

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 106 (1980)  
**Heft:** 17

## Vereinsnachrichten

### 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:** 05.04.2026

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

- Génie biologique appliqué à la valorisation des déchets (principaux types de micro-organismes utilisés, action biochimique des microorganismes et métabolismes microbiens des substrats organiques, techniques de culture microbienne, réacteurs biologiques, représentations quantitatives des cinétiques microbiennes).
- Chimie de l'environnement (notions fondamentales relatives à la diffusion et la transformation des polluants, étude de quelques polluants, effets des pollutions chimiques, études de cas de pollution industrielle, effets des pollutions chimiques sur l'agriculture, hygiène du milieu et du travail).
- Sciences écologiques (notions d'écologie fondamentale, écologie des eaux douces : lacs et rivières, écologie du milieu marin, problèmes écologiques et épidémiologiques des régions tropicales, impacts des activités humaines et des ouvrages techniques sur le milieu naturel).
- Mathématiques de l'environnement (statistiques descriptives et inductives, analyse des données, modèles mathématiques de la pollution, optimisation à critères multiples, méthodes de simulation).

Des séminaires à option dans chacune de ces cinq directions. Trente-six journées d'excursions, visites, travaux pratiques sur le terrain, laboratoire, etc. (obligatoires).

Quatre semaines thématiques organisées par les étudiants sur des thèmes de leur choix, destinées à compléter le programme de formation selon leurs vœux.

Le deuxième semestre est consacré au travail de recherche postgrade (seize semaines), en équipe interdisciplinaire. Le thème est choisi parmi les directions de recherche de l'Institut. Chaque équipe est dirigée par un conseiller de recherche. La recherche doit être une contribution originale, théorique ou expérimentale visant à l'approfondissement de certaines connaissances. Elle fait l'objet d'un mémoire qui doit être défendu en séance publique devant un jury d'experts et qui fait l'objet d'une publication de l'Institut.

Institut du génie de l'environnement  
EPFL-Ecublens  
CH - 1015 Lausanne (Suisse)

**Journées d'électronique et de microtechnique 80**

*Les limites de la miniaturisation Lausanne, 7, 8 et 9 octobre 1980*  
La miniaturisation et la recherche de ses limites sont des préoccupations rencontrées conjointement dans la fabrication de nombreux dispositifs électroniques, électromagnétiques, électromécaniques, mécaniques et

optiques. Les procédés de fabrication développés pour la micro-électronique ont trouvé également des débouchés pour la réalisation de microstructures mécaniques.

L'organisation conjointe, en 1980, des traditionnelles *Journées d'électronique* et *Journées de microtechnique* de l'EPFL, sera l'occasion de faire le point sur ce sujet d'actualité en cherchant à confronter les problèmes, les méthodes d'approche et les solutions préconisées dans les divers domaines concernés. Ce thème interdisciplinaire devrait stimuler les échanges d'idées et intéresser également les ingénieurs électriciens ou électroniciens, mécaniciens et physiciens. La première journée sera, comme à l'accoutumée, composée d'exposés généraux et didactiques, présentés par des conférenciers invités. Ils aborderont la problématique de la miniaturisation et décriront les motivations conduisant à la création de produits miniaturisés et la vision actuelle que l'on peut se faire des limites théoriques, technologiques, physiologiques, psychologiques ou économiques de la miniaturisation. Ces thèmes seront repris les jours suivants dans le cadre de *séances spécialisées* et d'une *table ronde*. Pour assurer l'efficacité des discussions et pour faciliter la compréhension des conférences, une interprétation simultanée (anglais-français) est prévue.

*Délai d'inscription : 15 septembre 1980.*

*Renseignements et inscriptions :* Secrétariat des Journées d'électronique, EPFL, ch. de Bellevue 16, CH - 1007 Lausanne. Tél. 021/47 11 11, int. 26 24. Téléx 24 478.

**Conférences**

*Calcul de la probabilité de ruine par simulation de Monte-Carlo*  
Cette conférence sera présentée par M. Peter Schmalz, professeur adjoint à l'Université de Sherbrooke, Canada, le *mardi 26 août 1980*, à 10 h. 15, salle B 31, zone B 3 du bâtiment Génie Civil de l'EPFL à Ecublens.

Le dimensionnement de poutres-caissons selon le code canadien (Limit States Design) est discuté. Sur la base de données statistiques réelles, on calcule le moment factorisé  $M_f$  et le moment résistant  $M_r$  par simulation de Monte-Carlo. Après avoir tenu compte de certains phénomènes, comme par exemple les contraintes résiduelles ou les excentricités, on attribue à la variable  $Z = M_r - M_f$  une distribution normale et on calcule la probabilité de ruine. Ensuite, sa variation en fonction de différents paramètres est discutée. Finalement, plusieurs difficultés liées à la simulation sont mentionnées et on présente deux méthodes susceptibles de baisser la variance statistique.

**Vie de la SIA**

**Communications SVIA**

*Candidatures*

M. Ernest-Roland König, ingénieur électricien, diplômé EPFZ en 1949. (Parrains : MM. A. Lauber et H. E. Weber.)

M. Jean-François Rosselet, architecte, diplômé EPFL en 1980. (Parrains : MM. J. Dumas et P. Davoine.)

Nous rappelons à nos membres que conformément à l'article 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée par *avis écrit* au comité de la SVIA dans un *délai de 15 jours*. Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central de la SIA.

**Produits nouveaux**

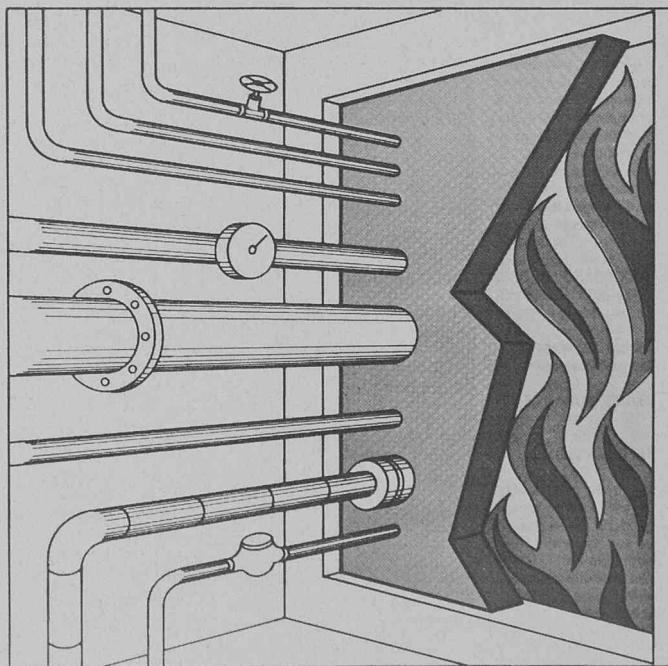
**Les gaines techniques sont dangereuses en cas d'incendie**

Le laboratoire de l'entreprise Zschokke a mis au point une technique originale pour l'obturation coupe-feu des gaines techniques. De nombreux cas ont prouvé que ces dernières offrent un terrain très favorable à la propagation des flammes et des fumées. L'expérience a démontré qu'un système global de protection contre l'incendie ne peut être envisagé de manière efficace si toutes ces ouvertures ne sont pas isolées par un écran anti-feu.

Ces obturations sont réalisées sur place par moulage d'un matériau, le *mortier isotherme Zschokke*. Cet écran protecteur est officiellement reconnu par l'inspecteurat du service du feu (canton de Genève). Ses performances se résument ainsi :

- efficacité :
- F 90 = 4 cm d'épaisseur ;
- durabilité :
- matériau stable ;
- environnement :
- formulation neutre, sans amiante.

Les propriétés de ce mortier permettent de le travailler avec des outils pour le bois. Il peut être percé, scié ou découpé, ce qui autorise après sa mise en place l'exécution aisée de travaux de transformations. La structure de cet écran anti-feu offre la possibilité de réaliser les obturations de grandes dimensions pouvant supporter le poids d'un homme. Renseignement ou documentation : M. Gérald Hoiler, Laboratoire Zschokke, 8-10 chemin Isaac Anken, 1219 Le Lignon/Genève. Tél. 022/96 86 11.



*L'obturation des gaines techniques en mortier isotherme permet d'éviter la propagation des flammes ou fumées et protège les installations techniques.*

**Documentation générale**

Voir page 14 des annonces.