

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 99 (1973)  
**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](#)

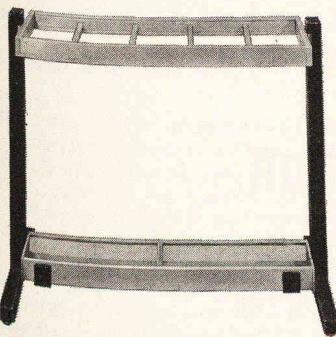
### **Terms of use**

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:** 26.01.2026

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

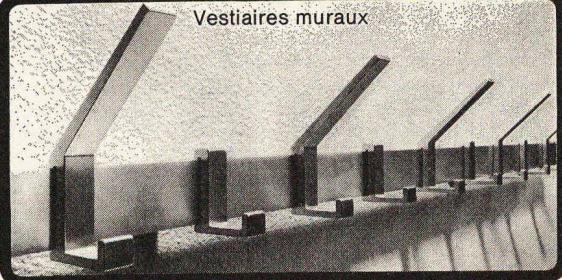
Porte-parapluies



Corbeilles à papiers



Vestiaires muraux



Vestiaires à montants



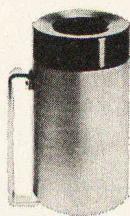
Demandez  
nos prospectus

**rosconi**®

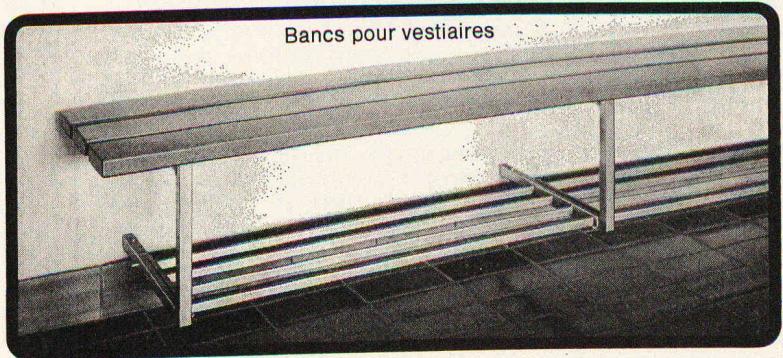
Articles pour équipement  
de vestiaires

Fabrication – Vente – Pose  
Rosconi SA, 1004 Lausanne  
3, rue du Petit Beaulieu  
021 35 24 44

Cendriers



Bancs pour vestiaires



**PIERRE**

**CHAPUISAT** ingénieur  
**LAUSANNE**

Entreprise générale  
de travaux publics

Bâtiment

Béton armé - Ponts

Tous travaux souterrains

Etudes et devis

Chemin I.-de-Montolieu 183, tél. (021) 33 46 47

**el/akustik**

Entreprise spécialisée  
dans l'élaboration de projets,  
la livraison et le montage  
d'installations dans le domaine de

**l'électro-acoustique**  
industrielle

**Notre champ d'activité comprend :**

- Les équipements électro-acoustiques pour centres commerciaux, grands magasins, établissements d'enseignement, etc.
  - La musique de fond, les spots publicitaires, la diffusion de messages et les systèmes d'appel général
- Les dispositifs avertisseurs, d'intercommunication et d'appel du personnel pour l'administration industrielle
- Les discothèques pour restaurants, bars, dancings et clubs
- Les dispositifs d'alarme de tout genre pour l'industrie, les établissements professionnels, l'administration et les résidences privées
- Les dispositifs de commande photo-électrique pour applications diverses
  - La construction d'antennes collectives
- Les installations radiotéléphoniques industrielles

André Mudry  
1218 Grand-Saconnex  
tél. 022/335106

Siège Central:  
Cordulaplatz 2  
5400 Baden  
tél. 056/226323

Agences à:  
Bâle, Berne, Genève, Lugano,  
Lucerne, St-Gall, Zurich  
à l'étranger:  
Francfort, Hambourg,  
Munich, Vienne

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus 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 5497

*Etude de corrélations entre la géologie, les propriétés mécaniques et la forabilité des roches de Crespera-Gemmo.*

F. DESCŒUDRES et G. RECHSTEINER.

Schweiz. Bauzeitung, 91<sup>e</sup> année, n° 12, 22 mars 1973,  
p. 289-296, 10 fig.

A l'occasion du percement de la galerie de Crespera-Gemmo, on a procédé à un ensemble d'observations et de mesures comprenant : un levé géologique de profil en long ; la mesure de l'avancement et de la poussée de la machine à forer dans 62 sections ; des essais d'écrasement ponctuels en laboratoire sur des échantillons prélevés dans ces mêmes sections.

Des corrélations ont été établies entre ces différents éléments dans le but d'apporter une contribution à l'étude du problème de la forabilité des massifs rocheux par des machines à pleine section.

## Mécanique appliquée

BT 5498

*Utilisation de l'installation de recuit pour traitement thermique de cordons de soudure.*

F. NIGG.

Revue Brown-Boveri, tome 60, n° 1, janvier 1973,  
p. 30-34, 7 fig.

Parallèlement à la forte extension de la technique de soudage qui s'est faite en quelques années dans la construction navale ainsi que dans la construction de machines, de chaudières et de tubes, les procédés de traitement thermique pour les assemblages soudés ont été également perfectionnés.

L'article indique le but du traitement thermique, le procédé de recuit inductif et les avantages de ce traitement thermique.

La description est appuyée par quelques exemples tirés de la pratique ; d'autre part, la construction de l'installation de recuit est brièvement décrite.

BT 5499

621.791

*Commentaires généraux sur la classification des assemblages soudés en vue du contrôle de qualité.*

Commission XV — I.I.S.

Soudage et techniques connexes, Vol. 27, n° 3/4, mars-avril 1973,  
p. 160-162

Les incertitudes liées à l'élément humain pendant le soudage, les transformations se produisant dans les matériaux et de nombreux autres facteurs ont conduit à l'adoption d'une grande variété d'essais et de modes de contrôle pour les soudures. En raison du caractère inévitable de défauts de certaines dimensions et ayant certaines conséquences, il est nécessaire de spécifier les limites admissibles de ces dimensions et conséquences, ainsi que l'étendue du contrôle à effectuer. Cette tâche est de préférence du ressort du projecteur, qui se base sur l'évaluation des conditions de contraintes et des dangers présentés par la défaillance d'une soudure. Les présentes recommandations préconisent l'emploi d'une classification ne comportant pas plus de quatre catégories.

## Electrotechnique

BT 5500

621.391 ; 621.395

*Essais subjectifs destinés à déterminer la qualité de transmission de la parole.*

A. KÜNDIG.

Bull. techn. PTT, n° 6, 1973, p. 230-241, 10 fig., 7 tabl.

Après avoir brièvement rappelé les méthodes faisant appel aux usagers pour déterminer subjectivement la qualité de la transmission de la parole, l'auteur explique en détail deux procédés spéciaux, soit celui des comparaisons par couples et les tests sous forme de rimes. Il propose une méthode d'enregistrement de la « fiabilité » des personnes choisies pour les tests et fait état des résultats pratiques. Pour les tests sous forme de rimes, il indique une liste de mots en langue allemande.

BT 5501

621.395.31 ; 621.317

*Equipement d'analyse du trafic téléphonique.*

J. F. SAVOY.

Bull. techn. PTT, n° 6, 1973, p. 256-261, 5 fig.

L'auteur examine tout d'abord les raisons qui ont conduit au développement d'un système d'analyse du trafic téléphonique. Il aborde ensuite la conception et le fonctionnement d'un appareil d'enregistrement des destinations. La façon de traiter par un ordinateur les données récoltées, au moyen d'une bande de programmation établie pour chaque cas particulier, est également exposée.

## Ventilation

## Climatisation

## Dépoussiérage

## Chauffage à air chaud



« La technique  
au service du confort,  
de la santé,  
de la production »

## LAUSANNE, Croix-Rouges 2

Tél. (021) 23 30 96



imprimerie  
la concorde

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

lausanne  
terreaux 29-31  
téléphone 021/20 19 91

## Génie

BT 5502

624.21.01/07

*De la répartition transversale des charges dans les travées des ponts.*

D. PRIOLI.

Giornale del Genio Civile, 110<sup>e</sup> année, n° 1/2/3, janvier-mars 1972, p. 17-35, 17 fig., 9 tabl.

Après avoir noté la nécessité d'un procédé de calcul pour la répartition transversale des charges dans les travées des ponts, plus proche de la réalité que ceux employés de nos jours, on développe, par l'application du principe des travaux virtuels, une nouvelle méthode qui tient compte de la rigidité de torsion des poutres longitudinales. On détermine les formules générales et celles de cas particuliers limites et on les applique à des exemples numériques (travées à 4, 3 et 2 poutres).

Enfin, on donne les lignes d'influence des coefficients de répartition de la charge pour quelques cas significatifs qui mettent en évidence l'importance de la rigidité de torsion des poutres principales, normalement négligée.

BT 5503

624.15

*Effets dynamiques sur une fondation linéaire réalisée avec une poutre de Timoshenko.*

G. MENDITTO.

Giornale del Genio Civile, 110<sup>e</sup> année, n° 1/2/3, janvier-mars 1972, p. 67-74, 4 fig.

On étudie les effets dynamiques sur une fondation linéaire réalisée avec une poutre de Timoshenko et posée sur un sol à double compressibilité.

En vue des applications, on analyse les cas fondamentaux d'une poutre libre avec une charge ou un couple pulsant en son milieu.

On indique enfin de quelle façon il est possible d'évaluer l'inertie de la fondation et le comportement visco-élastique de la poutre.

BT 5504

## Transports

656.7.025 ; 388.9

M. AVRAMITO.

Ingénieurs de l'automobile, n° 3, mars 1973, p. 177-186, 11 fig.

L'aviation générale couvre la gamme de l'aviation de tourisme à l'aviation d'affaires.

La situation de cette industrie présente des analogies avec celle qu'a connu l'automobile au moment de sa mutation industrielle aux Etats-Unis d'abord, en France ensuite.

Il faut en effet franchir l'étape artisanale pour accéder au stade industriel, afin d'accroître la compétitivité des produits, et élargir le marché aux dimensions internationales pour rentabiliser les investissements nécessaires.

Cette mutation s'est effectuée aux Etats-Unis, grâce à l'importance du marché U.S.

Elle est en cours en Europe sous différentes formes, et concerne naturellement l'ensemble de l'industrie française de l'aviation générale.

## Chimie industrielle

BT 5505

666.972

*Les procédés modernes de thermomaturaison du béton.* J. VASSAUX. Construction, 28<sup>e</sup> année, n° 3, mars 1973, p. 74-79, 4 fig., 5 tabl.

L'article comporte trois parties : la première étudie les traitements thermiques et leurs effets.

La thermomaturaison du béton est de plus en plus souvent utilisée sur les chantiers et les usines, afin de réduire au minimum les frais de fabrication. Deux questions essentielles sont abordées : quels sont les effets de la chaleur sur le durcissement du béton ? comment définir et choisir un cycle de traitement thermique ?

Une seconde partie traitera des adjuvants chimiques. Les possibilités offertes par l'adjonction au béton de produits chimiques tels que des accélérateurs de prise et de durcissement font l'objet de nombreuses restrictions.

Enfin, un troisième article présentera les solutions électriques. Alors que les méthodes classiques de chauffage (eau chaude, vapeur, air chaud, etc.) présentent de nombreux inconvénients, il est possible de dégeler des silos, de dégourdir les agrégats, de fournir toute l'eau chaude nécessaire à la fabrication de béton chaud et d'accélérer le durcissement du béton en recourant à des procédés électriques de chauffage.

BT 5506

## Industries diverses

681.32/33

*Messwertspeicherung.*

E. LORENZ.

Nouvelles techniques, 15<sup>e</sup> année, n° 4, avril 1973, p. 171-176, 8 fig.

Cet article donne un aperçu des méthodes d'enregistrement de mesures actuellement disponibles pour le laboratoire et l'usage courant. La comparaison des caractéristiques principales des systèmes digitaux et analogiques sert de base à la détermination de la solution la plus appropriée dans les différents cas envisagés.

agor

# Les plus sûrs

(Echafaudages suspendus SSS)



Les échafaudages suspendus SSS sont absolument sûrs, parce qu'ils...

- présentent des dispositifs de sécurité minutieusement élaborés, tels que freins électromagnétiques, engrenage à vis sans fin autobloquant, sûretés automatiques contre la rupture du câble principal ou du mécanisme de levage, câbles de sécurité supplémentaires,
- répondent aux prescriptions de la CNA,
- tiennent automatiquement la position horizontale de la plate-forme de travail,
- présentent une commande centrale qui peut être actionnée par un seul homme,
- possèdent des étriers porteurs spéciaux dont aucune pièce ne peut gêner l'ouvrier,
- sont conçus de façon pratique, étudiés dans tous leurs détails et
- ont abondamment fait leurs preuves.

Nos échafaudages suspendus (qui s'obtiennent aussi en location) sont les plus sûrs.

Aperçu de notre programme de livraison :

installations de transport, transporteurs à ruban, convoyeurs à rouleaux et à galets, convoyeurs à rouleaux à retenue, transporteurs à chaîne, transporteurs circulaires, transporteurs verticaux, entrepôts traversants, installations de transport pour produits en vrac, monte-chARGE, ascenseurs, etc.



## Coupon

Nous nous intéressons à

18.2

Entreprise

Personne compétente

Veuillez prendre contact avec notre collaborateur.

### Suter-Strickler Fils SA

Fabrique de machines  
8810 Horgen  
Tél. 01/725 26 24  
1025 St-Sulpice  
Tél. 021/25 78 96

## Le service technique de la ville de Bulle

engage

### un architecte-technicien ETS

Entrée en fonctions de suite ou à convenir, salaire en rapport avec les capacités, semaine de 5 jours.

Adresser offres manuscrites avec curriculum vitae, références au **service technique de la ville de Bulle, 1630 Bulle.**

### Ingénieur génie civil

33, étranger, bonnes réf., 9 ans exp. études B.A., surv. trav. bâti. et TP ; franç., allem., ital., angl., examinerait toutes possibilités.

Offres sous chiffre **0 03-353535** à **Publicitas, 4001 Bâle.**

Importante entreprise de construction de machines de chantiers pour l'entretien des voies ferrées, engage pour son département de recherche et développement des

### ingénieurs-mécaniciens EPFL/EPFZ

Conditions intéressantes et ambiance agréable au sein d'une entreprise moderne.

Les candidats intéressés sont priés d'adresser leurs offres sous **chiffre 103, IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne**, accompagnées des documents usuels et prétentions de salaire.

### Hochbauzeichner mit Bauführer-Diplom

27, verheiratet mit Erfahrung im Baugeschäft und Generalunternehmung. Deutsch und Englisch sprechend. (3 Jahre Auslandaufenthalt). Sucht Stelle in mittlerem Architekturbüro (Lausanne und Umgebung). Zwecks Erweiterung der Französisch-Kenntnisse. Beginn ca. 15. August 1973 oder nach Vereinbarung.

Offerten unter Chiffre 102 an **IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.**

Aucune progression à long terme ne saurait se concevoir sans publicité.  
Des annonces dans le Bulletin technique de la Suisse romande vous assurent une position d'avant-garde dans l'économie de demain.

## Allez de l'avant!

Régie des annonces : **IVA SA de publicité internationale**  
19, avenue de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. 021/34 72 65

# bbs

Nous cherchons

## Dessinateurs ou Dessinatrices

en béton armé et génie civil pour notre bureau à Berne.

Bonne occasion d'apprendre la langue allemande, possibilité d'être transféré plus tard dans un groupe de projets ou direction de travaux à l'étranger.

Veuillez nous écrire ou téléphoner à :

## Balzari Blaser Schudel Ingénieurs et planificateurs

3006 Berne Kramburgstrasse 14  
tél. 031 44 69 11



## DIRECTION GÉNÉRALE DES PTT

Pour d'intéressantes tâches de recherche, d'essai et de contrôle dans le domaine de la télévision, notamment dans celui de la technique vidéo et de l'optique électronique, notre **division des recherches et du développement** cherche un

### ingénieur

**Conditions :** diplôme d'une école polytechnique ou d'une école technique supérieure en matière de technique des télécommunications et de la haute fréquence ou de physique. Esprit d'initiative et sens du travail méthodique. Bonnes connaissances des langues allemande et anglaise.

**Nous offrons :** une excellente rétribution pour une activité variée exercée dans les laboratoires très modernes. Contacts avec les universités et les industries étrangères. Après la période de mise au courant, le candidat jouira d'une grande indépendance et de bonnes possibilités d'avancement.

Note collaborateur M. Bernath, tél. (031) 62 33 58, est à disposition pour tout renseignement complémentaire.

Les intéressés sont priés d'adresser leur candidature à la  
**Direction générale des PTT, Division du personnel, 3000 Berne 33,**  
en joignant leur curriculum vitae et des copies de leurs certificats.

Le titulaire ayant fait valoir ses droits à la retraite pour le printemps 1974, le poste de

### directeur des services industriels

DE LA VILLE D'YVERDON

est mis au concours

Cette fonction requiert une formation étendue en matière de gestion technique, économique et commerciale, en rapport avec l'étude, la construction, l'exploitation des réseaux d'eau, de gaz et d'électricité.

Elle offre une activité intéressante à une personne douée d'initiative et s'intéressant aux nombreux problèmes se posant à la gestion des services industriels d'une ville en expansion.

La préférence sera donnée à un candidat en possession du diplôme d'ingénieur-électricien ou ingénieur-mécanicien d'une école polytechnique ou technique supérieure suisse, ou titre jugé équivalent ; capable d'assumer des responsabilités importantes, possédant une autorité naturelle, de l'entrepreneur, apte à assister ou à représenter l'autorité dans les différents secteurs énumérés ci-dessus. L'âge désiré serait de 30 à 40 ans ; cette fonction est colloquée « hors classe ».

Les candidats de nationalité suisse répondant aux conditions ci-dessus, jouissant d'une bonne santé et d'une excellente réputation, sont invités à adresser une offre de service manuscrite au **chef de l'office du personnel, Hôtel de Ville, Yverdon**, jusqu'au 31 juillet 1973. Prière de joindre un curriculum vitae et une photographie, en précisant la date possible d'entrée en fonctions.

MUNICIPALITÉ D'YVERDON

### EIDG. MUNITIONSFABRIK ALTDORF

Wir suchen

#### Leiter einer Konstruktionsgruppe

innerhalb unserer Konstruktionsabteilung. Die Stelle bietet ein interessantes Aufgabengebiet, das sich über Entwurf, Berechnung, Konstruktion und Versuche erstreckt. Der Stelleninhaber sollte über Praxis in der Personalführung und im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau verfügen : Wir machen dies aber nicht zur Bedingung.

#### Konstrukteur

für Konstruktionsaufgaben im Bereich unserer Branchenprodukte. Falls Sie sich als Zeichner über Praxis in der Konstruktion sowie über vielseitige techn. Kenntnisse ausweisen können, und sofern Sie Freude an schöpferischer Arbeit haben, stehen viele Wege offen.

#### Maschinenzeichner, Kopist, Kopistin

für anspruchsvolle Zeichnerarbeiten. Wir setzen voraus, dass Sie als Maschinenzeichner, Kopist, Kopistin, abgeschlossen haben oder als Mechaniker über praktische Erfahrung im Zeichnen verfügen.

**Mechaniker, Maschinenschlosser, Metallbauschlosser, Dreher** für den Einsatz auf interessanten Arbeitsplätzen in unseren Fabrikationsabteilungen. Es besteht die Möglichkeit, nach Eignungsabklärung in die Schulung für Kadernachwuchskräfte einzubezogen zu werden.

Treten Sie mit uns telefonisch oder schriftlich in Verbindung, damit wir Sie näher orientieren und zu einem Gespräch einladen können.

Eidg. Munitionsfabrik, Personaldienst, 6460 Altdorf  
Tel. (044) 2 17 22, intern 281

# ROLL-S

L'acier nervuré torsadé à froid III b  
pour les constructions en béton armé

## SOUDABLE

sans perte de résistance



Limite d'élasticité

Résistance à la traction

Allongement de rupture

Capacité de déformation

et sécurité par rapport

aux ruptures fragiles

Propriétés d'adhérence et  
d'ancre

min.  $5000 \text{ kg/cm}^2$

min.  $5600 \text{ kg/cm}^2$

13 %

valeur moyenne  $5400 \text{ kg/cm}^2$

valeur moyenne  $6300 \text{ kg/cm}^2$

valeur moyenne 16 %

excellentes

remarquables



L'acier ROLL-S permet la construction  
sans crochets terminaux.

Construire encore plus économiquement

Construire encore plus sûrement

avec l'acier **ROLL-S**

**VON ROLL**

VON ROLL S.A. Département Produits en acier  
4563 Gerlafingen