

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 101 (1975)  
**Heft:** 3

## 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:** 24.01.2026

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

La construction  
du complexe CHAUDERON  
a donné la possibilité  
à un matériau moderne

## POLYESTER STRATIFIÉ

d'être introduit à grande échelle  
dans l'aménagement intérieur  
du bâtiment.

## ÉTUDE ET FABRICATION D'ARTICLES EN POLYESTER

Route de Bussigny 40  
1023 Crissier  
Tél. (021) 34 23 35

**STRAPOL**  
SA

**Jean Lavanchy**

Lausanne

**FLUREX**

Bureau et fabrication :

Ch. des Sauges 9 bis  
Tél. (021) 36 35 81

Bureau technique d'éclairage  
lustrerie à fluorescence  
appareils électriques  
boîtier pour l'électronique  
tôlerie fine de précision

Fabricant N° 1 en Suisse romande  
d'appareils thermiques et d'équipements en acier inox



# ERCAL

## GRANDES CUISINES

Directement aux professionnels :

- cuisinières, grills, marmites sauteuses gaz et électriques
- tables de préparation
- plonges légumeries
- agencements laveries
- comptoir snack et self-service, restaurants d'entreprise
- cuisine différée, précuisinée
- ventilation à dépression
- études. Consultant et installation par nos soins.

022 36 54 37  
031 25 66 99  
025 2 13 88

ERCAL SA  
12, Rosemont  
1208 GENÈVE

La maison spécialisée pour

MEUBLES  
MACHINES  
PAPETERIE  
BIBLIOTHÈQUES  
ARCHIVES



LAUSANNE

1, Beau-Séjour  
Téléphone (021) 20 23 81

GENÈVE

3, rue des Sources  
Téléphone (022) 29 11 77

## 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 5807** 531.5  
*Vitesse de sédimentation de particules. — Nomogramme d'ensemble.* A. CHRIST.

Bull. Escher Wyss, tome 47, n° 1/1974, p. 27-31, 14 fig., 3 tabl.

Le nomogramme présenté permet de déterminer sans aucun calcul, aussi bien la vitesse de sédimentation des particules de formes diverses que le diamètre limite de séparation pour une vitesse de fluide donnée. Toutes les caractéristiques physiques ayant une influence apparaissent séparément et de façon explicite. L'utilisateur a ainsi sous les yeux une représentation complète, sous forme d'un diagramme, s'appliquant aussi bien au cas d'un champ de pesantier qu'à celui d'un champ centrifuge et cela, quelle que soit la forme des particules.

**BT 5808** 525.6 ; 627  
*La génération et l'analyse de la houle irrégulière en laboratoire.* Y. QUELLET.

L'Ingénieur, 60<sup>e</sup> année, n° 303, octobre 1974, p. 23-30, 14 fig.

Les effets de la houle sur les structures maritimes sont mieux analysés à l'aide d'une simulation des phénomènes correspondants en laboratoire. Pour y arriver, un équipement relativement important est nécessaire. L'article présente l'appareillage dont dispose le département de Génie civil de l'Université Laval pour générer et analyser la houle en laboratoire. Afin de mieux faire voir l'utilisation d'un tel système, on a décrit sommairement une application à la détermination de fonctions de transfert de deux types de structures.

### Mécanique appliquée

**BT 5809** 621.86  
*Ponts de transbordement en éléments d'assemblage.* K. H. STARK.

Revue suisse de l'aluminium, n° 12/1974, p. 375-379, 7 fig.

Ce système d'éléments combinables, composé de profilés d'aluminium, permet la réalisation économique des formes les plus courantes de transbordement. Il se caractérise par un poids réduit.

En mettant à profit les possibilités de façonnage du filage à la presse, on a mis au point un principe de montage fondé sur un minimum d'efforts et de travail.

Cette nouveauté des usines Aluminium Menziken, grâce aux nombreux avantages qu'elle présente, procure au trafic de marchandises un équipement auxiliaire sûr et facile à manier.

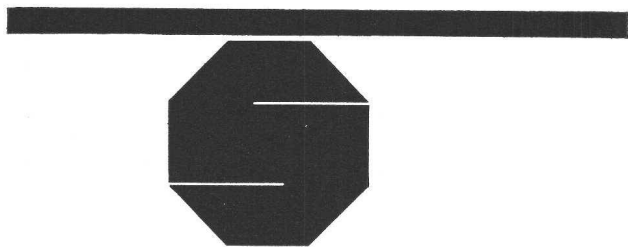
### Electrotechnique

**BT 5810** 621.315  
*Schémas électriques équivalents des armures de câbles.* B. BENOIT.  
Bull. ASE, 65<sup>e</sup> année, n° 24/30 nov. 1974,  
p. 1724-1731, 13 fig., 4 tabl.

L'utilisation de la formule simplifiée donnant le facteur de réduction des armures des câbles peut conduire à des erreurs importantes lors des calculs de construction. Après la définition des types d'armures utilisés en pratique, on donne les schémas équivalents et leurs zones de validité. La vérification expérimentale des schémas montre que, pour des fréquences inférieures ou égales à 125 Hz, ces dernières sont vérifiées à 8 % près.

**BT 5811** 621.33 ; 629.11  
*Les trolleybus de la quatrième série n° 118-1L5 de l'Azienda Comunale dei Trasporti de Lugano (ACT).* S. MANZONI.  
Revue BBC, tome 61, n° 11/nov. 1974, p. 494-500, 11 fig.

Au cours de l'été 1974, l'Azienda Comunale dei Trasporti de Lugano a mis en service 8 nouveaux trolleybus. Par souci de rationalisation, on a choisi pour les trolleybus à deux essieux et les trolleybus articulés le même équipement électrique et la même disposition. A cause de la tension d'alimentation de 1000 V, l'équipement électrique est du type classique avec contacteurs électropneumatiques commandés par un dispositif électronique. L'article décrit cet équipement.



**CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES**

**MORGES**

**TOLOCHENAZ**

**TÉLÉPHONE 71 13 44 - 45**

nous avons réalisé:  
les escaliers métalliques  
ainsi que les mains courantes  
en aluminium et en acier  
inoxydable,  
des bâtiments fronts est-ouest  
et wohnshop

**JMSTADLIN**

**Le consortium**

**DENTAN FRÈRES S.A.**  
**GEORGES MULLER S.A.**

**a exécuté les**

**TERRASSEMENTS**  
**ENVELOPPE DE FOUILLE**  
**BÉTON ARMÉ**  
**MAÇONNERIE**

## SERRURERIE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES



Maitrise fédérale

En Budron B

Téléphone (021) 33 22 25

1052 Le Mont

ENTREPRISE D'ELECTRICITÉ  
**LS CAUDERAY SA**  
LAUSANNE

a exécuté  
toutes les installations électriques  
courant fort et faible

**Ls CAUDERAY S.A., Electricité**

Escalier du Grand-Pont 4

1003 Lausanne

Téléphone 021 / 20 19 51

### Génie

BT 5812

*Die Kosten kommunaler Kläranlagen.*

Ind. Organisation, 43<sup>e</sup> année, n° 12/1974,

p. 539-544, 6 fig., 2 tabl.

628.33

J. NEGAARD.

Sur la base des données de 50 installations suisses d'épuration des eaux usées, l'auteur explique et démontre les relations fonctionnelles existant entre les frais de construction et d'exploitation.

Pour les diverses espèces de frais, l'influence simultanée des paramètres essentiels a été trouvée au moyen de calculs de régression multiples, d'où résultent des « fonctions de frais » considérablement plus sûres que celles utilisées jusqu'à aujourd'hui en ne considérant qu'un seul paramètre. Des conclusions importantes pour la construction et l'exploitation des installations d'épuration des eaux usées sont tirées de cette analyse.

### Construction, Architecture

BT 5813

*Contribution à l'étude de la résistance à la traction des bétons à pierre ponce.*

Informes de la construcción, 27<sup>e</sup> année, n° 263, août/sept. 1974, p. 45-67, 22 fig., 4 tabl.

691.32

L. ALONZO.

Ce travail a remporté le VII<sup>e</sup> prix Luxán 1973, décerné à l'unanimité du jury, en raison de l'originalité et de l'excellent exposé de la théorie présentée.

Après avoir largement analysé les phénomènes à considérer, l'auteur propose l'utilisation d'une formule linéaire définissant la résistance d'un béton léger, en fonction de sa pâte, de son agrégat et de la fraction volumétrique dans laquelle ce dernier intervient.

Cette contribution représente un essai pour remplacer les modèles exponentiels habituels.

### Divers

BT 5814

*Bâtiments types pour centraux téléphoniques.*

Bull. techn. PTT, 52<sup>e</sup> année, n° 12/1974, p. 422-434, 13 fig., 1 tabl.

654.116

A. SCHERER.

La forte augmentation du trafic téléphonique aux environs de 1960 et le remplacement d'installations vétustes ont nécessité la construction de centaines de bâtiments pour centraux ruraux et de quartier. Pour faire face à cet important programme de construction, la division des bâtiments des PTT a mis au point des constructions types, en étroite collaboration avec les services des télécommunications. Les bâtiments sont construits de la manière classique et peuvent être adaptés à l'aspect caractéristique des localités ; ils représentent une contribution optimale à la rationalisation, adaptée aux circonstances dans l'intérêt de l'entreprise et de la clientèle.

BT 5815

*Qualitätsmethoden in der Einzel- und Kleinserieproduktion.*

Revue technique suisse, 71<sup>e</sup> année, n° 48, 28 nov. 1974, p. 945-952, 18 fig.

658.56

K. MÜLLER.

Les méthodes de qualité dans la production par pièce et en petites séries sont de plus en plus systématisées. Les éléments déterminant la qualité sont placés sur un cercle (fig. 3), puis étudiés et améliorés un à un, de façon à élever systématiquement la qualité de l'ensemble, par l'emploi des méthodes les plus efficaces (par ex. la loi de Pareto pour le contrôle des dessins). Les méthodes de fabrication étant toujours améliorées, le contrôle de qualité doit continuellement y être adapté. Les tendances modernes sont examinées à la lumière du développement historique.

BT 5816

*Die zweite Säule wird obligatorisch.*

Ind. Organisation, 43<sup>e</sup> année, n° 12/1974, p. 533-538, 5 fig., 1 tabl.

351.84

G. H. BECKER.

La prévoyance sociale obligatoire pour le personnel professionnel — soit le deuxième pilier — sera réalisée à partir de 1976 ou 1977. Environ 3 millions d'employés seront alors assurés contre les trois risques : vieillesse, mort et invalidité, de sorte qu'ils pourront poursuivre leur train de vie habituel dès l'entrée en vigueur de l'assurance, pour autant que leur revenu se situe entre Fr. 12 000.— et Fr. 36 000.— par année. Car c'est dans ce cadre seulement que la rente totale provenant de l'AVS et de l'AP atteindra env. 60 % pour les célibataires et env. 80 % pour les couples. Les assurés à faibles revenus recevront davantage, grâce au caractère social des prestations de rente, tandis que la rente des assurés à gros revenus sera plus faible.

Tous les sols des immeubles est et sud des bâtiments de Chauderon ont été recouverts par nos soins et représentent env. 10 000 m<sup>2</sup> de moquette velours, haute résistance et 2500 m<sup>2</sup> de plaques caoutchouc.

**Consortium :**

**KÖNIG TAPISANO®**

1, route de Prilly 1000 Lausanne 7.

GRANDS MAGASINS  
**innovation**  
LAUSANNE SA

# PROTON Co

Le spécialiste des gestions intégrées

**UN SUPERPARKING !...**

**PILOTÉ PAR ORDINATEUR**

**Case 732 - Téléphone 021 / 28 30 90**

**LAUSANNE**

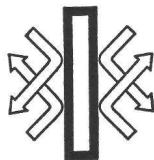


## **WERNER ISOLATIONS LAUSANNE S. A.**

a exécuté

l'isolation des conduites sanitaires, du chauffage  
et de l'eau glacée des bâtiments de Chauderon

Route de Genève 77 bis



Téléphone (021) 25 21 74

## **boulaz sa**

— chef de file et coordinateur  
du consortium adjudicataire des travaux de

### **CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION**

— Etude et réalisation  
des installations de chauffage et distribution eau glacée

### **DU COMPLEXE DE CHAUDERON**

44, RUE DE GENÈVE - TÉLÉPHONE 021 / 24 52 52  
LAUSANNE                      MORGES, GENÈVE, SION

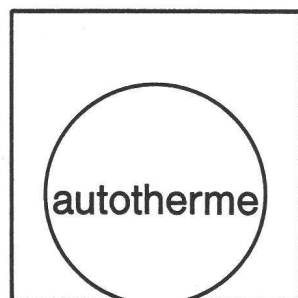


L'agencement et l'ameublement du Mövenpick  
ont été réalisés par

# **GRUYERIA**

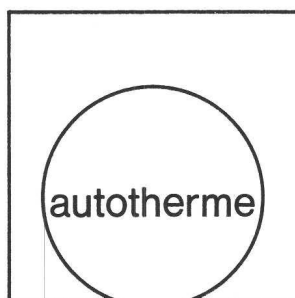
FABRIQUE DE MEUBLES ET D'AGENCEMENTS

1630 Bulle - Téléphone 029 / 2 88 55



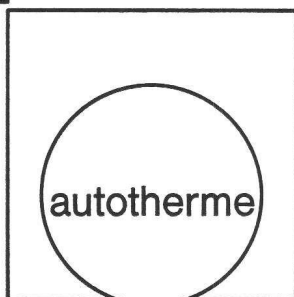
Chauffages  
Ventilation  
Climatisation

Etablissement J. Hunziker sa  
1001 Lausanne



Chauffages centraux  
Brûleurs  
mazout+gaz

Etablissement J. Hunziker sa  
1001 Lausanne  
Côtes-de-Montbenon 20



Etablissement J. Hunziker sa  
1001 Lausanne  
Tél. 021 22 99 63

## Concurrence

L'annonce est un moyen efficace  
et reconnu dans la concurrence  
commerciale et économique.

Nous sommes à votre entière  
disposition pour la réalisation  
de vos annonces.

**IVA SA de publicité internationale**

19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne

Tél. 021/34 72 65

## Insonorisation par le bois

Il y a de nombreux matériaux d'isolation  
sonore, de bonne qualité, mais aucun  
d'eux n'est d'un prix plus avantageux!

- atténuation optimale des sons
  - décoratif
  - rustique
  - durable
  - résistant aux intempéries
  - résistant aux chocs des balles et ballons
- d'un prix avantageux

Ce sont là les caractéristiques  
des Panneaux Herakustik

Nom \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_

No postal/Localité \_\_\_\_\_



Représentation pour la Suisse romande:  
GONON ISOLATION S.A., 1033 Cheseaux-sur-Lausanne  
chemin de Ste-Marie 6, Tél. 021/91 28 52



12

Découpez et envoyez: vous recevrez une documentation complète



- **Etanchéité**, couverture, toitures, terrasses multicouches et mono-couches, parkings, isolations diverses.
- **Joints élastiques** : silicones, thiocols, polyuréthane, acryls sur : béton, métal, alu, verre, bois, faïences, etc. ; garanties maximales pour l'isolation hydro et thermo des joints.
- **Revêtements** des sols et de surfaces en résines Epoxi coulées sans joints, depuis la couche antipoussière jusqu'aux sols spéciaux. Hautes qualités à l'abrasion, à la pression, aux acides, surfaces antidérapantes, couleurs au choix.
- **Siliconages** colorés et incolores, traitements des façades.
- **Sols souples** pour salles de gym et courts de tennis.
- **Protections antimazout** (annexes 7 et 8).

Laboratoires et spécialistes hautement qualifiés à disposition pour consultations, projets, devis, essais ; références de prestige en Suisse et à l'étranger.

# FLEXO-BAT S. A.

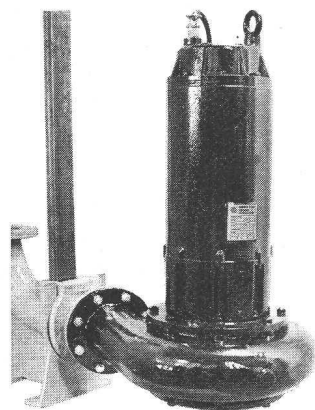
Flexo-Bau SA : Zurich, Bâle, Berne, Olten, Seon, Nüremberg (RFA)

**Lausanne**  
3, route d'Echallens  
1032 Romanel/Lausanne  
Tél. (021) 34 05 45/75

**Genève**  
8, rue John-Grasset  
1201 Genève  
Tél. (022) 29 33 21

## Pompe pour eaux usées

avec système pat. de roue tourbillonnante



- Propre fabrication
- Engineering
- Vente
- Service après-vente rapide

Des centaines de pompes sont en exploitation dans les conditions les plus dures

Faites-vous conseiller

Votre spécialiste pour la fourniture et pose de la pompe pour eaux usées ; nombreuses références à disposition



**SOMMER, SCHENK AG**

Pumpenbau CH - 5213 Villnachern

Tel. 056 / 43 13 63



**Escalier mobile**  
Un maximum d'avantages  
Un minimum d'espace

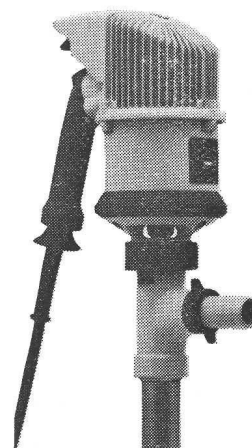
Mod. 1 75/150  
Mod. 3 70/130 (év. 65/120)

**Feldmann + Co SA**

Constructions en bois

**3250 Lyss**

Tél. (032) 84 11 84



Pour chaque usage la pompe électrique appropriée, pour fûts et réservoirs, appr. ASE, protégée contre explosions

**FLUX 410 220 V**  
jusqu'à 100° E, 20° C ☐

**FLUX 520 380 V**  
liquides visqueux

**FLUX 620 380 V**  
universelle

**FLUX 407K 220 V** ☐  
acides + lessives

**JACCAZ**

Fûts + Accessoires

8105 Regensdorf  
01/840 20 20

**imprimerie  
la concorde**

éditions  
procédés typo-offset-ibm  
reliures à anneaux  
wiro-muldo-flexo

**lausanne**

terreaux 29-31

téléphone 021/20 19 91

### Bureaux techniques à partager

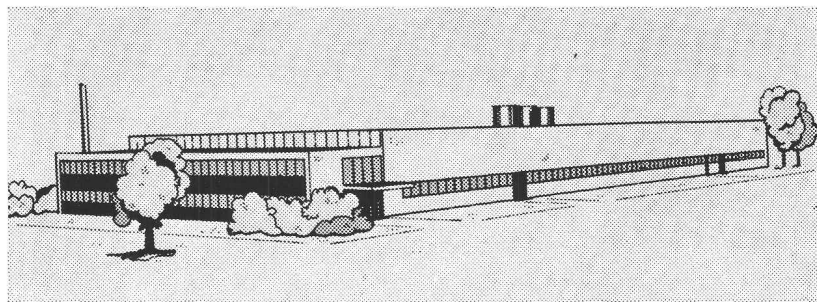
5 min., gare de Lausanne, indépendance possible. 70 m<sup>2</sup>, équipés ou non. Parking facile, situation tranquille.  
Pour renseignements : tél. Genève (022) 46 03 88 ; offres sous chiffre BT 163 à IVA SA, 24, av. de Champel, 1206 Genève.

**DUPUIS & CIE**

CLICHÉS - PHOTOLITHOS

CHENEAU-DE-BOURG 3 TÉL. 23 39 23 LAUSANNE

# TETRA PAK CONSTRUIT



A Romont, entre Fribourg et Lausanne, se construit actuellement l'établissement le plus moderne de Suisse dans le domaine de la fabrication des matériels d'emballage de boissons. C'est ici que doit être réalisée avec succès l'application sur le plan international des procédés spéciaux mondialement connus de TETRA PAK.

En votre qualité d'

## **ingénieur-technicien ETS**

expérimenté et plein d'initiative,

la chance vous est offerte ici de vous créer une position de responsabilité et à l'activité variée ; bref, une position de cadre qui réponde à vos ambitions. Votre entrée en service, qui est fixée au 1<sup>er</sup> mai 1975, sera suivie de l'accomplissement d'un programme complet d'introduction en Suisse et à l'étranger. Au démarrage de la production — prévu pour la fin de 1975 — vous serez dès lors en mesure d'exercer l'une des fonctions suivantes :

### **chef de production**

Dans le cadre d'une exploitation continue de 5 jours, vous assumez la responsabilité d'une fabrication rationnelle pour la durée de travail de l'une des équipes. Nous nous attendons que vous disposiez de plusieurs années de pratique professionnelle au sein d'une entreprise ou d'un service de production.

### **chef du contrôle de qualité**

A la tête de votre équipe, vous contrôlez l'observation rigoureuse des hautes exigences posées en matière de qualité du matériel d'emballage. Il est utile et avantageux pour vous de disposer de connaissances pratiques dans la branche du papier.

### **chef de l'entretien d'exploitation**

Par la mise en œuvre d'un service de maintenance systématique, vous répondez de l'entretien et de la réparation des installations de fabrication aux dispositifs complexes. Il vous faut faire état de connaissances pratiques multiples et diversifiées dans le domaine du maintien en état de l'exploitation et de l'entretien des installations.

Votre connaissance de la langue française est requise pour l'exercice de votre tâche de chef. En outre, l'entretien de bons rapports avec la maison-mère implique que vous parliez l'allemand ou l'anglais.

Etes-vous intéressé à participer à l'établissement d'une nouvelle entreprise et à contribuer à son succès ? Dans ce cas, veuillez nous faire parvenir une offre manuscrite succincte, accompagnée de votre curriculum vitae et des documents complémentaires d'usage. Notre nom constitue pour vous une garantie d'absolue discrétion.



**ALLGEMEINE TREUHAND AG**  
**ATOR-UNTERNEHMENSBERATUNG**

Personalberatung  
Waisenhausplatz 25, 3001 Bern  
Telefon 031/22 90 52

# Vos locataires ont des prétentions?

Qu'importe, si vous construisez en Durisol!

crépi  
garanti



Construction accélérée, espace utile accru,  
isolation remarquable, qualité éprouvée, crépi garanti!  
Demandez des références, une offre ou, mieux encore,  
la visite de notre conseiller technique! Tél. 021/27 74 24/25

# Durisol

Durisol Villmergen S.A., Ch. de la Joliette 4, Case postale, Tél. 021 27 74 24, 1000 Lausanne 13