

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 90 (1964)
Heft: 9

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>

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus par le « Bulletin technique » et déposés à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique de l'Université 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 3820

L'Univers de Descartes.

Génie civil, 140 (1963) 13-14, 1er-15 juillet,

p. 280-282 (et suites), fig.

Après avoir rappelé le principe de la théorie de la relativité, l'auteur expose les principes intuitifs de la théorie cartésienne de l'Univers, les interprétations des expériences de Morley et Michelson et de Kantor suivant la théorie d'Einstein et celle de Descartes, puis la conception de l'Univers de Descartes. Il aborde l'étude de la mécanique à quatre dimensions ou hypermécanique, qu'impose la généralité de la méthode appliquée par Descartes dans sa conception de l'Univers, puis traite de la courbure de l'espace à l'intérieur d'une masse. Il étudie les déplacements de tourbillons, l'influence des tourbillons à plus de quatre dimensions, le « quantum » d'action, la « circulation » et l'« onde associée », l'effet électrostatique et l'asymétrie de l'Univers. Il termine en traitant de la densité de l'éther et de l'expansion de l'Univers, puis en exposant le calcul des caractéristiques de l'Univers de Descartes à partir des constantes universelles. Il tente enfin de présenter une synthèse de l'Univers de Descartes et un essai de cosmogénie et de cosmothanasie.

Mécanique appliquée

BT 3821

Versuche zur Ermittlung numerischer Werte zur Bestimmung der Regeleigenschaft von hydraulischen Kraftwerken.

G. HUTAREW.

Nouvelles Techniques, 5 (1963) 11, nov., p. 649-657, 14 fig.

Description d'essais statiques et dynamiques effectués dans une centrale équipée de deux groupes de 19 MW, conformément au projet de réglementation internationale pour la réception des régulateurs de turbines hydrauliques.

En régime permanent, les essais statiques ont permis la détermination des coefficients de l'équation différentielle caractéristique du comportement du régulateur et de l'installation réglée. Les essais dynamiques ont permis de mesurer : la constante d'accélération du groupe et les quatre reprises harmoniques du système. La précision des mesures a été plus élevée que prévue.

BT 3822

621.824.3

Tribulations du tournebroche et du virebrèque promus vilebrequins.

R. BRUN.

J. Soc. Ing. Automobile, 36 (1963) 10, oct., p. 567-575, 10 fig.

Après avoir exposé les conditions de l'alignement au repos d'un vilebrequin de moteur Diesel moderne, l'auteur examine le comportement en rotation de l'ensemble « moteur-machine réceptrice » en fonction des élasticités et des amortissements des parties tournantes et des parties fixes.

L'accouplement d'un vilebrequin avec une machine réceptrice montée en flaque pose des problèmes spécifiques. Seul un accouplement rigide en flexion (mais souple en torsion) permet que la partie de la masse entraînée, qui s'appuie sur la partie en porte à faux de l'arrière du vilebrequin, concoure à l'augmentation du couple gyroscopique de redressement ; celui-ci soulage la partie extrémité en porte à faux et limite les amplitudes des débattements radiaux des masses tournantes.

Electrotechnique

BT 3823

621.313 : 534.837

Geräuschprobleme bei elektrischen Maschinen. G. HÜBNER.

Bull. Ass. suisse Electr., 54 (1963) 21, 19 oct., p. 878-891, 16 fig.

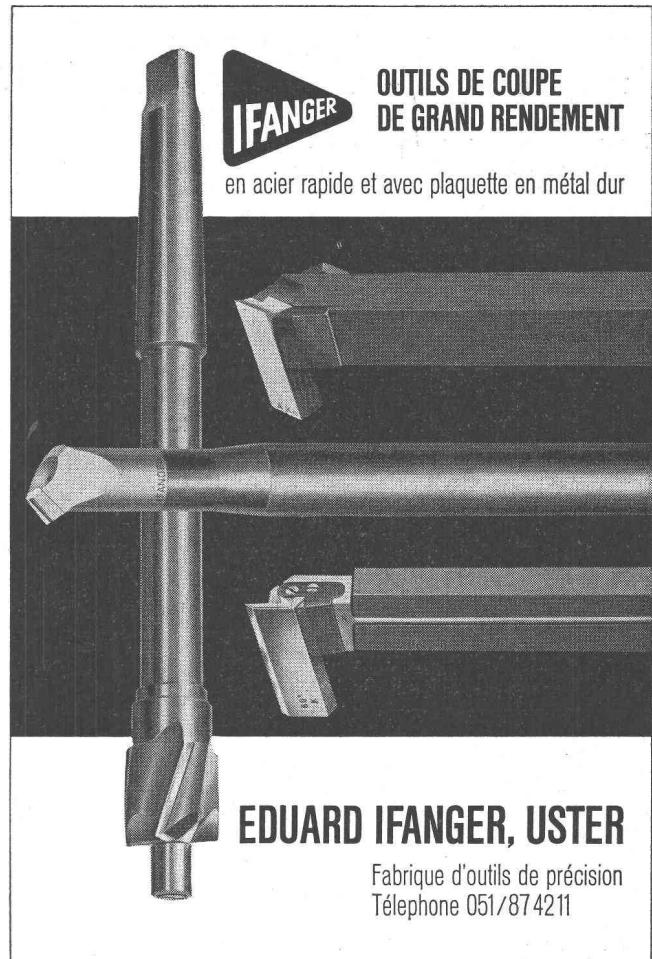
Le bruit des machines électriques normalement les plus bruyantes provient de phénomènes aérodynamiques, dus aux grandes vitesses périphériques. La puissance de cette composante du bruit est répartie sur toute la largeur du domaine audible. Dans le cas des machines moins rapides, d'autres composantes, telles que bruits magnétiques, bruits des paliers et bruits des balais, sont également audibles, mais le bruit aérodynamique demeure le bruit de fond.

Après un exposé des bases physiques et mathématiques des phénomènes du bruit, l'auteur examine plus en détail le bruit aérodynamique et présente un mode de calcul de la puissance acoustique correspondante et, dans un champ éloigné, du niveau de pression acoustique produit par ces phénomènes. Il discute des possibilités techniques d'amortissement du bruit des machines électriques.



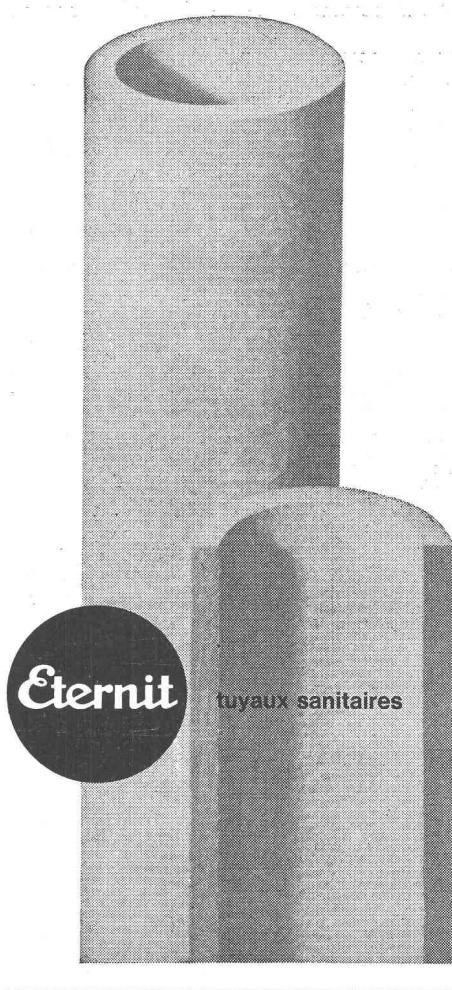
**OUTILS DE COUPE
DE GRAND RENDEMENT**

en acier rapide et avec plaquette en métal dur



EDUARD IFANGER, USTER

Fabrique d'outils de précision
Téléphone 051/87 4211



Eternit

tuyaux sanitaires

inoxtables
et amortissant
le bruit
montage rapide
parois intérieures
très lisses

Eternit SA Niederurnen

Génie

BT 3824

Quelques applications du coulis chimique AM-9.

K.-A. FERN et W.-H. MONTGOMERY.

Bull. techn. Suisse rom., 89 (1963) 15, 27 juillet,

p. 269-276, 19 fig.

Description d'un nouveau coulis d'injection, à base d'acrylamide et de méthylène-bisacrylamide, découvert par les chercheurs de Cyanamid ; une solution liquide contenant ces deux produits se transforme en une substance gélatineuse, rigide, insoluble, ressemblant au caoutchouc, par l'addition du produit catalytique « redox ». Parmi les avantages de ce coulis, citons : sa viscosité voisine de celle de l'eau jusqu'au moment de la prise, son temps de prise contrôlable et reproduisible, sa résistance limite atteinte quelques minutes après le début de la prise, sa prise aussi bien faite dans l'eau courante que dans l'eau souterraine très minéralisée, etc. Les auteurs donnent des indications sur les essais de mise au point de ce coulis en laboratoire et décrivent plusieurs applications qui en montrent son intérêt.

Chimie industrielle

BT 3825

Mélanges binaires pour la détermination de l'efficacité des colonnes de rectification.

J.-M. ROMANI.

Génie chimique, 90 (1963) 2, août, p. 29-37, 9 fig.

L'auteur décrit quelques mélanges, constitués par des substances faciles à obtenir et à purifier, aisément analysables et possédant une volatilité relative assez grande pour permettre l'étude des colonnes équivalant à un nombre de plateaux théoriques peu élevé, qui sont les plus courantes dans les laboratoires. Il considère trois systèmes binaires : cyclohexane-toluène (non polaires), acétone-benzène (polaire-non polaire) et acide acétique-eau (polaire), puis examine les données de la littérature sur l'équilibre vapeur-liquide. Il effectue une détermination expérimentale, pour les points non éclaircis auparavant, à l'aide de l'ébulliomètre IGC, les données ainsi obtenues montrant directement l'efficacité de la colonne.

Industries diverses

BT 3826

La fabrique de pâte et de papier RAKTA en Egypte.

R. MOESCHLIN et W. MÜLLNER.

Bull. Escher Wyss, 36 (1963) 2-3, p. 16-26, 17 fig.

Cette fabrique, l'une des plus modernes du monde, remplit les deux conditions primordiales suivantes :

- fabrication de différentes sortes de papier (impression et écriture) répondant aux besoins actuels et futurs du marché égyptien ;
- utilisation la plus grande possible des matières premières indigènes, emploi à l'avenir de la cellulose de bagasse produite dans le pays.

Les auteurs décrivent : la fabrique de cellulose, la fabrique de papier, la préparation de la pâte, les machines à papier, la chaufferie et la centrale thermique, l'installation de traitement des eaux, le laboratoire.

Construction, Architecture

BT 3827

Mesure instantanée de la conductivité thermique. Application aux matériaux humides.

J. ANQUEZ.

Cahiers Centre sci. techn. Bât., 63 (1963) 519, août, p. 1-19, 15 fig.

Les matériaux isolants utilisés dans le bâtiment étant pour un grand nombre hygroscopiques, la conductivité à prendre en considération dans les applications est celle qui correspond à l'humidité des matériaux dans les conditions d'emploi. L'auteur décrit un procédé de détermination de la conductivité thermique de tels matériaux fondée sur une méthode de mesure en régime transitoire. Cette méthode permet également de trouver d'autres caractéristiques thermiques (chaleur massique).

Les résultats obtenus par cette méthode sur matériaux humides sont comparés à ceux obtenus sur matériaux secs et permettent de déduire, pour quelques familles de matériaux, des rapports « conductivité humide/conductivité sèche » en fonction de leur taux d'humidité.

Divers

BT 3828

Pigments phosphorescents comme moyens de détection pour le tri automatique des lettres.

M. WÜTHRICH.

Bull. techn. PTT, 41 (1963) 7, juillet, p. 237-249, 9 fig.

Exposé de quelques particularités de ce tri, dont une des exigences essentielles est la possibilité de déterminer l'emplacement du timbre collé :

Nature de la luminescence. Fluorescence et phosphorescence dans la détection des timbres-poste. Structure et propriétés des substances phosphorescentes. Choix d'une matière phosphorescente, appropriée pour la détection des timbres-poste en Suisse. Application du produit phosphorescent. Dispositif d'exploration, essais d'exploration et dérangements possibles.



tankbau

otto schneider zürich

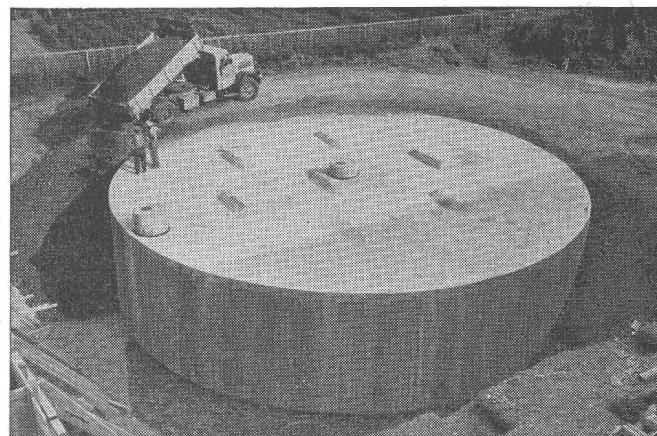
Bureau Lausanne : F.-A. Streit
chemin Haute-Brise 16, tél. (021) 28 85 04

CITERNES EN BÉTON ARMÉ

SYSTÈME SCHNEIDER

S. I. Laurana-Parc/Genève, citerne pour mazout, capacité

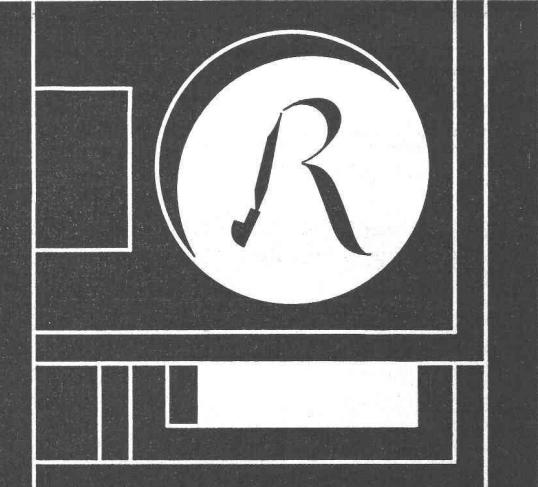
800 000 litres



Elles sont économiques et ne nécessitent aucun entretien. Pas de rouille, pas de problèmes de transport et de mise en place, conservation illimitée. Toutes formes, toutes capacités.

Revêtement spécial éprouvé depuis 35 ans.
Demandez nos catalogues et la visite de notre représentant.

Ateliers Maurice Reymond S.A.
Photograveurs à Lausanne
19, avenue Vinet Tél. 24 69 61



BREVETS D'INVENTION
MARQUES - MODÈLES - EXPERTISES
TRADUCTIONS

EDMOND LAUBER

Ingénieur S.I.A. diplômé de l'Ecole Polytechnique Fédérale

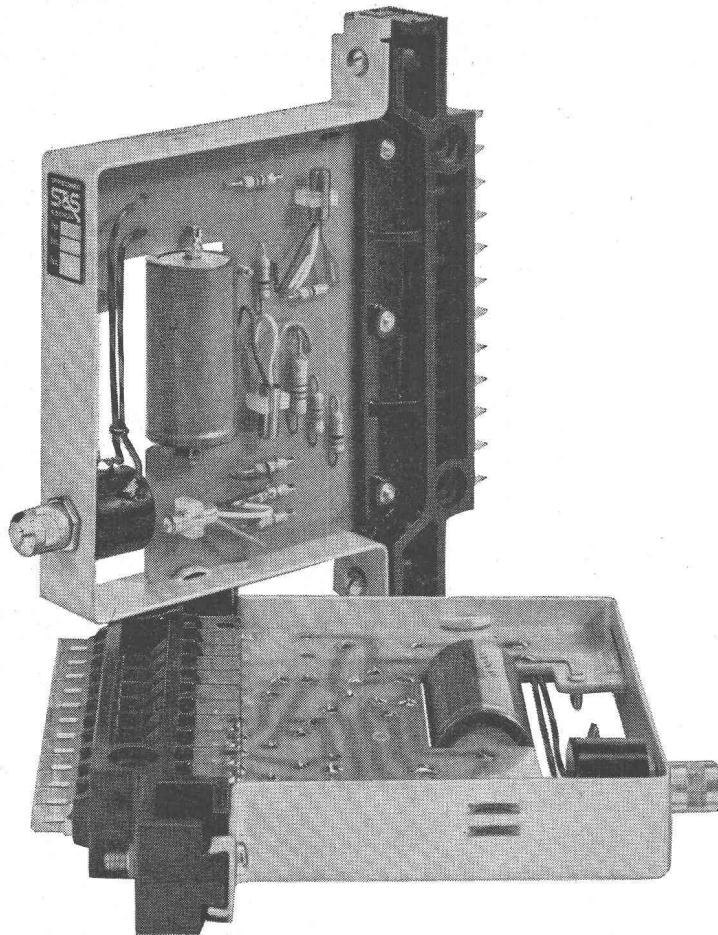
Ancien ingénieur chef-conseiller de la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, à Belfort

Ex-Professeur au Technicum du Locle

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

RENDEZ-VOUS SUR PLACE

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



Système de commande à relais statiques pour applications industrielles de Sprecher & Schuh

offre les avantages suivants :

sécurité de service et durée de vie maximum
très grande vitesse de commutation
connexions externes réduites à un minimum
construction robuste

Sprecher & Schuh S.A. Aarau, Suisse



N 0388

Jacques Micheli Ing. électr. dipl. E. P. F.

• Conseil en propriété industrielle

- Brevets d'invention
- Marques de fabrique
- Dessins et modèles

Rue Diday 10 - Genève

Téléphone 24 22 70

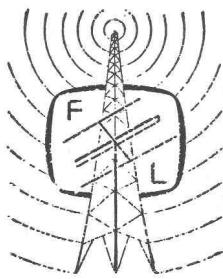


Abris pour bicyclettes et motocyclettes

Construction éprouvée
Formes modernes
Prix avantageux
Des milliers de références

hulftegger+co/ag

STAEEFA-ZH — Tél. (051) 74 90 33



François Lapalud

Bureau : av. du 14 Avril 1
Téléphone : (021) 34 44 22

Renens

Entreprise spécialisée pour

l'INSTALLATION d'ANTENNES

Bureau technique d'étude

ANTENNES d'ÉMISSION et RÉCEPTION

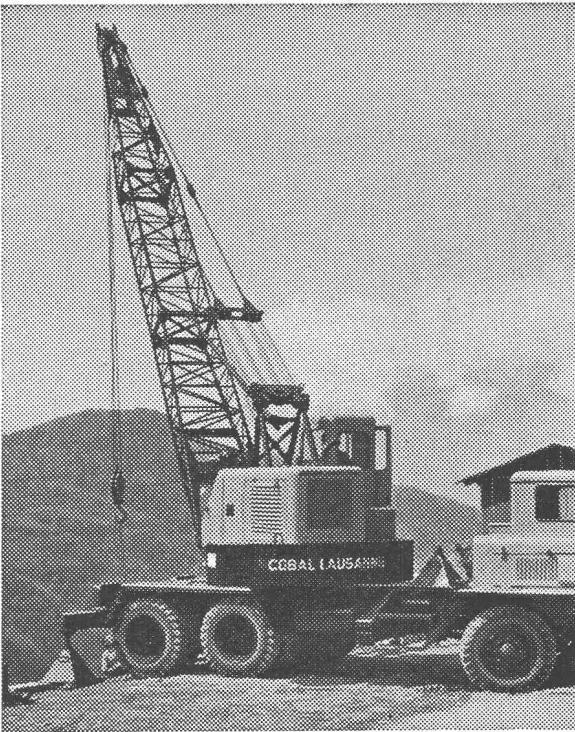
pour radio-télévision

Installations haute-fréquence

Faisceaux hertziens et

TÉLÉCOMMUNICATIONS

Essais — Recherches — Expertises — Devis
Installations, transformation et entretien d'antennes collectives
Télévision médicale et industrielle
Concessionnaire fédéral



Camion grue de grande puissance à disposition de toutes entreprises

Coop. des Ouvriers du Bâtiment
COBAL
LAUSANNE

Tél. 24 28 24



Walo Bertschinger SA.

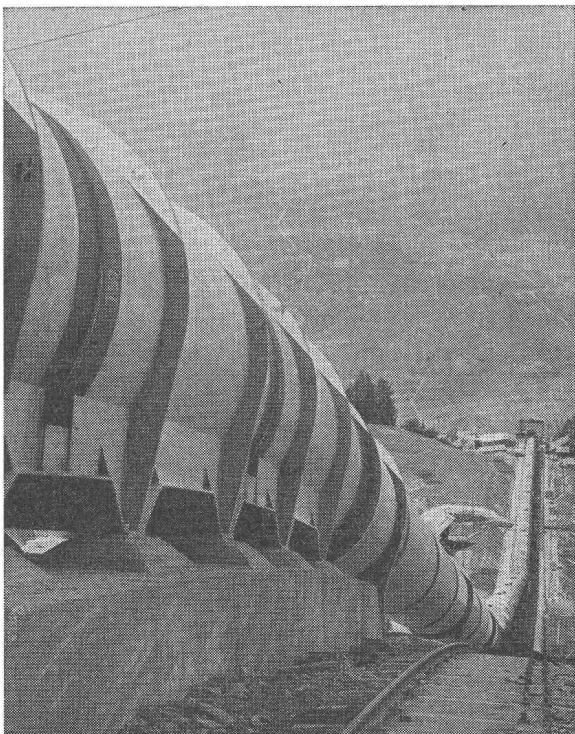
Routes

Voies ferrées

Sols industriels

Génie Civil

GIOVANOLA



Conduite forcée en plein air de Nendaz de la Grande Dixence S. A., en montage. — Diamètre 3150 mm. Pression maximum d'essai en atelier 84 atm.

GIOVANOLA FRÈRES S. A., MONTHEY

Burckhardt

Nous cherchons pour nos bureaux d'offres

INGÉNIEUR-MÉCANICIEN

ayant si possible quelques années de pratique.
Bonnes connaissances des langues (français, allemand, év. anglais).

Veuillez nous écrire ou
téléphoner au N° 061/35.59.38 interne 15, pour
prendre rendez-vous.

S.A. des Ateliers de construction Burckhardt, Bâle

Cherchons pour notre bureau de Lausanne

ingénieur civil

bon staticien, pour étude génie civil et béton armé. Poste intéressant et stable.

Cherchons également

dessinateur expérimenté en béton armé

A. et Ph. Sarrasin, ingénieurs, av. de la Gare 10, Lausanne.

Grande entreprise métallurgique de Genève cherche pour son service de vente de machines-outils

ingénieur technico-commercial

(Ingénieur-mécanicien ou électricien)

de langue maternelle française avec connaissance parfaite de l'anglais et si possible de l'allemand.
Le candidat serait appelé à voyager fréquemment dans toute l'Europe pour maintenir et développer les contacts avec une nombreuse clientèle.
Sérieuses références exigées.

Faire offres sous chiffre R 250 344-18 Publicitas, Genève.

Junger, tüchtiger

BAUZEICHNER

mit einwandfreiem Charakter, mit abgeschlossener Schreinerlehre, 2-jähriger Ausbildung als Raumgestalter und abgeschlossener Hochbauzeichnerlehre, sucht Stelle auf 15. Mai 1964 in der französischen Schweiz.
Deutschsprechend, geringe Französischkenntnisse vorhanden.
Offerren sind zu richten an Chiffre L 50 177 Sn an die Publicitas AG, Solothurn.

DUPUIS & CIE
photogravure
CLICHÉS DESSINS PHOTOS
Lausanne Cheneau-de-Bourg 3 Tél. 23 39 23

Dessinateur génie civil

nat. allemande, cherche emploi pour le 1^{er} août 1964.

Adressez offres à
M. Frieder Schönleber, c/o M. Jaquet, avenue Druy 14,
Lausanne.

VILLE DE FRIBOURG

La Commune de Fribourg met au concours le poste d'

INGÉNIEUR DE VILLE

Il est exigé pour ce poste

- le diplôme d'ingénieur civil EPF ou EPUL
- la nationalité suisse
- une bonne pratique de la direction des travaux

Traitemet à convenir.

Les offres manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae, sont à adresser à la Direction de l'Edilité, Fribourg, jusqu'au 30 avril 1964.

Direction de l'Edilité

ZWAHLEN & MAYR S.A.

Constructions métalliques

LAUSANNE

cherche :

UN DESSINATEUR EN GÉNIE CIVIL

ayant quelques années de pratique et connaissant les problèmes d'aménagement industriel.

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

Entrée de suite ou à convenir.

Prière d'adresser vos offres avec curriculum vitae, photo, copies de certificats, références et prétentions de salaire à la Direction de Zwahlen & Mayr S.A., rue du Chablais 12, Lausanne.

ZM



GIOVANOLA FRÈRES S.A. à MONTHEY (Valais)

cherchent pour leurs services techniques

- 1 Constructeur de charpentes métalliques pour leur bureau technique.
- 1 Constructeur de charpentes métalliques pour la surveillance de chantiers importants de montage de charpentes métalliques.
- 1 Constructeur pour leur département de pétrochimie.

Nous demandons des intéressés : formation solide, sens de collaboration, sens des responsabilités, initiative.

Nous leur offrons : situation stable, rétribution suivant mérite, semaine de 5 jours, caisse de retraite autonome.

Prière d'adresser les offres de service avec curriculum vitae, copies de certificats et photographie au Chef du personnel, en mentionnant la date d'entrée éventuelle la plus rapprochée.

DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS DE GENÈVE

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

INGÉNIEUR-CIVIL OU MÉCANICIEN

au service de la sécurité des constructions du Département des travaux publics de Genève.

Le candidat qui sera appelé, très peu d'années après, à assurer le poste de chef de service, doit remplir les conditions suivantes :

Etre en possession d'un diplôme d'ingénieur de l'EPF ou de l'EPUL.

Etre de nationalité suisse, âgé de 40 ans au maximum.

Le classement et le salaire seront déterminés suivant l'âge et la valeur du candidat.

Les offres manuscrites, avec indication des prétentions de salaire du candidat, doivent parvenir au Secrétariat des travaux publics, case Rive, Genève, jusqu'au 20 mai 1964.

Tous renseignements peuvent être obtenus au Service de la sécurité, 6, rue de l'Hôtel-de-Ville, 1^{er} étage, entre 10 h. 30 et 12 h.



La Direction générale des PTT à Berne cherche pour sa Division des téléphones et des télégraphes un jeune

technicien - électricien diplômé

versé dans la technique des courants forts et aimant les responsabilités.

Champs d'activité :

Traiter les questions se rapportant à la technique des courants forts en liaison avec les installations électriques. Surveiller les travaux d'établissement des projets, de construction et d'entretien d'installations de fourniture d'énergie et de courant de secours pour tous les services des télécommunications. Diriger et faire passer les examens de personnel. Faire des inspections dans toutes les régions du pays. Conseiller les directions d'arrondissement dans le domaine des installations de fourniture d'énergie et de courant fort.

Nous exigeons :

Etudes complètes dans un technicum reconnu. Si possible expérience professionnelle pratique dans le domaine des installations électriques. Avoir de l'entregent dans les relations avec le personnel. Etre doué pour les discussions. Langue maternelle allemande ou française.

Nous offrons :

Initiation à un champ d'activité intéressant et varié. Activité attrayante au milieu d'une atmosphère de travail agréable. Exécution occasionnelle de tâches spéciales liées à des voyages de service. Traitement conforme aux exigences actuelles et excellentes prestations sociales. Place stable et bonnes possibilités d'avancement.

Nous sommes disposés à donner des renseignements détaillés aux personnes que cette place intéresse. Tél. (031) 62 26 53 ou 62 25 29.

Prière d'adresser les offres de service, accompagnées des pièces usuelles, à la **Division du personnel de la Direction générale des PTT, à Berne.**

L'Inspectorat des constructions fédérales

à Lausanne, boulevard de Grancy 37,

cherche

TECHNICIEN- ARCHITECTE

qualifié, avec quelques années de pratique, pour établissement de projets, plans d'exécution, soumission et surveillance de chantiers en Suisse romande.

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



Le SERVICE FEDERAL
DES ROUTES ET DES DIGUES
engagerait

ingénieur diplômé en qualité d'inspecteur

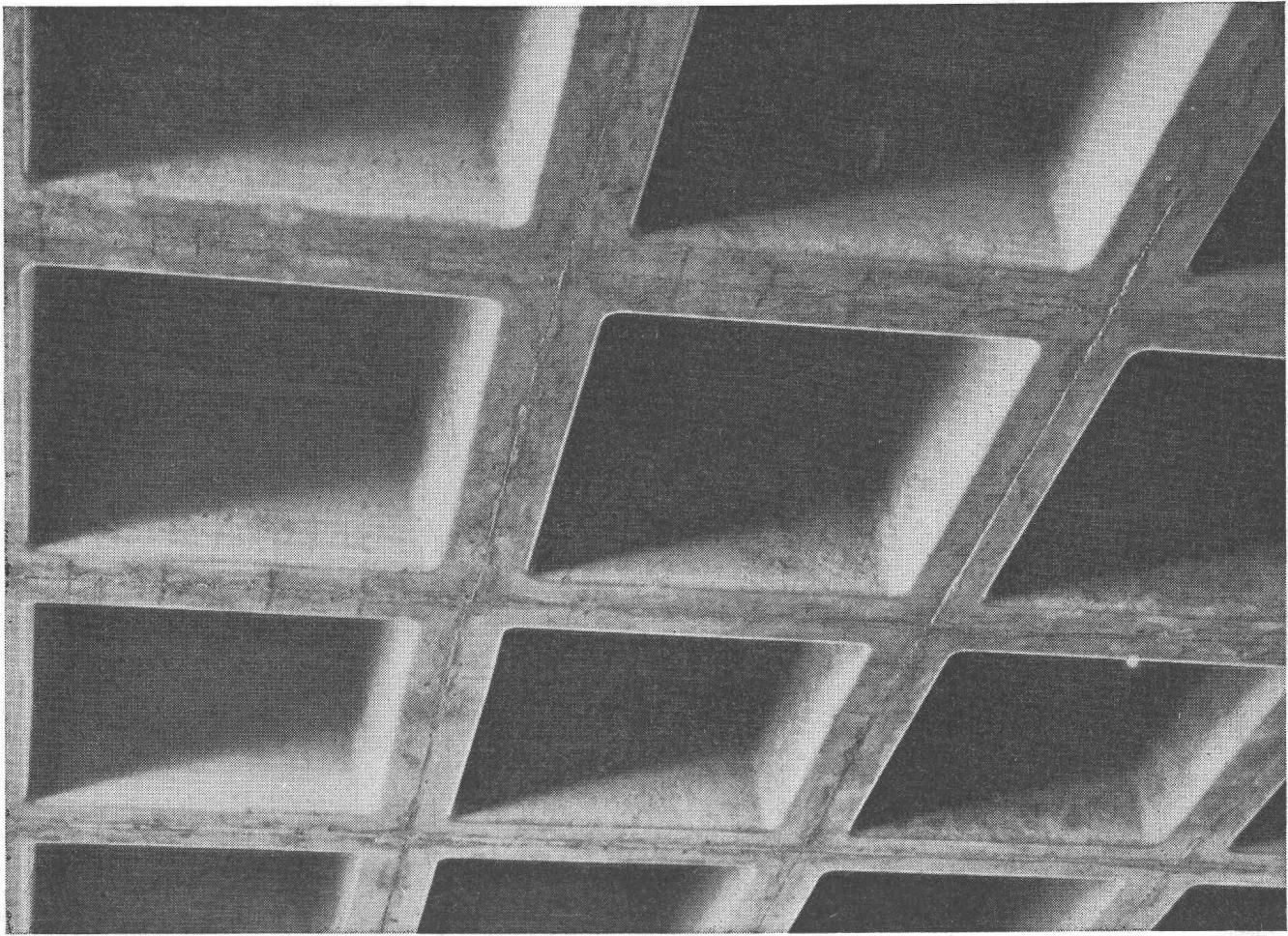
pour collaborer dans le domaine des travaux hydrauliques et routiers.

Tâches : Examen de projets de corrections de cours d'eau et de routes ; surveillance des travaux de construction, contrôles de l'entretien et autres travaux dans le domaine de l'aménagement fluvial et routier. Le poste en question offre une agréable compensation entre le travail de bureau et les voyages, il donne la possibilité de traiter d'intéressants problèmes en matière de construction hydraulique et routière.

Exigences : Diplôme d'une école polytechnique, si possible expérience en matière de construction hydraulique et routière.

Nous offrons : Activité dans des conditions agréables. En cas de convenance, admission dans la caisse de pension. Un samedi de libre tous les quinze jours.

Prière d'adresser offres manuscrites détaillées concernant la formation, la pratique, connaissances linguistiques, ainsi que prétentions de salaires et références au **SERVICE FEDERAL DES ROUTES ET DES DIGUES**, Monbijoustrasse 40, Berne.



Dalle alvéolée réalisée au moyen d'un jeu de caissons de coffrage en résine stratifiée armée

Ces nouveaux caissons de coffrage sont particulièrement bien adaptés aux constructions industrielles.

Ils allient une grande légèreté à une robustesse remarquable.

La pose s'effectue facilement avec une main-d'œuvre non spécialisée, la dépose est très rapide par emploi d'air comprimé. Moyennant un faible entretien, ces caissons sont **réutilisables un très grand nombre de fois**.

La surface du béton après le décoffrage est dure, lisse et d'un très bel aspect.

Les alvéoles peuvent rester apparentes et créent un effet esthétique certain. Un faux plafond peut se fixer aisément dans les cas où il est nécessaire du point de vue fonctionnel.

La location des caissons est assurée par Plasticoffre SA, et permet de construire dans des conditions économiques.

Lausanne

Plasticoffre s.a.

Avenue de la gare 10
Tél. 021 23 25 37

