

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 95 (1969)  
**Heft:** 17

## 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:** 23.02.2026

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

## ORGANE OFFICIEL

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA)  
de la Section genevoise de la SIA  
de l'Association des anciens élèves de l'EPFL (Ecole polytechnique  
fédérale de Lausanne)  
et des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (Ecole poly-  
technique fédérale de Zurich)

## COMITÉ DE PATRONAGE

Président: E. Martin, arch. à Genève  
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne  
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève  
Membres:  
Fribourg: H. Gicot, ing.; M. Waeber, arch.  
Genève: G. Bovet, ing.; M. Mozer, arch.; J.-C. Ott, ing.  
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; M. Chevalier, ing.  
Valais: G. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.  
Vaud: A. Chevalley, ing.; A. Gardel, ing.;  
M. Renaud, ing.; J.-P. Vouga, arch.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

de la Société anonyme du « Bulletin technique »  
Président: D. Bonnard, ing.  
Membres: Ed. Bourquin, ing.; G. Bovet, ing.; M. Bridel; M. Cosandey, ing.; A. Métraux, ing.; A. Rivoire, arch.; J.-P. Stucky, ing.  
Adresse: Avenue de la Gare 10, 1000 Lausanne

## RÉDACTION

F. Vermeille, rédacteur en chef; E. Schnitzler, ingénieur, et  
M. Bevilacqua, architecte, rédacteurs  
Rédaction et Éditions de la S.A. du « Bulletin technique »  
Tirés à part, renseignements  
Avenue de Cour 27, 1000 Lausanne

## ABONNEMENTS

|                          |        |          |          |          |
|--------------------------|--------|----------|----------|----------|
| 1 an . . . . .           | Suisse | Fr. 46.— | Etranger | Fr. 50.— |
| Sociétaires . . . . .    | »      | 38.—     | »        | 46.—     |
| Prix du numéro . . . . . | »      | 2.30     | »        | 2.50     |

Chèques postaux: « 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, Terreaux 29, 1000 Lausanne

## ANNONCES

Tarif des annonces:  
1/1 page . . . . . Fr. 495.—  
1/2 " . . . . . " 260.—  
1/4 " . . . . . " 132.—  
1/8 " . . . . . " 68.—  
Adresse: Annonces Suisses S.A.  
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26, 1000 Lausanne et succursales



## SOMMAIRE

Aperçu sur la contribution des méthodes analogiques à l'étude des écoulements de filtration, par G. Renard, Dr ing.  
Bibliographie. — Divers. — Les congrès.  
Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Informations diverses.

## APERÇU SUR LA CONTRIBUTION DES MÉTHODES ANALOGIQUES À L'ÉTUDE DES ÉCOULEMENTS DE FILTRATION<sup>1</sup>

par G. RENARD, Dr ing.

A l'heure où l'ordinateur et sa puissance de traitement semblent avoir relégué au magasin des antiquités tout autre moyen de calcul, il peut paraître anachronique de discourir encore sur les mérites des méthodes analogiques.

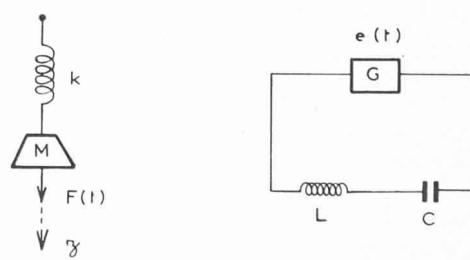
Je reste cependant convaincu qu'elles font partie de ces outils dont on apprécie toujours l'existence, bien qu'on proclame hautement qu'ils sont largement périmés.

Aussi vais-je m'employer à vous faire découvrir ou redécouvrir cet outil, avec l'espoir de vous le faire apprécier à sa juste valeur.

### 1. Qu'est-ce que l'analogique ?

Pour bien clarifier les idées, j'aimerais m'arrêter quelques instants sur les caractéristiques qui font du *calcul analogique* un moyen particulièrement bien adapté aux

<sup>1</sup> Exposé présenté à la réunion d'automne 1968 de la Société suisse de mécanique des sols et de travaux de fondation (Bienne, 8 novembre 1968).



$$M \frac{d^2\gamma}{dt^2} + k\gamma = F(t)$$

$$L \frac{d^2q}{dt^2} + \frac{1}{C} q = e(t)$$

$$\left. \begin{array}{l} M \rightarrow L \\ k \rightarrow 1/C \\ F \rightarrow e \end{array} \right\} \quad \text{si } \gamma \rightarrow q \quad \text{ou} \quad \frac{d\gamma}{dt} \rightarrow i$$

Fig. 1. — Exemple de modèle analogique.