

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 95 (1969)
Heft: 3

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: 27.01.2026

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

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N.B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Matériaux, Energie

BT 4703 620.178.3
Les traitements thermiques et la résistance à la fatigue.

H. WIEGAND et Ch. TOLASCH.

Techn. moderne, 60 (1968) 5, mai, p. 250-256, 9 fig.

La résistance statique et la résistance dynamique des métaux homogènes varient dans le même sens pour les aciers, dans le domaine des structures « ferrite-perlite ». L'augmentation de la dimension et le coefficient de forme font tomber la résistance dynamique ; pour les hautes résistances, la chute est très importante.

Dans les métaux à structure hétérogène, la résistance en traction ne permet plus de prévoir la valeur de la résistance dynamique. Une décarburation superficielle abaisse rapidement la tenue en fatigue ; au contraire, la cémentation, la nitruration, les durcissements superficiels après chauffe locale l'élèvent.

L'augmentation de la rugosité joue le même rôle qu'une entaille.

Mécanique appliquée

BT 4704 621.181.8
Influence de certains paramètres de réglage sur les températures de vapeur surchauffée et resurchauffée. F. DOR.
Rev. gén. Thermique, 7 (1968) 76, avril, p. 379-396, 13 fig.

Compte rendu d'essais réalisés à la Centrale EDF de Champagne-sur-Oise, et qui ont permis d'établir la courbe moyenne de variation des températures de vapeur surchauffée et resurchauffée en fonction de la charge du générateur de vapeur, et de préciser l'influence de divers paramètres de réglage sur la valeur de ces températures (excès d'air, disposition des brûleurs, position des registres de répartition des gaz, débit de gaz recyclés, débit d'injection d'eau de désurchauffe). Une étude économique des moyens de réglage est abordée.

BT 4705 621.9-52
La commande numérique des machines-outils (I^{re} partie).
DIVERS AUTEURS.
Mécanique-Electricité, 51 (1968) 222-223, juin-juillet, p. 17-94, fig.

Numéro spécial groupant une série d'articles consacrés à ce problème :

Introduction à la commande numérique des machines-outils. — Description d'un système de commande numérique point à point et paraxial. — Organisation logique des machines. — Les bases de la programmation en commande numérique. — Les différents langages de programmation. — Exemples pratiques de programmation en commande point à point. — Exemple de programmation en continu. — Aides graphiques à la programmation. — Intégration des données technologiques dans les programmes automatiques. — Aspects économiques de la programmation.

Génie

BT 4706 628.112
L'eau souterraine dans l'économie régionale de l'eau.

M. J. SNEL.

Techn. Eau Assainissement, (1968) 255, 256, mars, avril, p. 21-24, 45-53, 4 fig.

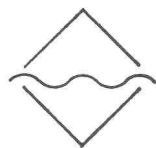
Option préalable au choix des méthodes. Principales méthodes de conservation de l'eau : emmagasinement dans les lacs de barrages ou les bassins de retenue, stockage dans le sous-sol. Inventaire des ressources en eaux utilisables. Sélection des ressources hydriques. Protection des ressources hydriques. Bilan de la qualité de l'eau. Inventaire du volume de l'eau souterraine. Rôle de l'eau souterraine en rapport avec les cours d'eau. Conservation de l'eau souterraine. Abaissement du niveau des nappes aquifères. Critères relatifs à l'emmagasinement de l'eau souterraine. Recharge et réalimentation des nappes aquifères. Processus de l'alimentation des nappes aquifères. Relations entre l'infiltration et le gisement. Conditions de gisement. Caractéristiques hydrauliques. Structures géologiques. Cuvette synclinale. Diatrèmes et champs de lave. Formations métasomatiques et karstiques. Structures comportant des excavations minières. Autres structures.

Technokontroll

Endoscopes rigides et flexibles (fibres de verre), pour l'inspection optique de corps creux.

Stéthoscopes industriels pour la détection et le mesurage de sources de bruit.

Spectroscopes et relatoscopes.



**Emil
Eschbach
AG**

8051 Zurich
Ueberlandstr. 360
Tél. (051) 41 26 65

Techno

kontroll

**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

Transports

BT 4707

625.433

Un nouveau moyen de transport : l'urba.

X.

Schweiz. techn. Z., 65 (1968) 28, 11 juillet, p. 603-609, 11 fig.

Véritable autobus volant suivant une voie toujours libre et dégagée, constituée par une poutre guide surélevée, la cabine de l'urba se trouve suspendue, en équilibre aérostatique, sous cette poutre et sans aucun contact direct avec elle; cet équilibre est réalisé par aspiration d'air.

■ L'article décrit les principaux organes et les particularités de l'urba: la voie, la cabine et ses organes de sustentation, le moteur électrique linéaire de l'urba, le principe du « dynavac »; il se termine par une description des prototypes et maquettes réalisés.

Chimie industrielle

BT 4708

666.97-127

Konstruktionsleichtbeton. Forschung und Anwendung.

DIVERS AUTEURS.

Betonstein-Ztg, 34 (1968) 5, mai, p. 213-257, fig.

Ensemble d'études consacrées au béton léger et aux expériences faites avec ce matériau dans divers pays.

Le béton léger en Grande-Bretagne. — Le béton léger aux USA. — La résistance au gel et au sel de dégel et le comportement à l'usure des bétons de construction légers. — Nouvelles constructions exécutées en béton léger en Allemagne. — Essais de construction en béton léger en Autriche. — L'utilisation du béton Léca en Norvège, au Danemark et en Suède. — Protection de l'armature du béton léger contre la corrosion.

Construction, Architecture

BT 4709

69.002.2

Machines utilisées dans le bâtiment pour la préfabrication des éléments de construction.

W. MEYER-BOHE.

Hoch- und Tiefbau, 67 (1968) 21, 24 mai, p. 489-493, 4 fig.

Dans la préfabrication, il faut distinguer trois méthodes de production qui, bien que très différenciées au départ, tendent parfois à se chevaucher. Il s'agit de la préfabrication mobile sur le chantier, de la préfabrication à poste fixe en usine et de la préfabrication entièrement automatisée à la chaîne. L'auteur décrit ces trois types de production. Il donne en outre un aperçu de l'outillage employé sur les chantiers de montage. Il présente enfin un tableau montrant dans quel cas la préfabrication est rentable.

BT 4710

725.39 (492)

Le nouvel aéroport international de Schiphol (Hollande).

B. W. VAN EDE.

Techn. Travaux, 44 (1968), mars-avril, p. 76-94, 31 fig.

Description de quelques-unes des particularités de ce vaste ensemble, prévu pour 4 000 000 de mouvements de passagers par an avec des pointes de 800 par quart d'heure, et 900-1000 colis à l'arrivée et 700-800 au départ par quart d'heure. Travaux et ouvrages annexes: tracé des routes, tunnel de Schiphol, pistes, voies de circulation, routes, plates-formes, parcs de stationnement, gare du chemin de fer, bâtiment de fret, autres bâtiments. Aérogare: programme, bâtiments, bâtiments de la direction et tour de contrôle. Quelques aspects techniques: fondations, coffrages, isolation, aménagements intérieurs, revêtement extérieur, climatisation, transmission des informations, quantités des principaux matériaux employés.

Divers

BT 4711

656.1.021.001.57 (83)

Etude de schémas de transport pour Santiago-du-Chili.

R. GARIN.

Transports, 13 (1968) 133, juin-juillet, p. 182-191, 4 fig.

Description de la méthode et des modèles mathématiques (modèles de développement urbain et modèles de transport) employés par l'auteur pour résoudre les problèmes complexes soulevés par l'analyse du système de transport d'une ville de près de trois millions d'habitants. Pour l'étude du Grand Santiago, trois modèles distincts sont utilisés:

- un modèle de développement urbain destiné à donner la répartition de la population et des emplois dans le temps et dans l'espace;
- un modèle de distribution des flux de trafic donnant le nombre de déplacements de zone à zone;
- un modèle d'affectation des trafics représentant la répartition des usagers sur les réseaux de transport.

La formulation mathématique de chacun de ces trois modèles est précisée, ainsi que leur enchaînement dynamique.

Abteilung für Uebermittlungstruppen des EMD

sucht

ELEKTRO TECHNIKER

mit umfassenden Kenntnissen der Fernmeldetechnik.

Gute Sprachkenntnisse in Deutsch, Französisch und Englisch sind erforderlich.

Jüngere Bewerber mit abgeschlossenem Studium als Elektro-Techniker richten ihre Bewerbung an

Abteilung für Uebermittlungstruppen
Papiermühlestrasse 14, 3000 Bern 25.

Abteilung für Uebermittlungstruppen des EMD

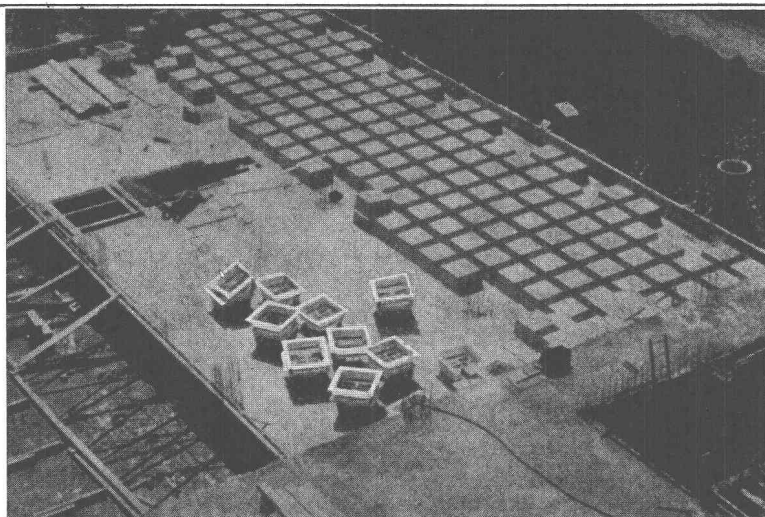
sucht

ELEKTRO INGENIEUR

Interesse für die Bearbeitung von Problemen auf dem Gebiet der Elektronik. Gute Sprachkenntnisse in Deutsch, Französisch und Englisch sind erforderlich.

Jüngere Bewerber mit abgeschlossenem Hochschulstudium richten ihre Bewerbung an:

Abteilung für Uebermittlungstruppen
Papiermühlestrasse 14, 3000 Bern 25.



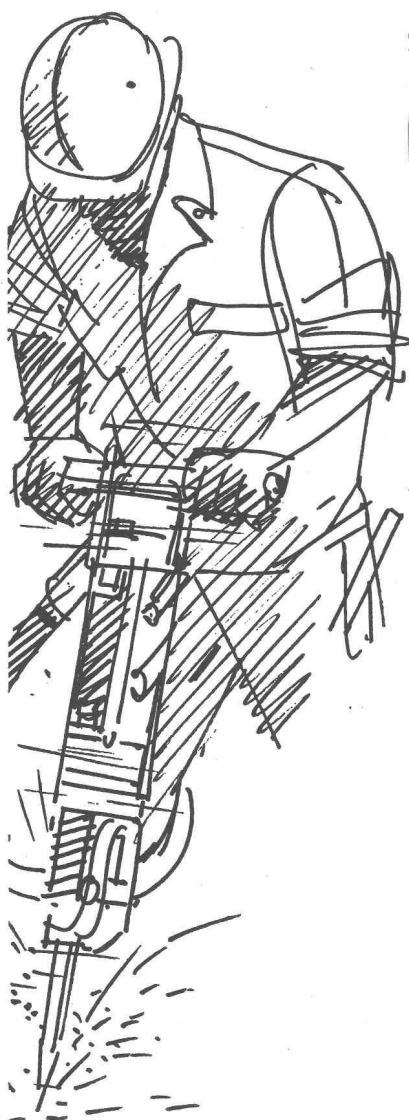
Location de
coffrages
réutilisables
en polyester armé

PLASTICOFFRE

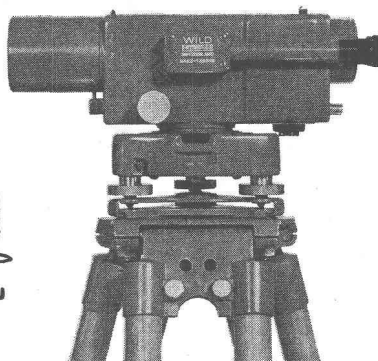
Tél. 021 93 10 05

ROPRAZ

Inébranlable est notre nouveau compensateur



dans le niveau automatique d'ingénieur
Wild NA2 (NAK2)



Amortissement optimum lors de vent,
trafic routier, ou autres trépidations.
Suspension robuste du pendule pour
travaux rudes.

avec la nouveauté:

**Bouton pression pour le
contrôle de fonctionnement:**

Plus de tapotement sur le trépied ou
l'instrument

**Et en plus comme jusqu'à
présent:**

Calage de la ligne de visée à $\sim 0,3''$
près (0,05 mm à 30 m) donc aussi
nivellement de précision avec le micro-
mètre d'objectif Wild GPM1.

Image droite, grandie 30 fois,
bien contrastée et lumineuse, cercle
horizontal en verre sur le NAK2,
vis de rappel sans fin pour le pivote-
ment, forme pratique et rigide.

WILD
HEERBRUGG

Wild Heerbrugg SA.,
CH-9435 Heerbrugg/Suisse

VIANINI

le supertuyau en béton armé centrifugé
Haute résistance Etanchéité
Longueur utile jusqu'à 3,65 m¹

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



(TUCA)

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

Tuyaux ronds

longueur 1 m¹ jusqu'à 1500 mm ø armés ou non. Nous nous chargeons du moulage de n'importe quelle pièce en béton.

FABRIQUE DE PRODUITS EN CIMENT :

Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND

Téléphone (037) 64 16 26

INGÉNIEUR CIVIL DIPL. EPF

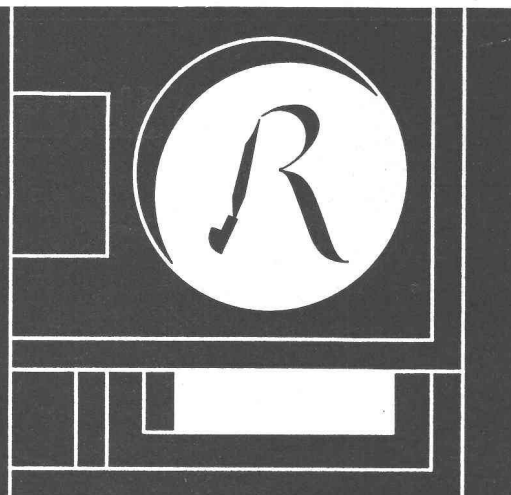
- 9 ans d'expérience dans les domaines de la construction industrielle et du bâtiment, dans le béton armé, précontrainte, préfabrication, construction métallique, etc.,
- possédant connaissances approfondies des méthodes, problèmes et tendances de la construction moderne,
- occupant poste de direction en Suisse alémanique,

CHERCHE

situation similaire ou association avec bureau d'études sérieux en Suisse romande, de préférence à Genève.

Ecrire sous chiffre SA 9024 B aux Annonces Suisse SA « ASSA », 1211 Genève.

Ateliers Maurice Raymond S. A.
Photograpeurs à Lausanne
19, avenue Vinet Tél. 24 69 61



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

ENTREPRISES ELECTRIQUES LAUSANNE

Lignes aériennes et souterraines
en tous genres

Stations transformatrices

Réseaux

Eclairage

Ateliers de constructions métalliques
à Bussigny

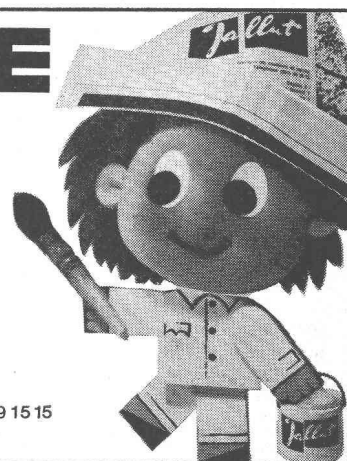
Charpentes métalliques

Pylônes

Candélabres

JALLUT-INDUSTRIE

Toutes peintures de fond et de finition anticorrosives pour constructions métalliques. Peintures spéciales résistant à certains acides et solvants pour machines. Peinture pour sols. Meilleures références à disposition telles que Mésoscaphe "Auguste Piccard", sous-marin, "PX-15", des stations d'épuration des eaux, etc. Vingt-cinq ans de spécialisation.



Consultez nos services techniques: JALLUT S.A. - fabrique de couleurs et vernis 1030 BUSSIGNY/Lausanne - Tél. 021/89 15 15
Dépôts à : Lausanne, Genève, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel, Montreux, Sion, Fribourg, Bienne, Bâle, Lugano, Morges et DILACK AG, Horw-LU.

Jeune dessinateur en génie civil

suisse allemand, cherche place dans bureau de géomètre ou d'ingénieur en génie civil de la Suisse romande.

Entrée en service le 1^{er} mai 1969.

Offres sous chiffre AS 3867 J Annonces Suisses SA ASSA, 2501 Bienne.

INGÉNIEUR CIVIL ETH

26 ans, avec 1 an de pratique en Afrique du Sud, parlant français, allemand, anglais et un peu espagnol et italien, cherche situation dans un bureau d'étude ou bureau technique, de préférence en Suisse romande (Genève, Lausanne).

Herman de Vries, Beckhammer 32, 8051 Zurich, Tél. (051) 28 31 36.

INGÉNIEUR-TECHNICIEN ETS

cherche place intéressante dans entreprise de construction bâtiment et industrie (béton armé).

Langues : allemand, italien et connaissances de français.

Date d'entrée : printemps 1969.

Adresser offres sous chiffre PD 301011 à Publicitas, 1002 Lausanne.

INGÉNIEUR CIVIL EPUL

33 ans, bonnes expériences de bureau d'études et de grands chantiers de génie civil, libre rapidement, cherche poste suisse ou étranger. Faire offres sous chiffre AS 702 L aux Annonces Suisses SA « ASSA », 1002 Lausanne.

MOTORCOLUMBUS

recherche

ingénieurs mécaniciens diplômés

ainsi qu'un

ingénieur-technicien ETS

pour l'étude de projets et l'exécution de centrales hydrauliques et de stations de pompage à l'étranger et en Suisse.

Les collaborateurs recherchés devraient posséder quelques années d'expérience dans le domaine des pompes ou des turbines hydrauliques.

Nous offrons des situations stables, un travail indépendant, une ambiance agréable. Les candidats offrant les qualifications suffisantes sont priés de s'adresser au chef du personnel. Les candidatures seront examinées avec la plus grande discrétion.

Motor Columbus SA, d'entreprises électriques, Parkstrasse 27, 5401 Baden. Tél. (056) 2 71 01.



La Division des usines électriques de la Direction générale des Chemins de fer fédéraux suisses à Berne cherche un

INGÉNIEUR-TECHNICIEN ETS

LLU

pour l'élaboration de problèmes inhérents à la construction et l'exploitation d'installations électriques d'alimentation, y compris la protection de réseaux.

Nous offrons un engagement durable avec possibilités d'avancement et bonnes prestations sociales. La rémunération sera fixée selon le régime des salaires valable pour le personnel fédéral.

S'adresser par lettre manuscrite à la Division des usines électriques CFF, Mittelstrasse 43, 3000 Berne.

INGÉNIEUR EPF ou EPUL électricien ou mécanicien

serait engagé par la

COMPAGNIE GENEVOISE DES TRAMWAYS ELECTRIQUES

Conditions requises :

Avoir si possible quelques années de pratique et pouvoir assumer la responsabilité d'études relatives à la modernisation du matériel et des installations d'une entreprise de transports publics.

Sens de l'organisation désiré, ainsi qu'aptitudes à résoudre des problèmes d'exploitation.

Connaissance de la langue allemande.

Avantages offerts :

Poste de confiance.

Traitement en rapport avec les capacités.

Faire offre avec curriculum vitae, photographie et copie de certificats à la Direction de la CGTE case postale, 1211 Genève 8.

SERVICE DES TROUPES DE TRANSMISSION DU DMF

cherche

TECHNICIEN ÉLECTRICIEN

avec formation complète. Collaborateur technique s'intéressant aux questions d'engagement dans le domaine des transmissions radio de l'Armée et de services spéciaux, d'où activité temporaire à l'étranger en vue. Planification de l'acquisition et de l'attribution de moyens de transmission sans fil. Bonne connaissance des langues allemande et française, ainsi que de l'anglais nécessaire.

Préférence sera donnée à officier ayant de l'expérience dans le domaine de la radiotéléphonie des réseaux d'inf., art. ou TML.

Adresser vos offres de services au
Service des Troupes de transmission, Papiermühlestrasse 14,
3000 Berne 25.

République et canton de Neuchâtel

Le Département des travaux publics

Service des ponts et chaussées

engage immédiatement ou pour date à convenir

INGÉNIEURS CIVILS DIPLOMÉS

EPUL OU EPF

pour la coordination d'importantes études routières et de génie civil, ainsi que la direction générale des travaux dans le cadre de la réalisation de la route nationale 5.

Traitement et avantages sociaux en rapport avec la formation et les responsabilités, selon dispositions légales.

Les offres manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae et des certificats, sont à adresser à l'Office du personnel, Château de Neuchâtel, 2001 Neuchâtel, jusqu'au 7 février 1969.

Auf den 1. Oktober 1969 ist der Posten des

EMPA

DIREKTORS der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Versuchsanstalt in Dübendorf

neu zu besetzen.

Die EMPA Dübendorf (Hauptabteilungen A und B) beschäftigt rund 320 Personen und befasst sich mit der Prüfung von Roh-, Bau- und Werkstoffen, technischen Betriebs- und Hilfsstoffen, Fabrikaten, fertigen Werkstücken oder ganzen Bauwerken und Anlagen auf ihre Eignung. Sie betreibt auch selbständige wissenschaftliche Forschung.

Wir suchen eine Persönlichkeit (dipl. Ingenieur, Physiker, Chemiker oder Naturwissenschaftler), die fähig ist zur technisch-wissenschaftlichen und administrativen Leitung der Anstalt.

Der Direktor der EMPA Dübendorf ist zudem als Direktionspräsident verantwortlich für die Führung der gesamten EMPA (Hauptabteilung C in St. Gallen mit rund 120 Mitarbeitern inbegriffen).

Die Position kann mit einer Professur an der ETH verbunden werden.

Bewerbungen mit Lebenslauf und Studienausweisen sind bis 15. März 1969 zu richten an den Präsidenten des Schweizerischen Schulrates, Leonhard-Strasse 33, 8006 Zürich.
Telefon (051) 32 62 11.



La division des bâtiments de la direction générale des PTT

cherche un

TECHNICIEN-ARCHITECTE ETS

pour son bureau des constructions de Lausanne

- Activités :** — étudier diverses constructions, traiter avec les entreprises et conseiller les services d'exploitation
- Nous demandons :** — des études techniques complètes et quelques années de pratique, qualité de chef de groupe
— langues : posséder le français et avoir de bonnes connaissances de l'allemand
- Nous offrons :** — un travail varié et une activité demandant de l'initiative
— un emploi stable, bien rétribué, avec possibilités d'avancement et des prestations sociales étendues.

Les offres de services, accompagnées des pièces usuelles et mentionnant les prétentions de salaire, doivent être adressées à la Division du personnel de la Direction générale des PTT, à 3000 Berne.

LE BUREAU DE CONSTRUCTION DES AUTOROUTES VAUDOISES

cherche

POUR SA SECTION DES ÉTUDES A LAUSANNE

- **INGÉNIEUR EN GÉNIE CIVIL OU**
- **PHYSICIEN OU**
- **LICENCIÉ EN MATHÉMATIQUES**

pour diriger son centre de calcul en collaboration avec les centres de l'Ecole polytechnique fédérale à Lausanne et de l'Etat de Vaud.

L'intéressé sera chargé de l'analyse et de la résolution de problèmes techniques et de gestion, et de l'élaboration de nouveaux programmes.

Entrée en service : à convenir.

Faire offres au Bureau de construction des autoroutes, Caroline 7 bis, 1003 Lausanne, qui renseigne volontiers par téléphone, N° (021) 21 67 82.

La Société des Forces Motrices de Chancy-Pougny à Chancy-Genève cherche un

INGÉNIEUR-TECHNICIEN ETS

pour assumer les fonctions de Chef du service d'entretien de sa Centrale hydro-électrique et d'adjoint au Directeur de la Centrale, avec possibilité de lui succéder ultérieurement.

Le candidat devra être de nationalité suisse, âgé de 30 à 35 ans et posséder, tant au point de vue électrique que mécanique, de la pratique dans l'entretien, la réparation et l'exploitation d'une Centrale hydro-électrique. Entrée en fonction en automne 1969. Place stable et d'avenir pour candidat capable, sérieux et apte à diriger du personnel. Villa à disposition.

Faire offre avec photo, références et prétentions à la direction de la Centrale de Chancy-Pougny, 1249 Chancy-Genève.

NOUVEAU

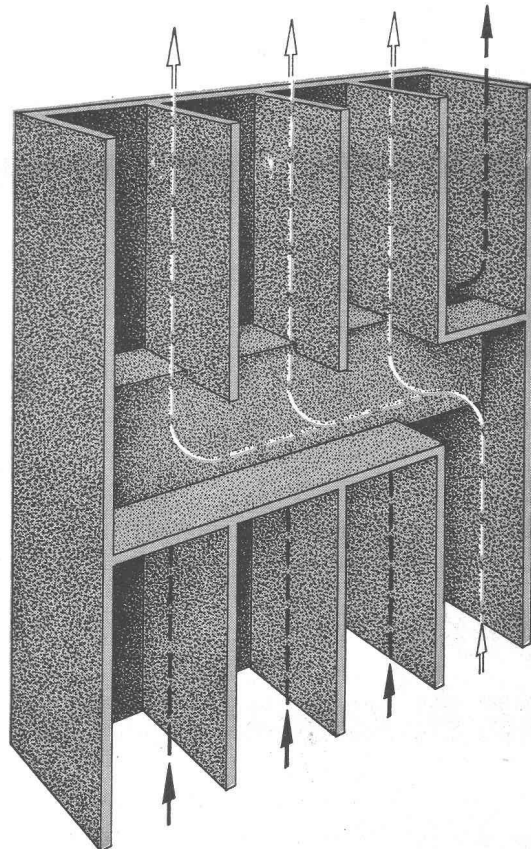
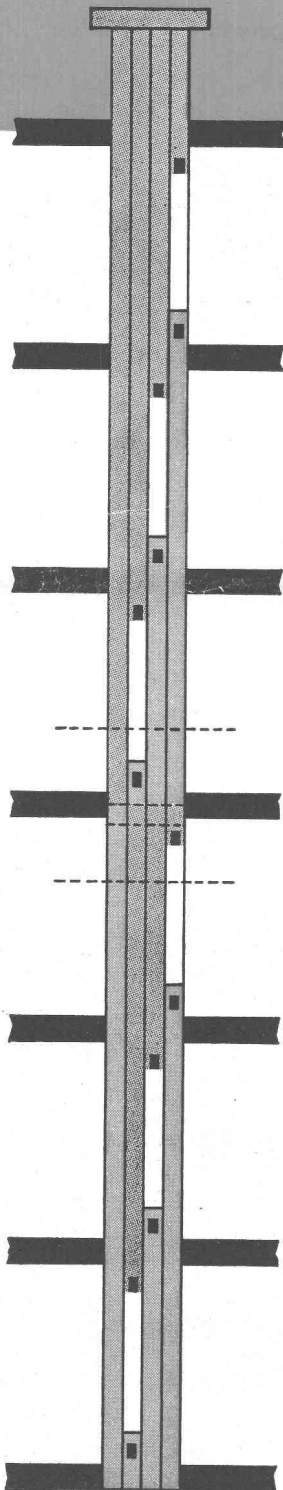
LAUSANNE

Bibliothek des
Polytechnikums
8000 ZÜRICH

Canaux de ventilation couplés

Grande économie: par exemple

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



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

Demandez notre documentation.

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

