

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 99 (1973)
Heft: 23

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: 26.01.2026

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

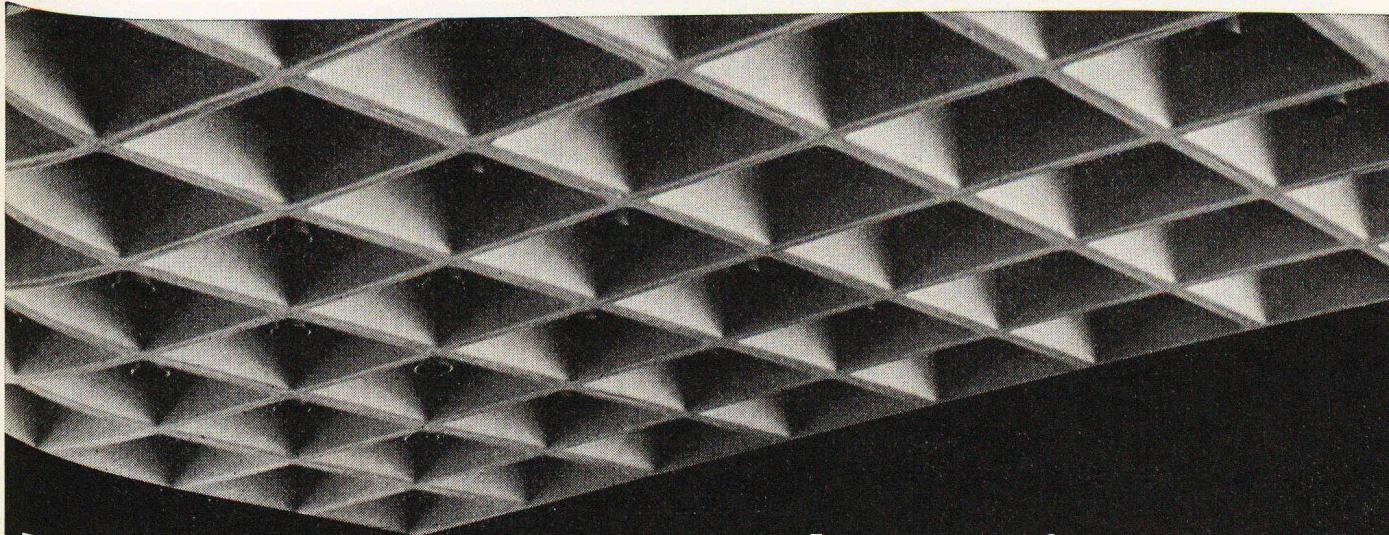
Le spécialiste romand pour

les mobiliers d'école
les mobiliers de cantines
les mobiliers de salles
les mobiliers de bureaux



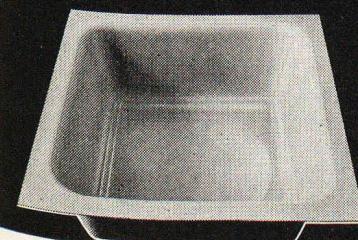
tubac^{SA}

Route de Lausanne, 1400 Yverdon,
Tél. (024) 2 42 36



BETON+Coffrage POLYESTER = les matériaux du siècle

Formez l'un avec l'autre en utilisant les caissons en polyester armé Polyform-Plasticoffre.



Ces caissons pour dalles alvéolaires sont

- inaltérables
- indéformables
- légers et résistants.

Faciles à poser et à décoiffer par une main-d'œuvre non spécialisée, leur parfait état de surface donne un béton brut

dur et lisse, permettant d'éviter le plus souvent la pose de faux plafonds.

Polyform est aussi agent général des caissons Viconite encore plus précis, car ils sont moulés à chaud sur des formes en acier. Polyform étudie et fabrique tous

coffrages spéciaux sur mesure.

Les caissons Polyform et Viconite se trouvent en location chez

POLYFORM S.A. — Dpt Plasticoffre

1462 YVONAND, tél. 024/5 16 87-88-89 jusqu'au 30 avril : 1099 Ropraz, tél. 021/93 10 05-06

DOCUMENTATION DU BATIMENT

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

727.5 (494)

EXPANSION des instituts fédéraux de recherche rurale. (*Ausbau der landwirtschaftlichen Forschungsanstalten des Bundes.*) = Schweizer BaUBL., 82 (1971), 90, p. 42-56.

Projet et coût du déplacement de l'institut de recherche de Lausanne à Changins. Les nouveaux bâtiments à Tänikon. Programme de construction à long terme et répartition du coût pour deux laboratoires à Wädenswil, une fromagerie expérimentale à Moudon et un centre de formation professionnelle à Changins.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 293.

725.91 (43)

Le nouveau CHAMP de foire à Dusseldorf. (*Das neue Düsseldorfer Messegelände*).

= Schweizer BaUBL., 82 (1971), 95, p. 5-7.

Immeuble-tour administratif, haut de 50 m, et plusieurs halles d'exposition de caractère unitaire. Communication pédestre entre les bâtiments au moyen d'un réseau de tuyaux-transports, couverts de plexiglas, à cinq mètres au-dessus du sol.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 294.

697.38

STADELmann, M. Centrale de chauffe au gaz sur le toit. (*Dachheizzentralen mit Gasfeuerung*.)

= Schweiz. Bauzg., 89 (1971), 46, p. 1154-1159.

Avantages, problèmes et dispositifs de sécurité.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 295.

69.002.2

PRÉFABRICATION. (*Vorfabrikation*.)

= Bauen & Wohnen, 25 (1971), 11, p. 484-500.

Structure réticulaire orientée : départements de physique, de préclinique et de biologie à l'Université de Ratisbonne. Immeuble de bureaux et d'habitation à partir d'éléments de paroi extérieure préfabriqués, New Sky Building à Tokio. Trois immeubles d'habitation — un seul système : Locatif à neuf appartements à Niederwil, maisons en séries à Hägglingen et à Trubbach. Ecole supérieure de pédagogie et Ecole Nationale de Sport à Ludwigsburg.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 296.

69.002.2 : 727.3 (43)

STRUCTURE réticulaire orientée : départements de physique, de préclinique et de biologie à l'Université de Ratisbonne. (*Gerichtete Netzstruktur, Physikum, Vorklinikum, Biologicum, Universität Regensburg*.)

= Bauen & Wohnen, 25 (1971), 11, p. 484-489.

Plusieurs bâtiments similaires à deux ou trois niveaux. Disposition linéaire et construction standardisée en vue d'une extension ultérieure. Aspect fonctionnel souligné par les superstructures de la ventilation. Détails de construction.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 297.

69.002.2 : 725.23 (52)

WATANABE, Y. arch. Immeuble de bureaux et d'habitation à partir d'éléments de paroi préfabriqués, New Sky Building à Tokio. (*Büro- und Wohngebäude mit vorgefertigten Wandelementen, New Sky Building, Tokio*.)

= Bauen & Wohnen, 25 (1971), 11, p. 490-492.

Bâtiment à douze niveaux sur deux étages d'accès. Plan télescopique à quatre sections avec mur frontal fendu pour recevoir la zone de desserte verticale. Squelette en acier, éléments de paroi pendus en avant de la façade. Aspect extérieur donnant l'illusion d'une construction par entassement d'alvéoles spatiales.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 298.

69.033.15

MINKE, G. Constructions pneumatiques. (*Pneumatische Konstruktionen*.)

= Bauen & Wohnen, 25 (1971), 11, p. 501-508.

Définition et caractéristiques de la classification. Structures en voile stabilisées par gonflage avec stabilisation supplémentaire ponctuelle ou linéaire. 23 exemples de possibilités.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 299.

725.13 (43)

OSTERTAG, R. arch. Actualité : La sous-préfecture de Backnang. (*Aktualität : Landratsamt Backnang*.)

= Bauen & Wohnen, 25 (1971), 11, p. 513-516.

Immeuble administratif en terrasses relié à la salle de conférences indépendante, reposant sur des poteaux à disque, par un corps de communication au rez-de-chaussée dégagé. Liaison optique au bâtiment existant par le préau d'accès commun. Traitement architectural individuel des trois corps.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 300.

725.91 (43)

JOYCE, Ph. e.a. Fribourg, un cas particulier ?

= Werk, 58 (1971), 11, p. 741-753.

La rénovation urbaine. L'urbanisme. Fribourg et le réseau urbain suisse. Intégration urbaine et participation sociale. Les activités secondaires et tertiaires de Fribourg.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 301.

727.6 (494.34)

GONTHIER, H. Un nouveau jardin botanique à Zurich.

= Schweiz. tech. Z., 68 (1971), 47, p. 957-964.

Ensemble, comprenant instituts de recherches et d'enseignement, bâtiments de services et complexe de serres, implanté harmonieusement dans le parc « Schönau » d'une surface de 53 000 m². Frais devisé à 44,1 millions de francs. Plans, coupes.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 302.

727.4 (494.26)

LIESCH, A. arch. Le nouveau bâtiment de l'école professionnelle à Coire. (*Das neue Gewerbeschulhaus der Stadt Chur*.)

= Schweiz. Bauzg., 89 (1971), 45, p. 1135-1139.

Conception pour un total de 2500 élèves. Bâtiment à quatre niveaux et volume surbaissé concentrés autour d'un préau. Ossature en béton armé, cloisons de séparation non chargées. Éléments de construction préfabriqués. Traitement individuel des façades.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 303.

69.002.2 (091)

KOHLER, N. arch. Historique de l'industrialisation de la construction [partie] II.

= Schweizer BaUBL., 82 (1971), 91, p. 35-44.

[Partie I : Schweizer BaUBL., 82 (1971), 83]

Les cinq composants du modèle d'analyse. Description des tentatives dès le début du 19^e siècle au moyen de huit exemples. Tableau synoptique de la technologie de la construction et des réalisations importantes. Illustrations, bibliographie.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 304.

725.4 (7)

Se LIMITER à l'essentiel ! La célèbre Entreprise Olivetti a confié la construction d'une fabrique aux USA à l'architecte Louis I. Kahn, qui rompt avec diverses traditions et propose ses propres idées nouvelles.

= J. Constr. Suisse rom., 45 (1971), 21, p. 95-97.

Construction strictement conforme à l'usage. Local de fabrication carré, recouvert d'« entonnoirs » octogonaux de 18.30 × 18.30 m. Annexe adossée, abritant cantine et bureaux, également aux formes octogonales. Installations visibles.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 305.

728.2.011.27 (494)

IMMEUBLES-TOURS et aménagements. (*Hochhäuser und Überbauungen*).

= Das Hochhaus in der Schweiz, 7 (1971), 3, p. 22-46, 53-73.

Colonie pour personnes âgées, maison-tour Schützenwiese à Wil (Saint-Gall). Maison-tour Pfändwiesen à Opfikon-Glattbrugg. Aménagement « Sternen » à Emmen. Colonie pour personnes âgées à Biel/Bienne-Madretsch avec maison de retraite, salle pour les activités du quartier et restaurant public. Aménagement Weiermatt à Liestal. Aménagement au Moos à Saint-Gall.

SUISSE, EPF, Zurich, 1972, N° 306.

allwitra



Le profilé de rive qui s'impose
pour une toiture-terrasse moderne

prospectus avec échan-
illon sur demande

représentant général :

francillon
et Cie S.A.

002 LAUSANNE
4, rue Centrale
tél. (021) 20 64 41
télex 24 591

023 CRISSIER
9, route de Bussigny
tél. (021) 34 16 16

agents agréés :

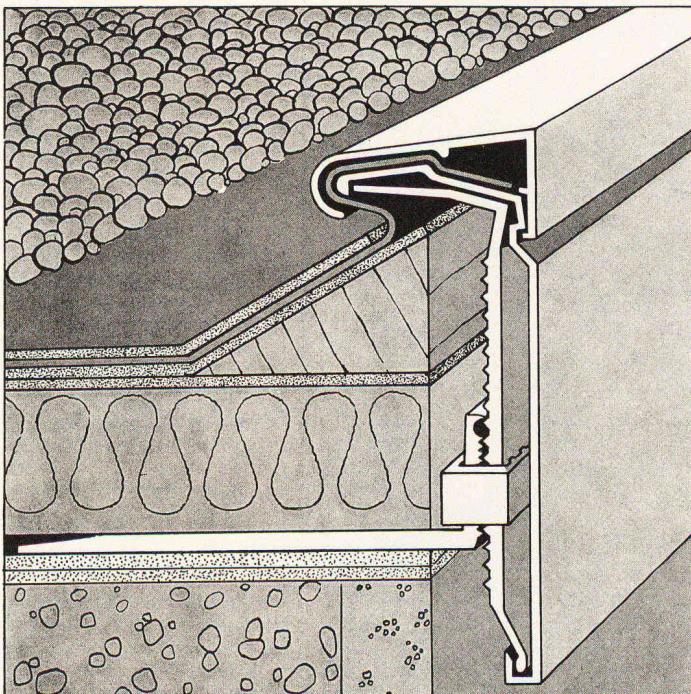
Haustoffe AG
Jacob-Burckhardt-Str. 86
000 Basel
téléfon (061) 34 26 26
télex 62 193

Alphons
Glutz-Blotzheim AG
Muttentrasse 13
4500 Solothurn
Téléfon (065) 2 36 66
Telex 34 209

Molinari SA
Casella postale
6900 Lugano
Tel. (091) 51 67 21 / 26
Telex 79 175

Noverraz & Cie SA
25, rue Chantepoulet
1200 Genève
Téléphone (022) 32 90 28
Télex 22 518

Georg Streiff & Co. AG
St. Gallerstrasse 172
8400 Winterthur
Téléfon (052) 23 71 31
Telex 76 359



il est
simple
sans soudure
robuste
facile à monter
étanche
définitif
sans réparation
sans frais
d'entretien
esthétique

pour chauffage central
et production d'eau chaude



chaudières
cipag
automatiques – simples – économiques

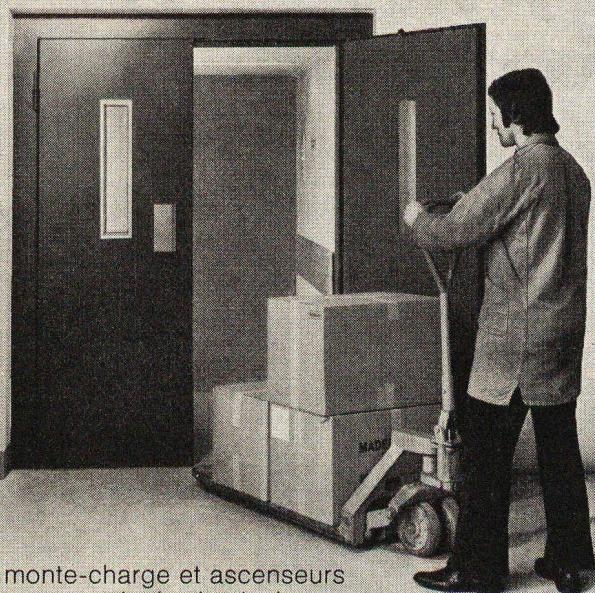
cipag sa - vevey

bâle - zürich

Les inusables

(Monte-charge et ascenseurs SSS)

agor*



Les monte-charge et ascenseurs SSS ont une durée de vie étonnamment longue, parce qu'ils...

- sont mus hydrauliquement,
- ne présentent que peu de pièces mécaniques,
- n'exigent qu'un entretien minime grâce au système hydraulique,
- possèdent un organe de commande hydraulique perfectionné,
- démarrent et s'arrêtent doucement, accélèrent et ralentissent sans à-coups,
- s'arrêtent exactement au niveau des paliers, quelle que soit la charge.

Notre agrégat hydraulique compact peut être disposé n'importe où. Pas de superstructures sur le toit pour loger l'entraînement. Demandez les feuilles de cotes de nos ascenseurs normalisés de prix avantageux ou de nos petits monte-charge à vis.

Aperçu de notre programme de livraison:

Monte-charge à vis (500 et 750 kg), installations de transport, transporteurs à ruban, convoyeurs à rouleaux et à galets, convoyeurs à rouleaux avec effet de retenue, transporteurs à chaînes, transporteurs circulaires, transporteurs verticaux, entrepôts traversants, installations de transport pour produits en vrac, échafaudages suspendus, etc.



**Suter-Strickler
Fils SA**

Fabrique de machines
8810 Horgen
Tél. 01/725 2624
1025 St-Sulpice
Tél. 021/25 78 96

Coupon

Nous nous intéressons à 18.1

Entreprise

Personne
compétente

Veuillez prendre contact avec notre
collaborateur.

Votre problème de transport – notre tâche

el akustik

Entreprise spécialisée
dans l'élaboration de projets,
la livraison et le montage
d'installations dans le domaine de

l'électro-acoustique industrielle

Notre champ d'activité comprend :

- Les équipements électro-acoustiques pour centres commerciaux, grands magasins, établissements d'enseignement, etc.
 - La musique de fond, les spots publicitaires, la diffusion de messages et les systèmes d'appel général
- Les dispositifs avertisseurs, d'intercommunication et d'appel du personnel pour l'administration industrielle
- Les discothèques pour restaurants, bars, dancings et clubs
- Les dispositifs d'alarme de tout genre pour l'industrie, les établissements professionnels, l'administration et les résidences privées
- Les dispositifs de commande photo-électrique pour applications diverses
 - La construction d'antennes collectives
- Les installations radiotéléphoniques industrielles

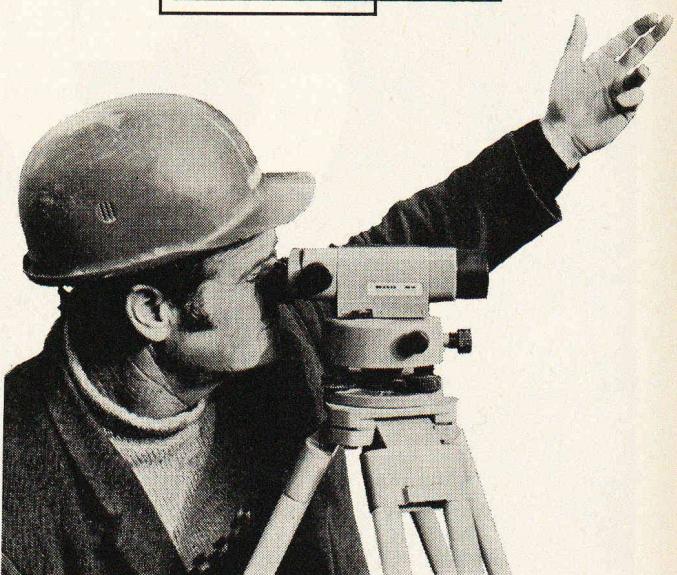
André Mudry
1218 Grand-Saconnex
tél. 022/3351 06

Siège Central:
Cordulaplatz 2
5400 Baden
tél. 056/22 63 23

Agences à:
Bâle, Berne, Genève, Lugano,
Lucerne, St-Gall, Zurich
à l'étranger:
Francfort, Hambourg,
Munich, Vienne

Un nom sûr dans la construction!

ZSCHOKKE



DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus 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 ».

Mécanique appliquée

BT 5555

621.22

Idées actuelles sur la conception des groupes bulbes. Exemple de Caderousse.

M. BESLIN et al.

La Houille blanche, n° 2/3, 1973, p. 201-215, 11 fig.

Exposé des idées actuelles sur la conception des groupes bulbes en rivière et des centrales correspondantes, en prenant plus spécialement comme exemple l'usine de Caderousse sur le Rhône.

Cette usine, en cours de réalisation, est une usine "mixte" comportant à la fois des groupes réglables (distributeur et pales mobiles) et des groupes fixes (distributeur et pales fixes) de très grosses dimensions.

Cet exemple permettra de mettre en évidence les avantages de l'association dans une même centrale des deux « générations » les plus évoluées des groupes bulbes et les problèmes que cette association pose aux maîtres d'œuvre et aux constructeurs.

BT 5556

621.791

Le coupage au jet de plasma est économique dans les grandes et petites exploitations.

G. AICHELE.

Journal de la Soudure, 63^e année, n° 7, 1973, p. 216-224, 7 fig.

L'auteur donne un aperçu d'une enquête qu'il a faite en République fédérale allemande auprès de neuf entreprises de grande et moindre importance travaillant principalement l'acier au chrome-nickel et les métaux légers, au sujet de l'utilisation du coupage au jet de plasma et révèle que, grâce aux petites installations compactes qui sont maintenant à disposition, le coupage au jet de plasma trouve une application croissante et fort économique, même à un degré d'utilisation minime de l'installation.

Electrotechnique

BT 5557

621.315

Transport d'énergie électrique par cryocâbles

L. DESCHAMPS, A. M. SCHWAB, Y. JEGOU.
EdF, Bull. de la direction des études et recherches, Série B,
n° 1, 1973, p. 49-97, 17 fig, 9 tabl.

Après un examen des propriétés des composants des cryocâbles résistants à courant alternatif et supraconducteurs à courant continu et à courant alternatif, on définit des avant-projets de 1000, 3000, 5000 MVA tant sur le plan de la conception des câbles électriques que de leur cryogénie associée.

Ces avant-projets de cryocâbles sont économiquement optimisés ; on étudie leurs caractéristiques électriques externes, puis on examine les possibilités d'insertion de ces matériaux dans le réseau.

Enfin, on apprécie les intérêts technique et économique des cryocâbles face aux autres techniques en fonction des besoins futurs prévisibles du réseau de transport d'énergie.

BT 5558

621.311

L'alimentation électrique des auxiliaires des grandes centrales électriques.

G. OFNER, H. POESPOSOETJIPTO.

Revue BBC, tome 60, n° 6, juin 1973, p. 287-297, 8 fig.

Avec la puissance croissante des centrales électriques et les exigences accrues quant à la disponibilité, l'alimentation électrique des auxiliaires fait également l'objet d'exigences de plus en plus grandes. Après un court bilan des puissances pour des centrales nucléaires de puissance allant de 1000 à 2000 MW, l'article indique quelques possibilités de couplage. Ensuite, il traite le dimensionnement des installations à haute tension quant à la tenue aux courts-circuits, aux chutes de tension admissibles et au choix de la tension de service en utilisant le matériel de série. Pour terminer, il donne quelques informations sur la réalisation des installations des services auxiliaires.

BT 5559

621.316

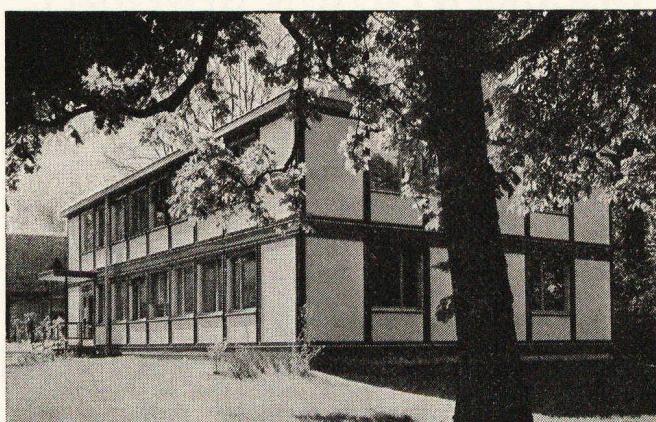
Détermination, à l'aide d'un calculateur industriel, des caractéristiques d'un réseau radial vu d'un poste source.

M. PAVARD.

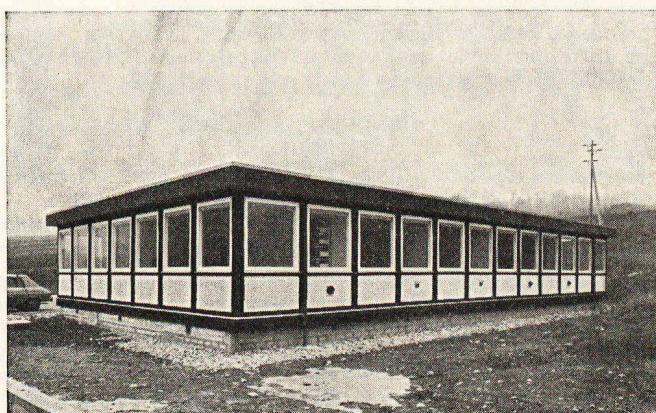
EdF, Bull. de la direction des études et recherches, Série B, n° 1, 1973, p. 11-48, 11 fig.

Dans le but d'étudier les phénomènes liés au comportement transitoire des réseaux, cet article fait le point des études théoriques et technologiques engagées dans le domaine de l'identification des réseaux électriques.

Après avoir exposé une méthode d'approximation fonctionnelle, on rend compte de la mise en œuvre de cet algorithme.



Nouveau : villas types A.N.B. Pavillons d'occasion



Construction industrielle démontable, à l'usage d'administrations et bureaux, écoles, hôpitaux, etc.



ENTREPRISE LOUIS DURET

Bureaux et usine :
1211 Villette-Genève, 35, route de Sierre
Téléphone 47 26 66

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Electrotechnique

BT 5560

Applications du moteur linéaire, réalisations et perspectives.

Y. NOIRCLERC, A. CHABANNE.

Ingénieurs de l'automobile, n° 5, mai 1973, p. 355-362, 13 fig.

Le moteur linéaire est généralement connu pour l'originalité des solutions qu'il permet, notamment dans le domaine du transport à grande vitesse par véhicules guidés sans contact avec le sol.

Son emploi se développe également dans l'industrie, où ses propriétés fondamentales — simplicité, endurance, fiabilité — en font un moyen d'entraînement préférentiel en manutention comme dans divers mécanismes, pour des déplacements linéaires ou circulaires.

A la base de cette technique, des équipements homogènes, inducteurs et ralentisseurs linéaires à induction, permettent d'obtenir des cinématiques variées et des régimes de vitesses faibles, sans organe mécanique de transmission ou de réduction.

Génie

BT 5561

Estimation du coût des ouvrages

624.1

Construction, t. 28, n° 5, mai 1973, p. 159-164, 9 fig.

Du recensement d'une série d'ouvrages de types divers — ponts autoroutiers, bâtiments d'habitation, parkings de voitures, bâtiments industriels, cheminées, bâtiments de stockage — l'auteur tire des tableaux, graphiques et formules dans lesquels le coût de ces ouvrages est analysé en fonction de certaines variables significatives telles que portée, surface, méthode de construction, évolution de la technique.

Les problèmes économiques des méthodes modernes de construction — banchage, coffrage glissant, encorbellement, lancement — sont mis en discussion. Le fait de la variation des prix due à l'érosion monétaire est éclairé (à suivre).

Transports

BT 5562

L'amortisseur et son influence sur la suspension automobile.

D. AVNER.

Ingénieurs de l'automobile, n° 5, mai 1973, p. 367-374, 13 fig.

Le rôle de l'amortisseur dans la suspension automobile est expliqué. Les caractéristiques théoriques y compris les problèmes d'amortissement symétrique ou asymétrique sont étudiées, de même que le compromis entre le confort et la tenue de route. L'intégration de l'amortisseur dans l'ensemble de la suspension est examinée et les meilleures installations mentionnées. Contrairement à la pensée générale, la loi d'effort en fonction de la vitesse ne décrit pas complètement la performance d'un amortisseur hydraulique. Pourquoi ? La fonction d'amortisseur est analysée du point de vue mécanique des fluides, transmission des vibrations et hystéresis. Les propriétés souhaitées d'un amortisseur sont décrites et comparées avec les différentes réalisations actuelles. Différentes méthodes de représenter les caractéristiques d'un amortisseur sont évaluées avant de présenter une méthode simple et facile à interpréter. Les caractéristiques d'amortissement de plusieurs véhicules sont représentées afin de démontrer la différence qui peut être admise entre les diverses constructions.

Construction, Architecture

BT 5563

Aéroport de Genève : Eclairage des grands espaces.

628.9

P. MONNAT.

Revue technique suisse, n° 28, 12 juillet 1973, p. 581-585, 8 fig.

L'auteur présente et rappelle les conditions qui ont présidé à l'éclairage des grands espaces extérieurs à l'aéroport de Genève ; l'intérêt du problème résidait principalement dans les exigences demandées d'un côté pour l'éclairage des aires de stationnement des avions, et de l'autre côté pour l'éclairage routier ainsi que des parkings à voitures, ces deux grandes surfaces étant disposées de part et d'autre des bâtiments de la nouvelle aérogare.

Divers

BT 5564

L'ordinateur de grande puissance à la portée de l'ingénieur.

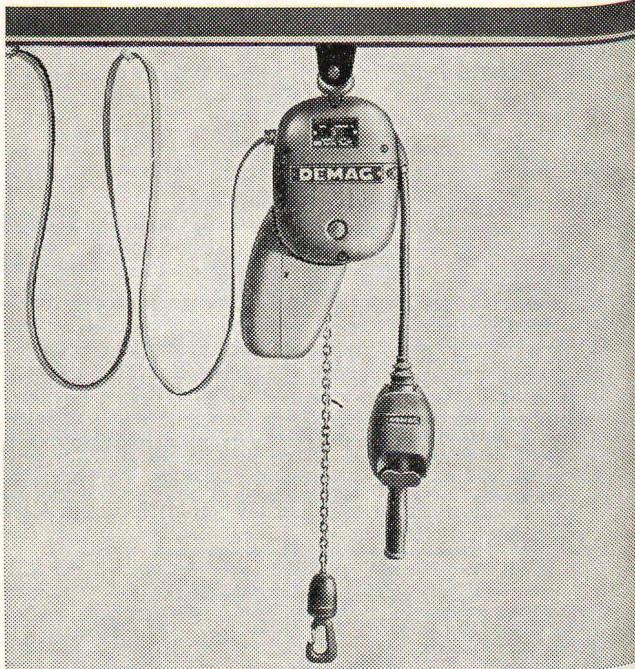
007

G. CHAMPOUX.

L'Ingénieur, 59^e année, n° 291, juin 1973, p. 6-10, 1 fig.

Plusieurs modèles d'ordinateurs étant aujourd'hui disponibles, l'article essaie de montrer que l'ingénieur a avantage à utiliser un ordinateur géant. Il traite aussi des différentes méthodes d'y soumettre des travaux tels que firmes de services, terminaux lourds et terminaux lents, ainsi que de ce que doit être un langage de communication entre l'usager et l'ordinateur, spécialement pour les terminaux lents.

Rendement — ment maxi avec le mini



*Mécanisez la manutention de vos matériaux
avec le palan électrique à chaîne «Junior»
et le système «Junior» — système avec
unités de montage pour palan «sur mesure» —
avec éléments de construction standardisés:
voies suspendues, ponts suspendus,
grues pivotantes à colonne et grues pivotantes
murales.*

*Téléphonez-nous, nous vous conseillerons
volontiers !*

Représentant pour la Suisse romande:
W. Burri, Ing., 1016 Lausanne
téléphone 021 / 24 45 33

Hans Fehr SA

8305 Dietlikon-Zurich, Téléphone 01 931 931
Manutention · Technique d'entraînement
industriel · Manutention dans les entrepôts

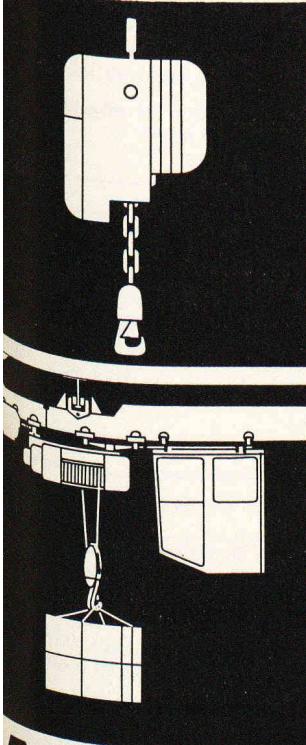


**PIERRE
CHAPUISAT ingénieur
LAUSANNE**

Entreprise générale
de travaux publics

Bâtiment
Béton armé - Ponts
Tous travaux souterrains
Etudes et devis

Chemin I.-de-Montolieu 183, tél. (021) 33 46 47



N. BURRI ING.
CONSTRUCTIONS ÉLECTROMÉCANIQUES
00 Lausanne 16 — Tél. 021/24 45 33

**Pompes pour
l'industrie
et les eaux usées**

Système Lauchenauer

Hauteur d'aspiration
jusqu'à **9 mètres**

à amorçage automatique, sans soupapes

Débits de 1 à 500 litres/seconde — Pas de soupape de pied, ni de clapet dans la tubulure d'aspiration — Aucune pompe à vide de secours. — Réamorçage automatique immédiat, même si de l'air est entré dans le tuyau d'aspiration — Pas de surface de contact à frottement et s'usant, par conséquent, pas de contretemps, même pour l'élévation de la boue, du sable ou du gravier.

**Ateliers de Construction
s/Sihl S.A., Zurich**

Fondés en 1871 Tél. (01) 233514



**Installations complètes de bureaux
techniques et mécanographiques**

baumann-jeanneret

8, Arquebuse
Genève
tél. (022) 21 52 22

7, Saint-Martin
Lausanne
tél. (021) 20 30 01

Tables et machines à dessiner **Kuhlmann**.
Mobilier technique **BZ, Leuwico, Kuratio**.

**Escalier mobile
Un maximum d'avantages
Un minimum d'espace**

Felma

Mod. 1 75/150
Mod. 3 70/130 (év. 65/120)

FELDMANN & CO SA **3250 LYSS**
CONSTRUCTIONS EN BOIS

Téléphone (032) 84 11 84

BG

cherche

pour la Direction des Travaux d'un important chantier de barrage en terre en Algérie

**un DIRECTEUR DES TRAVAUX
son ADJOINT ADMINISTRATIF
deux SURVEILLANTS DE TRAVAUX**

Début des travaux : printemps 1974.

Faire offres manuscrites complètes avec curriculum vitae, copies de certificats, prétentions de salaire à
**Bonnard & Gardel
Ingénieurs-Conseils SA,
avenue de Cour 61, 1007 Lausanne.**

**Bureau d'études
Vincent Gétaz
ingénieur-conseil**

cherche pour des projets de bâtiments, constructions industrielles et travaux publics :

un ingénieur civil diplômé

ayant, si possible, quelques années d'expérience dans le domaine des structures en béton armé et en métal, possédant le goût du calcul statique, désireux de prendre des responsabilités dans le cadre d'une petite équipe de travail.

Entrée en service : janvier 1974 ou à convenir.

Les candidats sont priés d'adresser leurs offres manuscrites avec curriculum vitae au Bureau d'études Vincent Gétaz, Tivoli 60, 1007 Lausanne.

VILLE DE GENÈVE

Une inscription publique est ouverte en vue de pourvoir le poste d'

ingénieur-technicien ETS

au Service de secours contre l'incendie.

Nous offrons un poste de chef du service technique chargé des études générales et de la planification des opérations de secours.

L'entrée en fonction peut avoir lieu de suite ou selon une date à convenir.

Les candidats doivent :

- être de nationalité suisse,
- être âgés de moins de 32 ans,
- remplir les conditions fixées par les statuts du personnel et de la Caisse d'assurance,
- jouir d'une bonne santé,
- être diplômé d'une école technique supérieure,
- posséder un brevet d'officier d'armée,
- posséder de bonnes connaissances de la langue allemande,
- s'engager à être domicilié dans la zone urbaine (environ 4 km),
- accomplir des stages à l'étranger.

Le classement dans l'échelle des traitements et le salaire correspondant dépendront des connaissances, aptitudes et de l'expérience des candidats.

Tous les renseignements complémentaires, ainsi qu'un rendez-vous, peuvent être obtenus auprès du Commandant (Tél. 21 31 44). Discrétion assurée.

La formule à remplir est disponible à l'Office du personnel, rue de l'Hôtel-de-Ville 5, ou au Service de secours contre l'incendie, rue du Vieux-Billard 11.

Nous prenons en charge le traitement électronique de réseaux de canalisations (prix particulièrement intéressant en cas d'étude de plusieurs variantes), ainsi que le calcul des devis et des décomptes périodiques.

BMP Dr. Pelli + Co. Conseil en mathématique et physique
Hofwiesenstrasse 18, 8057 Zurich. Tél. (01) 28 40 00.

**INGÉNIEUR DIPL. EPUL-SIA
mécanicien-thermicien**

cherche activité à temps partiel (éventuellement mi-temps) à Genève, Lausanne ou environs.

Ecrire sous chiffre **BT 118 à IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.**

Ingénieur diplômé

belge, diplôme équivalent à EPF, après 4 années en Suisse comme responsable des Etudes, Méthodes dans l'automatisation, machines à C.N., machines à tricoter industrielles, cherche situation stable.

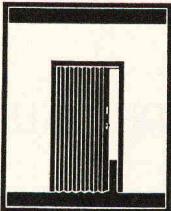
Faire offres sous chiffre **BT 117 à IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.**

La technique est en évolution constante

Le Bulletin technique de la Suisse romande permet de se tenir au courant, et la partie «annonces» fournit également des informations utiles.

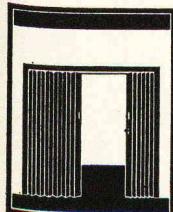
Normacord

Porte de série pour pièces d'habitation. Un vantail, jusqu'à 3,00 m de haut.



Bellacord

La porte la plus courante. Un vantail ou deux vantaux. Jusqu'à 3,50 m de haut.

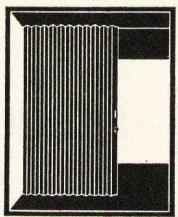


Acordial Portes et cloisons extensibles en toutes dimensions

Demandez les informations techniques

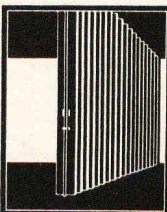
rosconi®

Fabrication – Vente – Pose
Rosconi SA
1004 Lausanne, 3, rue du Petit Beaulieu
021 352444



Moltacord

Convenant aux hauteurs de 3,50 à 5,00 m. Un vantail ou deux vantaux.



Supracord

La cloison extensible pour grands locaux dès 5,00 m de haut.

Société anonyme pour la vente de matériaux isolants et d'étanchéité 4600 Olten Frobstr. 15 Tel. (062) 21 06 41

VERBIA

L'exactitude, le savoir technique et la qualité de nos produits sont à la base de nos succès sur le marché. Pour développer davantage ces succès, nous cherchons un

collaborateur doué d'initiative pour le service externe

en vue de lui confier les relations avec notre clientèle et la fonction de conseiller des architectes et ingénieurs, ainsi que des services du génie civil des cantons de Genève, Vaud, Valais et Fribourg.

Nous offrons :

- mise au courant approfondie
- en cas de convenance place stable et bien rétribuée
- excellentes prestations sociales
- remboursement des frais et indemnité pour l'auto
- ambiance de travail agréable.

Nous désirons :

- de l'expérience dans le service externe
- de l'initiative et un travail indépendant
- du savoir-vivre et un caractère impeccable
- un esprit de coopération
- de l'aisance dans les contacts avec autrui, l'aptitude à négocier
- du flair technique

Les personnes qui s'intéressent à une activité variée et offrant des possibilités d'avancement, sont priées de soumettre leurs offres avec informations complètes concernant la formation professionnelle, les activités précédentes, références et photo à la direction de
VERBIA SA, Frobstrasse 15, 4600 Olten Tél. 062/21 06 41.

En tant que collaborateur indépendant

ARCHITECTE-PROJETEUR

élabore études d'avant-projets et projets pour bureau d'architecte ou Agence immobilière. Région Genève - Vaud - Valais.

Ecrire sous chiffre BT 116 à IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.

Dans le cadre d'une mission d'aide technique à l'Université nationale de Colombie, pour sa faculté de Medellin, mission confiée par la Coopération technique suisse en gestion complète à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, nous cherchons

un expert, ingénieur en sciences-thermiques

qui, en qualité d'expert suisse et de professeur à l'Université nationale de Colombie, devra collaborer, à Medellin, à l'enseignement et au développement de la section de mécanique de la faculté de Medellin.

Enseignement : Assure les cours, exercices et projets de transfert de chaleur et de techniques d'utilisation de la chaleur et du froid.

Laboratoire : Participation à la construction et au développement du laboratoire de thermique qui sera spécialisé essentiellement en transfert de chaleur, air conditionné et systèmes de réfrigération.

Exigences : Ingénieur thermicien diplômé. Deux ans au minimum d'expérience en industrie ou dans un laboratoire de recherches universitaire.

Salaire : d'expert, payable en francs suisses.

Engagement : à convenir, si possible début 1974.

Conditions générales semblables à celles de la Coopération technique suisse.

Faire offres avec curriculum vitae, certificats et photographie à : Professeur Jacques Paschoud, Institut des métaux et des machines de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, 34, ch. de Bellerive, 1007 Lausanne - Suisse.

Renseignements : (021) 26 46 49.

Ingénieur civil EPFL

diplômé janvier 1970, expérience chantier, études béton armé et pré-contrainte, cherche nouveau poste dans bureau d'études, région Suisse romande, date à convenir.

Ecrire sous chiffre BT 108 à IVA S.A., 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.

superbeton

tuyaux armés, centrifugés



SA HUNZIKER+CIE

superbeton



superbeton





L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

met au concours pour son **Département d'Electricité** un poste de

professeur de microélectronique à temps partiel

Domaine d'activité : enseignement théorique et expérimental, en particulier sur les techniques de conception et de fabrication de circuits intégrés. Animation d'un laboratoire pour les étudiants. Collaboration avec les professeurs d'autres départements.

Le poste pourra, au besoin, être occupé à plein temps. Il comportera alors la création d'un laboratoire de recherche.

Qualités requises : formation scientifique approfondie, en particulier dans le domaine de la physique appliquée. Expérience pratique de la fabrication de dispositifs à semi-conducteurs, notamment de circuits intégrés. Talent pédagogique reconnu.

Entrée en fonction : à convenir

Les personnes intéressées, de nationalité suisse ou étrangère, sont invitées à demander le dossier relatif à ce poste à la :

DIRECTION DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE,
33, AV. DE COUR, 1007 LAUSANNE

KANTON APPENZELL A. RH.

Bei der kantonalen Bauverwaltung in Herisau sind folgende Stellen zu besetzen :

DIPL. BAUINGENIEUR ETH oder EPUL

Aufgabenbereich : Statische Untersuchung und Unterhalt der Brücken ; Ueberwachung und Prüfung der von privaten Ingenieurbüros auszuführenden Projektierungsarbeiten im Brücken- und Strassenbau ; Ausübung der Oberbauleitung bei Strassen- und Brückenbauten ; Leitung von Projektierungsarbeiten, welche durch das staatseigene Personal ausgeführt werden. Bei Neigung Einsatz im Wasserbau oder Gewässerschutz. Erledigung des damit verbundenen Schriftverkehrs.

Anforderungen : Abgeschlossenes Studium ETH oder EPUL ; Erfahrung in der Projektierung und Ausführung von Brücken- oder Strassen- und Tiefbauten.

BAUINGENIEUR-TECHNIKER HTL

Aufgabenbereich : Projektierung und Bauleitung von Strassenbauten ; Durchführung von Verkehrszählungen. Einsatz im Wasserbau oder Gewässerschutz, wenn gewünscht.

Anforderungen : Abschluss-Diplom eines Technikums ; Erfahrung in der Projektierung und Ausführung von Strassen- und Tiefbauten erwünscht ; zuverlässige Arbeitsweise ; verlässlicher Charakter ; Bereitschaft und Befähigung zur Erledigung des Schriftverkehrs.

SACHBEARBEITER

Aufgabenbereich : Ueberprüfen von Kostenvoranschlägen und Bauabrechnungen, Baukontrollen und Bauabnahmen bei der baulichen Verbesserung von landwirtschaftlichen Wohnbauten, inklusive zugehörigem Schriftverkehr ; Bauführung für kleinere Anpassungsarbeiten und Gebäude-Umbauten bei Strassenkorrekturen ; Erstellung der Fotopläne bei Strassenkorrekturen ; Aufnahme der bestehenden Quellen und Brunnen samt Wassermessungen im Bereich von Strassenkorrekturen.

Anforderungen : Abgeschlossene Lehre als Hochbau- oder Tiefbau-Zeichner ; Eignung für den Verkehr mit dem Publikum.

Bewerber wollen ihre Offerte mit Angabe der vollständigen Personalien, des Lebenslaufes mit Bildungsgang und bisheriger Tätigkeit an die Baudirektion des Kantons Appenzell A. Rh., Herrn Regierungsrat E. Schwendinger einreichen.

Nähere Auskunft erteilt der Kantonsingenieur, Tel. (071) 53 11 11.

Baudirektion des Kantons Appenzell A. Rh.



Nous sommes une importante fabrique suisse de produits en laine minérale et disposons d'un large assortiment de vente pour le bâtiment et l'isolation technique.

Pour le canton de Vaud, notre succursale romande en constante expansion cherche un dessinateur en bâtiment ou un spécialiste en bâtiment

pour date à convenir, comme

CONSEILLER TECHNIQUE DE VENTE

Activité : Il ne s'agit pas de vendre directement mais de faire toujours mieux connaître les produits et d'en promouvoir la vente, en conseillant les architectes, les entreprises et l'industrie.
Travail indépendant, varié et intéressant, bonne collaboration avec la clientèle des matériaux de construction.

Formation : Expérience de vente, si possible dans le secteur du bâtiment, aptitudes aux contacts humains, à la négociation et à l'argumentation. Sens technique.
Nationalité suisse. Age : environ 25-35 ans. Langue française et connaissance de l'allemand.

Prestations : Assistance technique soutenue, bonne ambiance de travail, excellente situation stable et d'avenir, avantages sociaux d'une grande société, frais de voyage et de voiture supportés par l'entreprise, rémunération élevée.

Les candidats intéressés sont invités à faire parvenir leurs offres manuscrites avec curriculum vitae, photo, copies de certificats et prétentions de salaire à

FLUMROC SA
1000 Lausanne 9
Tel. 021/24 56 97

Pour animer et coordonner le travail de la

COMMUNAUTÉ D'ÉTUDES POUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
(organe en création de la Conférence universitaire romande)

L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE
met au concours le poste de

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

de cette communauté

Ce poste suppose une formation universitaire dans une discipline intéressée à l'aménagement du territoire, de l'expérience en matière d'animation de groupes pluridisciplinaires d'enseignement et de recherche et, si possible, une connaissance préalable des problèmes relatifs à l'aménagement du territoire.

Les personnes intéressées voudront bien demander le dossier relatif à ce poste à la

Direction de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, 33, av. de Cour, 1007 Lausanne - Suisse.

AVIS DE SOUMISSION

Division des Bâtiments PTT

Section des constructions
Bureau de Lausanne

LUTRY Central téléphonique

Début des travaux : printemps 1974

Seront adjugés à la suite d'une mise en soumission les travaux suivants :

CFC	Catégorie de travaux	Ordre de grandeur	Expédition des formules d'offre	Début présumé des travaux
17	Fondations spéciales	450 000.—	novembre 1973	mars 1974
201	Fouilles en pleine masse, remblayage	60 000.—	novembre 1973	mars 1974
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	650 000.—	novembre 1973	mars 1974
212	Constructions préfabriquées en béton	70 000.—	novembre 1973	mars 1974
213	Constructions en métal	60 000.—	novembre 1973	mars 1974
221	Fenêtres, portes extérieures (bois métal)	50 000.—	janvier 1974	juin 1974
224.2	Etanchéité souple (toiture)	30 000.—	février 1974	novembre 1974
225.3	Etanchéité, enduits contre l'humidité	20 000.—	janvier 1974	octobre 1974
23	Installations électriques	50 000.—	janvier 1974	avril 1974
24	Installations chauffage, ventilation, climatisation	50 000.—	janvier 1974	août 1974
25	Installations sanitaires	20 000.—	mai 1974	mars 1975
272	Serrurerie	25 000.—	février 1974	octobre 1974
273	Menuiserie	100 000.—	novembre 1973	août 1974
276.3	Stores à lamelles	25 000.—	mars 1974	mars 1975
281.1	Sous-planchers-chapes	20 000.—	janvier 1974	juillet 1975
281.3	Revêtements sols PVC	25 000.—	février 1974	novembre 1974
285	Peinture	30 000.—	juin 1974	juillet 1975
42	Jardin	35 000.—	janvier 1975	avril 1975
43	Routes places	20 000.—	janvier 1974	juin 1975
				mai 1975

Les entreprises qui désirent participer à la soumission voudront bien s'inscrire à la Division des Bâtiments PTT, section des constructions ouest, av. d'Ouchy 4, 1006 Lausanne, jusqu'au 23 novembre 1973 en indiquant l'ouvrage et la catégorie des travaux.

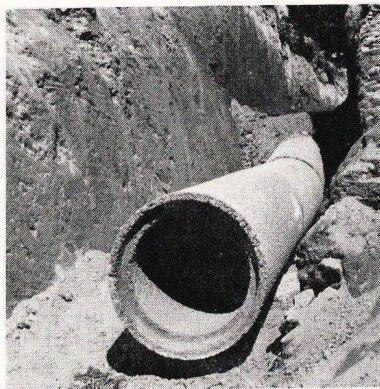
Les documents seront envoyés en temps utile aux intéressés.

En raison de la nature du terrain et des difficultés particulières de mise en œuvre, les travaux mentionnés sous chiffres CFC 17 à 212 compris ne peuvent être séparés. Ils feront l'objet d'un lot unique. N'entreront en considération pour ces travaux que les entreprises hautement qualifiées en génie civil et bâtiment.

Les autres indications exigées par l'article 3 al. 1 de l'ordonnance sur les soumissions seront données dans la lettre qui accompagnera les documents du concours.

Il n'est pas prévu de répéter le présent avis de soumission.

Les tuyaux Filtra garantissent
un drainage constant



Fabriqués avec un béton spécial,
leur résistance mécanique correspond
aux normes SIA. Ils se posent, dans
tous les cas courants, sans chemise de
drainage, d'où sensible économie.



Tuyaux

FILTRA[®]

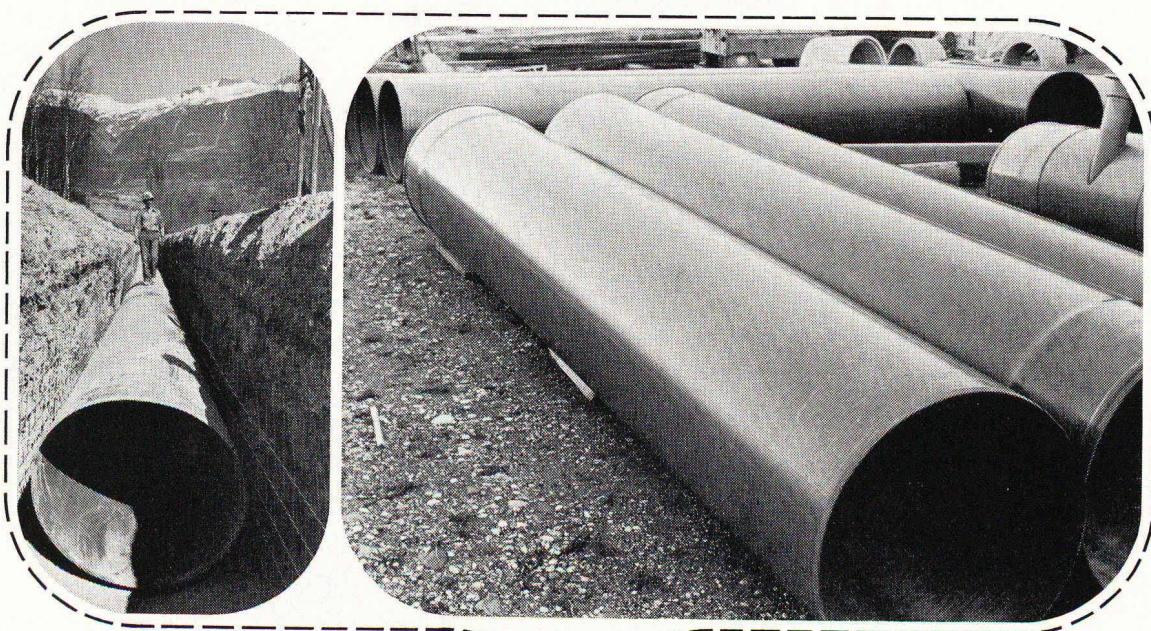
Vente par les marchands
de matériaux de construction.



MATERIAUX S.A.

1023 Crissier Telex 24 766 Tél. (021) 34 97 21

Tuyaux en PVC dur Gresintex



Des arguments de poids
pour des tuyaux légers

Le plus grand programme
des tuyaux PVC en Europe

Série lourde
couleur brun-rouge
 \varnothing 110 à 600 mm
sans enrobage de béton

Série standard
couleur gris-bleu
 \varnothing 110 à 1400 mm
enrobés de béton

Faible poids

Surface lisse

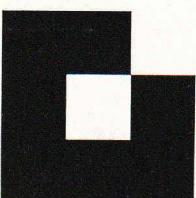
**Résistance à l'abrasion
et à la corrosion**

Etanchéité absolue

Garantie totale 5 ans

**Etude des projets,
dimensionnement hydraulique,
calculs statiques
assurés par
le bureau technique du fournisseur**

Stocks complets
de tuyaux et
pièces spéciales
chez



**GETAZ
ROMANG
ECOFFEY
SA**

Lausanne - Bussigny - Yverdon - Vevey - Montreux - Châtel-Saint-Denis -
Fribourg - Château-d'Œx - Aigle - Sion - La Souste - Viège
J. Rapin SA, Payerne