

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 95 (1969)
Heft: 21

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: 22.01.2026

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

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N.B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Sciences pures

BT 4824

553.7 (44)

Les sources minérales d'Evian.

B. BLAVOUX.

Houille blanche, 24 (1969) 1, p. 21-29, 12 fig.

Résumé d'une thèse de doctorat ayant pour but de préciser l'origine des sources minérales d'Evian, les caractéristiques de leur réservoir et, si possible, d'évaluer les ressources de la nappe phréatique. Ce travail comporte l'étude géologique, d'abord de surface, puis profonde par sondages, des formations fluvioglaciaires quaternaires du bas Chablais, avec, en parallèle, une étude climatologique, hydrogéologique et hydrochimique de tout le versant d'Evian. Enfin, un bilan de la nappe d'Evian préalablement définie a été dressé.

Mécanique appliquée

BT 4825

621.9-52

Aperçu sur la commande numérique des machines-outils.

M. J. LOMBARD.

Mécanique-Electricité, 52 (1969) 230, fév., p. 26-33, 11 fig.

Généralités et historique. — Classification suivant les critères ci-après : mode de fonctionnement de la machine, nombre d'axes de la machine, mode de programmation, mode d'entrée des informations, mode de fonctionnement du système de mesure, mode de commande du capteur, mode de fonctionnement interne du système. — Principes de base : organisation générale de la commande, principaux systèmes, élaboration des instructions de commande. — La machine-outil à commande numérique, les problèmes mécaniques : structures, chaînes cinématiques et glissières, régularité du mouvement d'avance, fonctionnement en régime variable, commande continue du mouvement, examen de quelques solutions.

Electrotechnique

BT 4826

621.313.33 : 621.314.57

Theoretische Ueberlegungen über das Verhalten einer über einen sechspulsigen, selbstgeführten Stromrichter gespeisten Asynchronmaschine im stationären Betrieb.

J. SERGL.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 60 (1969) 9, 26 avril,

p. 391-399, 15 fig.

Après un exposé sur la forme de la tension fournie à une machine asynchrone par un convertisseur de courant autonome à six impulsions, l'auteur décrit les méthodes de calcul du courant statorique, de la puissance aux bornes, du flux principal et du couple interne, en supposant tout d'abord que la vitesse du rotor est constante. Il examine ensuite l'effet du couple pendulaire interne sur la vitesse de rotation, en admettant certaines simplifications.

Génie

BT 4827

624.012.47

Association scientifique de la précontrainte. Dixième session d'études : 13 au 15 mars 1968.

DIVERS AUTEURS.

Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publics, 22 (1969) 255-256, mars-avril, p. 447-638, fig.

Parmi les sujets traités, relevons les suivants :

1. *Constructions partiellement précontraintes* : Critères de dimensionnement de l'armature complémentaire. Poutrelles à fils adhérents de moyenne portée. Portée économique des poutres précontraintes. Définition des différentes classes de bétons armés et bétons précontraints. Orientation à donner aux règlements actuellement en gestation.

2. *Protection des aciers de précontrainte* : Observations sur quelques problèmes du béton précontraint. Etudes expérimentales sur les risques de corrosion des aciers durs. Coulis d'injection pour gaines de précontrainte améliorées à l'aide de résines époxydes. Résultats d'essais sur des coulis d'injection à base de ciment.

3. *Communications libres* : Poutres à grande portée, grâce à la réaction argilo-calcaire. Sécurité des réacteurs nucléaires. Le pont pour voie express de la vallée de Nusle à Prague. Pertes de tension par frottement des fils et câbles de précontrainte. Pratique du calcul électronique dans les études de béton précontraint. Voile cylindrique en béton précontraint, efforts transversaux des câbles. Résistances limites admissibles des bétons utilisés dans les constructions précontraintes. Examen gammagraphique du béton précontraint.

ZM

a développé des techniques de production nouvelles et une organisation rationnelle du travail pour la

fabrication industrielle d'ossatures métalliques

Moyens de levage puissants, machines à fraiser, percer, poinçonner, plier, cisailer, oxycouper, bancs de soudage et grenailleuse automatiques, réalisent de précieux gains de temps permettant des

offres compétitives

Pour toute étude et projet devisé, ingénieurs et architectes savent pouvoir compter sur la collaboration compétente des techniciens spécialisés de

zwahlen & mayr sa
aigle et lausanne

ZM construit des ossatures de bâtiments et de génie civil, des façades et vitrages alu, inox, bois-alu. Sa spécialisation, ses moyens de production « up-to-date », ses ressources techniques et son étroite collaboration avec son entreprise associée GIOVANOLA, en font l'un des grands de la construction métallique.

BT 4828

625.731.2

Stabilisation des sols.

DIVERS AUTEURS.

Strasse u. Verkehr, 55 (1969) 7, juillet, p. 335-366, fig.

Exposés présentés lors de journées de conférences en vue d'introduire les nouvelles normes suisses sur la stabilisation des sols :

Structure du groupe des normes « stabilisation ». Norme SNV 640 500 : Stabilisation des sols. — Bodenstabilisierung mit Zement. — Stabilisation au ciment. — Bodenstabilisierung mit Kalk. — Stabilisation des sols à la chaux. — Die bituminöse Stabilisierung. — Stabilisation des sols à liants hydrocarbonés. — Bodenstabilisierung in der Sicht des Unternehmers. — Stabilisation des sols au point de vue de l'entrepreneur.

Transports

BT 4829

629.19

Satelliten und Raumfahrzeuge

N. SCHLIEP.

Schweiz. techn. Z., 66 (1969) 24, 12 juin, p. 477-488, 11 fig.

L'auteur illustre par quelques exemples les diverses missions que peuvent avoir à remplir les satellites (satellites scientifiques, satellites économiques, véhicules spatiaux). Il discute en outre des exigences auxquelles doivent répondre les lanceurs d'engins spatiaux et présente une vue d'ensemble du programme de recherches spatiales européennes du CERS.

Chimie industrielle

BT 4830

662.69

Méthodes d'évaluation des réserves de gaz naturel.

X.

Gaz d'Aujourd'hui, 93 (1969) 6, juin, p. 237-248, 1 fig.

Etude diffusée par le Comité du Gaz de la Commission Economique pour l'Europe en mars 1969 :

Classification des réserves de gaz naturel : Comité du gaz, France, Pays-Bas, U.R.S.S., U.S.A., Allemagne Occidentale, Yougoslavie. — Réserves de gaz prouvées et exploitables. — Les méthodes d'évaluation des réserves de gaz naturel : méthode volumétrique, méthode dite de la chute de pression ; méthode de calcul pour les réserves de gaz dissous dans le pétrole ; principes fondamentaux de la méthode d'évaluation des réserves « présumées » (possibles) de pétrole et de gaz utilisée en U.R.S.S.

Construction, Architecture

BT 4831

699.844 : 699.86

A propos de l'isolation phonique et thermique.

DIVERS AUTEURS.

Cahiers Centre sci. techn. Bâtiment, 100 (1969) 869, juin, p. 1-51, fig.

Compte rendu d'un Colloque où furent notamment exposés les sujets suivants :

Thermique : Contribution à une étude systématique et comparée des économies d'investissement et des économies d'exploitation des installations de chauffage, grâce à une conception adéquate des calculs et de la mise en œuvre d'une isolation des locaux d'habitation. — Problèmes thermiques du confort de nuit. — Protection contre la chaleur et l'humidité des toits à faible pente. — Application de la thermographie au domaine de la construction des bâtiments.

Acoustique : Réflexions sur les silencieux industriels à absorption. — Tentatives de déplacement de la zone de coïncidence dans certaines cloisons. — Les mesures physiques du bruit et leur signification du point de vue de la perception. — Bilan des recherches effectuées en Allemagne sur les bruits d'équipement. — Problèmes acoustiques du confort de nuit. — Exigences humaines relatives au bruit de la circulation sur les voies rapides et règles d'urbanisme et de construction à respecter en conséquence. — La gêne causée par le bruit des avions.

Divers

BT 4832

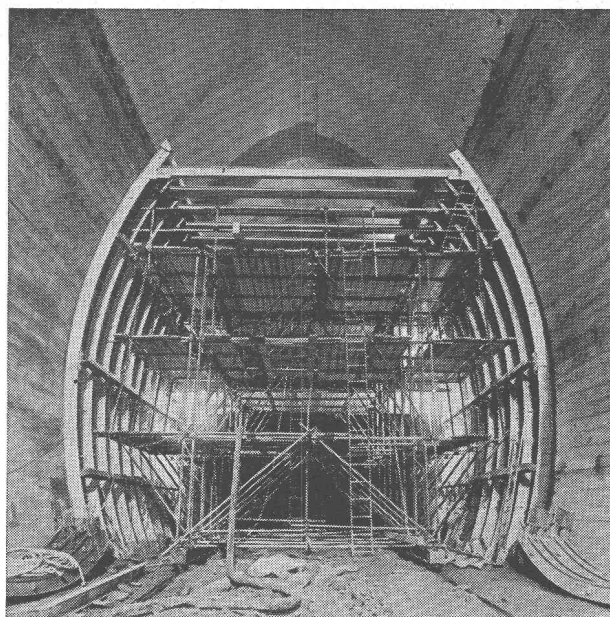
681.113.94

Les horloges atomiques.

C. STEINER.

Schweiz. techn. Z., 66 (1969) 5, 30 jan., p. 61-71, 14 fig.

Après un rappel des théories modernes sur la structure de la matière, la nature et les propriétés du rayonnement électromagnétique, et les interactions entre la matière et le rayonnement, l'auteur décrit le principe de fonctionnement des trois classes d'étalons atomiques de fréquence : masers, résonateurs à jet atomique et cellules à gaz. Il présente un certain nombre d'applications de ces horloges, qui sont d'une telle précision que l'une d'entre elles, celle à résonateur à jet de césium, a été adoptée comme nouvel étalon de temps depuis le 13 octobre 1967.



Entreprise de Travaux Publics

Pierre CHAPUISAT, Ingénieur

TRAVAUX SOUTERRAINS
PONTS — BÉTON ARMÉ

LAUSANNE

MARTIGNY

Dans chaque maison
l'escalier à ciseaux

« COLUMBUS »

en métal léger. Un article de renommée mondiale. Maniabilité facile. Grande stabilité. N'exige pas de place dans les combles.

L. Guggisberg, Lausanne

Conservation du bois et isolations

1, rue Anc.-Douane. Téléphone (021) 23 68 71



DUPUIS & C^{IE}

photogravure

CLICHÉS

DESSINS

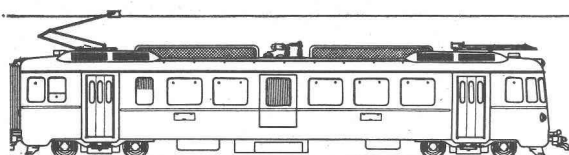
PHOTOS

Lausanne

Cheneau-de-Bourg 3

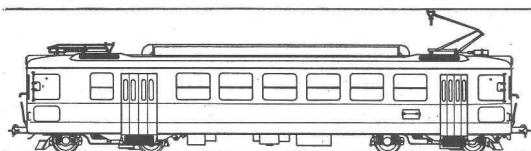
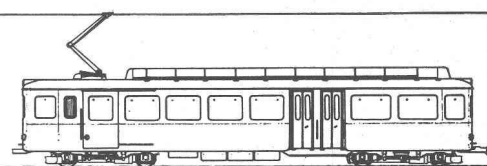
Tél. 23 39 23

L'électronique **sécheron** de commande ou de puissance au service des compagnies privées

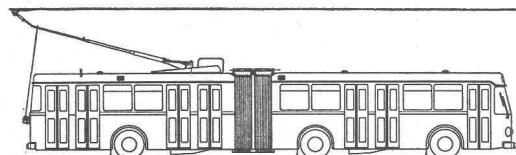
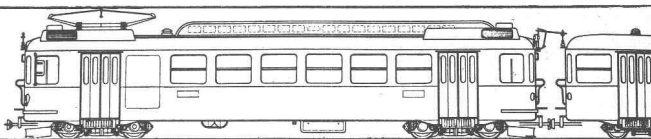
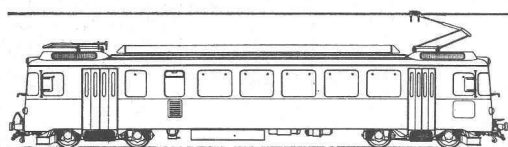
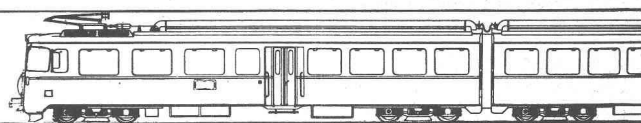


Rh B

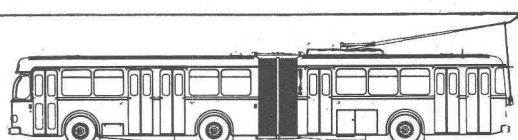
W A B

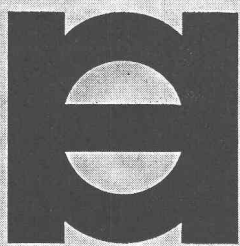


MOB



CGTE





HugglerSuhr présente :
la grue à chariot SIMMA

à prix et qualité exceptionnels !

Comparez vous-même :

Type S 10.36 Portée 36 m/1000 kg
Hauteur horizontale 20 m
Chariot translation sur rails
complet

Fr. **79 110.-**

un produit de la fabrique de
grues la plus moderne d'Eu-
rope. 23 modèles d'exécution
différente, fixe ou mobile sur

rails ● approuvé par la SUVAL
et SEV ● peut être vu sur diffé-
rents chantiers en Suisse.

Représentant général pour la
Suisse Emil Huggler SA
5034 Suhr Tél. 064/ 22 59 66

HugglerSuhr



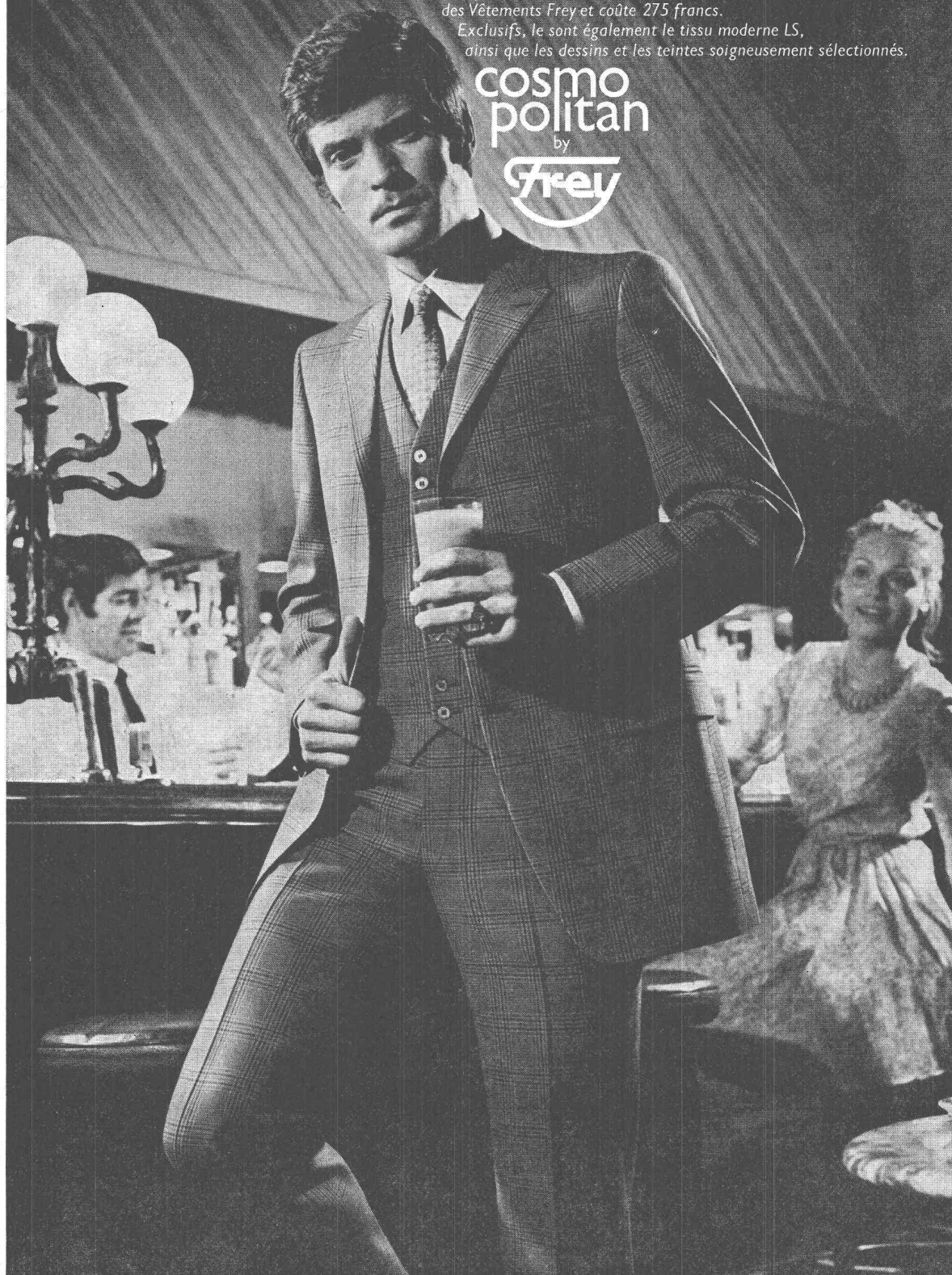
L'homme à succès

L'homme à succès porte un complet cosmopolitan.
cosmopolitan, la ligne moderne des Vêtements Frey.

Ce complet est une exclusivité
des Vêtements Frey et coûte 275 francs.

Exclusifs, le sont également le tissu moderne LS,
ainsi que les dessins et les teintes soigneusement sélectionnés.

cosmo
politan
by
Frey



Jetez donc un coup d'œil dans nos vitrines de Bienne, La Chaux-de-Fonds, Fribourg, Genève, Lausanne, Neuchâtel, Sion, Vevey, Aarau, Baden, Bâle, Berne, Burgdorf, Coire, Glaris, Lucerne, Olten, Saint-Gall, Schaffhouse, Soleure, Sursee, Thoun, Winterthour, Zoug et Zurich.

DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE: BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

727.57

SAARINEN, E. Les laboratoires de Bell Telephone à Holmdel. (*Laboratorium der Bell Telephone, Holmdel.*) = Bauen & Wohnen, 22 (1968) 3, p. 104-112.

Disposition asymétrique des bureaux et des laboratoires. Flexibilité obtenue par des cloisons perpendiculaires aux corridors. Ces derniers sont des galeries. L'élément dominant est le noyau dégagé, vertical des ascenseurs dans l'axe de symétrie du bâtiment. Bar et bibliothèque se trouvent à l'étage suspendu et avancé. Les réalisations telles que les « Bell Labs », ce travail remarquable d'E. Saarinen, sont des prototypes de l'architecture des années soixante. SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 64.

711.4

JONAS, W. Proposition pour une nouvelle ville. (*Vorschlag für eine neue Stadt.*) = Bauen & Wohnen, 22 (1968) 3, p. III 1 - III 3.

Le modèle décrit un système de grandes constructions en forme d'entonnoir, reliées par des ponts. La forme de l'entonnoir peut varier : plan circulaire, ovale, elliptique, pyramide renversée à quatre ou six pans, etc. Les ponts ont une fonction polyvalente. L'avantage de la construction consiste en la possibilité de l'utiliser avec des modifications simples, à d'autres fonctions que l'habitation : fabrication, école, hôpital, etc. Dans ces cas : couverture par coupole en plastique. SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 65.

711.4 : 711.523 (43)

STABER, M. Ratisbonne — pour la rénovation d'une vieille cité. (*Regensburg — zur Erneuerung einer alten Stadt.*) = Schweiz. Bauztg., 86 (1968) 12, p. 192-194.

Après un travail de quatre années, le Séminaire d'urbanisme de la Fondation Ratisbonne a présenté un rapport final. C'est un ouvrage de référence de 185 pages de texte et d'images. Trois points de vue : objet, méthodes employées et conclusions. Pour l'urbaniste, Ratisbonne est un cas modèle présentant le problème difficile de relier organiquement un système ouvert (rénovation) à un système fermé (vieille ville) et de développer le premier à partir du second. SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 66.

69.002.2

La PRÉFABRICATION légère : Le métal. (*Leichte Vorfabrikation : Metall.*) = Schweizer Bauhl., 79 (1968) 22, p. 53-64 ; 26, p. 45-56.

Système de boîte de construction pour cloisons et faux plafonds, applicable à des constructions à ossature. Système Kloeckner, Allemagne. Exemples théoriques d'application avec ossature linéaire. Différents rapports entre le module du gros œuvre et celui de la finition. Préfabrication par un système ouvert selon les principes de coordination modulaire. Composition du système avec éléments types, détails et joints. Les nœuds.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 67.

725.822 (494.28)

Beau THÉÂTRE à Saint-Gall. (*Schmucker Theaterneubau in St. Gallen.*) = Schweizer Bauhl., 79 (1968) 24, p. 1-4.

Le bâtiment a un volume de 55 000 m³ dont la salle des spectateurs n'occupe que 4500 m³. Plan hexagonal : l'intention était de créer une atmosphère de théâtre par la conception de base et non par des formes extérieures. Cette idée se reflète à l'extérieur comme à l'intérieur, plus particulièrement dans les salles accessibles aux spectateurs. Construction en béton apparent.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 68.

69.022.32 : 691.771

VÖGTLIN, R. Éléments extérieurs en aluminium pour les grands immeubles d'habitation.

= Schweizer Aluminium Rdsch., 18 (1968) 2, p. 39-47.

L'aluminium est compétitif et son emploi se répand toujours plus. Exemple : les aménagements Schwabgut et Gäbelbach à Berne. Trois applications : garde-corps de balcons, pare-soleil à lamelles verticales et revêtement de façades en tôle ondulée.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 69.

728.37

REISER, R., arch. L'emploi du T dans les plans. (*Die Anwendung des T im Grundriss.*)

= Das ideale Heim, 42 (1968) 4, p. 143-147.

En abandonnant le principe de la symétrie, le plan de cette maison individuelle se présente en forme d'un T. Dans l'exemple présent, le trait horizontal est formé par la partie jour (séjour, coin de repas, office et cuisine) et l'entrée avec le garage, alors que le trait vertical est représenté par la partie nuit. Ce n'est d'ailleurs pas un jeu, il faut y voir plutôt un caractère fonctionnel réduit à des formes claires.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 70.

728.37

PETERLI, L., arch. Espace gagné sous le toit. (*Das gewonnene Dachgeschoss.*)

= Das ideale Heim, 42 (1968) 4, p. 163-166.

La forme du toit choisie a permis d'utiliser l'étage supérieur entier pour l'habitation, sans montrer vers l'extérieur la présence d'un second niveau du genre conventionnel. L'espace est partout mis en valeur jusqu'aux chevrons. Le grenier est accessible depuis un balcon. Par cette solution, la maison a pu garder une silhouette basse, ce qui était désirable à cause de sa situation élevée.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 71.

727.1 : 711.1

ISLIKER, H. R. Détermination des besoins en infrastructure. (*Infrastruktur-Bedarfsermittlung.*)

= Plan, 25 (1968) 1, p. 11-18.

Considération sur les méthodes à propos d'une école primaire. La méthode s'articule en quatre éléments : analyse des normes : séparation des valeurs dépendantes et indépendantes ; détermination des facteurs d'influence : pronostic des facteurs endogènes ; détermination des besoins au moyen d'un schéma de développement ; estimation des possibilités de variation à l'aide d'un modèle des étapes.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 72.

725.214

Le GRAND MAGASIN Globus à la rue de la Gare, à Zurich. (*Das Warenhaus Globus an der Bahnhofstrasse in Zürich.*) = Schweiz. Bauztg., 86 (1968) 14, p. 213-216.

Rétrospective de l'architecture des grands magasins. Historique du Globus. Projet et réalisation du nouveau bâtiment. Problèmes d'ingénieur. Le Globus et l'architecture.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 73.

725.4 (494.32)

Nouvelle USINE de toits en verre à Trimbach, Soleure. (*Neues Glasdachwerk in Trimbach SO.*)

= Schweizer Bauhl., 79 (1968) 28, p. 1-3.

L'ensemble est articulé en halle de fabrication, aile de bureaux et bâtiments annexes. L'aire de fabrication mesure 1800 m² et, lors d'une étape suivante, elle pourra être doublée. Le dépôt pour les profilés et les vitres est de 37 × 16 m. Le bâtiment de bureaux a aujourd'hui trois niveaux sur un plan de 15 × 21 m, mais la possibilité d'une surélévation de deux étages supplémentaires est réservée.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 74.

725.39 (494.42)

FAIVRE, L. P. Le nouvel aéroport de Genève-Cointrin. (*Der neue Flughafen Genf-Cointrin.*)

= Schweizer Bauhl., 79 (1968) 29, p. 1-4.

Bâtiment fonctionnel de 245 000 m³ (l'ancien avait un volume de 70 000 m³). Longueur : 250 m, largeur : 76 m. La salle des passagers est prévue pour 1800 voyageurs par heure et elle mesure 120 m en longueur. Devant l'édifice, une place de 600 × 300 m pour les avions. Coût de la construction : 75 millions de francs.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 75.

72.032 : 725.822.5

Le THÉÂTRE d'Epidaure. (*Das Theater zu Epidauros.*)

= Schweizer Bauhl., 79 (1968) 30, p. 1-4.

Comme le plan le montre, les places du public dépassent le demi-cercle, de sorte qu'il reste un angle d'ouverture de 154,5°. L'arc de demi-cercle est tracé autour d'un centre principal, les parties qui le prolongent possèdent chacune un centre secondaire. L'élargissement ainsi obtenu n'est guère perceptible et on doit le considérer comme une de ces corrections optiques connues du Parthénon.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 76.

WALO

Walo Bertschinger SA

**CONSTRUCTION
DE ROUTES
VOIES
FERRÉES
GÉNIE CIVIL
SOLS
INDUSTRIELS**

**LAUSANNE, 3 place Chauderon
Tél. 021 23 35 18**

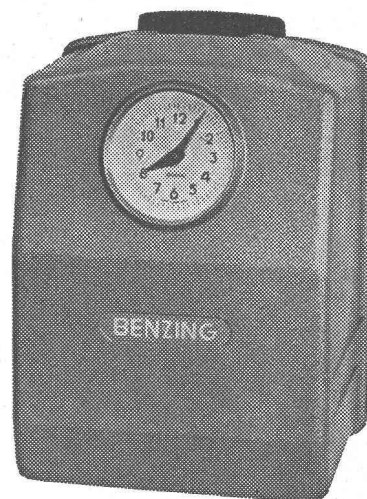
Pour vous faciliter la vie...

attaquez

le mal

à

la racine



Nos horloges de timbrage refusent de faire des différences entre employés. Personne n'a de préférence, personne n'est désavantagé. Le contrôle est absolument neutre, impitoyable, incorruptible. Le commencement et la fin du travail, les retards et les heures supplémentaires sont enregistrés. Quel avantage ! Soyez, vous aussi, impartial ! Mettez fin aux abus et vous verrez : on arrêtera d'estropier les heures au bureau, et les quarts d'heures « académiques » appartiendront au passé !

Représentant pour la Suisse romande

PABLO NIKLAS & FILS ing. tech. ETS

31, av. Victor-Ruffy — Tél. (021) 32 08 75 — 1012 LAUSANNE

Importateur : J.-F. PFEIFFER S. A., Zurich

RELIURES
A ANNEAUX
WIRO
MULTO
FLEXO

**Imprimerie
La Concorde**



**typo
offset**

1000 LAUSANNE
RUE DES TERREAUX 29-31
TELEPHONE 021/23 92 95

Carrières d'Arvel S.A. — Villeneuve (Vaud)

Graviers cassés et gravillons de qualité — Pierre à moellons — Blocs de marbrerie

**Volets
à
rouleau**

**Stores
à lamelles
d'aluminium**

En aluminium émaillé au four : Staviacolor-Luxe, ajourable, à lames tubulaires super-rigides ■ Staviacolor-Miluxe à lames profilées ■ En plastique Montecattini-Edison : Lamelcolor-Plastic ajourable à lames tubulaires interchangeables.

Tous-temps, à lames concaves, boudinées, rigides, extra-larges de 80 ou 46 mm. ■ Normal, à lames de 50 mm. de largeur pour l'intérieur ■ Double-vitrage, pour fenêtres pivotantes ou basculantes ■ Riche assortiment de coloris.



LAMELCOLOR



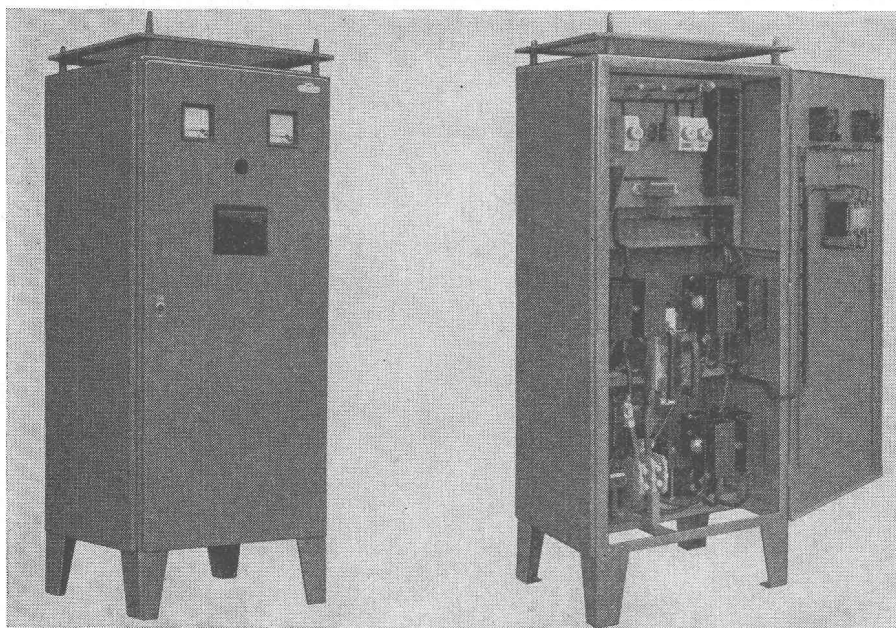
Bureau de Genève : Carrefour de Rive 2
1207 Genève - Tél. (022) 36 81 31

Bureau de Lausanne : Benjamin-Constant 2
1003 Lausanne - Tél. (021) 22 59 57

Siège social, direction et usine à 1470 Estavayer-le-Lac
Tél. (037) 63 17 92/93

Les redresseurs à tension et courant ajustables, stabilisés, conviennent aux usages les plus divers

Redresseurs Stabilomat
Puissance: 150 kW



Les redresseurs Stabilomat GUTOR, équipés de thyristors, sont utilisés aussi bien pour l'alimentation directe des réseaux à courant continu sans batteries que pour des circuits de secours avec accumulateurs chargés en tampon.

La tension et le courant sont à réglage progressif, sans faire appel à des contacts. La tension réglée est maintenue stable dans une tolérance de $\pm 0,5\%$.

L'ondulation résiduelle de la tension de sortie est très faible.

GUTOR SA 1000 Lausanne 13

Tél. 021.27.76.76



JOINTS étanches = travail de spécialiste



JOINTS de façades - JOINTS de piscines - JOINTS de stations d'épuration - JOINTS de routes - JOINTS de pistes d'aviation - JOINTS de terrasses - JOINTS d'éléments préfabriqués - JOINTS de ponts - JOINTS de murs rideaux - JOINTS de dilatation - ISOTECH garantit l'étanchéité de tous JOINTS exécutés par ses propres équipes et son parc de machines spécialisées - ISOTECH utilise librement les meilleurs mastics appropriés

Lausanne
Petit-Chêne 14, (021) 22 25 68

ISOTECH SA

Genève Rue du Mt-Blanc 21, 022/32 10 48
Winterthur Hegmattenstr. 20, 052/27 27 26
Bern Güterstr. 22, 031/25 27 88
Zürich Ankerstrasse 15, 051/23 96 78



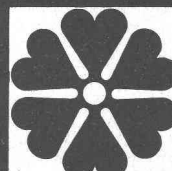
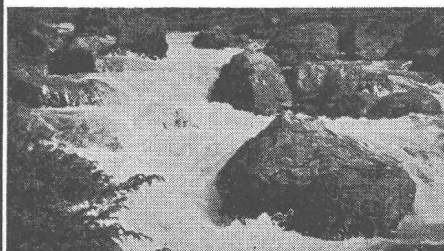
Disques biologiques dès 12 habitants jusqu'à 10 000 habitants

INSTALLATIONS D'ÉPURATION DES EAUX USÉES
mécanique — biologique — chimique

- Degré d'épuration optimum
- Coût d'exploitation faible
- Adaptation de la biologie à toute variation du degré de pollution et du débit
- Grande sécurité de fonctionnement
- Entretien simple
- Fonctionnement silencieux



L'eau pure



c'est la vie

Programme de construction

Communes et villages — Equipements mécaniques-biologiques pour stations d'épuration de 80 à 10 000 équ-habitants (pour réseaux unitaires ou séparatifs).

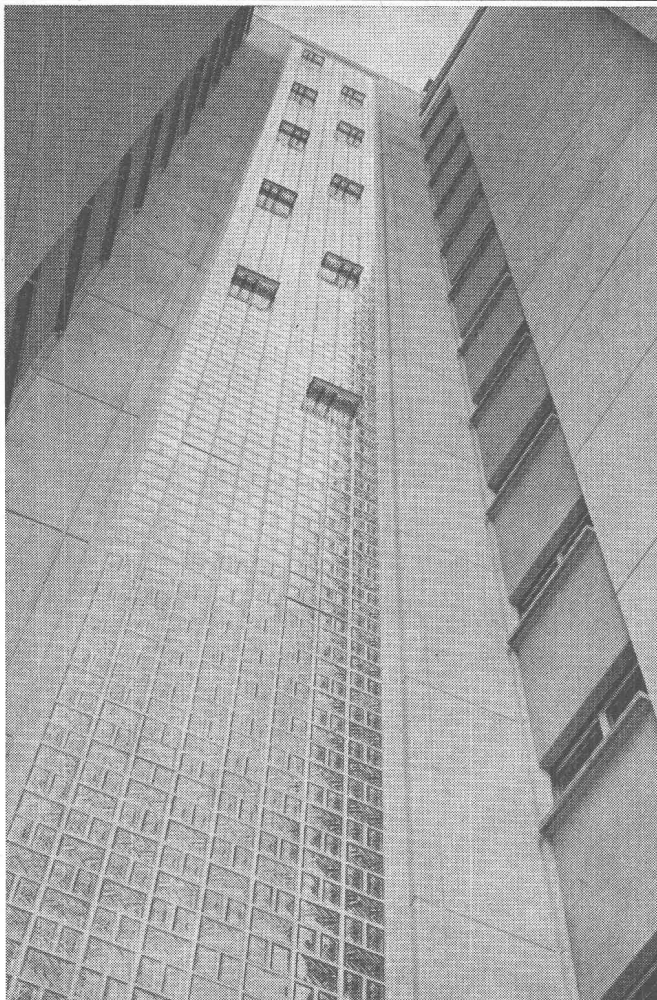
Résidences isolées — Unités d'épuration préfabriquées pour 12 à 75 équ-habitants; en béton ou acier, combinées avec fosse de digestion.

Pompes pour eaux usées, autoamorçantes, pour tous les besoins du secteur de l'épuration.

CONSEILS — QUALITÉ — GARANTIE — SERVICE

MECANA SA

Fabrique de machines 8716 Schmerikon SG Tél. 055-57561



Vitrage en béton armé translucide de grande hauteur (45 m env.) sans entretoises — système breveté

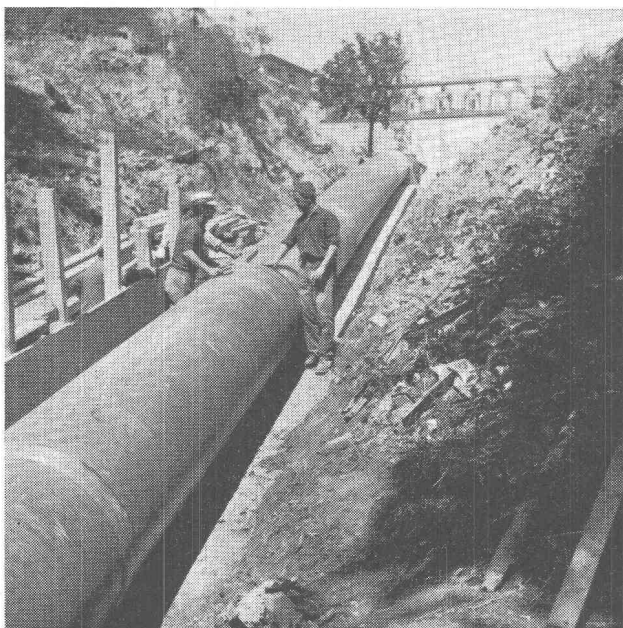
Solution esthétique et pratique des vitrages/cages d'escalier des immeubles-tours.

Vve PIERRE CHIARA & Cie

Côtes de Montbenon 12

1003 Lausanne — Tél. 021 22 34 76

ARMAVERIT ARMAVERON



FRIBOURG

Tuyaux en polyester stratifié avec fibres de verre
 ϕ 10 - 125 cm

pour

Adductions d'eau
 Collecteurs d'eau usée
 Conduites de canalisation
 Conduites lacustres
 Conduites d'aération
 Conduites de siphon, etc.

Les tuyaux sont

- résistants à la corrosion
- très légers
- faciles à poser
- parfaitement étanches

Demandez une documentation détaillée, ainsi que des échantillons et des références.

BASLER STÜCKFÄRBEREI AG, ABT. KUNSTSTOFF

Badenstrasse 25

4000 BÂLE

Tél. (061) 33 23 29

Alpha

Nous cherchons

1 ingénieur-technicien ETS

(mécanique ou génie civil)

pour la VENTE en Suisse romande et au Tessin, de nos équipements mécaniques pour l'épuration des eaux usées.

Langue maternelle : française, connaissance de l'allemand désirée.

Activités : étude de projets, rédaction d'offres, contact avec la clientèle

et

1 dessinateur

(machines)

avec apprentissage complet, pour la construction d'appareils d'épuration.

Veuillez adresser votre offre détaillée et écrite à : Direction ALPHA S.A., 2560 Nidau (BE). Tél. (032) 2 46 92.

INDREBA

désire engager rapidement

INGÉNIEUR DE VENTE

ou

COLLABORATEUR TECHNICO-COMMERCIAL

Pour présenter son programme de promotion des exportations, de relations publiques, de publicité, ainsi que de participation aux foires et expositions aux industriels suisses romands qui souhaitent établir ou consolider des relations commerciales avec l'URSS, la Tchécoslovaquie, la Hongrie, la Bulgarie, la Pologne, la Roumanie et la Yougoslavie.

Ce poste varié et indépendant requiert une forte personnalité et l'entregent indispensable pour conduire des pourparlers au niveau de la direction, des chefs d'entreprise et des responsables des exportations ou du marketing.

Nous attendons avec intérêt votre offre ou votre appel téléphonique.

INDREBA S.à.r.l., 297, Aeussere Baselstrasse, 4125 Riehen, Tél. (061) 49 15 11.

VIANINI

le supertuyau en béton armé centrifugé
Haute résistance Etanchéité
Longueur utile jusqu'à 3,65 m¹

Fosses de décantation
Séparateurs d'essence
conformes aux directives
de l'ASPEE

emco

TUCA

TUCA
tuyau centrifugé-vibré,
armé ou non-armé,
emboîtement normal

Tuyaux ronds

longueur 1 m¹ jusqu'à 1500 mm Ø armés ou non. Nous nous chargeons du moulage de n'importe quelle pièce de béton.

FABRIQUE DE PRODUITS EN CIMENT :

Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND

Téléphone (037) 64 16 26

RECONSTRUCTION

DE LA GARE PRINCIPALE DE ZURICH

La délégation des autorités chargée d'étudier le trafic de la région de Zurich organise un

concours d'idées pour la reconstruction de la gare principale de Zurich et l'aménagement général des abords

Tous les spécialistes en la matière, suisses ou étrangers, qui ont leur domicile permanent en Suisse depuis le 1^{er} janvier 1968 peuvent participer au concours.

Le jury dispose de 280 000 francs pour récompenser onze à quinze concurrents et de 70 000 francs pour acheter des projets non primés.

Les documents du concours peuvent être demandés au secrétariat de la Direction du III^e arrondissement des CFF, 8021 Zurich, à partir du 22 septembre 1969. Le programme du concours (en allemand, en français ou en italien) et les listes des locaux à aménager (en allemand ou en français) sont remis au prix de 5 francs, alors que le dossier, avec la maquette, peut être obtenu contre un dépôt de 300 francs.

Les concurrents remettront leurs plans le 1^{er} septembre 1970 et leurs maquettes le 15 septembre 1970 au plus tard.

Zurich, le 10 septembre 1969

La délégation des autorités chargée d'étudier le trafic de la région de Zurich

Ingénieur rural EPF avec patente d'ingénieur géomètre

cherche position dans une entreprise ou un office
privé pour début 1970.

5 années d'expérience en Suisse romande et en
Australie :

- projets de canalisation et surveillance de
chantier ;
- projets de routes et d'approvisionnement
d'eau ;
- mensuration.

Langue maternelle allemand, parle couramment le
français et l'anglais.

Offres sous chiffre **SA 6208 Z, Annonces Suisses
SA, 8024 Zurich.**

AGENCE GÉNÉRALE recherche sous-agent en Suisse romande

pour la vente de grues à chariot de réputation
de premier ordre.

Les intéressés sont priés de s'adresser sous
chiffre **SA 65.960 Z aux Annonces Suisses SA,
« ASSA », 8024 Zurich.**

Bureau d'ingénieur cherche

GÉOMÈTRE OFFICIEL

avec patente, pour importants travaux de mensu-
ration.

Participation aux bénéfices ou association pos-
sible.

Faire offres avec curriculum vitae sous chiffre
**AS 38 524 L aux Annonces Suisses SA, «ASSA»,
1002 Lausanne.**

Avis préalable

Ecole secondaire de la Glâne - Romont

Concours de projets pour l'aménagement d'un nouveau centre scolaire secondaire à Romont

Les comités des écoles secondaires de la Glâne ouvriront
incessamment un concours de projets pour la construction
d'un centre scolaire à Romont.

Sont admis au concours les architectes qui satisfont aux
conditions suivantes :

- a) Etre inscrit au registre des architectes tenu par le Dépar-
tement des bâtiments du canton de Fribourg (Service de
l'inspection cantonale des constructions).
- b) Prouver qu'ils sont domiciliés dans le canton depuis un
an à compter de l'ouverture du concours, conformément à
l'article 8 de la norme 152 SIA.

Le règlement et le programme du concours peuvent être
consultés à la préfecture de la Glâne, à Romont.

Les architectes qui s'intéressent à ce concours voudront
bien s'inscrire, à titre provisoire, à la préfecture de la Glâne
à Romont jusqu'au 25 octobre 1969.

Romont, le 30 septembre 1969.

Les comités des écoles secondaires
de la Glâne

**Atelier d'architecture Maillard et Pasquier, Bulle
cherche, pour début 1970**

2 DESSINATEURS

qualifiés, ayant quelques années de pratique.
Travail varié et intéressant, avantages sociaux,
salaire important pour personnes capables.
Semaine de 5 jours.

Ecrire ou se présenter au bureau, rue Léche-
retta 9, Bulle, tél. (029) 2 91 10.

Dessinateur génie civil B.A.

Station d'épuration, projet, chantier, devis, soumission,
décompte, entreprise ou bureau. Libre de suite ou à convenir.
Ecrire sous chiffre **U 340836-18 à Publicitas, 1211 Genève 3.**

1.

Le béton cellulaire
autoclavé Siporex a un
grand pouvoir
d'isolation thermique
(λ sec = 0,10—0,12 kcal/mh°C)

Siporex

Éléments de construction légers

Briqueterie Renens SA
1023 Crissier
Téléphone 021 / 34 97 21

Montagebau SA
1023 Crissier
Téléphone 021 / 34 84 94

Stahlton-Prébéton SA
1000 Lausanne
Téléphone 021 / 24 55 33

Entreprise vaudoise de travaux publics confierait,
pour début 1970 ou date à convenir, la

DIRECTION d'une succursale à INGÉNIEUR ou TECHNICIEN

porteur de la maîtrise fédérale d'entrepreneur.

Ce poste exige, notamment, un tempérament de chef, le sens de l'organisation et de l'esprit de décision.

Les candidats possédant de sérieuses références voudront bien faire parvenir leur dossier d'offre sous chiffre AS 38 525 L **aux Annonces Suisses SA, « ASSA », 1002 Lausanne.**



L'Office fédéral des transports

cherche

un ingénieur civil

Cet ingénieur sera chargé de traiter les questions concernant le renouvellement technique des chemins de fer ainsi que différents problèmes spéciaux.

Nous offrons aux candidats ayant achevé leurs études universitaires et ayant de l'expérience dans la construction des chemins de fer ainsi que du talent d'organisateur une activité variée.

Langue maternelle : l'allemand, le français ou l'italien. Connaissance d'une deuxième langue officielle.

Entrée en fonctions : début 1970.

Les candidats sont priés d'adresser leurs certificats d'études et ceux concernant leur activité antérieure, avec curriculum vitae et photographie à la Direction de l'Office fédéral des transports, Palais fédéral, aile nord, 3003 Berne, d'ici au 31 octobre 1969.



L'inspection des constructions fédérales à Lausanne, boulevard de Grancy 37,

cherche

a) un architecte ou architecte-technicien un dessinateur en bâtiment

qualifiés, avec quelques années de pratique, pour élaboration de projets, plans d'exécution, soumission de travaux importants en Suisse romande.

Travail très varié, laissant une grande indépendance d'exécution aux candidats.

b) un architecte ou architecte-technicien un dessinateur en bâtiment

même débutants, pour collaborer à des travaux de planification de grande envergure.

Pour a) et b) semaine de 5 jours, nomination comme fonctionnaire, salaires compétitifs.

Faire offre avec curriculum vitae, prétentions de salaire et date d'entrée possible.

Il campo di attività della nostra impresa è vasto e comprende diversi procedimenti speciali di costruzione, in particolare quello della precompressione.

Siamo quindi in grado di offrire ad un giovane

INGEGNERE CIVILE DIPL.

ev. ING. TECNICO dipl.

oltre ad uno stipendio adeguato alle responsabilità ed ottime prestazioni sociali, una attività veramente variata ed interessante.

Questo impiego richiede una personalità dinamica ed in grado di operare indipendentemente.

Offerte sono da indirizzare a **Beton Precompresso SA, Piazza Collegiata 5, Bellinzona,**

tel. 5 90 37.

CARRIERE**PAR****SELECADRES**

**Importante entreprise industrielle
ayant son siège en Côte-d'Ivoire**

cherche

directeur technique

ingénieur, évent. chimiste EPUL ou EPF

pour diriger, coordonner et contrôler l'activité des différents secteurs de l'entreprise.

Qualités requises :

- avoir une solide expérience pratique dans des entreprises telles que : transformation de corps gras, sucrerie, brasserie, raffinerie, etc.
- posséder le sens de l'organisation et le goût des relations publiques
- langues : français, anglais
- âge : 35 à 45 ans.

Fonctions :

- responsabilité de la qualité et de la productivité
- gestion générale (stocks, approvisionnements, budgets, prix de revient)
- direction du personnel : surveillance de l'embauche et de la formation du personnel.

Le titulaire du poste sera le pilier de tout le secteur technique de l'entreprise. Il s'agit d'un poste très indépendant, bien rémunéré, dans une entreprise en plein développement.

*Sélection
Cadres*

Veuillez adresser vos offres avec réf. No 1665

SELECTION DES CADRES

COMMERCIAUX, TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS

J.-A. Lavanchy Dr ès sciences économiques

2500 Bienne	1005 LAUSANNE	8008 Zürich
Rue Centrale 36	1, pl. de la Riponne	Holbeinstr. 20
(032) 3 25 95	(021) 22 47 02/03	(051) 47 46 74/75

Garantie d'une discrétion absolue - Pas de test psychotechnique

2.

Le béton cellulaire
autoclavé Siporex a un
poids réduit
(0,5-0,6 kg/dm³)

■ Eléments de construction légers Siporex

Briqueterie Renens SA
1023 Crissier
Téléphone 021/34 97 21

Montagebau SA
1023 Crissier
Téléphone 021/34 84 94

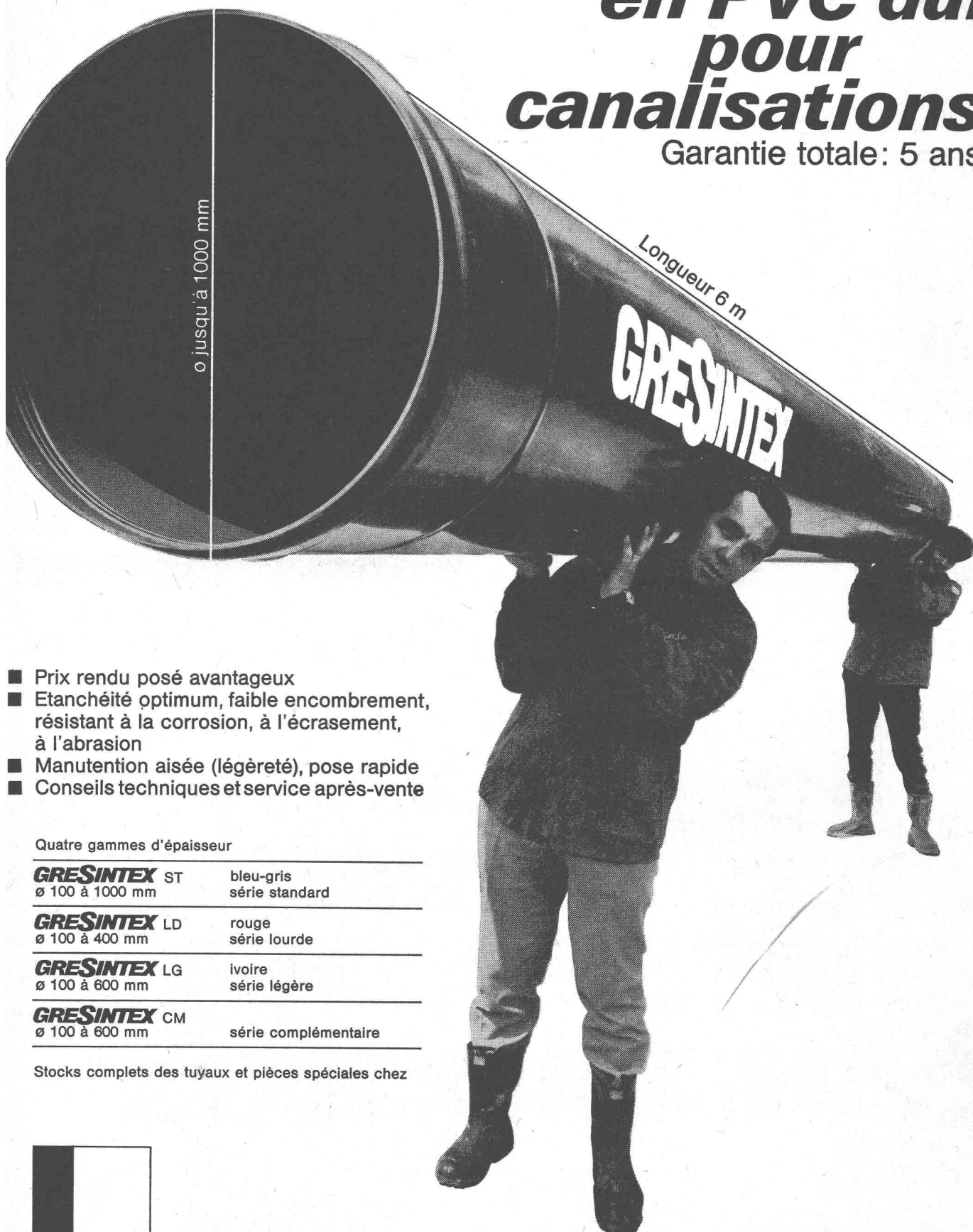
Stahlton-Prébéton SA
1000 Lausanne
Téléphone 021/24 55 33

GRESINTEX

Tuyaux en PVC dur pour canalisations

Garantie totale: 5 ans

Bibliothek des Eidg.
Polytechnikums
8000 ZÜRICH

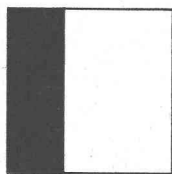


- Prix rendu posé avantageux
- Etanchéité optimum, faible encombrement, résistant à la corrosion, à l'écrasement, à l'abrasion
- Manutention aisée (légèreté), pose rapide
- Conseils techniques et service après-vente

Quatre gammes d'épaisseur

GRESINTEX ST ø 100 à 1000 mm	bleu-gris série standard
GRESINTEX LD ø 100 à 400 mm	rouge série lourde
GRESINTEX LG ø 100 à 600 mm	ivoire série légère
GRESINTEX CM ø 100 à 600 mm	série complémentaire

Stocks complets des tuyaux et pièces spéciales chez



Gétaz Romang Ecoffey SA

Lausanne-Bussigny-Yverdon-Vevy-Montreux-Aigle-Sion-Viège