

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 104 (1978)  
**Heft:** 15

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

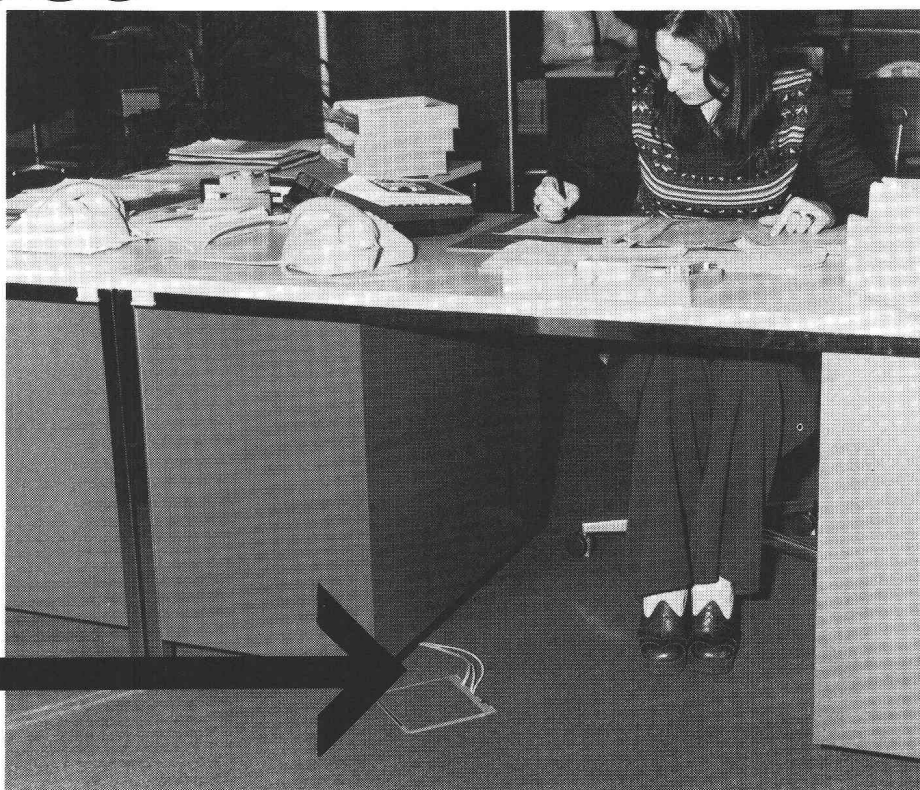
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 27.01.2026

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

# SIEMENS

## Technique d'installation avantageuse



Les installations SIK – un système de raccordement sous plancher pour tous les bâtiments.

Dans les grands bureaux, les écoles, les ateliers etc, les méthodes d'installation traditionnelles ne constituent plus la solution optimale. Des systèmes d'installation nouveaux s'imposent, qui tiennent compte de l'évolution des besoins.

Le système d'installation SIK à gaines, imaginé par Siemens permet la pose sous plancher des canalisations

à courant fort et à courant faible. Lors de l'étude, il convient de choisir un module de quadrillage compris entre 1,50 et 1,80 m afin d'obtenir une répartition uniforme des raccordements. Un petit nombre d'éléments suffisent pour équiper les divers points de raccordement à courant fort ou à courant faible.

Le système SIK s'adapte à n'importe quelle disposition des places de travail, car il y a toujours une prise de courant à proximité immédiate.

Toutes informations complémentaires aux adresses suivantes:

**Siemens-Albis SA**  
**Technique d'installations**  
**42, rue du Bugnon, 1020 Renens**  
**021/34 96 31**

**8047 Zurich, 01/247 31 11**  
**6904 Lugano, 091/51 92 71**

## Grâce au système SIK de Siemens

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole 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 6604 536.25  
*Bases de calcul pour le séchage du papier par convection avec des hottes à haute efficacité.*

A. CHRIST, M. WEINMANN, A. WEINMANN.  
Bull. Escher Wyss, tome 50, n° 1/1977, p. 11-16, 5 fig., 2 tabl.

Le but que l'on s'est efforcé d'atteindre par de nombreux essais de transfert de matières en écoulement à jets incidents était d'optimiser les hottes à buses de séchage de papier, afin d'obtenir un transfert de chaleur élevé avec disposition avantageuse de la construction. A cet effet, la méthode encore peu appliquée de la sublimation de la naphthaline a été utilisée. La technique des mesures, leur évaluation et l'estimation des erreurs sont présentées dans l'article.

- BT 6605 536.7 ; 541.11  
*Diffusion-réaction dans les membranes biologiques.*

M. DELMOTTE, J. CHANU.  
Sciences et techniques, n° 50 N.S., avril 1978, p. 9-14, 5 fig.

La thermodynamique, dans son approche du non-équilibre lointain, offre un cadre approprié pour aborder les fondements physico-chimiques essentiels des processus de transport. C'est précisément pourquoi elle peut être appliquée aux systèmes membranaires à caractère biologique.

L'étude concerne une approche de ce type centrée sur la conjonction de deux mécanismes de transport, l'un relevant d'un processus de diffusion, l'autre d'une activité chimique de transport.

### Mécanique appliquée

- BT 6606 621.791  
*Le soudage sous l'eau. — Une nouvelle discipline dans le domaine du soudage.*  
G. WALT.  
Journal de la Soudure, 68<sup>e</sup> année, n° 4/1978, p. 61-68, 8 fig.

Depuis des années, le soudage sous l'eau est souvent appliqué dans les zones en bordure de mer. Sur la base des développements initiés il y a environ dix années dans le domaine de la technologie sous l'eau, les exigences des procédés techniques du soudage sous-marin ont été intensifiées. Plusieurs nouveaux procédés et méthodes de soudage ont été commercialisés dernièrement. Dans le cadre de cet article, une brève récapitulation des méthodes actuelles est présentée. Parallèlement, quelques problèmes fondamentaux concernant le soudage sous l'eau sont considérés.

### Electrotechnique

- BT 6607 621.371  
*Réutilisation de la fréquence par diversité de polarisation dans le cas des liaisons par satellite.*  
C. ZUFFEREY.  
Bull. techn. PTT, 56<sup>e</sup> année, n° 4/1978, p. 140-150, 12 fig., 2 tabl.

L'article passe en revue les différents phénomènes susceptibles de perturber le fonctionnement des systèmes de liaison par satellite, conçus selon le principe de la réutilisation de fréquence, et présente les avantages et les inconvénients de la polarisation circulaire par rapport à la linéaire. Il montre que, si la mise en œuvre de tels systèmes n'est pratiquement plus qu'une question de coût des équipements, les données de propagation nécessaires pour réaliser un coût minimal sont loin d'être suffisantes actuellement. Les mesures qui seront effectuées ces prochaines années, notamment à partir des satellites OTS et Intelsat-V, seront capitales de ce point de vue.

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole 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 ».

### Génie

- BT 6608 624.1  
*Stabilité des massifs de fondation soumis à un moment de renversement.*  
E. DEMBICKI, A. BOLT, W. ODRÓBINSKI.  
Annales de l'Inst. techn. du bât. et des travaux publics, série n° 153, n° 360, avril 1978, p. 1-27, 18 fig., 8 tabl.

Cette étude traite du problème de la capacité portante d'un sol soumis à la charge d'une fondation rigide supportant un poteau sollicité horizontalement.

La solution présentée est particulièrement adaptée au calcul de la fondation d'un poteau de ligne électrique. Elle est basée sur un mécanisme de rupture du système sol-fondation, observé expérimentalement sur modèle, au moment où la fondation est à l'état d'équilibre limite.

Des tables et abaques donnés en annexe permettent le calcul rapide de ce type de fondation, connaissant les caractéristiques du sol de fondation, qu'il soit pulvérulent ou cohérent.

- BT 6609 624.071  
*Etablissement de la matrice de rigidité d'un élément barre avec liaisons imparfaites aux nœuds.*  
P. BOTIZAN.  
Constr. Métallique, 15<sup>e</sup> année, n° 1/1978, p. 58-69, 9 fig., 2 tabl.

Une nouvelle interprétation est donnée à la relation entre les efforts d'encastrement et les déplacements relatifs locaux pour les structures à nœuds déformables. Elle offre deux avantages essentiels :

1. Possibilité d'écrire pour une barre à nœuds déformables des expressions relativement simples pour les éléments de la matrice de rigidité et du vecteur des efforts d'encastrement élastique.

2. Elaboration de modèles expérimentaux pour la détermination des degrés d'encastrement pouvant être exprimés sous la forme de rapports de grandeurs facilement mesurables, telles que les flèches.

### Transports

- BT 6610 629.114  
*Le mail de Portland pour piétons et autobus. — Promotion des transports en commun au centre ville.*  
F. LOISEAU.  
Transport, environnement, circulation (TEC), n° 27, mars-avril 1978, p. 14-18, 11 fig., 1 tabl.

A Portland (Orégon, USA) a été aménagé un axe réservé aux autobus avec accès limité aux autres véhicules, et un espace-piéton attenant, dans les sections centrales des deux avenues principales de la ville. Mis au point par la Compagnie municipale de transports (la Tri-Met) et financé à 80 % par des subventions fédérales, ce projet est destiné à encourager l'usage des transports en commun dans et vers l'hypercentre, à limiter la circulation automobile dans cette zone et à réduire la pollution (de 60 %). Le fonctionnement du système, ses aménagements et son système d'information du public par télévision en circuit fermé relié à un ordinateur, sont décrits ainsi que le trafic bus, les problèmes de stationnement et de livraison et le financement du projet.

### Construction, Architecture

- BT 6611 727.5  
*Centro per le ricerche agricole a Saint-Aubin (Svizzera).*  
E. GOLDSCHMIEDT.  
L'Industria italiana del cemento, 48<sup>e</sup> année, n° 3/1978, p. 145-156, 39 fig.

Le centre recouvre une superficie de 2,5 ha. L'ossature des bâtiments est conçue sur une trame de 1,10 m dont le triple, soit 3,30 m, correspond à la façade de la plus petite unité de laboratoire. Il a été fait largement appel à la préfabrication pour les bâtiments disposés autour d'espaces vides, offrant des vues reposantes. Des poutres jumelées d'une portée de 9,90 m reposent sur des poteaux de hauteur variable (3,15 m à 8,15 m), et portent des voiles de couverture à section en U préfabriqués en béton armé.



# Des décennies de succès dans la fabrication de robinetterie sanitaire - voilà la meilleure preuve d'efficacité.

NUSSBAUM fabrique depuis 75 ans de la robinetterie sanitaire pour réduire la pression, régler le débit, arrêter et distribuer de l'eau. Par exemple:

**NUSSBAUM**  
**stop silent**



STOP SILENT, le système anti-reflux éprouvé à faible perte de pression. Il est utilisé avec grand succès dans les installations d'eau et de gaz, dans les laboratoires, dans l'industrie ainsi que l'appareillage. Les systèmes anti-reflux STOP SILENT peuvent être montés dans toutes les positions.

## Pour tous vos problèmes de robinetterie, consultez NUSSBAUM!

# NUSSBAUM

**R. Nussbaum SA**  
Fonderie et robinetterie

**4600 Olten I**  
Martin-Disteli-Strasse 26  
Téléphone 062/21 33 33

**8045 Zurich**  
Eichstrasse 23  
Téléphone 01/35 33 93

**4005 Bâle**  
Hammerstrasse 174  
Téléphone 061/32 96 06

**1000 Lausanne 7**  
12, chemin des Avelines  
Téléphone 021/36 61 47

## Coupon

**A adresser à:**  
R. NUSSBAUM SA, Robinetterie  
Martin-Disteli-Strasse 26, 4600 Olten

- ☐ Veuillez nous remettre votre documentation sur le système anti-reflux **stop silent**
- ☐ Nous désirons recevoir la visite de votre représentant sans engagement de notre part

BT78

Maison: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Personne compétente: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

# MOTOR COLUMBUS

Wir sind ein bedeutendes Schweizer Ingenieur- und Beratungsunternehmen mit weltweiten Verbindungen und einem vielseitigen Dienstleistungsspektrum.

In unserer Abteilung Maschinentechnik befassen wir uns mit der Projektierung von mechanischen Ausrichtungen für Wasserkraftanlagen, Pumpspeicherwerken, Bewässerungsanlagen und Kühlwassersystemen für thermische und nukleare Anlagen.

Die wachsenden Aufgaben veranlassen uns, möglichst bald einen

## dipl. Maschineningenieur ETH

(oder gleichwertige Ausbildung)

einzustellen, zur Bearbeitung von Mandaten im In- und Ausland. Die Zusammenarbeit erfolgt mit erfahrenen Fachkräften, in aufgeschlossener Atmosphäre.

Von unserem neuen Mitarbeiter wünschen wir

- mehrjährige Erfahrung in Projektierung, Auslegung, Konstruktion oder im Verkauf von grossen Wasserturbinen und Pumpen
- gute Fremdsprachenkenntnisse
- redaktionelle Fähigkeit, Verhandlungsgewandtheit sowie Sinn für Teamarbeit.

Einem geeigneten Bewerber mit entsprechenden Voraussetzungen bieten wir eine interessante und anspruchsvolle Tätigkeit sowie eine entwicklungsfähige Position, u.a. Montageleiterfunktionen im Ausland, Einsatz als Projektleiter oder Experte. Unsere Anstellungsbedingungen und Sozialleistungen sind zeitgemäss.

Ihre Bewerbung erbitten wir unter Kennziffer M-0331 an das Personalbüro der

**MOTOR-COLUMBUS Ingenieurunternehmung AG, Parkstrasse 27, 5401 Baden, Telefon (056) 20 11 21.**

## AVIS DE SOUMISSION

DIVISION DES BATIMENTS PTT

**Versoix :** Central téléphonique. (Transformation et agrandissement des locaux techniques : maçonnerie.) CFC 211.

Les entreprises désirant participer au concours voudront bien s'annoncer jusqu'au **28 juillet 1978** à la

Division des bâtiments DG PTT,  
section des constructions ouest,  
4, avenue d'Ouchy, 1006 **Lausanne**.

Seuls entrent en ligne de compte les entreprises et consortiums d'entreprises justifiant de leur capacité d'exécuter les travaux. C'est pourquoi, en s'inscrivant, toute entreprise soumissionnaire donnera des indications sur son organisation et sur l'effectif de son personnel, ainsi que des références et, le cas échéant, le nom des entreprises associées et des principaux sous-traitants.

Importante société d'ingénieurs-conseils suisse désire engager à partir de septembre 1978 un

### ingénieur civil diplômé

pour diriger une équipe de 20 personnes, chargée d'un travail de topographie et de géotechnique en Afrique noire.

Durée : environ une année.

Qualités requises :

- âge : 40 à 45 ans
- esprit ouvert, habitude de diriger une équipe
- connaissances générales des travaux de topographie et de géotechnique
- expérience dans des conditions similaires serait souhaitable
- langues : français, espagnol, anglais.

Les offres de service manuscrites avec photo, curriculum vitae, copies de certificats et prétentions de salaire sont à adresser sous chiffre 7077 L à Orell Fussli Publicité SA, case postale, 1002 Lausanne.

Bureau d'ingénieurs civils cherche

### INGENIEUR CIVIL DIPL. EPF ou ETS

avec de très bonnes connaissances du calcul statique et du dimensionnement des structures en béton armé et précontraint.

Expérience pratique souhaitée.

Langues : français, connaissances en allemand souhaitées.

Entrée en service : immédiate ou date à convenir.

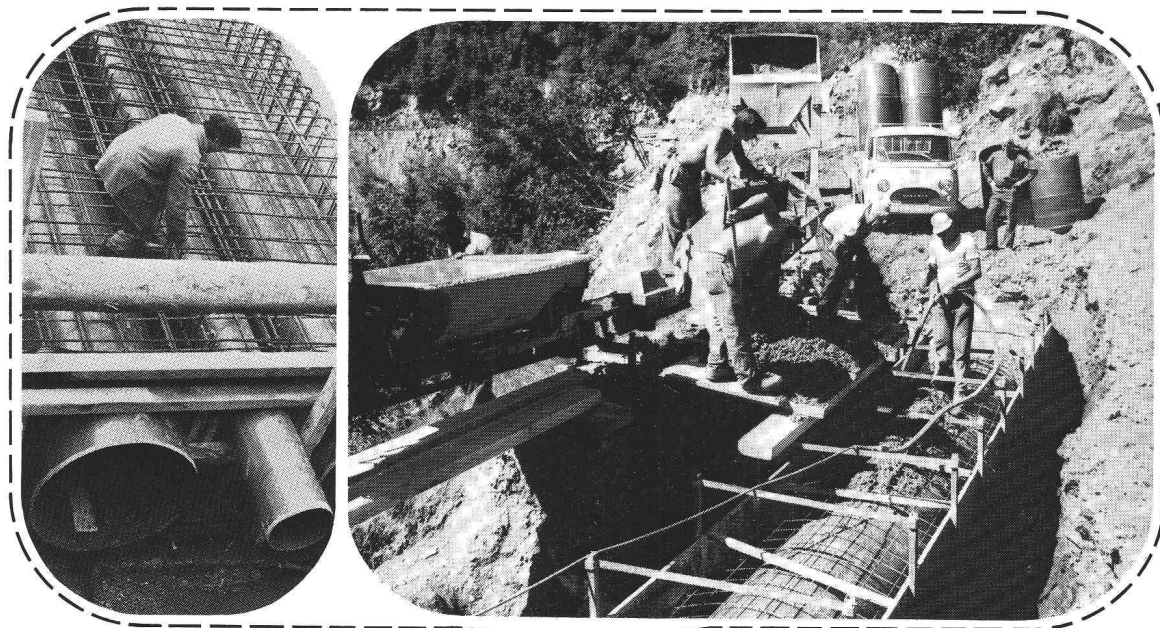
Faire offres avec documents habituels et prétentions de salaire sous chiffre 17-26050 à Publicitas SA, 1701 Fribourg.

*voici*

la preuve  
que vos  
annonces  
sont lues!



# Tuyaux en PVC dur Gresintex



Des arguments de poids  
pour des tuyaux légers

Le plus grand programme  
des tuyaux PVC en Europe

Série lourde  
couleur brun-rouge  
Ø 110 à 600 mm  
sans enrobage de béton

Série standard  
couleur gris-bleue  
Ø 110 à 1400 mm  
enrobés de béton

**Faible poids**

**Surface lisse**

**Résistance à l'abrasion  
et à la corrosion**

**Étanchéité absolue**

**Garantie totale 5 ans**

**Étude des projets,  
dimensionnement hydraulique,  
calculs statiques  
assurés par  
le bureau technique du fournisseur**

Stocks complets  
de tuyaux et  
pièces spéciales  
chez

**GETAZ  
ROMANG SA**

Lausanne - Bussigny - Yverdon - Vevey - Montreux - Châtel-Saint-Denis -  
Fribourg - Château-d'Œx - Aigle - Sion - La Souste - Viège - Payerne (J. Rapin SA)



RHONE-POULENC-TEXTILE

# bidim®

non tissé 100 % polyester



## bidim

l'additif de structure le mieux adapté aux:

### TERRASSEMENTS

Voies d'accès, pistes de chantiers, chemins, remblais, etc.

### ROUTES

Couche de forme de route autoroutes, aires de stationnement, armatures d'enrobés à chaud, etc.

### DRAINAGES

Filtrations, drains enveloppes de drains etc.

### TRAVAUX

#### HYDRAULIQUES

Bassins, réservoirs, renforts de berges, digues, barrages en terre, etc.

### TERRAINS DE SPORTS

Pistes, campings, etc.

### ESPACES VERTS, etc.



Doussé



### COMMENT SE PRÉSENTE BIDIM?

5 types de BIDIM de caractéristiques différentes en 2 m 10, 4 m 20 et 5 m 30 de largeur

**BON**

pour une documentation BIDIM avec échantillon et liste de prix

NOM

FIRME

ADRESSE

NP/LOCALITE

bt



BIDIM est en vente auprès des marchands de matériaux de construction.

Distributeur général pour la Suisse:

**PRODO SA**



Liants bitumineux et produits chimiques pour la construction

1564 DOMDIDIER/FR  
Tél. 037/75 27 27  
Télex 36461

B115