° 2, 26 janvier 1985, pp. 80-84, 5 fig., 1 tabl.

Cet article démontre comment des modèles de prévisions déjà utilisés depuis un certain temps sur de gros ordinateurs peuvent maintenant être employés aussi sur des microordinateurs sans que la méthodologie de prévision ne pèse trop sur l'utilisateur. Ainsi ces modèles de prévisions sont devenus un véritable outil de travail, également pour l'ingénieur d'une entreprise d'électricité.

### Génie

- IAS 7816 624.04  
*Stabilité des poutres-poteaux en profils creux à parois minces.*  
 J. P. GRIMAULT, R. MAQUOI, J. MOUTY, A. PLUMIER, J. RONDAL.  
 Construction métallique, 21<sup>e</sup> année, n° 4, décembre 1984, pp. 33-41, 8 fig.

L'article propose une méthode de calcul des poutres-poteaux en profils creux, à parois minces, de forme carrée ou rectangulaire.

La méthode est fondée sur une généralisation de la formulation d'Ayrton-Perry prenant en compte l'interaction entre le voilement local des parois et le flambement global du profil.

La confrontation des prédictions théoriques aux résultats obtenus lors d'une importante campagne d'essais montre que, dans le cadre semi-probabiliste adopté par la CECM, la méthode de calcul proposée peut être considérée comme sûre et précise.

### Chimie industrielle

- IAS 7817 662.66  
*Les houilles de Weiach (ZH) — Matière première pour l'industrie gazière?* S. BAUMGARTNER.  
 Gaz, eaux, eaux usées, 65<sup>e</sup> année, n° 2/1985, pp. 94-101, 7 fig.

Le forage de la Cédra à Weiach (ZH) a, pour la première fois en Suisse, mis en évidence un gisement significatif de houille de haute teneur. La puissante veine mesure 5,3 m d'épaisseur, mais se trouve à une profondeur de 1600 m. L'article suivant présente une tentative, quelque peu téméraire, d'évaluation du gisement à l'aide des données publiées jusqu'ici par la Cédra. Les méthodes d'exploitation pouvant entrer en ligne de compte et les problèmes qui se poseraient alors sont brièvement commentés.

### Construction, Architecture

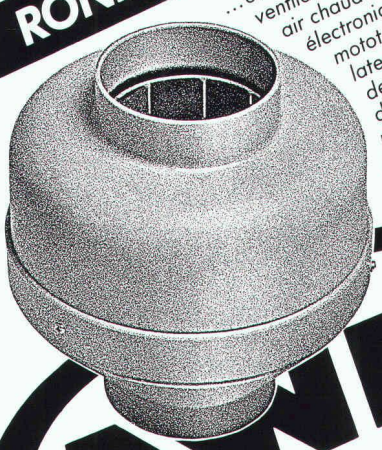
- IAS 7818 691.5  
*L'équation de parabole comme modèle rhéologique pour les mélanges de ciments.* C. ATZENI, L. MASSIDDA, U. SANNA.  
 Il Cemento, 81<sup>e</sup> année, n° 3, juillet-sept. 1984, pp. 111-118, 7 fig., 4 tabl.

On rapporte les résultats d'une étude sur l'influence de l'adjonction de pouzzolanes, laitier de haut fourneau et de cendre volante sur le comportement rhéologique d'une pâte de ciment. Les résultats expérimentaux sont mis en corrélation avec l'équation d'une parabole qui est valable pour les deux branches du cycle d'hystérésis. On donne les valeurs de  $\tau_0$  (tension limite d'écoulement),  $\eta$  (viscosité) et  $A_i$  (surface d'hystérésis) déduits analytiquement par le modèle.



# VENTILATEURS EN GAINES RONDES ET RECTANGULAIRES

...et en outre dans notre programme:  
ventilateurs axiaux - radiaux - pour  
air chaud - à flux transversal -  
électroniques, soufflantes et  
mototurbines radiales, venti-  
lateurs en gaines - de toit -  
de plafond - pour salle  
de bain - pour WC et  
pour montage en fenêtres  
et murs. Demandez  
notre documentation  
technique.




**Votre partenaire pour ventilateurs:** AWAG A. Widmer SA,  
Sihlfeldstrasse 10, 8036 Zurich, tél. 01/462 99 30

B1948



**Les spécialistes de la  
construction des Forces  
Motrices de Oberhasli SA  
et ceux du barrage de  
Sirikit en Thaïlande**

**parlent le même langage quand il est  
question de technique.**

Depuis 30 ans, les procédés VSL ont marqué l'histoire de la construction: précontrainte, tirants en rocher et en terrains meubles, manutention de lourdes charges, coffrages glissants, coffrages textiles, technique de mesures. Dans tous ces domaines, les procédés VSL se sont fait un nom.

Des procédés nés en Suisse qui ont un retentissement mondial:

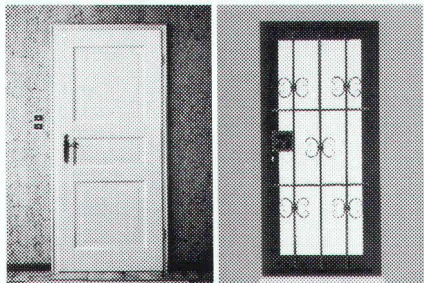


La Synthèse

B1941

VSL INTERNATIONAL SA Siège principal: 3008 Berne, Tél. 031 46 28 33, 3327 Lyssach, Tél. 034 45 15 71, 1023 Crissier, Tél. 021 35 12 78, 6500 Bellinzona, Tél. 092 25 71 17. Représentations VSL en: Afrique du Sud, Allemagne, Arabie Séoudite, Australie, Autriche, Brésil, Brunei, Canada, Corée, Danemark, Etats-Unis, Finlande, France, Grèce, Hong Kong, Indonésie, Iran, Italie, Japon, Malaisie, Norvège, Nouvelle Zélande, Pays-Bas, Pérou, Portugal, Royaume Uni, Singapour, Suède, Suisse, Taiwan, Thaïlande, Turquie.

B1962



## Nos portes sont ouvertes!

Diverses exécutions de portes intérieures et extérieures vous attendent dans notre exposition. Visitez-la - et comparez! Chaque jour est une journée «portes ouvertes»...

**uninorm**

Croix du Péage,

1030 Villars-Ste-Croix, 021 35 14 66

# DUPUIS & CIE

CLICHÉS - PHOTOLITHOS

CHENEAU-DE-BOURG 3 TÉL. 23 39 23 LAUSANNE

B32

PHOTOLITHOS  
CLICHÉS  
J.M. LOETSCHER

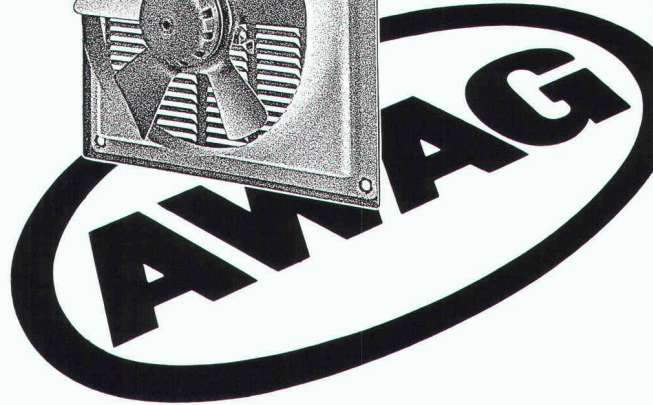
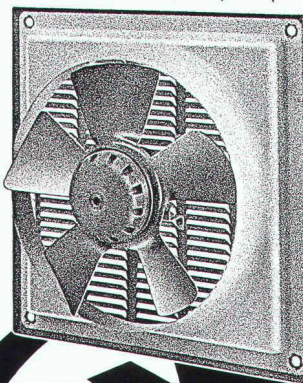
Pl. Centrale 1 1003 Lausanne Tél. 021 23 64 40

B1150

V-11

# VENTILATEURS A ENCASTRER

...et en outre dans notre programme: ventilateurs  
axiaux - radiaux - pour air chaud - à flux  
transversal - électroniques, soufflantes et  
mototurbines radiales, ventilateurs  
en gaines - de toit - de  
plafond - pour salle de bain  
- pour WC et pour montage  
en fenêtres et murs. Demandez  
notre documentation  
technique.



**Votre partenaire pour ventilateurs:** AWAG A. Widmer SA,  
Sihlfeldstrasse 10, 8036 Zurich, tél. 01/462 99 30

B1944



## Avis de concours

### Concours d'architecture

Le Conseil d'Etat du canton de Vaud ouvre un concours de projets pour la construction de la

#### Maison d'arrêt et de préventive de La Côte

##### Conditions de participation

Le concours est ouvert à ceux dont le Conseil d'Etat vaudois a reconnu la qualité d'architecte, domiciliés ou établis sur le territoire du canton de Vaud dès le 1<sup>er</sup> janvier 1985, ainsi qu'aux architectes vaudois établis hors canton dès le 1<sup>er</sup> janvier 1985 et répondant aux critères de reconnaissance du Conseil d'Etat vaudois selon l'article premier de la loi du 13 décembre 1966 sur la profession d'architecte.

##### Jury

J.-P. Dresco, président, architecte cantonal.

##### Membres

Henri Auberson, ancien chef du Service pénitentiaire.

Lydia Bonanomi, architecte, Lausanne.

Michel Hentsch, chef du Service pénitentiaire.

Kurt Kamm, architecte, Service des bâtiments du canton de Berne.

Marc Mozer, architecte, Genève.

Michel Piolino, médecin, Lausanne.

##### Suppléants

Alexandre Antipas, architecte, Service des bâtiments, Etat de Vaud.

Ariane Perrenoud, assistante sociale, Donneloye.

Consultation des documents: dès le 1<sup>er</sup> août 1985 à l'adresse de l'organisateur, de 8 à 12 h. et de 13 h. 30 à 17 h.

Inscriptions: pas de date limite mais seuls les concurrents qui seront dûment inscrits jusqu'au mardi 20 août 1985 pourront participer aux visites qui seront organisées.

Envoi des questions: jusqu'au 14 septembre 1985.

Rendu des projets: 10 décembre 1985.

Rendu de la maquette: 20 décembre 1985.

Jugement: février 1986.

Les inscriptions devront se faire par écrit à l'adresse de l'organisateur; le récépissé attestant du versement d'une finance d'inscription de Fr. 300.— devra être joint à la demande d'inscription. Le versement se fera au CCP 10-545, Etat de Vaud, Administration des finances, avec mention au dos du bordereau «MAP de La Côte, compte n° 9311.001».

Organisateur: Département des travaux publics, Service des bâtiments, place Riponne 10 (3<sup>e</sup> étage), 1014 Lausanne.

Département des travaux publics  
Service des bâtiments



Fabrication et distribution de machines et produits pour les industries graphiques et électroniques.  
FAG est une entreprise du groupe BOBST.

Pour conseiller notre clientèle, nous cherchons un

### ingénieur de vente

possédant une solide base technique et de bonnes connaissances de l'informatique industrielle.

Nous désirons engager une personne ayant de l'entregent, parlant français et allemand, si possible anglais.

##### Secteur de vente:

Suisse entière. Participation aux foires internationales.

Nous représentons plusieurs maisons mondialement connues, comme Scitex, Olivetti-Tecnost, etc.

En possession de votre candidature, nous serons volontiers à votre disposition pour tout renseignement concernant votre tâche, nos conditions d'engagement et nos prestations sociales.

Veuillez adresser votre offre manuscrite avec curriculum vitae, copies de certificats, photo si possible et date d'entrée en fonction, au **chef du personnel FAG SA, case postale 374, 1001 Lausanne.**

Architecte diplômé expérience grands projets et étranger cherche position avec responsabilités, éventuellement collaboration indépendante avec bureau d'architectes ou ingénieurs en Suisse romande, de préférence Genève.

Offre sous chiffre IAS 394 à IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

Tremblet & Cie SA

Ingénieurs civils EPF

27, rue de Montbrillant, 1201 Genève

cherchent

### ingénieur civil EPF

calculs de structures

avec une ou deux années d'expérience

Téléphoner au (022) 34 64 60

**Imprimerie  
Bron SA  
Lausanne**



Route de Cugy  
1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. 021/32 99 44