

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 94 (1968)  
**Heft:** 11

## 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:** 12.01.2026

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

## Sciences pures

BT 4577

530.17 : 534.1

*Lois de similitude des phénomènes de vibrations hydro-élastiques.*

W. LECHER.

Bull. Escher Wyss, 40 (1967) 2, p. 23-30, 4 fig.

Etude des moyens de prédire, donc d'éviter les phénomènes de résonance dans les grandes exécutions, et de définir les contraintes dynamiques qui en résultent en s'aidant de la recherche sur les modèles correspondants. Les lois de similitude en sont déduites pour les vibrations forcées, entretenues et de résonance. Tous les types de vibrations provoquées hydrauliquement peuvent être étudiées sur modèles. La comparaison entre modèles et prototypes est aussi valable pour des pressions différentes, mais bien définies par les lois de similitude, si les corps vibrants sont exécutés en matières différentes. Un tableau donne les caractéristiques d'un choix de matériaux appropriés à la fabrication des modèles. La méthode de transposition du modèle au prototype est exposée pour les cas de déformations dynamiques avec et sans résonance. Cette méthode est appliquée à l'exemple d'une aube directrice mobile d'une pompe-turbine.

## Mécanique appliquée

BT 4578

621.287.004.15 (44)

*Gestion optimale de l'usine de la Rance par une méthode de programmation dynamique.* P. BLANC-FERAUD et P. HUARD.

Bull. Direction Etudes Recherches E.D.F., Série B (1967) 3, p. 5-18, 3 fig.

Comme toute usine hydroélectrique, la gestion de l'usine marémotrice de la Rance pose un problème de gestion optimale, maximalisant la recette sur une période donnée tout en respectant les contraintes techniques et économiques. Le problème est cependant plus complexe pour l'usine marémotrice, du fait du nombre élevé des paramètres de gestion et des situations possibles.

Les auteurs décrivent le mode de résolution de ce problème sur les divers plans mathématiques, calcul numérique et exploitation réelle.

BT 4579

621.574

*Une installation d'essais de groupes frigorifiques à compresseurs centrifuges.* J. CYFFERS.

Rev. gén. Froid, 59 (1968) 1, jan., p. 27-38, 13 fig.

Caractéristiques des machines frigorifiques destinées au conditionnement de l'air : cycles, régimes d'évaporation et de condensation, choix du fluide frigorigène, coefficient d'effet frigorifique et puissance frigorifique du cycle théorique. Installation d'essais de groupes frigorifiques. Mesure des grandeurs caractéristiques du groupe étudié : puissance frigorifique utile, quantité de chaleur enlevée au condenseur, pressions et températures d'évaporation et de condensation, puissance absorbée aux bornes et puissance sur l'arbre du moteur d'entraînement du compresseur, puissance frigorifique spécifique effective ou électrique. Résultats d'essais.

## Electrotechnique

BT 4580

621.3.032.264 : 539.123

*Formgebung und Berechnung neuartiger magnetischer Reflektoren der CERN mit Pulsströmen bis 500 kA und Magnetfeldern von über 100 kG für den Neutrinostrahl.* A. AßNER.

Bull. Ass. Suisse Electriciens, 58 (1967) 26, 23 déc., p. 1213-1223, 24 fig.

Description de la solution d'un problème purement physique, concernant la focalisation de particules secondaires chargées, produisant des neutrinos, et de ce fait la focalisation des neutrinos eux-mêmes. Exposé du procédé et des méthodes de calcul qui, à partir des données et des exigences que la physique met à disposition de l'ingénieur, permettent de réaliser la solution technique et la construction d'appareils correspondants.

## Génie

BT 4581

624.012.47

*Le comportement sous tension des armatures de précontrainte.* R. DE STRYCKER et B. DE HALLEUX.

Ann. Trav. publics Belgique, (1967) 4, août, p. 289-298, 14 fig.

Phénomène physique du fluage. — Influence du temps. — Influence de la tension. — Possibilité de prévoir le comportement à longue durée en fluage par des essais de courte durée. — Interpolation du fluage à des tensions différentes des tensions d'essai. — Influence de la température. — Corrosion sous tension. — Essais de corrosion sous tension de fils de divers types.

Avec le bois, on peut tout faire  
— et le bois fait tout!

# Charpentez tout en bois

Noble, esthétique, durable, économique, résistant, le bois répond à toutes les exigences.



Villas préfabriquées, chalets, hangars agricoles et industriels, tribunes, halles de sport, églises, pavillons scolaires, coffrages, échafaudages, etc.

Pour construire, consultez votre maître charpentier!



Les maîtres charpentiers vaudois

BT 4582

*Le tunnel routier sous le Mont Blanc*

Rev. gén. Routes Aéroports, (1967) 427, déc., p. 51-142, fig.

625.712.35 (44 : 45)

DIVERS AUTEURS.

Numéro consacré spécialement à ce tunnel routier et traitant successivement :

1. De la *réalisation du tunnel* : Construction : historique du projet, tracé et implantation, géologie et température, projets, installations de chantiers, matériel et procédés d'exécution, équilibre des roches, chronologie des travaux. — Construction des conduits de ventilation de la dalle sous chaussée. — Revêtement des chaussées.

2. De l'*équipement du tunnel* : Ventilation. — Equipements en éclairage, signalisation, télétransmission.

3. De l'*exploitation* : Deux années d'exploitation. — Contrôle et gestion d'un péage.

### Transports

BT 4583

*Industries aéronautiques et spatiales.*

Techn. moderne, 59 (1967), 5, mai, p. 187-230, fig.

629.135 629.19

Groupe d'études donnant une vue d'ensemble de quelques réalisations particulières à ce domaine :

Que deviennent les techniques aéronautiques et spatiales ? — La fiabilité en aéronautique et en astronautique. — Panorama des propulseurs pour avions civils. — Quelques problèmes de l'aviation légère. — La construction des prototypes Concorde. — Fabrication par brasage des structures en sandwich nid d'abeille en acier haute résistance (procédé Onéra — A.M.D.). — Méthode d'essai de traction rapide à chaud sur alliages réfractaires. — Applications hydrauliques. — L'électronique et le freinage des avions modernes. — La recherche aérodynamique ; nouveaux aspects.

### Chimie industrielle

BT 4584

*Influence de perturbations périodiques sur la structure et la propagation d'un front de combustion*

J.-C. LEYER.

Rev. gén. Thermique, 6 (1967) 69, sept., p. 1157-1169, 13 fig.

662.611

Pour mieux comprendre la naissance et l'organisation des régimes instables de combustion, on a cherché à préciser les conditions dans lesquelles un couplage est possible entre la structure du front de combustion et des oscillations périodiques de la pression. Après avoir rappelé les principaux résultats acquis à ce jour concernant la stabilité des fronts de flamme, l'auteur présente les premières conclusions d'une étude expérimentale effectuée sur des flammes prémélangées d'hydrocarbures et d'air soumises à des oscillations transversales périodiques de vitesse et de pression. Les fréquences qui provoquent des modifications importantes de la structure du front de flamme sont précisées ainsi que les caractéristiques des variations de pression qui en résultent.

### Construction, Architecture

BT 4585

*Protection des bois par les peintures et vernis.*

T. TELKÈS.

J. Construction Suisse rom., 42 (1968) 5, 15 mars, p. 73-92.

691.576

Classification des bois, constitution chimique, structure. Mise en peinture ou vernissage des bois : facteurs chimiques, facteur humidité, facteurs dus à la structure. Séries d'essais. Exposition naturelle aux intempéries. Exposition artificielle aux intempéries. Type industriel. Type maritime. Comparaison avec les vieillissements artificiels. Essai de résistance au Weather-Ometer.

BT 4586

*La perception de l'espace et les dimensions des locaux d'habitation. Etudes de laboratoire.*

DIVERS AUTEURS.

Cahiers Centre sci. techn. Bâtiment, 90 (1968) 779, fév., p. 1-12, 11 fig.

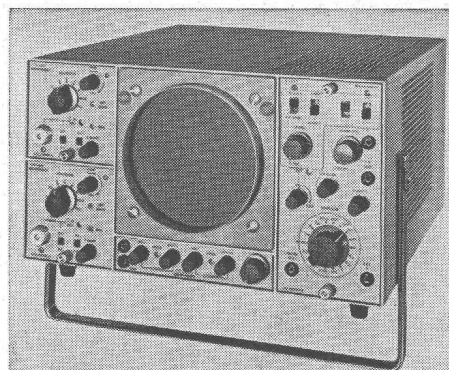
72.01 : 643

Les dimensions des locaux habitables ne peuvent être déterminées uniquement par des impératifs fonctionnels ou économiques. Des études sur les phénomènes de perception de l'espace sont donc indispensables. L'étude citée comporte :

— Une note documentaire qui rappelle les problèmes (perceptions visuelle et auditive de l'espace, rôle de la proprioception dans la perception de l'espace, espace « polysensoriel »), cite quelques expériences et évoque les ébauches de théorie existantes.

— Un compte rendu relatif à une recherche originale appliquée plus spécialement à des locaux dont les dimensions variables sont comparables à celles des locaux d'habitation. Une certaine concordance des résultats obtenus pour divers types d'essais incline à penser que l'homme est plus sensible à un rétrécissement qu'à un agrandissement du local où il se trouve.

**Que votre problème de mesure  
soit analogique ou digital  
c'est l'affaire de  
SCHLUMBERGER !**



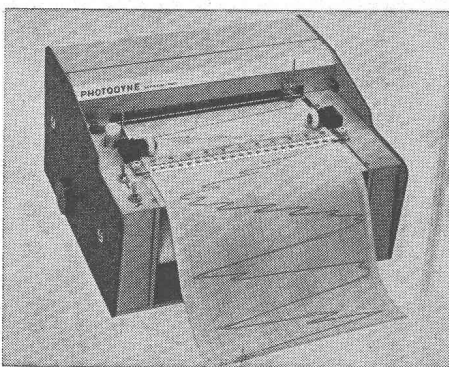
Oscilloscope  
double trace  
mod. CD 1400

D'une conception modulaire, cet oscilloscope est disponible avec 9 tiroirs interchangeables. Largeur de bande DC-15MHz, sensibilité max. 100  $\mu\text{V}/\text{cm}$ .



Multimètre  
numérique  
mod. A 1613

Ce contrôleur universel d'un prix particulièrement avantageux dispose de 6 fonctions : voltmètre (AC et DC), ampèremètre (AC et DC) ohmmètre et capacimètre. Sur demande l'appareil est muni d'une sortie pour imprimante.



Suiveur  
de spot  
enregistreur

L'enregistreur Photodyne à asservissement photoélectrique est destiné à suivre avec une grande fidélité les déplacements d'un spot lumineux, vitesse de poursuite 800 mm./s., 10 vitesses de papier de 0,5 à 500 mm./min., 1 ou 2 canaux.

**SCHLUMBERGER  
INSTRUMENTATION S.A.**

**GENÈVE  
ZÜRICH**

8, avenue de Frontenex 1211 GENÈVE 6 Tél. (022) 35 99 50  
333, Badenerstrasse 8040 ZÜRICH Tél. (051) 52 88 80



# VIANINI

le supertuyau en béton armé centrifugé  
Haute résistance      Etanchéité  
Longueur utile jusqu'à 3,65 m'

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



## (TUCA)

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

## Tuyaux ronds

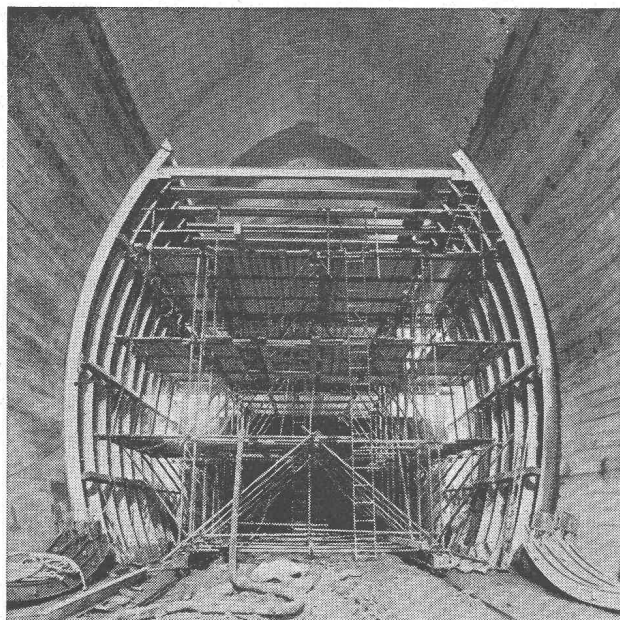
longueur 1 m' jusqu'à 1500 mm Ø armés ou non. Nous nous chargeons du moulage de n'importe quelle pièce en béton.

FABRIQUE DE PRODUITS EN CIMENT :

## Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND

Téléphone (037) 6 41 16



Entreprise de Travaux Publics

**Pierre CHAPUISAT, ingénieur**

TRAVAUX SOUTERRAINS  
PONTS — BÉTON ARMÉ

LAUSANNE

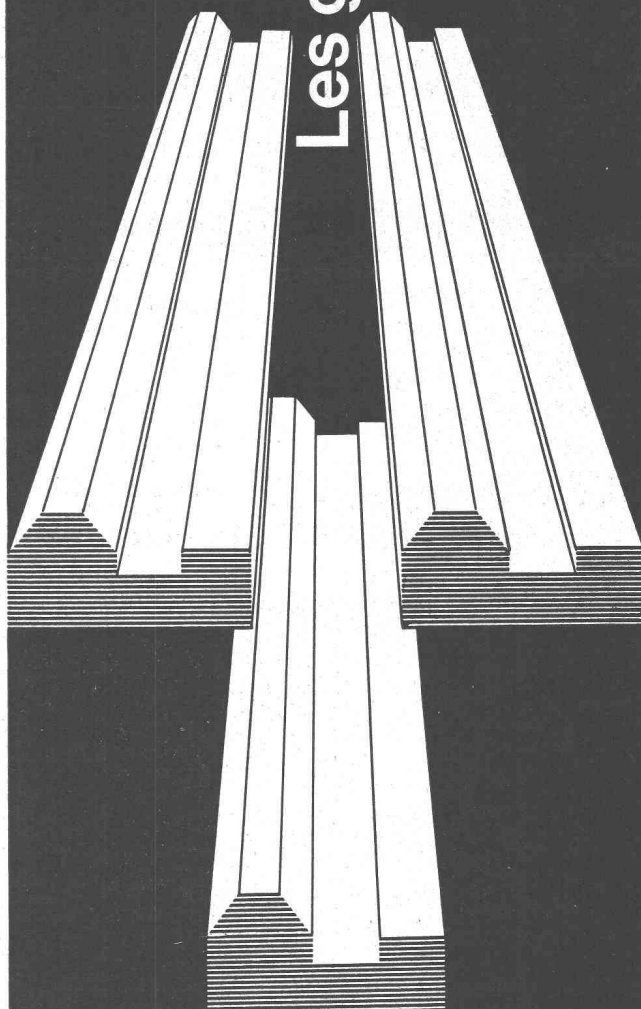
MARTIGNY

428

## Les glissières trempées...

résistent  
à l'usure  
les machines  
conservent leur  
précision!

- Trempe superficielle par induction dans de courts délais
- Faible déformation donc supplément d'usinage restreint
- Grande dureté
- Profondeur de trempe uniforme
- Rectification de haute précision des glissières sur des machines à rectifier conçues spécialement à cet effet



## VON ROLL S.A.

Service technico-commercial pour la fonte  
4563 Gerlafingen

Imprimerie **la  
concorde**

typo—offset  
reliures à anneaux  
wiro—multo—flexo

lausanne terreaux 29—31 téléphone 23 92 95

**DUPUIS & C<sup>IE</sup>**  
*photogravure*  
**CLICHÉS DESSINS PHOTOS**  
*Lausanne Cheneau-de-Bourg 3 Tél. 23 39 23*

**Important bureau de génie civil de  
Suisse romande**

cherche

**1 INGÉNIEUR EPUL/EPF  
OU  
INGÉNIEUR-TECHNICIEN ETS**

expérimenté dans la direction des travaux

**2 INGÉNIEURS ETS OU  
CHEFS DE CHANTIERS DIPL.**

dont un de langue maternelle allemande

**2 DESSINATEURS EN  
GÉNIE CIVIL**

Places stables - activité intéressante - avantages sociaux -  
semaine de 5 jours - entrée à convenir.

Offres avec curriculum vitae, photo et copies de certificats  
sous chiffre AS 80 579 aux Annonces Suisses S.A., « ASSA »,  
2, place Bel-Air, 1002 Lausanne.

**RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE**



POST TENEBRAS LUX

Le Département du commerce, de l'industrie et du travail désire engager pour

**L'AÉROPORT DE GENÈVE-COINTRIN**

**UN INGÉNIEUR CIVIL**

pour diriger son bureau d'études et de construction.  
Avec diplôme universitaire, ayant 5 à 10 ans de pratique (chantier et bureau) ;  
possédant de bonnes connaissances pratiques de mécanique des sols et du béton armé ;  
aptitudes pour l'organisation, la planification et la prospective ;  
de bonnes notions d'allemand et d'anglais sont souhaitées.

**UN INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN-MÉCANICIEN**

pour diriger son bureau des équipements électromécaniques.  
Avec diplôme universitaire, ayant 5 à 10 ans de pratique ;  
parfaitement au courant des problèmes d'exploitation et ayant de bonnes notions en ventilation et en manuten-  
tion mécanisée ;  
de bonnes notions d'allemand et d'anglais sont souhaitées.

Le traitement est celui des classes 3 à 1 de l'échelle des traitements de l'administration cantonale.

L'engagement définitif sera précédé d'une période d'essai.

Place stable. Travail indépendant à responsabilités. Caisse de retraite. Semaine de 5 jours.

Les candidats doivent être de nationalité suisse.

Les lettres de candidature, accompagnées d'un curriculum vitae, devront être adressées au Département du com-  
merce, de l'industrie et du travail, 14, rue de l'Hôtel-de-Ville, 1204 Genève, jusqu'au 30 juin 1968.

Le conseiller d'Etat chargé du Département  
du commerce, de l'industrie et du travail :  
André RUFFIEUX



**SODECO**

Fabrique d'appareillage électromécanique  
et électronique cherche

## INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN EPF ou EPUL

appelé à collaborer directement avec le chef d'une division en plein développement.

L'activité comprendra des études techniques et scientifiques, des études de marché et la rédaction de cahiers de charges.

Quelques années d'expérience dans l'électronique et la connaissance des langues française, allemande et anglaise sont indispensables.

Les personnes intéressées, suisses ou étrangères en possession du permis C, sont priées de faire parvenir leurs offres de service manuscrites avec curriculum vitae, photo et prétentions de salaire, sous référence 726, à

**SODECO**

Société des Compteurs de Genève  
70, rue du Grand-Pré, 1211 Genève 16.



**SODECO**

Fabrique d'appareillage électromécanique  
et électronique à Genève cherche

## INGÉNIEUR-TECHNICIEN ETS

pour l'étude de problèmes de production.

Le poste conviendrait particulièrement à une personne méthodique attirée par les questions d'organisation industrielle, de rationalisation et d'automatisation.

Les personnes intéressées sont priées de faire leurs offres de service manuscrites avec curriculum vitae, copies de certificats, photo et prétentions de salaire, sous référence 183, à

**SODECO**

Société des Compteurs de Genève  
70, rue du Grand-Pré, 1211 Genève 16.

## JEUNE CONDUCTEUR DE TRAVAUX

spécialisé en technique de forages, ancrages et géotechnique, cherche engagement pour début septembre.

Faire offres sous chiffre AS 631 L, aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », pl. Bel-Air 2, 1000 Lausanne.

## Ingénieur civil diplômé

10 ans d'expérience (dont 5 en Suisse) béton armé, métalliques, fondations, cherche nouvelle situation, responsable de bureau d'études Suisse romande ou Tessin.

Ecrire sous chiffre PK 9361 à Publicitas, 1002 Lausanne.

# EMPA

Wir suchen

## NATURWISSENSCHAFTER

vorzugsweise Mineraloge oder Petrograph, mit sehr guten Kenntnissen in anorganischer und analytischer Chemie, als

## ABTEILUNGSVORSTEHER

der Abteilung Bau- und Wasserchemie sowie Keramik und Silikatchemie.

Offerten sind zu richten an die

Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt  
EMPA, 8600 Dübendorf.

Canton de Vaud — Arrondissement de Bex

## Vente d'immeubles

comprenant une installation de concassage et criblage

Le mercredi 5 juin 1968 à 14 h. 30, à BEX, dans une salle du Café de l'Hôtel-de-Ville, il sera procédé à la vente aux enchères publiques et à tout prix des immeubles suivants provenant de la faillite de : CARRIERE DE SOUS-VENT S.A. à Bex, savoir :

Commune de Bex — Sous-Vent

art. 927 Superficie de 235 m<sup>2</sup> pour bâtiment administratif et hangar  
estimation fiscale Fr. 7 500.—.

art. 928 Superficie de 1562 m<sup>2</sup> pour criblage et silo, concassage et places  
estimation fiscale Fr. 30 000.—.

Estimation de l'office : Fr. 1 050 000.— y compris les accessoires selon liste détaillée à l'office.

Les conditions de vente, l'état des charges, le plan et l'acte constitutif des droits de superficie sont déposés dès le 6 mai 1968 à l'office soussigné, Villa Montex, rue du Signal à Bex, à disposition des amateurs ; bureau ouvert le matin, samedi fermé.

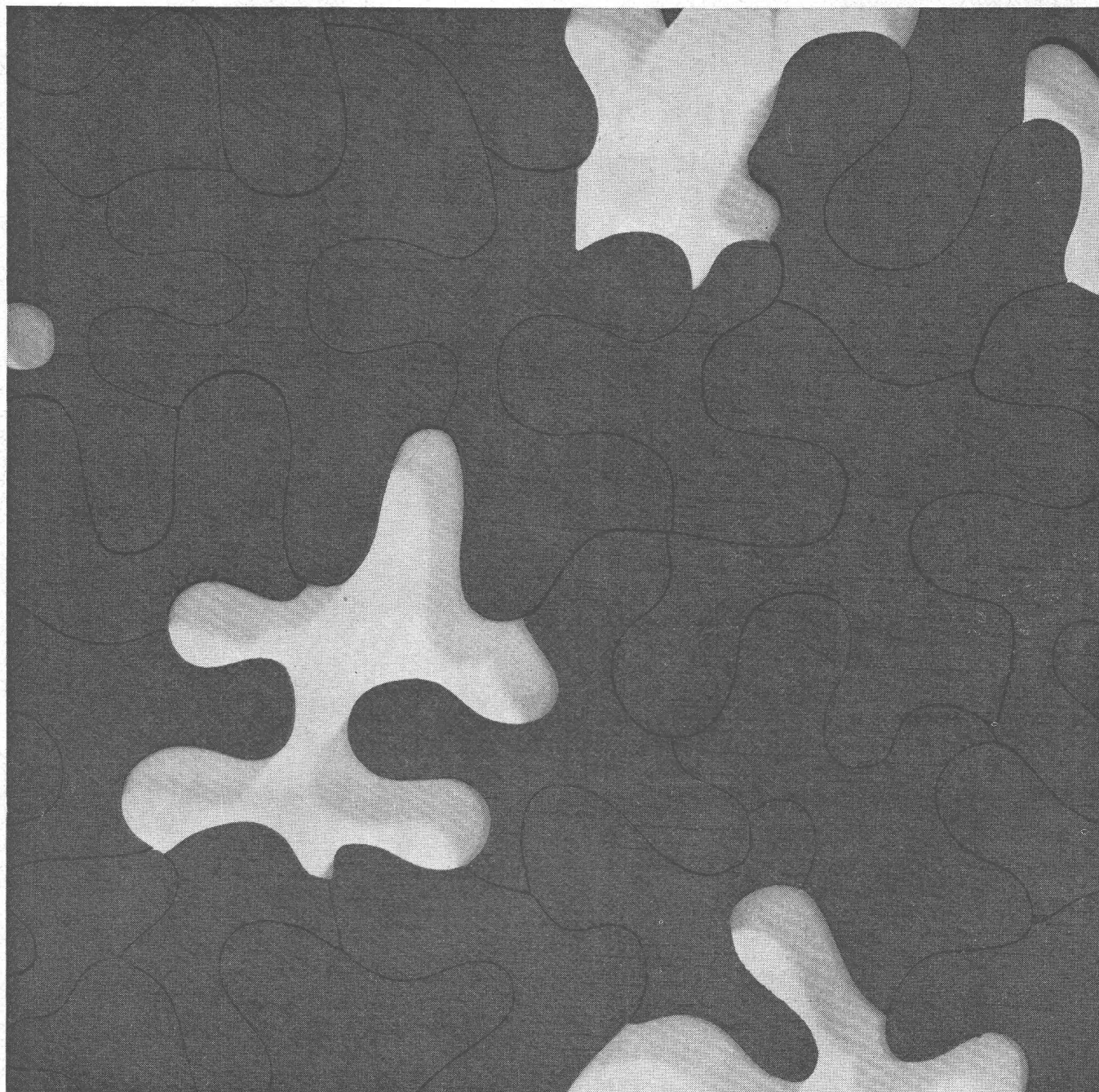
Pour les enchères, les amateurs devront se munir d'une pièce d'état civil, pour les sociétés d'un extrait du Registre du commerce.

Les installations sont visibles en tout temps.

Bex, le 25 avril 1968.

Office des faillites de Bex :  
F. Bigler, préposé





**Nombreuses sont les pièces qui se ressemblent, il n'y en a pourtant qu'une seule qui soit la bonne** Qui ne voudrait, pendant qu'il exécute un projet de construction, ou qu'il aborde chaque jour de nouveaux problèmes, disposer chaque fois de la solution correcte? Lorsqu'il s'agit de technologie du béton, il peut y avoir de nombreuses solutions qui se ressemblent, et cependant, une seule d'entre elles est la bonne: utilisez les adjuvants du béton Sika!

De patientes recherches ont rendu possible la création de nouveaux adjuvants du béton Sika, dont l'effet est plus actif, plus complet encore: que ce soit pour l'imperméabilité du béton à l'eau (béton étanche), pour assurer une mise en œuvre plus rationnelle (agents plastifiants), ou pour répondre à ce besoin imposé par la technique: le retard de prise. Bien que cela puisse sembler paradoxal, c'est faire une économie que d'ajouter au béton des adjuvants. Car, en plus d'une meilleure qualité générale du béton, on y gagne encore, et à un très haut degré, la sécurité. Choisissez donc, dès le départ, la bonne solution: Adjuvant du béton Sika, Plastocrete-DM, Plastiment-BV-40, Plastiment-VZ, Sika-Retarder. En vente chez les marchands de matériaux de construction, ou chez

**Kaspar Winkler + Co. 8048 Zurich Tél. 051 62 40 40**

