

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 103 (1977)  
**Heft:** 23: SIA spécial, no 5, 1977

## Sonstiges

### 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:** 18.02.2026

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

32,7 millions, ce qui correspond à une moyenne de Fr. 37 040.— par assuré. La fortune de la Caisse est actuellement de 18,2 millions. Le secrétariat de la Caisse, à Berne (tél. (031) 22 90 52), fournit volontiers la documentation et conseille les intéressés.

#### Loi genevoise sur les constructions

*Reconnaissance officielle de la Recommandation SIA n° 181/1*

Le Grand Conseil de la République et Canton de Genève a approuvé, le 19 novembre 1976, l'adjonction d'un article 61 A nouveau à la Loi sur les constructions et installations diverses. Sous le titre III A, les articles 197 A à 197 C permettent aux autorités d'exiger la mise en œuvre de mesures visant à diminuer les pertes énergétiques dans les constructions.

Dans son arrêté du 25 mai 1977, le Conseil d'Etat genevois a inclus le nouvel article 61 A dans l'ordonnance d'application de la loi, déclarant obligatoire l'application de la *Recommandation SIA n° 181 « Protection thermique des bâtiments en hiver »*. Publication en a été faite le 6 juillet 1977, dans la Feuille d'avis officielle du canton de Genève, avec entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1978 :

« Feuille d'avis officielle du canton de Genève (extrait)

Règlement modifiant le règlement d'application de la loi sur les constructions et les installations diverses (L 5 4) du 29 juin 1977.

Le Conseil d'Etat arrête :

- Article 1 : Le règlement d'application de la loi sur les constructions et les installations diverses, du 9 mai 1961, est modifié comme suit :
- Article 61 A (nouveau) — *Protection thermique* :
  - <sup>1</sup> Les chiffres 1 à 5, ainsi que les annexes A1 à A3 de la recommandation SIA 180/1 valent règlement d'application au titre III A de la loi.
  - <sup>2</sup> Cette recommandation est annexée à ce titre, et dans cette mesure, au présent règlement.
- Article 2 : Le présent règlement entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1978.

Certifié conforme, le chancelier d'Etat : Jean-Paul Galland».

## Bibliographie

**Mengen und algebraische Strukturen**, de G. Schorn, 1 vol. 16×24 cm, 193 pages, R. Oldenbourg Verlag, Munich et Vienne, 1976.

La création de la théorie des ensembles par Cantor (1845-1918) a été le point de départ de la mathématique moderne. En partant des notions d'ensemble, de relation et de représentation, il a été possible de réaliser une structure globale de la mathématique qui ne considère plus les diverses disciplines partielles, telles que l'analyse, l'algèbre linéaire, la géométrie, etc., séparément et indépendamment les unes des autres, mais faisant partie d'un tout dont elles peuvent être déduites logiquement.

Dans le premier chapitre on traite des éléments de la théorie des ensembles, ce qui permettra au second chapitre d'étudier les structures algébriques qui forment la base de l'algèbre linéaire, du calcul des probabilités ainsi que de la statistique.

Ce volume est destiné aux mathématiciens, physiciens, aux ingénieurs et aux spécialistes de l'informatique ainsi qu'à tous ceux qui s'intéressent à la mathématique moderne. De nombreux exemples pratiques aident à la compréhension des matières traitées avec autant de clarté que de simplicité.

**L'emploi des microprocesseurs**, par Michel Aumiaux. — Un vol. 16×24 cm, 128 pages, Editions Masson, Paris 1977.

Les microprocesseurs sont apparus en 1971 aux USA. Depuis cette date leur progression a été considérable. Ces composants nouveaux apportent un bouleversement profond dans la conception des systèmes logiques, ceux-ci pouvant désormais être réalisés en « logique programmée » par opposition à la « logique câblée ».

L'objectif de cet ouvrage est de situer et définir les systèmes logiques à microprocesseurs, d'étudier les constituants de ces systèmes et la façon de les réaliser concrètement, puis d'appliquer ces connaissances théoriques à l'étude concrète du microprocesseur 8080 A de INTEL, du point de vue de l'utilisateur.

Par cet enseignement pratique approfondi sur ce type particulier de microprocesseurs, l'ouvrage complète les deux ouvrages plus généraux récemment parus aux Editions Masson : « Microprocesseurs et microordinateurs », de R. Lyon-Caen et J.-M. Crozet, et « Circuits logiques MSI et LSI », de R. Lyon-Caen.

Sommaire :

1. Notions de base préliminaires. — 2. Architecture et exploitation d'un système à microprocesseur. — 3. Principes généraux pour l'exploitation d'un système à microprocesseur. — 4. Etude du matériel d'un système à microprocesseur. — 5. Le logiciel.

**Statistique**, par P. Jaffard. Editions Masson, Paris 1977. — Un volume 18×24 cm, 56 pages, broché. Prix : 30 fr. fr.

Cet ouvrage se présente sous la forme d'exercices gradués et corrigés précédés de résumés. Il est une initiation à la statistique mathématique, c'est-à-dire à la science qui permet d'exploiter certaines données numériques pour en déduire des résultats que l'on ne peut atteindre directement (estimations, sondages, tests).

Les connaissances mathématiques nécessaires pour suivre l'exposé ne dépassent pas celles d'un baccalauréat non scientifique. Il s'appuie cependant sur le raisonnement du lecteur et ne fait appel à aucune recette.

Cet ouvrage est donc destiné aux étudiants désireux de connaître les rudiments de la statistique en vue de ses applications aux disciplines les plus diverses (sciences de l'ingénieur, biologie, médecine, économie). Il s'adresse également à tous ceux qui désirent comprendre et manier cette discipline, qui intervient dans tous les domaines aujourd'hui, et aussi être avertis de ses limites.

Sommaire :

- I. Généralités. Estimation. — II. Tests. — III. Analyse de la variance et analyse de la régression.

**Methode zur Abschätzung der Ausbreitung von Erdöl-derivaten in mit Wasser und Luft erfüllten Böden**, par H. O. Schiegg. Mitteilung Nr. 22 der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie an der ETH Zürich, 1977. Édité par l'EPFZ. — Un vol. 14×21 cm, 256 pages.

Le présent rapport expose une méthode permettant d'estimer le développement et la forme finale stationnaire de l'extension de produits pétroliers non solubles dans l'eau, dans des sols hydrophiles contenant eau et air. Cette forme finale est atteinte quand la saturation des produits pétroliers s'est réduite partout à la saturation résiduelle.

La partie essentielle du présent rapport consiste dans l'organigramme formulant la conception de la simulation, et présenté au chapitre 5 sous forme d'un tableau de calcul (calculatrice à main).

Sommaire :

1. Modellvorstellung. — 2. Vereinfachungen. — 3. Erste Ausbreitungsphase. — 4. Zweite Ausbreitungsphase. — 5. Berechnungstabelle. — 6. Erläuterungen. — 7. Mit einer Handrechenmaschine ausgeführtes Beispiel. — 8. Computer-Programme. — 9. Genauigkeit sowie Abhängigkeiten. — 4. Anhänge.

Rédacteur: J.-P. WEIBEL, ingénieur

#### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Voir page 10 des annonces

#### DOCUMENTATION DU BATIMENT

Voir pages 4 et 12 des annonces

## Informations diverses

### Colétanche NT — Membrane bitumineuse étanche

Pour tous les ouvrages destinés à retenir l'eau ou, simplement, à l'empêcher de pénétrer dans le sol.

#### Description du procédé

Le Colétanche NT est né de l'association de liants hydro-carbonés mis au point spécialement pour les membranes étanches et de nappes de fibres non tissées synthétiques apparues ces dernières années.

Les nuances et les épaisseurs de chacun des composants sont adaptées, selon l'ouvrage aux contraintes prévisibles.

L'armature non tissée procure au matériau composite une excellente résistance à la traction, associée — ce qui est nouveau — à des allongements importants sans perte d'étanchéité, ainsi :

la membrane type correspondant à des charges d'eau de l'ordre de 5 m présente une résistance à la traction de 24 kg par cm de largeur pour un allongement de 60 %, l'étanchéité étant conservée intégralement jusqu'à un allongement de 30 % à 40 %.

Dans les conditions les moins favorables d'environnement, la résistance à la déchirure est au moins égale à 80 kg, c'est-à-dire qu'elle se situe à un niveau supérieur aux contraintes généralement rencontrées.

Le coefficient de perméabilité du Colétanche NT reste celui des bitumes :  $10^{-11}$  cm/sec., c'est-à-dire que les pertes d'eau, même sous forte charge hydraulique, restent non mesurables.

#### Avantages du procédé

Le Colétanche NT offre les avantages fondamentaux suivants :

- Il est construit « in situ », directement sur les formes naturelles du terrain ou sur les formes sorties du terrassement.
- Le Colétanche NT est insensible à la plupart des agents chimiques et n'exige pas d'entretien.
- Le délai de construction est très réduit.
- Le Procédé Colétanche NT est, pour toutes ces raisons, un procédé économique et sûr.

Le procédé Colétanche NT apporte ainsi la meilleure solution aux problèmes de :

#### Création de réserves d'eau :

- plans d'eau
- lutte contre l'incendie
- réserves d'eau potable
- lutte contre la sécheresse

#### Création de plates-formes :

- bassins de traitement



Etanchéification d'un étang à l'école d'horticulture de Lullier (GE).

On constate que le Colétanche NT s'adapte à toutes les formes de support.

#### Lutte contre la pollution :

- protection des nappes phréatiques
- rétention d'eaux ou déchets industriels
- fosses à lisier

#### Imperméabilisation d'ouvrages :

- barrages
- digues, batardeaux

#### Protection des fonds de forme par écrans :

- plates-formes voies ferrées, accotements de route

#### Création de milieux pour plantations.

Documentation technique détaillée sur demande à

COLAS S.A.  
34, Rte de Berne  
1010 Lausanne

### Travail plus rentable dans la branche sanitaire grâce au catalogue des articles normalisés CAN

L'idée de la normalisation est toujours précédée par le besoin d'une compréhension plus rapide et plus précise. La vérité de cette phrase est démontrée dans la vie quotidienne par les signaux qui règlent la circulation. D'une manière générale, sur le plan national et international, la normalisation est beaucoup plus avancée dans l'industrie et dans le commerce qu'on ne serait porté à le croire. La convention garantissant un dénominateur commun ne se limite pas à la mesure des longueurs, aux poids, aux heures, aux horaires des trains et avions. La terminologie commune, essentielle dans les sciences et la technique, devient de plus en plus importante.

Il est aisément de concevoir que l'industrie du bâtiment qui a été particulièrement atteinte par la récession, se soit occupée avec entrain de la normalisation. Dans l'intention d'uniformiser les soumissions dans la construction, le Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment CRB a créé un ouvrage standard, le catalogue des articles normalisés CAN. Sa structure a servi de modèle au catalogue/prix-courant, maintenant achevé, de l'association « sanitaire ». Dans un proche avenir toutes les offres et commandes s'orienteront sur le concept de numérotation du CRB ; cet ouvrage est donc tout aussi important pour le maître de l'œuvre que pour l'architecte, le bureau technique sanitaire, l'installateur, le marchand en gros et le fabricant. Qui travaille avec le catalogue « sanitaire » sera désormais certain de parler la même langue que son client ou son fournisseur ou autrement dit : un certain chiffre correspond toujours à un produit bien défini. Cela sert à exclure tous malentendus dans l'offre et de la part du fournisseur — malentendus qui peuvent coûter très cher et qui rendaient souvent une comparaison objective des offres impossible.

Pour faire du catalogue/prix-courant un véritable instrument de travail, ses auteurs l'ont complété par un appendice de croquis cotés ; les croquis à l'échelle de 1 : 20 étant d'un intérêt particulier. Cette échelle a été choisie pour permettre au planificateur de se servir directement des croquis, sans qu'il ne soit nécessaire de les transformer et ainsi gagner du temps pour l'élaboration des plans.

Cet exemple tiré de la branche sanitaire démontre que la normalisation dans un secteur déterminé ne concerne pas uniquement les gens du métier. Les effets de la rationalisation influencent notre vie à tous. Quant aux services publics, une soumission claire selon le concept CAN leur fait gagner du temps tout en leur évitant les discussions ultérieures et les budgets dépassés.

### Vario-Autoparker

(Voir photographie page couverture)

VARIO-AUTOPARKER est un système de parking qui, tout en réduisant la surface utile, diminue son coût. Il s'installe dans les garages d'immeubles commerciaux, d'habitation, hôtels, etc. Ses avantages principaux : capacité augmentée jusqu'à 60 % pour une même surface, réduction du coût par place jusqu'à 30 %. Le Vario-Autoparker permet de garer plus de voitures sur la surface disponible et de l'utiliser de façon optimale.

STIENEN + TRÖHLER AG  
Monbijoustrasse 16  
Postfach, 3001 Berne  
Tél. 031/25 43 55  
Pour la Suisse romande :  
Agence Ch. Prodollet  
Av. d'Ouchy 14  
1006 Lausanne  
Tél. 021/26 53 92