

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 96 (1970)
Heft: 22

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: 13.01.2026

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

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus par le « Bulletin technique » et déposés 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 5015

Le débitmètre à ultrasons.

Entropie (1970) 31, jan.-fév., p. 26-36, 14 fig.

532.574.9

J. DORY.

L'auteur définit les différents paramètres nécessaires à la mesure des débits. Après avoir rappelé les procédés usuels, il traite de la mesure des débits par ultrasons sous deux aspects : acoustique et électronique. Au point de vue acoustique, il développe deux méthodes essentielles : mesure de la déviation subie par des ondes ultrasonores se propageant perpendiculairement au sens d'écoulement, et mesure de la vitesse apparente des ondes acoustiques se propageant dans le sens de l'écoulement. Il décrit ensuite le fonctionnement d'un débitmètre ultrasonore et de ses dispositifs électroniques. En conclusion, il définit les limites d'emploi de l'appareillage réalisé et en fixe la précision.

Mécanique appliquée

BT 5016

Carbonitruration et cémentation.

J. Soc. Ing." Automobile, 43 (1970) 1, jan., p. 19-28, 22 fig.

621.785.5

M. MOUFLARD.

But et objet. — Les deux phases du traitement. — La première phase d'enrichissement superficiel. — La composition des atmosphères : lois théoriques d'équilibre, réactions d'équilibre dans l'atmosphère. — Incidence de la diffusion des éléments d'alliages sur la richesse de la couche. — La deuxième phase : le durcissement par trempe. — Les particularités de la carbonitruration, limitation pratique de son emploi, ajustements possibles du cycle de trempe. — Caractéristiques des couches cémentées ou carbonitrurées trempées. — Traitements complémentaires. — Choix du traitement et de l'acier. — Tendances générales à suivre pour la réalisation des pièces.

Electrotechnique

BT 5017

Leistungselektronik.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 61 (1970) 10, 16 mai, p. 447-452, 17 fig.

621.38.016.2

R. ZWICKY.

Exposé des principes les plus importants de l'électronique de puissance. Après une description du mode de fonctionnement des soupapes électriques classiques et à semi-conducteurs, l'auteur passe en revue leur application au domaine des redresseurs-onduleurs à commutation naturelle. Il présente ensuite une introduction aux onduleurs autonomes et hacheurs ainsi qu'aux variateurs à courant alternatif.

Génie

BT 5018

Mouvements vibratoires des immeubles-tours ou des structures de grande hauteur sous l'effet du vent.

G. DAWANCE et J. WIANECKI.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publ., 23 (1970) 267-268, mars-avril, p. 101-114, 9 fig.

Série : Théories et méthodes de calcul, n° 117.

Le comportement dynamique des immeubles en forme de tour est examiné sous ses deux aspects :

1. On présente la théorie élémentaire des vibrations induites par les effets de turbulence associés au vent. Cette théorie est tirée des études du comportement d'un système vibratoire excité de façon aléatoire. A cet effet, il peut se superposer un effet de vibration dû à la formation de tourbillons de Bénard-Karman pour certaines vitesses critiques de vent.

2. On examine la possibilité d'étudier expérimentalement sur modèles réduits placés en soufflerie ces deux types de phénomènes vibratoires.

Construction, Architecture

BT 5019

Les Halles 2. Création d'un complexe souterrain.

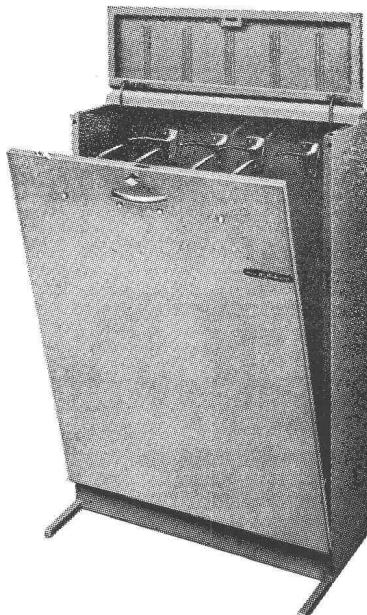
711.8 (44)

DIVERS AUTEURS.

Travaux souterrains, 34 (1969) 159, juill.-sept., p. 379-402, fig.

Les Halles : « le carreau de Paris ». — La circulation, les emplacements. — Les grands accès routiers vers Paris. — Le complexe « les Halles-Beaubourg » : l'accès par le R.E.R. et le métro, l'accès par les voies routières de surface, l'accès par les voies routières profondes, incidences sur le complexe souterrain des Halles, compléments sur les aménagements profonds, les décisions du Conseil de Paris (4-13 mars 1968). — Remplissage, schéma d'ossature urbaine. — Les complexes souterrains dans le monde. — Intérêt économique de l'excavation.

Nouveau !



ALPIA

Un classement
idéal et simple
pour les travaux
en cours

Le classement par suspension permet une extraction et une remise en place plus rapide et plus pratique que le classement à plat ou par rouleaux.

Les pieds stabilisateurs rentrent dans l'armoire quand on la referme.

Le papier calque est thermosoudé à une bande perforée d'un prespan assez mince pour passer dans l'appareil à héliographier. Le film calque (stabilène, cronaflex, etc.) peut être directement perforé avec notre petite machine spéciale.

En vente à la

PAPETERIE SAINT-PIERRE s. a.
angle rue de Bourg/Caroline
1000 Lausanne

Catalogues et prix sur demande.

CONSTRUCTION
DE

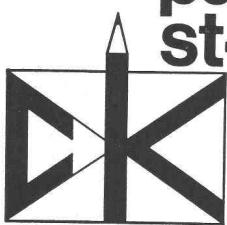
DÉPÔTS POUR COMBUSTIBLES
LIQUIDES

STATIONS DE DISTRIBUTION
STATIONS DE POMPAGE
STOCKAGE

Projets et devis sur demande
sans engagement

BALCO S.A.

Adm. J. Cottet - ing. SIA
7, rue Chaponnière Genève
Téléphone (022) 31 37 80



**papeterie
st-laurent**

Charles Krieg

5, RUE HALDIMAND
1000 LAUSANNE 17

TÉL. 021 / 23 55 77

Spécialiste pour tous les articles
techniques, tables et appareils à
dessiner, meubles d'architecte, etc.

Dans chaque maison
l'escalier en ciseaux

COLOMBUS

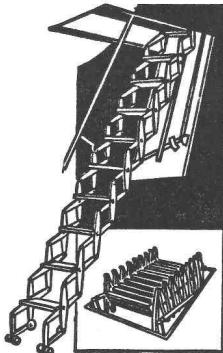
en métal léger. Un article de
renommée mondiale.
Maniabilité facile Grande stabilité.
N'exige pas de place
dans les combles.

Le produit

XYLAMON

protège vos charpentes
et meubles
contre tous les parasites
du bois.

L. Guggisberg, Lausanne
Conservation du bois et isolations
1, rue Ancienne-Douane. Téléphone (021) 23 68 71.



DUVOISIN, GROUX & C^{ie} S.A.

ENTREPRISES ELECTRIQUES

LAUSANNE

**Lignes aériennes et souterraines
en tous genres**
Stations transformatrices
Réseaux
Eclairage

**Ateliers de constructions métalliques
à Bussigny**
Charpentes métalliques
Pylônes
Candélabres

Usines de lampes
électriques
Aarau SA

Glühlampenwerke
Aarau AG

Fabbrica di
lampadine
elettriche
Aarau SA

LAMPE AARAU

2.

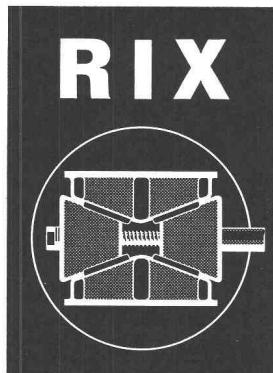
Le béton cellulaire
autoclavé Siporex a un
poids réduit
(0,5–0,6 kg/dm³)

Siporex

Briqueterie Renens SA
1023 Crissier
Téléphone 021/34 97 21

Montagebau SA
1023 Crissier
Téléphone 021/34 84 94

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



Cale de décintrement pour les cintres et les éléments préfabriqués

Résistance 20 t et 40 t

Vente et location

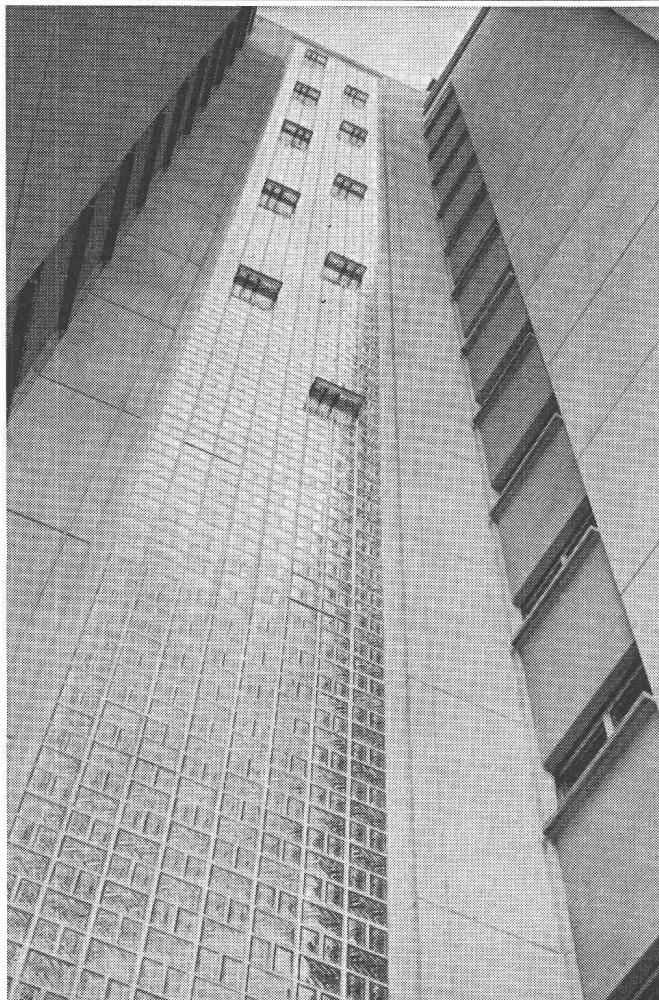


R. Rigling & Cie
Tél. (021) 34 58 37

1023 Crissier
Ch. de l'Esparcette 1

R. Rigling & Cie
Tél. (051) 50 15 30

Leutschenbachstr. 44
8050 Zurich-Œrlikon



Vitrage en béton armé translucide de
grande hauteur (45 m env.) sans entretois — système breveté
Solution esthétique et pratique des vitra-
ges/cages d'escalier des immeubles-
tours.

Vve PIERRE CHIARA & Cie

Côtes de Montbenon 12
1003 Lausanne — Tél. 021 22 34 76

Résistant au feu et aux acides grâce au boisseau intérieur en chamoite

canaux de fumée Schiedel®

Stahlton-Prébéton SA, Tivoli 60, 1007 Lausanne
Téléphone 021/24 55 33

ZZ 8.70

VIANINI

tuyaux en béton armé centrifugé
pour conduites de câbles, égouts, siphons,
turbines, adductions d'eau, captages, etc.
Tous produits en ciment
Tuyaux ordinaires jusqu'à 1500 mm Ø

(TUCA)

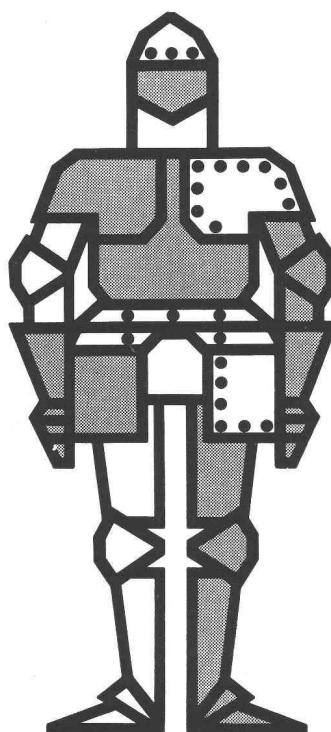
TUCA
tuyau centrifugé-vibré,
armé ou non armé,
emboîtement normal

eMCo

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

Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND, téléphone (037) 64 16 26



Service-Center

Tôles sur mesure
Tôles profilées
Technique d'assemblage
Conseil technologique

KOENIG

Dietikon - Lausanne - Rotterdam

Dr. Ing. Koenig SA
8953 Dietikon ZH Tél. 051/88 26 61

**OUTILS DE COUPE
DE GRAND RENDEMENT**
EN ACIER RAPIDE
ET AVEC PLAQUETTE EN MÉTAL DUR

Fabrique d'outils de précision
EDUARD IFANGER 8610 USTER
Tél. 051/87 42 11

aqua metro

Jungen

Ingenieur- Techniker HTL

Fachrichtung Schwachstrom

möchten wir für interessante Schaltungsaufgaben mit integrierter Halbleitertechnik einsetzen. Die Aufgaben liegen auf dem Gebiet der industriellen Fernmessung.

Ein sympathischer Arbeitsplatz erwartet Sie in unserem neuen Werk Therwil.
Schreiben oder telephonieren Sie uns !

Aquametro AG, Technische Leitung,
Murbacherstrasse 34, Basel. Tel. (061) 43 67 67

MOTORCOLUMBUS

cherche

ingénieurs mécaniciens diplômés

ainsi qu'un

ingénieur-technicien ETS

pour l'étude de projets et l'exécution de centrales hydrauliques et de stations de pompage et de leurs équipements annexes à l'étranger et en Suisse. Les collaborateurs recherchés devraient posséder de préférence quelques années d'expérience dans le domaine des pompes, des turbines hydrauliques ou dans les engins de levage et de transport.

La connaissance de plusieurs langues est souhaitable.

Nous offrons des situations stables, un travail indépendant, une ambiance agréable.

Les candidats offrant les qualifications suffisantes sont priés de s'adresser au chef du personnel.

Les candidatures seront examinées avec la plus grande discrétion.

Motor-Columbus, Ingénieurs-Conseils S.A.,
Parkstrasse 27, 5401 Baden, Tél. (056) 2 71 01.

MOTORCOLUMBUS

Bureau d'ingénieurs à Lugano cherche

Technicien ou dessinateur

pour travaux en béton armé, bâtiment et génie civil.

Bon salaire et intérêt pour candidat expérimenté et sachant travailler seul.

Prière de faire offres à :

Bureau d'ingénieurs A. et R. Cantoni
Via Regina 9, 6900 Lugano
Tél. (091) 54 28 88, 54 25 36, 3 88 26.

Pierre CHAPUISAT Ing.

Entreprise générale de travaux publics

Bâtiment — Béton armé — Ponts

Travaux souterrains

LAUSANNE

MARTIGNY

imprimerie **la
concorde**

typo—offset
reliures à anneaux
wiro—multo—flexo

lausanne terreaux 29—31 téléphone 23 92 95

TECHNICUM NEUCHATELOIS
ECOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE
MISE AU CONCOURS

Les postes de

professeur de mécanique
professeur d'électronique
professeur de chimie

à l'Ecole technique supérieure sont mis au concours.

Exigences :

- diplôme d'une école polytechnique ou d'une université,
- expérience dans le domaine des machines thermiques ou hydrauliques (ne concerne que le premier poste),
- expérience dans le domaine des traitements de surfaces (ne concerne que le dernier poste).

Obligations et traitements légaux.
Entrée en fonction : à convenir.

Le cahier des charges peut être demandé, par écrit, au secrétariat de l'Ecole, avenue du Technicum 26, 2400 Le Locle.

Pour de plus amples renseignements, les candidats sont priés de s'adresser à M. Charles Moccand, directeur de l'Ecole technique supérieure du Technicum neuchâtelois, avenue du Technicum 26, 2400 Le Locle.

Formalités à remplir avant le 12 décembre 1970 :

1. Adresser une lettre de candidature manuscrite avec curriculum vitae, photographie récente et pièces justificatives à M. Pierre Steinmann, directeur général du Technicum neuchâtelois, 2400 Le Locle.
2. Informer simultanément de l'acte de candidature le service de l'enseignement technique et professionnel, département de l'Instruction publique, Château, 2001 Neuchâtel.

Le Locle, le 25 septembre 1970.

LA COMMISSION

BG

cherche pour des projets de bâtiments et constructions industrielles

un ingénieur civil
un ingénieur-technicien ETS
en génie civil

disposant, tous deux, si possible de quelques années d'expérience dans les calculs et établissements d'appels d'offre relatifs aux superstructures.

un dessinateur
en génie civil

disposant également de plusieurs années d'expérience.

Prestations sociales étendues. Semaine de 5 jours. Horaire libre. Entrée en service immédiate ou date à convenir.

Les candidats voudront bien adresser leurs offres manuscrites complètes avec curriculum vitae, copies de certificats, références et préentions de salaire, à **Bonnard & Gardel, ingénieurs-conseils SA**, 10, avenue de la Gare, 1003 Lausanne.

Dessinateur en béton armé

ayant de l'expérience dans la précontrainte et la préfabrication cherche place en Suisse romande.

Date à convenir.

Ecrire sous chiffre AS 877 L aux Annonces Suisses SA « ASSA », case postale, 1002 Lausanne.

Ingénieur civil dipl. EPFZ

cherche changement de situation dans la région lémanique pour début mars ou avril 1971. 2 ans d'expérience en statique, béton armé et construction métallique.

Offres sous chiffre AS 5544 J aux Annonces Suisses S.A., « ASSA », 2501 Biel.

Ingénieur civil diplômé
EPF 1969

une année d'expérience dans un Institut de l'EPFL cherche travail à Lausanne dès le 1.1.1971.

Faire offres sous chiffre AS 871 L., aux Annonces Suisses S.A., « ASSA », case postale, 1002 Lausanne.

Architecte-projeteur

disposant d'un bureau spécialisé et ayant une grande expérience, s'occuperaient des projets pour le compte d'architectes ou d'entreprises générales.

Excellent références. Travail sérieux. Discréption assurée.
Ecrire sous chiffre 200.6525 aux Annonces Suisses S.A., « ASSA », 1002 Lausanne

CITÉ UNIVERSITAIRE DE LAUSANNE - DORIGNY ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Centrale thermique classique (pour chauffage à distance)

Avis d'inscription

en vue d'une soumission internationale

1. L'Etat de Vaud (Suisse), représenté par le Comité directeur de la Cité universitaire de Lausanne-Dorigny, et la Confédération suisse, représentée par la délégation du maître d'œuvre pour l'EPF de Lausanne (par la suite nommés « maîtres de l'ouvrage »), mettront en soumission le 11 janvier 1971, en vue d'obtenir des offres forfaitaires, la réalisation de la première étape d'une centrale thermique classique, prévue en étape finale pour une puissance maximum de 90 Gcal/h.
2. Les maîtres de l'ouvrage fourniront aux soumissionnaires :
 - un cahier des charges, avec des spécifications et plans sommaires pour trois lots
 - N° 1 : les installations électromécaniques de la centrale
 - N° 2 : les travaux de génie civil et l'enveloppe de la centrale proprement dite
 - N° 3 : les travaux de génie civil et électromécaniques des installations de stockage du combustible
 - les règles à respecter lors de la soumission et de la réalisation ainsi que le programme détaillé de la construction.
3. Les concurrents auront à répondre aux questions du cahier des charges et à présenter les plans et descriptifs permettant le jugement détaillé de leurs offres. Ils présenteront leurs prix forfaitaires, séparément pour les trois lots cités sous paragraphe 2.
4. Les maîtres de l'ouvrage adjugeront en principe les trois lots à une seule entreprise.
5. L'échelonnement des études et des travaux est prévu de la façon suivante :

11 janvier 1971	remise des cahiers des charges aux concurrents
30 avril 1971	retour des offres
29 octobre 1971	adjudication
1 ^{er} novembre 1971 -	étude et plans d'exécution
1 ^{er} novembre 1972	
30 avril 1973 -	réalisation, y compris la mise en service et
30 septembre 1974	les essais

Règles pour l'inscription

Seules peuvent s'inscrire des entreprises suisses ou étrangères susceptibles de présenter une offre pour l'ensemble des travaux. En s'inscrivant, les concurrents devront donner des indications précises sur leur organisation, leurs sous-traitants, spécialement pour les lots N°s 2 et éventuellement 3, ainsi que présenter une liste de références de leurs réalisations dans le domaine des centrales de chauffe.

Les maîtres de l'ouvrage limiteront le nombre de concurrents sur la base des documents d'inscription reçus.

Les concurrents désignés devront s'engager par écrit à remettre une offre complète dans le délai prévu.

Les inscriptions seront reçues jusqu'au 21 décembre 1970 à 17 h. au Bureau de construction de l'Université de Lausanne-Dorigny, avenue de Rhodanie 59, 1007 Lausanne (Suisse).

Les maîtres de l'ouvrage aviseront les soumissionnaires si leur inscription est retenue ou non.

infraconsult sa

Notre champ d'activité :

- Etudes statistiques, analytiques et structurelles
- Etudes de la circulation et de l'infrastructure

Nous cherchons :

- URBANISTES
- INGÉNIEURS DE LA CIRCULATION
- INGÉNIEURS FORESTIERS
- INGÉNIEURS AGRONOMES

Il nous manque plusieurs cadres pour compléter notre team. Comme chef de groupe, nous cherchons des collaborateurs âgés de 30 à 40 ans, ayant une solide expérience en matière de planification et d'infrastructure. Les chefs des équipes de travail peuvent être plus jeunes.

Langue maternelle : français, allemand, anglais ou italien.

Nous vous proposons une activité très variée. Lors de votre engagement, nous déciderons avec vous du poste que vous occuperez en fonction de vos aptitudes et de vos objectifs personnels.

Entrée immédiate ou à convenir.

Veuillez adresser vos offres à :



Infraconsult SA
Schosshaldenstrasse 1
3000 Berne
Tél. (031) 44 24 46

BERIC S.A.

bureau d'étude et de recherche pour l'industrialisation de la construction cherche pour diriger sa section calculs un

INGÉNIEUR CIVIL EPFZ, EPFL ou titre équivalent

études variées : béton armé, construction métallique, structures complexes pour bâtiments locatifs et industriels, préfabrication.

Ambiance jeune et dynamique. Semaine de 5 jours. Gratification. Caisse de prévoyance. Bureaux fermés entre Noël et Nouvel-An.

Entrée tout de suite ou à convenir.

6, Bd des Promenades — CAROUGE/Genève
tél. (022) 42 79 20.

VILLE DE CHAUX-DE-FONDS

MISE AU CONCOURS
LA DIRECTION DES TRAVAUX PUBLICS
Service de la voirie

cherche en vue de nomination
pour entrée immédiate ou époque à convenir

un technicien ou un dessinateur géomètre

Traitement selon capacités. Semaine de 5 jours. Caisse de retraite.

Les offres, manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae avec pièces justificatives, devront être adressées à la Direction des travaux publics, 18, rue du Marché, 2300 La Chaux-de-Fonds, qui donnera tous renseignements.

DIRECTION DES TRAVAUX PUBLICS

Pizzera & Poletti S. A., entreprise générale de construction, Grand-Pont 2 bis, Lausanne, cherche pour son bureau d'ingénieurs.

- un ingénieur-technicien ETS,
en béton armé
- deux dessinateurs en
béton armé

Activités :

construction d'importants immeubles locatifs, administratifs, commerciaux et industriels.

Demandons :

candidats jeunes et dynamiques ayant quelques années de pratique et, si possible, de l'expérience dans le domaine de la préfabrication.

Offrons :

salaire en fonction des capacités, place stable, semaine de 5 jours, avantages sociaux. Entrée immédiate ou à convenir.

Faire offre manuscrite avec curriculum vitae, certificats, références, prétentions de salaire et date d'entrée en service, à **Pizzera & Poletti SA, Grand-Pont 2 bis, 1003 Lausanne (Tél. 021/23 05 76)**.

VILLE DE NEUCHÂTEL

La direction des Travaux publics de la ville de Neuchâtel engagerait immédiatement ou pour une date à convenir

un ingénieur-technicien ETS en génie civil

pour son bureau technique.

Travail intéressant et varié dans le domaine de la construction de routes et de canalisations (études et surveillance de chantiers) est offert à candidat ayant, si possible, quelques années de pratique.

Traitement selon formation et expérience.

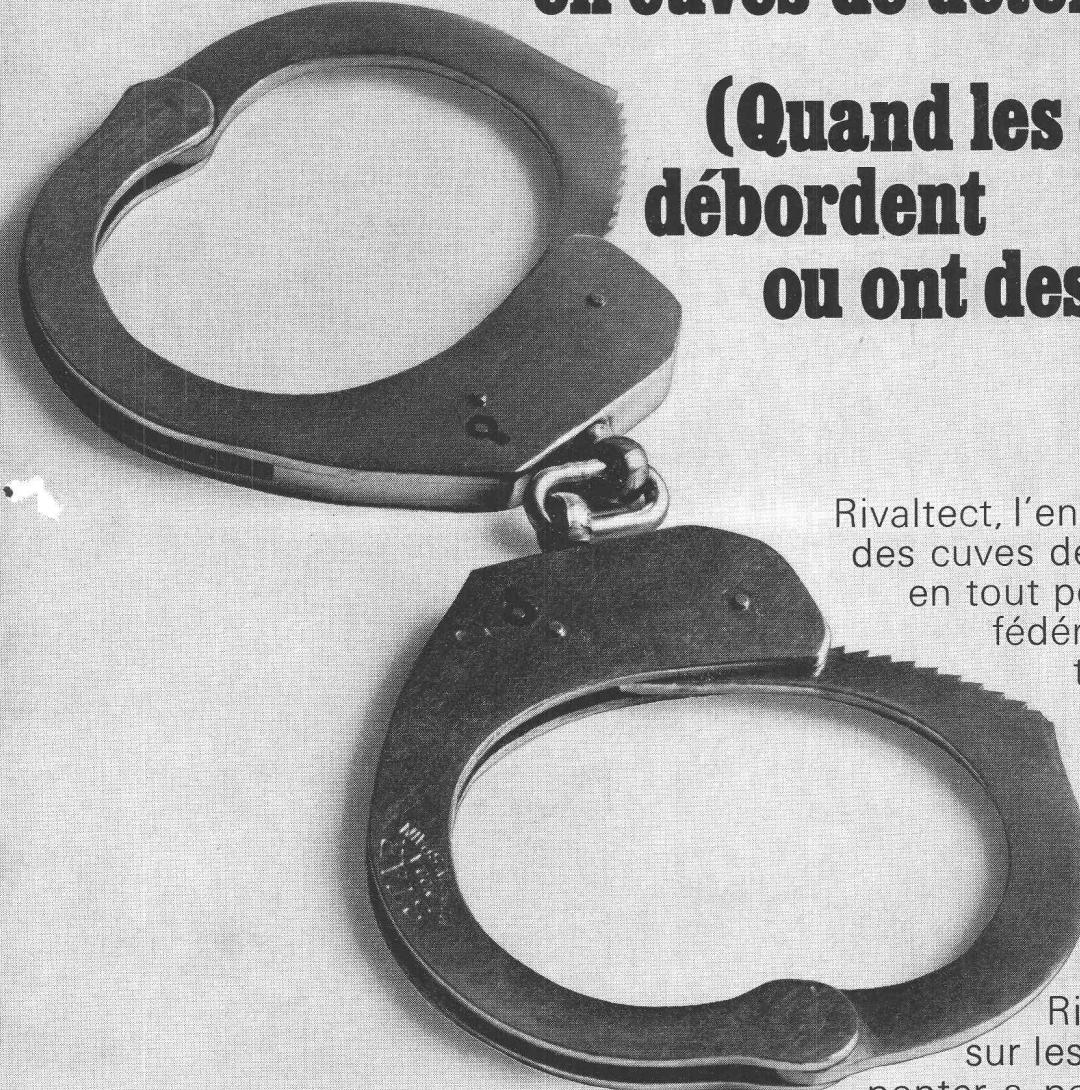
Place stable, avec caisse de retraite.

Semaine de cinq jours.

Adresser offre manuscrite avec curriculum vitae, photographie, références et prétentions de salaire, à la direction des Travaux publics, Hôtel communal, 2001 Neuchâtel.

RivalTECT transforme les cuves de rétention en cuves de détention.

(Quand les citernes
débordent
ou ont des fuites...)



RivalTECT, l'enduit de protection des cuves de rétention, répond en tout point à l'Ordonnance fédérale pour la protection des eaux.*

En effet, RivalTECT résiste durablement aux huiles minérales telles que mazout, huile diesel, pétrole, etc. De même qu'aux alcalis dilués.

RivalTECT adhère même sur les surfaces humides, peut ponter a posteriori des fissures dan-

le béton jusqu'à 2 mm de large, ne contient aucun diluant inflammable et se révèle pratiquement inodore.

Tout cela fait de RivalTECT un enduit de protection durable... et captivant.

* Prescriptions techniques applicables à l'entreposage des liquides du 27.12.1967, annexe 7, certificat définitif EAGS-No 04.14.69.

RivalTECT

l'enduit de protection infaillible pour cuves de rétention

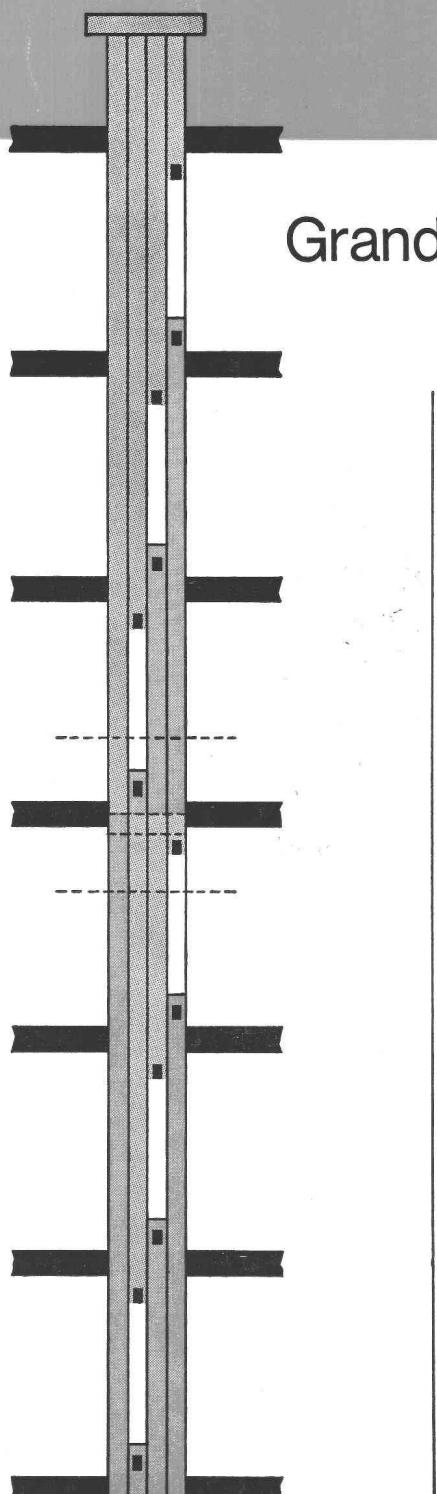


MEYNADIER

MEYNADIER + CIE SA, Lausanne, Zurich, Berne,
Lucerne, Bellinzona, Coire.

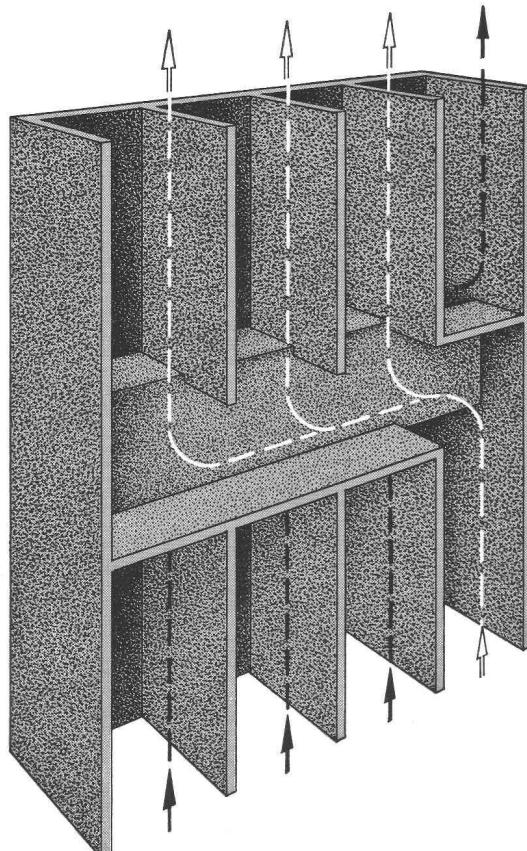
NOUVEAU

Canaux de ventilation couplés



Grande économie: par exemple

- | | | |
|-----------|---|--------------------|
| 12 étages | — | 8 canaux seulement |
| 10 étages | — | 7 canaux |
| 8 étages | — | 5 canaux |
| 6 étages | — | 4 canaux |



Dimensions: 10/15 cm
14/15 cm
20/20 cm

Demandez notre documentation.

FABRIQUE DE CANAUX DE CHEMINÉES LAUSANNE S.A., LAUSANNE

