

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 106 (1980)
Heft: 7

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: 12.01.2026

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

774.-

SIEMENS

R.s.v.p.

Une réponse nous obligerait

Nous aimerions vous poser trois questions et votre prompte réponse nous obligerait:

1. Avez-vous déjà notre nouveau catalogue d'appareils ménagers à encastrer?

Il vous le faut absolument! Sur 32 pages, Siemens présente tout ce qu'il faut pour une cuisine de rêve. Une gamme complète d'appareils ménagers, de présentation impeccable, pratiques jusque dans les moindres détails et d'une qualité déjà proverbiale.

2. Avez-vous reçu notre invitation à la Foire d'échantillons?

Sinon, marquez la case d'une croix sur le coupon. Nous nous ferons une joie de vous l'envoyer. Il se pourrait, en effet, que nous n'ayions pas encore le plaisir de vous voir figurer sur la liste des amis de la maison Siemens.

3. Aimerez-vous être parmi les clients les mieux et les plus vite informés?

Faites là aussi une croix. Nous vous enverrons alors immédiatement les toutes dernières informations sur les appareils ménagers à encastrer Siemens.

Votre réponse nous fera plaisir:
Siemens-Albis S.A.

Siemens: pour une cuisine de rêve qui dure



OK, la voici:

- ☐ Je n'ai pas encore de catalogue Siemens sur les appareils ménagers à encastrer.
- ☐ Je n'ai pas encore reçu d'invitation Siemens à la Foire d'échantillons.
- ☐ Désormais, je désire recevoir les dernières nouveautés de Siemens en matière de cuisine.

Nom: _____

Société: _____

Rue: _____

NPA/lieu: _____

Téléphone: _____

B50T

Marquer d'une croix ce qui convient, découper et envoyer à
Siemens-Albis SA, Dépt. Appareils ménagers,
8953 Dietikon/Fahrweid

865.80

Bureau d'architecture de Lausanne
cherche

Architectes ETS 237.50 Dessinateurs Conducteurs de chantiers

qualifiés, ayant quelques années d'expérience.

Nous offrons :

- une activité intéressante et variée pour une personne responsable
- prestations sociales avantageuses
- horaire souple et avantages d'un bureau moderne et dynamique

Faire offres avec curriculum vitae sous chiffre PF 22519 à Publicitas Lausanne.

Discrétion garantie.

Importante entreprise suisse du secteur des services cherche pour son département immobilier, à Genève, un

architecte expérimenté 237.50

diplômé ETS, éventuellement EPF,

qui serait chargé, en plus des tâches de planification, d'élaborer et de réaliser l'analyse et la synthèse de divers projets immobiliers.

Conditions requises :

- âge 30-35 ans
- connaissances approfondies en matière de planification, et l'exécution des travaux immobiliers (spécialement en ce qui concerne les immeubles administratifs)
- connaissance de l'allemand parlé et écrit
- aptitude à travailler en équipe

Nous offrons :

Conditions de rémunération et d'emploi d'une entreprise moderne.

Les candidats sont priés de faire leurs offres détaillées sous chiffre N 900677-18, Publicitas, 1211 Genève 3.

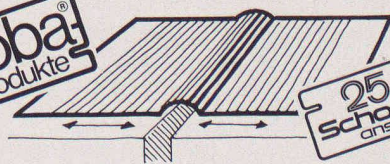
éditions
procédés typo-offset-ibm
reliures à anneaux
wiro-multo

Imprimerie La Concorde

1066 Epalinges
ch. des Croisettes 6
tél. (021) 33 31 41

100.-

Soba-Bande de dilatation Type Europa M



Pour toutes constructions neuves ou à rénover.
Demandez notre documentation détaillée.
Tél. 056/83 23 83 Schoop & Cie SA, 5401 Baden

98.80

Connaissez-vous
déjà le panneau

Duripanel

à base de bois et de ciment ?

Résistant au feu et aux intempéries

192.-

Demandez de plus amples
renseignements à

Durisol Villmergen SA — 2, chemin de la Joliette — 1006 Lausanne — Tél. (021) 27 74 24/25

699.20

publinter



PREBETON S.A.

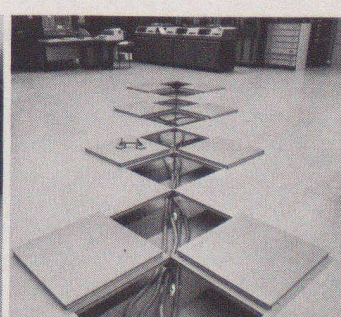
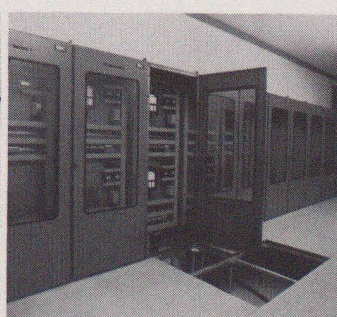
Matériaux de construction

Zone industr. de Bois-Genoud · 1023 Crissier · Télex 24 766 · Tél. (021) 34 97 21

La grande expérience de notre bureau technique, de nos ateliers de production et de nos équipes de montage, nous permettent de résoudre tous les problèmes dans les domaines de la construction de ponts, tunnels et galeries, de halles industrielles, d'éléments de façades. Vous avez la créativité, nous pouvons la réaliser.

B485

349.60



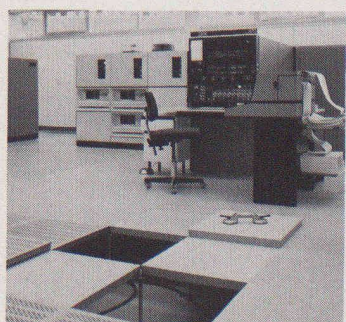
IAS

**En maints endroits,
nos double planchers jouent
un rôle fondamental.**

Que ce soit dans des bâtiments administratifs, des banques, des salles d'informatique ou des centrales électriques: les double planchers MERO sont gages de pose impeccable, sûrs et aisément accessibles de tous les circuits de communication. Cela grâce à une gamme complète de solutions à la mesure de toutes les exigences spécifiques.

Vos double planchers pourraient, chez nous aussi, jouer un rôle fondamental.

- ☐ Je voudrais recevoir votre documentation complète.
- ☐ Veuillez me téléphoner.



349.60

Siegfried Keller SA

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

Siège à: 8304 Wallisellen

B461

Les actions
sont cotées
à la Bourse
de Zurich

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 6995 519.5
Mathematische Modelle und Zusammenhänge. J. MAYER.
 Siemens-Albis Berichte, 31^e année, n° 3, décembre 1979,
 p. 89-98, 9 fig., 6 tabl.

L'article donne une introduction à la description mathématique des « processus aléatoires de défaillance » donnés par les instants d'apparition de la défaillance des dispositifs. A partir de quatre modèles typiques (un ou plusieurs dispositifs, avec ou sans remplacement après la défaillance), des caractéristiques sont déterminées et illustrées par des exemples. En outre, certaines notions statistiques fondamentales sont expliquées (estimations de paramètres pour les distributions de la durée de vie).

Mécanique appliquée

- IAS 6996 621.039
Le développement des réacteurs à neutrons rapides : les programmes français et étrangers. A. FERRARI, N. SUGIER, L. VAUTREY.
 Revue générale nucléaire (RGN), n° 6, novembre-décembre 1979,
 p. 582-596, 6 fig., 7 tabl.

Après avoir présenté les raisons qui ont conduit au développement de la filière à neutrons rapides et retracé l'historique de ce développement, les auteurs décrivent les principales caractéristiques techniques des surrégénérateurs actuels, telles qu'elles se sont dégagées après de multiples études et réalisations. Ils présentent ensuite la situation actuelle de la filière dans le monde et ses perspectives de développement.

- IAS 6997 621.791 : 778.3
Le contrôle radiographique. L'émission des rayons gamma. P. RUAULT.
 Gaz d'aujourd'hui, tome 103, n° 12/1979,
 p. 503-519, 25 fig., 3 tabl.

Contrairement aux générateurs de rayons X pour lesquels l'émission de rayonnement cesse dès que le courant électrique est coupé, les rayons γ sont émis en permanence et il est nécessaire de s'en protéger même quand ils ne sont pas utilisés. L'étude examine les principes de réalisation des appareils de radiographie par rayonnement, appareils qui doivent répondre aux exigences d'une réglementation qui intervient lors de leur emploi, de leur stockage et de leur transport.

- IAS 6998 621.039
La sûreté des surrégénérateurs et leur impact sur l'environnement. G. LUCENET.
 Revue générale nucléaire (RGN), n° 6, novembre-décembre 1979,
 p. 636-646, 6 fig., 2 tabl.

Après avoir exposé les spécificités neutroniques des réacteurs à neutrons rapides, l'auteur présente les principales options technologiques liées à la sûreté de ces réacteurs. Il évalue ensuite, au niveau des rejets gazeux et liquides, l'impact des surrégénérateurs sur l'environnement. Il rappelle enfin, avant sa conclusion, les différentes étapes de la procédure d'autorisation de création d'une installation nucléaire, à laquelle est bien sûr soumise la centrale de Creys-Malville.

Electrotechnique

- IAS 6999 621.315
Aus der Geschichte der Tragisolatoren. A. IMHOF.
 Bull. ASE/UCS, 71^e année, n° 1, 12 janvier 1980, p. 3-9, 16 fig.

Le développement englobant quelque 300 années dans le domaine très varié des isolateurs, comprenant les isolateurs support, de suspension, d'arrêt ainsi que les traverses isolantes de tous genres, est décrit dans les domaines de l'électrostatique, de l'électricité galvanique, de la télégraphie et de la technique des courants forts. Un grand nombre de formes, utilisant des matières relativement peu nombreuses, caractérise les problèmes multiples et apparemment simples dans ce secteur de la technique, en particulier ceux dus aux influences atmosphériques.

- IAS 7000 621.38
Qualitäts- und Zuverlässigkeitssicherung elektronischer Bauelemente.
 M. BRETSCHER, U. ENDER, S. HÄMMERLI.
 Siemens-Albis Berichte, 31^e année, n° 3, décembre 1979,
 p. 81-89, 10 fig.

L'avènement des systèmes complexes entièrement électroniques de commutation a pour conséquence qu'une grande part de responsabilité de la qualité d'exploitation et de la fiabilité incombe au fabricant de composants. Il est donc déterminant pour l'utilisateur de pouvoir exclure à temps les composants de qualité insuffisante.

L'article expose les conditions d'identification des composants défectueux et décrit le concept d'essai ainsi que les différentes mesures servant chez Siemens-Albis à éliminer les composants achetés qui se révèlent défectueux.

- IAS 7001 624.19
Baukosten und Bauzeiten bergmännisch erstellter Tunnel. M. HERZOG.
 Route et trafic, 66^e année, n° 1/1980, p. 13-16, 6 tabl.

Le dépassement important des montants devisés lors de l'exécution de grands tunnels routiers et ferroviaires a donné lieu à une analyse objective des frais de construction et des délais d'exécution de douze tunnels routiers et ferroviaires en Suisse et de cinq tunnels routiers en Autriche, tous exécutés après 1963 et dont la longueur dépasse 800 m. Pour l'exploitation des données recueillies, cinq classes de travaux ont été considérées. Un modèle empirique pour formuler des pronostics est établi en comparant les données des tunnels, les durées des travaux et le total annuel des heures de travail. Six tableaux avec indications détaillées constituent la base de l'exposé.

Chimie industrielle

- IAS 7002 669.14
Possibilité d'utilisation d'aciers à bas carbone Mn-Mo-Nb pour des appareils fonctionnant à température élevée.
 R. BLONDEAU, B. VIEILLARD-BARON, P. BOUSSEL.
 Matériaux et techniques, 67^e année, n° 9/1979,
 p. 271-278, 11 fig., 5 tabl.

Les propriétés de trois aciers industriels à bas carbone Mn-Mo-Nb ont été déterminées à l'état trempé et revenu. Des valeurs élevées de limite d'élasticité et de résistance sont obtenues de 20°C à 400°C sur des tôles d'épaisseur maximale de 75 mm. Les caractéristiques de ténacité sont élevées à basses températures (inférieures à -40°C). De telles tôles possèdent une excellente soudabilité et une bonne aptitude au formage à froid.

Les tôles en acier à bas C-Mn-Mo-Nb, à l'état trempé revenu, pour les épaisseurs citées, paraissent être des matériaux potentiels pour la réalisation d'appareils à pression fonctionnant à température élevée.

Construction, Architecture

- IAS 7003 699.81
Influence du fluage sur la tenue à l'incendie d'un assemblage par bride boulonnée. J. M. ARIBERT, H. RIAUX.
 Construction métallique, 16^e année, n° 4/1979,
 p. 23-40, 20 fig., 6 tabl.

L'étude porte sur la détermination du temps de ruine par fluage d'un assemblage en T boulonné, soumis à une forte élévation de température, lors d'un incendie par exemple.

Un modèle analytique est proposé sur la base d'une loi de fluage non linéaire en contrainte et du concept de temps compensé en température. L'effet de levier sur les boulons peut éventuellement être pris en considération. Une trentaine d'expériences a permis d'étalonner au préalable les coefficients de fluage et de vérifier la validité du modèle théorique. Enfin, sur quelques exemples de calcul, on précise les écarts obtenus sur la durée de résistance à un incendie, en comparant le cas de ruine par fluage à l'hypothèse d'une ruine par mécanisme plastique.

**Schweizer
Ingenieur und
Architekt**

Schweizerische Bauzeitung

**Ingénieurs
et architectes
suisses**

Bulletin technique
de la Suisse Romande

**Ingegneri
e architetti
svizzeri**

Bollettino tecnico

paraît un jeudi sur deux

Seul périodique professionnel romand
pour les ingénieurs et les architectes

- Pour compléter votre information,
- Pour augmenter l'impact
de vos annonces:

**Schweizer
Ingenieur und
Architekt**

Schweizerische Bauzeitung

Organe professionnel de langue
allemande des ingénieurs et des
architectes suisses

**Schweizer
Ingenieur und
Architekt**

Case postale
8021 Zurich

**Ingénieurs
et architectes
suisses**

Av. de Cour 27
1007 Lausanne

Deux périodiques, deux rédactions
indépendants au service des mêmes
professions, dans toute la Suisse!

Régie des annonces IVA

IVA SA de publicité
internationale
1004 Lausanne,
19, av. de Beaulieu,
tél. (021) 37 72 72



Siège central:
8035 Zurich, Beckenhofstr. 16,
tél. (01) 26 97 40

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 7004 539.42
Cumul de fatigue sous sollicitation aléatoire. C. SOIZE.
Construction métallique, 16^e année, n° 4/1979, p. 3-22, 14 fig.

Le but de l'article est de donner un aperçu des principales méthodes utilisées à l'heure actuelle dans les études de projets pour la vérification à la fatigue à grand nombre de cycles d'une structure, ou d'un de ses éléments constitutifs, lorsque celle-ci est assujettie à des actions extérieures complexes, fonctions du temps et qui sont alors modélisées par des processus stochastiques. C'est, par exemple, le cas de l'action de la houle sur les structures en mer.

Les résultats pratiques ainsi que les hypothèses sur lesquelles ils sont fondés sont présentés avec la rigueur indispensable à l'utilisation de ces notions.

Matériaux, Energie

- IAS 7005 620.4
Problèmes techniques du raccordement des installations de couplage chaleur-force. R. THEVENAZ.
Bull. ASE/UCS, 70^e année, n° 24, 15 décembre 1979, p. 1294-1298, 9 fig.

L'auteur évoque les problèmes qu'impliquent les échanges d'énergie entre un réseau de distribution et un autoproducteur, que ce soit à basse ou à moyenne tension.

Il insiste tout particulièrement sur les critères de découplage en cas de perturbation et présente finalement deux grandes installations de couplage chaleur-force actuellement raccordées sur le réseau genevois.

Mécanique appliquée

- IAS 7006 621.791
Programme de contrôle pour le soudage sur chantier de pipe-lines.
Doc. IIS/IIW-584-79, commission XI.
Soudage et techniques connexes, vol. 33, n° 11-12/1979, p. 391-395, 2 fig., 1 tabl.

Ce document permet de faire rapidement le point sur la nature exacte des contrôles à effectuer lors de la construction d'un pipe-line, compte tenu d'une série de facteurs qui le caractérisent. Dans une première partie, on donne la liste de ces facteurs avec plusieurs catégories pour chacun d'eux afin d'identifier au mieux un pipe-line donné. Dans la seconde partie, on indique sous forme de tableau le programme détaillé des opérations de contrôle à effectuer, en fonction des facteurs considérés.

- IAS 7007 621.92
Profilage et dressage des meules diamant et au nitrure de bore à maille cubique. A. T. NOTTER, M. W. BAILEY.
L'indicateur industriel, n° 9, novembre-décembre 1979, p. 3-10, 24 fig., 2 tabl.

Les techniques actuelles de profilage et de dressage des meules diamant à faible et moyenne vitesse sont d'abord passées en revue. L'apparition de la rectification à haute vitesse, et l'utilisation du nitrure de bore à maille cubique comme abrasif, ont rendu nécessaire une révision de ces techniques. Cette étude comprend un certain nombre de recommandations pour la préparation des meules au nitrure de bore ainsi que les résultats d'essais d'une nouvelle technique de dressage en vue de la rectification à haute vitesse.

Electrotechnique

- IAS 7008 621.39
Quelques aspects du service téléphonique rural du Canada.
K. RICHARDSON.
Journal des télécommunications, vol. 46, n° 12/1979, p. 737-744, 9 fig., 4 tabl.

Le présent document décrit certains des traits caractéristiques des régions rurales du Canada et l'influence qu'ils ont sur le service téléphonique rural. L'étendue du réseau téléphonique rural y est établie en combinant les données du recensement national et celles qui concernent l'emploi du téléphone pour décrire la circonscription rurale type. Il y est également fait état des indices employés pour mesurer la pénétration du service et de certains facteurs qui influent sur l'offre et la demande. L'étude touche aussi aux questions de principe et aux répercussions à long terme du service rural.

- IAS 7009 621.316
Conduite de centrales électriques à l'aide d'informations traitées par ordinateur. P. HANBABA, F. MOTZ.
Revue Brown Boveri, tome 66, n° 10/1979, p. 652-661, 15 fig.

En raison des puissances unitaires élevées, la quantité d'informations que doit surveiller et traiter aujourd'hui le personnel d'une centrale, a notablement augmenté.

Les nouveaux moyens informatiques permettent de rendre plus transparent le processus, par l'élaboration d'informations adéquates. Ainsi, le personnel de service dispose, même dans une installation hautement automatisée, de moyens de décision pour la conduite et peut donc apporter une précieuse contribution à l'augmentation de disponibilité de la centrale.

Génie

- IAS 7010 628.1
Les eaux de surface en Corse. R. LEVASSEUR.
Techn. et sciences municipales, n° 11/1979, p. 531-536, 7 fig., 3 tabl.

Le réseau hydrographique de la Corse est très cloisonné et résulte de l'interaction entre le climat méditerranéen et un relief vigoureux ; une pluviométrie abondante mais irrégulière donne naissance à des débits importants à fortes variations mensuelles, annuelles et interannuelles ; à des étiages très faibles succèdent des crues brutales dont le débit spécifique est assez bien connu grâce à un réseau de mesure relativement serré.

La faible densité de population de l'intérieur de l'île et l'absence de pollution industrielle ont permis de conserver aux eaux de surface leurs bonnes qualités physico-chimiques et biologiques naturelles.

Transports

- IAS 7011 629.11
Le bruit de la circulation automobile et son contrôle. J. G. MIGNERON.
L'ingénieur (Montréal), 65^e année, n° 334, décembre 1979, p. 3-17, 16 fig.

L'article s'attache à l'analyse du bruit de la circulation automobile en fonction des différents paramètres, tels que la vitesse, la nature des véhicules et surtout le débit. Après avoir fait le tour des principaux modèles disponibles, relatifs au niveau de bruit à la source, à la propagation du bruit et à son atténuation par des écrans, l'auteur présente les techniques de simulation existantes ainsi que des exemples concrets de projets ou de dispositifs de protection acoustiques pour le voisinage de corridors de transport importants.

Construction, Architecture

- IAS 7012 699.88 : 550.34
Comportement au séisme des bâtiments contreventés par des refends parallèles. B. ASANCHEYEV.
Annales de l'inst. techn. du bât. et des travaux publics, n° 377, novembre 1979, Série N° 43, p. 89-116, 9 fig., 17 tabl.

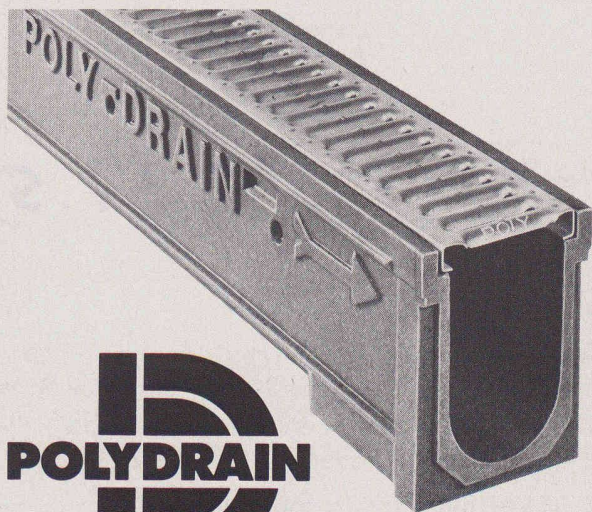
La détermination des efforts et des déplacements dans les structures du bâtiment, sous l'influence d'un séisme, est de plus en plus souvent demandée aux bureaux d'études.

Le programme présenté ici sert à l'analyse modale dans le cas des contreventements par refends parallèles, c'est-à-dire à deux degrés de liberté par niveau. Les spectres de réponse sont déduits à partir des coefficients β des Règles parasismiques 1969.

Ecrit à l'occasion d'un cas réel, ce programme constitue un noyau pouvant être complété en amont (calcul des matrices de souplesse), en aval (calcul des contraintes dans les éléments) et généralisé à trois degrés de liberté par niveau.

Un exemple d'application est donné.

Le caniveau suisse en Pewetong.[®]



Poly-Bauelemente AG
Adliswil
01 710 42 42

212.50

Demandez à votre marchand de matériaux de construction POLYDRAIN, le caniveau suisse au nouveau concept.

B489

1195.05

Du sol nous extrayons le minéral de magnésie, de la forêt, le bois et l'idée du calme bienfaisant. La combinaison qui en résulte, c'est

Herakustik

Le panneau acoustique naturel.



wancor

Wancor SA, 8105 Regensdorf

Représentation pour la Suisse romande

Gonon Isolations SA
1033 Cheseaux, tél. 021/91 28 52

532.-

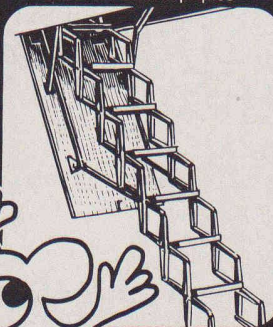
B492

Les escaliers Columbus

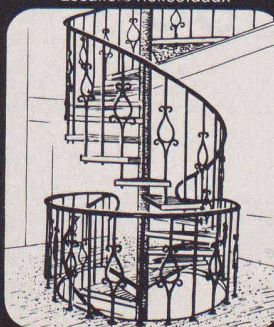
Escaliers télescopiques en fonte d'aluminium (trois modèles, différentes grandeurs)
Escaliers hélicoïdaux en fonte d'aluminium (trois dimensions)
Escaliers hélicoïdaux en bois (en toutes dimensions)
Escaliers coulissants en bois (trois modèles)



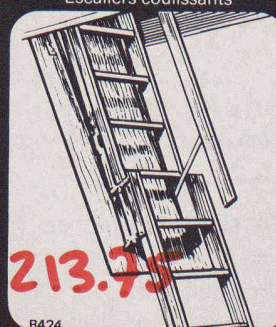
Escaliers télescopiques



Escaliers hélicoïdaux



Escaliers coulissants



213.75

B424

Columbus Treppen AG

Industriestrasse 9245 Oberbüren Tel. 073 51 37 55



Géomètre topographe suisse, longue expérience, cherche place dans bureau ou entreprise. Accepterait à temps partiel ou à la tâche.

Contacteur M. Derudder Jean, tél. (021) 62 49 38, rue de Bon-Port 17, 1820 Montreux.

67.-

Ingénieur civil SIA, très bonne expérience en béton armé, bâtiment, génie civil, travaux publics, cherche collaboration (ou temps partiel) avec bureaux techniques, architectes, entreprises. Toute proposition sera étudiée.

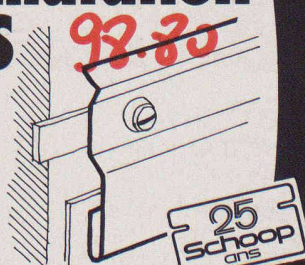
Faire offres sous chiffre IAS 272 IVA SA, Beaulieu 19, 1004 Lausanne.

71.-

Soba-Bande de dilatation Type GS

Soba-Produkte

Simple, sûre, rationnelle. Demandez notre documentation détaillée. Tél. 056/83 23 83 Schoop & Cie SA, 5401 Baden



B474

938.75



L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE

cherche pour son **Institut de production d'énergie**
à Ecublens

jeune ingénieur

237.50

avec bonne formation mathématique, pour collaborer au travail de recherche et développement de modèles mathématiques pour le calcul non-linéaire de structures, effets dynamiques, interaction sol-structure.

Entrée en fonctions : à convenir.

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



L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE

cherche pour son **Institut du Génie de l'environnement**

jeune physicien

237.50

appelé à travailler dans une équipe interdisciplinaire.

Domaines d'activité : mesure de paramètres physiques, études des phénomènes de diffusion et bilans d'énergie dans le milieu naturel et dans des installations de traitement des déchets.

Entrée en fonctions : à convenir.

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

AVIS

250.-

Direction des travaux publics du canton de Berne
Service des bâtiments

Concours public en vue de l'établissement d'un plan directeur comprenant la construction de laboratoires et la possibilité d'extensions futures à l'Ecole d'ingénieurs de Berthoud

Exposition des projets du concours

Lieu : Ecole d'ingénieurs de Berthoud, Pestalozzi-strasse 20 / Bâtiment B, 3400 Berthoud

Terme : 12-24 mai 1980 (à l'exception du jeudi 15 mai 1980)

— du lundi au vendredi entre 14.00 et 20.00 h.
— le samedi entre 08.00 et 17.00 h.

L'exposition est publique.

L'exposé du jury peut être commandé dans le local d'exposition.

Berne, le 6 mars 1980

L'architecte cantonal
Urs Hettich



HELVETAS
Association Suisse
d'Assistance Technique

213.75

cherche pour la partie francophone du CAMEROUN / Afrique occidentale

un ingénieur technicien ETS/EPF en génie civil

pour étudier et diriger la construction d'adductions d'eau dans le cadre d'un programme de développement communautaire.

Qualités requises :

quelques années d'expérience pratique, si possible dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable ; expérience dans la direction des travaux ; bonnes notions d'allemand et d'anglais.

Entrée : à convenir

Durée du contrat : 3 ans

Si vous remplissez ces conditions et si vous vous sentez prêt à vous engager pour quelques années dans la coopération au développement, alors adressez-vous avec les documents habituels à

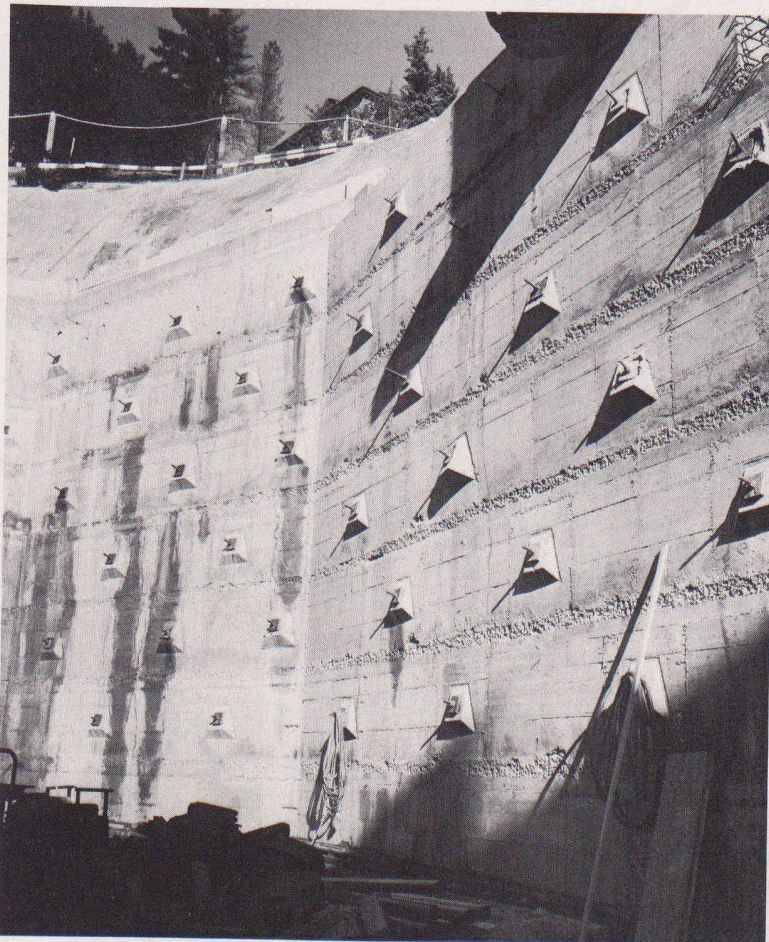
HELVETAS
Association Suisse d'Assistance Technique
Case postale, 8042 Zurich

774. -

Maître de l'ouvrage: Publicitas S.A., Lausanne
Architectes: MM. Ch.-F. Thévenaz et
P. Prod'homme, architectes EPFL, SIA, Lausanne
Collaborateur: M. J.-P. Rochat, arch., Lausanne
Ingénieur: M. A. Kugler, ing. EPFZ, SIA
Collaborateur: M. J.-P. Cruchon, ing., Lausanne



Construire, c'est aussi investir et risquer!



Ouvrage: Résidence Hôtel Bernasconi AG, St-Moritz
Architectes: Architektbüro Blarer + Tuena AG, Samedan et St-Moritz
Ingénieur: Edy Toscano AG, ingénieur ETH, SIA, ASIC, Pontresina

Pour toutes vos assurances:

RC ingénieur et architecte, RC des entrepreneurs
et maîtres d'état, garantie de construction (caution),
RC propriétaire d'immeuble, incendie, dégâts des eaux,
bris de glaces. nous sommes à votre service.

Demandez-nous prospectus et renseignements.

Assurance travaux de construction

Nous assurons tous les ouvrages pendant
la durée de leur construction ou
des transformations:

- maisons familiales
- bâtiments locatifs, commerciaux
et administratifs
- écoles, hôpitaux, églises
- usines, stations d'épuration, ponts,
tunnels
- etc.

L'assurance travaux de construction est
une protection financière contre
l'endommagement et la destruction d'un
ouvrage en construction. Elle complète
les assurances «RC entreprise» et
«RC maître d'ouvrage», qui ne garan-
tissent pas l'objet construit ou travaillé.

Assurance RC maître d'ouvrage

Nous assurons tous les maîtres
d'ouvrage: privé, commune, canton, etc...

Cette assurance prend en charge les
conséquences financières des dommages
causés à des tiers et dont le maître
d'ouvrage est responsable (notamment
en fonction des art. 679 et 685 CCS).

En plus, si la réclamation d'un tiers est
injustifiée ou abusive, nous assurons
la défense du maître d'ouvrage.



**VAUDOISE
ASSURANCES**

Mutuelle Vaudoise + Vaudoise Vie

B442

Siège social: Place de Milan, 1001 Lausanne

871.15

Triple* record d'adhérence

Les mortiers au ciment améliorés à la résine synthétique et ce qui en résulte: une amélioration notable

- de l'adhérence
- de la résistance mécanique
- de la résistance à l'abrasion
- de la plasticité
- de la résistance à l'eau et à l'huile
- de la résistance contre les agents chimiques et les sels de dégel

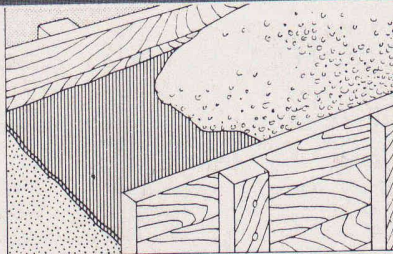
* Mortiers au ciment améliorés à la résine synthétique *



SikaTop® 111 mortier à couler

Mortier autonivelant à deux composants, prêt à l'emploi, SikaTop 111 possède un excellent pouvoir d'adhérence sur tous supports en béton, pierre, mortier, acier et autres matériaux de construction.

Avec SikaTop 111 vous disposez d'un mortier de nivellement et d'égalisation résistant à l'usure, pour les constructions neuves et les réparations de routes bétonnées, aires de stationnement, patinoires artificielles, fonds de piscines, chapes de galeries, caniveaux, etc.



SikaTop® 121 à spatuler

Les excellentes propriétés d'adhérence de cette masse à spatuler thixotrope à 2 composants ont été éprouvées des milliers de fois lors de son utilisation soit comme masse à spatuler pour l'égalisation d'irrégularités, soit comme colle pour carrelages et panneaux de construction légers, soit encore comme pont d'adhérence sur béton, pierre, plâtre, panneaux de plâtre cartonnés, etc., pour accrocher le crépi, l'amiante-ciment, l'acier et le fer posés subséquentment.



SikaTop® 122 mortier de rhabillage

C'est en tant que mortier de rhabillage thixotrope universel à 2 composants pour la réparation de surfaces et d'arêtes de béton endommagées, pour le remplissage de trous et de gros nids de gravier dans le béton ou pour la réalisation de raccords en réservation, que l'on apprécie SikaTop 122 mortier de réparation dans les milieux professionnels.



Sika-Service
32, av. de la Gare
1001 Lausanne
tél. 021/20 32 71

Une entreprise suisse, mondialement connue, à l'avant-garde dans le domaine chimique de la construction

coupon

Pour une documentation détaillée sur le produit, envoyez-nous ce coupon. Nous vous informons volontiers.

Nom _____

Entreprise _____

Adresse _____

NPA, lieu _____

Téléphone _____