

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 87 (1961)  
**Heft:** 15

## **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:** 12.01.2026

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

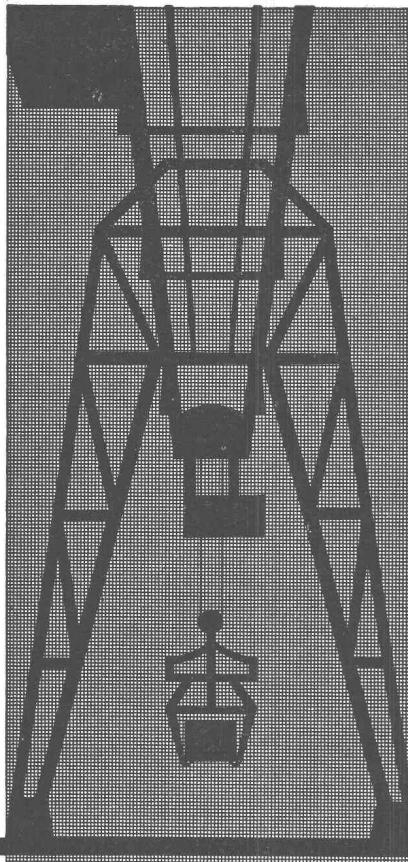


**Ponts-  
roulants**

**Palans**

Tel. (051) 52 53 10

Fabrique d'Ascenseurs Schindler et de Ponts-roulants Uto SA, Zurich 48



Papier calque, héliographique,  
millimétré et logarithmique

**ED. AERNI-LEUCH BERNE**

**BREVETS D'INVENTION**

MARQUES DE FABRIQUE — DESSINS — MODÈLES  
CONSULTATIONS — EXPERTISES

**ANDRÉ SCHOTT** INGÉNIEUR-  
CONSEIL

Bld. du Théâtre 5 GENÈVE Tél. 25 03 98

## AVIS DE CONCOURS

# AUTOROUTE GENÈVE-LAUSANNE

LOT N° 53

## Construction et montage des ponts métalliques ferroviaires des Larges Pièces

Dans quelques semaines, le Département des travaux publics du canton de Vaud mettra au concours, entre les entreprises suisses de construction métallique, la construction et le montage de la partie métallique des ponts ferroviaires des Larges Pièces. Il s'agit de deux ponts d'environ 10,55 m de largeur et d'environ 109 m de longueur.

Afin de permettre au Bureau de construction de l'autoroute Genève-Lausanne de préparer les dossiers d'appel d'offres, les entrepreneurs désirant soumissionner ces travaux sont priés de s'inscrire à ce bureau jusqu'au **mardi 1<sup>er</sup> août 1961, à 17 h. 30**.

Les dossiers d'appel d'offres leur seront envoyés contre paiement d'une finance de **Fr. 50.—**. Cette somme sera remboursée aux intéressés qui auront déposé une offre conforme.

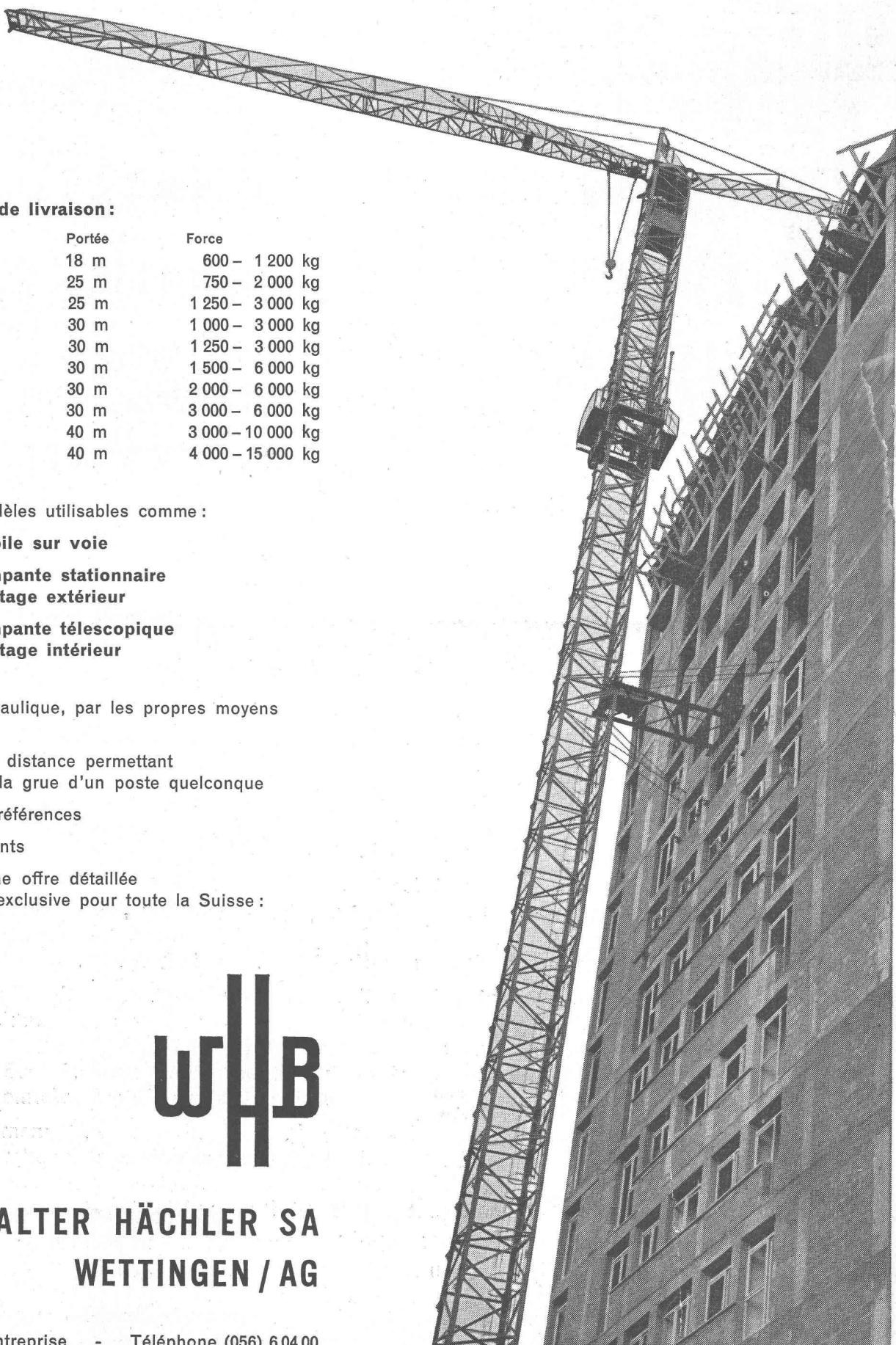
Les dates fixées pour la visite des lieux, la remise des demandes de renseignements éventuels et le dépôt des offres, seront communiquées à tous les intéressés inscrits lors de l'envoi du dossier de soumission. La date et l'heure d'ouverture des soumissions leur seront également indiquées. Elles ne feront pas l'objet d'une publication ultérieure.

Les personnes qui désirent consulter le dossier de soumission sont priées de prendre contact avec le bureau de l'autoroute, qui leur indiquera à partir de quand cette consultation pourra avoir lieu.

Bureau de construction de l'autoroute Genève-Lausanne  
Caroline 7 bis — Lausanne

# Grues à tour «POTAIN»

avec flèche à chariot



## Programme de livraison :

	Portée	Force
Type 404 E	18 m	600 - 1 200 kg
» 506 B5	25 m	750 - 2 000 kg
» 607 B2	25 m	1 250 - 3 000 kg
» 607 B5	30 m	1 000 - 3 000 kg
» 707 B	30 m	1 250 - 3 000 kg
» 805	30 m	1 500 - 6 000 kg
» 806	30 m	2 000 - 6 000 kg
» 903	30 m	3 000 - 6 000 kg
» 905	40 m	3 000 - 10 000 kg
» 907	40 m	4 000 - 15 000 kg

Tous les modèles utilisables comme :

1. Grue mobile sur voie
2. Grue grimpante stationnaire pour montage extérieur
3. Grue grimpante télescopique pour montage intérieur

Montage hydraulique, par les propres moyens de la grue

Commande à distance permettant de desservir la grue d'un poste quelconque

Nombreuses références

Prix intéressants

Demandez une offre détaillée de l'Agence exclusive pour toute la Suisse :



**ING. WALTER HÄCHLER SA**  
**WETTINGEN / AG**

Machines d'entreprise - Téléphone (056) 6 04 00

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Matériaux, Energie

BT 3294

*Les divers aspects de la corrosion des armatures dans les ouvrages en béton armé et précontraint.* D. PETROKINO. Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publ., 13 (1960) 153, sept., Série : Questions générales, n° 46. p. 915-936, 11 fig.

Comportement d'un métal plongé dans une solution électrolytique : formation de couches doubles d'ions adsorbés sur la surface du métal et formation d'une demi-pile ; formation d'une pile complète lorsque deux métaux différents sont en contact ou lorsque deux métaux identiques sont aérés différemment. Différence de potentiel créée par des contraintes mécaniques. Cas du béton où les piles sont formées par les armatures. Propriétés du béton en tant que conducteur électrolytique. Différentes altérations se produisant au sein du béton. Dangers encourus par les armatures précontraintes réalisées en nuances dures d'acier pouvant donner lieu à différents types de corrosion : dissolution anodique sans rouille, « fragilité » due à la pénétration de l'hydrogène atomique dans le métal par diffusion. Tableau des différents facteurs de corrosion.

## Mécanique appliquée

BT 3295

*Le contrôle des flammes dans les chaudières des centrales thermiques modernes.* M. RACINE. Techn. moderne, 52 (1960) 12, déc., p. 547-555, 21 fig.

1. *Détection des flammes* : rôle des détecteurs de flammes, différents modèles de détecteurs, observations sur les détecteurs industriels, qualités exigées d'un détecteur de flammes, conditions à remplir pour obtenir une visée sélective, conclusions sur les détecteurs.

2. *Télévision des flammes* : rôle des téléviseurs de flammes, utilisation des téléviseurs, application de la télévision à la surveillance des flammes, description du matériel, installation.

BT 3296

*Les turbines à gaz Brown Boveri avec température d'entrée de 750° C.* H. PFENNINGER. Rev. Brown Boveri, 47 (1960) 1-2, jan.-fév., p. 35-64, 27 fig.

La plus haute température admissible à l'entrée d'une turbine à gaz dépend de différents facteurs, dont les plus importants sont : la qualité du combustible ; le choix des matériaux constituant l'aubage, le rotor, le bâti de la turbine et les tuyauteries d'aménée du gaz ; le refroidissement des parties directement balayées par les gaz chauds ; le choix du type d'aubage, à action ou à réaction.

Après quelques considérations sur ces différents facteurs, l'auteur donne un aperçu de l'expérience acquise en exploitation dans diverses centrales.

## Electrotechnique

BT 3297

*Neue Erkenntnisse über das Verhalten und die Prüfung von Spannungsteilern zur Messung sehr hoher, rasch veränderlicher Stoßspannungen.* K. BERGER et A. AŠNER. Bull. Ass. suisse Electr.", 51 (1960) 16, 13 août, p. 769-783, 33 fig.

Etude théorique et expérimentale de la mesure de très hautes et très raides tensions de choc à l'aide de diviseurs de tension et de leur ligne de raccordement. Procédés connus de détermination de l'erreur de transmission, d'un équipement de mesure du choc, d'après sa réponse pour un choc rectangulaire. Nouveau procédé de détermination de l'erreur de transmission d'un diviseur, dans le cas d'un choc à front raide, d'après la réponse harmonique de l'équipement de mesure. Relation entre les procédés d'étalonnage selon le choc rectangulaire et selon la réponse harmonique, basée sur l'intégrale d'inversion de Bromwich-Wagner ; procédé de détermination de la réponse pour un choc rectangulaire d'après la réponse harmonique de l'équipement de mesure du choc. L'expérience confirme l'exactitude des considérations théoriques.

BT 3298

*Die Silizium - Zener - Diode. Wirkungsweise und Anwendung.* G. LOHRMANN. Schweiz. techn. Z., 57 (1960) 50, 15 déc., p. 1045-1058, 35 fig.

Les diodes Zener au silicium produisent un courant en fonction d'une tension individuelle, lorsqu'elles sont polarisées dans le sens du blocage. Dans cette région la tension reste à peu près constante et presque indépendante du courant Zener. De ce fait, ces diodes peuvent servir de stabilisateurs de tension et comme tensions de référence, au même titre que les tubes à décharge-stabilisateurs de tension. Elles se prêtent à une foule d'autres emplois. L'auteur en décrit le principe, le fonctionnement, les caractéristiques et quelques applications pratiques.

Pour activités variées dans ses bureaux d'études à

Genève et surveillance de travaux outre-mer, la

**SOCIÉTÉ GÉNÉRALE POUR L'INDUSTRIE**

cherche pour son service électro-mécanique :

# un ingénieur électricien

courant fort, avec plusieurs années de pratique ;

# un ingénieur électricien ou civil

avec de la pratique en lignes de transmission.

Les candidats doivent pouvoir s'exprimer et rédiger en anglais.

Adresser offres manuscrites avec curriculum vitae, copies de certificats, références et prétentions de salaire, à la

**Société Générale pour l'Industrie,**  
17, rue Bovy-Lysberg, Genève.

Le Secrétariat de l'Association suisse des Electriciens

cherche

# INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN

pour l'élaboration de prescriptions et de normes dans le domaine des installations électriques intérieures ainsi que du matériel et des appareils y appartenant.

**Nous exigeons :** Etudes universitaires, éventuellement de technicum ; facilité de s'exprimer tant verbalement que par écrit ; de langue maternelle allemande ou française.

**Nous désirons :** De bonnes connaissances d'allemand, resp. de français, et d'anglais ; de la pratique en matière de fabrication, d'essai et d'installation de matériel à basse tension.

**Nous offrons :** Situation stable ; caisse de pension ; travail intéressant et indépendant sur le plan national et international pour une personne capable.

**Entrée :** Immédiate ou à convenir.

Les personnes intéressées sont priées d'adresser leurs offres manuscrites avec curriculum vitae, copies de certificats, photo et prétentions de salaire, à **M. H. Marti**, secrétaire de l'Association suisse des Electriciens, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8.

## Génie

BT 3299

*Routes et pistes d'envol 1961.*

Construction, 16 (1961) 4, avril, p. 159-264, fig.

Numéro spécial consacré aux études suivantes :

1. *Techniques routières* : L'évolution des liants hydrocarbonés et ses répercussions sur les caractéristiques des matériaux enrobés. — Les procédés modernes d'étude des terrassements et de calcul des cubatures. — Les matériaux silicatés. La contribution du Laboratoire central des Ponts et Chaussées à leur étude. — Module de rigidité des enrobés. — Les qualités intrinsèques du béton routier. — Considérations sur les joints des revêtements en béton de ciment. — Routes et pistes de roulage stabilisées au Sahara. — 2. *Travaux routiers* : La reconstruction de la R. N. n° 1 de Médéa à Laghouat. — Travaux de déviation de la R. N. n° 2 au lieu-dit « Morne aux Bœufs » entre Fort-de-France et Saint-Pierre. — 3. *Aérodromes* : Considérations sur les insuffisances constatées dans la résistance de diverses pistes d'aviation. — Le développement de l'infrastructure aéronautique à Madagascar. — 4. *Exploitation* : La limitation de vitesse, son influence sur la circulation, sa justification.

625.7/8

DIVERS AUTEURS.

## Chimie industrielle

BT 3300

*Similitude dans les réactions chimiques.*

P. TRAMBOUZE.

Génie chimique, 84 (1960) 6, déc., p. 189-209, 16 fig.

Deux processus chimiques sont similaires s'ils permettent d'obtenir la même conversion prise comme référence. Les appareils qui permettent de réaliser une opération de caractère chimique, dénommés *réacteurs*, peuvent être utilisés d'une façon continue ou intermittente, en phase homogène ou hétérogène. L'auteur examine les diverses méthodes de calcul d'un « réacteur homogène », à partir des données cinétiques, et montre comment, en l'absence de celles-ci, le réacteur peut cependant être « extrapolé ». Le passage d'une opération discontinue à une opération continue peut toujours se faire en utilisant un réacteur tubulaire en régime turbulent. L'emploi d'un réacteur étaged ne peut être envisagé que dans le cas d'une réaction simple.

66.02

BT 3301

*Applications et perspectives d'avenir du niobium.*

L. HABRAKEN.

Rev. Soc. royale belge Ing. Industriels, (1960) 12, déc., p. 538-561, 26 fig.

En se fondant sur les propriétés physiques et chimiques du niobium, l'auteur envisage deux aspects :

1. Le niobium, élément d'alliage : applications de ce métal aux aciers inoxydables, aux « super-alliages » et aux aciers faiblement alliés ; quelques applications relatives aux soudures, aux carbures et aux aimants.

2. Le niobium, métal : examen des alliages pour les températures très élevées et pour l'énergie nucléaire.

669.293

## Construction, Architecture

BT 3302

*Timgad.*

711.437 (65)

DIVERS AUTEURS.

Cahiers Centre sci.techn. Bât., 46 (1960) 372, oct., p. 1-24, fig.

La création de ce nouveau village, en Algérie, a été décidée : pour sauvegarder le site et les abords de la ville romaine (60 ha de ruines) et pour reloger une population de 1200 réfugiés.

Cette agglomération se construit parallèlement et à 1000 m au nord de la ville antique. Elle comprend différents types de logements : collectifs horizontal et vertical, duplex, semi-urbain ; un centre commercial avec bain maure ; un centre administratif : mairie, poste, centre de santé ; une mosquée ; un centre scolaire et sportif ; un verger expérimental ; des écuries collectives et un magasin de stockage pour céréales ; un grand hôtel panoramique. Elle est équipée d'un réseau unitaire avec station d'épuration, d'un réseau d'adduction d'eau et de voirie et de plantations. Population : 2500 à 3000 habitants.

## Divers

BT 3303

*Phonétographe : présent et futur.*

J. DREYFUS-GRAF.

Bull. techn. PTT, 39 (1961) 5, mai, p. 160-172, 6 fig.

681.841.3

Le phonographe phonétique ou phonétographe transforme les langages parlés en langages écrits à l'aide de signes alphabétiques usuels. La partie « analyseur » des phonographies imite certains caractères du récepteur auditif humain et discerne : l'intonation, l'harmonie, la mélodie, le bruit et le rythme, à l'aide d'organes divers. La « serrure » est un modèle mécanique illustrant le fonctionnement de l'analyse combinatoire, de la théorie de l'information et de la partie numérique des phonographies. Le phonétographe III permet d'écrire des mots sous dictée, à condition que le parleur adapte sa diction à la machine, c'est-à-dire qu'il contrôle sa hauteur de voix, son intensité et son rythme. Le phonétographe IV, au contraire, sera pourvu d'automatismes qui adapteront la machine à divers parleurs.

J. DREYFUS-GRAF.

## Laboratoire de recherches sur la physique des plasmas, Lausanne

### Avenue Ruchonnet 2

Nous cherchons des

## PHYSICIENS

spécialisés dans la physique des plasmas ou dans les domaines suivants :

Construction d'accélérateurs

Construction de spectrographes pour particules

Technique du vide

Spectroscopie optique

Nous offrons des situations très intéressantes avec responsabilités.

Etrangers pas exclus.

Faire offres avec curriculum vitae, publications, préférences, photo.

La Direction des travaux publics du canton de Berne cherche pour son Office de l'utilisation et de l'épuration des eaux

## un ingénieur civil

et

## un technicien en génie civil

### Conditions :

Notions dans les domaines de l'épuration des eaux usées, des canalisations et de la protection des eaux ; aptitude à traiter avec les autorités et les particuliers ; bilingue.

Places stables, salaire et entrée en fonctions à convenir, caisse de retraite obligatoire, congé tous les deux samedis.

S'annoncer par écrit à l'Office cantonal de l'utilisation et de l'épuration des eaux, Rathausplatz 1, Berne. Pour tous renseignements supplémentaires : Tél. (031) 64 42 55.

# TECHNICUM DU SOIR LAUSANNE

Le poste de

# DIRECTEUR

est au concours.

#### Conditions :

titre d'ingénieur ou formation équivalente ; s'intéresser à l'enseignement professionnel supérieur ; être apte à enseigner l'une ou l'autre des branches, à organiser l'enseignement, à diriger et à administrer l'institution.

#### Entrée en fonctions :

automne 1961.

Adresser les offres, jusqu'au 5 août 1961, au **Service cantonal de la formation professionnelle, Caroline 13, à Lausanne**, où le cahier des charges peut être consulté.

La Municipalité de Lausanne et l'Association du temple de Saint-Jacques ouvrent un

# Concours d'architecture

pour la construction du groupe paroissial de Saint-Jacques et de locaux scolaires, en Chissiez, à Lausanne. Ce concours, basé sur les principes de la SIA pour les concours d'architecture, est ouvert dès le 15 juillet 1961.

Sont admis à concourir :

les architectes protestants, diplômés ou reconnus par le Conseil d'Etat vaudois (art. 70 LPC) et qui sont :

- a) Vaudois, quel que soit leur domicile ;
- b) Suisses, qui ont leur domicile dans le canton de Vaud depuis un an au moins avant la date d'ouverture du concours.

Le règlement-programme de concours, ainsi que les documents nécessaires, peuvent être obtenus au **Service des bâtiments de la Ville, rue de la Vigie** (Poste central des pompiers), à Lausanne, les jours ouvrables de 8 à 11 h., jusqu'au **15 septembre 1961**, contre dépôt de la somme de **Fr. 50.—** (cette somme étant restituée à tout concurrent ayant présenté un projet admis au jugement). Pour les architectes domiciliés hors de Lausanne, les documents leur seront adressés par poste, après versement de dite finance au compte de chèques postaux **II 3 95** (Boursier communal, Lausanne).

Les projets devront être rendus pour le **8 décembre 1961**. Une somme de **Fr. 18 000.—** est mise à la disposition du jury pour être répartie en cinq ou six prix destinés à récompenser les auteurs des meilleurs projets. En outre, une somme de **Fr. 4000.—** pourra être affectée à l'achat de projets dignes d'intérêt.

Lausanne, le 10 juillet 1961.

La **SOCIÉTÉ DES TRAMWAYS LAUSANNOIS** met au concours la place de

# DIRECTEUR

Les candidats devront répondre à l'une des conditions ci-après :

Etre ingénieur diplômé de l'EPUL ou de l'EPZ ou d'une école équivalente ou avoir une expérience administrative ou commerciale particulière.

Les conditions d'engagement et la date d'entrée en service seront à discuter.

Faire les offres, avec curriculum vitae, jusqu'au 15 août 1961 à la **Direction des Tramways Lausannois**, avenue de Morges 60, Lausanne.

# Les Services Industriels du Locle

cherchent

# 1 DESSINATEUR

pour le

# bureau des canalisations

Préférence sera donnée à personne connaissant le travail aux instruments et les levés.

Conditions de travail agréables.

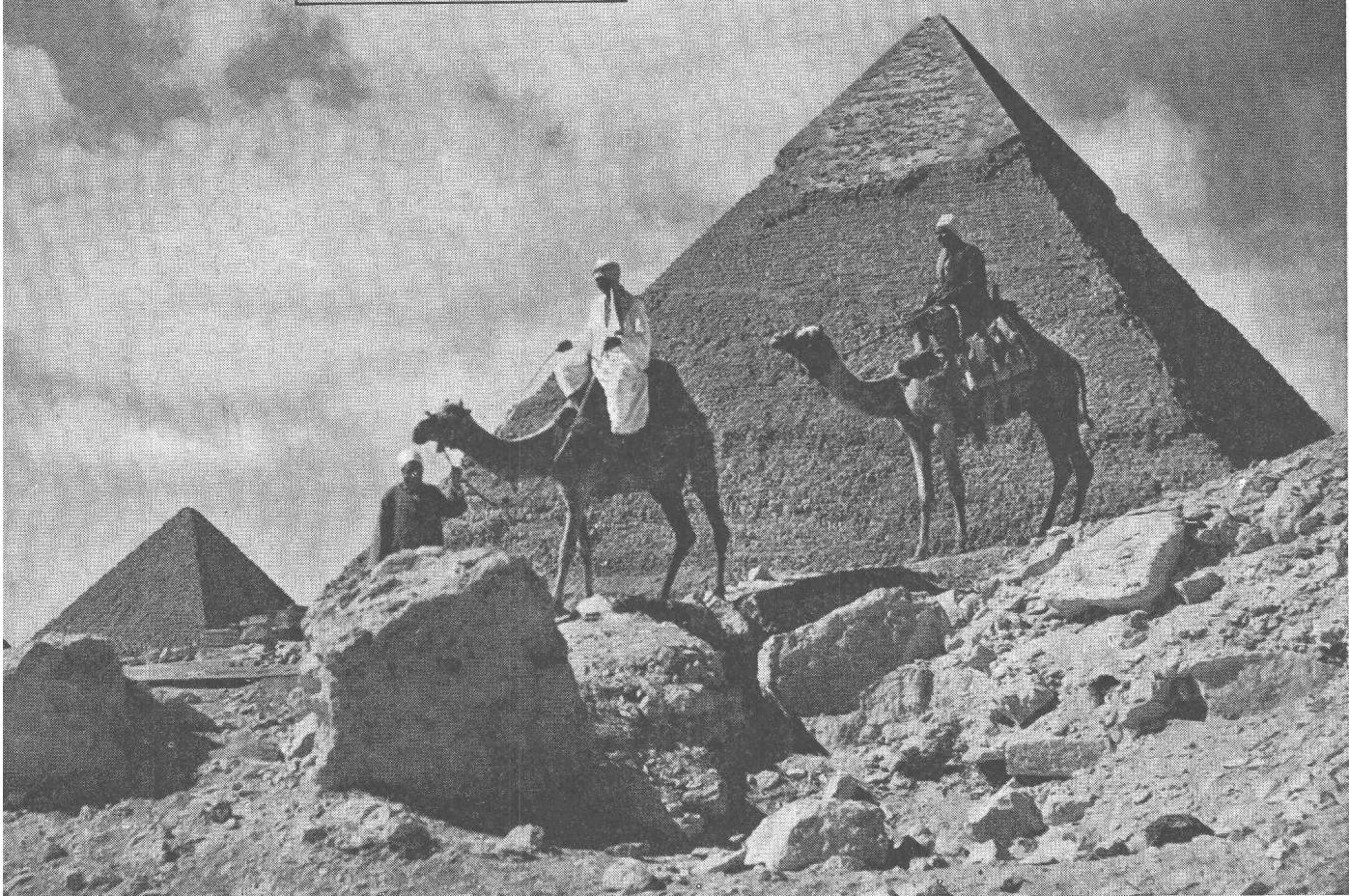
Semaine de cinq jours.

Nomination en cas de convenance et caisse de retraite.

Salaire pour employé marié, selon qualification et années de service : Fr. 11 250.— à Fr. 15 375.—

Faire offres jusqu'au 24 juillet, à la Direction des Services industriels.

Le plâtre  
est connu depuis  
des millénaires



Les pyramides d'Egypte attestent, qu'il y a 5000 ans, le plâtre était déjà un liant d'usage courant. — La pyramide a été choisie comme symbole de notre entreprise.

**Planches de plâtre  
Carreaux de plâtre**

**Panneaux isolants Duplex**

**Panneaux de plâtre  
encartonné**

**Panneaux légers Perfecta**

**Panneaux Perfecta-  
acoustique**

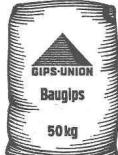
**Panneaux Perfecta pour  
toiture**

Par suite de l'évolution de la technique du bâtiment, nous rencontrons aujourd'hui très fréquemment des éléments préfabriqués en plâtre: pour plafonds, lambrissages, revêtements résistant au feu, etc. comme cloisons dans les maisons d'habitation et les bâtiments commerciaux

issus d'une combinaison planches de plâtre-polystyrol cellulaire pour doublages de murs extérieurs et coffrages perdus pour le revêtement intérieur de parois, plafonds, etc.

pour l'isolation intérieure et extérieure de façades, pour lambrissages de plafonds, plafonds suspendus, etc. pour revêtements antiréverbérants sans enduit

en tant qu'éléments porteurs et isolants appropriés à la construction de tous les types de toits



# Gips-Union S.A. Zurich