

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

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**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. Cosan-  
dey, 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 Editions 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 traite-  
ment semblent avoir relégué au magasin des antiquités  
tout autre moyen de calcul, il peut paraître anachro-  
nique de discuter encore sur les mérites des méthodes  
analogiques.

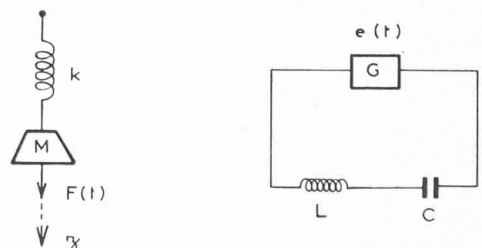
Je reste cependant convaincu qu'elles font partie de  
ces outils dont on apprécie toujours l'existence, bien  
qu'on proclame hautement qu'ils sont largement péri-  
més.

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 quel-  
ques 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 novem-  
bre 1968).



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

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

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

Fig. 1. — Exemple de modèle analogique.