

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 109 (1983)  
**Heft:** 6

## **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:** 16.01.2026

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

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique  
de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

109<sup>e</sup> année

N° 6/83

17 mars 1983

Société des éditions  
des associations techniques  
universitaires (SEATU)

Organe officiel

de la Société suisse des  
ingénieurs et des architectes (SIA),

de l'Association amicale  
des anciens élèves de l'EPFL  
(Ecole polytechnique fédérale  
de Lausanne),

des Groupes romands des  
anciens élèves de l'EPFZ (Ecole  
polytechnique fédérale de  
Zurich)

et de l'Association suisse des  
ingénieurs-conseils (ASIC)

## Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et  
architectes suisses», tirés à part,  
renseignements: av. de Cour 27,  
CH-1007 Lausanne, tél. (021)  
47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à  
16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel,  
ing. EPFZ-SIA,  
rédacteur en chef

Walter Peter, ing. EPFL-SIA,  
rédacteur

François Neyroud, arch. SIA,  
collaborateur permanent

### Impression:

Imprimerie La Concorde  
1066 Epalinges

### Photolitho:

Polygravia, Borde 28bis  
1018 Lausanne

Les manuscrits seront rendus  
selon accord avec la rédaction

Toute reproduction du texte et  
des illustrations n'est autorisée  
qu'avec l'accord de la rédaction  
et l'indication de la source

## Abonnements

Un an, Suisse Fr. 98.—

Un an, étranger Fr. 105.—

Prix du numéro, Suisse Fr. 6.—

Prix du numéro, étranger Fr. 7.—

Abonnement à prix réduit pour  
étudiants et membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL,  
GEP, ASIC, FAS et UTS.

**Membres SIA:** toutes communi-  
cations concernant les abon-  
nements sont à adresser exclusi-  
vement au Secrétariat général de la  
SIA, case postale, 8039 Zurich,  
tél. (01) 201 15 70.

CCP: Ingénieurs et architectes  
suisses (Bulletin technique de la  
Suisse romande),

N° 10 - 5775, Lausanne

Adresser toutes communications  
concernant abonnement, vente au  
numéro, changement d'adresse,  
expédition, etc. à:

Imprimerie La Concorde,  
case postale 330,  
1010 Lausanne, tél. (021) 33 31 41

## Régie des annonces

Iva

IVA SA de publicité  
internationale  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 37 72 72

Siège central:  
Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich  
Tél. (01) 251 24 50

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: Postfach,  
CH-8021 Zürich  
Tél. (01) 201 55 36

### Numéro 9/83

Regelungstechnik in der  
Mechanik: Anwendung  
auf Magnetlager. Von *Ger-  
hard Schweitzer*, Zürich 275  
Developments in Non-  
linear Fracture Mechanics.  
By *Janne Carlsson*, Stock-  
holm 279  
Niederländischer Beton-  
strassentag in Utrecht. Von  
*G. Brux*, Frankfurt a.  
Main 281

### Numéro 10/83

Mobilität: Freiheit oder  
Fessel? Von *Peter H. Nie-  
derhauser*, Zürich 299  
Klimadaten der Energie-  
technik 302  
Die Simulation instationä-  
rer Abflüsse in offenen  
Kanälen. Von *Walter Gie-  
zendanner*, Genf 307

## Sommaire

Tableau des concours B 37

Carnet des concours B 38

Industrie et technique B 38, B 40

Bibliographie B 38, 102, B 40

### Editorial

Energie dissipée, par  
*Jean-Pierre Weibel* 87

### Fusion thermonucléaire

JET: Breakeven dans la  
fusion thermonucléaire? par  
*Pierre Jean Paris, Wolfgang  
Simm et Francis Troyon* 89

### Métrologie

La métrologie et les  
instruments de mesure, par  
*Alfred Jaggi* 95

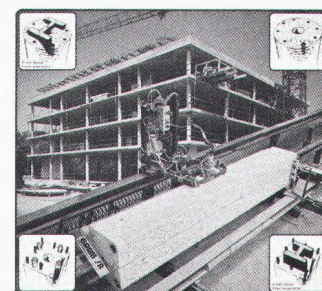
Vie de la SIA B 39

Actualité B 39

Congrès B 40

Documentation générale B 40

## Couverture



### Un robot chez GRAM...

La première page présente un  
tout nouvel équipement de traite-  
ment de la surface d'une col-  
onne en béton armé centrifugé  
**GRAM**.

En effet, progressivement la col-  
onne préfabriquée **GRAM** ac-  
quiert une part de plus en plus  
grande sur le marché de la  
construction. Afin de répondre  
au mieux aux besoins du mar-  
ché, il est maintenant parfaite-  
ment possible d'obtenir des sur-  
faces bouchardées à des prix  
compétitifs et selon un procédé  
développé et mis au point par  
**GRAM**.

Actuellement, **GRAM** développe  
un procédé de fabrication pour  
teinter les colonnes **GRAM** dans  
la masse. L'étape suivante per-  
mettra d'obtenir des colonnes  
**GRAM** dont la surface aura été  
polie.

### GRAM SA

Eléments en béton  
1523 Villeneuve-près-Lucens  
Tél. 037/64 16 46

### Dans le prochain numéro:

JET: Breakeven dans la fusion  
thermonucléaire? (fin)