

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 89 (1963)  
**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:** 24.02.2026

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Matériaux, Energie

BT 3673

620.183.232

*Nouvelle méthode de polissage — attaque du chrome et ses applications à l'étude de la microstructure du métal de diverses origines.*

P. A. JACQUET.

Recherche aéronautique (1962) 90, sept.-oct.,

p. 15-29, 44 fig.

Les techniques métallographiques actuelles sont impuissantes à distinguer les microstructures de spécimens de chrome de haute pureté possédant des propriétés mécaniques fort différentes. La solution de ce problème a été abordée en combinant la méthode de polissage-attaque électrolytique dite « au tampon » et l'examen au microscope équipé du contraste interférentiel à deux ondes polarisées. Les conditions opératoires adoptées ont été appliquées à de nombreux spécimens de chrome comprenant des dépôts électrolytiques des produits frittés et, aussi, des éprouvettes du métal coulé, filé puis recuit, contenant des proportions minimales d'impuretés gazeuses. Parmi les résultats ainsi obtenus, les plus intéressants concernent des aspects micrographiques nouveaux attribués à la décoration des dislocations par des précipités riches en atomes d'azote.

## Mécanique appliquée

BT 3674

621.165.001.41

*Essais de réception des groupes turbo-alternateurs. Matériel utilisé, résultats, précision.* L. CAPRON et L. DEVAUCHELLE. Mécanique-Electricité, 46 (1962) 156, juin, p. 59-70, 20 fig.

Cette communication vise à fournir aux exploitants des données de base pour l'étude et le contrôle de matériel nouveau. Elle résume sous la forme de tableaux ou d'abaques les valeurs de consommation spécifique en fonction de divers facteurs dans les conditions d'utilisations rationnelles et habituelles. Les points traités sont les suivants : 1. But des essais de consommation. — 2. Définition d'un essai de consommation. — 3. Principe de l'exécution des essais : mesures de la puissance nette aux bornes de l'alternateur, des débits de vapeur d'admission et de resurchauffe, des températures, des pressions. — 4. Exécution des essais : préparation du circuit d'essai, relevés. — 5. Résultats des essais. — 6. Précision obtenue relativement à la détermination de la consommation spécifique de chaleur.

BT 3675

621.565

*Entreposage frigorifique de fruits en atmosphère contrôlée au moyen d'appareils Sulzer d'absorption de CO<sub>2</sub>.*

K. STOLL et A. MEYER.

Rev. techn. Sulzer, 44 (1962) 2, p. 39-44, 9 fig.

L'accroissement constant de la consommation de fruits entraîne une demande accrue de possibilités d'entreposage en atmosphère contrôlée à teneurs de CO<sub>2</sub> et de O<sub>2</sub> déterminées. Ce système prolonge la durée de conservation des fruits frais. Il exige l'emploi de chambres étanches aux gaz et d'appareils adéquats pour régler les teneurs en CO<sub>2</sub> et en O<sub>2</sub> de l'atmosphère artificielle. En liaison avec l'installation d'entrepôts frigorifiques, Sulzer Frères ont apporté une solution à ces problèmes en mettant au point un appareil d'absorption de CO<sub>2</sub> caractérisé surtout par son fonctionnement économique.

## Electrotechnique

BT 3676

621.316.57.064.25-774

*Ölarme Schalter für Innenraumanlagen.*

G. MARTY. Bull. Ass. suisse Electriciens, 53 (1962) 10, 19 mai,

p. 518-526, 22 fig.

Après un bref historique, l'auteur expose le principe du soufflage des arcs dans des disjoncteurs à faible volume d'huile, pour moyennes tensions. Il décrit la construction et le comportement en service de disjoncteurs de fabrication suisse et montre que le disjoncteur à faible volume d'huile est un appareil simple et sûr, qui fonctionne impeccablement dans tous les cas possibles.

## Génie

BT 3677

625.731.2

*Progrès récents dans le domaine de la stabilisation des sols.*

DIVERS AUTEURS.

Rev. gén. Routes Aérodromes, 32 (1962) 370, nov.,

p. 83-117, fig.

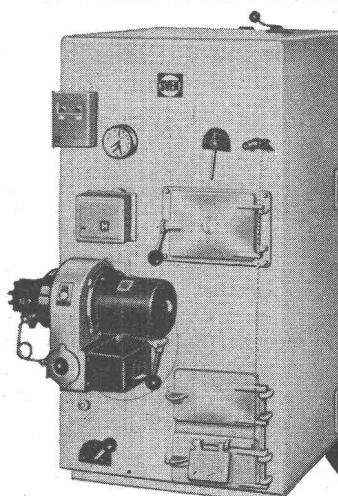
Quatre conférences présentées aux « Journées techniques de la route » de Metz (juin 1962) sur les sujets suivants :

- Essais d'enrobés denses au goudron et de corps de chaussée en cendres volantes.
- Le laitier granulé dans la stabilisation des sols.
- Evolution des techniques d'emploi du bitume dans le traitement à froid des sols et tout-venant.
- Stabilisation des sols par effet progressif de dalle dans l'utilisation des laitiers.



... ET MON CHAUFFAGE aussi. Je l'apprécie hautement et le spécialiste l'appréciera à son tour pour les qualités suivantes: maniement des plus simples — revêtement modelé en acier de Suède — tous les réglages de front — conçu dès l'abord pour consommation de mazout — haut rendement au point de vue chauffage et chauffe-eau — encombrement réduit — garantie 5 ans. Rien d'étonnant puisque SVEN a fait ses premières expériences en Suède où les hivers sont excessivement rigoureux.

**SVEN**  
se prête au mazout au charbon  
au bois aux déchets



**4 suédois 100%**

**SVEN**

pour la chaudière  
et le brûleur

Représentation générale et service

**Paul Kolb SA, Berne**

anc. Kolb & Grimm

Effingerstrasse 59

téléphone: 031 21112



**BT 3678**

624.85

*Contribution à l'étude des coefficients dynamiques des poutres de roulement des ponts roulants.*

R. FORESTIER.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publ., 16 (1963) 182, fév., p. 261-285, 3 fig.

Série : Théories et Méthodes de Calcul, n° 52.

Détermination du coefficient dynamique global applicable aux contraintes que subit une poutre de roulement sous les charges et surcharges verticales. Ce coefficient global est déduit de plusieurs combinaisons entre des coefficients partiels, supposés physiquement compatibles, et provenant :

- 1) des chocs aux joints de rails ou des chocs dus aux méplats accidentels de galets ;
  - 2) de l'arrachement de la charge ;
  - 3) de la chute brusque de cette charge ou de son contact avec le sol ;
  - 4) de la réduction des contraintes admissibles pour tenir compte de la fatigue due aux vibrations hautes fréquences nées des phénomènes précédents ;
  - 5) du freinage en descente ou de l'accélération en montée de la charge ;
  - 6) du balancement de la charge si le pont n'est pas à fût rigide.
- Les combinaisons résultent du classement des ponts suivant leur destination et suivant l'intensité du service auxquels ils sont soumis.

### Chimie industrielle

**BT 3679**

669.136.1

*La fonte à graphite sphéroïdal dans la construction. Propriétés et applications.*

E. K. MODL.

Rev. techn. Sulzer, 44 (1962) 2, p. 3-16, 41 fig.

Ce matériau moulé se caractérise par une résistance, une tenacité et une aptitude à la mise en forme élevées, ainsi que par de bonnes propriétés de coulée et d'usinage. Le passage de la forme lamellaire du graphite à la forme sphéroïdale augmente considérablement les caractéristiques mécaniques des fontes, qui peuvent atteindre une résistance de 60 kg/mm<sup>2</sup> et, par un traitement thermique approprié, plus de 100 kg/mm<sup>2</sup>. La forme sphéroïdale influence favorablement d'autres propriétés : allongement, module d'élasticité, résilience ; résistance à l'usure, aux actions thermiques et aux agents chimiques ; résistance à la fatigue et au fluage, ainsi qu'à l'effet d'entaille. Sa température de solidification étant relativement basse, la fonte à graphite sphéroïdal se prête particulièrement à la fabrication de pièces compliquées à minces parois et fortement sollicitées.

### Construction, Architecture

**BT 3680**

726.6 (65)

*La Basilique du Sacré-Cœur à Alger.*

P. BLANCHARD.

Techn. Travaux, 38 (1962) 7-8, juillet-août, p. 218-232, 35 fig.

Ouvre exceptionnelle, tant par ses formes que par la matière utilisée : béton simple et brut. Sa structure centrale, en forme de tour hyperbolique, est complètement indépendante des façades-écrans qui délimitent l'édifice ; un heureux effet de marqueterie a été produit sur cette tour, extérieurement et intérieurement, par les coffrages. Une flèche en béton terminée par une croix en tôle d'inox, munie d'un paratonnerre radio-actif, surmonte l'édifice. La tour repose, par l'intermédiaire de huit points d'appui, sur 24 pieux Franki de 20 m de longueur. L'effet des séismes a été étudié de près. Particularités de la construction, étanchéité, couverture, sols, vitraux, évacuation des eaux pluviales, moyens du chantier.

### Divers

**BT 3681**

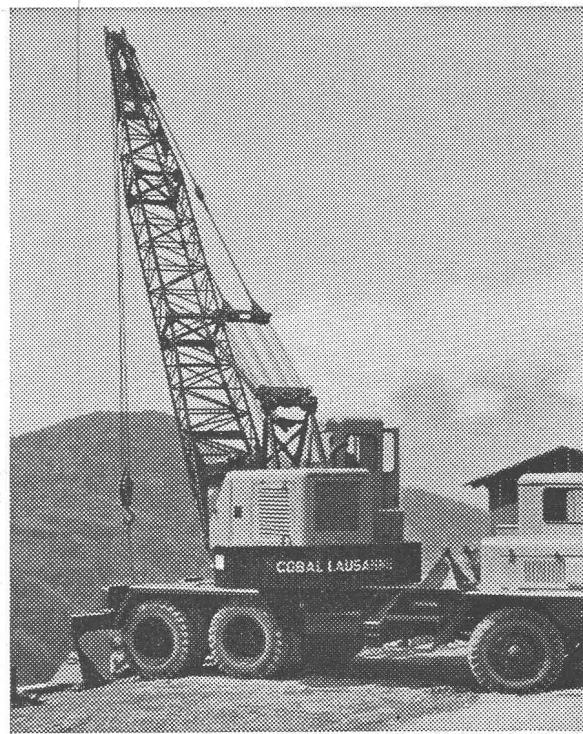
681.142.8

*Applications des circuits logiques dans la transmission des informations numériques.*

A. DESBLACHE.

Bull. techn. Suisse rom., 88 (1962) 20, 6 oct., p. 302-311, 21 fig.

L'apparition des machines à calculer a créé un nouveau besoin dans le domaine des télécommunications : celui de la transmission à grande vitesse des messages. L'auteur étudie les problèmes posés par cette transmission en répondant à la question : « Les machines numériques peuvent-elles utiliser les réseaux téléphoniques existants pour communiquer entre elles ? » Il examine les points suivants : synchronisation, études statistiques des résultats de transmission sur les lignes, détection et correction des erreurs dans les messages codes utilisés, systèmes utilisant les transmissions par bloc d'information (systèmes semi-duplex, systèmes « duplex total », systèmes à canaux communs de transmission, systèmes divers).



Camion grue de grande puissance à disposition de toutes entreprises

**Coop. des Ouvriers du Bâtiment  
COBAL  
LAUSANNE**

Beaulieu 11

Tél. 24 28 24

**BREVETS D'INVENTION**  
MARQUES - MODÈLES - EXPERTISES  
TRADUCTIONS

**EDMOND LAUBER**

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

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

Ex-Professeur au Technicum du Locle

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

RENDEZ-VOUS SUR PLACE

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

**DUPUIS & CIE**  
*photogravure*  
**CLICHÉS DESSINS PHOTOS**

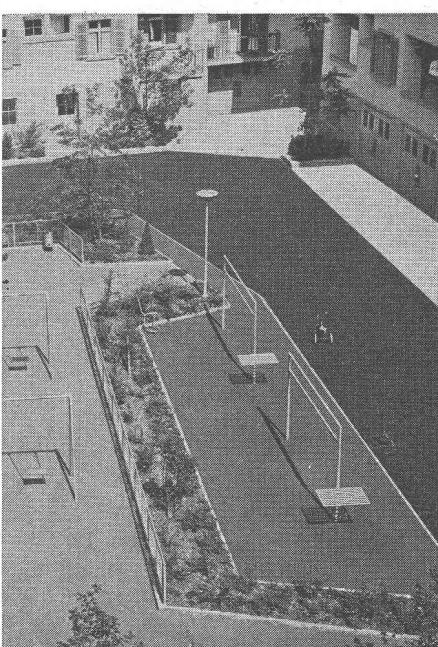
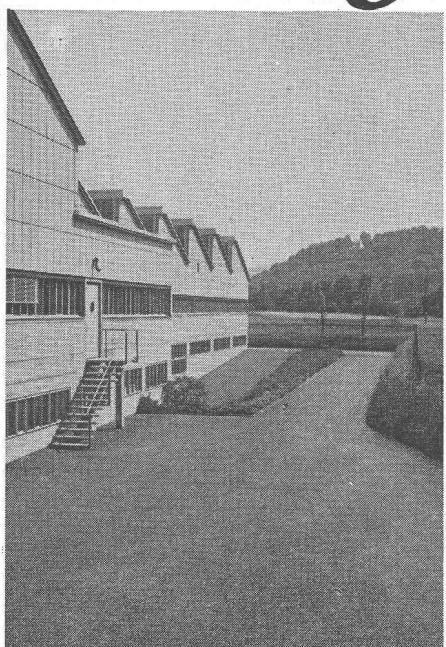
Lausanne

Cheneau-de-Bourg 3

Tél. 23 39 23

# Stuag

routes et travaux d'aménagements

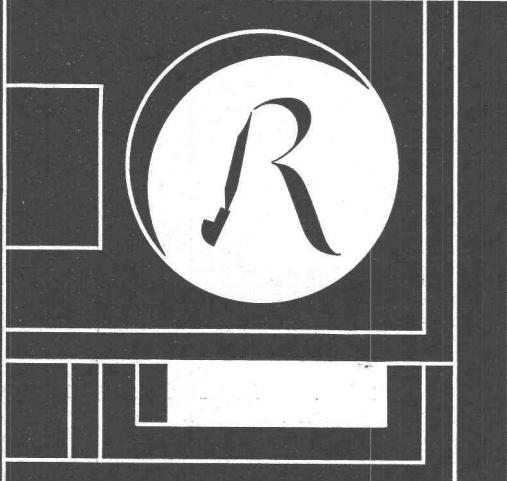


Trois exemples de travaux

impeccables et soignés

exécutés par des spécialistes

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



## IMPRIMERIE LA CONCORDE

TYPO \* OFFSET

RELIURES A ANNEAUX

WIRO - MULTO - FLEXO

Terreaux 29-31

LAUSANNE Tél. 23 92 95

Apprécié depuis plus de 50 ans

l'enduit de protection  
pour béton et métaux ferreux

INERTOL S.A. WINTERTHOUR  
Téléphone 052/67438

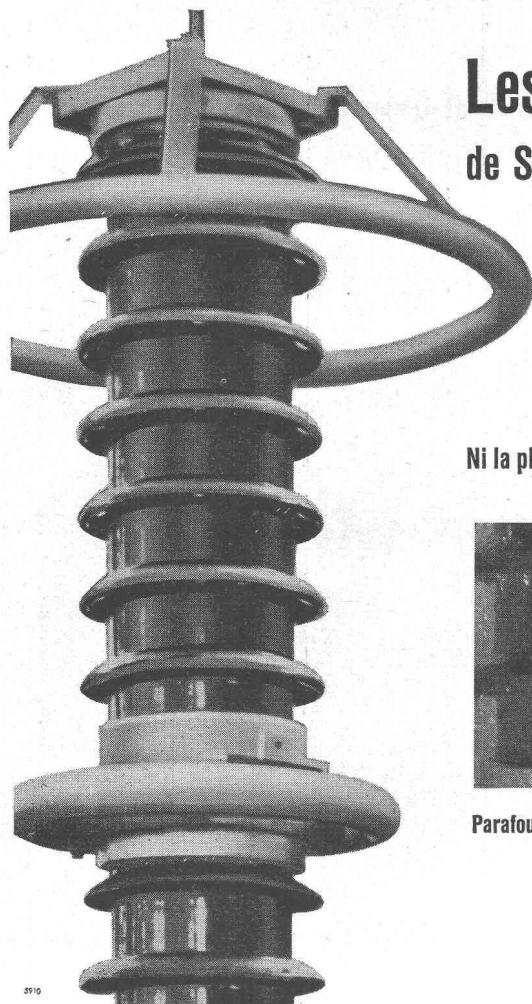
En vente chez votre fournisseur de matériel  
de construction.

**INERTOL**



# Tuyaux Rocbeton

tuyaux armés, longueur 2 m  
fabriqués au tour selon  
un procédé éprouvé  
avec emboîtement normal  
Ø 60, 70, 80, 90, 100 cm

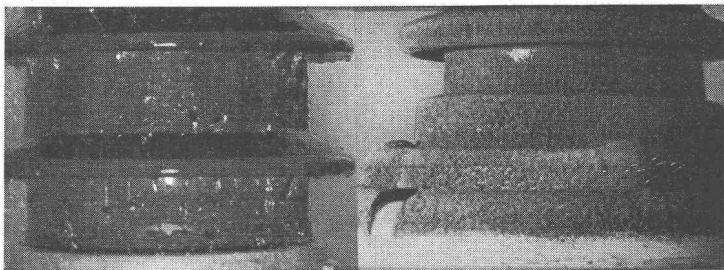


# Les PARAFOUDRES, type BHF

## de Sprecher & Schuh, Aarau

gardent leur qualité protectrice contre les surtensions d'origine atmosphérique  
quelles que soient les conditions météorologiques

Ni la pluie, ni l'enrassement ne peuvent influencer la tension d'amorçage



Parafoudre 45 kV sous pluie

Parafoudre 150 kV fortement enrasé



IFANGER

Outils de coupe de grand rendement

Fabrique d'outils de précision

ED. IFANGER USTER



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

## techniciens du génie civil

ayant terminé leurs 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.

Nous donnerons volontiers aux personnes que cela intéresse les renseignements détaillés sur les places à occuper (téléphone (031) 62 22 42).

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

# Procédé terre cuite armée

à introduire en Suisse, désire entrer en relations avec ENTREPRISE pour collaboration et exécution.

Ecrire à Eberlé, 16, rue de Verdeaux, Renens.

## INGÉNIEUR CIVIL DIPLOMÉ

7 ans de pratique et à peu près une année de pratique en Suisse, béton armé, génie civil, bonne connaissance du français, cherche changement de situation.

Ecrire sous chiffre T 23572 U à Publicitas SA, Biel.

## SERVICES INDUSTRIELS DE GENÈVE

Une inscription publique est ouverte, dans le cadre des dispositions du statut du personnel, en vue de pourvoir un poste d'

## INGÉNIEUR MÉCANICIEN

à la section « études et travaux » du service des eaux.

Les candidats doivent répondre aux conditions suivantes :

- Jouir d'une bonne santé.
- Etre âgé de 27 ans au plus ; toutefois, les candidats dépassant cet âge et jusqu'à 40 ans révolus peuvent s'inscrire, sous réserve qu'ils remplissent, en cas de nomination les conditions financières spéciales de la Caisse d'assurance du personnel.
- Etre de nationalité suisse ; à titre égal, la préférence sera donnée à un citoyen genevois.
- Etre porteur du diplôme d'ingénieur mécanicien de l'Ecole polytechnique fédérale ou de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne.
- Avoir si possible quelques années de pratique.
- Etre capable de participer à l'étude de projets d'installations importantes de captage, filtration et pompage d'eau potable.
- Posséder d'excellentes notions en hydraulique, appliquées aux distributions d'eau.

Engagement pour une année à titre d'essai.

Le classement et le traitement correspondant dépendront des aptitudes du candidat retenu.

Les employés qui désirent poser leur candidature peuvent obtenir des renseignements complémentaires ainsi que la formule à remplir auprès de la Direction du Service des eaux, rue du Stand 12.

Les offres manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae et de trois photographies, doivent être adressées avant le samedi 10 août 1963, dernier délai, au Secrétariat général des Services industriels de Genève, bâtiment du pont de la Machine.



La Division de la radio et de la télévision de la Direction générale des PTT, à Berne, cherche un

# TECHNICIEN en télécommunications

ayant terminé ses études dans un technicium reconnu et acquis pendant quelques années une expérience pratique dans le domaine de la haute fréquence.

#### Domaine d'activité :

Etablissement de projets, planification et installation de liaisons mobiles à faisceaux hertziens pour transmissions télévisuelles et téléphoniques. Surveillance de l'exploitation et instruction du personnel.

Tâches d'exploitation variées au service intérieur et extérieur.

L'activité exercée jusqu'ici sera prise en considération lors de la fixation du traitement initial. Semaine de cinq jours par alternance.

Les candidatures manuscrites, accompagnées des documents usuels, seront adressées à la Division du personnel de la Direction générale des PTT, à Berne.

Pas de rouille avec  
**ALUCROM**

Aujourd'hui le produit  
par excellence pour l'application  
des couches de fond antirouille

**bacher**

Bacher S.A. Reinach, Tél. 061/ 82 50 51

## INGÉNIEUR-GÉOMÈTRE

25 ans de pratique, spécialisé en travaux hydroélectriques, désire situation stable avec responsabilité.

Faire offres sous chiffre AS 9623 B, aux Annonces Suisses SA « ASSA », Berne.

# **CAISSE NATIONALE SUISSE D'ASSURANCE EN CAS D'ACCIDENTS**

## **Concours public**

en vue d'obtenir des projets pour un nouveau bâtiment administratif sur la Fluhmatt à Lucerne.

Le délai de livraison des projets (premier degré) est prolongé jusqu'au **30 novembre 1963**.

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.

Offres à adresser à la **Direction des travaux, Service des routes et voirie, Lausanne**, jusqu'au **10 août 1963**.

## **LANDIS & GYR**

Le Service des développements du Département thermique recherche un

## **INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN DIPLOMÉ**

niveau universitaire comme chef de groupe dans le laboratoire des amplificateurs. L'activité comprend des travaux de développement et des analyses sur les amplificateurs magnétiques, les transistors et autres semi-conducteurs en vue d'applications dans les instruments de régulation et de surveillance, ainsi que la direction d'un groupe de collaborateurs.

Le poste exige, outre la connaissance des semi-conducteurs modernes, des bases solides dans le domaine de l'électrotechnique théorique et de la compréhension pour les problèmes et les exigences de la fabrication d'appareils de série. Quelques années de pratique et d'expérience de laboratoire sont d'autre part souhaitables.

Prière d'adresser les offres au Service du personnel de Landis & Gyr SA, Zug.

## **Union des Centrales Suisses d'électricité**

cherche pour son secrétariat à Zurich, place de la Gare 3

## **INGÉNIEUR OU ÉCONOMISTE**

de langue française, avec bonnes notions d'allemand, qui s'intéresse aux problèmes techniques et économiques que posent la gestion et l'exploitation des Centrales Suisses d'électricité

Faire offres détaillées à

**Union des Centrales suisses d'électricité**  
case postale 3295, Zurich 23.

Nous cherchons pour notre bureau d'architecture

# DESSINATEUR en bâtiments

## (éventuellement technicien)

enthousiaste et capable d'initiative, possédant bien le métier, sérieux et désireux de travailler en équipe à des projets importants (industrie, administration, habitation).

Salaire intéressant, semaine de 5 jours, caisse de prévoyance.

Adresser offres avec curriculum vitae et prétentions à MM. PREISWERK & Cie SA, Architectes EPF/SIA, BALE, Missionsstr. 43 (Tél. 061/43 67 70).

L'Administration communale lausannoise met au concours plusieurs postes de

# 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 août 1963.

# Exposition nationale suisse

## Secteur L'industrie et l'artisanat section C. 406

Le « Groupe matériaux et métiers du bâtiment » et le « Groupe génie civil » de l'Exposition nationale suisse mettent au concours les travaux d'aménagement intérieur des surfaces d'exposition qui leur sont réservées.

Les conditions du concours sont les suivantes :

1. Le concours est ouvert aux entreprises affiliées à une association professionnelle membre de l'Association « Groupe matériaux et métiers du bâtiment », ainsi qu'aux entreprises se rattachant à une telle association professionnelle en vue de participer à l'Exposition nationale.
2. Le concours concerne les travaux d'aménagement intérieur du « Groupe matériaux et métiers du bâtiment » et du « Groupe génie civil » de l'Exposition nationale suisse (section C 406), à savoir :
  - a) Terrassements, maçonnerie, béton armé, dallages et enduits étanches,
  - b) Pierre naturelle,
  - c) Plâtrerie,
  - d) Constructions métalliques et serrurerie,
  - e) Charpente,
  - f) Isolation,
  - g) Ferblanterie,
  - h) Installations sanitaires, chauffage et ventilation,
  - i) Installations électriques et lustrerie,
  - j) Menuiserie,
  - k) Parquerterie,
  - l) Sols divers,
  - m) Peinture,
  - n) Rideaux et toiles diverses,
  - o) Aménagements de jardin,
  - p) Fournitures diverses.
3. Les formules de soumission, les conditions et les plans peuvent être obtenus dès le 27 juillet 1963 auprès du secrétaire de l'Association « Groupe matériaux et métiers du bâtiment » de l'Exposition nationale suisse : M. M. Rivier, 12bis, place Saint-François, Lausanne, case postale 549.
4. Les plans seront facturés à leur prix coûtant.
5. Les soumissionnaires peuvent présenter des variantes d'exécution technique. Ils sont toutefois priés de faire ces suggestions dans une lettre séparée accompagnant la soumission.
6. Les soumissions remplies et signées doivent parvenir au Secrétariat de l'Association « Groupe matériaux et métiers du bâtiment », à Lausanne, jusqu'au **24 août 1963 à minuit**.
7. L'ouverture des soumissions aura lieu le 27 août 1963.

Bibliothek des  
Polytechnikums  
ZÜRICH

Lorsque j'achète un nouveau compresseur...

Ingersoll-Rand

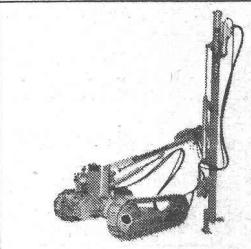
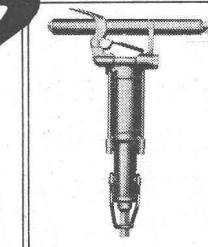
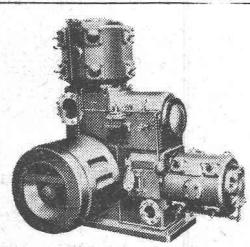
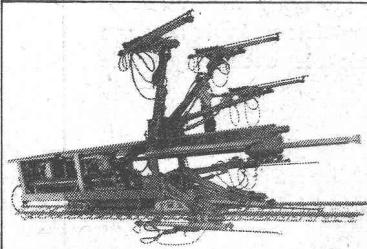


... je pense à un tas de ferraille. Dans combien de temps ma nouvelle machine finira-t-elle sur un tas de ferraille? Tous les compresseurs compriment de l'air; oui, mais pendant combien de temps? Cinq, dix ou trente ans?

Je ne suis pas superstitieux. Je ne crains pas de voir

mon compresseur neuf sur un tas de ferraille, car je sais que dans l'intervalle, il y a la qualité Ingersoll. Chacun de nous connaît un très, très vieil Ingersoll, qui aujourd'hui encore, après des dizaines d'années de service, fournit inlassablement son air comprimé. J'achète là où je trouve de nombreuses preuves d'extrême longévité.

# Ingersoll



Robert Aebi SA Case postale Lausanne 2, Lausanne-Renens (près Francillon), tél. 021/25 62 12