

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 87 (1961)  
**Heft:** 20

## 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>**

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Sciences pures

BT 3334 513.83 : 621.3.06  
*Graphische Verfahren in der Schaltungs algebra.* F. W. GASSER.  
Nouvelles Techniques, 2 (1960) 10-11, oct.-nov., p. 33-38, 19 fig.

Description d'une méthode graphique pour le traitement de problèmes en matière de calculs de circuits, basée sur des considérations topologiques très compréhensibles. Cette méthode permet d'effectuer des calculs de circuits sans se préoccuper du formalisme symbolique de la logique mathématique. Elle est très rapide pour la transformation de fonctions binaires d'un petit nombre de variables.

## Mécanique appliquée

BT 3335 621.24  
*Recherches et progrès dans le domaine des turbines hydrauliques.*  
S. CASACCI, J. DUPORT, H. PEYRIN.  
Houille blanche, 16 (1961) 2, mars-avril, p. 124-146, 22 fig.

L'art des machines hydrauliques n'a pas progressé selon une ligne continue ; son histoire est parsemée de tournants inattendus, de découvertes à demi-fortuites, de chemins longtemps suivis puis abandonnés, parfois repris plus tard. Sous une apparente permanence de forme et de conception, les turbines hydrauliques, même les plus traditionnelles, ont plus profondément changé que beaucoup d'autres produits de la technique. Les auteurs présentent quelques faits illustrant l'évolution de la technique des turbines, qui a conduit à la réalisation des grands équipements modernes : turbines Pelton, évolution des équipements de basses chutes (Jonage, Tuilière, Beaumont-Monteux), grandes Kaplan modernes, possibilités actuelles d'équipement des installations de basses chutes, usines de rivière, usines marémotrices, turbines Francis.

## Electrotechnique

BT 3336 621.385 : 621.3.078  
*L'électronique au service de l'automatisation.*

DIVERS AUTEURS.

Onde électrique, 40 (1960) 403, oct., p. 647-788, fig.

Numéro spécial contenant notamment les études suivantes :

Les organes de commutation. Le logimag. — Le symmag, organe de commutation statique magnétique à haute rapidité. — Un système de relais statique industriel. — Les relais statiques à transistors : logistor. — Les applications de l'électronique dans les systèmes de contrôle de commande et de sécurité des réacteurs nucléaires. — Les installations d'essais du champ de tir de Reggan. — Télécommande et télémesures du stockage souterrain de Beynes. — Télégraphie arythmique électronique. — Le centre de commutation télégraphique de la SITA à Paris. — Applications nouvelles de l'électronique dans les installations d'énergie. — L'électronique dans le domaine postal. — Les apports CSF dans le domaine de l'automatisme électronique. — Une nouvelle technique de régulation. — La technique de calcul « Analac ». — Enregistrement des grandeurs industrielles sous forme numérique. — Etc.

## Génie

BT 3337 622.698  
*Oléoducs.* B. FLAJOLIET.  
Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publics, 14 (1961) 159-160,  
mars-avril, p. 319-333, 27 fig.

Série : Travaux publics, n° 72.

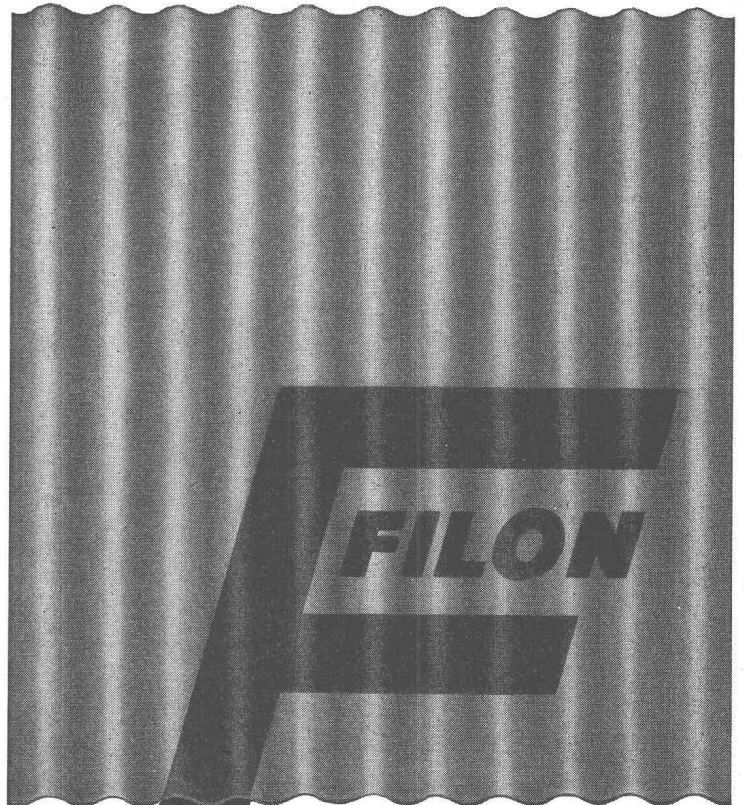
Le transport des hydrocarbures liquides par pipe-lines a pris en France une grande importance vu son faible coût. Il est assez facile de calculer en première approximation l'ouvrage optimal capable d'écouler un débit déterminé et supposé construit dans un terrain moyennement difficile. Le problème est plus complexe, si le débit varie dans le temps. L'estimation d'un ouvrage particulier doit tenir compte des difficultés du tracé et des traversées. Pour les plus gros tubes actuels supposés travailler à plein débit, le coût optimal de la tonne kilométrique s'établit à 0,50 nouveaux centimes environ ; le coût pratique, qui dépendra du débit et du coefficient d'utilisation de l'ouvrage, sera sensiblement supérieur.

## Construction, Architecture

BT 3338 726.5  
*The simplicity of concrete in the modern church.* X.  
Concrete Quarterly (1961) 48, janv.-mars, p. 4-15, 23 fig.

Présentation de quelques exemples, choisis dans différents pays (France, Allemagne, Danemark, Etats-Unis, Nigeria, Grande-Bretagne), d'églises de conception très moderne qui mettent en évidence les possibilités quasi infinies d'adaptation du béton armé aux formes architecturales les plus diverses, les multiples éléments dont se composent ces édifices demeurant cependant d'une très grande simplicité.

# Pas de construction sans Filon !



... la seule plaque de polyester,  
renforcée de fibres de verre  
et de nylon !

- **Economique** — montage simplifié ; pièces de raccord, matériel de fixation et d'étanchéité d'origine. Pas besoin d'infrastructure compliquée. Filon peut être scié, percé, limé, cloué et collé. Livrable en plaques jusqu'aux dimensions admissibles pour le transport ou en rouleaux jusqu'à 50 m.
- **Indestructible** — couleurs inaltérables, pas d'entretien ! Filon est flexible, incassable, résiste aux chocs et aux intempéries. Charge admissible de 300 à 700 kg/m<sup>2</sup> selon épaisseur et profil.
- **Décoratif** — en 20 coloris et 10 profils différents. Opaque ou translucide jusqu'à 92 % !
- **Qualité SB (difficilement inflammable)** contrôlée EMPA (référence N° 41038).

## Nouveau ! Garantie écrite

La haute qualité des produits Filon est, sur demande, **garantie par écrit**. Pour les cas où une résistance exceptionnelle est exigée, nous recommandons l'emploi de Filoplated Filon, la seule plaque de verre au monde dont le fabricant offre une garantie **d'au moins 15 ans** en ce qui concerne la qualité des surfaces, des couleurs et la translucidité.

Nous vous enverrons volontiers, sur demande, un échantillon gratuit ainsi qu'une documentation détaillée sur les multiples utilisations de Filon.

## Jac. Huber & Bühler

Rue des Prés 137, Bienne, Téléphone 032/2 32 11

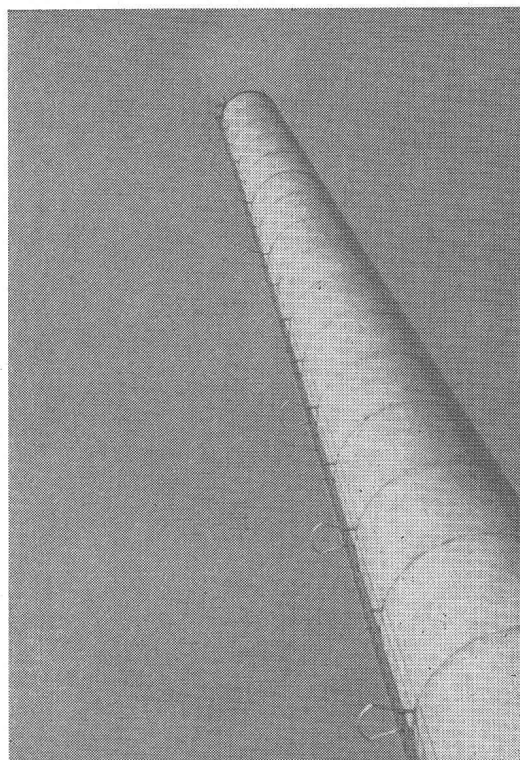
# SCC

CIMENT PORTLAND

CIMENT SPÉCIAL

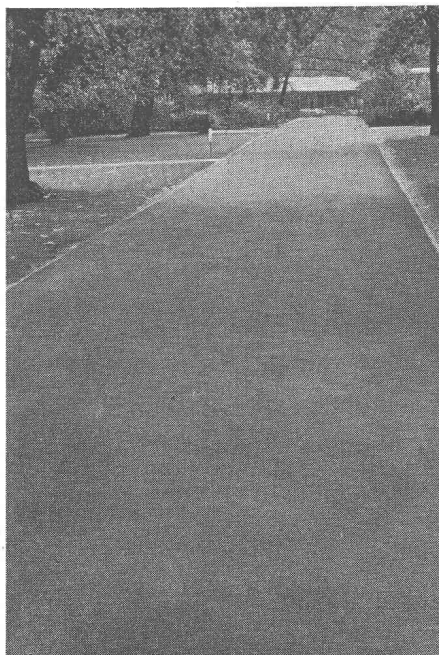
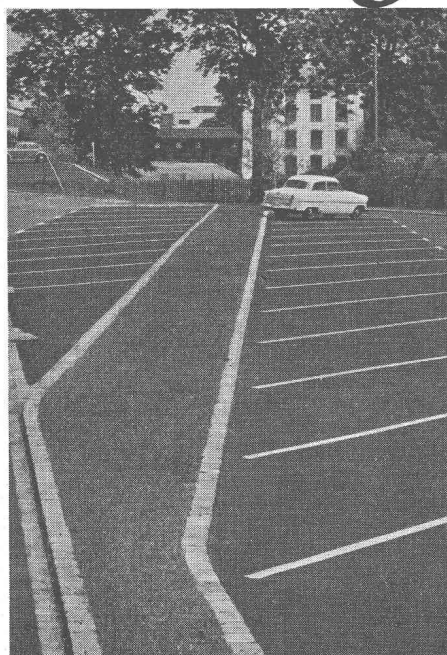
CHAUX HYDRAULIQUE

ROCHITE



## *Stuag*

routes et travaux d'aménagements



Trois exemples de travaux impeccables et soignés

exécutés par des spécialistes

# COMPTOIR DU CAOUTCHOUC

LAUSANNE

A. BOVEY S.A. Succursale : Sion

16, Caroline - Tél. (021) 232148/49

Condémines/Rte Lausanne Tél. (027) 22485



- Tuyaux air comprimé **ATOMIC** - Armatures
- Tuyaux caoutchouc pour tous usages
- Vêtements imperméables, bottes, gants, casques
- Courroies et rubans transporteurs
- Vulcanisation et entretien des rubans transporteurs

## Duvoisin, Groux & C<sup>ie</sup> S.A.

Entreprises électriques

LAUSANNE  
CERNIER

Lignes aériennes et souterraines en tous genres  
Stations transformatrices  
Réseaux  
Eclairage

Ateliers de constructions métalliques à Bussigny :  
Charpentes métalliques  
Pylônes  
Candélabres

REPRÉSENTATION POUR LA SUISSE ROMANDE DE LA S. A. DES CIMENTS ARMÉS CENTRIFUGÉS DE BODIO

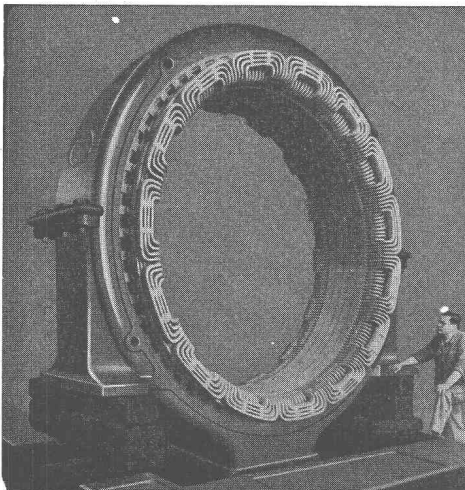
## Jacques Micheli Ing. électr. dipl. E. P. F.

- Conseil en propriété industrielle

- Brevets d'invention
- Marques de fabrique
- Dessins et modèles

Rue Diday 12 - Genève

Téléphone 24 22 70



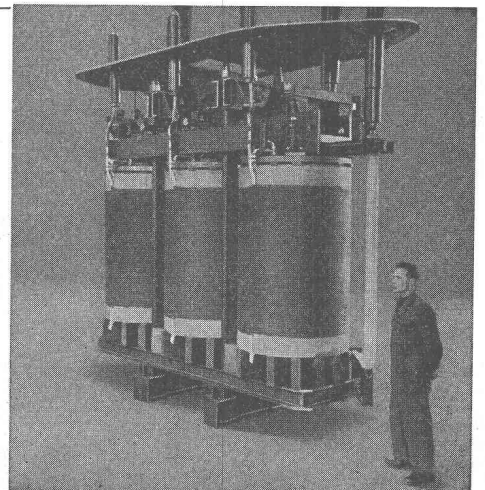
## Spälti fils & C<sup>ie</sup>

VEVEY Tél. (021) 51 19 91 / 92 ZURICH Tél. (051) 42 16 06

Rebobinages et transformations de moteurs, générateurs et transformateurs.

Fabrication de coffrets de manœuvre et de tableaux de distribution.

Bobinages exécutés par nos ateliers de Vevey, puis remontés sur les machines en usines des clients.

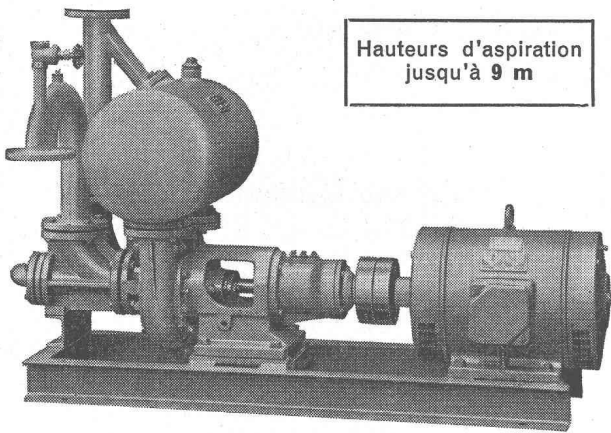




## Pompes pour les chantiers l'industrie et les eaux usées

à amorçage automatique, sans soupapes

Système 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

Pour

- serres de jardiniers
- grands locaux

l'aérotherme à mazout

# CIPAG

Fabrique d'appareils thermiques VEVEY

## VIANINI

tuyaux en béton armé centrifugé  
pour conduites de câbles, égouts, syphons,  
turbines, adductions d'eau, captages, etc.  
Tous produits en ciment  
Tuyaux ordinaires jusqu'à 1500 mm Ø

## (TUCA)

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

## emCo

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

## Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND, téléphone (037) 6 41 16

## 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

# compriband

pour chaque joint

Représentation générale **ROGER FREY, Ing. dipl.**

Zurich 2 Beethovenstrasse 47  
Tél. 051/23 33 64



Entreprise de Travaux Publics

Pierre CHAPUISAT, ingénieur

**TOUS TRAVAUX SOUTERRAINS**

LAUSANNE MARTIGNY

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

**FONDERIE**

PAUL PERRET & C<sup>IE</sup> S.A.

Sébeillon 4 — Tél. (021) 24 48 48



Toutes pièces pour le bâtiment et le  
génie civil en FONTE GRISE, BRONZE,  
LAITON, PÉRALUMAN, etc. - Sablage

**LAUSANNE**

**Carrières d'Arvel S.A. — Villeneuve (Vaud)**

Graviers cassés et gravillons de qualité — Pierre à moellons — Blocs de marbrerie

GÉNIE CIVIL  
GYPSERIE

BÉTON ARMÉ

MAÇONNERIE  
PEINTURE

COOPÉRATIVE DES



OUVRIERS DU BÂTIMENT

BEAULIEU 11 LAUSANNE Tél. 24 28 24

Carnets de dépôts 4 % Obligations 4 1/2 % (3 et 5 ans de terme)  
Obligations 5 % (10 ans de terme)

IMPRIMERIE

**LA CONCORDE**

TYPO \* OFFSET

RELIURES A ANNEAUX

WIRO - MULTO - FLEXO

Terreaux 29-31

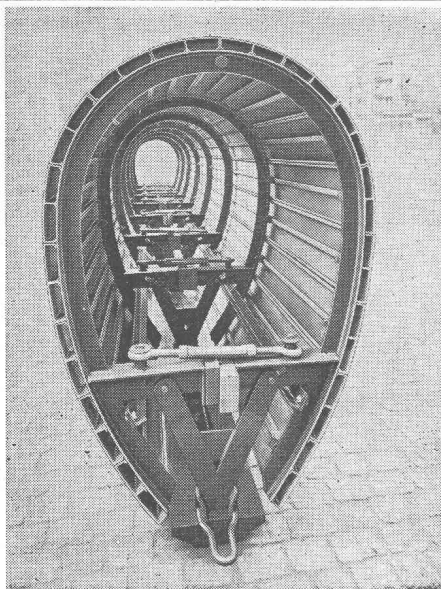
LAUSANNE

Tél. 23 92 95

Bureau d'ingénieurs civils, à Neuchâtel, cherche

## DESSINATEURS

béton armé et un dessinateur en génie civil. Entrée: fin de l'année ou date à convenir. Connaissance du français pas nécessaire. Semaine de cinq jours. Ecrire sous chiffre **AS 63 836 N**, aux **Annonces Suisses S.A.**, Neuchâtel.



Coffrage déployable pour le réseau de canalisation à Zurich, section standard

## COFFRAGE EN MÉTAL LÉGER

(Brevets suisses et étrangers)

L'expansion accélérée de nos villes demande sur les chantiers des méthodes de travail modernes et rationnelles

**Alb. Aeberli** Zurich 38

Albisstrasse 62

Telephon (051) 45 13 28

Le **Service de recherches et conseils techniques de l'industrie suisse du ciment**, à Wildegg, cherche pour entrée au commencement 1962, ou date à convenir

## ingénieur génie civil diplômé EPUL ou ETH

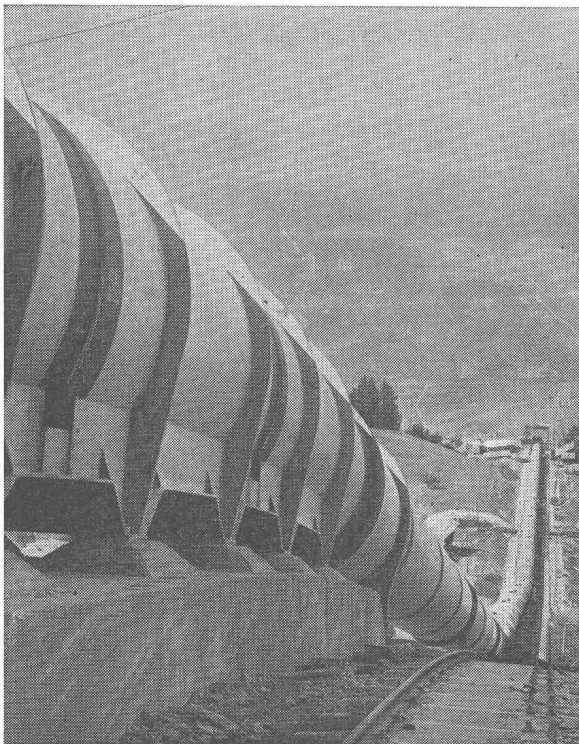
avec expérience sur les chantiers et chez les entreprises de la Suisse romande. Age: 30-40 ans. Après introduction, l'ingénieur développera son activité dans le service de conseils pour la Suisse romande.

**Nous offrons:** place intéressante et stable, bien payée, caisse de pensions, semaine de cinq jours, team-work agréable.

Nous assurons discrétion absolue.

Les offres de service manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae et d'une photo, sont à adresser à **T.F.B.**, **Postfach, Wildegg.**

## GIOVANOLA



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

**GIOVANOLA FRÈRES S. A., MONTHEY**

La **SOCIÉTÉ GÉNÉRALE POUR L'INDUSTRIE** cherche, pour son département Génie civil

## UN INGÉNIEUR HYDRAULICIEN

possédant une vaste expérience aussi bien théorique que pratique et ayant si possible effectué des travaux de laboratoire.

Le candidat devrait être capable de maîtriser tous les problèmes d'hydraulique et d'hydrologie concernant notamment les aménagements hydro-électriques.

Situation excellente et stable, en rapport avec les qualifications exigées, comportant une activité aussi intéressante que variée, dans une ambiance de travail agréable.

Entrée immédiate ou à convenir.

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.**



La Direction générale des PTT cherche pour sa division des recherches et des essais un

# Ingénieur électricien diplômé

apte à s'occuper de problèmes spéciaux du domaine de la télévision (systèmes de transmission, télévision en couleur, émetteurs)

et un

# Electrotechnicien diplômé

apte à traiter des questions en rapport avec la technique vidéo, ainsi qu'à contrôler à la réception des équipements de studios de télévision.

Des candidats s'intéressant aux installations émettrices/réceptrices pour services mobiles, appel des automobiles et installations OUC pour la recherche de personnes, et ayant de l'expérience dans ces domaines, entrent également en considération.

Activité intéressante et variée dans les techniques les plus modernes. Laboratoires bien équipés.

Adresser les offres de service, accompagnées d'un curriculum vitae et de copies de certificats, à la **Division du personnel de la Direction générale des PTT, à Berne.**

Gesucht als Assistent des Abteilungsleiters

## MITARBEITER

für den Verkauf von elektr. Widerstandsmaterial und ähnlichen Produkten.

Beschränkte Reisetätigkeit bei der Industriekundschaft.

### Bedingung:

technisches Verständnis und Beherrschung der französischen Sprache.

Alter max. 32 Jahre.

Handschriftliche Offerten mit Lebenslauf und Photo sind zu richten an

**METALLUM PRATTELN AG, Pratteln**



La Division des travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des CFF cherche, pour ses bureaux, à Lausanne

## DESSINATEUR EN GÉNIE CIVIL

**Conditions d'admission:** Etre porteur du certificat d'apprentissage de dessinateur en génie civil.

**Traitement:** Selon statut, possibilités d'avancement.

Entrée en fonction dès que possible.

S'adresser par lettre autographe et curriculum vitae à la **Division des travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des CFF, à Lausanne.**



# STAHLTON S.A.

LAUSANNE

cherche

## UN TECHNICIEN

en génie civil

## UN DESSINATEUR

en béton armé

Activité intéressante et variée, dans le domaine du béton précontraint, au bureau de Lausanne et sur les chantiers de Suisse romande.

Offres manuscrites avec curriculum vitae, certificats et photo, à

**STAHLTON S.A.**

3, chemin des Croix-Rouges

Lausanne

Tél. (021) 22 45 36



La Direction générale des PTT, à Berne, cherche pour sa division des recherches et des essais plusieurs

## techniciens diplômés

pour les domaines suivants: amplificateurs, téléphonie à courants porteurs et mesures s'y rapportant.

### Nous offrons:

Une activité intéressante et variée avec rétribution convenable. L'activité exercée antérieurement est prise équitablement en considération pour fixer le traitement initial. Laboratoires bien équipés; atmosphère de travail agréable, un samedi libre sur deux.

### Conditions:

Conception rapide; goût pour l'étude de nouveaux problèmes; travail exact et indépendant. Etre apte à conduire des véhicules à moteur.

Les candidatures, accompagnées d'une photographie, d'un curriculum vitae, de copies de certificats et de l'indication de références, doivent être adressées à la **Division du personnel de la Direction générale des PTT, à Berne.**

Le **SERVICE FÉDÉRAL DES ROUTES ET DES DIGUES** cherche

## Ingénieur civil diplômé

**Tâches:** Collaborer à la planification et à l'établissement des projets de routes nationales. Examen de projets et élaboration de variantes de projets.

**Exigences:** Etudes universitaires complètes. Si possible expérience en matière de construction routière et d'établissement de projets. Etre capable de bien rédiger.

## Ingénieur civil diplômé

**Tâches:** Collaborer à la planification et à l'établissement des projets de routes nationales urbaines. Traiter les problèmes de technique de la circulation.

**Exigences:** Etudes universitaires complètes. Si possible expérience en matière d'établissement de projets routiers et de technique de la circulation; bonnes connaissances de la planification. Etre capable de bien rédiger en allemand.

## Ingénieur civil diplômé

ou inscrit au **Registre suisse des ingénieurs**

## des architectes et des techniciens

**Tâches:** Collaborer à l'aménagement des routes principales et des routes nationales de 3<sup>e</sup> classe.

**Exigences:** Etudes universitaires complètes, ou figurer comme ingénieur au Registre suisse des ingénieurs, des architectes et des techniciens. Si possible quelques années de pratique en matière de constructions routières.

## Deux dessinateurs en génie civil

## ou dessinateurs géomètres

**Tâches:** Collaborer à la planification routière; travaux techniques généraux.

**Exigences:** Apprentissage complet comme dessinateur en génie civil ou dessinateur-géomètre. Etre doué pour la représentation graphique.

### Nous offrons:

- atmosphère de travail agréable
- activité intéressante et variée
- bon salaire
- en cas de convenance, place stable avec caisse de retraite
- un samedi libre sur deux

Entrée en fonction: le plus tôt possible ou selon entente.

Les offres manuscrites de citoyens suisses doivent contenir des indications détaillées sur les études faites, l'activité exercée, les connaissances linguistiques, les prétentions de salaire et les références; elles seront adressées au **Service fédéral des routes et des digues, Monbijoustrasse 40, Berne.**

Pour les travaux de

## LA NOUVELLE CHANCELLERIE D'ÉTAT

les architectes chargés de la construction demandent:

**1 ARCHITECTE CHEF DE BUREAU**

**2 DESSINATEURS EN BATIMENT**

**1 CHEF DE CHANTIER MÊTREUR**

Travail pour une durée de trois années environ.

Faire offres écrites avec curriculum vitae et prétentions de salaire, au **N° 312, Chancellerie de Fribourg.**

# INGÉNIEUR

## CHEF D'USINE A GAZ

### Conditions spéciales :

Etre citoyen suisse et âgé de 40 ans au maximum ; toutefois, les candidats dépassant l'âge de 30 ans devront remplir, en cas de nomination, les conditions spéciales de la Caisse de pensions du personnel.

Posséder le diplôme d'ingénieur-chimiste, éventuellement de chimiste, de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne ou de l'Ecole polytechnique fédérale, ou encore d'une école technique supérieure considérée comme équivalente. Pratique de l'exploitation. Etre capable de diriger du personnel.

Le titulaire devra habiter l'appartement existant de l'usine. Il pourra être appelé à des périodes de surveillance les dimanches et jours fériés. Entrée en fonction et traitements à convenir.

Prière d'adresser les offres, avec copie de certificats et diplômes et curriculum vitae, à la **Direction des Services Industriels de Lausanne**, service du gaz.



La Direction générale des PTT, à Berne, cherche pour sa section de la technique postale un jeune

## INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN

ou

## INGÉNIEUR MÉCANICIEN

ou

## ÉLECTROTECHNICIEN

pour un domaine intéressant, varié et appelé à se développer.

### Champ d'activité :

Rationalisation, mécanisation et automatisation des services d'exploitation postaux. Examen méthodique des opérations exécutées en service d'exploitation.

### Nous offrons :

Une place stable avec service social bien organisé, une rétribution intéressante, des conditions de travail agréables au sein d'une équipe jeune.

### Nous demandons :

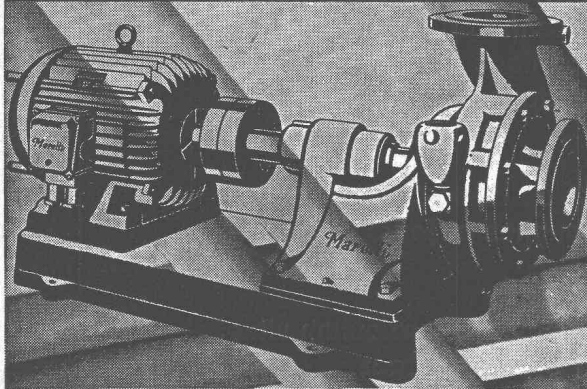
Des connaissances professionnelles étendues, la capacité de s'adapter à un champ d'activité varié.

**Langues :** allemand et français, anglais désiré.

Le nouveau collaborateur doit être à même d'étudier des solutions pratiques et de les amener jusqu'au stade de l'exécution.

Les candidatures écrites, accompagnées d'un curriculum vitae, de copies de certificats et de l'indication de références, doivent être adressées à la **Division du personnel de la Direction générale des PTT, à Berne.**

# Cœur vaillant



Electropompe centrifuge type P pour débits entre 20 et 8000 l./min.  
et hauteurs manométriques entre 3 et 54 m.

Sans cesse, le cœur pompe le sang qu'il transmet de la vie à la vie. Et la vie continue. Agents ravitailleurs, évacuateurs ou régulateurs indispensables à la santé des petits comme des vastes complexes industriels modernes, d'une résistance et d'une sécurité qui devraient être à toute épreuve, les pompes ont pour mission d'assurer aux innombrables canaux qu'elles desservent une activité constante et sans accroc. De celle qui cherche l'eau en terre à celle qui élève les corps visqueux ou les liquides porteurs de solides en suspension, la gamme étendue des pompes Marelli/MEG sait répondre, dans chaque cas, par un modèle exactement approprié. Un matériel pratiquement inusable, et des moteurs dont la puissance et la longévité, depuis plusieurs dizaines d'années, qualifient Marelli pour les jeux olympiques quotidiens des performances de l'industrie.

A Marelli, rien d'impossible:

## il y a toujours une meilleure solution Marelli

Demandez documentation et offres détaillées à:  
MEG Machines Electriques S.A.,  
59, rue du Rhône, Genève, tél. (022) 255237  
ou à votre installateur habituel.

Moteurs, petits moteurs à grande  
vitesse de rotation,  
alternateurs, transformateurs,  
convertisseurs, ventilateurs  
industriels et domestiques,  
dépolluierage.

