

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 88 (1962)  
**Heft:** 6: Foire de Bâle, 31 mars-10 avril 1962

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

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

**Câble**  
**préimprégné**  
**pour**  
**fortes**  
**dénivellations**

**PIPb**

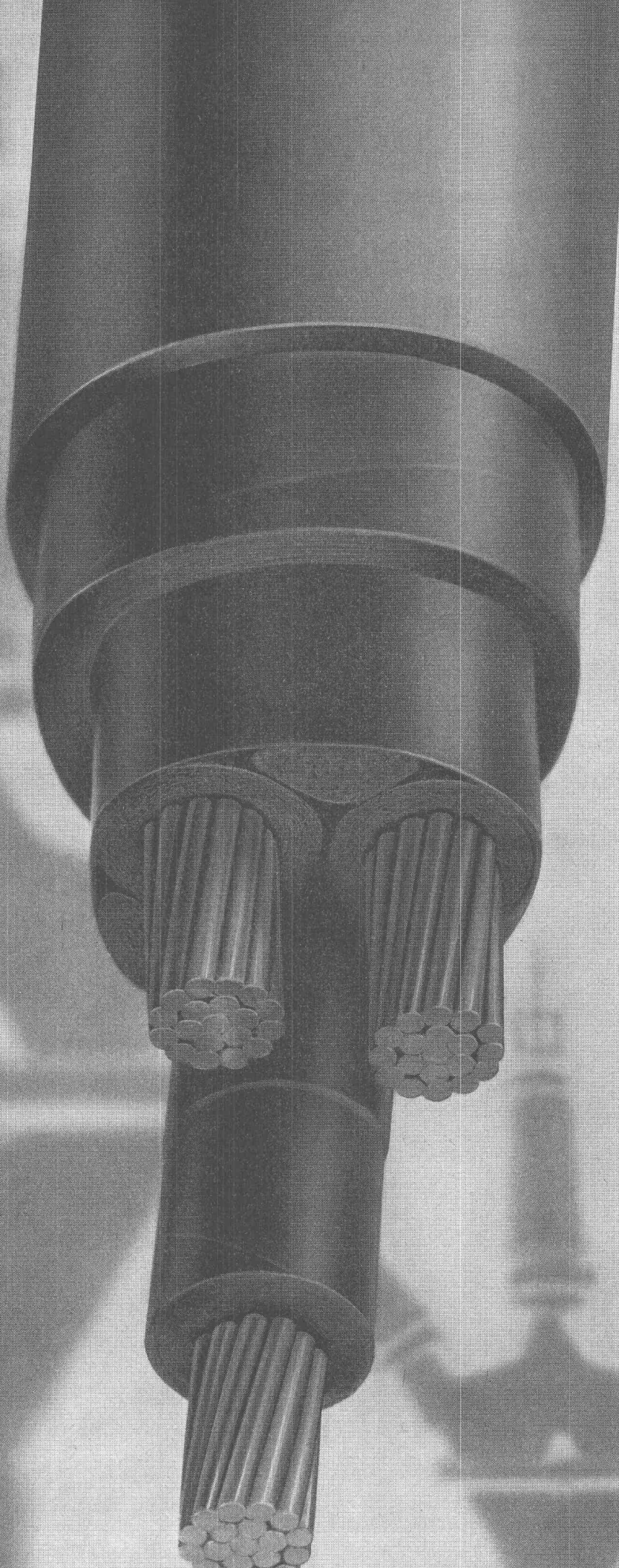
**Vorimprägnierte**

**Papierbleikabel**

**für**  
**grosse**  
**Höhenunterschiede**



**SA DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY**





# BREVETS D'INVENTION

Marque de fabrique et de commerce en tous pays

**ASSISTANCE** dans les procès en contrefaçon. **EXPERTISES**

ÉTUDE

**Dr jur. J.-D. PAHUD**

INGÉNIEURS - CONSEILS

2, av. Tribunal-Fédéral — Tél. 22 51 48

**LAUSANNE**

Maison fondée en 1921

## L'Exposition permanente de la Construction

LAUSANNE, Place de la Gare 12 — Tél. 23 79 29

**vous renseignez sur les nouveautés dans la construction**

ENTRÉE LIBRE

250 EXPOSANTS

IMPRIMERIE

## LA CONCORDE

TYPO \* OFFSET

RELIURES A ANNEAUX

WIRO - MULTO - FLEXO



Terreaux 29-31

**LAUSANNE**

Tél. 23 92 95

## DUPUIS & C<sup>IE</sup>

*photogravure*

CLICHÉS

DESSINS

PHOTOS

Lausanne

Cheneau-de-Bourg 3

Tél. 23 39 23

### Supprimez les reprises!

Grâce aux appareils auxiliaires  
et aux poupées spéciales des...



tours automatiques

# TORNOS

USINES TORNOS S.A. MOUTIER (SUISSE)

784

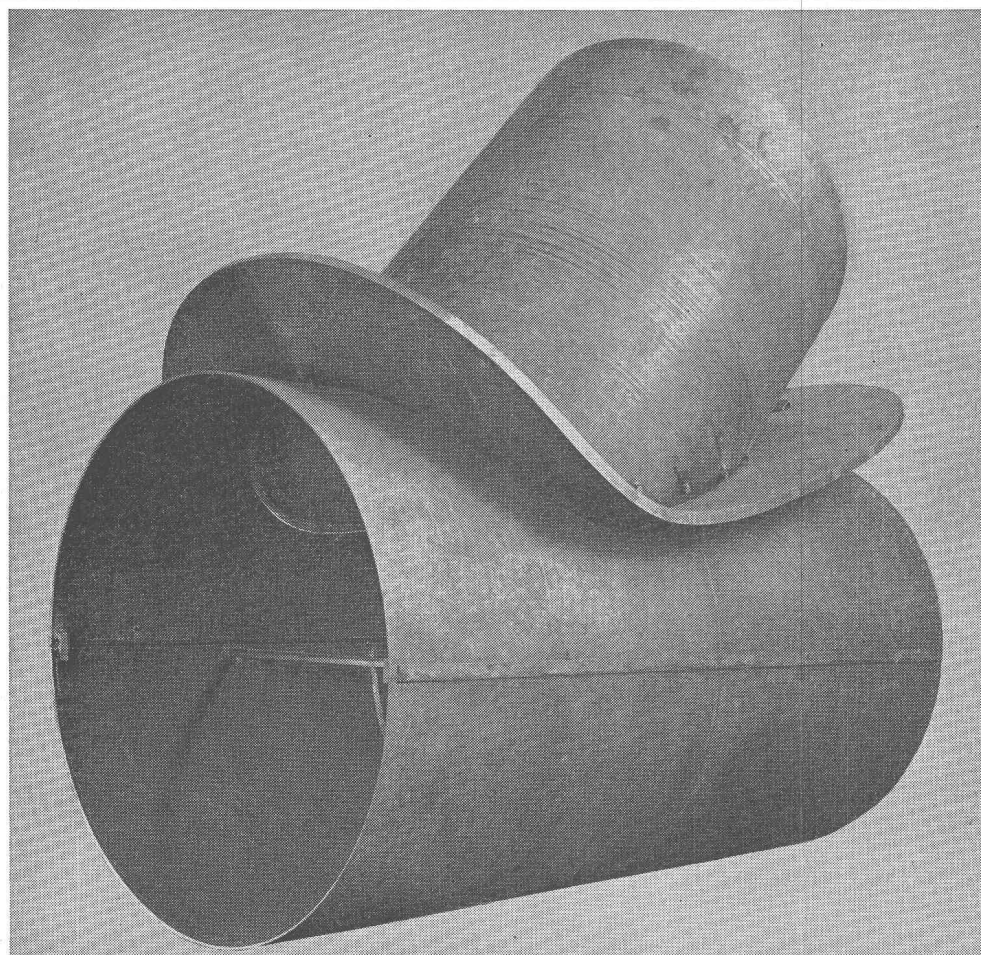
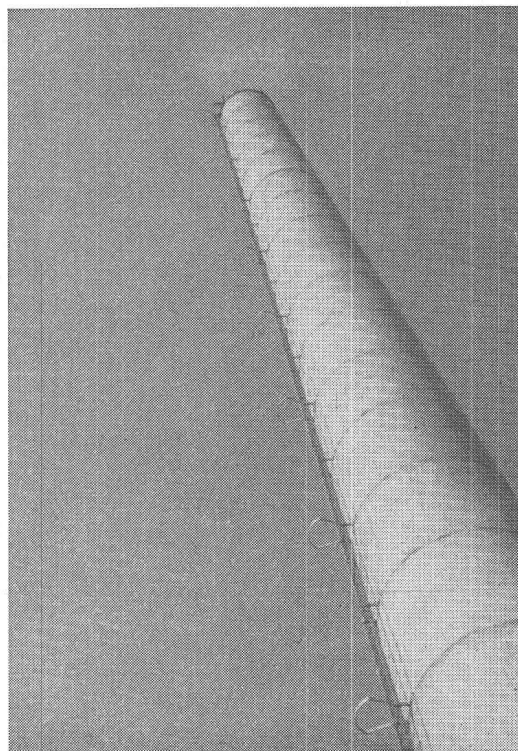
# SCC

CIMENT PORTLAND

CIMENT SPÉCIAL

CHAUX HYDRAULIQUE

ROCHITE



Dérivation de blindage  $\varnothing$  2'100

## ZWAHLEN & MAYR S.A.

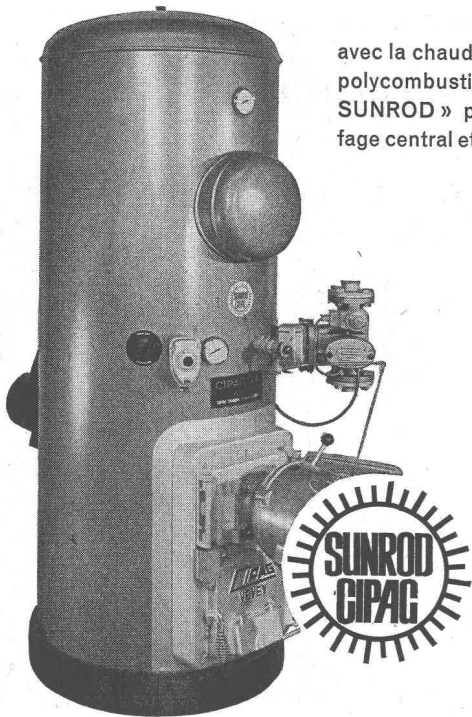
Constructions  
métalliques

Charpente  
Chaudronnerie  
Menuiserie métallique

LAUSANNE



**BIEN ÊTRE + ÉCONOMIE**



avec la chaudière combinée polycombustible « CIPAG-SUNROD » pour le chauffage central et l'eau chaude.

Au sommet de la technique du chauffage.

**CIPAG S.A. VEVEY** Tél. 51 94 94



La **Direction générale des PTT à Berne** cherche pour sa Division des bâtiments (**Bureau de construction à Lausanne**) un

## **TECHNICIEN ARCHITECTE**

de préférence technicien diplômé avec quelques années de pratique.

Travail intéressant et varié. Mise au point de projets, devis, surveillance de chantiers dans toute la Suisse romande.

Nous engageons également un

## **DESSINATEUR ARCHITECTE**

expérimenté, connaissant si possible le métré.

Prière d'adresser les offres avec curriculum vitae et copies de certificats à la **Division du personnel de la Direction générale des PTT à Berne**.

**LE CENTRE DE  
PSYCHOLOGIE  
APPLIQUÉE**  
MAURICE JEANNET  
NEUCHÂTEL

cherche pour important bureau d'architecture de Neuchâtel un jeune

## **ARCHITECTE S.I.A.**

s'intéressant au poste de

## **PROJETEUR**

Nous souhaitons susciter la candidature d'un jeune architecte disposant de quelques années de pratique en Suisse et s'intéressant particulièrement aux conceptions modernes de l'architecture.

Il devrait allier à un talent marqué pour la création, un intérêt et des préoccupations réels pour la réalisation pratique de ses projets. Le bureau en question s'occupe de la construction d'immeubles commerciaux et locatifs, ainsi que d'urbanisme.

On souhaite trouver chez lui tout à la fois du dynamisme et le sens diplomatique que rendraient nécessaires ses contacts avec la clientèle.

Seul projeteur du bureau, il aurait naturellement à s'intégrer à une équipe de collaborateurs très qualifiés dans leurs domaines respectifs.

Les avantages offerts, tant sur le plan matériel que sur celui de l'ambiance de travail et de l'orientation générale du bureau, sont, selon nous, dignes d'intérêt.

Nous assurons une entière discrétion et n'entrons en pour-parlers avec notre mandataire qu'avec votre accord formel.

Les candidats sont invités à faire parvenir leur offre avec curriculum vitae détaillé et copies de certificats au **Centre de psychologie appliquée Maurice Jeannet, licencié en psychologie et sociologie, Escalier-du-Château 4, Neuchâtel**.



**STS**

**SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG  
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT  
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO  
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT**

**ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)**

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZURICH

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 3.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription au S. T. S. Il n'est transmis d'offres et de renseignements concernant les emplois publiés qu'aux personnes inscrites au S. T. S.

**Emplois vacants :**

*Section du bâtiment et du génie civil*

118. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur*, ayant quelques années de pratique pour travaux de bureau et éventuellement chantier. Bureau d'architecture. Zurich.

120. *Technicien en bâtiment*, éventuellement *dessinateur qualifié*, pour travaux intéressants (bâtiments d'habitation et hôtels). Bureau d'architecture. Oberland bernois.

122. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur*, pour plans et devis. Bureau d'architecture. Grisons.

124. Un *technicien en bâtiment*, pour projets et exécutions. En outre, *conducteur de travaux en bâtiment* expérimenté pour chantier et si possible pour plans d'exécution et de détails. Bureau d'architecture. Zurich.

126. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur*, pour projets et réalisations intéressantes. En outre, *conducteur de travaux en bâtiment* expérimenté pour devis, chantier, métrage et prix de revient. Bureau d'architecture. Zurich.

128. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur*, pour bureau et chantier. Petit bureau d'architecture. Winterthour.

130. Jeune *architecte*, *technicien en bâtiment* ou *dessinateur* pour lever plan de la cité historique de Werdenberg, éventuellement pour conduire travaux de rénovation. Bureau d'architecture. Saint-Gall.

132. *Dessinateur en bâtiment*, pour travaux de bureau. En outre, *conducteur de travaux en bâtiment* expérimenté pour devis, chantier, métrés et prix de revient. Bureau d'architecture. Zurich.

138. *Dessinateur en bâtiment*, pour le bureau. Bureau d'architecture. Zurich.

140. Jeune *conducteur de travaux en bâtiment*, pour devis, chantier, métrés et prix de revient, si possible pour plans d'exécution et de détails. Bureau d'architecture. Baden.

142. *Technicien en bâtiment* pour travaux concernant foires commerciales. Bureau technique de la foire d'échantillons. Suisse alémanique.

144. *Dessinateur en bâtiment*, pour bureau. Bureau d'architecture. Environs de Lucerne.

146. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur*, pour bureau et chantier. Bureau d'architecture. Argovie.

148. *Dessinateur technique*, éventuellement *dessinatrice*, ayant quelque expérience de la construction pour études et réalisation d'éléments préfabriqués. Fabrique. Suisse orientale.

150. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur*, comme collaborateur pour construction de maisons d'habitation et de vacances. Bureau d'architecture. Canton de Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1960 : 240, 280, 342, 402, 428, 454, 496, 542, 544, 552, 558, 568, 584, 588, 594, 596, 598, 610, 622, 632, 634, 640, 652, 662, 672, 682, 686, 690, 692, 698, 700, 704, 732, 736, 768, 926 ; de 1961 : 516.

*Section industrielle*

61. *Mathématicien* ou *ingénieur*, ayant baccalauréat, pour enseignement secondaire. Institut de jeunes gens. Suisse orientale.

63. *Chef d'exploitation qualifié*, ayant bonne formation technique et expérience dans l'industrie métallurgique pour direction technique d'une fabrique. En outre, *contremaitre* expérimenté dans la construction de moules pour fonte injectée. En outre, *tourneur* expérimenté sur tours automatiques de décolletages. Fabrique occupant environ 900 ouvriers. Sao Paulo (Brésil).

65. *Technicien en chauffage*, pour projets et réalisation d'installations de chauffage central. Bienne.

Sont pourvus les numéros, de 1960 : 39 ; de 1961 : 447, 449, 339, 367 ; de 1962 : 19.

**ACIÉROÏD** (Suite de la page 28 des annonces)

Le support est livré galvanisé.

Après la pose, la face inférieure du support Aciéroid peut se peindre en même temps que la charpente et de la même façon.

Le support se fixe sur les pannes d'une charpente métallique à l'aide de boulons galvanisés en forme de té, l'aile de la panne étant percée sur place, au moment de la pose.

Lorsque le support Aciéroid repose sur une charpente en bois ou en béton, la fixation se fait par vis ou par crochets.

L'isolation thermique est donnée par un isolant au choix du client.

Grâce au mode de pose sans lien métallique entre le support Aciéroid et l'extérieur, la toiture ne comporte pas de courts-circuits thermiques fréquents lorsque les sous-plafonds prennent appui sur les pannes.

L'étanchéité complétant la couverture Aciéroid est formée par un multicouche ou un produit synthétique.

Une des qualités essentielles de la couverture Aciéroid complète est également sa légèreté. Son poids varie de 20 à 24 kilos au m<sup>2</sup>. Il en résulte une importante diminution du poids mort qui, en plus des grandes portes autorisées, permet d'obtenir des charpentes économiques et élégantes.

*Etudes et exécutions*

Sur un plan d'ensemble du bâtiment à construire, nous étudions nous-mêmes la meilleure répartition possible des pannes en vue de l'économie à obtenir pour atteindre l'utilisation la plus rationnelle. La couverture Aciéroid a fait

l'objet de nombreuses études depuis plus de vingt années. Elle n'est nullement le résultat d'un opportunisme.

C'est ainsi que notre bureau de recherches, 50, rue de Lausanne, à Genève, vient de résoudre un problème posé par certains utilisateurs intéressés par la question majeure de l'absorption de bruits dans les usines (ateliers de mécanique, emboutissage, chaudronnerie, etc.) et en général dans tous les locaux où une bonne acoustique est désirable.

La solution à ce problème a été résolue par le nouveau système ACIÉROÏD ANTISON, qui augmente l'absorption du son en moyenne de 40 % par rapport à celle de l'Aciéroid ordinaire. Cette augmentation est particulièrement importante (70 %) pour les fréquences moyennes. Or, celles-ci sont précisément celles qui correspondent aux bruits des ateliers mécaniques.

Nouvellement fabriqué, l'ACIÉROÏD POUR PLANCHERS offre d'intéressantes possibilités. (Voir photographie page de couverture.)

Deux types de nervures sont utilisés :

— d'une part par le plancher FERODAL, qui utilise des supports en tôle profilée de modèle entièrement nouveau ;

— d'autre part par le système NERVODAL, qui réalise des planchers de moindre portée en utilisant les supports en tôle nervurée déjà employés pour les couvertures Aciéroid.

ACIÉROÏD, 50, rue de Lausanne  
GENÈVE - Tél (022) 31 37 20



# DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE / BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE, ZURICH

728.2 (494.211)

**Rohner, M. :** Logements non subventionnés de la société de construction de colonies « Hemetli » à Hérisau. (*Nichtsubventionierte Wohnungen der Siedlungs- und Baugenossenschaft « Hemetli » in Herisau.*) Avec fig., Das Wohnen, 36 (1961) 2, p. 34-36.

Construction de 24 appartements, dont 21 de 4 et 3 de 3 pièces. Les fondations et les murs des caves sont en béton, les parois extérieures en maçonnerie. Construction échelonnée à cause de la pente. Loyer de 140 à 145 francs pour un appartement de 4 pièces.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 13.

725.74 (494.341)

**Stebler, P. :** L'établissement de bains des quais de Zurich (*Die Badanstalt Quaipark in Zürich.*) Avec fig., Stahlbau-Bericht 16 (1961) 14, p. 1-15.

Tout l'établissement a été conçu comme pontons flottants. Le bain des hommes et celui des femmes comprennent chacun un caisson à deux étages de 21×17,8 m. Tank principal de 18,5×12,8×3,7 m. Tanks réglables. Le caisson est relié à une piscine pour non-nageurs. L'ancrage est réalisé par des chaînes et des blocs en béton. Le raidissement est assuré par des poutres à treillis et des grilles d'acier. L'équilibre est obtenu par un remplissage de béton.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 14.

666.97

La **composition** granulométrique des agrégats et les propriétés du béton. Avec fig., Bull. Ciment 29 (1961) 14, p. 1-6.

Hétérogénéité de la composition des matériaux livrés. Effets de variations des proportions des grains de différentes grosseurs. Influences sur la maniabilité, sur le retrait et sur les résistances. Mesures de volume et mesures en poids du ciment et des agrégats.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 15.

624.154.34

**Bucher, H. :** Pilotis et parois de pilotis, système « Benoto ». (*Bohrpfähle und Pfahlwände System « Benoto ».*) Avec fig., Schweiz. Bauztg. 79 (1961) 5, p. 66-70.

Sondage et mise en place du béton. Charge limite. Résistance spécifique des pointes. Frottement spécifique de la surface. Contrôle du pouvoir de charge lors de l'exécution. Parois de pilotis. Application (barrage en terre de Göschenalp). Mesure du bruit des engins Benoto.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 16.

711.5 (494.242.1)

**Concours** pour l'aménagement de la rive du lac à Bienne, Nidau et Ipsach. (*Wettbewerb Seeufergestaltung Biel, Nidau, Ipsach.*) Avec fig., Schweiz. Bauztg. 79 (1961) 5, p. 70-77 et 6, p. 89-96.

Planification devant tenir compte des besoins probables jusqu'en l'an 2000. Port, places de jeux et de sport, parcs, salles de gymnastique, restaurant. Plans et discussion succincte de 9 projets. Rapport du jury.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 17.

624.012.47

**Brandestini, A. :** Câbles de béton précontraint pour de grandes constructions. (*Spannbetonkabel für Grossbauten.*) Avec fig., Schweiz. Bauztg. 79 (1961) 6, p. 81-89.

Choix des éléments de tension : profil, longueur. Câbles et enveloppes des éléments à haute tension BBRV. Choix et mesure de la fixation. Fabrication, pose, tension et injection des tendeurs. Contrôle des câbles en atelier : pureté du matériau, procédés de tréfilage, corrosion. Contrôle en chantier : détermination de la dureté du produit fini, de l'élasticité dans les divers profils ; contrôle par ultrasons des parties de l'ancrage soumises à la tension.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 18.

621.574.3 (494.341)

**Ostertag, A. :** L'installation frigorifique du Flüelahof à Zurich. (*Tiefkühlanlagen im Flüelahof in Zürich.*) Avec fig., Schweiz. Bauztg. 79 (1961) 7, p. 101-105.

Plans de l'installation frigorifique située dans les caves de l'immeuble commercial du Flüelahof. Description détaillée des éléments réfrigérants. Rendement et consommation d'eau des différents organes.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 19.

624.154.342

**Ledergerber, R. :** Pieux de sondage en béton comprimé, système « Hochstrasser-Weise ». (*Pressbeton-Bohrpfähle System « Hochstrasser-Weise ».*) Avec fig., Schweiz. Bauztg. 79 (1961) 7, p. 108-111.

Tubes de 8 à 10 mm d'épaisseur de paroi (tôle d'acier) et diamètre intérieur de 52, 75 et 90 cm (à l'étranger, également 40, 65, 120 et 150 cm). Appareil de propulsion. Enlèvement des matériaux par foreuse ou par pompe à gravier. Assemblage des tubes par soudage. Compression du béton par air comprimé et vibration. Applications dans les endroits difficilement accessibles. Comparaison entre pieux de sondage et pieux de battage.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 20.

725.381

**Gruner, G. :** Halles de parking pour autos au centre des villes. (*Autoeinstellhallen im Stadtzentrum.*) Avec fig., Schweiz. Bauztg. 79 (1961) 8, p. 117-122.

Calcul de la surface nécessaire par véhicule selon les divers systèmes de parking. Exemples bâlois : bâtiment des PTT, immeuble Drachen, maison de commerce Storchen, Hôtel international, autosilo S.A., halle de la société d'assurance des transports, immeuble de Bary et C<sup>ie</sup>, bloc de la Société Bâloise d'Assurance. Particularités de construction, voies d'accès, nombre de places.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 21.

728.6

**Fehlmann, K., arch. :** Maison de campagne pour famille avec deux enfants. (*Landhaus für Familie mit zwei Kindern.*) Avec fig., Das ideale Heim, 35 (1961) 3, p. 99-102.

L'appartement est de plain-pied avec la route d'accès. En sous-sol, chambre d'amis, chambre de bonne et atelier. Jardin. Surface de 180 m<sup>2</sup>, volume de 1220 m<sup>3</sup>. Prix de revient de 107 fr. au m<sup>3</sup>.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 22.

728.1

**Keckeis, A., arch. :** Maison d'un instituteur. (*Haus eines Lehrers.*) Avec fig., Das ideale Heim, 35 (1961) 3, p. 113-116.

Maison appuyée à la pente. Garage au sous-sol et tous les locaux principaux sur un même étage. 795 m<sup>3</sup> à 108 fr.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 23.

728.2 (494.281)

**Zeindler, A. :** La société de construction de logements Pro Familia à Schaffhouse bâtit en régime de droit à la construction. (*Die Wohnbaugenossenschaft Pro Familia Schaffhausen erstellt Wohnhäuser im Baurecht.*) Avec fig., Das Wohnen, 36 (1961) 3, p. 65-67.

Le droit de construction s'étend à une période de 80 ans, prolongeable. Deux blocs à 4 étages contenant chacun 16 appartements de 4 pièces ; un bloc de 16 appartements de 3 pièces. Chauffage central des trois blocs installé dans l'un d'eux. La cave est en béton, les façades en maçonnerie isolée B 25, les planchers en béton armé et le toit recouvert de tuiles à double ongle.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 24.

# GK 23

le nouveau  
niveau d'ingénieur Kern  
à 3 degrés de précision



Erreurs moyennes par km  
de nivellement double:

**± 2,0 mm**      Equipement normal,  
mire à échelle  
centimétrique

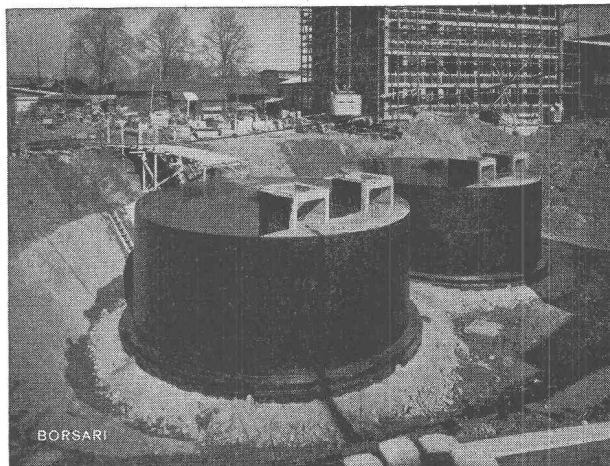
**± 1,2 mm**      Réticule à trait  
oblique, mire à  
marques circulaires

**± 0,5 mm**      Micromètre optique,  
mire d'invar  
demi-centimétrique

Kern GK 23, le niveau d'ingénieur à usages multiples offre de nombreux avantages: rendement élevé grâce au trépied à tête à rotule, observation de la nivelle dans le champ de la lunette, mise au point à commande grossière et fine, vis de fin pivotement avec couplage à frottement doux



Kern & Cie. SA Aarau



Verkehrsbetriebe der Stadt Luzern, 2 Tanks, 300'000 Liter Dieselöl.

## CITERNES BORSARI

*Stockage rationnel de l'essence  
du mazout et de l'huile Diesel*

en réservoirs en béton armé à revêtements spéciaux

**PAS DE CORROSION**

**AUCUN ENTRETIEN**

RÉFÉRENCES DE PREMIER ORDRE

**BORSARI & Cie, Zollikon-Zurich**

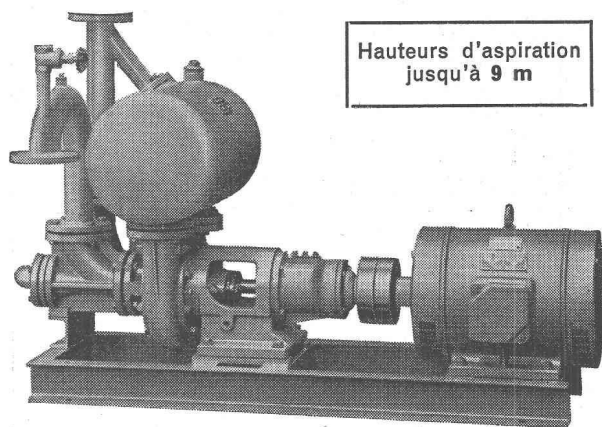
TÉLÉPHONE (051)  
24 96 18

MAISON FONDÉE  
EN 1873

## Pompes pour les chantiers l'industrie et les eaux usées

à amorçage automatique, sans soupapes

Systeme Lauchenaer



Hauteurs d'aspiration  
jusqu'à 9 m

Débits 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.**

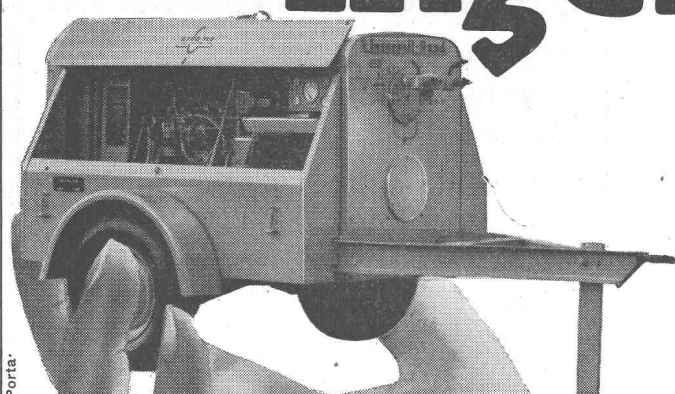
Fondés en 1871

ZURICH

Tél. (051) 23 35 14



# Ingersoll

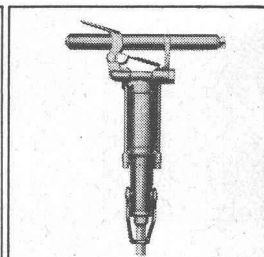
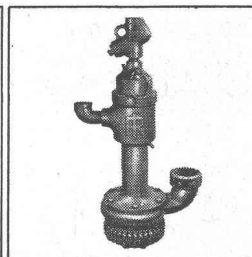
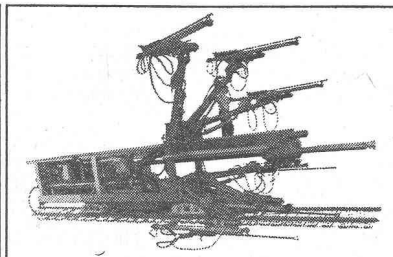
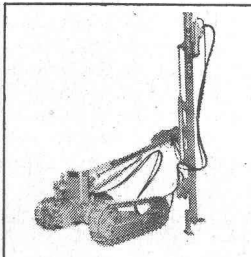
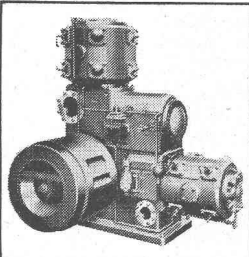


Riz & Forta

«Examinez-les tous, mais choisissez le meilleur». - Tous les compresseurs fournissent de l'air. Le bon compresseur fournit de l'air frais et sec. Frais pour que les tuyaux durent plus longtemps, sec pour que l'outillage ne soit pas exposé à la rouille. Chez Ingersoll l'air est

comprimé en deux étages, il s'échauffe donc moins que s'il était comprimé en une seule fois. De plus, cet air est mélangé à de l'huile très froide et totalement épuré par la suite.

Un compresseur ne doit fournir que la quantité d'air demandée. L'Ingersoll possède un régulateur de quantité. Inutile de mentionner le démarrage électrique et l'accouplement direct (moteur-compresseur) sans boîte réductrice. Examinez l'Ingersoll sur votre chantier. Pouvons-nous vous conseiller?



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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Sciences pures

- BT 3421 532.52.001.57  
« Partage et rencontre d'écoulements fluides. » Etude effectuée à la cuve à huile et au tunnel hydrodynamique à visualisation de l'O.N.E.R.A. M. ROY et H. WERLÉ.  
Recherche aéronautique (1960) 79, nov.-déc., p. 9-26, 20 fig.

La vérification expérimentale au tunnel hydrodynamique d'une théorie de la couche limite laminaire tridimensionnelle a permis de mettre au point des méthodes relativement fines d'étude de la couche limite. Ces méthodes ont permis de visualiser les lignes de courant « pariétales » et toutes les singularités qui s'y rattachent. L'étude fine de ces singularités a été ensuite effectuée sur une grande variété de modèles bidimensionnels et tridimensionnels. L'article cité, illustré par de nombreux exemples d'écoulements, tente de faire la synthèse de toutes ces observations, notamment en ce qui concerne les lignes et surfaces de séparation, et de dégager un certain nombre de schémas fondamentaux.

## Mécanique appliquée

- BT 3422 621.791.763.2  
Le soudage par bossages, un procédé d'assemblage moderne. K. SCHÄRRER.  
Rev. Brown Boveri, 47 (1960) 3, mars, p. 163-179, 24 fig.

Le soudage par bossages est un procédé relativement nouveau et économique de soudage par points pour l'assemblage de pièces découpées, embouties et estampées en acier. Il permet d'exécuter d'une seule fois plusieurs points de soudure, l'emplacement de chacun d'eux étant déterminé par la pièce à souder elle-même. L'auteur décrit ce procédé et le fonctionnement des machines utilisées; il donne des directives quant à son emploi et présente quelques exemples pratiques.

## Electrotechnique

- BT 3423 621.396.96  
Télécommunications spatiales et transmissions à grande distance par satellites artificiels. J. VOGÉ.  
Onde électrique, 41 (1961) 411, juin, p. 573-587, 23 fig.

Etude des liaisons radioélectriques entre la terre et les engins spatiaux et des communications terrestres à grande distance, utilisant comme réflecteurs ou relais des satellites artificiels. Les portées énormes conduisent à rechercher des émetteurs plus puissants, des antennes à rayonnement plus directif, des récepteurs plus sensibles, des procédés de modulation et de codage plus efficaces. Exemple du « Pionnier V », avec lequel le contact a été établi jusqu'à plusieurs dizaines de millions de km. Techniques récentes de microminiaturisation applicables à l'électronique des engins spatiaux. Différents cas sont à considérer : satellites à altitudes relativement basses, 2000 à 6000 km, se déplaçant ou satellites « fixes » à une altitude de 36 000 km ; satellites « passifs », simples réflecteurs, ou « actifs », amplifiant les ondes reçues ; satellites à retransmission instantanée ou différée.

## Génie

- BT 3424 624.21.036.3  
Théorie des ponts courbes. J. COURBON.  
Ann. Ponts Chaussées, 131 (1961) 5, sept.-oct., p. 611-648, 8 fig.

1. Etablissement des formules de Bresse pour les poutres à fibre moyenne plane chargées normalement au plan de la fibre moyenne, permettant de calculer les composantes du déplacement d'une section en fonction de la distribution des efforts tranchants, couples de torsion et moments fléchissants le long de la fibre moyenne.

2. Calcul des ponts circulaires à une ou plusieurs travées continues. Les moments fléchissants peuvent être calculés indépendamment des couples de torsion, soit à l'aide des équations de la statique, soit à l'aide d'une nouvelle formule des trois moments dont les coefficients dépendent des rigidités à la flexion et à la torsion de la poutre. Dans le cas de travées de faibles ouvertures angulaires, les corrections à apporter au calcul de l'ouvrage supposé rectiligne sont données.

3. Extension d'une partie des résultats obtenus aux ponts à courbure variable.

## Transports

- BT 3425 629.114.82  
La voiture de course et ses problèmes actuels. CH. DEUTSCH.  
J. Soc. Ing. Automobile, 35 (1961) 8-9, août-sept., p. 397-412, 21 fig.

L'auteur aborde ces problèmes sur la base de quelques solutions concrètes, c'est-à-dire en choisissant quelques modèles : deux de catégorie « course » et deux plus « utilisables ». Il en évoque les caractéristiques principales, notamment celles de leurs moteurs, puis analyse le sujet proprement dit en trois chapitres :

- la forme et les performances qui lui sont liées ;
- la structure et les aspects de la dynamique, en quelque sorte internes au véhicule ;
- le comportement sur la piste, essentiellement déterminé par le contact du pneumatique avec le sol.

## Bauunternehmung LOSINGER & Co. AG.

sucht für die technischen Büros am Hauptsitz in Bern zwei erfahrene

# Tiefbauzeichner

Bewerber bitten wir, sich schriftlich oder telephonisch zur Vereinbarung einer persönlichen Besprechung in Verbindung zu setzen mit

LOSINGER & Co. AG., Monbijoustrasse 49, Bern

Tel. 031/45 22 11

Bureau d'ingénieur de Neuchâtel, cherche :

# Jeune INGÉNIEUR CIVIL DIPLÔMÉ

Bâtiments industriels, ponts, béton précontraint. Trois semaines de vacances.

Adresser offre manuscrite avec curriculum vitae sous chiffres AS 80482 L aux Annonces Suisses S.A., « ASSA », Lausanne.

# Ingénieur civil des constructions

32 ans, parlant français, allemand, anglais, italien, espagnol et néerlandais, spécialisé en construction métallique et béton armé, cherche situation en Suisse. Belge et marié. Ecrire Publicitas sous le No P 10 192 DE.

Ayant une solide expérience du bureau, des soumissions et de la conduite des grands chantiers de génie civil, je cherche poste intéressant comme

## INGÉNIEUR CIVIL

avec responsabilités, éventuellement association, dans entreprise.

Offres sous chiffre PW 6662 L à Publicitas Lausanne.

## Jeune fille

sortant d'un collège secondaire au printemps, cherche place comme apprentie

## DESSINATRICE-ARCHITECTE

V. Pichonnaz, Café de la Couronne, Echallens.

Je cherche pour mon fils âgé de 16 ans, libéré des écoles, place dans bureau comme

## apprenti dessinateur en génie civil

dès avril, de préférence à Lausanne.

Faire offres à M. Pierre Juvet, Bearegard 9, Lausanne.



# LOSINGER & CO. S.A.

cherche pour un grand chantier d'autoroute en Suisse romande

## 1 INGÉNIEUR et 1 TECHNICIEN

Les intéressés sont priés de prendre rendez-vous par téléphone ou de s'adresser auprès de

**LOSINGER & Co. SA, Monbijoustrasse 49, Berne**  
(tél. 031/45 22 11)

Je cherche pour mon bureau de Morges

## INGÉNIEUR EN BÉTON ARMÉ

pour calculs statiques, projets et surveillance d'exécution des plans. Semaine de cinq jours. Entrée de suite ou à convenir.

Faire offres à **J.-H. RINDERKNECHT, 3, place de la Gare, MORGES (VD).**

## CONDUCTEUR DE TRAVAUX

pour la construction du bâtiment du siège de l'Organisation Mondiale de la Santé, Genève.

Engagement : de suite.

Durée de l'engagement : quatre à cinq ans.

Qualités requises : Grande expérience dans la direction des travaux.

Connaissances architecturales et des métrés.

Connaissance parfaite de la langue française.

Faire offre manuscrite au **Bureau feu Jean Tschumi-Pierre Bonnard, 16, avenue Tissot, Lausanne**, avec curriculum vitae et prétentions de salaire.

NOUS CHERCHONS

pour la direction de travaux hydro-électriques au Tessin

## 1 CHEF-INGÉNIEUR 1 TECHNICIEN

avec plusieurs années d'expérience.

Offres avec références et prétentions de salaire à :

**Studio d'Ingegneria Lombardi & Gellera, LOCARNO.**

## INGÉNIEUR

des mines, belge, possédant diplôme technicien circulation routière, 37 ans, avec expérience exploitation minière et forages ainsi qu'en gestion et organisation dépôts pétroliers, études prix de revient, responsable d'un service technico-commercial,

### cherche situation

d'avenir et d'initiative. Très actif, sens organisation, connaît français, anglais, allemand, néerlandais.

Offres sous chiffre **AS 80481 L**, aux **Annonces Suisses S.A.**, « ASSA », Lausanne.

Je cherche

## INGÉNIEUR diplômé en génie civil

et

## TECHNICIEN EN GÉNIE CIVIL

Travail varié, intéressant et très bien rétribué.

Semaine de cinq jours.

Offres à **O. Keller, ing. dipl. ETH, Bureau d'ingénieur, Soleure, tél. (065) 2 13 22.**

## ADMINISTRATION CANTONALE VAUDOISE

Un poste d'

## INGÉNIEUR

est actuellement vacant au Service cantonal des eaux, Lausanne.

**Conditions spéciales :** Ingénieur en génie civil diplômé de l'EPF ou de l'EPUL. Activité principale : organisation de la protection des eaux contre la pollution. Contrôle des projets et études des stations d'épuration et des plans directeurs d'égouts.

Tous renseignements complémentaires peuvent être demandés au Service des eaux, Cité-Devant 11, Lausanne.

Office du personnel.

## Groupe régional d'urbanisme Berne

Désirant agrandir notre bureau technique, nous cherchons un

# INGÉNIEUR OU ARCHITECTE

Le champ d'activité indépendant et varié, tant dans le service interne qu'extérieur comprend — à part les travaux d'aménagement d'un complexe local et régional de bâtiments à tous échelons (esquisses, projets généraux et détaillés) — spécialement les conseils courants aux communes membres de notre association de planification et d'urbanisme.

On demande : formation universitaire ou équivalente, compréhension pour les questions juridiques et économiques en matière d'urbanisme, de l'habileté à conduire des pourparlers oraux et écrits avec des particuliers ou des autorités, le sens de la collaboration, des connaissances suffisantes du français, respectivement de bonnes connaissances de l'allemand.

Le poste offert est susceptible d'être développé autant dans le domaine professionnel que matériel. On offre une rétribution en rapport avec les connaissances et capacités, assurance accidents et maladie, ainsi que caisse de retraite.

Les personnes qui s'intéressent à cette activité sont priées d'envoyer une courte offre manuscrite avec les indications usuelles, formation, activité précédente, salaire à :

Groupe régional d'urbanisme, Zeughausgasse 26, Berne

Le siège central du TCS met au concours, pour entrée immédiate ou ultérieure, le poste d'un

# INGÉNIEUR DE LA CIRCULATION

**Exigences :** grade universitaire, diplôme d'ingénieur, études particulières ou expérience pratique dans le domaine du trafic routier ; parfaite connaissance du français et de l'allemand ; spécialiste en matière d'expertises et aptitude à négocier.

**Avantages :** activité intéressante et très indépendante, rémunération selon accord, caisse de pensions et autres prestations.

Discretion assurée.

Les offres manuscrites avec curriculum vitae, prétentions de salaire, photo, copies de certificats et indication de la date d'entrée en fonction la plus rapprochée sont à adresser à :

M. R. Bauder, président central du TCS,  
9, rue Pierre-Fatio, Genève

Wir suchen jüngeren, deutsch und französisch sprechenden

# TECHNIKER

(ev. Wasserfachmann mit Praxis  
bei einer Wasserversorgung)

Unserem neuen Mitarbeiter wird Gelegenheit geboten, sich in das Spezialgebiet der Rohrnetzuntersuchungen und der Aufnahme von unterirdisch verlegten Leitungen mit entsprechender Plananfertigung auf dem Gebiet des Wasserfaches einzuarbeiten und später selbständig derartige Untersuchungen als Chef einer Arbeitsgruppe durchzuführen.

Wir bieten angenehmes Arbeitsklima, 5-Tage-Woche, den Leistungen und der Verantwortung entsprechende gute Salarierung.

Offerten mit Lebenslauf, Foto, Zeugniskopien und Gehaltsansprüchen unter gleichzeitiger Bekanntgabe des möglichen Eintrittsthemins sind zu richten unter **Chiffre C 4911 Lz, an Publicitas Luzern.**

# TECHNICUM VAUDOIS SECTION D'ÉLECTRONIQUE

## Poste au concours

Licencié ès sciences physiques ou ingénieur, chargé de l'enseignement de la physique, de la chimie, des mathématiques et éventuellement d'autres branches.

**Conditions :** licencié ès sciences physiques de l'Université de Lausanne, ingénieur EPUL ou EPF ou titre équivalent.

**Traitement :** à convenir selon capacités et années de pratique.

**Entrée en fonction :** 1<sup>er</sup> mai 1962.

**Offre de service à adresser :** Service cantonal de la formation professionnelle, Caroline 13, Lausanne.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès de la Direction de l'École des métiers, rue de Genève 73, Lausanne, tél. 24 44 24.



**Der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV)**

sucht

als Nachfolger des wegen Erreichens der Altersgrenze  
zurücktretenden bisherigen Inhabers einen qualifizierten

# Elektroingenieur

mit Erfahrungen in Fragen der elektrolytischen Korrosion

als Chef der Kontrollstelle der Korrosionskommission.

Angebote mit Ausweisen über die bisherige Tätigkeit, sowie  
den üblichen Unterlagen nimmt der Präsident des SEV,  
Direktor **H. Puppikofer, In der Au 3, Meilen (ZH)**, entgegen,  
der auch über die Anstellungsbedingungen Auskunft erteilt.

Nous cherchons pour la Suisse centrale

## ingénieur civil diplômé EPUL ou EPF

ayant quelques années de pratique des chantiers. Bonnes  
connaissances de l'allemand ou de l'italien désirées.

Activité variée et indépendante, place stable avec possibi-  
lités d'avancement, conditions d'engagement favorables,  
bonne caisse de maladie et de retraite. Salaire selon âge  
et formation jusqu'à Fr. 29 500 plus allocations pour enfants.  
Semaine de cinq jours alternante.

Les candidats sont priés d'adresser leurs offres de services  
avec curriculum vitae, photo, copies de certificats et préten-  
tions de salaire sous chiffre **B 4800 Lz à Publicitas Lucerne.**

Grande brasserie de la Suisse romande cherche

## INGÉNIEUR-MÉCANICIEN

ou

## TECHNICIEN-MÉCANICIEN

comme chef du service d'entretien.

Activité intéressante. Semaine de cinq jours.  
Atmosphère de travail agréable. Caisse de pen-  
sions.

Faire offre de service manuscrite avec curriculum  
vitae, certificats, références, photo et prétentions  
de salaire sous chiffre **AS 80483 L aux Annonces  
Suisse S.A., « ASSA », Lausanne.**

## LA COMPAGNIE DES TRAMWAYS DE NEUCHÂTEL

cherche un technicien-électricien, si possible au  
courant de la traction des chemins de fer ou  
tramways, en qualité de

## CHEF DE LA TRACTION ET DES ATELIERS

de préférence Suisse français.

Entrée le plus tôt possible.

Offres avec prétentions et références à la Direc-  
tion de la compagnie.

# Als Assistenten des technischen Direktors und Nachwuchskraft für direktorale Aufgaben

eines in der Fabrikation von Küchengebrauchsgegenständen altrenommierten Unternehmens in Genf  
suchen wir einen

in Metallbearbeitung bewanderten

## INGENIEUR oder qualifizierten TECHNIKER

Der Technische Direktor wird den Bewerben als seine rechte Hand zu den verschiedensten Aufgaben heranziehen, zu Versuchen zur Verbesserung der Fabrikate bis zur Fertigungsreife, zur Kontrolle und Förderung der Fabrikationsmethodik, zu Berechnungen des Selbstkostenpreises und Studien betreffend Wirtschaftlichkeit der einzelnen Ateliers etc.

Erwünscht ist eine dynamische, verantwortungsfreudige Persönlichkeit, vorzugsweise jüngeren Alters, die einen kleineren Mitarbeiterstab initiativ zu führen versteht und die ganze Aufgabe mit Autorität und Organisationstalent anpackt.

Sprachen: Französisch und gute Deutschkenntnisse.

Bewerber, die sich für diese ausbaufähige Dauerstellung interessieren, finden eine gutdotierte Position mit angenehmem Arbeitsklima. Pensionskasse.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit Lebenslauf, Handschriftprobe und Foto an:

Institut für Arbeits- und Betriebspsychologie  
Dipl. Ing. R. Wildbolz — Dr. jur. E. Fröhlich  
Laupenstrasse 5 — Bern — Tel. (031) 2 09 59

Unser Institut behandelt Ihre Bewerbungsunterlagen und Orientierungen absolut diskret und nimmt irgendwelche Kontakte mit seinem Auftraggeber oder Drittpersonen nur mit Ihrer ausdrücklichen Einwilligung auf.

# Ingénieur ou techniciens en routes

demandé par important bureau de génie civil, en Suisse romande, pour son bureau de Genève. On cherche ingénieur ou technicien qualifié, ayant pratique de projets et construction de routes. Situation intéressante, avec possibilité de collaborer, pour candidat pouvant présenter des aptitudes sérieuses.

## Dessinateur en génie civil

éventuellement GÉOMÈTRE demandé par même bureau.

Faire offres sous chiffres P.Z. 33869 L, à Publicitas, Lausanne.



**Toiture ACIÉROÏD sur le Bâtiment de l'Organisation Météorologique Mondiale, à Genève**

La couverture ACIÉROÏD se compose :  
d'un support en tôle d'acier, qui par ses emboîtements latéraux forme une dalle plane continue et d'une grande solidité,

d'une isolation thermique,  
et d'une étanchéité.

Le support Aciéroid en acier a une épaisseur de 0,75 à 1 mm, selon la portée.

Celle-ci peut aller jusqu'à 4,00 m sans aucun chevron ni lattis intermédiaires. Ce qui revient à dire que l'on peut placer les pannes avec n'importe quel écartement en dessous de ce chiffre.

Pouvant atteindre jusqu'à 10,200 m de longueur et de 0,684 m de largeur, très léger, 9 à 12 kg/m<sup>2</sup>, permettant des portées de 4 m, l'élément A.C.L. est un matériau idéal de construction.

En élément porteur ou coffrage perdu, l'élément A.C.L. permet la réalisation de planchers légers mais résistants. Il appartient d'ailleurs à la série ACIÉROÏD sous la marque « NERVODAL » (Notice spéciale).

Epaisseur du métal	Poids kg/m <sup>2</sup>	Moment d'inertie I	Module $\frac{I}{V}$
0,75 mm	9,47	26,93 cm <sup>4</sup>	8,63 cm <sup>3</sup>
1 mm	11,83	35,90 cm <sup>4</sup>	11,50 cm <sup>3</sup>

En couverture : sur charpente, entr'axe maximum admissible pour une flèche du 1/200.

Charge kg/m <sup>2</sup> répartie	75	100	125	150	175	200
Simple portée en m						
<i>e</i> = 0,75 mm	2,95	2,68	2,48	2,34	2,22	2,12
<i>e</i> = 1 mm	3,35	3,05	2,83	2,66	2,53	2,42
Double portée en m						
<i>e</i> = 0,75 mm	3,65	3,33	3,10	2,92	2,77	2,65
<i>e</i> = 1 mm	4,04	3,66	3,41	3,21	3,05	2,92

Ces chiffres ne concernent que la tôle nue. On admet généralement que la toiture terminée (avec isolant + étanchéité) augmente d'environ 15 % la charge totale supportée.

\* \* \*

L'élément étant fourni en n'importe quelle longueur, à partir de 1 m 750, les chiffres ci-dessus ne sont donnés qu'à titre indicatif. Les faibles portées sont *a fortiori* possibles mais sans avantage.

ACIÉROÏD, 50, rue de Lausanne  
GENÈVE - Tél. (022) 31 37 20

(Voir suite page 19 des annonces)