**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande

**Band:** 92 (1966)

Heft: 5

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:** 03.11.2025

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

## **DOCUMENTATION GÉNÉRALE**

Sciences pures

Recherches théoriques et expérimentales sur la conductivité thermique des bétons.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publics, 18 (1965) 211-212,

juill.-août, p. 949-967, 12 fig. Série: Béton, Béton armé, nº 81.

L'auteur énumène les différents facteurs susceptibles d'influencer la conduction thermique et rappelle la série d'expériences par laquelle il détermina leur importance relative et, finalement, élimina les facteurs secondaires, les facteurs essentiels étant : la conductivité du ciment, le dosage en ciment, la conductivité de l'agrégat, la compacité du béton et son humidité. Il montre comment il étudia leur influence théorique et aboutit à une relation donnant la conductivité du béton sec et compact, en fonction des conductivités du ciment et de l'agrégat, et de la proportion en volume de l'agrégat, supposé unique. Il expose comment, par voie théorique, il a pu étudier l'influence de l'humidité sur la conductivité des bétons en s'inspirant de l'hypothèse de Krischer. Les relations obtenues permettent de déterminer la conductivité d'un béton quelconque, connaissant sa composition, sa porosité et son degré

L'exposé se termine par des considérations sur la conductivité des roches susceptibles de servir d'agrégats pour la constitution des bétons.

Mécanique appliquée

BT 4168 « Charmilles » et le réglage des turbines hydrauliques.

621.248

DIVERS AUTEURS. Informations techn. Charmilles (1965) 10, p. 1-67, fig.

Numéro spécial consacré au réglage des groupes hydro-électriques

et comprenant les études suivantes:

Le réglage des turbines hydrauliques et son évolution. — La conception du régulateur Charmilles et sa structure. — Le régleur électrique Charmilles RE 102. — Les essais de régulateurs en atelier et le comportement du régleur électrique Charmilles. Composants et appareillage du régleur électrique Charmilles RE 102. · Essais de stabilité et de réglage dans les centrales hydro-électriques. — La détermination du régime transitoire lors de manœuvres de turbines à réaction. — Le remplacement des régleurs mécaniques par des régleurs électriques dans des installations existantes. La réponse aux ordres de téléréglage.

Electrotechnique

BT 4169 621.316.57.064.1 Les phénomènes transitoires accompagnant la coupure de défauts kilométriques triphasés.

A. Eidinger et J. Jussila.
Rev. Brown Boveri, 51 (1964) 5, mai, p. 303-319, 9 fig.

Description d'essais systématiques exécutés sur une ligne expérimentale triphasée, de 1440 m de longueur, pour étudier l'évolution de la tension transitoire de rétablissement aux bornes du disjoncteur, côté ligne, correspondant aux première, deuxième et troisième phases coupées dans divers cas de défauts kilométriques isolés ou avec mise à la terre, de même que les phénomènes oscilla-toires propres à la ligne, c'est-à-dire indépendants du disjoncteur.

BT 4170

Une machine de réveil presque entièrement automatique.

Bull. techn. PTT, 43 (1965) 10, oct., p. 423-428, 8 fig.

Description d'une installation automatique de réveil grâce à laquelle l'abonné perfore lui-même l'information au central, sur bande, au moyen de son cadran d'appel. A l'heure choisie, la bande passe dans un transmetteur. La bande perforée, d'usage courant en télégraphie, est utilisée ici comme émetteur de chiffres.

Génie

BT 4171 627.843Determinazione approssimata del dominio di stabilità delle oscillazioni negli impianti idroelettrici con pozzo piezometrico.

Energia elettrica, 42 (1965) 8, août, p. 513-519, 8 fig.

L'auteur applique la méthode de la « fonction descriptive » au problème de la détermination des cycles limites du système galerie en charge/chambre d'équilibre des aménagements hydro-électriques exploités à puissance constante. Cette méthode permet de donner de leur comportement une description synthétique dans l'espace paramétrique, qui est subdivisé en zones caractérisées par la stabilité ou l'instabilité lors de faibles oscillations et par la présence éventuelle d'un, deux ou trois cycles-limites, ou par l'existence d'un domaine de stabilité délimité par une frontière ouverte.

# **Entreprise** Jean CADOSCH

Travaux publics et bâtiments

\_\_\_\_\_ BEX \_\_\_\_

Maîtrise fédérale

Wir suchen per sofort oder später

# DIPL. ELEKTRO-INGENIEURE ETH/EPUL

- a) als Stellvertreter des Leiters einer Entwicklungs- und Fabrikationsabteilung (elektrische Bauelemente). Kenntnisse der französischen und englischen Sprache erwünscht;
- b) für die Entwicklung von Stromversorgungsgeräten. (Gleich- und Wechselstrom, Umformer, Spezialgeräte).
   Nach 1-2 Jahren Einsatz in Planungs- und Projektgruppe;

für HF-Test:

- Erfahrung in Mikrowellentechnik ist erwünscht,
- 2. Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der PCM. Zentralen.
- Büro für Entwicklungen für Schaltungstechnik : Detailentwicklung elektronischer Schaltungen der Digital-
- e) Labor für Übertragungstechnik :

Entwicklungsarbeiten. Ausbildung in England auf integrierten Schaltungen und elektronischen Stromkreisen.

Bewerber sind gebeten, sich mit unserer Personalabteilung in Verbindung zu setzen.

STANDARD TELEPHON & RADIO AG., Seestrasse 395, 8038 Zürich. Telephon (051) 45 28 00.

**Transports** 

BT 4172

Les transports de produits surgelés par chemin de fer. F. Tilli.

Rev. gén. Froid, 56 (1965) 6, juin, p. 707-729, fig.

Etude ayant pour but de faire le point :

 de la situation actuelle des moyens ferroviaires disponibles pour les transports en question;

- des techniques employées à ce propos en Amérique et en

Europe;

- des dispositions tarifaires en vigueur.

La conclusion de cette étude est que ces transports de surgelés sont destinés à devenir, dans un futur peut-être proche, « des transports de masse » et que le chemin de fer aussi pourra et s'équiper pour y faire face.

## Chimie industrielle

BT 4173

Les matériaux poreux synthétiques industriels. Membranes filtrantes.

P. Schaegis et L. Raichlen.
Génie chimique, 94 (1965) 4, oct., p. 89-110, 28 fig.

1. Les origines de la filtration, ses perfectionnements. — 2. Principes généraux de la filtration: définition, médium poreux, méthodes de caractérisation des parois poreuses. — 3. Les grandes catégories de médiums industriels se présentant sous forme de membranes: empilages de particules ou de grains (médiums céramiques et verres frittés, médiums métalliques frittés, médiums plastiques frittés), tissus (armures de tissage, influence des fils, tissus métalliques, tissus en fils naturels ou synthétiques), feutres (papiers filtres, feutres proprement dits). — 4. Les voies nouvelles ouvertes aux médiums poreux: séparation des émulsions, séparation en dynamique de phases gazeuses ou de vapeurs, le médium poreux utilisé en catalyse.

#### Industries diverses

BT 4174 . 678: 539.67

L'amortissement du caoutchouc et son incidence sur les applications mécaniques des élastomères. M. A. JULIEN.

Mém.'' Soc. Ing.'' civils France, 118 (1965) 7-8, juillet-août, p. 9-22, 26 fig.

Importance des propriétés visco-élastiques en général: amortissement, facteur de puissance. Comportement spécifique du caoutchouc, conséquences dans l'isolation vibratoire linéaire et polaire, aspects énergétiques. Applications mécaniques des élastomères: méthodes de mesure de l'amortissement, résultats numériques et classification des mélanges, classification des applications mécaniques. Moyens de mise en œuvre de l'adhérence, suspensions, accouplements élastiques.

Construction, Architecture

BT 4175

Une application en Grande-Bretagne de la méthode du chemin critique.

J. F. Nuttal et E. E. Amos. Cahiers Centre sci. techn. Bâtiment, 75 (1965) 646, août, p. 1-16, 11 fig.

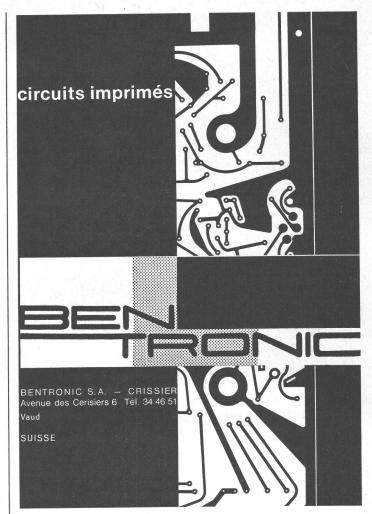
Les méthodes modernes de planning des chantiers de bâtiments ont été décrites sous leurs aspects théoriques dans de nombreux articles. Les auteurs exposent l'application pratique de la méthode du chemin critique à un chantier relativement petit (720 m² de plancher) de construction d'école. Ils montrent comment cette méthode fut mise en action pour l'établissement du planning et du programme qui ont été utilisés pour le contrôle des travaux de chantier durant toute la durée du marché. Ils examinent successivement : l'établissement du planning, les méthodes de contrôle, l'histoire du chantier et l'appréciation des résultats (effets globaux des délais et des mesures prises, avantages de la méthode du point de vue de l'entrepreneur, économie apportée par l'emploi de cette méthode, traduction des informations de sortie de l'ordinateur). Quelques renseignements techniques sur les méthodes des graphes et des potentiels sont donnés en annexe.

BT 4176 726.5 (44)

L'église Saint-Jean à Grenoble. P. Blanchard.
Techn. Travaux, 41 (1965) 5-6, mai-juin, p. 130-144, 31 fig.

Symbole de l'offrande, cet édifice particulièrement original est formé d'une dalle circulaire de 40 m de diamètre située à 5 m du sol et supportée par des portiques obliques en béton armé. Ces portiques reçoivent en outre les efforts d'une charpente en bois, en forme d'hyperboloïde de révolution, qui sert de couverture à l'ensemble. Seule une chapelle circulaire d'environ 12 m de diamètre occupe le terrain. La nef principale se trouve à 5 m au-dessus du niveau du sol et est accessible par une rampe de 3 m de largeur.

Après avoir demandé cinq ans d'études, dont trois d'études liturgiques, cet édifice a exigé deux ans pour sa construction et coûté environ 1,3 million de francs français.





Depuis un demi-siècle au service des produits suisses de qualité. 25 halles - 26 groupes
Cartes journalières Fr. 4.-, ne sont pas valables
les 20, 21, 22 avril, journées réservées aux commerçants.
Les billets de simple course sont valables pour le retour dans
les six jours; ils doivent toutefois être timbrés à la Foire.
En 1966 Participation des groupes:
Industrie des machines-outils et électrotechnique

L'évidence même:

la



# Pierrelaine de Flums

élastique, souple, ininflammable a mille fois prouvé sa valeur!

Fonderie Spoerry SA Flums SG Tél. 085 / 83148



Walo Bertschinger SA.

Routes

Voies ferrées

Sols industriels

Génie Civil



## Société Suisse d'Electricité et de Traction

Notre bureau d'ingénieurs se charge de l'étude de projets et de l'exécution de travaux importants en Suisse et à l'étranger. Pour faire face au nombre croissant de tâches qui nous sont confiées, nous cherchons de nouveaux collaborateurs qualifiés dans le domaine de la construction d'usines (installations hydroélectriques, centrales thermiques, réacteurs) et de la construction de routes, ponts et tunnels.

Nous cherchons en particulier:

# INGÉNIEURS EN GÉNIE CIVIL

pour l'étude des projets et l'établissement des calculs ;

## TECHNICIENS EN GÉNIE CIVIL

pour les travaux d'exécution des projets;

## DESSINATEURS SPÉCIALISÉS

pour tous travaux de dessin qui peuvent se présenter dans le domaine des constructions souterraines et du béton armé. Nous offrons activité intéressante et variée dans une entreprise moderne, avec possibilité de travail indépendant en cas de convenance. Conditions d'emploi actuelles, semaine de 5 jours, caisse de pension.

Les candidats intéressés sont priés de s'adresser à la Société suisse d'électricité et de traction (Suiselectra), Malzgasse 32, 4000 Bâle 10, tél. (061) 25 94 30.

## DOCUMENTATION DU BATIMENT

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

#### 727.1

Gross, Roland: Nouvelles tendances dans la construction d'écoles. (Neue Tendenzen im Schulbau.) Avec fig., Schweiz. Bauztg., 82 (1964) 28, p. 493-497.

De nouvelles tendances dues à des conceptions pédagogiques nouvelles se font jour en matière de constructions scolaires. Transformation de la forme des salles de classes. Possibilité de les diviser en plusieurs locaux plus petits favorisant l'enseignement par groupes. Aménagement, mobilier scolaire. Salles pour cours spéciaux: physique, géographie, etc. Collaboration souhaitable entre maîtres et architectes au sein des commissions ad hoc.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, No 148.

#### 69.024:72.012.351

Zschokke, W.: Les éléments du système HP. (Die Elemente des HP-Systems.) Avec fig., Hoch- & Tiefbau, 63 (1964) 28, p. 819-822.

La coque HP est une voûte découpée sur un paraboloïde hyperbolique, qui peut recouvrir une surface de hangar de 60 m² (largeur 2,5 m, longueur jusqu'à 21 m.) L'isolation reste assurée pour toute combination.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, No 149.

## 69.002.2 (42)

Assemblages d'éléments préfabriqués Terrapin prêts au montage. (Vorfabrizierte Terrapin-Bausätze für Montage-Bauweise.) Avec fig., Hoch- & Tiefbau, 63 (1964) 29, p. 845-848.

En Angleterre, les maisons préfabriquées jouent un rôle toujours plus important. La firme Terrapin Ltd. a mis au point un type de maison dont les éléments déjà constitués sous forme d'assemblages au moment du transport peuvent être montés directement sur place depuis le camion, au moyen d'une grue. Les assemblages comprennent toutes les conduites, ainsi que portes et fenêtres, et permettent de construire des maisons fort plaisantes au point de vue architectural, ce qui n'exclut pas une certaine variation quant au plan.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, Nº 150.

#### 69.024 : 725.31 (42)

Une construction en bois à la gare de Crewe. (Holzkonstruktion am Bahnhof von Crewe.) Avec fig., Hoch- & Tiefbau, 63 (1964) 27, p. 799-802.

Ce bâtiment couvert en bois se compose de huit carcasses préfabriquées en ombrelle mesurant chacune  $4,72\times12,19$  m. L'ensemble mesure  $12,19\times37,76$  m. Chaque ombrelle est supportée par une colonne centrale en bois  $(0,18\times0,18$  m) et stabilisée en façade par les meneaux lamellés du rideau vitré, et à l'arrière par une autre colonne carrée de  $0,17\times0,17$  m. Epaisseur des carcasses : 0,27 m. Joints collés ou cramponnés.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, No 151.

#### 725.4 (494.23)

Froelich, Carl; Froelich, Carl; Froelich, Hannes, arch.: La fabrique de l'entreprise K. Rütschi S.A., construction de pompes, à Brougs. (Fabrikanlage der Firma K. Rütschi AG., Pumpenbau, Brugg.) Avec fig., Schweiz. Bauztg., 82 (1964) 24, p. 427-431.

Cette troisième étape de travaux a porté sur l'agrandissement de la fabrique proprement dite  $(23\times56~\mathrm{m})$ . Elle comprend en outre la construction d'un immeuble à caractère social (cantine, etc.) et d'un bâtiment de bureaux de six étages. Noyau en béton armé, piliers extérieurs en acier. Cadres des fenêtres en aluminium. Matériaux préfabriqués en béton léger.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, Nº 152.

#### 729.362.2 (436.14)

Bolnay, Virgile: Les Viennois aussi ont leur tour. (Auch die Wiener haben ihren Turm.) Avec fig., Schweizer Baubl., 75 (1964) 48, p. 1-6.

Le rez-de-chaussée de la tour se divise en un hall d'entrée et en une salle d'attente d'où l'on atteint les deux ascenseurs (14 personnes chacun) qui, en 23 secondes, transportent les visiteurs jusqu'à une terrasse à 150 m de hauteur. Plus haut, il y a encore quatre étages avec café et restaurant (125 et 80 places). Ossature de béton armé de 12 et 6 m. Epaisseur des murs: 50 et 20 cm. Le haut de la tour est revêtu d'une façade d'aluminium.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, No 153.

#### 728.2 (494.34)

Petits appartements pour personnes âgées de la Coopérative Hofgarten, à Zurich. (Alters- und Kleinwohnungen der Genossenschaft Hofgarten, Zürich.) Avec fig., Das Wohnen, 39 (1964) 6, p. 210-211.

Immeuble de deux étages sur rez-de-chaussée contenant 15 appartements de deux pièces avec balcon, cuisine moderne installée, bains et W.-C. Volume moyen: 15 m³. Prix de revient: 150 fr. le m³; prix de location prévu: 165/175 fr. par mois.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, No 154.

## 728.2 (494.342)

Construction réalisée à la Seuzacherstrasse par la Coopérative Heimstätten, à Winterthour. (Die Überbauung Seuzacherstrasse der Heimstättengenossenschaft Winterthur.) Avec fig., Das Wohnen, 39 (1964) 6, p. 208-209.

Construction de trois maisons d'habitation de deux étages comprenant chacune 4 appartements de 3 ½ chambres, 4 de 4 ½ chambres, 3 d'une seule chambre et 3 garages. Coût prévu : 1 720 000 fr., ce qui permettrait de louer les appartements entre 180 et 320 fr. par mois. Eau chaude, frigidaire, machine à laver, antenne de télévision commune.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, No 155.

#### 728:69.002.2 (494.34)

Hubacher, Hans, arch.: Un exemple pratique de préfabrication: les immeubles d'habitation de Rietholz Zollikerberg. (Ein praktisches Beispiel der Vorfabrikation von Wohnhäusern. Die Überbauung Rietholz Zollikerberg.) Avec fig., Das Wohnen, 39 (1964) 9, p. 195-198.

Sur un terrain situé au-dessus du lac de Zurich, construction d'un ensemble de 300 logements en immeubles de grandeur moyenne (3 étages). Eléments de béton préfabriqués en usine. Avantages: gain de temps, de place (parois plus minces). Prix de revient au m³: env. 140 fr. Nécessité de coordonner les travaux, notamment la collaboration entre ingénieur et architecte.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, No 156.

#### 728.73

Wenger, Heidi; Wenger, Peter, arch.: Maison trigone. (Trigonhaus.) Avec fig., Das ideale Heim, 38 (1964) 8, p. 307-311.

Maison de conception très originale. Elle a la forme d'un prisme droit triangulaire. La salle de séjour occupe la presque totalité du volume intérieur. Le volet de la façade frontale forme terrasse en se rabattant. L'aménagement intérieur offre plusieurs variantes. La maison est bâtie sur pilotis. Matériaux: bois. Surface bâtie: 48 m². Volume: 360 m³.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, No 157.

#### 728.3

Binder, B., arch.: Maison de campagne dans un jardin anglais. (Landhaus in einem englischen Garten.) Avec fig., Das ideale Heim, 38 (1964) 9, p. 341-345.

Une différence de niveau de 1 m a dicté toute l'architecture de cette maison composée de trois unités: l'aire de jour (exposition sud-est) et deux aires de nuit, celle des parents et celle des enfants et des hôtes. Un toit largement débordant, dominé par la cheminée en pierre de taille de l'aire de séjour, coiffe l'ensemble. Surface de la parcelle: 3500 m²; surface bâtie: 142 m²; volume: 1270 m³.

Suisse, EPF, Zurich, 1965, No 158.

## BREVETS D'INVENTION

MARQUES - MODÈLES - EXPERTISES TRADUCTIONS

Ancien ingénieur chef-constructeur de la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, à Belfort

Ex-Professeur au Technicum du Locle

Membre de la Société Suisse de Chronométrie et de la Société Chronométrique de France

Bureau fondé en 1941

RENDEZ-VOUS SUR PLACE

2, rue de l'Ecole-de-Chimie GENÈVE Tél. (022) 25 31 88

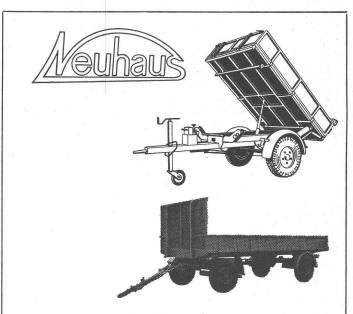
## Les Fils d'Antoine Vogel S.A. 2542 Pieterlen

Tél. 032/87 11 44

appareils à moleter en dix modèles pour tous les tours

On demande pour Lucerne

très qualifié, habile projeteur. Place stable, bien rétribuée. Faire offre, avec curriculum vitae et références, sous chiffre L 23442-23 à Publicitas, 6002 Lucerne.



# Hans Neuhaus SA

5637 Beinwil / Freiamt 057 8 21 77

Repr. pour la Suisse romande: Alfred Stoecklin, 1510 Moudon

ruelle Bussy 021 95 15 56

Gesucht für 1. Mai 1966 oder nach Übereinkunft

## HOCHSCHULINGENIEUR

## INGENIEUR-TECHNIKER HTL

in leitender Stellung, für interessante Arbeiten im Strassenund Bahnbau.

5-Tage-Woche, 3 Wochen Ferien.

Bewerbungen schriftlich oder telefonisch an :

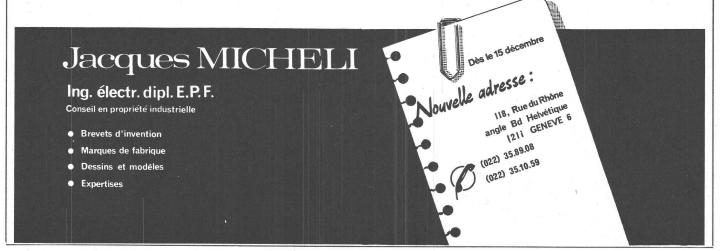
Stocker, Buser & Schneider, Ingenieurbau, Eigerplatz 5, 3000 Bern, Telefon (031) 45 60 44.

leune

## DESSINATEUR EN MACHINES

24 ans, Suisse romand, ayant connaissances de l'allemand, cherche place intéressante auprès d'entreprise ou bureau de la région lémanique.

Faire offre sous chiffre PZ 5737 à Publicitas, 1000 Lausanne.



Bureau technique de Suisse romande, dirigé par un architecte diplômé EPF (ETH), dans ville en plein développement, cherche pour entrée immédiate ou date à convenir

# TECHNICIEN-ARCHITECTE

en qualité d'

## adjoint au chef

Conditions: Diplôme d'un technicum cantonal suisse ou reconnu comme équivalent, quelques années de pratique au bureau et sur le chantier, esprit d'initiative suffisant pour remplacer le chef en son absence, personnalité, expérience ou aptitude dans la conduite et la surveillance du personnel, possession du français, bonnes notions de l'allemand.

Avantages offerts: Place très stable, bonne rémunération selon capacités, expérience et formation, conditions sociales intéressantes, caisse de pension très sûre, ambiance de travail agréable, dans locaux neufs installés dans bâtiment historique, bureau personnel, travail indépendant, congé un samedi sur deux, semaine de 5 jours dans proche avenir. Les offres manuscrites, avec curriculum vitae, copies de certificats, références, photo et prétentions de salaire, doivent être adressées sous chiffre P 30 108-15 à Publicitas, Lausanne.

Discrétion assurée.

## **Administration communale Lausanne**

cherche

# TECHNICIEN EN GÉNIE CIVIL

Conditions spéciales: Diplôme d'un technicum suisse. Pratique des travaux publics, des relevés topographiques, de la construction des routes et de la conduite des chantiers.

Entrée en fonctions : Le plus tôt possible ou à convenir.

Adresser offres complètes, jusqu'au 31 mars 1966, à la Direction des travaux, Service des routes et voirie, 8, Beau-Séjour, 1000 Lausanne.

## **DIRECTION DES TRAVAUX PUBLICS**

Le Département cantonal des bâtiments cherche

# TECHNICIEN-ARCHITECTE et DESSINATEUR EN BATIMENT

diplômés, ayant quelques années de pratique de bureau et de chantier, capables d'établir plans d'exécution, projets et surveillance de chantier. Traitement à convenir. Place stable.

Les offres manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae, de certificats et de références, sont à adresser à l'Office du personnel de l'Etat de Fribourg, av. de Rome, 1700 Fribourg.

# ZM

## zwahlen & mayr s.a.

constructions métalliques 1016 Lausanne

cherche, pour son département PONTS ET CHARPENTES

## constructeur

spécialisé dans ce domaine, capable de coordonner toutes les tâches techniques et administratives d'une affaire depuis la commande jusqu'à la facturation et la reconnaissance des trayaux.

Entrée tout de suite ou à convenir.

#### Nous offrons:

Semaine de 5 jours, excellent climat de travail, avantages sociaux d'une grande entreprise.

Prière d'adresser vos offres avec curriculum vitae, copies de certificats, à la direction de Zwahlen & Mayr S. A., 12, rue du Chablais, 1016 Lausanne.



constructions métalliques ponts et charpentes chaudronnerie menuiserie métallique

## ADMINISTRATION COMMUNALE DE LAUSANNE

cherche

# **OFFICIER AU POSTE PROFESSIONNEL DU SERVICE DU FEU**

possédant une bonne formation administrative, apte à diriger du personnel. Préférence sera donnée aux candidats :

- titulaires d'un diplôme de technicien ou ayant une formation équivalente;
- ayant le grade d'officier dans l'armée :
- ayant de bonnes connaissances dans le domaine de la lutte contre l'incendie.

Connaissance de la langue allemande désirée.

Entrée en fonctions à convenir.

Adresser offres complètes, avec curriculum vitae et photographie, jusqu'au 25 mars 1966, à la Direction de police, Service du feu, rue de la Vigie, 1003 Lausanne.

## DIRECTION D'ARRONDISSEMENT DES TÉLÉPHONES BIENNE



# INGÉNIEUR TECHNICIEN ETS

bonne rétribution, prise en considération de l'activité antérieure, possibilités d'avancement intéressantes, semaine de cinq jours par alternance.

Activité indépendante et variée après une période d'introduction dans les différents services de notre entreprise.

Nous confierons à notre nouveau collaborateur les travaux suivants: élaboration de projets de canalisation en tuyaux, d'installations de câbles, surveillance des travaux sur les chantiers, calcul et contrôle des prix.

Une voiture sera mise à disposition pour les déplacements.

Les citoyens suisses qui s'intéressent à la place en question sont priés de nous adresser leur postulation le plus vite possible.

DIRECTION D'ARRONDISSEMENT **DES TELEPHONES BIENNE** 2501 Bienne

Renseignements: Tél. (032) 3 23 17.

# WESTINGHOUSE

## International Atomic Power Co Ltd

sucht im Rahmen der allgemeinen Bauleitung

# ÖRTLICHEN BAULEITER

Bau- Ingenieur oder Bau- Techniker

mit Bauplatzerfahrung. Seine Aufgabe besteht in der Überwachung und Kontrolle der Arbeit der Subkontrahenten in Bezug auf:

- Übereinstimmung mit Plänen und Spezifikationen
- Qualität
- Termineinhaltung
- monatliche Rechnungsstellung.

## SCHWEISS-FACHMANN

mit mehrjähriger Erfahrung als Schweisstechniker oder -Inspektor. Seine Aufgabe besteht in der Überwachung und Kontrolle der Schweissarbeiten der Subkontrahenten. Er muss

- die einschlägigen schweizerischen und amerikanischen Normen
- die üblichen Tests ausführen und interpretieren können.

Für beide Posten sind **mindestens** soviel Englischkenntnisse erforderlich, dass technische Texte verstanden werden.

Zunächst kurze schriftliche Eil-Offerten, mit den üblichen Angaben und Unterlagen erbeten an den Beauftragten :

Dipl. Ing. PAUL SILBERER, Unternehmungs-Berater,

3, av. d'Evian, 1000 Lausanne, der zu weiteren Auskünften bereit ist. Diskretion wird gewährt.

Société suisse des ingénieurs et des architectes

Nous cherchons

# Architecte diplômé EPF ou EPUL

## chef de notre section technique

Une section technique proprement dite va être créée au secrétariat général de la SIA, à Zurich. Elle s'occupera en premier lieu des problèmes spécifiques des architectes, des concours et des normes techniques, notamment en relation avec les mesures prises pour encourager la construction de logements.

La direction de la nouvelle section constitue pour un architecte disposant de quelques années de pratique une tâche indépendante et variée. Elle exige un talent d'organisateur et de l'initiative personnelle. Le candidat devrait connaître les langues française et allemande.

Nous offrons bon salaire, caisse de retraite, agréable atmosphère de travail, semaine de 5 jours.

Les intéressés sont priés de prendre contact avec nous par écrit ou par téléphone.

Secrétariat général de la SIA, case postale, 8022 Zurich. Tél. (051) 23 66 24.

# SULZER

## Distributions d'eau

## Nous livrons:

- stations de pompage complètes pour eaux souterraines, seules ou combinées avec une installation pour le traitement de l'eau, comme par exemple l'enrichissement en oxygène ou la stérilisation;
- stations de pompes de relais;
- installations de traitement complètes pour eau potable et industrielle, comprenant les installations de filtres rapides en construction ouverte ou fermée, y compris les équipements pour le traitement préliminaire et complémentaire de l'eau, tel que déferrisation et démanganisation.

## Refoulement des eaux usées

## Nous livrons:

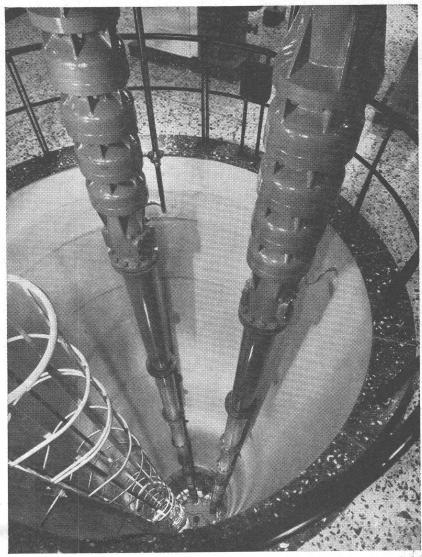
- et de génie chimique pour stations d'épuration Pompes à eaux usées de tous
  - genres et toutes grandeurs en exécutions horizontale et verticale

Elévateurs à vis sans fin
Pompes pour refoulement et
circulation de boues
Désintégrateurs pour les déchets
solides contenus dans les
eaux résiduelles.

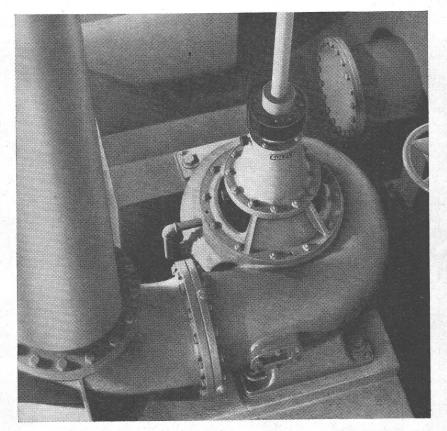
Soufflantes et pompes à air pour bassins d'aération et séparateurs d'huile et de graisse Chauffages de digesteurs

- Stations de pompage d'eaux usées de tous genres et toutes grandeurs pour villes, communes, fabriques, etc.
- Installations de drainage pour passages routiers souterrains, chantiers d'usines hydroélectriques, construction de galeries et de tunnels.

Sulzer Frères, Société Anonyme Winterthur, Suisse



Pompes de forage Sulzer dans la station de pompage Hard II du Service des eaux de Lenzbourg. Chaque unité refoule 150 l/s à 132 m de hauteur.



Pompe verticale Sulzer a eaux usées dans la station d'épuration de Küsnacht/ Erlenbach. Débit 300 l/s.