

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 98 (1972)  
**Heft:** 13: SIA spécial, no 3, 1972

## 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:** 02.02.2025

**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 5307 534.13  
*Beitrag zur Schwingungsberechnung ebener und räumlicher Tragstrukturen.* H. ESCHENAUER, G. HABEDANK, W. PROTTE.  
Techn. Mitteilungen Krupp, 29 (1971) 1, mai, p. 27-42, 18 fig.

Le calcul des vibrations propres des structures porteuses à deux ou à trois dimensions peut être effectué à l'aide des *matrices d'incidence*. Ces matrices sont d'une détermination relativement aisée et peuvent être également utilisées pour établir les *matrices de rigidité* des systèmes à deux et à trois dimensions, tandis que les *matrices de transfert*, plus particulièrement applicables aux systèmes à deux dimensions, sont d'un emploi moins courant pour les systèmes de l'espace. Les auteurs présentent quelques exemples d'application effective des matrices d'incidence.

## Mécanique appliquée

- BT 5308 62-154  
*Calcul de l'écoulement moyen dans une roue de turbomachine axiale.* J.-P. VEUILLOT.  
Recherche aérospatiale (1971) 6, nov.-déc., p. 313-321, 12 fig.

Etude ayant pour objet la détermination, moyennant certaines hypothèses simplificatrices, du champ des vitesses induit par une roue dans une turbomachine axiale.

Pour un nombre d'aubes très grand, on est amené à résoudre, en première approximation, un système d'équations aux dérivées partielles non linéaires où apparaissent une fonction relative au squelette des aubes, la fonction de courant méridienne et la circulation.

Un schéma numérique itératif permet de résoudre ce problème et des résultats sont présentés.

## Electrotechnique

- BT 5309 621.316.5.062.1  
*Die Parallelschaltung vierstrahliger Sterne als Filter.* W. HERZOG.  
Bull. Ass. suisse Electriciens, 63 (1972) 3, 5 fév., p. 111-116, 15 fig.

Dans le cas d'un couplage en parallèle d'étoiles à quatre branches, il n'est pas permis d'additionner les matrices de conductances. L'auteur indique quelles sont alors les formules correctes relatives au couplage en parallèle de deux et de trois étoiles à quatre branches. A titre d'exemple, il montre comment deux étoiles à quatre branches, couplées en parallèle, constituent un filtre coupe-bande et un filtre passe-bande.

## Génie

- BT 5310 624.012.46  
*Le béton à précontrainte partielle.* F. PANCHAUD.  
Bull. techn. Suisse rom., 97 (1971) 24, 27 nov., p. 557-563, 6 fig.

Origine de la précontrainte partielle. — Evolution comparative des deux matériaux : béton armé traditionnel et béton précontraint classique. — Schéma du calcul du béton armé à précontrainte partielle : effet du moment fléchissant de service, comportement à l'état de béton précontraint, état limite de résistance (état de rupture), choix des dimensions du profil. — Valeur admissible de la contrainte additionnelle dans les aciers passifs. — Calcul à la rupture : intensité de la précontrainte minimum, constatations concernant la probabilité de l'effort intérieur maximum de service. — Conclusion, but des essais complémentaires.

- BT 5311 628.3.08  
*La décontamination des eaux usées radioactives.* E. KIESCHNICK.  
Rev. techn. Sulzer, 53 (1971) 4, p. 227-235, 5 fig.

Provenance et nature des eaux usées et liquides radioactifs. — Objectif technologique des méthodes de décontamination. — Méthodes de décontamination : systèmes de captage et de contrôle, procédés de captage et d'extinction, dissociation mécanique, précipitation dirigée, dissociation thermique et concentration par des évaporateurs stationnaires et à circulation interne, méthodes de concentration finale et de solidification, méthodes combinées de décontamination, rendements pouvant être obtenus. — Exigences en matière de sécurité : genre de risques encourus, degré de danger présenté par les matières radioactives.

# ZM

a développé des techniques de production nouvelles et une organisation rationnelle du travail pour la

## fabrication industrielle d'ossatures métalliques

Moyens de levage puissants, machines à fraiser, percer, poinçonner, plier, cisailer, oxycouper, bancs de soudage et grenailleuse automatiques, réalisent de précieux gains de temps permettant des

## offres compétitives

Pour toute étude et projet devisé, ingénieurs et architectes savent pouvoir compter sur la collaboration compétente des techniciens spécialisés de

## zwahlen & mayr sa aigle et lausanne

ZM construit des ossatures de bâtiments et de génie civil.

Sa spécialisation, ses moyens de production «up-to-date», ses ressources techniques et son étroite collaboration avec son entreprise associée GIOVANOLA, en font l'un des grands de la construction métallique.

# 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 ».

## Transports

- BT 5312** 629.113-585  
*Divers aspects de la commutation sous couple dans une boîte de vitesses automatique.* F. LEORAT.  
J. Soc. Ingénieurs Automobile, 44 (1971) 11, nov., p. 666-690, 8 fig.

Les implications théoriques de la commutation sous couple dans une boîte de vitesses automatique de conception classique — train planétaire composé associé à un convertisseur de couple — sont exposées dans leur plus grande généralité.

Les conditions pratiques d'une commutation correcte en sont déduites et les conséquences d'une commutation incorrecte sont détaillées, ce qui permet de mettre en évidence des critères de confort de passage qui doivent être respectés si l'on désire construire une transmission automatique procurant l'agrément de conduite qu'on est en droit d'en attendre.

Enfin, les contraintes énergétiques au niveau des garnitures sont évoquées, en tant que moyen de calcul de la transmission.

## Chimie industrielle

- BT 5313** 666.97 : 624.001.57  
*Etude des micro-bétons pour modèles de structures.* F. GORISSE.  
Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publics (1972) 291, mars, p. 129-151, 29 fig.

Série : Béton, Béton armé, n° 120.

L'expérimentation sur modèles réduits de structures en béton, béton armé ou béton précontraint a conduit l'auteur à étudier le matériau micro-béton lui-même. La composition du micro-béton, dont la dimension maximale du granulats peut varier suivant le modèle à réaliser, est traitée avec une méthode classique pour le béton. Le gâchage, la mise en œuvre, la conservation sont ensuite envisagés et assortis de conseils pratiques. Les caractéristiques du matériau durci sont enfin étudiées et plus particulièrement : les résistances mécaniques, les déformations sous charge ou de retrait.

Les caractéristiques du micro-béton sont comparées à celles d'un béton classique quant à la dimension maximale d'un granulats. Quelques exemples de réalisations sont donnés pour terminer.

## Industries diverses

- BT 5314** 677.054.25  
*La nouvelle machine à tisser Sulzer à six couleurs.* G. SCHMITZ.  
Rev. techn. Sulzer, 53 (1971) 4, p. 215-219, 9 fig.

A l'occasion de l'Exposition internationale de la machine textile 1971 à Paris, Sulzer a présenté sa nouvelle machine à tisser à six couleurs. La mise au point de ce type de machine a nécessité la résolution d'intéressants problèmes. Il s'agissait notamment de réduire au minimum le temps nécessaire aux changements de couleurs, afin d'obtenir autant que possible les hautes capacités de production des types correspondants à une couleur. Certaines des solutions adoptées pour la machine à quatre couleurs ont pu être reprises.

## Construction, Architecture

- BT 5315** 725.39 (44)  
*Le Bourget, Orly, Roissy... et après ?* G. DREYFUS.  
Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publ. (1972) 292, avr., p. 45-64, 16 fig.

Série : Questions générales, n° 121.

Le transport aérien croît rapidement : la courbe des mouvements d'avions pour l'Aéroport de Paris présente un accroissement annuel de 8 %, alors que celle des passagers reçus présente un accroissement de 14 % par an. Pour traiter ce trafic, l'Aéroport de Paris dispose de trois aéroports : Le Bourget qui peut accueillir 2,5 à 3 millions de passagers ; Orly qui possède les aménagements les plus modernes ; Roissy qui sera mis en service en 1974 et qui, pour une superficie de 3000 ha sur laquelle travailleront 70 à 80 000 personnes, recevra 50 millions de passagers par an.

Plusieurs problèmes s'opposent au développement des aéroports : le choix de leurs emplacements et l'organisation des liaisons avec la ville desservie, mais surtout le bruit. Pour l'avenir, trois idées sont à retenir : meilleure gestion de l'espace aérien et progression des méthodes d'informatique, succès économique et technique des avions à décollage et atterrissage courts, et maîtrise du bruit à la source.

Die Aktiengesellschaft für Erdgas sucht einen jüngeren

## Tiefbau-Ingenieur HTL

(evtl. Maschinen-Ingenieur HTL)

für die Mitarbeit beim Bau jener Primärverteilanlagen, welche ab Ende 1973 Erdgas aus der Transitleitung Holland - Italien in die schweizerischen Verbundnetze transportieren werden. Bei Eignung steht ihm die Stelle eines

## Stellvertreters des Leiters der Bau- und Betriebsabteilung

offen.

Sein Aufgabenbereich umfasst

- Mitarbeit an Planung und Bau der Rohrleitungen und zugehörigen Installationen.
- Beurteilung und Vergleich der Offerten von Ingenieurfirmen.
- Vertretung des Bauherrn bei beauftragten Firmen und auf Baustellen.
- Teilnahme an Verhandlungen und Erstellung von Anträgen.
- Aufbau, Einsatzplanung und Führung der Unterhalts- und Betriebsorganisation.

Für diese interessante und abwechslungsreiche Aufgabe sollten Sie Konstruktionserfahrung mitbringen, am besten im Rohrleitungsbau und in den angrenzenden Tiefbaufragen.

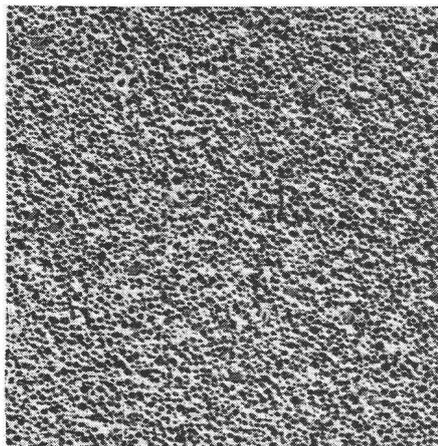
Da sowohl in der deutschen — wie auch in der französischen Schweiz Leitungen erstellt werden müssen, sollten Sie die französische Sprache in Wort und Schrift beherrschen.

Ihr Büro befindet sich im « Haus der Gasindustrie », ein paar Schritte vom Bahnhof Zürich-Enge entfernt.

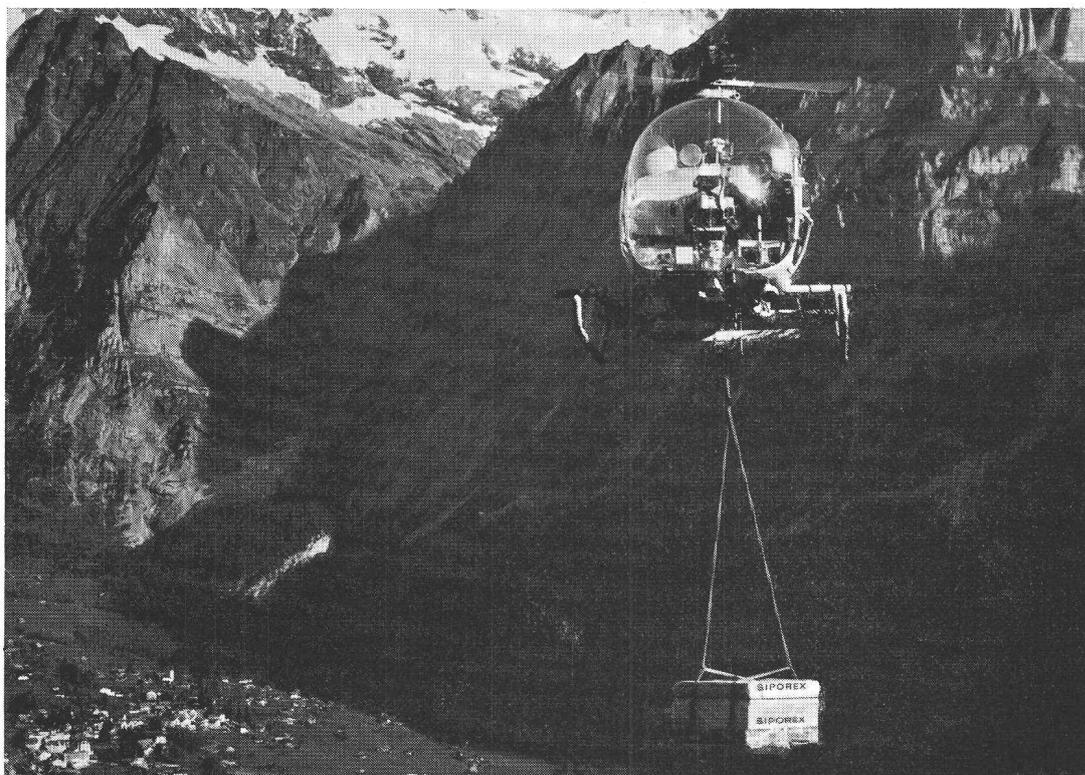
Wir erwarten Ihr vollständiges Bewerbungsschreiben mit Handschriftprobe an folgende Adresse :

Herr Dr. J.-P. Lauper, Delegierter des Verwaltungsrates der AG für Erdgas, Postfach 658, 8027 Zürich.

Poids spécifique Siporex:  
0,5–0,6 kg/dm<sup>3</sup> (sec)



# Le poids spécifique pèse lourd!



Toujours et partout, il est possible de construire de façon économique avec Siporex. Le béton cellulaire durci à la vapeur a un poids spécifique réduit. Les éléments sont de grand format et malgré tout légers. Ils se laissent travailler facilement et rapidement et présentent une isolation thermique élevée.

Ce sont là quelques raisons qui parlent en faveur de la construction avec Siporex, même dans des situations précaires et dans des conditions très dures.

## Siporex

Briques légères, plaques d'isolation  
Plaques pour parois de séparation  
Plaques pour parois, plafonds et toitures

### SIPOREX

Zürcher Ziegeleien, Zurich  
Tél. 01/35 93 30

Zürcher Ziegeleien  
Bureau de vente Lucerne  
Tél. 041/22 37 55

J. Schmidheiny & Co. AG  
St-Gall  
Tél. 071/22 32 62

Baustoffe AG Chur, Coire  
Tél. 081/24 46 46

Stahlton-Prébéton SA  
Lausanne, Tél. 021/24 55 33  
Berne, Tél. 031/56 33 01

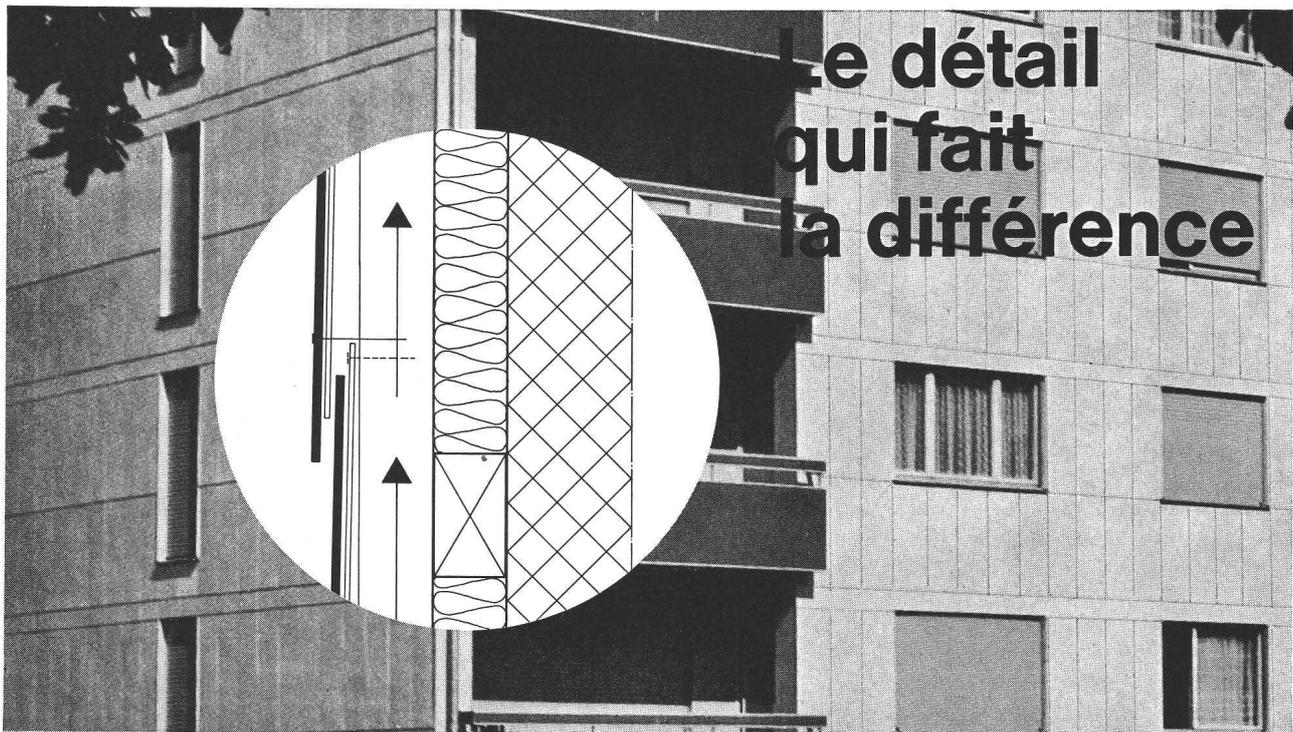
corex Bâle SA, Bâle  
Tél. 061/22 23 00

Briqueterie Renens SA, Crissier  
Tél. 021/34 97 21

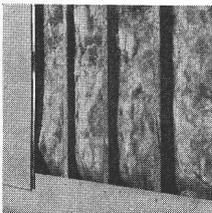
Montagebau SA  
Lausanne, Tél. 021/23 73 46  
Zurich, Tél. 01/62 56 56

Hard AG Volketswil  
Volketswil  
Tél. 01/86 43 67

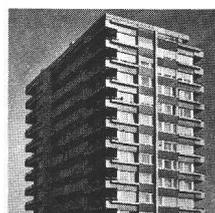
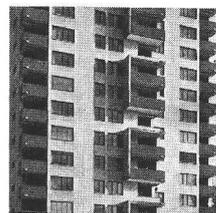
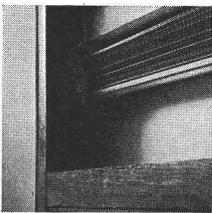
ZZ 5.72



# Le détail qui fait la différence



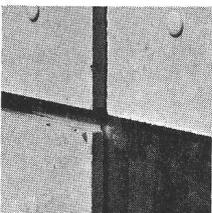
C'est ce détail qui nous a permis de développer plusieurs systèmes de façades autorisant des conceptions architecturales fort intéressantes.



## Exemple: la façade

Tous les systèmes de façades ETERNIT offrent la possibilité de monter l'isolation extérieurement et sont particulièrement indiqué lors du revêtement de constructions en bois ou acier, constructions massives, anciennes et rénovations.

A l'aide du coupon ci-dessous, demandez notre documentation détaillée ou soumettez vos problèmes à notre service technique qui se fera un plaisir de vous conseiller gratuitement.



La paroi extérieure d'un immeuble est trop souvent constituée de matériaux qui, n'ayant pas la résistance voulue, s'affaiblissent au fil des ans et perdent ainsi leur valeur fonctionnelle.

Le revêtement composé de plaques planes ETERNIT est étanche, résistant au gel, ne nécessite aucun entretien et, très important, possède une aération intermédiaire; il forme donc une protection optimale contre les influences météorologiques et garantit une valeur isolante constante pour une durée pratiquement illimitée.

Veillez nous faire parvenir votre documentation sur les systèmes de façades ETERNIT

Nom .....

Rue .....

Localité .....

04-46-74



Toujours à votre service

Eternit AG  
8867 Niederurnen  
058 / 41555

Eternit SA  
1530 Payerne  
037 / 611171

Eternit Verkauf AG  
Zürich Basel Lugano  
Olten Renens Sion



**Bangerter Lyss**

***...vous offre  
des avantages***

***Les nouvelles briques creuses  
BOREL-M***

conçues dans une trame de 10 cm, permettent une construction modulaire et rationnelle.

Les dimensions de la brique maçonnée sont de 30 cm pour la longueur, et de 20 cm pour la hauteur. Elle est livrable dans les épaisseurs 7, 10, 12, 15, 18 et 25 cm.

A. Bangerter & Cie SA  
Fabrique de produits en ciment  
3250 Lyss, Tél. 032 84 31 31

Chaque paquet contient les briques d'angle et d'embrasure nécessaires.

On utilisera 16,7 briques par m<sup>2</sup> de maçonnerie.

Demandez notre documentation.

**Bangerter Lyss**

Les produits



FR. ARN

**CEMENTWAREN 2710 TAVANNES**

**PRODUITS EN CIMENT**

**TEL. 032 91 20 80**

sont reconnus excellents par expérience.

Exposition permanente près de la gare CFF  
de Reconvilier.

## Ingénieur civil dipl. EPFL

12 ans d'expérience en béton armé, précontraint, structures métalliques, fondations spéciales et retenue de fouilles, cherche position de cadre dans bureau d'ingénieurs ou entreprise, Vaud ou Genève, pour l'automne 1972.

Langue maternelle française, connaissance parfaite de l'allemand, notions d'anglais.

Ecrire sous chiffre **AS 100 061** aux Annonces Suisses SA « ASSA », Lausanne.

## GRC

Groupe de Recherche pour la Construction et les réalisations industrielles

bureau d'architectes

11, rue de la Colombière  
CH - 1260 NYON  
téléphone (022) 61 60 65

cherche

### dessinateurs architectes expérimentés

pour prise en charge de soumissions, plans d'exécution et surveillance.

Entrée immédiate ou à convenir.

Faire offres avec curriculum vitae, références et prétentions de salaire.

### Atelier d'architecture à Bulle cherche

## 2 dessinateurs

pour réalisations importantes.

Ambiance de travail agréable, prestations sociales intéressantes, semaine de 5 jours.

Entrée 1<sup>er</sup> août ou à convenir.

Faire offres à : **Maillard + Pasquier, architectes, rue Lécherette 9, 1630 Bulle.**

Wir suchen

## Geologen

mit abgeschlossenem Studium

## dipl. Bauingenieur ETH

mit erdbaumechanischer Ausbildung

für beratende Tätigkeit auf dem Gebiete der Geotechnik und der Hydrogeologie. Wenn Sie ein interessantes Tätigkeitsfeld bei zeitgemässen Arbeitsbedingungen suchen, melden Sie sich telefonisch oder schriftlich für eine erste Kontaktnahme bei

**R. Mengis + R. Schmidt**  
Geotechnische und hydrogeologische  
Beratungen  
6000 Luzern, Reckenbühlstrasse 2  
Telefon (041) 41 51 02 / 41 51 03

Bureau d'ingénieurs de Lausanne cherche pour date à convenir

## un ingénieur civil diplômé EPF ou EPUL

bon staticien, ayant quelques années d'expérience de la construction en béton armé et capable de travailler d'une manière indépendante. Travaux importants et variés. Conditions favorables avec bonnes perspectives d'avenir pour collaborateur cherchant un poste stable et désireux d'assumer des responsabilités.

Faire offres avec curriculum vitae et références sous chiffre **PL 902 011** à **Publicitas, 1002 Lausanne.**

République et Canton de Neuchâtel  
Département de l'instruction publique  
ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE CANTONALE

**Mise au concours**

Le Département de l'instruction publique du Canton de Neuchâtel met au concours

**un poste de professeur de construction  
en électricité  
et chef de bureau de construction**

**Exigences :** diplôme d'ingénieur ou titre équivalent.

**Obligations et traitement légaux.**

**Entrée en fonctions :** date à convenir.

Pour de plus amples renseignements, les candidats sont priés de s'adresser au **directeur de l'École technique supérieure cantonale, av. du Technicum 26, 2400 Le Locle.**

**Formalités à remplir avant le 1<sup>er</sup> juillet 1972 :**

Adresser une lettre de candidature avec curriculum vitae, photo et pièces justificatives, au **service de l'enseignement technique et professionnel, Département de l'instruction publique, Château, 2001 Neuchâtel.**

Le conseiller d'Etat, chef du Département :  
F. Jeanneret

Nous cherchons pour entrée immédiate ou à convenir des

**dessinateurs architectes**

spécialisés dans

- les dossiers de présentation et les perspectives  
ou
- les plans de projets et les maquettes de travail.

Veuillez adresser offres manuscrites avec curriculum vitae à **Annen Siebold Siegle, architectes EPF-Z, SIA, 40, av. du Lignon, 1211 Le Lignon GE, tél. (022) 44 69 50.**

**Ingénieur mécanicien**

diplômé université, cherche place stable en Suisse romande ; 9 ans de pratique.

Ecrire sous chiffre 82-0015173 Annonces Suisses SA, 1211 Genève 4.

Pour  
votre publicité

**Nouveau numéro de téléphone  
(021) 20 29 31**

**ASSA**

**Annonces suisses s.a.**  
1002 Lausanne Place Bel-Air 2

**AVIS DE SOUMISSION**

**Direction des constructions fédérales**

Inspection I à Lausanne

CHANGINS / VD — Station fédérale de recherches agronomiques — Transfert et développement

Seront adjudgés à la suite d'une mise en soumission les travaux suivants :

CFC	Catégorie des travaux	Ordre de grandeur	Expédition des formules d'offre		Début présumé des travaux	
<b>Bâtiment 1.1 : Cave expérimentale, halle industrielle</b>						
221	Fenêtres, portes extérieures	Fr. 136 000.—	octobre	1972	octobre	1973
221	Vitrerie	» 58 000.—	octobre	1972	juin	1973
224	Couverture (étanchéité souple)	» 130 000.—	octobre	1972	octobre	1973
233	Lustrerie, tubes et ampoules	» 79 000.—	janvier	1974	juin	1974
272	Serrurerie (portes et serrurerie générale)	» 75 000.—	février	1973	juin	1973
273	Menuiserie	» 295 000.—	février	1973	décembre	1973
281	Revêtements de sols (chapes, sols sans joints, carrelages)	» 188 000.—	février	1973	décembre	1973
282	Revêtements de paroi (faïence)	» 50 000.—	février	1973	décembre	1973
285	Peinture	» 111 000.—	juin	1973	mars	1974
<b>Bâtiment 1.2.1 : Laboratoires</b>						
221	Fenêtres, portes extérieures	» 650 000.—	août	1972	octobre	1973
221	Vitrerie	» 110 000.—	août	1972	mai	1973
222	Ferblanterie	» 66 000.—	août	1972	octobre	1973
224	Couverture (étanchéité souple)	» 210 000.—	août	1972	octobre	1973
233	Lustrerie, tubes et ampoules	» 257 000.—	janvier	1974	juillet	1974
272	Serrurerie (générale)	» 110 000.—	décembre	1972	juin	1973
273	Menuiserie	» 863 000.—	décembre	1972	décembre	1973
276	Stores et volets, protection contre le soleil (à lamelles et obscurcissement)	» 247 000.—	août	1972	décembre	1973
281	Revêtements de sols (chapes, sols sans joints, carrelages)	» 340 500.—	décembre	1972	décembre	1973
282	Revêtements de paroi	» 50 000.—	décembre	1972	octobre	1974
283	Éléments de revêtement de plafond	» 72 500.—	décembre	1972	juin	1974
285	Peinture	» 232 500.—	octobre	1973	mars	1974
355	Mobilier de laboratoires	» 1 885 000.—	décembre	1972	juin	1974
357	Chambres climatisées	» 1 700 000.—	décembre	1972	juin	1974
<b>Bâtiments 5.1 et 5.2 : Central thermique, ateliers, garages</b>						
221	Fenêtres, portes extérieures	» 309 000.—	juin	1973	octobre	1973
224	Couverture (étanchéité souple)	» 122 000.—	juin	1973	septembre	1973
272	Serrurerie	» 75 000.—	juin	1973	octobre	1973

Les entreprises qui désirent participer à la soumission voudront bien le faire savoir par écrit à l'Inspection I des constructions fédérales, Bd de Grancy 37, à Lausanne, jusqu'au 30 juin 1972. Cet avis de soumission ne sera pas répété. Les documents seront envoyés en temps utile aux intéressés.

Seuls seront pris considération les entreprises ou consortiums d'entreprises pouvant justifier de la capacité requise pour exécuter les travaux. Aussi donneront-ils, en s'inscrivant, les indications nécessaires sur leur organisation et l'effectif de leur personnel, des références, ainsi que le nom des entreprises associées et des principaux sous-traitants.

Direction des constructions fédérales — Inspection I, Lausanne

# Friwa pour l'eau fraîche

Friwa se soucie toujours, par son programme de vente complet, de maintenir la propreté et la fraîcheur de l'eau: installations biologiques de décantation, fosses digestives et séparateurs d'essence.

## friwa

**Coupon:** prière d'envoyer à Friwa Betonwaren AG  
8304 Wallisellen, Kirchstrasse 2

- Je désire des prospectus  
 Je désire des conseils sans engagement  
(prière de marquer d'une croix ce qui convient)

Expéditeur \_\_\_\_\_

No postal/lieu \_\_\_\_\_

téléphone \_\_\_\_\_

BR

Nous cherchons pour entrée en fonctions immédiate ou à convenir un

### architecte

avec formation ORL ou équivalente.

Nous offrons un travail indépendant et varié dans le domaine des

- Analyses de sites et d'implantation
- Etudes de plans de quartier
- Etudes d'aménagement local et régional

Veuillez adresser offres manuscrites avec curriculum vitae à **Annen Siebold Siegle**, architectes EPF-Z, SIA, 40, av. du Lignon, 1211 Le Lignon GE, tél. (022) 44 69 50.

Nous cherchons

### ingénieur civil diplômé

pour l'élaboration indépendante d'ouvrages intéressants de génie civil et construction de ponts.

Nous sommes un bureau d'ingénieurs moderne et qui cherche à prendre de l'importance, pour la planification, projets et direction de chantiers.

**Gruner,  
Jauslin, ingénieurs S. A.,  
Stebler,**

Gartenstrasse 15, 4132 Muttenz.  
Téléphone (061) 53 11 96.



**3<sup>e</sup> Salon et Journées  
d'Information  
internationales  
des Industries  
nucléaires  
Bâle/Suisse  
du 16 au 21 octobre 1972**



### Salon d'exposition

265 exposants provenant de 21 pays industriels présenteront sur 11 500 m<sup>2</sup> de surface d'exposition nette la gamme complète des produits du secteur nucléaire.

### Journées d'Information

Au cours de 10 séances de travail des spécialistes hautement qualifiés discuteront de l'état actuel et de l'avenir technique et économique des techniques nucléaires.

Lors de la **Séance d'ouverture** du 16 octobre 1972, 4 personnalités dirigeantes de l'économie nucléaire internationale présenteront les tendances actuelles dans le secteur nucléaire.



NUCLEX est devenue l'**exposition la plus importante du monde** des industries nucléaires. Réservez votre programme du Salon d'Exposition et des Journées d'Information par:

Secrétariat NUCLEX 72  
Boîte Postale  
CH-4000 Bâle 21 / Suisse  
Téléphone: 061 32 38 50 Téléc: 62685 fairs ch

### Réservation de chambres d'hôtel ou de chambres privées:

Bureaux de logement pour Congrès et Foires  
Boîte Postale  
CH-4000 Bâle 21 / Suisse  
Téléphone 061 32 20 80 Téléc: 62982 lits ch

## Ingénieur physicien

(ou ingénieur en micromécanique ayant de bonnes connaissances en physique) trouverait place intéressante pour les études théoriques appliquées à la micromécanique. Notre collaborateur devra seconder nos constructeurs dans les problèmes théoriques et les mesures en laboratoire. Son champ d'activité s'étendra également à l'électromécanique, à l'électronique et à la photométrie élémentaire.

Esprit d'équipe indispensable et bonnes connaissances d'allemand souhaitées.

Adressez votre offre ou téléphonez à:

**BOLEX INTERNATIONAL SA**  
**Département des Etudes**  
**Avenue des Sports, 1400 Yverdon**  
**Téléphone (024) 2 23 39**

## Team de direction du chantier EPFL-Lausanne

Nous réalisons à Lausanne, en collaboration avec l'Ecole Polytechnique Fédérale et la direction des Constructions Fédérales, la 1<sup>re</sup> étape de la nouvelle Ecole Polytechnique à Ecublens/VD, pour plus de 2000 étudiants.

Les travaux de construction commenceront en 1973.

Dans ce but, nous envisageons la création d'une équipe de conduite des travaux, directement subordonnée à la direction de notre bureau.

Nous cherchons

### un directeur des travaux

- ayant plusieurs années d'expérience de conduite de grands chantiers
- connaissant parfaitement le français
- ayant le sens des relations humaines
- favorable au traitement par ordinateur pour direction, coûts et délais
- capable d'organiser et de conduire une équipe.

### des chefs de chantier

- ayant fait leurs preuves en ce domaine et disposés à travailler en équipe.

Nous sommes prêts à offrir un salaire correspondant aux grandes responsabilités de ces fonctions.

Si l'une de ces activités vous convient, veuillez nous appeler ou écrire à :

**Zweifel + Strickler + Associés**, architectes, en collaboration avec **METRON-Planungsgrundlagen**, 1006 Lausanne, 61, avenue de Cour, tél. (021) 27 42 42.  
Prière de demander M. Zweifel ou M. Schellenberg.

## L'administration communale lausannoise

### Direction de police

cherche un

## inspecteur des chantiers

au bénéfice d'un diplôme d'ingénieur ETS en génie civil ou d'architecte ETS ou ayant une formation jugée équivalente.

Avoir si possible quelques années de pratique. Sens des responsabilités et aptitude à diriger du personnel. Connaissances de l'allemand et de l'italien souhaitées. Bonne rédaction.

Offres à adresser à la **Direction de police, service administratif, rue Beau-Séjour 8, 1002 Lausanne.**



## L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

cherche pour son laboratoire de géotechnique :

### ingénieur en génie civil EPF

ou

### ingénieur-physicien EPF

pour s'occuper principalement de recherches de base en mécanique et en physique des sols.

**Entrée en fonctions :** dès que possible ou à convenir.

Les offres de service, accompagnées d'un curriculum vitae détaillé, copies de certificats, doivent être adressées au **Service du personnel de l'EPFL, 33, av. de Cour, 1007 Lausanne.**

**SIC — Société d'ingénieurs-conseils  
Clément + Bongard, J. Gicot, C. von der Weid**  
ing. dipl. EPF/SIA/ASIC  
**Rue de Romont 20, 1700 Fribourg**

Nous cherchons, pour l'élaboration des plans de la route nationale N° 1 et du réseau routier adjacent, entre Greng et Kerzers

plusieurs

**ingénieurs-techniciens ETS  
dessinateurs du génie civil  
une secrétaire-dactylo expérimentée**

Il s'agit d'un travail intéressant et varié, dans une équipe jeune et dynamique. Les perspectives d'occupation sur ce mandat s'étendent jusqu'en 1982.

Salaire en fonction des compétences, prestations sociales légales.

**Faire offres par écrit ou  
téléphoner au (037) 22 56 73.**

Bureau d'ingénieurs civils cherche

### **1 ingénieur civil diplômé EPF**

bon staticien pour travaux variés : ponts, génie civil, béton armé et précontraint, construction métallique.

Si possible 2 ou 3 ans de pratique.

### **dessinateurs en génie civil et béton armé**

Nous offrons :

- 13 mois de salaire
- semaine de 5 jours
- ambiance de travail agréable.

Faire offres par écrit ou téléphoner à :

**P. + H. Brasey, ing. dipl. EPF/SIA**  
5, avenue de la Gare, Fribourg  
Tél. (037) 22 17 44



**ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE  
DE L'ÉTAT DE VAUD**

### **Ingénieur-électricien diplômé**

Un poste de professeur de branches scientifiques et techniques (notamment électrotechnique et installations électriques) est au concours.

Entrée en fonctions : à convenir.

Tout renseignement complémentaire peut être obtenu auprès du directeur de l'école, 8, Tour-Grise, 1007 Lausanne.

# **BG**

cherche pour sa succursale de Vevey

### **un ingénieur génie civil**

bon staticien ou

### **un ingénieur technicien**

disposant d'une bonne expérience,

pour d'importants projets de bâtiments, de constructions industrielles, de parkings, etc.

### **2 dessinateurs en béton armé**

appelés à collaborer sur ces mêmes projets.

Prestations sociales étendues. Semaine de 5 jours. Horaire libre. Entrée immédiate ou date à convenir.

Les candidats voudront bien adresser leurs offres manuscrites complètes avec curriculum vitae, copies de certificats, références et prétentions de salaire à **Bonnard & Gardel, Ingénieurs-conseils S.A.**, rue des Communaux 11, 1800 Vevey.