

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 90 (1964)
Heft: 17

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: 15.01.2026

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

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Sciences pures

BT 3878

534.13.011 : 624.072.2

Sur la propagation des vibrations transversales le long d'une poutre prismatique où la section subit une discontinuité sans changement du moment de résistance.

H. FAVRE.

Bull. techn. Suisse rom., 89 (1963) 19, 21 sept., p. 317-313, 7 fig.

Lorsqu'une vibration transversale sinusoïdale se propage le long d'une poutre, et arrive en un point de discontinuité des sections, elle se décompose en une vibration réfléchie et une vibration transmise, toutes deux du même type que la première. En outre, les différentes parties de la poutre — surtout celles voisines de la discontinuité — sont en général animées d'un mouvement périodique transversal non amorti : il s'agit d'une sorte d'onde stationnaire se superposant aux trois ondes progressives précédentes. Après un rappel de la théorie générale de ce phénomène, l'auteur examine deux cas :

- section discontinue sans changement du moment de résistance, les deux parties de la poutre étant faites de la même matière ;
- discontinuités égales mais de sens inverses en deux points de l'axe de la poutre, sans changement du moment de résistance, les trois parties de la poutre étant faites de la même matière.

Mécanique appliquée

BT 3879

621.879.42

Pratique de dragage la plus récente.

O. P. ERICKSON

Bull. Ass. int. permanente Congrès Navigation, 37 (1963) 7, p. 3-21, 9 fig.

Description de la drague hydraulique moderne. Derniers perfectionnements ayant fortement accru la production, tant en terrains lourds qu'en terrains mous, ayant permis le dragage à plus grande profondeur aussi bien que dans les eaux non abritées et ayant fait de la drague hydraulique l'outil le plus généralement employé pour les remblayages, les creusements de canaux et les installations portuaires.

Electrotechnique

BT 3880

621.314.632 (494)

L'installation de redresseurs au silicium de l'usine d'aluminium de Steg (Valais).

H. BÜTIKOFER.

Rev. Brown Boveri, 50 (1963) 3, mars, p. 185-196, 11 fig.

Après quelques généralités sur la production de l'aluminium qui doit faire face à des besoins sans cesse croissants, l'auteur décrit l'installation de redresseurs au silicium destinée à l'alimentation de la nouvelle usine de Steg. Il en donne les caractéristiques électriques, il décrit la disposition des quatre groupes qui la composent et qui peuvent débiter au total 144 kA sous une tension réglable de 95 à 485 V. Il termine par quelques renseignements sur les dispositifs de commande, de réglage, de protection et de signalisation.

BT 3881

621.396.029.6

Nouvelles techniques d'utilisation des ondes millimétriques et submillimétriques.

DIVERS AUTEURS.

Onde électrique, 44 (1964) 442, jan., p. 26-35, 19 fig.

L'extension du domaine des hyperfréquences aux ondes submillimétriques et les conditions pratiques de leur emploi exigent une adaptation des techniques et appareils utilisés jusqu'ici. Les méthodes et pièces détachées fondées sur la propagation du mode TE₀₁ dans des guides rectangulaires surdimensionnés semblent se prêter assez bien à cette fin. Les auteurs décrivent celles qu'ils ont mises au point pour la bande de 0,5 à 5 mm. Elles se caractérisent par une transmission à faibles pertes, une grande facilité de montage et d'alignement, une fabrication peu coûteuse et une très large bande.

Génie

BT 3882

622.698 (4)

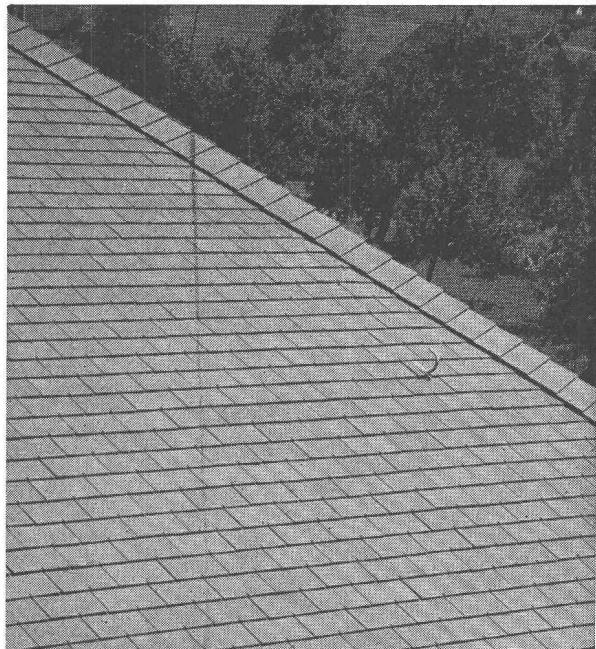
Pipe-line sud-européen.

DIVERS AUTEURS.

Travaux, 47 (1963) 349, déc., p. 641-708, fig.

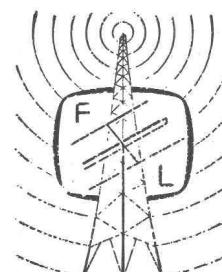
Cet ouvrage relie le port de Lavéra (près de Marseille) aux raffineries de Strasbourg et Karlsruhe ; dès 1965, sa capacité maximum sera de 30 millions de t/an.

Statut de l'ouvrage et organisation du projet. Problèmes généraux de conception et de construction. Problèmes domaniaux. Etude et construction de la ligne. Traversée des grandes rivières. Dépôt de la Fenouillère. Aspect réglementaire et administratif. Régulation et télécommande des stations de pompage. Principaux équipements. Protection cathodique. Préparation de l'exploitation et mise en route.



Eternit SA, Niederurnen GL

Ardoises pour toitures, le matériau léger et durable tout indiqué pour un toit résistant aux intempéries. Trois couleurs: gris naturel, brun, noir et des genres de couverture variés donnent la possibilité d'adapter le toit au caractère de la maison en même temps qu'au paysage environnant.



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

BT 3883

627.811 (44)

Rôle et exploitation des barrages-réservoirs en cours de réalisation dans le bassin de la Seine, en vue de lutter contre les inondations et d'augmenter les débits d'étiage. R. COULOMB.
Houille blanche, 18 (1963) 8, déc., p. 842-851, 7 fig.

Difficultés concernant la réalisation et l'exploitation de barrages-réservoirs à buts multiples. Rappels sur les ouvrages déjà en service. Conception des réservoirs dont la réalisation a été décidée : réservoir « Seine », près de Troyes, actuellement en construction (capacité : 205 millions de m³) et réservoir « Marne » près de Saint-Dizier (capacité : 350 millions de m³). Consignes d'exploitation de ces réservoirs. Influence du réservoir « Marne » sur le régime de la Marne et de la Seine (cas de la crue de janvier 1955).

Transports

BT 3884

629.114.7

Circulation en terrain varié. J. NOUVIAIRE.
J. Soc. Ing. Automobile, 36 (1963) 11, nov., p. 615-630, 16 fig.

L'étude de la locomotion en tout terrain, réalisée par des véhicules munis de pneumatiques, dépend d'abord du terrain. A ce point de vue, il faut distinguer : les sols pulvérulents (sable de dune), les sols cohérents (boue), les sols durs (plateaux rocheux), certaine forme de sol rencontrée en zone désertique (piste en tôle ondulée).

L'analyse des mesures réalisées dans ces différents terrains conduit à conseiller l'utilisation de pneumatiques d'assez grande dimension qu'il est possible sur un véhicule donné et de ne pas dépasser pour chaque pneumatique une charge bien définie par l'expérience.

Chimie industrielle

BT 3885

665.54.003

Etude des problèmes économiques du raffinage à l'aide de la théorie des programmes linéaires et des calculateurs électroniques modernes. C. BERLINE et J. WELS.
Génie chimique, 90 (1963) 5, nov., p. 127-134, 3 fig.

Présentation de travaux effectués dans le but d'appliquer les résultats acquis par la théorie des programmes linéaires à deux problèmes essentiels dans le raffinage du pétrole : le choix du meilleur programme de fabrication pour les usines existantes et la détermination de l'investissement optimal pour les raffineries à développer ou à créer. Sont exposées aussi les améliorations apportées tant au modèle mis au point pour le calcul qu'aux méthodes de travail.

Construction, Architecture

BT 3886

624.97.012.4 (44)

Tour d'extraction au puits Vouters des Houillères du Bassin de Lorraine. Armatures autoportantes préfabriquées. W. THOMA et C. LAGRANGE.
Construction, 19 (1964) 3, mars, p. 65-72, 19 fig.

Cette tour comporte une caisse, de 20×25 m de section horizontale, formant armature extérieure, posée sur quatre gros piliers d'angle en forme d'équerre, et raidie par différents planchers ; la hauteur totale de cette construction (y compris des sous-fondations en béton non armé coulé en pleine fouille, de 14 m de hauteur) est de 67 m, dont 47 m au-dessus du niveau du sol. L'article relate en particulier certains problèmes d'intérêt général rencontrés lors de l'exécution, soit :

- les fondations réglables et relevables en terrain soumis à des affaissements miniers ;
- l'emploi d'appuis souples en néoprène, pour des bâtiments lourds ;
- l'utilisation de la précontrainte pour la solidarisation d'éléments de structures hyperstatiques ;
- l'étude expérimentale d'un mode de construction nouveau dit « à armatures autoportantes préfabriquées ».

Divers

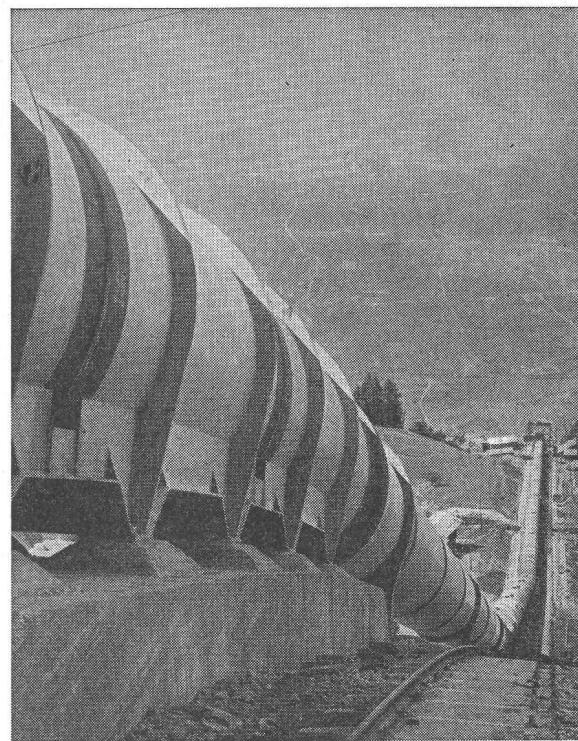
BT 3887

614.8 : 539.16

Les radiations ionisantes et la vie humaine. G. WAGNER.
Bull. Ass. suisse Electriciens, 55 (1964) 6, 21 mars,
p. 243-251, 4 fig.

Actions physico-chimiques primaires des radiations ionisantes : action directe sur les atomes et les molécules, actions indirectes sur les macromolécules organiques, unités de dose. — Evolution physique de la radiolésion. — Effets biologiques finals : effets corporels ou somatiques, effets héréditaires ou génétiques. — Dose de radiations maximale admissible : irradiation externe, irradiations internes. — Irradiation naturelle et artificielle. — Législation suisse en matière de radioprotection.

GIOVANOLA



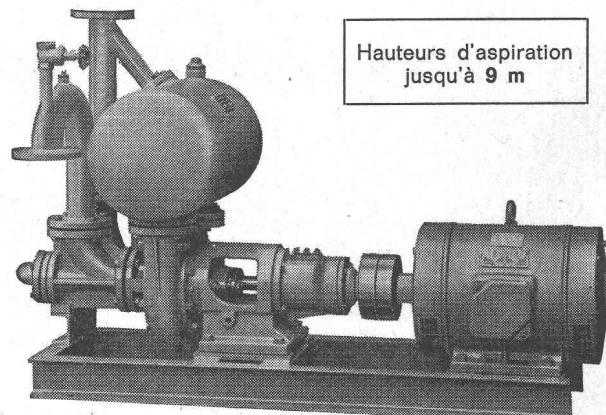
Conduite forcée en plein air de Nendaz
de la Grande Dixence S. A., en montage. — Diamètre 3150 mm.
Pression maximum d'essai en atelier 84 atm.

GIOVANOLA FRÈRES S. A., MONTHEY

Pompes pour les chantiers l'industrie et les eaux usées

à amorçage automatique, sans soupapes

Système Lauchenauer



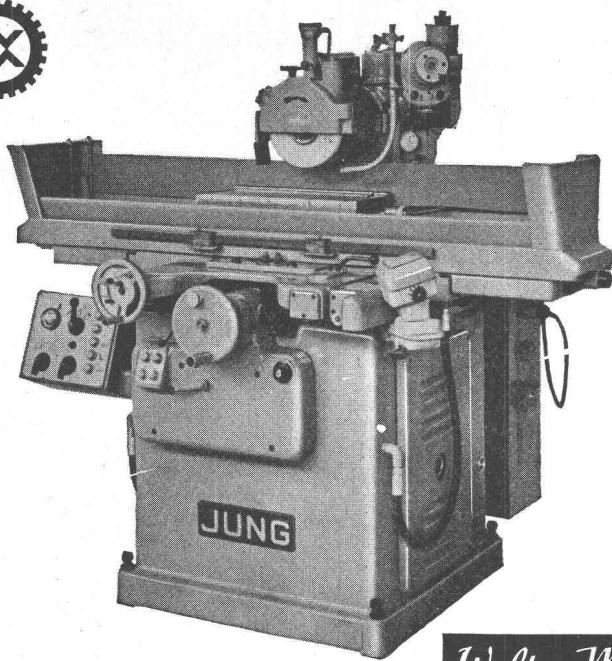
Debâts 1-500 l/sec. Aucune soupape de fond. Pas de clapet dans la tubulure d'aspiration. Aucune pompe à vide auxiliaire. Aspiration automatique en tout temps, même après introduction d'air dans le tuyau d'aspiration. Aucune surface d'étanchéité frottante se détériorant à l'usage, d'où fonctionnement exempt de perturbations, aussi dans l'extraction de vase, de sable et de gravier.

Ateliers de Construction s/Sihl S. A.

Fondés en 1871

ZURICH

Tél. (051) 23 35 14



JUNG

Machines à rectifier les surfaces planes

Un symbole !

Surface utile de la table 500x200 millimètres

Commande hydraulique pour le déplacement longitudinal de la table, descente automatique de la meule.

Optique de projection pour le déplacement transversal de la table. Sur demande vitesses de la broche à variation continue.

Walter Meier MACHINES-OUTILS SA Zurich

Muhlebachstrasse 11-15

Tel. (051) 34 54 00



ATELIERS DE PLAN-LES-OUATES

GENÈVE

A. MARGUELISCH

Ouverture de la

FABRIQUE ROMANDE DE TREILLIS MÉTALLIQUES

en fil ondulé, tissage droit ou en diagonale.

Grilles décoratives laiton ou alu.
et toutes exécutions de serrurerie.

Propositions, études, devis.
Tél. (022) 8 14 50

compriband
pour chaque joint

Représentation générale ROGER FREY, Ing. dipl.

Zurich 2 Beethovenstrasse 47
Tél. 051/23 33 64

BREVETS d'INVENTION

la plus ancienne maison de Suisse :

Dériaz, Kirker & Cie
Genève
14 rue du Mont-Blanc

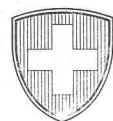
ON CHERCHE

pour les travaux de projets dans le domaine de la construction des routes nationales

TECHNICIEN pour structure de fondation (sous-sol)

avec quelques années de pratique.

Offres avec les annexes habituelles à :
Bureau d'études Dr Ing. Lombardi et Ing. Gellera,
6600 Locarno, via A.-Ciseri 3.



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, soumissions et surveillance de chantiers en Suisse romande. Selon les aptitudes, ces travaux laissent une grande indépendance d'exécution au candidat.

Faire offres avec curriculum vitae, photo, préentions de salaire, date d'entrée possible.

Nous cherchons pour notre atelier d'architectes de Bâle

ARCHITECTE

ou

TECHNICIEN-ARCHITECTE

désireux de travailler en équipe, possédant une forte expérience et de l'autorité personnelle pour traiter avec les clients, les entrepreneurs et les autorités, pour études de projets et réalisations de constructions industrielles importantes. Semaine de 5 jours, caisse de prévoyance.

Offres à PREISWERK, Architectes SIA, Missionsstrasse 43, 4000 Bâle, tél. (061) 43 67 70.



Dipl. Bauingenieur ETH oder EPUL

In unserem Hauptsitz in Zürich ist der Posten des Leiters des Technischen Büros neu zu besetzen.
Zur Übernahme dieser ausbaufähigen Stelle suchen wir jüngeren, gewandten Dipl. Bauingenieur ETH oder EPUL.
Tätigkeitsgebiet : Studium, Projektierung und Ausführung von Industrieanlagen.
Anforderungen : Selbständiger und zuverlässig arbeitender Ingenieur mit Baustellen- und Büropraxis. Eignung zur Personalführung. Französische Sprachkenntnisse erwünscht.
Geboten wird : Weitgehend selbständige, interessante und vielseitige Tätigkeit, Zeitgemäss Arbeitsbedingungen. Fünftagewoche. Pensionskasse.

Wir bitten, Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen zu richten an

GIPS-UNION AG

Postfach, 8021 Zürich 1, Talstr. 83

Ingénieur civil

EPUL SIA

cherche place intéressante à Lausanne. Trois ans et demi de pratique, bureau d'études. Béton armé, précontraint et constructions métalliques.

Ecrire sous chiffre PM 13436 à Publicitas, Lausanne.

Papier calque héliographique,
millimétré et logarithmique

ED. AERNI-LEUCH BERNE

Route nationale N1
Evitement de Winterthour

Pour la direction des travaux nous cherchons des

ingénieurs diplômés techniciens en génie civil diplômés dessinateurs en génie civil

ayant, si possible, de l'expérience dans la construction de routes nationales ou d'autres grands ouvrages en génie civil. Semaine de 5 jours. Bureau à Winterthour, à 30 minutes de Zurich (auto).

**Ingenieurbüro W., R. & Dr. W. Heierli
Culmannstrasse 56, 8006 Zürich
Tel. (051) 28 14 47**

L'ADMINISTRATION COMMUNALE LAUSANNOISE met au concours plusieurs postes de :

technicien en génie civil

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

Dessinateur

Conditions à remplir : Certificat de fin d'apprentissage de dessinateur en génie civil. Trois ans de pratique au moins. Conduite des chantiers. Age maximum 35 ans.

Offres à adresser à la Direction des travaux, service des routes et voirie, Lausanne, jusqu'au 10 septembre 1964.

Compagnie d'Etudes et de Travaux Publics S.A. cherche pour son département d'études électromécaniques

Dessinateur-projeteur expérimenté

en construction métallique. Champ d'activité prévu : petite et moyenne charpente, bâtiments industriels simples, superstructure de postes à haute-tension, charpentes de tableaux de distribution, adaptation de machines et appareils, tuyauteries, etc.

Les candidats sont priés de faire parvenir leur offre avec curriculum vitae au siège de la société : rue Saint-Martin 7, 1001 Lausanne.

Gesucht

Bauingenieur

mit einigen Jahren Praxis für die Projektierung von Eisenbetonbauwerken, aus dem Gebiete des Hoch- und Tiefbaues.

Offerten an Ingenieurbureau :

Dr. Ing. Lombardi u. Ing. Gellera, Via Ciseri 3, 6600 Locarno.

**COMMUNE DE PULLY
DIRECTION DES TRAVAUX**

La Municipalité met au concours un poste de

DESSINATEUR

en génie civil, ou géomètre, au courant des travaux de construction routière.

Conditions d'admission :

Nationalité suisse. Certificat d'apprentissage.

Traitements et avantages selon règlement du personnel communal.

Entrée en fonction : dès que possible.

Cahier des charges à disposition, au Greffe municipal.

Les offres manuscrites, avec curriculum vitae, sont à adresser à la Municipalité, jusqu'au 5 septembre 1964.

Pully, le 10 août 1964.

MUNICIPALITE DE PULLY

EMPA

Wir suchen für die Abteilung Stahlbeton und Betonbauten jüngeren

Bauingenieur

für Versuche an Brücken und grösseren Bauteilen.

Es handelt sich um eine ausbaufähige Position mit vielseitiger theoretischer und praktischer Tätigkeit in modernsten Laboratorien sowie bei Feldversuchen.

Anmeldungen sind erbeten an die

Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt, 8600 Dübendorf.

L'Association Suisse des Electriciens, à Zurich, engagerait un

INGÉNIEUR EN CHEF

pour son inspectorat des installations à courant fort, de même que pour l'Inspectorat fédéral, pour succéder au titulaire atteint par la limite d'âge.

Nous offrons :

Poste bien rétribué, travail intéressant et indépendant, caisse de pension, possibilité de mise au courant.

Nous demandons :

Personnalité, ayant terminé ses études d'ingénieur électricien, disposant si possible de la pratique dans l'exploitation des entreprises électriques, dans la construction de lignes et des connaissances dans le domaine des prescriptions de l'ASE. Personne douée pour les discussions et connaissant au moins deux langues nationales.

Adresser les offres de service, accompagnées des pièces usuelles, au président de l'ASE : M. E. Binkert, directeur du Service de l'électricité de la ville de Berne, 18, Sulgeneckstrasse, Berne, qui fournira volontiers de plus amples renseignements sur les devoirs et les conditions d'engagement.



UNION DES CENTRALES SUISSES D'ÉLECTRICITÉ

Nous cherchons, pour notre secrétariat, 3, place de la Gare, à Zurich

INGÉNIEUR

si possible de langue maternelle française, s'intéressant aux problèmes techniques-économiques qui se posent dans la production, le transport et la distribution d'électricité.

Nous offrons une activité variée et indépendante, dans une atmosphère de franche collaboration.

Les candidats sont priés de faire parvenir leur offre avec curriculum vitae et prétentions de salaire à l'Union des Centrales Suisses d'Électricité, case postale 3295, 8023 Zurich.

Importante organisation de Genève engagerait un

INGÉNIEUR

et un

TECHNICIEN

spécialistes des problèmes de circulation et d'établissement de réseaux routiers, possédant une solide expérience dans ces domaines.

Ecrire sous chiffre B 62076-18 Publicitas, Genève.



La Direction générale des PTT à Berne cherche pour les services des télécommunications un

TECHNICIEN EN GÉNIE CIVIL

ayant terminé ses études dans un technicum reconnu et possédant quelques années d'expérience professionnelle pratique.

Champ d'activité :

Etablissement de projets et exécution de travaux de génie civil en corrélation avec l'extension et la transformation du réseau des lignes téléphoniques souterraines. Les candidats qui savent apprécier une activité indépendante et intéressante en qualité de chef de construction trouveront dans nos services une occupation variée.

Le champ d'activité s'étend sur toute la Suisse. Le domicile actuel peut éventuellement être conservé.

Nous offrons :

Places stables bien rétribuées et service social moderne ; possibilités d'avancement ; semaine de 5 jours par alternance.

Les candidatures, accompagnées des documents ordinaires, doivent être adressées à la **Division du personnel de la Direction générale des PTT à Berne**.

SWISS CONSULTANTS

Electro-Watt, Zurich
Suiselectra, Bâle

Motor-Columbus, Baden
Société Générale pour l'Industrie, Genève

Nous cherchons

INGÉNIEURS CIVILS INGÉNIEURS ÉLECTRICIENS TECHNICIENS EN GÉNIE CIVIL TECHNICIENS ÉLECTRICIENS MONTEURS

pour la construction et le montage du réseau électrique de l'Irak du Sud, comprenant 680 km de lignes 132 kV, 420 km de lignes 33/11 kV ainsi que plusieurs stations de transformation et de distribution.

Le commencement des travaux en Irak du Sud est prévu pour fin 1964 - début 1965.

Nous demandons de l'expérience dans l'élaboration des projets ou dans la construction de lignes ou de postes de transformation. Les candidats devront posséder la langue anglaise et connaître si possible une deuxième langue étrangère.

Nous offrons une activité indépendante, comportant des responsabilités, un travail agréable et intéressant. Bon salaire.

Les intéressés sont priés d'adresser leurs offres accompagnées du curriculum vitae, d'une photo et une copie des certificats au

Bureau du personnel
MOTOR-COLUMBUS
SA d'Entreprises Electriques
Baden (AG)

cherche

POUR SOCIETE INTERNATIONALE AVEC SIEGE EUROPEEN A GENEVE, SPECIALISEE DANS LE DOMAINE DE L'INSTRUMENTATION ELECTRONIQUE, ELECTRIQUE ET INDUSTRIELLE

INGÉNIEUR ÉLECTRONICIEN

Adjoint du directeur européen

Activité :

- Conseiller technique de la direction ;
- Supervision des réseaux de vente en Europe.
Langues : anglais, français.

Nous cherchons une personnalité dynamique, diplomate et de confiance ayant une bonne optique internationale.

Prière d'adresser les offres manuscrites avec curriculum vitae, copies de certificats et photo en indiquant le N° de référence du poste : BT 420.

SÉLECTION DES CADRES COMMERCIAUX TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS

Dr J.-A. Lavanchy
1, place de la Riponne, LAUSANNE

Si l'offre est prise en considération, le nom de l'entreprise sera indiqué au candidat avant toute communication à l'employeur. Les candidats retenus seront rapidement convoqués.



MOTOR - COLUMBUS

Pour conseiller les autorités gouvernementales de différents pays de l'Amérique latine et de l'Afrique dans le secteur de l'électricité, nous cherchons

INGÉNIEURS-ÉLECTRICIENS ou ÉCONOMISTES

(Sciences économiques)

qualifiés, dont les tâches principales seraient les suivantes :

- conseiller les autorités compétentes en matière d'organisation pour l'extension du service national d'électricité ;
- apporter leurs conseils pour les questions se rapportant à l'élaboration des tarifs ;
- assumer la direction technique et la coordination du service national d'électricité ;
- instruire et former le personnel indigène.

Nous demandons :

une formation théorique et pratique complète, si possible expérience dans l'exploitation d'usines électriques ; connaissance parfaite de l'espagnol ou du français, notions d'anglais ; les candidats disposés à signer un contrat de plusieurs années auront la préférence.

Nous offrons :

un poste intéressant et comportant des responsabilités ; salaire approprié aux connaissances professionnelles ; le candidat qui aura été choisi ne cessera pas de faire partie du personnel de Motor-Colombus lorsqu'il exercera son activité à l'étranger.

Les offres accompagnées du curriculum vitae, d'une photographie, des copies de certificats et références sont à adresser à

MOTOR-COLUMBUS

S.A. d'Entreprises Electriques
Bureau du personnel
Baden Téléphone (056) 2 71 01



LE SERVICE FÉDÉRAL DES ROUTES ET DES DIGUES

met au concours le poste de

chef de section

des routes nationales urbaines, devenu vacant.

Tâches : Etude de tous les problèmes concernant les routes express urbaines, élaboration de prescriptions, d'instructions, de directives et de normes ; étude de projets, coordination et examen des projets d'exécution à établir par les cantons sur la base de projets généraux ; collaboration à la solution de questions relatives à la technique du trafic ; rédaction de rapports.

Exigences : Diplôme d'une école polytechnique, si possible expérience en matière de planification et d'établissement de projets d'ouvrages servant au trafic, être doué pour la discussion, bonnes connaissances d'une deuxième langue officielle, anglais désiré.

On engagerait également, le plus tôt possible,

plusieurs ingénieurs diplômés

pour collaborer à la construction des routes nationales, y compris les routes express.

Tâches : Mise au point de projets et élaboration de contre-propositions ; étude de questions générales en matière de technique de construction routière ; collaboration à l'élaboration de prescriptions, d'instructions, de directives et de normes. Travaux de rédaction.

Exigences : Diplôme école polytechnique, si possible expérience en matière de planification routière ou de construction routière ; connaissance d'une deuxième langue officielle ;

un 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 ;

un ingénieur diplômé

pour collaborer à la surveillance de la construction de barrages.

Tâches : Etude de projets de barrages ; surveillance des travaux de construction ; contrôle de l'entretien des barrages existants ; mise en valeur des résultats de mesures. Travaux d'ordre général dans le domaine de l'hydraulique.

Exigences : Etre de nationalité suisse, diplôme d'une école polytechnique, si possible expérience en matière d'élaboration de projets et de construction d'usines hydrauliques. Expérience pratique dans la mécanique des terres désirée ; capable de rédiger des rapports. Bonnes connaissances d'une deuxième langue officielle.

Prière d'adresser offres manuscrites détaillées concernant la formation, la pratique, connaissances linguistiques, activité antérieure, ainsi que prétentions de salaire et références au SERVICE FEDERAL DES ROUTES ET DES DIGUES, Monbijoustrasse 40, 3003 Berne.

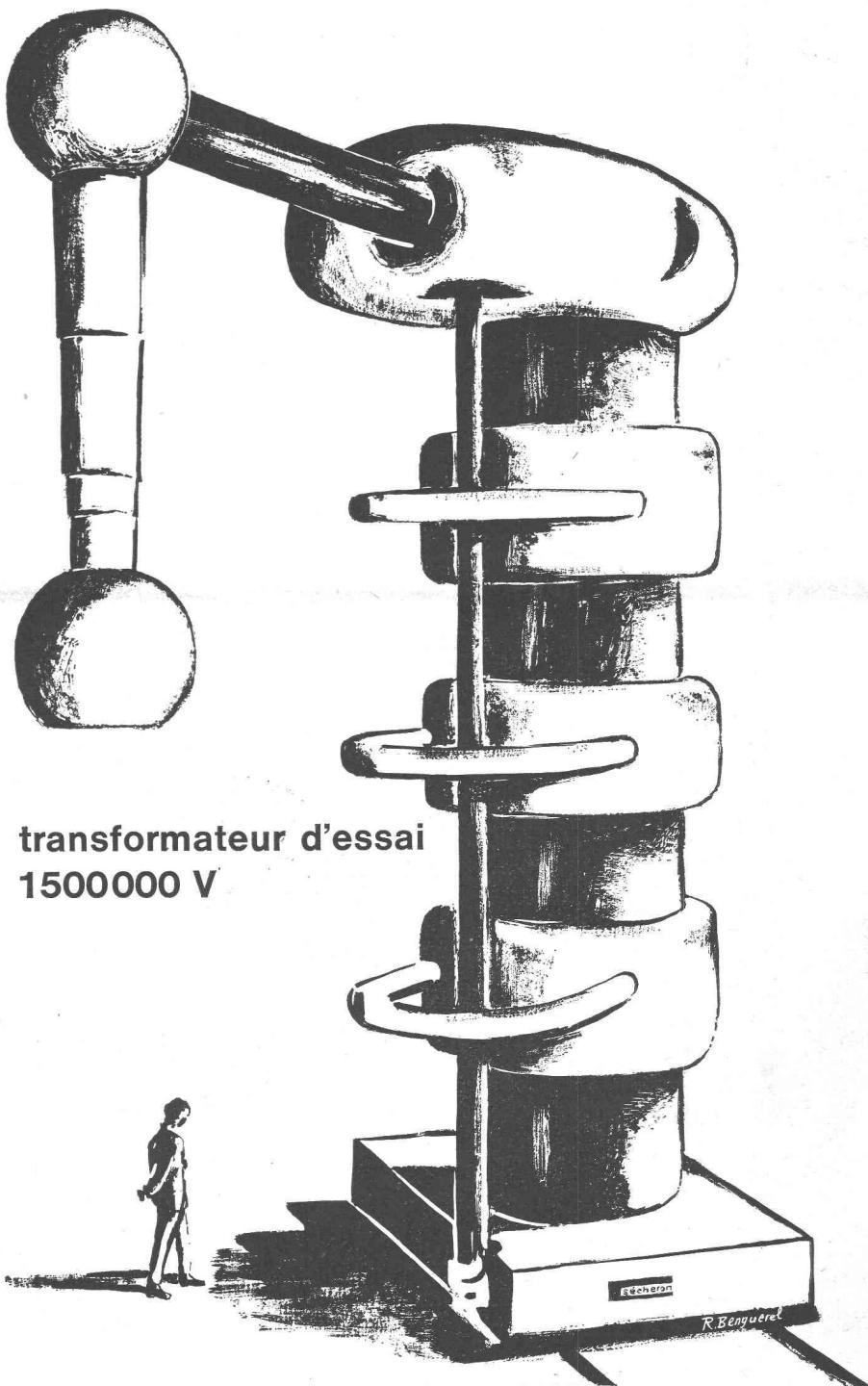
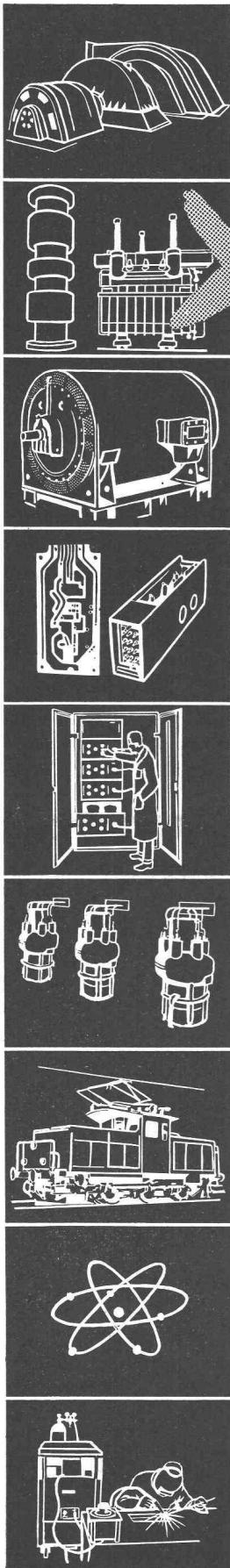
présence de

sécheron

à L'EXPO 64

secteur «L'industrie et l'artisanat» section énergie

secteur «Les communications et les transports» section chemins de fer



s.a. des ateliers de sécheron genève