

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 96 (1970)  
**Heft:** 5

## 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:** 14.03.2025

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

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

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

## Sciences pures

BT 4894 534.11

*Sur la détermination des fréquences propres des petits mouvements au voisinage de la position d'équilibre d'une chaîne pesante suspendue en deux points.*

DIVERS AUTEURS.

Ann. Ponts Chaussées, 139 (1969) 3, mai-juin, p. 141-177, fig.

Etude visant à déterminer le mouvement du système constitué par une bouée et sa ligne de mouillage. Après un exposé des méthodes élémentaires de mise en équation du problème des oscillations de la chaîne à extrémités fixes, on montre les voies à prendre pour aborder des cas plus généraux et notamment celui où l'extrémité supérieure de la chaîne est mobile. Des précisions sont ensuite données sur les moyens à mettre en œuvre pour trouver les fréquences propres des petits mouvements d'un système dynamique quelconque dépendant d'un nombre élevé de paramètres. Il est enfin montré comment ces méthodes ont été employées dans le cas envisagé.

## Mécanique appliquée

BT 4895 621.891

*La lubrification hydrodynamique des contacts hertziens.*

J.-P. VICHARD et M. GODET.

Mécanique-Electricité, 52 (1969) 234-235, juin-juillet, p. 35-46, 10 fig.

L'auteur expose les phénomènes fondamentaux de la lubrification, de manière à permettre à l'ingénieur d'utiliser avec fruit les résultats des études récentes relatives à la lubrification des contacts hertziens.

1. *Equations générales* : équations générales des fluides newtoniens, hypothèses fondamentales des écoulements en film mince, équation généralisée de Reynolds, conditions aux limites sur la répartition de pression, interprétation physique de l'équation de Reynolds, équation de l'énergie, propriétés physiques, équations d'état.

2. *Contacts hertziens* : équation géométrique, contacts hertziens, écoulements plans, théorie hydrodynamique, théorie hydrodynamique en régime permanent, théorie élastohydrodynamique, théorie élastohydrodynamique en régime permanent, effets thermiques, études expérimentales, contacts ponctuels.

## Electrotechnique

BT 4896 621.316.1.018.782.3

*Berechnung elektromagnetischer Ausgleichsvorgänge in elektrischen Netzen mit Digitalrechnern.*

H. DOMMEL.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 60 (1969) 12, 7 juin, p. 538-548, 11 fig.

Des phénomènes de compensation électromagnétiques survenant dans des réseaux électriques peuvent être étudiés à l'aide de calculateurs digitaux. L'auteur décrit un procédé constituant la base d'un programme de calcul. En plus des éléments linéaires, mono- ou polyphasés, le réseau peut également comporter des commutateurs, ainsi qu'un nombre limité d'inductivités et de résistances non linéaires ou de parafoudres. L'approximation des quotients différentiels par des quotients différentiels centraux pour inductivités et capacités, en liaison avec la méthode des caractéristiques des lignes (procédé Bergeron), aboutit aux équations différentielles décrivant pas à pas le transfert des variables d'état avec une précision suffisante pour la pratique courante. Ces équations de transfert peuvent être reproduites d'une manière très représentative par des circuits équivalents avec des sources de courant incorporées. L'algorithme approprié à un tel programme de calcul est décrit à l'aide de ces circuits équivalents.

## Génie

BT 4897 624.138

*Théorie et principes de l'injection des sols.*

J. GILLET.

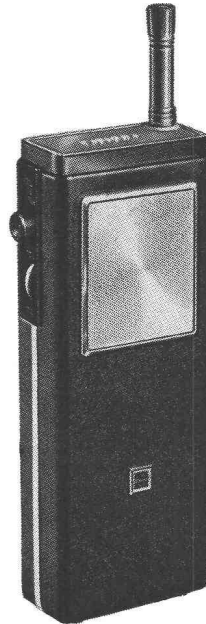
Techn. Travaux, 45 (1969) 9-10, sept.-oct., p. 264-272, 10 fig.

Théorie de l'écoulement des coulis. Lois d'écoulement (Darcy, Newton, Bernoulli). Ecoulement des coulis dans une poche sphérique (écoulement radial), dans une poche cylindrique (écoulement plan), dans une fissure, dans plusieurs fissures. Calcul de la pression et de la durée d'injection, limite d'applicabilité des formules, effet de l'ouverture d'une fissure, mécanisme du dépôt de coulis susceptibles de sédimentation dans une fissure. Ecoulement dans  $n$  fissures identiques, dans  $n$  fissures différentes, écoulement en cas de fissures secondaires.

Dans un second article seront traités les éléments susceptibles d'introduire des distorsions par rapport aux considérations théoriques, ce qui permettra de conclure relativement aux bonnes pratiques de l'injection.

# NATIONAL

## Emetteur-récepteur de petit format



L'emploi des appareils portatifs de transmission est à conseiller partout où une liaison par fil n'est pas réalisable pour des raisons techniques ou financières.

La liaison radio a le grand avantage de ne nécessiter aucune installation, permet d'atteindre de grandes distances et fonctionne instantanément.

De construction très robuste le RJ-11 E est particulièrement recommandé pour les chantiers de construction et routiers, pour les pompiers, la police, les sociétés de sauvetage, les téléphériques, les sociétés sportives, etc.



### RJ - 11 E

**Er. 465.— la paire**

agréé par les PTT

Représentation générale NATIONAL pour la Suisse :  
John Lay, 6002 Lucerne, tél. (041) 23 44 55.

BT 4898

625.7/.8 (44)

*Routes, voirie urbaine et pistes d'envol.*

DIVERS AUTEURS.

Construction, 24 (1969) 6, juin, p. 189-224, fig.

Numéro spécial traitant de diverses réalisations françaises récentes :  
*Routes et autoroutes* : La déviation de Pontoise sur l'autoroute A15.  
 — L'autoroute A8 de Salon-de-Provence à la frontière italienne, section de Roquebrune à Menton. — L'emploi de l'acier dans les revêtements routiers en béton armé continu.

*Voirie urbaine et ouvrages d'art* : Franchissement du fossé des Remparts par la rocade ouest de Strasbourg. — Les ponts sur la Seine du boulevard périphérique de Paris. — Passages surélevés en acier pour l'amélioration de la circulation urbaine.

*Aérodromes* : L'aérodrome de Cahors-Lalbenque (Lot). — Travaux de scarification sur les pistes 3 et 4 de l'aéroport d'Orly.

*Matériaux* : Murs cellulaires Peller.

### Transports

BT 4899

629.113.073

*Réponse en lacet d'un véhicule automobile soumis à des sollicitations transversales, aérodynamiques et aléatoires.*

P. RAPIN.

Rev. française Mécanique (1969) 29, p. 37-48, 8 fig.

La réponse de véhicules automobiles à des sollicitations aérodynamiques transversales a déjà fait l'objet de nombreuses études. Mais, portant sur des excitations en échelon, elles n'intéressaient que le comportement en régime transitoire. Des publications récentes de spectres de rafales donnent la possibilité de calculer la réponse à des excitations de type aléatoire stationnaire et ergodique. Ce calcul livre une explication à certains types d'accidents et ouvre de nouvelles perspectives de recherche.

### Chimie industrielle

BT 4900

66.01

*Verfahrenstechnik, eine neue Ingenieurwissenschaft.*

M. RAUH.

Schweiz. techn. Z., 66 (1969) 34, 21 août, p. 689-696, 8 fig.

Le développement des techniques de l'industrie chimique est caractérisé par le remplacement de la machine par l'appareil et, simultanément, par la transformation de l'équipement du laboratoire du chimiste travaillant par charges successives en installations techniques gigantesques à marche continue. Il est ainsi devenu indispensable d'en poser les fondements théoriques et de développer une méthodologie. Les « Units operations », la théorie des paramètres adimensionnels et la théorie de la similitude ont été indispensables aux progrès énormes de l'industrie chimique au cours de ces dernières années.

### Construction, Architecture

BT 4901

628.83 697.9

*Ventilation et conditionnement d'air dans les locaux souterrains et aveugles.*

DIVERS AUTEURS.

Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publics, 22 (1969) 262, oct., p. 1441-1483, fig.

Série : Equipement technique, n° 83.

Brèves considérations sur les conséquences physiologiques de la vie souterraine. — Quelques développements suédois en ventilation et conditionnement d'air des locaux souterrains. — Conception et évolution des usines aveugles en Belgique. — La pompe à chaleur appliquée au conditionnement d'air des locaux souterrains. — Deux réalisations françaises de ventilation et de conditionnement d'air de locaux souterrains. — La ventilation des garages souterrains et des tunnels routiers.

BT 4902

72.07

*Enseignement de l'architecture.*

DIVERS AUTEURS.

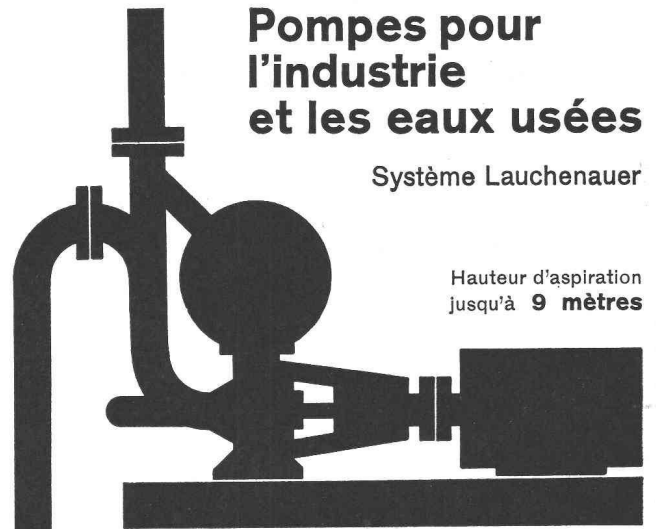
Architecture d'Aujourd'hui, 40 (1969) 143, avril-mai, p. 1-104, fig.

Numéro spécial, intéressant et originalement conçu, consacré aux méthodes modernes d'enseignement de l'architecture. Parmi les études présentées, citons :

Une philosophie de l'enseignement. — Trois siècles d'enseignement. — Ecole polytechnique d'Helsinki, travaux d'élèves. — Le jour se lève. — Réflexions d'un usager. — Institut supérieur de Tournai, travaux d'analyse. — Ecole polytechnique de Brno, section construction. — Ecole d'architecture de Madrid, vers une nouvelle orientation pédagogique. — Ulm, dernier épisode d'une affaire de récidives. — Un enseignement de l'architecture. — Systèmes, cellules d'habitation, travaux d'élèves, Berlin. — Travaux de l'Institut d'été d'Ahmedabad. — Formation des architectes et planificateurs dans le contexte turc. — Etudes de transformations et combinatoires. — Surfaces minimales et polyèdres-selles. — Un processus évolutif, recherche sur l'enseignement, Université de Princeton. — A la dérive. — Comparaisons.

## Pompes pour l'industrie et les eaux usées

Système Lauchenaer



Hauteur d'aspiration jusqu'à **9 mètres**

à amorçage automatique, sans soupapes

Débits de 1 à 500 litres/seconde — Pas de soupape de pied, ni de clapet dans la tubulure d'aspiration — Aucune pompe à vide de secours. — Réamorçage automatique immédiat, même si de l'air est entré dans le tuyau d'aspiration — Pas de surface de contact à frottement et s'usant, par conséquent, pas de contretemps, même pour l'élévation de la boue, du sable ou du gravier.

Ateliers de Construction  
s/Sihl S.A., Zurich



Fondés en 1871 Tél. (051) 233514

### Livres et formulaires pour l'entreprise et pour les bureaux techniques

Livres de métrages  
 Livres de rapports  
 Enveloppes à soufflet  
 Contrats d'entreprise  
 Cartons A4 avec rubans  
 etc., récapitul. pr. trav. en régie

Demandez des échantillons du fabricant, s.v.p. :

Karl Strüby  
 articles techniques de bureau  
 4500 Soleure  
 Tél. (065) 2 27 94.

A louer pour architecte ou ingénieur

## BUREAU

dans villa transformée, proximité de Lausanne.  
 Ecrire sous chiffre OFA 7975 L à Orell Füssli-Annonces,  
 1002 Lausanne.

Pour votre publicité :  
**ANNONCES SUISSES S.A. « ASSA »**  
 1002 LAUSANNE, Place Bel-Air 2

La cisaille pour aciers

Au service de la construction

**ISMA**

ISMA SA  
10, place de la Gare, Case postale 479  
CH - 1001 Lausanne - Tél. 021 22 66 83

Appareil de levage "BOCA"

La contrefiche

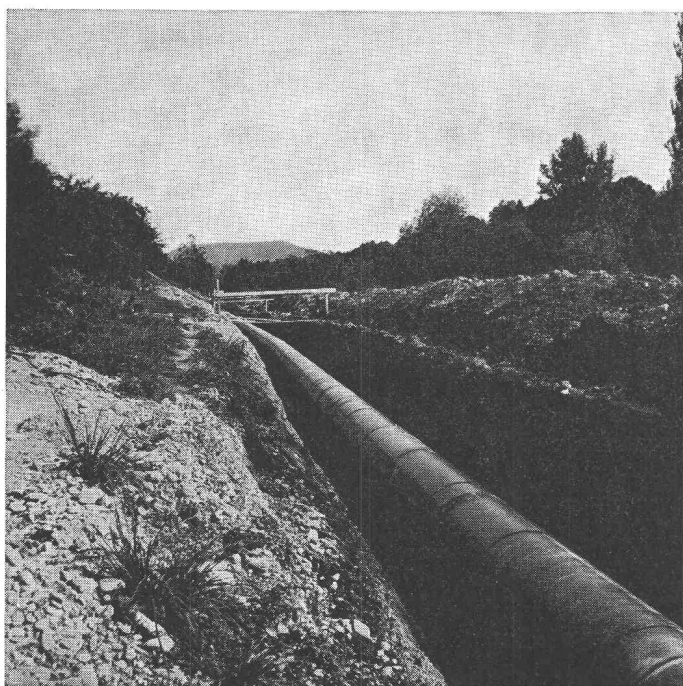
Le panier pour étais

Echafaudages tubulaires

L'étais

Studio Mil SA publicité - Crissier 70-6 f.

# ARMAVERIT ARMAVERON



EGLISAU

Tuyaux en polyester stratifié avec fibres de verre  
 $\phi$  10 - 125 cm

pour

Adductions d'eau  
 Collecteurs d'eau usée  
 Conduites de canalisation  
 Conduites lacustres  
 Conduites d'aération  
 Conduites de siphon, etc.

Les tuyaux sont

- résistants à la corrosion
- très légers
- faciles à poser
- parfaitement étanches

Demandez une documentation détaillée, ainsi que des échantillons et des références.

**BASLER STÜCKFÄRBEREI AG, Dépt ARMAVER**

**4000 BALE**

**Tél. 061 / 33 23 29**

### Qu'est-ce que le « STS-Pool » ?

C'est le nom de la nouvelle brochure d'information qui est envoyée gratuitement aux employeurs comme aux employés qui en feront la demande téléphonique ou écrite (par carte postale ou au moyen du coupon ci-dessous). Elle explique les nombreux avantages du nouveau système de placement.

### Si vous cherchez un emploi...

... demandez-nous en même temps la dernière liste complète « EMPLOIS VACANTS » dans votre spécialité, avec une feuille d'instructions et une formule d'inscription (Documentation « demande d'emploi »).

### Si vous cherchez du personnel...

... nous vous enverrons volontiers un spécimen gratuit de notre nouvelle liste complète « OFFRES DE SERVICES » dans votre branche avec une feuille d'instructions et une formule d'inscription (Documentation « offre d'emploi »).

## Emplois vacants

Cette rubrique donne, chaque quinzaine, un aperçu de notre dernière liste de postes à pourvoir dans différents domaines. Si vous cherchez une place, votre inscription au « STS-Pool » vous donnera automatiquement le droit de recevoir la liste des emplois vacants dans votre spécialité. Cette liste est mise à jour chaque semaine.

**0003 DB. Docteur en agronomie ou économie rurale** ayant plusieurs années d'expérience dans un centre de recherches agricole, comme DIRECTEUR GÉNÉRAL d'un complexe de stations de recherche et d'expérimentation agricoles en Afrique du Nord, pour juillet 1970. Compagnie internationale avec siège à Paris.

**0027 A. Architecte EPF/EPUL** ayant pratique, pour projets et concours. Petit Bureau d'architecte, Vaduz.

**0028 A. Diplômé ETS en bâtiment ou dessinateur qualifié**, comme collaborateur, bureau et év. chantier (école). Notions d'italien, un atout. Entrée immédiate. Bureau d'architecte, Zurich. \*

**0019 T. Diplômé ETS en génie civil**, pour bureau et chantier (travaux d'hydraulique), immédiatement. Bureau d'ingénieur, Berne. \*

**0020 T. Dessinateur en génie civil/conducteur de travaux**, Suisse, ayant pratique, immédiatement. Travaux routiers, arpentage, devis, chantier. Bureau d'inspection des routes. Ville de Suisse centrale. \*

**0001 DJ. Diplômé ETS/constructeur d'appareils**, ayant pratique, sachant l'anglais, comme chef du bureau d'études (nouveautés, développements), immédiatement. Entreprise d'appareils et d'optique. Bâle. \*

**0008 E. Dessinateur en électricité/constructeur**, ayant pratique, pour date à convenir. Appareils et éléments d'installations de sécurité pour trains. Activité indépendante pour personne compétente. Entreprise dans faubourg nord de Zurich. \*

**0009 E. Dessinateur (-trice) technique** comme membre d'une équipe, pour date à convenir. Construction d'appareils et d'éléments de sécurité pour trains. Entreprise dans faubourg nord de Zurich. \*

**0009 M. Constructeur mécanicien**, ayant pratique, si possible, de l'industrie des produits alimentaires pour bureau de rationalisation. Environs de Zurich (rive gauche du lac).

**0010 M. Ingénieur mécanicien EPF/EPUL**, expérimenté, pour projet et réalisation de grandes centrales thermiques en Suisse et à l'étranger. Activité indépendante après mise au courant. Langues : allemand et français ou italien ou anglais. Entrée rapide. Entreprise d'installations. Zurich. \*

**0010 E. Ingénieur électricien EPF/EPUL** pour projet, immédiatement. Activité indépendante après mise au courant (circulation automatique des trains). Langues : allemand, notions de français et/ou d'anglais, un atout. Entreprise dans faubourg nord de Zurich. \*

**0011 E. Ingénieur électricien EPF/EPUL** expérimenté pour activité indépendante (développement et application en télécommande et automatisation). Langues : allemand, connaissances de français et d'anglais, un atout. Entreprise d'installations de sécurité pour trains. Faubourg nord de Zurich. \*

**0012 E. Dessinateur (-trice) en électricité** ayant quelques années d'expérience pour plans d'installation, schémas, plans, devis. Dès mi-mars 1970. Allemand/français. Bureau d'ingénieur. Zurich. \*

\* Poste disponible pour les seuls citoyens suisses et pour les étrangers au bénéfice du permis C.

A découper et à envoyer à « STS-Pool », Service technique suisse de placement, Kanzleistrasse 17, 8004 Zurich. Tél. (051) 23 54 26. Réception du lundi au jeudi de 14 h à 18 h ou sur rendez-vous.

## Coupon de commande

Veuillez m'envoyer sans frais et sans engagement de ma part :

- 1 brochure d'information « Qu'est-ce que le « STS-Pool » ? »
- 1 documentation complète « demande d'emploi »
- 1 documentation complète « offre d'emploi »

(Prière de cocher ce qui convient.)

**Pour les entreprises seulement :** Veuillez nous envoyer .... exemplaires supplémentaires de formules d'inscription d'employeurs, car nous avons plusieurs postes à repourvoir.

Nom et prénom ou raison sociale : \_\_\_\_\_

Profession et branche : \_\_\_\_\_

Adresse précise avec numéro d'acheminement postal : \_\_\_\_\_

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

Graviers cassés et gravillons de qualité — Pierre à moellons — Filler

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



## Architecte ou dessinateur expérimenté

serait engagé en qualité de chef de bureau, appelé à s'occuper de réalisations importantes. La personne requise doit avoir le sens des responsabilités, du dynamisme et une certaine expérience.

Conditions très intéressantes.

Faire offres à P. Debrot, architecte,  
Serre 11, 2000 Neuchâtel.



# DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE: BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

## 725.4 (494.34)

RASCHLE, H. & J. BUZDYGAN, arch. Nouveau bâtiment de Bachofen & Co., Uster, mesure, réglage et automatisation dans l'industrie. (*Neubau Bachofen & Co., Uster, industrielle Mess- und Regeltechnik-Automation.*) = Industrie Rdsch, — (1968) 7, p. 25-29.

L'ensemble a un volume de 13 150 m<sup>3</sup> et comprend 1400 m<sup>2</sup> de bureaux. Hall, salle de conférences, dépôts et laboratoires situés au rez-de-chaussée occupent 710 m<sup>2</sup>. Le bâtiment est conçu pour l'occupation de 120 personnes au maximum. La répartition unifiée des fenêtres (axes distants de 1,80 m) permet une modification des subdivisions en cas de nécessité. SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 164.

## 711.2 (494.22)

BADEN: une région dynamique. (*Baden, eine dynamische Region.*)

= Schweiz. Bauztg., 86 (1968) 28, p. 487-490.

Selon le programme du Groupe d'étude pour l'aménagement régional de Baden, cinq plans partiels doivent contenir les bases de la planification: plan d'utilisation du sol (forêts, zones agricoles, etc.), plan d'établissement (zone industrielle, habitation, centre, etc.), plan des transports, plan d'équipement et plan des travaux publics.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 165.

## 711.4 (494.22)

CONCOURS d'idées pour l'aménagement de Dättwil. (*Ideenwettbewerb Planung Dättwil.*)

= Schweiz. Bauztg., 86 (1968) 28, p. 490-507.

L'objet du concours était: plan des zones et prescriptions; plan directeur pour l'aménagement des divers quartiers, rues, etc.; achat de terrain et remaniements pour les constructions publiques. But: création d'habitations pour 6000 personnes (2000 places de travail) comprenant l'équipement et les bâtiments publics nécessaires, sur un terrain de 140 ha. Présentation de six projets primés et un acheté. Premier prix: le groupe d'architectes Metron.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 166.

## 624.15 : 725.2 (494.45)

WACKERNAGEL, A. Les travaux de fondation d'un bâtiment commercial à Vevey. (*Fundierung eines Geschäftshauses in Vevey.*)

= Schweiz. Bauztg., 86 (1968) 29, p. 509-511.

Filiale des Nouveaux Grands Magasins S.A., Zurich, construite entre 1964 et 1967. Cinq étages, rez-de-chaussée et deux sous-sols. Les bâtiments existants des environs n'ont pas de sous-sol à cause du niveau élevé de la nappe phréatique et ils sont fondés sur les alluvions de la Veveysse. Les sondages sur quatre points ont révélé la structure du sol. Fondations: paroi continue en béton armé et pieux.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 167.

## 711.582 (494.24)

Nouvelles CITÉS d'habitation à Berne.

= Hoch- & Tiefbau, 67 (1968) 29, p. 694-699.

Les aménagements Tscharnergut et Halen sont l'aboutissement d'études entreprises au milieu de la dernière décennie. Les urbanistes sont parvenus à répondre, dans une large mesure, aux aspirations de la génération actuelle. Comparaison et enseignements pratiques. Impressions de l'architecte et d'un habitant.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 168.

## 728.37 (494)

RICHNER, R., arch. Le premier arrivé donne le ton. (*Wer zuerst kommt, mahlt zuerst.*)

= Das ideale Heim, 42 (1968) 7, p. 263-268.

Maison individuelle avec balcon et garage, le premier bâtiment érigé dans une nouvelle zone d'habitation. L'élévation de la façade nord-ouest met en évidence les travaux de terrassement qui ont été nécessaires pour l'aménagement du jardin autour de la maison. La vue générale montre comment le bâtiment a été implanté dans le talus. Le toit asymétrique s'harmonise avec le paysage. Surface bâtie: 140 m<sup>2</sup> sur parcelle de 1000 m<sup>2</sup>. Volume: 1080 m<sup>3</sup>, prix du mètre cube: 181 fr. Construction: 1967.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 169.

## 728.37 (494)

SCHUPPISSER, S., arch. Liberté de mouvement dans le logis. (*Ellobogenfreiheit im Wohnen.*)

= Das ideale Heim, 42 (1968) 7, p. 291-295.

Maison individuelle à l'ordonnance généreuse. L'entrée se trouve à l'angle de deux ailes, ce qui crée l'atmosphère d'une petite cour. La piscine est implantée devant la grande pièce de séjour: unité de l'intérieur et de l'extérieur. Les volumes du bâtiment sont décalés verticalement. Surface bâtie: 438 m<sup>2</sup> sur parcelle de 3500 m<sup>2</sup>. Volume construit: 2490 m<sup>3</sup>, prix du mètre cube: 212 fr. Construction: 1967.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 170.

## 69.022.97 : 691.32

COLONNES et piliers en béton.

= Bull. ciment, 36 (1968) 5, p. 1-8.

Influence de la fonction des piliers et de leur forme sur les exigences à l'égard du béton.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 171.

## 728.222 (494.29)

L'AMÉNAGEMENT « Alpenblick » marque une étape dans le développement de la Coopérative immobilière de Schaffhouse. (*Die Überbauung « Alpenblick », ein Meilenstein in der Entwicklung der Immobiliengenossenschaft Schaffhausen.*)

= Das Wohnen, 43 (1968) 7/8, p. 224-225.

Centre de quartier comprenant une tour d'habitation et un bâtiment abritant des magasins reliés par un bureau de poste. La tour compte 13 étages avec 4 appartements à 3 ou 4 pièces par étage, au total 52 appartements. Le Coop-Centre dispose de 660 m<sup>2</sup> de surface de vente avec boucherie et chambre froide. Restaurant sur le toit-terrasse partiellement couvert.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 172.

## 728.222 (494.34)

COOPÉRATIVE de construction « Felsenegg » à Adliswil. (*Baugenossenschaft « Felsenegg » Adliswil.*)

= Das Wohnen, 43 (1968) 7/8, p. 226-229.

L'immeuble « A » à quatre niveaux abrite douze appartements à 3 ½ pièces, à raison de trois appartements par étage. Le bloc « B » est composé de deux maisons séparées par un mur mitoyen, une abritant six familles, l'autre quatre. Les appartements ont 3 ½ ou 4 ½ pièces et sont répartis sur 2 ou 3 niveaux. Le plan est déterminé par le corridor qui mène aux appartements. Loyers: 245 à 295 fr.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 173.

## 725.11 (100) (494.42)

FAIVRE, L. Agrandissement de l'ONU à Genève. (*Erweiterungsbau der UNO in Genf.*)

= Schweizer Baubl., 79 (1968) 53, p. 1-3.

Centre administratif pour 65 millions de francs. Deux bâtiments réalisent une surface totale de 8000 m<sup>2</sup>. Grande salle de conférences: 900 places, 29×39×7 m, surface utile de 1131 m<sup>2</sup>, sur des galeries: 60 m<sup>2</sup>, 75 places pour la presse, 100 pour le public. 4600 m<sup>2</sup> pour bureaux de conférences et des services de traduction et de sténographie. Grand hall de 1000 m<sup>2</sup> pour les délégués. Salles de conférences climatisées. 500 places couvertes de stationnement sont prévues.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 174.

## 725.181 (494.24)

La nouvelle PLACE FORTE des unités de blindés à Bure-Ajoie. (*Der neue Panzer-Waffenplatz Bure-Ajoie.*)

= Schweizer Baubl., 79 (1968) 53, p. 4-6.

Superficie du terrain: 800 ha, dont 20 % de forêts. 14 km de piste bétonnée. Les casernes et bâtiments annexes forment le noyau des installations. Quatre casernes à trois étages chacune pour trois unités abritant au total 1200 militaires. Les soldats sont logés par 20, les sous-officiers par 10 dans les pièces. Locaux sanitaires, bureaux et dépôts dans les mêmes bâtiments. Cuisines pour 600, réfectoires pour 300 personnes. Bâtiment d'instruction avec salle pour projections.

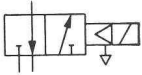
SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 175.

Appareils électromagnétiques,  
pneumatiques et hydrauliques.

**LUCIFER®**

cherche pour ses laboratoires  
un

## ingénieur- technicien électricien ETS

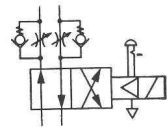


### Nous désirons :

- plusieurs années de pratique dans l'industrie (courant fort).

### Nous offrons :

- une activité intéressante et variée dans des laboratoires modernes et bien équipés.



Suisses, frontaliers ou étrangers hors plafonnement sont priés de faire offres détaillées sous réf. 02.83 à

LUCIFER SA  
CH-1227 Genève-Carouge  
chemin Lucifer (Rondeau)  
☎ (022) 42 23 30

**Nous cherchons à Lausanne**

## ingénieur-technicien diplômé ETS

### Exigences :

Diplôme d'une école technique supérieure.  
Pratique des chantiers, spécialement de génie civil et de routes.  
Expérience des métrés et des décomptes.  
Habitue des relations avec les autorités et administrations.  
Aisance dans la rédaction des rapports et mémoires et dans les contacts humains.

### Champs d'activité :

Haute surveillance de chantiers de génie civil (routes et assainissements).  
Etablissement des soumissions, plans financiers, décomptes et mémoires justificatifs.  
Relations entre maîtres d'œuvre, autorités et administrations subventionnantes.

### Nous offrons :

Travail varié, possibilités de déplacement dans le canton.  
Ambiance agréable, semaine de 5 jours, prestations sociales modernes, caisse de retraite.

### Offres :

Adresser offres avec renseignements usuels sous chiffre  
PO 905344 Publicitas SA, 1000 LAUSANNE.

Technicum neuchâtelois  
Ecole technique supérieure

## MISE AU CONCOURS

Les postes de

**constructeur en mécanique,  
constructeur en microtechnique,  
chef des ateliers de pratique  
dirigée**

à l'Ecole technique supérieure sont mis au concours.

### Exigences :

- Diplôme d'ingénieur ou d'ingénieur-technicien.
- Bonnes connaissances de la machine-outil et des automatismes mécaniques (ne concerne que le premier poste).
- Bonnes connaissances de la construction dans le domaine horloger et microtechnique (ne concerne que le deuxième poste).
- Bonnes connaissances des problèmes d'organisation d'ateliers de la construction de machines automatiques (ne concerne que le dernier poste).

### Traitement :

légal.

### Obligations :

légales.

### Date d'entrée en fonction :

à convenir.

Le cahier des charges peut être demandé, par écrit, au secrétariat de la division du Locle du Technicum neuchâtelois, 26, avenue du Technicum, 2400 Le Locle.

Les demandes de renseignements seront adressées à M. Charles Moccand, directeur de l'Ecole technique supérieure.

Les offres de services manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae et des documents à l'appui, seront adressées, jusqu'au 16 mars 1970, à M. Pierre Steinmann, directeur général du Technicum neuchâtelois.

Les candidats sont priés d'aviser le Département de l'instruction publique, Château, 2001 Neuchâtel, de leur postulation.

La Commission

# Contraves



## Der andere Weg die richtige Stelle zu finden

Wir stellen in letzter Zeit vermehrt fest, dass das Stelleninserat nur ein Weg ist, den richtigen Arbeitsplatz zu finden. Beratungsinstitute, Stellenvermittlungen und Inserate von Stellensuchenden zeigen die Tendenz auf, den umgekehrten Weg zu begehen: Ausbildung und Erfahrung wird zusammen mit Neigungen und Interessen bekanntgegeben und in der Folge wird versucht, aufgrund verschiedener offener Arbeitsgebiete dieses « Wunsch-Soll » möglichst optimal zu verwirklichen. Mit detaillierten

## Stellenbeschreibungen

die wir von anspruchsvollen Arbeitsplätzen erstellt haben, möchten wir diesem Bedürfnis Rechnung tragen. Wir sind bereit, Ihnen entsprechende Stellenbeschreibungen unverbindlich zur Prüfung zuzustellen. Zu Hause können Sie diese in Ruhe studieren und wenn Sie sich dann über eine oder mehrere Stellen näher informieren wollen, sind wir gerne bereit, Sie zu einem individuellen und persönlichen Gespräch bei uns zu empfangen, Ihre Wünsche kennenzulernen, Sie zu beraten. Dieses Vorgehen sehen wir vor allem für

## Elektroingenieure

- der Fachrichtung Schwachstrom/Fernmeldetechnik, und zwar bei Diplomingenieuren (ETH/EPUL) und Ingenieuren-Technikern (HTL/AT)
- für verschiedene Tätigkeitsarten: Forschung, Entwicklung (soft- und hardware), Programmierung, Projektierung, Prüfung, Instruktion, Service, Applikation, Verkauf
- auf verschiedenen Tätigkeitsgebieten: Regelungstechnik, Messtechnik, Vermessungs- und Radartechnik, Steuerungen, Datenübertragung, Computertechnik, Elektronik, Opto-Elektronik
- für zivile und militärische Anwendungen

Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns kurz. Umgehend erhalten Sie die erwähnten Stellenbeschreibungen entsprechend Ihrer Ausbildung als Ingenieur oder als Techniker, zusammen mit einer Dokumentation über unsere Produkte und unsere Personalpolitik, über unsere internen und externen Weiterbildungsmöglichkeiten.

**CONTRAVES AG**  
Personalabteilung  
Schaffhauserstrasse 580  
8052 Zürich  
Tel. (051) 48 72 11 (286)

Elektronik  
Feinmechanik  
Leichtbautechnik  
Rechentechnik  
Systemtechnik

Flab Feuerleitsysteme  
Theodolite für Flugbahnvermessung  
Raketen und Forschungssatelliten  
Analog- und Digitalrechner  
Mess-, Steuer- und Regelgeräte

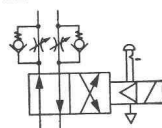
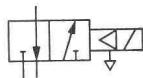
Appareils électromagnétiques,  
pneumatiques et hydrauliques.

**LUCIFER®**

Nous cherchons :

## COORDINATEUR TECHNIQUE

## ingénieur-technicien ETS



- pour résoudre des problèmes techniques soumis par notre organisation de vente
- en collaboration avec nos bureaux d'études et laboratoires.

### Nous désirons :

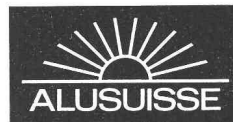
- Langues : parfaite connaissance de l'allemand, bonne connaissance du français, si possible anglais.
- Nationalité suisse.

### Nous offrons :

- Une activité variée et intéressante dans une entreprise en plein développement.

Faire offres détaillées sous réf. 02.77 à

**LUCIFER SA**  
CH-1227 Genève-Carouge  
chemin Lucifer (Rondeau)  
☎ (022) 42 23 30



Nous cherchons pour entrée immédiate

## ingénieur diplômé EPF

désireux de travailler pour notre société en Suisse et à l'étranger. Après une courte période d'introduction à Zurich, ce collaborateur sera transféré en premier lieu sur un grand chantier en **Belgique**.

### Exigences :

- personne avec de l'initiative, possédant une pratique professionnelle de 7 ans au minimum,
- langue maternelle française ou allemande avec bonnes connaissances de l'autre langue,
- âge idéal 32 à 40 ans.

Nous offrons une place stable avec bonnes prestations sociales et rémunération selon les capacités.

Les candidats sont priés d'adresser leurs offres avec curriculum vitae, copies de certificats et photo au département du personnel.

**Aluminium Suisse SA**  
Buckhauserstrasse 11  
8048 Zurich

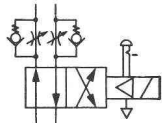
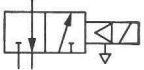


Appareils électromagnétiques,  
pneumatiques et hydrauliques.

**LUCIFER®**

Pour nos bureaux de construction et de développement nous cherchons des

## ingénieurs- techniciens ETS



**Nous désirons :**

— plusieurs années de pratique dans la construction mécanique.

**Nous offrons :**

— la possibilité de mettre au point ses propres réalisations dans des laboratoires modernes,  
— une activité intéressante et variée dans une entreprise en plein développement.

Suisses, frontaliers, étrangers hors plafonnement sont priés de faire leurs offres détaillées sous réf. 02.76 à

LUCIFER SA  
CH-1227 Genève-Carouge  
chemin Lucifer (Rondeau)  
☎ (022) 42 23 30

# CHARMILLES

Vous êtes

## INGÉNIEUR DIPLÔMÉ

ou

## INGÉNIEUR-TECHNICIEN ETS

vous êtes parfaitement bilingue, français-allemand, vous avez de bonnes connaissances d'anglais et vous aimez les voyages et les contacts humains.

Vous êtes donc le collaborateur que nous cherchons pour le **Département commercial de notre division machines-outils** à qui nous confierons, dans certains pays, les relations avec notre clientèle et la surveillance de nos agents.

Nous vous offrons :

Place stable. Salaire en rapport avec vos qualifications. Ambiance de travail agréable, au sein d'une équipe dynamique, dans une entreprise moderne organisée en fonction de la production d'avenir. Semaine de cinq jours, avantages sociaux d'une grande entreprise.

Votre candidature nous intéresse vivement et nous vous invitons à soumettre votre offre manuscrite, accompagnée des pièces habituelles, sous référence N° 220 au Chef du personnel des

### ATELIERS DES CHARMILLES S.A.

109, rue de Lyon

1211 Genève 13

Bureau d'ingénieur

cherche

## DESSINATEUR

EN

## BÉTON ARMÉ

**Bureau J. BAUTY, ingénieur EPF/SIA**

1, rue Hugo-de-Senger, 1205 Genève.

Tél. (022) 24 03 28.

# PATEK PHILIPPE

GENÈVE

PATEK PHILIPPE, Electronics Division, is looking for a

## SALES ENGINEER

with excellent commercial background and technical knowledge to handle its business with English-speaking customers.

**Languages :** English mother-tongue, or very fluent English, and French. Knowledge of German would be appreciated.

**We offer :** an interesting and dynamic career in pleasant atmosphere.

Please send your offer to **PATEK PHILIPPE Electronics Division, 41, rue du Rhône, 1211 Genève 3.**

For further information, please call Mr. J.-P. Luthy.  
Tel. (022) 24 93 43.



MANUFACTURE D'HORLOGERIE



# FIDES

## centre de calcul

# COURS STRESS

### Description :

STRESS est un programme destiné aux ingénieurs civils. Il permet l'analyse de structures composées de barres telles que les cadres plans et de l'espace, les treillis plans et de l'espace ainsi que les grilles de poutres. STRESS calcule selon la méthode des déformations et repose sur les hypothèses habituelles de la résistance des matériaux.

STRESS est aujourd'hui l'auxiliaire indispensable de l'ingénieur civil. Par rapport aux méthodes conventionnelles, le temps et le coût de calcul de STRESS, préparation de l'entrée des données et interprétation des résultats y comprises sont souvent modestes. STRESS permet l'analyse élégante et aisée de structures pour lesquelles un calcul à la main n'est plus possible.

### But :

Le but du cours est d'initier les participants au langage STRESS de façon à ce qu'ils soient en mesure de s'en servir eux-mêmes pour résoudre des problèmes de statique.

Le cours est divisé en deux parties :

### première journée :

exposé théorique des éléments du langage STRESS

### deuxième journée :

exposé d'exemples tirés de la pratique, avec exercices sur console par groupes.

### Connaissances :

Quelques notions de statique et particulièrement de la statique des poutres sont recommandées. Il n'est par contre exigé aucune connaissance dans le domaine des ordinateurs et des langages de programmation.

Le cours sera donné par

M. Léopold Pflug

ingénieur diplômé EPFZ-SIA

professeur à l'Ecole technique supérieure de Genève

Les exercices sur console auront lieu au centre de calcul de l'Ecole technique supérieure de Genève, avec la participation de deux collaborateurs de l'Institut de constructions métalliques de l'EPFL.

### Date :

lundi 9 et mardi 10 mars 1970,  
de 09.00 h. à 12.00 h. et de 14.00 h. à 17.00 h.

### Lieu :

Ecole supérieure à Genève

### Inscription :

à FIDES Union Fiduciaire, rue du Vieux-Collège 10bis, 1211 Genève, téléphone (022) 24 63 10.

Le prix du cours est fixé à Fr. 80.—, y compris le manuel STRESS et la documentation du cours.

FIDES centre de calcul  
Union Fiduciaire, Bleicherweg 33  
8002 Zurich Tél. (051) 25 78 40

Technicum neuchâtois  
Ecole technique supérieure

# MISE AU CONCOURS

Les postes de

**professeur de physique,  
spécialiste en microtechnique,  
professeur de mécanique,  
professeur d'électronique,  
professeur de chimie**

à l'Ecole technique supérieure sont mis au concours.

### Exigences :

- Diplôme d'une école polytechnique ou d'une université.
- Bonnes connaissances de l'anglais ou de l'allemand souhaitées.
- Expérience de la microtechnique (ne concerne que le premier poste).
- Expérience dans les domaines de la construction des machines et des servo-mécanismes (ne concerne que le deuxième poste).
- Expérience dans le domaine des traitements de surface (ne concerne que le dernier poste).

### Traitement :

légal.

### Obligations :

légales.

### Date d'entrée en fonction :

à convenir.

Le cahier des charges peut être demandé, par écrit, au secrétariat de la division du Locle du Technicum neuchâtois, 26, avenue du Technicum, 2400 Le Locle.

Les demandes de renseignements seront adressées à M. Charles Moccand, directeur de l'Ecole technique supérieure.

Les offres de services manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae et des documents à l'appui, seront adressées, jusqu'au 16 mars 1970, à M. Pierre Steinmann, directeur général du Technicum neuchâtois.

Les candidats sont priés d'aviser le Département de l'instruction publique, Château, 2001 Neuchâtel, de leur postulation.

La Commission

Nous désirons entrer confidentiellement en rapport avec

## UN INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ DANS L'ÉLECTRONIQUE

désirant devenir le

### **Chef du département « Electronique et réglage »**

d'une importante industrie genevoise dont la division « **Electronique industrielle** » est en pleine expansion.

Nous souhaitons qu'il ait :

- une formation d'ingénieur (EPFZ, EPFL, etc.) ;
- 35 à 45 ans ;
- les qualités d'un cadre confirmé ;
- une connaissance approfondie des techniques de l'électronique moderne ;
- une expérience industrielle importante lui permettant de diriger des services d'études, des laboratoires et des ateliers de fabrication ;
- une très bonne connaissance du français et, si possible, de l'allemand et de l'anglais.

Ce collaborateur de haut niveau exerce une activité passionnante. Il occupe un poste élevé et bien rémunéré au sein d'une industrie faisant partie d'un **très important groupe international**.

Les personnalités intéressées sont priées d'écrire avec la garantie de notre entière discrétion, en joignant un dossier complet, à notre directeur, M. F. FERRARI, ing. EPFZ, à l'adresse suivante (référence 117) :

#### Alexandre TIC SA

CONSEILS D'ENTREPRISE • RECHERCHE ET SÉLECTION DE CADRES  
8, rue Ch.-Humbert, 1205 GENEVE, tél. 0 (022) 26 34 77  
télégramme CATIC GENEVE

GENÈVE



PARIS LYON

Entreprise spécialisée dans la construction en bois cherche à engager

### **COLLABORATEUR (évent. associé)**

**Formation souhaitée :**

Maître charpentier ou maître menuisier (évent. ing. civil).

**Age :**

25 à 35 ans.

Bonnes perspectives à personne active, efficiente, entrepreneur.

Offre sous chiffre AS 38 726 L aux Annonces Suisses SA « ASSA », 1002 Lausanne.

Bureau d'architecture SIA de Lausanne cherche, pour le printemps ou date à convenir, jeune

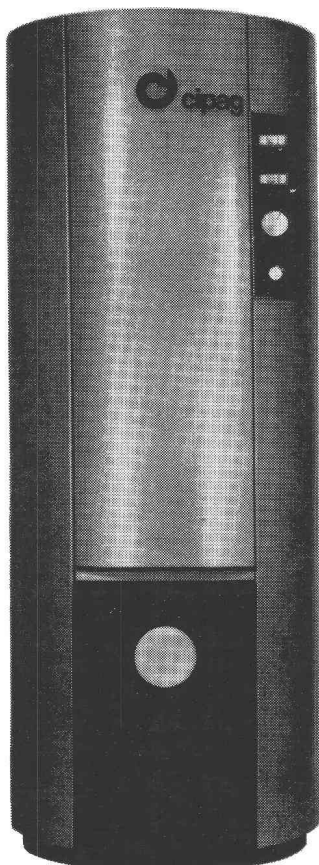
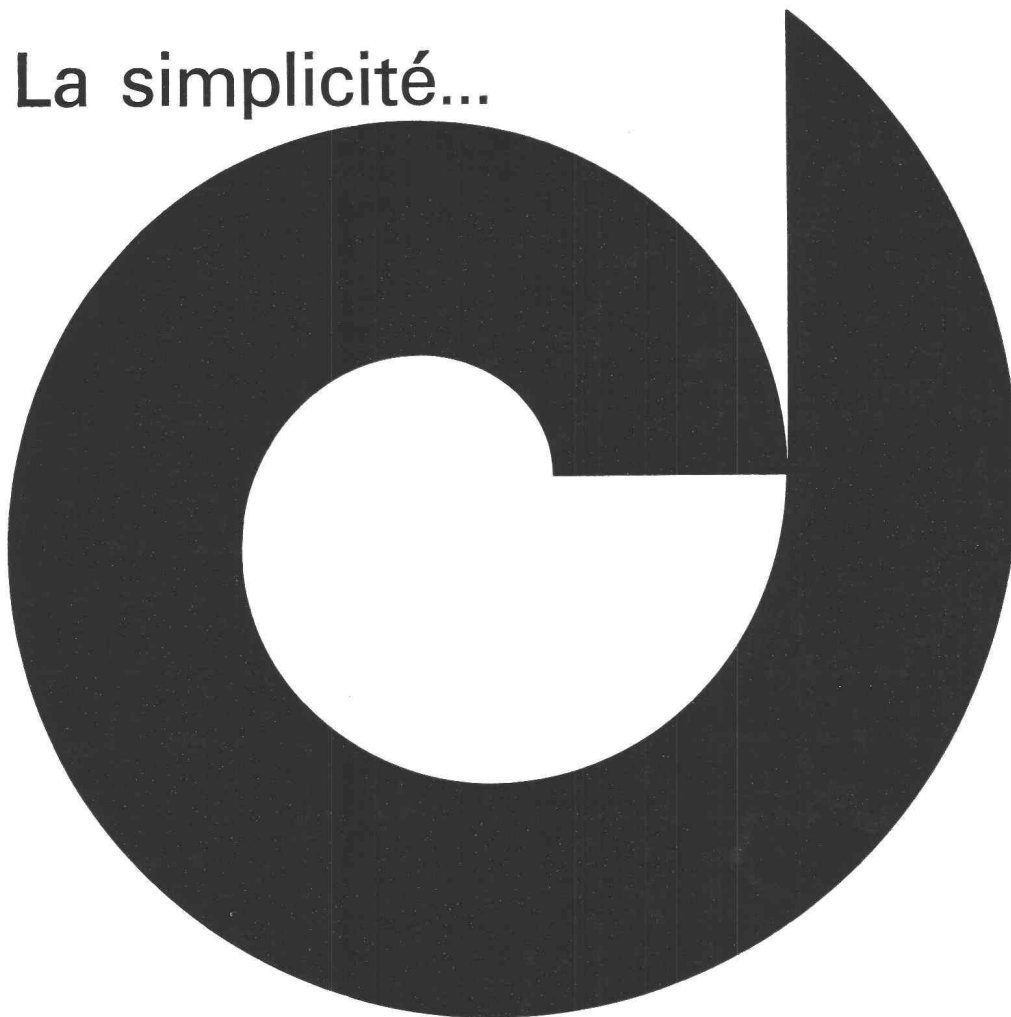
### **ARCHITECTE EPFL ou EPFZ**

si possible bilingue, ayant plusieurs années de pratique et pouvant assumer poste à responsabilité.

Possibilité par la suite d'être intéressé aux affaires du bureau.

Faire offre avec curriculum vitae, certificats et prétentions de salaire, sous chiffre AS 80808 L aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », 1002 Lausanne.

La simplicité...



...et l'élégance ont présidé à la création de la nouvelle chaudière combinée Cipag CSD\* *special*

- **Simplicité** de la ligne d'où jaillit la beauté de son habillage créé par un styliste renommé
- **Simplicité** de sa forme cylindrique facilitant la pose dans n'importe quelle situation
- **Simplicité** de raccordement permettant une installation rapide et soignée
- **Simplicité** du réglage et du nettoyage
- **Simplicité** de fonctionnement assurée par un contrôle gratuit après mise en service et par un service après-vente bien organisé

**Choisissez la simplicité! Choisissez maintenant la chaudière combinée Cipag CSD *special* pour votre prochaine installation de chauffage.**

\* Tellement plus belle et pourtant pas plus chère!



**cipag**

40 ans d'expérience en thermique

Cipag SA Vevey  
Fabrique de chaudières  
et de chauffe-eau  
Tél. (021) 51 94 94



**SULZER**

Chaudières à rayonnement Sulzer à haut rendement avec chambre de combustion à surpression et brûleurs à mazout Sulzer. Puissance unitaire 21–26 t/h, 84 kg/cm<sup>2</sup> eff., 520 °C.

## **Générateurs monotubulaires de vapeur**

Chaudières pour la combustion de déchets et chaudières spéciales pour l'incinération de presque tous les résidus avec récupération de chaleur.

La production et l'utilisation industrielles de la chaleur ont représenté de tout temps un domaine d'activité de la maison Sulzer. Profitez de notre expérience dans l'étude de nouvelles installations ainsi que dans la rénovation d'équipements d'alimentation en chaleur et de centrales thermiques.

Générateurs monotubulaires de vapeur	pour les puissances, pressions et températures les plus élevées.
Chaudières à rayonnement	Types C et CV, jusqu'à 16 et 10 t/h, 25 kg/cm <sup>2</sup> Type N, jusqu'à 32 t/h, 64 kg/cm <sup>2</sup> , 425 °C Type H, jusqu'à 250 t/h, 100 kg/cm <sup>2</sup> , 540 °C
Chaudières à trois passages	jusqu'à 16 t/h, 20 kg/cm <sup>2</sup>
Chaudières tubulaires à eau surchauffée type S	jusqu'à 10 mio. kcal/h, 25 kg/cm <sup>2</sup>
Chaudières électriques	Production de vapeur jusqu'à 25 t/h Tension de service jusqu'à 30 kV
Chaudières spéciales à circulation forcée	

**SULZER®**

Sulzer Frères S.A., Section Machines  
12, avenue Fraisse, 1006 Lausanne

Sulzer Frères, Société Anonyme  
8401 Winterthur, Suisse

3.15f