

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 99 (1973)  
**Heft:** 17

## 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:** 29.03.2025

**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 ».

## Mécanique appliquée

- BT 5512 621.791  
*Conception et emploi d'un dispositif d'essai de liquides de ressuage.*  
Commission V. — I.I.S.  
Sondage et techniques connexes, vol. 27, n° 3/4, mars-avril 1973,  
p. 152-154, 1 fig.

Après avoir rappelé les difficultés rencontrées dans l'appréciation des caractéristiques des liquides de ressuage, un dispositif est décrit qui relève du type dit à « fissure démontable », en précisant ses conditions d'emploi pour juger du pouvoir de pénétration du liquide, du pouvoir d'absorption du révélateur et de l'interaction entre le liquide et le révélateur du point de vue du contraste et de la définition. Le dispositif ne peut toutefois pas être considéré comme un type universel, faute de procédé d'usinage assurant une parfaite reproductibilité.

- BT 5513 621.039  
*Das Projekt Kernkraftwerk Graben der Bernischen Kraftwerke AG.*  
P. STOLL.  
Revue technique suisse, 70<sup>e</sup> année, n° 24/25, 14 juin 1973,  
p. 511-515, 3 fig.

Dans cet article, on analyse d'abord les critères qui ont conduit au choix du site de Graben pour la deuxième centrale nucléaire des Forces motrices bernoises S.A. La situation générale du site de Graben est illustrée pour le projet d'une « centrale jumelle à eau légère » d'une puissance électrique nette de 900 MWe par unité.  
Un chapitre spécial est consacré au problème du rejet de la chaleur résiduelle au moyen de tours de réfrigération.

## Electrotechnique

- BT 5514 621.395.24 ; 621.38  
*Central téléphonique électronique d'abonné 1/2.* M. SCHMID.  
Bull. techn. PTT, n° 6, 1973, p. 248-255, 12 fig.

Afin de remplacer le central téléphonique d'abonné de construction classique, la maison Autophon a mis au point un petit central pour une ligne réseau et deux raccordements internes. Il s'agit du premier central téléphonique d'origine suisse équipé exclusivement d'éléments de commutation électroniques pour la commande et l'interconnexion des voies de conversation. L'auteur décrit les caractéristiques techniques et d'exploitation les plus importantes.

- BT 5515 621.38  
*Télémesure du débit sanguin grâce à l'implantation d'un vélocimètre directionnel à effet Doppler.*  
D. CATHIGNOL, C. FOURCADE, B. LAVANDIER, J. DESCOTES.  
Nouvelles techniques, 15<sup>e</sup> année, n° 4, avril 1973, p. 189-191, 4 fig.

Description du principe d'un débitmètre ultrasonore directionnel implantable. L'originalité de cet appareil réside dans le fait que la transmission de l'information se fait sans l'intermédiaire d'une porteuse : le signal utile est directement capté par le récepteur. Ce débitmètre émetteur ne demande aucun réglage préalable et bénéficie de tous les avantages inhérents au débitmètre à effet Doppler, soit une grande stabilité du zéro et son utilisation possible en transcutané.

## Génie

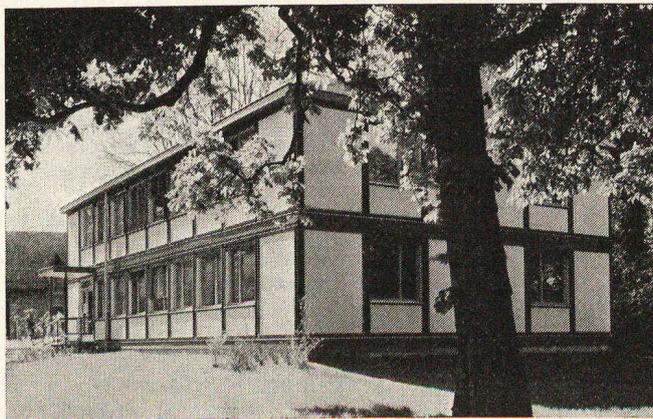
- BT 5516 624.191.22  
*Etude microclimatique dans quelques tunnels ferroviaires.*  
C. MELINO, G. TAGLIONE.  
Ingegneria ferroviaria, n° 11, novembre 1972, p. 901-912,  
2 tabl., 1 graphique.

Dans cette note relative aux conditions de travail en tunnel et à sa répercussion sur l'organisme, on expose en détail les données relevées par une recherche approfondie du microclimat de neuf tunnels typiques du réseau ferroviaire des F.S.

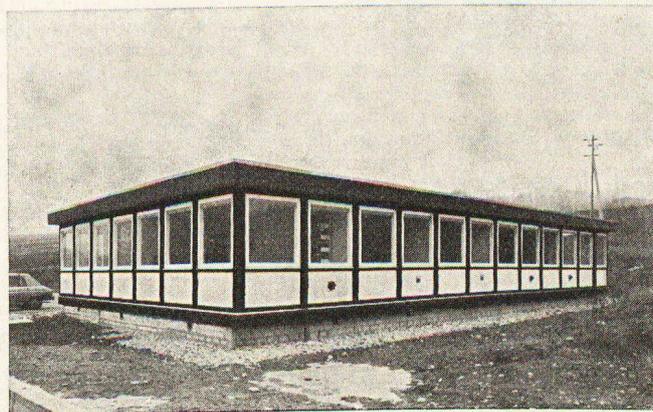
L'analyse des éléments examinés permet d'obtenir des données sur les états ambiants particuliers pouvant influencer négativement sur l'état de santé du personnel et par conséquent sur son rendement.

Les données ainsi relevées peuvent en outre être utilisées comme éléments de base pour l'exécution de travaux en tunnel et pour leur programmation.

L'étude est dédiée à tous ceux qui s'occupent des problèmes de prévention et d'hygiène du travail.



**Nouveau : villas types A.N.B.  
Pavillons d'occasion**



**Construction industrielle  
démontable, à l'usage  
d'administrations et bureaux,  
écoles, hôpitaux, etc.**

SCIERIE - CHARPENTE  
MENUISERIE



CONSTRUCTIONS  
PRÉFABRIQUÉES

**ENTREPRISE LOUIS DURET**

Bureaux et usine :  
1211 Villette-Genève, 35, route de Sierne  
Téléphone 47 26 66

## Transports

BT 5517

Les transports automobiles italiens en 1971. F. ARMANI.  
Ingegneria ferroviaria, n° 11, novembre 1972, p. 913-941,  
1 fig., 28 tabl.

629.113

En 1971, 11 298 575 voitures automobiles, 937 605 camions, 40 160 cars et 3 912 235 véhicules à trois roues, motocycles et vélomoteurs ont circulé en Italie. Sur la base du coût des transports, du parcours moyen annuel et de la charge moyenne, on a calculé qu'en 1971, on a transporté 305 milliards de voyageurs-km et 57 milliards de tonnes-km, pour un coût total de 12 364 milliards de lire.

Dans la même année, la valeur des véhicules à moteur immatriculés en Italie — y compris les pièces de rechange et les accessoires — a atteint 2394 milliards de lire, tandis que la valeur des pneus de construction nationale représentait 551 milliards de lire.

On déduit de ces chiffres l'importance pour l'économie nationale de l'industrie des transports automobiles, qui a rapporté au fisc environ 2359 milliards de lire.

## Chimie industrielle

BT 5518

Différents aspects de l'utilisation des alliages de zinc de fonderie dans l'industrie automobile. M. R. LEBRE.  
Ingénieurs de l'automobile, n° 3, mars 1973, p. 222-233, 15 fig.

669.55 ; 629.11.01

La construction automobile est la principale industrie cliente de la fonderie d'alliages de zinc, puisqu'elle absorbe en France 42 % du tonnage coulé et jusqu'à 55 % dans certains autres pays.

Aux applications traditionnelles que sont pour la carrosserie les poignées de portières, enjoliveurs et autres éléments de calendres et pour la partie mécanique, les carburateurs et pompes à essence, sont venus s'ajouter plus récemment des éléments de carrosserie pratiquement invisibles pour le conducteur ou des pièces mécaniques dont la complexité et la précision ne peuvent être obtenues que par moulage sous pression.

De nouveaux alliages aux caractéristiques particulières ouvrent la porte à des applications nouvelles. Le perfectionnement des techniques de mise en œuvre permet d'autre part des réalisations spectaculaires dans le domaine des pièces minces en particulier.

## Industries diverses

BT 5519

Simulation sur ordinateur de cycles d'hystérésis en régime quelconque. S. CREPAZ, M. UBALDINI.  
L'Energia elettrica, tome L, n° 1, janvier 1973, p. 43-49, 16 fig.

681.33

L'étude expose une méthode mathématique permettant la simulation de cycles d'hystérésis symétriques et asymétriques en régime quelconque, assurant de la sorte la résolution exacte des circuits contenant des inducteurs à noyau ferromagnétique.

Cette méthode s'adapte particulièrement bien à l'emploi d'un ordinateur, avec mémorisation des éléments caractéristiques de l'inducteur étudié, déduits de mesures relativement simples.

Les auteurs donnent, à titre d'exemple, quelques comparaisons entre relevés expérimentaux et simulation sur l'ordinateur, de façon simplifiée d'abord, puis avec introduction de corrections donnant une meilleure adaptation à la réalité.

BT 5520

Technische Analog Magnetbandgeräte. H. WIDMER.  
Nouvelles techniques, 15<sup>e</sup> année, n° 4, avril 1973, p. 177-183, 18 fig.

681.84.081.47

L'article donne un aperçu des principes de fonctionnement et les éléments essentiels des enregistreurs à bande magnétique conçus spécialement pour des applications techniques. Les caractéristiques et propriétés de ces appareils, de même que leurs applications à l'enregistrement des signaux analogues sont également décrites.

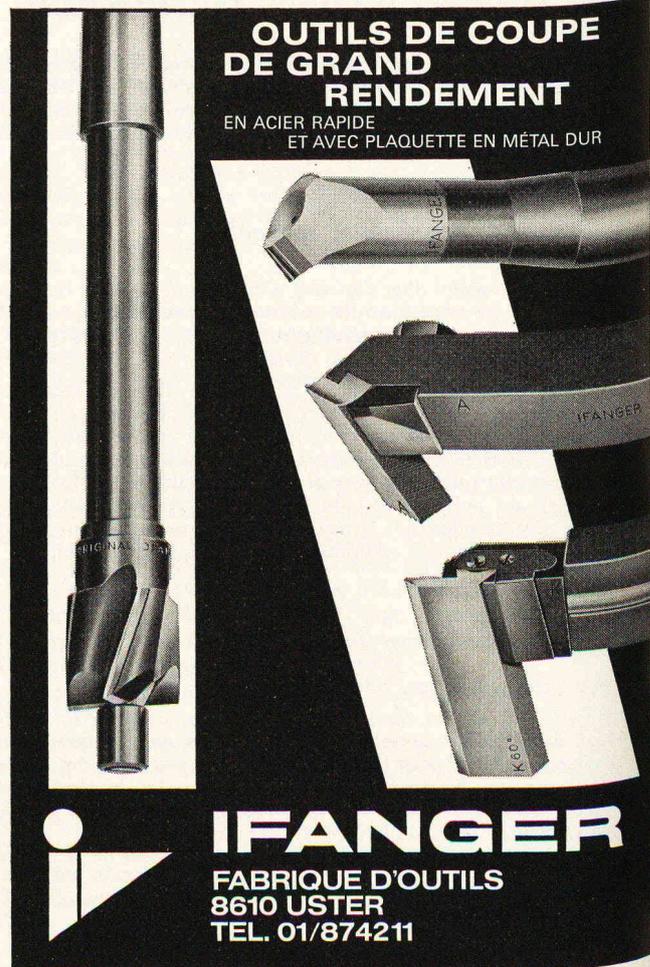
## Divers

BT 5521

Techniques et méthodes de l'urbanisme opérationnel. C. PRÉBOIS.  
Techniques et sciences municipales, 68<sup>e</sup> année, n° 1, 1973,  
p. 3-14, 4 schémas.

711.11

La création de nouvelles villes ou de nouveaux quartiers est une opération relativement nouvelle qui implique la coopération d'un certain nombre de spécialistes en diverses sciences et une planification soignée dans le temps, assez souple pour permettre les changements nécessaires des concepts initiaux. Les techniciens ne doivent pas interférer avec les décisions politiques, et toute proposition doit être assez clairement explicitée pour être comprise de tous les intéressés.



**OUTILS DE COUPE  
DE GRAND  
RENDEMENT**  
EN ACIER RAPIDE  
ET AVEC PLAQUETTE EN MÉTAL DUR

**IFANGER**  
FABRIQUE D'OUTILS  
8610 USTER  
TEL. 01/874211

## Ventilation

## Climatisation

## Dépoussiérage

## Chauffage à air chaud



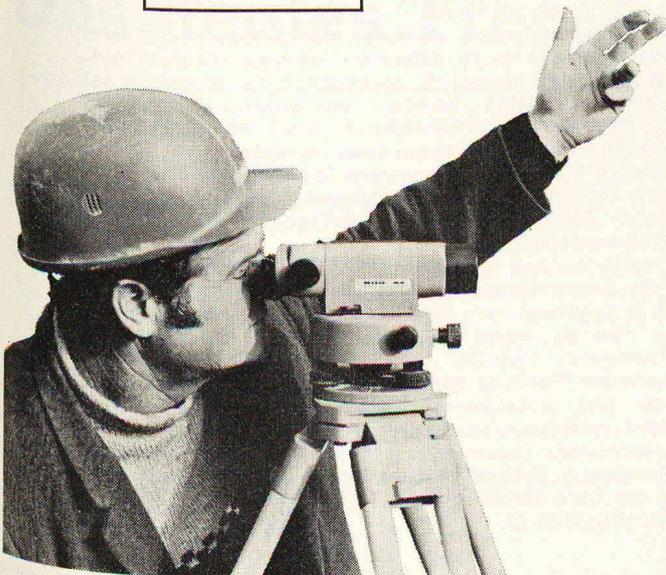
« La technique  
au service du confort,  
de la santé,  
de la production »

**LAUSANNE, Croix-Rouges 2**

Tél. (021) 23 30 96

# Un nom sûr dans la construction!

**ZSCHOKKE**



**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 :

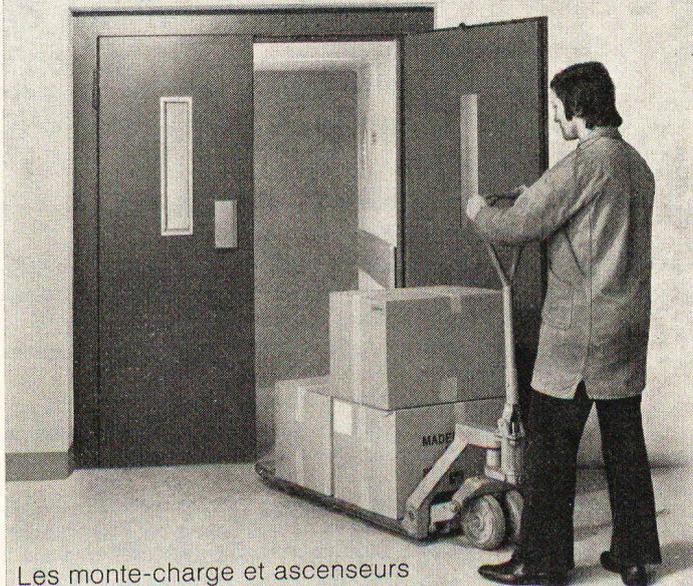
**Balzari Blaser Schudel  
Ingénieurs et planificateurs**

3006 Berne Kramburgstrasse 14  
tél. 031 44 69 11

# Les inusables

(Monte-charge et ascenseurs SSS)

agor\*



Les monte-charge et ascenseurs SSS ont une durée de vie étonnamment longue, parce qu'ils...

- sont mus hydrauliquement,
- ne présentent que peu de pièces mécaniques,
- n'exigent qu'un entretien minime grâce au système hydraulique,
- possèdent un organe de commande hydraulique perfectionné,
- démarrent et s'arrêtent doucement, accélèrent et ralentissent sans à-coups,
- s'arrêtent exactement au niveau des paliers, quelle que soit la charge.

Notre agrégat hydraulique compact peut être disposé n'importe où. Pas de superstructures sur le toit pour loger l'entraînement. Demandez les feuilles de cotes de nos ascenseurs normalisés de prix avantageux ou de nos petits monte-charge à vis.

Aperçu de notre programme de livraison :

**Monte-charge à vis (500 et 750 kg), installations de transport, transporteurs à ruban, convoyeurs à rouleaux et à galets, convoyeurs à rouleaux avec effet de retenue, transporteurs à chaînes, transporteurs circulaires, transporteurs verticaux, entrepôts traversants, installations de transport pour produits en vrac, échafaudages suspendus, etc.**



**Suter-Strickler  
Fils SA**

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

**Coupon**

Nous nous intéressons à **18.1**

Entreprise \_\_\_\_\_

Personne  
compétente \_\_\_\_\_

Veuillez prendre contact avec notre  
collaborateur.

**Votre problème de transport – notre tâche**

Avez-vous de l'intérêt et du flair concernant les installations techniques et l'essai de matériaux ?

Si oui, nous sommes en mesure de vous offrir un job unique en Suisse, comme

## chef-technicien du laboratoire d'installations d'eau de la SSIGE

Celui-ci sera créé par la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE).

Les normes nécessaires y relatives seront établies en temps utile par une commission.

### Votre domaine de travail :

- Création d'un laboratoire moderne
- Essais d'armatures et d'instruments de distribution d'eau ainsi que des appareils de consommation d'eau
- Rédiger des rapports d'essais
- La collaboration à l'élaboration et aux modifications des directives
- L'exécution de certains travaux de développement
- Etre responsable de 2 à 3 collaborateurs qui seront engagés successivement dans le courant de l'année 1974.

Il s'agit d'un poste à responsabilités et qui demande de l'indépendance. Vous serez directement en contact avec le chef de section. Une commission d'experts se tiendra à vos côtés.

Le laboratoire comprendra essentiellement des installations d'essai sous pression du réseau et sous haute pression ; des installations de mesure universelle ; une installation vacuum ; des installations pour l'enregistrement des mesures électriques ; un laboratoire d'acoustique, ainsi

que des installations diverses, plus petites, pour l'essai des armatures et de différents matériaux d'installations. Le début des travaux de construction du laboratoire est prévu pour début octobre. Nous aimerions que vous puissiez entrer en fonctions à cette date. Cependant, une entrée à convenir serait aussi acceptée.

Pour ce travail, nous donnerons la préférence à un ingénieur diplômé ou à un installateur sanitaire avec une formation équivalente. Des connaissances d'allemand sont indispensables.

Il va de soi que la responsabilité de ce poste sera rétribuée. Les conditions sociales de la SSIGE sont au-dessus de la moyenne.

Le lieu de travail se situe près de Bahnhof Enge (Tramway N° 7/10/13).

Monsieur Pitsch se tiendra volontiers à votre disposition pour tout renseignement téléphonique complémentaire. Votre candidature est à adresser, avec tous les documents nécessaires, personnellement au Secrétaire général, **Monsieur A. Scharpf, Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux, Grütlistrasse 44, 8002 Zurich.**

Tél. (01) 36 56 37.

Nous élaborons à Lausanne le projet et la réalisation de la 1<sup>re</sup> étape de la nouvelle Ecole Polytechnique Fédérale pour plus de 2000 étudiants.

Quel

### architecte-technicien dessinateur en bâtiment

viendrait se joindre à notre jeune équipe ?

Nous cherchons avant tout des personnes désireuses de dessiner des plans d'exécution, de calculer des devis, d'élaborer des dossiers d'appel d'offres.

Les candidats cherchant à développer leur expérience dans les domaines mentionnés ci-dessus et ayant de bonnes connaissances de français, sont priés d'adresser leur offre de services (avec curriculum vitae) ou de téléphoner à :

Zweifel + Strickler + Associés, av. de Cour 61, 1007 Lausanne. Tél. (021) 27 42 42.

### Bureau d'ingénieurs civils Bourquin et Stencek 8, chemin Rieu — 1208 Genève

Béton armé, préfabrication, charpente métallique  
cherche

### dessinateur

Le champ d'activité sera adapté à l'expérience et aux compétences personnelles.

Entrée immédiate ou à convenir.

Adresser votre offre manuscrite avec curriculum vitae ou téléphonez au No (022) 35 55 45.

### Bureau d'architecture Jean-Pierre Cahen, FAS-SIA, à Lausanne, recherche

#### dessinateur expérimenté ou technicien

pour plans, exécution, soumissions et réalisation.

Faire offres à J.-P. Cahen, rue de Bourg 28, 1003 Lausanne, tél. 20 28 41.

### Ingénieur civil diplômé

stacien qualifié, longue expérience dans le domaine du béton armé, précontraint et préfabriqué, constructions métalliques, responsable d'importants projets, expérience direction bureau d'étude, recherche nouvelle situation avec responsabilités.

Date d'entrée à convenir.

Offres sous chiffre BT 105, IVA S.A., 24, av. de Champel, 1206 Genève

# VIANINI

tuyaux en béton armé centrifugé  
pour conduites de câbles, égouts, siphons,  
turbines, adductions d'eau, captages, etc.  
Tous produits en ciment  
Tuyaux ordinaires jusqu'à 1500 mm ø

# (TUCA)

TUCA  
tuyau centrifugé-vibré,  
armé ou non armé,  
emboîtement normal

# emCo

Fosses de décantation  
Séparateurs d'essence  
conformes aux directives  
de l'ASPEF

## Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND, téléphone (037) 64 16 26

### Ingénieur-technicien ETS

diplômé en génie civil - béton armé, 10 ans de  
pratique en Suisse et à l'étranger cherche

### nouveau poste

Entrée de suite ou à convenir.

Ecrire sous chiffre AS 83-100 159 L aux Annonces  
Suisse SA « ASSA »,  
case postale, 1002 Lausanne.

Pour notre section « Béton Armé », nous cherchons

### dessinateur

apte à prendre certaines responsabilités dans le  
cadre d'une équipe active et dynamique, pour la  
réalisation d'ouvrage d'art, de génie civil et bâti-  
ments.

Salaire élevé. Avantages sociaux.

Faire offres à : **Schindelholz & Dénériaz SA**,  
36, av. Ernest-Pictet, 1203 Genève.  
Tél. (022) 44 79 30.

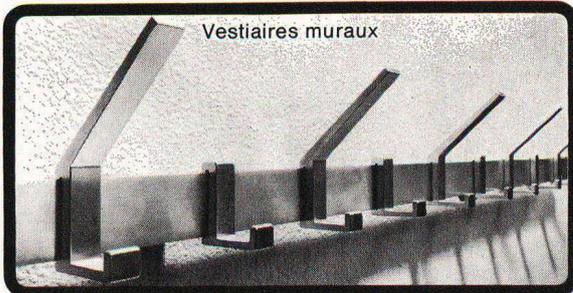
Porte-parapluies



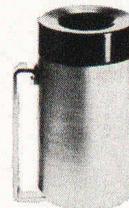
Corbeilles à papiers



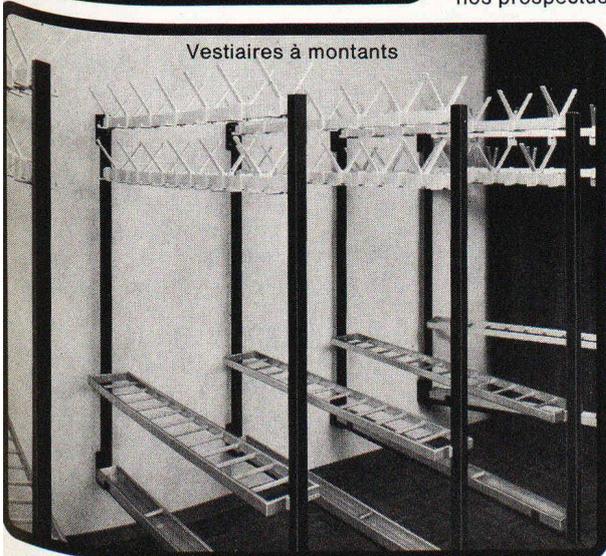
Vestiaires muraux



Cendriers



Vestiaires à montants



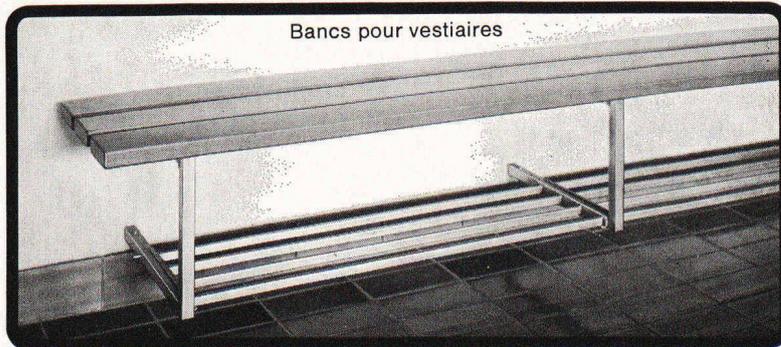
Demandez  
nos prospectus

## rosconi®

Articles pour équipement  
de vestiaires

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

Bancs pour vestiaires



# La masse bitumeuse sert également pour coller Bikutop.

## A part cela, les caractéristiques de ce lé sont entièrement nouvelles.

Pratiquement toutes les qualités de **Bikutop**, le lé d'étanchéité en bitume et matières synthétiques, sont nouvelles: La grande élasticité, la haute résistance mécanique, l'immunité contre des températures extrêmes grâce à l'alliage du bitume et des matières synthétiques, l'inaltérabilité jusqu'à 130°C, la flexibilité jusqu'à -40°C, la pose en toutes saisons et la grande sécurité malgré deux couches seulement.

Néanmoins, certaines de ses qualités demeurent traditionnelles: L'application au bitume à chaud ou par soudage au chalumeau, l'étanchéité, le traitement pare-racines et la grande perméabilité à la vapeur.

Vous constatez que les caractéristiques nouvelles et les caractéristiques traditionnelles de **Bikutop**, permettent la pose d'un meilleur toit plat, sans devoir recourir à de nouvelles méthodes. Et cela avec un important gain de temps puisque quatre étapes de travail tombent.

Rien d'étonnant si plusieurs centaines de milliers de mètres carrés de toits plats ont déjà été couverts avec **Bikutop**.

## **Toit BIKUTOP**

Moins de temps de pose, plus de sécurité



# VERBIA

Société anonyme pour la vente de matériaux isolants et d'étanchéité  
4600 Olten, tél. 062/21 06 41