

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 95 (1969)
Heft: 7: Foire de Bâle, 12-22 avril 1969

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: 02.02.2025

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.; J. Favre, arch.; 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

Portiques à poteaux d'inertie variable articulés en pied, méthode de calcul et tableau, par C. Racoillet, directeur technique du bureau SETIB.
Les bureaux d'ingénieurs suisses et l'activité à l'étranger, principalement dans les pays en voie de développement, par Jean-Pierre Chavaz,
ingénieur EPF-SIA. — Bibliographie. — Société suisse des ingénieurs et des architectes. — Documentation générale. — Documentation du
bâtiment. — Informations diverses.

PORTIQUES À POTEAUX D'INERTIE VARIABLE ARTICULÉS EN PIED MÉTHODE DE CALCUL ET TABLEAU

par C. RACOILLET, directeur technique du bureau SETIB

Introduction

Nous nous proposons d'exposer une méthode d'un
emploi simple et rapide pour le calcul des portiques à
poteaux d'inertie variable articulés en pied.

Remarquons que cette hypothèse de l'articulation en
pied est en pratique peu restrictive, car les formes archi-
tecturales courantes de poteaux à inertie variable impli-
quent des sections réduites à la base, peu susceptibles
d'absorber des moments d'encastrement importants.

Une seconde hypothèse restrictive consiste à supposer
une variation linéaire de la hauteur de la section trans-
versale des poteaux, la largeur de cette section restant
constante, ce qui est généralement le cas pour des rai-
sons de simplicité constructive des coffrages.

Ces portiques se rencontrent fréquemment dans les
bâtiments industriels de grande portée, dans les salles
de gymnastique, dans les locaux vastes sans points
d'appui intermédiaires. Ils sont généralement soumis à
des efforts importants qui rendent nécessaires des cal-
culs précis. La méthode ci-dessous exposée permet de
faire ces calculs très rapidement.

Principe de la méthode

La méthode consiste à calculer une inertie moyenne
équivalente pour se ramener au cas d'un portique à
poteaux d'inertie constante qui est justiciable des for-
mules de Kleinlogel.

Cette inertie moyenne est d'un calcul immédiat grâce
à des tableaux établis une fois pour toutes.

Précisons que la méthode a été mise au point pour
des cas de charges symétriques appliquées à la traverse.

Elle n'est donc pas parfaitement rigoureuse du point
de vue théorique pour des charges transversales sur les
poteaux (effet du vent, par exemple) ou pour des charges
dissymétriques sur la traverse.

Soit le portique défini par la figure 1, de portée l et
de hauteur h mesurées par rapport aux fibres moyennes.

Les poteaux, d'épaisseur constante b , ont une hau-
teur de section variable de a à leur base à $a + d$ à leur
sommets.

Nous calculons l'inertie moyenne équivalente J en
écrivant que, sous l'effet d'un couple quelconque MB
appliqué au nœud B du poteau, la rotation en ce point