

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 97 (1971)  
**Heft:** 4

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### Conditions d'utilisation

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

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.11.2024

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Mécanique appliquée

- BT 5071** 621.455  
*Le programme Nerva : moteur atomique pour propulsion spatiale.*  
W. R. SLIVKA.  
Rev. Soc. roy. belge Ing. " Industriels, (1970) 8-9, août-sept.,  
p. 391-407, 17 fig.

Durant la phase technologique du programme de fusées nucléaires, différentes conceptions, ainsi que des procédés d'exécution originaux et inédits, ont vu le jour afin de produire le matériel d'un engin fusée à propulsion nucléaire.

L'auteur commente la fabrication et les techniques d'essais non destructifs utilisées dans la construction de ces appareils qui comprennent une tuyère de fusée en « Hastelloy-X », un bouclier de réacteurs en béryllium, des éléments combustibles au graphite et des parties composites de réacteurs en carbure de graphite.

La fonction et la construction d'un système simulateur d'altitude utilisé dans les essais des engins fusées à propulsion nucléaire sont également discutés.

## Electrotechnique

- BT 5072** 621.314.27  
*Convertisseurs de fréquence statiques. Applications.* A. FAURE.  
Techn. moderne, 62 (1970) 7-8, juill.-août, p. 309-315, 21 fig.

1. *Divers types de convertisseurs* : Convertisseurs pilotés par le réseau primaire, ou par le réseau secondaire, ou par la charge ; convertisseurs autonomes.

2. *Convertisseurs autonomes pour entraînements à vitesse variable* : Comportement des moteurs alternatifs alimentés en fréquence variable, convertisseur de fréquence à circuit continu intermédiaire et découpage simple, convertisseur de fréquence à circuit continu intermédiaire et modulation d'amplitude, convertisseur de fréquence direct.

## Génie

- BT 5073** 628.14 (44)  
*L'aqueduc de l'Abeou.* J. LEMASSON.  
Ann. " Inst. techn. Bât. Trav. " publics, 23 (1970) 269, mai,  
p. 137-152, 16 fig.

Série : Travaux publics, n° 134.

Cet aqueduc permet au Canal de Provence de franchir un vallon aux pentes abruptes. La partie principale de l'ouvrage est une poutre tubulaire continue en béton précontraint portée par cinq piles. La longueur est de 143 m, le diamètre intérieur de 5,05 m. Les principes de calcul, pour lesquels les ordinateurs ont été largement utilisés, sont d'abord rappelés. La construction de l'ouvrage a fait appel à une technique originale : des tronçons successifs, coulés sur une aire aménagée à une extrémité puis assemblés par précontrainte, ont été mis en place progressivement par « poussage » au-dessus du vide. La translation était obtenue grâce à des vérins hydrauliques et des appuis glissants à contact Teflon-acier inoxydable. A la fin des opérations, le poids à mouvoir atteignait 4400 t. Cinq mois seulement ont séparés le premier poussage du dernier.

## Construction, Architecture

- BT 5074** 726.6 (493)  
*La Basilique nationale du Sacré-Cœur à Koekelberg-Bruxelles.*  
L. NOVGORODSKY.  
Techn. Travaux, 46 (1970) 7-8, juill.-août, p. 179-188, 15 fig.

Description de cette basilique en béton armé, imaginée en 1919 par l'architecte Albert Van Huffel, commencée en 1925 et achevée en 1970.

Particularités de cet édifice peu commun : sous-sol ; rez-de-chaussée conçu sur le plan classique de la croix latine avec grande nef, transept et chœurs ; décoration intérieure ; béton armé, ossature du dôme, coupole dont le sommet se trouve à 90 m au-dessus du niveau du rez-de-chaussée ; renseignements concernant l'importance des charges et celle des efforts sur diverses sections.

## Divers

- BT 5075** 681.3.06 : 624.04  
*STRIP : un nouveau moyen de calcul pour staticiens.*  
Å. BENGSSON et J. P. WOLF.  
Bull. techn. Suisse rom., 96 (1970) 20, 3 oct., p. 285-296, 19 fig.

Exemples d'application concrète des méthodes et procédés du calcul électronique à la résolution des problèmes toujours plus complexes du staticien.

Préparation orientée des données et représentation des résultats. — Systèmes porteurs formés de barres : résumé de la méthode de calcul, types de structures, géométrie, charges, combinaison des cas de charge, problèmes non linéaires, optimisation de la précontrainte. — Systèmes bidimensionnels plans ou spatiaux : introduction à la méthode de calcul, exemples pratiques. — Aspects techniques de la programmation.

## Hector Egger construit préfabriqué



Pavillons bureaux · pavillons scolaires · pavillons de vente · pavillons jardins d'enfants · cantines logements pour travailleurs étrangers · entrepôts bâtiments industriels · maisons d'habitation · maisons de vacances



Nous nous chargeons de résoudre vos problèmes de construction ! Nous construisons avec des éléments se prêtant à d'innombrables possibilités. Accordez votre confiance à notre longue expérience dans la fabrication d'éléments. Notre programme de constructions préfabriquées est l'un des plus variés de Suisse. Demandez notre documentation.

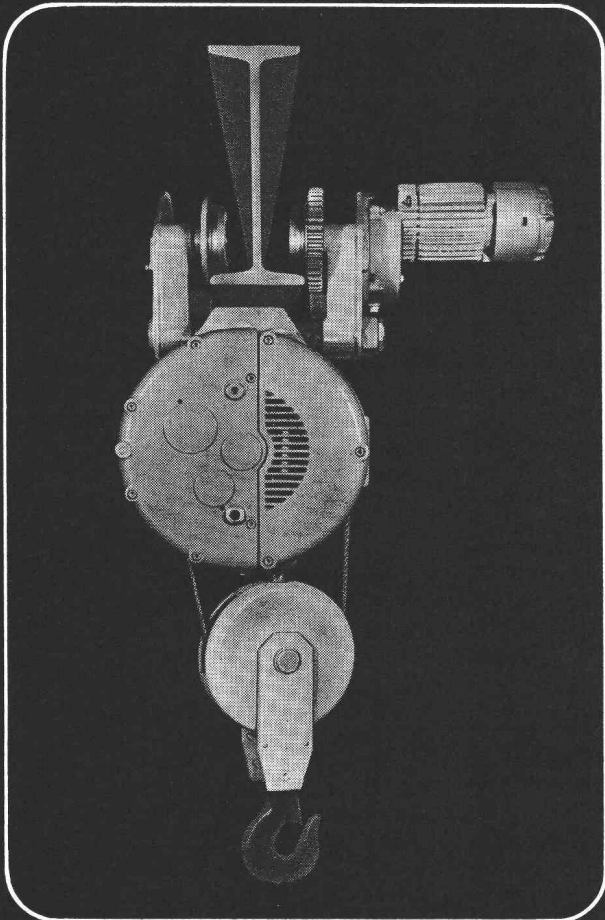
## Hector Egger SA Entreprise générale

4900 Langenthal · fondée en 1848 · Tél. 063 2 33 55

Entreprise spécialisée dans la fabrication d'éléments en bois

# Palan électrique à câble moderne et breveté

Moteur de levage: ventilé, avec courant  
de démarrage égal à 3 fois le courant nominal  
Frein à disque: ventilé et sans entretien  
Réducteur: denture hélicoïdale  
tournant dans bain d'huile  
Interrupteur de fin de course: fonctionne également  
en cas d'inversion de phase  
Fabrication suisse de qualité, livrable du stock



## MARS-UTO

MARS-UTO FABRIQUE DE PONTS-ROULANTS SA  
4133 PRATTELN  
TÉLÉPHONE 061 - 81 75 11  
TÉLÉGRAMME: MARSUTO

### Programme de fabrication

Ponts-roulants normalisés mono et bi-poutres  
Ponts-roulants en tous genres  
Chariots bi-poutres avec treuil ouvert  
Voies suspendues, Voies de roulement

### Nos représentations

Palans à main, Palans à air comprimé  
Palans électriques à chaîne, Butées caoutchouc  
Différents engins de prise de charges  
Nacelles électro-mécaniques pour travaux d'entretien  
Grues hydrauliques automobiles

Demandez nos différents prospectus sans engagement

# COBAL

Entreprise de génie civil

Construction de bâtiments

LAUSANNE

9, av. de Beaulieu

Tél. 24 28 24

1000 LAUSANNE

**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

Pour l'état-major de l'arrondissement de fortifications à Lausanne, nous cherchons un

## officier de construction

Si vous êtes technicien ingénieur ETS (construction) et officier, et avez du goût pour établir de façon indépendante des plans et diriger des travaux se rapportant à la construction d'ouvrages fortifiés et d'obstacles permanents, routes etc., alors téléphonez-nous au numéro (031) 67 30 10.

Nous sommes naturellement prêts à examiner des offres écrites. Notre adresse : Service du génie et des fortifications, Mattenhofstrasse 5, 3003 Berne.



Service fédéral de la protection des eaux

Nous cherchons

## 2 ingénieurs

1. Pour l'étude de procédés techniques applicables au traitement des eaux usées et à l'élimination des ordures, ainsi que pour l'examen de questions générales concernant la planification, la construction et l'exploitation des installations nécessaires à cet effet.
2. Pour l'examen de nouveaux produits et de systèmes destinés à lutter contre les fuites de liquides entreposés ou transportés qui peuvent altérer les eaux, ainsi que pour élaborer des prescriptions et des règlements d'épreuve pour ces produits.  
Dans ces deux nouvelles places, les problèmes à résoudre seront aussi nombreux que variés. Les candidats doivent avoir de solides connaissances théoriques, de l'expérience et de l'entregent.  
Compte tenu des nouvelles tâches qui incombent à notre service, il s'agit de fonctions comportant de bonnes chances d'avancement, bien rémunérées, qui seront confiées à des personnes ayant le sens des responsabilités.

Date d'entrée à convenir.

Les offres, accompagnées des pièces usuelles, doivent être adressées d'ici au 10 mars 1971 au **Service fédéral de la protection des eaux**, 8 Monbijoustrasse, 3011 Berne.

### Communes Urbanistes Architectes Entreprises ou Régies

- Confiez vos projets complexes et urgents à un architecte s'y spécialisant (exécution ultérieure selon circonstances)
- 18 ans d'expérience, formation technique secondaire. Diplômé Beaux-Arts et urbanisme Paris
- Aime contact avec clientèle, constructeurs, administrations. Références, suisses et françaises, de premier plan
- Dossier complet à disposition (formule association recherchée éventuellement).

Jacques Bredillet, 14, avenue Calas, 1206 Genève,  
Tél. 47 64 58.

Je cherche jeune

### dessinateur(-trice) en bâtiment

Uli Huber, architecte SIA, 1566 Saint-Aubin FR  
Tél. (037) 77 18 92.

Pour  
votre publicité

**ASSA**

**Annonces suisses s.a.**

1002 Lausanne Place Bel-Air 2

# DUVOISIN, GROUX & C<sup>ie</sup> S.A.

## ENTREPRISES ÉLECTRIQUES LAUSANNE

Lignes aériennes et souterraines  
en tous genres  
Stations transformatrices  
Réseaux  
Eclairage

Ateliers de constructions métalliques  
à Bussigny  
Charpentes métalliques  
Pylônes  
Candélabres

# DOCUMENTATION DU BATIMENT

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

72 (494.45)

Quelques RÉALISATIONS vaudoises récentes.  
= Bull. techn. Suisse rom., 95 (1969) 9, p. 140-160.

Ouvrages pour l'autoroute du Léman. Immeubles d'appartements La Suettaz à Nyon. Opération Pont des Sauges à Lausanne. Tours d'habitation à Prilly et à Morges. Unités internationales « CECA » industrialisées. Appartements de vacances, etc.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 102.

725 (494.34)

WASSERFALLEN, A., arch. Constructions communales à Zurich.

= Hoch- & Tiefbau, — (1969) 18, p. 423-426.

Bâtiments construits ou projetés par les pouvoirs publics. Les capitaux investis sont de l'ordre de 115 millions de francs par an. Constructions scolaires. Installations sportives. Edifices culturels. Foyers d'accueil. Etablissements hospitaliers. Maisons de jeunes. Centres de loisirs. Cimetières. Voies d'accès et de communication. Construction de logements.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 103.

728.37 (494.34)

Beaucoup de VERRE — vue panoramique. (*Viel Glas — viel Aussicht!*)

= Das ideale Heim, — (1969) 5, p. 163-170.

Maison individuelle moderne d'un historien d'art. Bungalow aux parois en verre avec deux pièces en maçonnerie. Terrasse avec pergola. Surface de 160 m<sup>2</sup> sur parcelle de 1400 m<sup>2</sup>. Volume : 435 m<sup>3</sup> à 138 fr. Année de construction : 1960.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 104.

725.4 : 628.492 (43)

HENDEL & HASELOFF. Installation d'incinération des ordures à Berlin-Ruhleben. (*Müllverbrennungsanlage Berlin-Ruhleben.*)

= Bauen & Wohnen, 23 (1969) 5, p. 192-196.

L'établissement comprend : administration, pesage, attente des véhicules, rampe d'entrée et de sortie, plate-forme de décharge, halle de déchargement, soute à ordures, fours, filtres, cheminées, traitement des résidus, station de pompage, laboratoires, etc.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 105.

69.002.2 : 728.1

SAFDIE, M. « Habitat Puerto Rico. » (*Texte en allemand.*)

= Bauen & Wohnen, 23 (1969) 5, p. 165-168.

Projet d'aménagement d'une colline par des éléments spatiaux à section hexagonale. Cette forme permet des combinaisons à un, à un et demi et à deux niveaux sans perte d'espace pour des escaliers. Les 800 unités d'habitation ont de une à trois chambres à coucher.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 106.

69.002.2

KONCZ, T. Préfabrication. (*Raumzellenbauweisen.*)

= Bauen & Wohnen, 23 (1969) 5, p. 157-191.

Cahier traitant deux thèmes du vaste domaine de la préfabrication : construction par éléments spatiaux et par panneaux. Le Fort Lincoln Urban Renewal Project. Habitat Puerto Rico. Ecole d'ingénieurs à Karlsruhe. Cité Pont des Sauges à Lausanne.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 107.

711.4

PATANE, G. Planification à l'échelle continentale. La distribution et les formes futures des zones urbaines.

= J. Constr. Suisse rom., 43 (1969) 8, p. 87-101 ; 9, p. 98-110 ; 10, p. 77-87.

Compte-rendu d'un cycle d'études organisé en 1966 à Amsterdam. Buts : Analyse du processus de l'expansion, étude des possibilités d'intervention, recherche de principes pour les nouvelles zones et leur développement. Etude par pays. Aspects physiques, économiques, sociaux, administratifs et financiers. Recherche et fonction professionnelles.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 108.

711.417.4

SEA-CITY — une île artificielle de 30 000 habitants en pleine mer.

= J. constr. Suisse rom., 43 (1969) 10, p. 88-94.

Ville insulaire au large, en verre et en béton, présentée par le Pilkington Glass Age Development Committee. Communauté autonome de 30 000 habitants. Protection contre les vents par un mur haut de 54 m. Construction de 16 étages sur pilotis. Chapelets d'îles flottantes. Source d'énergie : le gaz naturel sous-marin.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 109.

728.37 (94)

TURNBULL, J. Kenmore, Brisbane, Australia. Maison d'un jeune architecte.

= ac 54 Rev. internat. d'amiante-ciment, 14 (1969) 2, p. 24.

Niveau principal reposant sur piliers, accessible par un pont en bois. Au-dessous : emplacement pour voitures. L'étage supérieur abrite les chambres à coucher. Construction en bois et plaques d'amiante-ciment. Toit en forme de cheminée.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 110.

728.31 (43)

SCHMITT, H. & G. HEENE. Ludwigshafen. Habitations préfabriquées.

= ac 54 Rev. internat. d'amiante-ciment, 14 (1969) 2, p. 25-27.

Quatre maisons à niveau unique. Piliers, murs de pignon et dalles coulées en béton. Eléments de façade conçus sur module de 1,25 m, disponibles à volonté. Bloc sanitaire identique, plan différent pour chaque maison.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 111.

711.582 (44)

GOGOIS, B. & C. GUISLAIN & R. LE VAN KIM. Valenciennes, France. Résidences « Escadrille des Cigognes ».

= ac 54 Rev. internat. d'amiante-ciment, 14 (1969) 2, p. 28-29.

Terrain situé à l'orée d'un bois. Groupe de 23 maisons avec jardin. Les jardins individuels s'ouvrent sur une cour commune à plusieurs maisons. Façades externes fermées. Voies publiques à l'échelle du piéton.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 112.

728.37 (43)

REINDEL, P. & E. ROSSMANN. Karlsruhe, Deutschland. Maison en bois à flanc de coteau.

= ac 54 Rev. internat. d'amiante-ciment, 14 (1969) 2, p. 30-32.

Les différents secteurs sont disposés sur des niveaux décalés de la hauteur d'un demi-étage et reliés par un escalier. Espace intérieur continu. Trame de 125 cm. Construction en bois.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 113.

728.31 (494.22)

SCHMID, T., Turgi, Schweiz. Maisons d'employées.

= ac 54 Rev. internat. d'amiante-ciment, 14 (1969) 2, p. 42-44.

Groupe d'habitation comprenant des maisons isolées et des maisons en rangées. Deux zones : rue d'accès avec garages et zone de piétons entre les maisons. Construction légère à base de panneaux sur châssis en bois. Trame de 1,22 x 1,22 m, module vertical : 2,45 m.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 114.

711.582 (494.42) : 697

NIEDERER, H. Le Lignon — Cité satellite de Genève.

= Installation, 41 (1969) 2, p. 46-49.

Situation. Description et programme. Système de construction. Durée des travaux et main-d'œuvre. Particularités des maisons et étages. Chauffage. Installations sanitaires. Eau chaude et froide et conduites de circulation. Gaz. Coût des installations.

SUISSE, EPF, Zurich, 1970, N° 115.



Unsere Hochbauabteilung sucht einen

## dipl. Bauingenieur

für den die

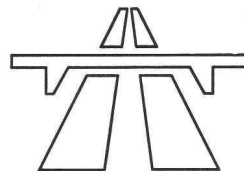
## Statik

nicht nur irgend ein Fachgebiet, sondern vielleicht auch eine Liebhaberei ist.

Wir können ihm ausserordentlich interessante und anspruchsvolle Aufgaben versprechen, die er allerdings nur lösen kann, wenn er über eine grössere Erfahrung auf diesem Gebiet verfügt. Natürlich wird er auch Gelegenheit haben, mit anderen Statik-Liebhabern zu fachsimpeln.

Wir können ihm andererseits nicht versprechen, dass er von heute auf morgen zum Chef avancieren wird — sein Salär wird trotzdem « Karriere machen ».

**Chiffre Nr. OFA 2892 B**  
**Orell Füssli-Annoncen AG**  
**Zeughausgasse 14**  
**3000 Bern**



Le Service fédéral  
des routes  
et des digues

cherche un

## ingénieur civil diplômé

chargé de s'occuper des problèmes relatifs aux barrages dans le cadre de la haute surveillance de la Confédération sur les installations de retenue. Cet emploi offre des activités variées comprenant à la fois des études et des inspections.

### Exigences :

Citoyen suisse ayant de bonnes connaissances d'une deuxième langue nationale.

Les offres doivent être adressées, accompagnées de renseignements complets sur la formation professionnelle, ainsi que de références au **Service fédéral des routes et des digues**, Monbijoustrasse 40, 3003 Berne.

Nous sommes prêts à recevoir et à renseigner plus en détail sur leur futur champ d'activité les intéressés qui auront préalablement pris contact avec nous par téléphone au N° (031) 61 50 43.

Atelier d'architecture à Morges cherche un

## architecte-technicien ETS

de langue maternelle française ou parlant cette langue parfaitement, ayant en tous cas quelques années de pratique, une très bonne connaissance des plans et détails d'exécution et éventuellement la pratique du chantier.

Ce poste comporte des responsabilités dans une ambiance de travail agréable, semaine de 5 jours.

L'atelier s'occupe entre autres d'importants travaux dans le domaine hospitalier.

Entrée immédiate ou à une date à convenir.

Les personnes intéressées sont priées d'adresser leurs offres à : **Atelier d'architecture F. Amrhein et Ph. von Streng, rue du Sablon 31, 1110 Morges, tél. (021) 71 62 36.**



La Compagnie  
du Chemin de fer Montreux-Oberland bernois  
désire engager un

## ingénieur en génie civil

### Activités :

direction de ses services de la voie et des bâtiments ;  
élaboration de projets, surveillance des travaux de rénovation et d'entretien des installations fixes.

### Exigences :

citoyen suisse ; diplômé EPFL, EPFZ ou ETS ;  
langues : français et allemand.

### Nous offrons :

travail indépendant et très varié sur des réseaux ferroviaires à adhérence et à crémaillère ; institutions sociales ; semaine de 5 jours.

Adresser offres avec curriculum vitae, copies de certificats, références, indication des prétentions de salaire, à la **Direction du Chemin de fer Montreux-Oberland bernois, 1820 Montreux VD.**

L'Inspection cantonale des constructions met au concours le poste d'un

# architecte

## architecte-technicien ETS

### Exigences :

expérience dans le traitement des questions relatives à la police des constructions et des subventions désirée, mais pas indispensable.

(domaine d'activité : partie de langue française du canton)

Bonnes connaissances de la langue allemande

**Salaire :** selon décret

**Entrée en fonctions :** dès que possible

Les candidatures sont à envoyer à l'**Inspection cantonale des constructions,**

Gerechtigkeitsgasse 36, 3011 Berne.

L'inspecteur cantonal  
des constructions :  
Mühlemann

Zur Beschleunigung unserer Arbeiten am Normpositionen-Katalog CRB (Hochbau) suchen wir einen weiteren Mitarbeiter. Einem

## Architekt- Techniker HLM

oder

## Ingenieur- Techniker HLM

mit Berufserfahrung, Sprachgefühl, Verhandlungsgeschick und viel Flair für systematisches Denken und Arbeiten können wir eine interessante Arbeit in unserem kleinen Team offerieren. Deutsche Muttersprache und gute Französischkenntnisse oder französische Muttersprache und gute Deutschkenntnisse von Vorteil.

Schreiben oder telefonieren Sie uns, damit wir eine Besprechung vereinbaren können.

Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung CRB  
Torgasse 4, 8001 Zürich, Telefon (051) 47 25 65.

Bureau d'architecture de la place cherche :

## METREUR

pour devis, soumissions, surveillance de chantier.

## DESSINATEUR

pour projets et plans d'exécution.

Travaux importants, longue durée.

Offres manuscrites sous chiffre P N 900 356 à Publicitas,  
1002 Lausanne.

Je cherche, pour mon bureau d'ingénieur pour date à convenir

**1 ingénieur civil diplômé EPF**

**1 ingénieur technicien**

bons staticiens, pour travaux variés, en béton armé et précontraint, ponts et construction métallique.  
Faire offre, avec curriculum vitae, à  
**Pierre Brasey ing. dipl. EPF-SIA**  
av. de la Gare 5, 1700 Fribourg.

Dringend gesucht

## Eisenbetonzeichner

für vielseitigen Einsatz in kleinem Team. Sehr gutes Salär.

Anfragen an :  
**Max Corrodi, dipl. Ing. ETH/SIA**  
Ingenieurbüro  
Telefon 051 / 74 90 63 - 64

### ATELIER D'ARCHITECTURE

cherche

**1 ou 2 dessinateurs qualifiés**

plans d'exécution & étude détails.

**1 technicien**

**ou technicien-mètreur expérimenté**  
plans d'exécution, détails, métrés, soumissions, évent. surveillance.

Suisses, langue maternelle française.

Entrée immédiate ou à convenir.

Offres manuscrites à

**F. Amrhein, Ph. von Streng arch. SIA**  
8, rue Frédéric-Amiel, 1203 Genève.

## Architecte-constructeur

diplômé, spécialisé en béton armé, Yougoslave, 15 ans d'expérience dans un grand bureau de Belgrade, **cherche situation permanente en Suisse romande.** Libre depuis le 1<sup>er</sup> avril.

Langues : français, anglais, italien.

Ecrire sous chiffre AS 916 aux Annonces Suisses  
S.A. « ASSA », 1002 Lausanne.

L'Inspection cantonale des constructions met au concours le poste d'un

# architecte

(architecte-technicien ETS)

## Exigences :

expérience dans le traitement des questions relatives à la police des constructions et des subventions désirée, mais pas indispensable.

Bonnes connaissances de la langue allemande

**Salaire :** selon décret

**Entrée en fonctions :** dès que possible

Les candidatures sont à envoyer à **l'Inspection cantonale des constructions,**

Gerechtigkeitsgasse 36, 3011 Berne.

L'inspecteur cantonal  
des constructions :  
Mühlemann



**LA DIREZIONE  
DI CIRCONDARIO  
DEI TELEFONI**

assume

## 1 INGEGNERE-TECNICO STS

diplomato in elettrotecnica, per la divisione di costruzione in Bellinzona.

La persona prescelta avrà il compito di collaborare alla progettazione, nonché alla sorveglianza della costruzione e della manutenzione di cavi e linee telefoniche.

La posizione richiede :

- cittadinanza svizzera,
- diploma di una scuola tecnica superiore,
- età non superiore ai 35 anni.

Si offrono :

- inserimento in un ambiente di lavoro moderno e stimolante,
- possibilità di carriera,
- retribuzione adeguata,
- tutte le prestazioni sociali.

Le persone interessate sono pregate di inviare il loro curriculum vitae dettagliato alla Direzione di circondario dei telefoni, Via Vincenzo Vela 6, 6500 Bellinzona.

Informazioni su questa interessante attività si possono ottenere telefonando ai ni. ((092) 4 22 01 e 4 24 11.

# CHARMILLES

- Vous êtes âgé de 28 ans au moins,
  - Vous êtes de langue maternelle française et vous avez de bonnes connaissances d'allemand,
  - Vous êtes ingénieur mécanicien diplômé,
  - Vous avez des connaissances en électricité et si possible en électronique,
  - Vous avez au moins 3 ans d'expérience dans l'industrie mécanique de petites ou moyennes séries,
  - Vous avez le contact aisé, le sens du commandement et vous savez vous imposer tant sur le plan technique que sur le plan humain,
- alors, vous êtes

## LE CHEF

que nous cherchons pour notre

### bureau central des méthodes et service de qualité

auquel nous confierons l'étude des projets de développement à moyen terme et à long terme, l'étude de nouvelles exploitations, la rationalisation des postes de travail, la gestion de la qualité, ainsi que divers travaux d'organisation générale, et à qui nous offrons :

Place stable et d'avenir. Traitement en rapport avec vos qualifications. Travail indépendant et varié. Semaine de cinq jours avec horaire à choix, normal ou continu. Réfectoire. Avantages sociaux d'une grande entreprise.

Si notre proposition vous intéresse, ne tardez pas à soumettre votre offre manuscrite accompagnée de votre curriculum vitae, des photocopies de vos diplômes et certificats et d'une photo récente, sous réf. 313, au Chef du personnel des...

**Ateliers des CHARMILLES S.A.**

109, rue de Lyon

1211 Genève 13



Ingenieurbüro  
Gartenstrasse 1  
3001 Bern

Tel. (031) 25 23 23

**Für unsere Tiefbauabteilung suchen wir**

## Tiefbau-Zeichner

**Wir sind ein grösseres Unternehmen...**

Strassenbau  
Autobahnbau  
Verkehrsplanung  
Baulanderschliessung  
Vermessung

Planung  
Kanalisationen  
Wasserversorgung  
Abwasserreinigungsanlagen

Mit all diesen Arbeitsgebieten befasst sich unsere Tiefbauabteilung. Sie können selber bestimmen, wo Sie tätig sein wollen : einen Vorteil, den wir Ihnen als grösseres Unternehmen bieten können.

**... mit den Vorteilen eines Kleinbetriebs**

- Selbständigkeit
- Arbeit in kleinen Gruppen
- Leistungslohn
- individuelle Arbeitszeit





**DIRECTION  
D'ARRONDISSEMENT  
DES TÉLÉPHONES  
BIENNE**

Nous cherchons pour notre division d'exploitation un

## INGÉNIEUR-TECHNICIEN ETS

(Domaines des télécommunications ou de l'électrotechnique).

**Champ d'activité :**

Planification, construction et entretien d'installations de télécommunication.

**Conditions :**

Citoyen suisse, diplôme d'un technicum.

**Nous offrons :**

Activité indépendante et variée. Place d'avenir avec de bonnes prestations sociales et conditions agréables de travail. Semaine de cinq jours.

**Entrée :**

Selon entente.

Notre service du personnel, tél. (032) 7 33 17, se tient volontiers à disposition pour de plus amples renseignements concernant les conditions d'engagement.

**Direction d'arrondissement des téléphones, Bienne  
Service du personnel, 2501 Biel/Bienne**



La Division des usines électriques de la Direction générale des CFF à Berne cherche un

## ingénieur électricien diplômé EPF

ayant déjà l'habitude de traiter des questions d'économie énergétique.



Nous demandons de l'entregent, des aptitudes à mener des pourparlers, un style aisé.

Le candidat pourra apprendre à connaître à fond sa nouvelle tâche et se préparer à assumer la direction de la section de l'économie électrique dès la fin de 1972.

Traitement et prestations sociales conformes aux normes en vigueur pour le personnel de la Confédération.

Les intéressés qui apprécient un travail varié, comportant des responsabilités, voudront bien adresser leurs offres manuscrites à la Division des usines électriques CFF, Mittelstrasse 43, 3000 Berne.

**POLYTYPE-AG-FRIBURG**



Désirez-vous élargir votre horizon ? Si oui informez-vous de ce que nous pouvons offrir à un dynamique

## dessinateur sur machines

qui désire faire carrière au sein d'une entreprise en évolution constante.

Nous sommes une fabrique spécialisée dans la construction de machines pour l'industrie de l'emballage et de la branche graphique.

Ne tardez donc pas à faire vos offres à **POLYTYPE SA**, 26, route de la Glâne, 1701 **Fribourg**. Tél. (037) 2 82 82 ou (037) 82 11 11.

Pour entrée immédiate ou date à convenir, l'Office cantonal vaudois de l'urbanisme cherche un

## technicien génie civil ETS

**Tâches :**

étude des réseaux routiers et des réseaux d'épuration des eaux usées dans le cadre des études de plans directeurs régionaux.

**Exigences :**

expérience dans le domaine de la planification — aptitude à travailler en groupe.

**Faire offre à :**

Office cantonal de l'urbanisme, place de la Riponne 10, 1005 Lausanne, tél. (021) 21 68 60.

# Herr Tanner ist Elektroingenieur und ewiger Student.



**R**ichtig so. Wer vorwärts strebt und technisch dauernd auf der Höhe bleiben will, muss lernen. Sein Leben lang. — Übrigens nicht nur in der Technik.

**D**ie persönliche fachliche Weiterbildung ist eine Forderung, die wir an alle unsere Elektroingenieure stellen. Natürlich mit unserer Unterstützung — auch finanziell. Dass zum Beispiel die ETH so

nahe liegt, dafür können wir nichts. Aber unsere «ewigen Studenten» profitieren davon. Man holt sich sein Wissen am besten an der Quelle, beim Besuch von Vorlesungen.

**V**on unserer Geistesarbeit profitieren nicht nur wir allein, sondern noch rund 400 Unterlieferanten dazu, denn in den eigenen Werkstätten stellen wir nur das her, was der typischen Contraves-Technik bedarf. Alles andere geht auswärts in Fabrikation. — Irgend jemand meinte einmal, die Contraves sei ein grosses Ingenieurbüro. So ganz unrecht hatte er eigentlich nicht...

**W**enn Sie uns anrufen oder den untenstehenden Talon einsenden, erhalten Sie eine ganze Auswahl Stellenbeschreibungen. Sie können in Ruhe und völlig unverbindlich selbst auswählen, welche Stelle Ihnen bei Contraves am besten passen würde, sei es in der System- oder Schaltungstechnik, in der Projektierung, Prüfung, Instruktion, Applikation, im Service oder im Verkauf. Suchen Sie sich das Gebiet aus, in welches Sie sich als «ewiger Student» einschreiben lassen möchten!

bitte ausschneiden und einsenden an  
Contraves AG, Personalabteilung,  
Postfach, 8052 Zürich /P 712

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

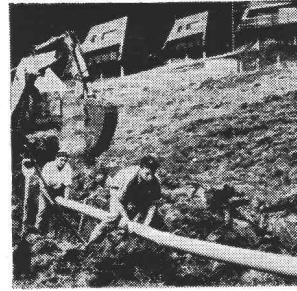
Alter \_\_\_\_\_ \* Ing. ETH/HTL

\* Zutreffendes unterstreichen

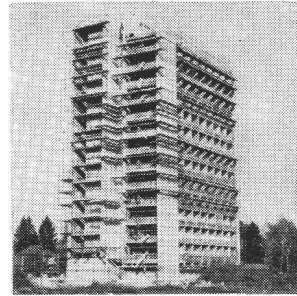
## **Contraves AG**

Schaffhauserstrasse 580  
8052 Zürich  
Telefon 051 / 48 72 11

# les tubes et pièces somo en plastique se posent

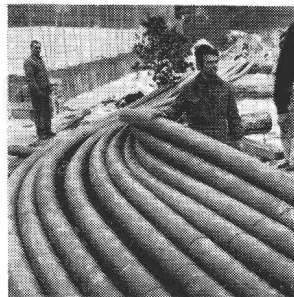


Canalisation  
Schwyz:  
Rothenturm



Ecoulements  
sanitaires  
Genève:  
Cité universitaire

# partout



Tubes protection  
de câbles

Genève:  
Traversée de l'Arve

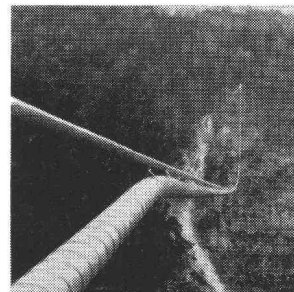
... dans le bâtiment pour les écoulements sanitaires ; dans le génie-civil pour l'adduction, l'évacuation ou le drainage des eaux ; pour la protection des câbles téléphoniques et électriques ; dans l'agriculture pour l'irrigation et l'arrosage.



Ecoulements  
sanitaires

Berne:  
Polizei-  
Verwaltungs-  
gebäude

... car leurs avantages reconnus sont : faible poids donc économie de transport, de manutention, de main d'oeuvre à la pose et au montage ; résistance à la plupart des agents corrosifs ; faible coefficient de frottement ; pas de risque d'incrustation donc durabilité et économie d'entretien.



Adduction d'eau

Valais:  
Conduite Soussillon-Niouc

... car chaque programme de fabrication comporte une gamme complète de tubes et raccords dans toutes les dimensions usuelles.

... car le service technique **somo**, avant et après vente, est en tout temps à l'entière disposition des clients pour toute étude, mise en chantier ou contrôle.



## somo

société pour les métaux ouvrés et les plastiques  
1211 GENÈVE 24 téléphone 022 / 43 86 00 télex 23 195