

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 42 (1916)  
**Heft:** 5

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 26.01.2026

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

# Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES — PARAISSANT DEUX FOIS PAR MOIS  
RÉDACTION : Lausanne, 2, rue du Valentin : Dr H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : Construction en béton armé des nouveaux magasins Bonnard Frères, à Lausanne, par M. Hoeter, ingénieur (suite). — Reconstruction du Châtel de la Promenade à Neuchâtel. — Le matériel de voirie de la ville de Genève, par L. Archinard, ingénieur en chef de la ville de Genève. — Société fribourgeoise des Ingénieurs et des Architectes.

## Construction en béton armé des nouveaux magasins Bonnard Frères, à Lausanne.

Par M. HOETER, ingénieur.

(Suite)<sup>1</sup>.

### 6° Sommier A, A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>.

Ces sommiers sont calculés continus sur appuis. Les deux appuis médians ayant une longueur de 1.60 m. et étant fortement chargés à leur partie supérieure, nous prendrons, comme portée théorique de travée, la portée libre augmentée de 20 cm. chaque fois, quitte à tenir compte ensuite dans la répartition des aciers sur les appuis.

Les moments maxima et minima sont déterminés pour les cas de charge les plus défavorables.

Détermination des charges maxima et minima (fig. 13).

#### 1° Sommier A.

$$\text{Ch. max. sur sommier} \left\{ \begin{array}{l} p \cdot p. \text{ du sommier} = 0.45 \times 0.68 \times \\ \quad \times 1.00 \times 2.5 \text{ t.} \dots = 0.77 \\ R \text{ max. des dalles} \dots = 4.92 \end{array} \right\} = p_3 \quad 5.69 \text{ t. p. m.}$$

$$\text{Ch. min. sur sommier} \left\{ \begin{array}{l} p \cdot p. \dots = 0.77 \\ R \text{ min. des dalles} \dots = 2.92 \end{array} \right\} 3.69 \text{ t.} = g_3$$

#### 2° Sommier A<sup>1</sup>.

$$\text{Ch. max. sur sommier} \left\{ \begin{array}{l} p \cdot p. \dots = 0.77 \\ \text{Surch. sommier} = 0.35 \times \\ \quad \times 0.45 \times 1.04 \dots = 0.16 \\ R \text{ max. consoles} \dots = 2.98 \end{array} \right\} 3.91 \text{ t.} = p_2$$

$$\text{Ch. min. sur sommier} \left\{ \begin{array}{l} p \cdot p. \dots = 0.77 \\ R \text{ min. consoles} \dots = 1.96 \end{array} \right\} 2.73 \text{ t.} = g_2$$

#### 3° Sommier A.

$$\text{Charge max. par m. l. sans tenir compte de la travée entre A et K.} \left\{ \begin{array}{l} p \cdot p. \dots = 0.77 \\ \text{Console} \dots = 1.71 \\ \text{Ch. conc.} \dots = 1.69 \end{array} \right\} 4.17 \text{ t.} = p_1$$

$$\text{Réaction max. de la travée } 1.52 \text{ t.} = p'_1$$

$$\text{Charge min. par m. l. sans tenir compte de la travée.} \left\{ \begin{array}{l} p \cdot p. \dots = 0.77 \\ \text{Console} \dots = 1.12 \\ \text{Ch. conc.} \dots = 0.90 \end{array} \right\} 2.79 \text{ t.} = g_1$$

$$\text{Réaction min. de la travée } 0.900 \text{ t.} = g'_1$$

Moments fléchissants maxima et minima, les sommiers étant considérés à deux appuis simples.

$$\text{Sommier A} \quad M = \frac{5.69 \times 5.6^2}{8} = 22.4 \text{ mt.}$$

$$M^1 = \frac{3.69 \times 5.6^2}{8} = 14.5 \text{ mt.}$$

$$\text{Sommier A}^1 \quad M = \frac{3.91 \times 7.47^2}{8} = 27.3 \text{ mt.}$$

$$M^1 = \frac{2.73 \times 7.47^2}{8} = 19.1 \text{ mt.}$$

$$\text{Sommier A}^2 \quad M = \frac{4.17 \times 6.20^2}{8} = 20 \text{ mt.}$$

$$M^1 = \frac{2.79 \times 6.20^2}{8} = 13.4 \text{ mt.}$$

(Pour la charge uniforme sur toute la longueur).

Charge partiellement uniforme (max.).

$$\begin{array}{c} \text{Diagramme de charge partielle uniforme (max.)} \\ \text{Longueur totale : } 6.20 \text{ m.} \\ \text{Longueur chargée : } 3.20 \text{ m.} \\ p = 1.52 \text{ t.} \\ R_0 = 1.52 \text{ t.} \times 3.20 \times \frac{1.60}{6.20} = 1.24 \text{ t.} \end{array}$$

$$R_1 = 1.52 \text{ t.} \times 3.20 \times \frac{4.60}{6.20} = 3.60 \text{ t.}$$

$$M_a = 1.24 \text{ t.} \times 3 = 3.72 \text{ mt.}$$

Charge partiellement uniforme (min.).

$$\begin{array}{c} \text{Diagramme de charge partielle uniforme (min.)} \\ \text{Longueur totale : } 6.20 \text{ m.} \\ \text{Longueur chargée : } 3.20 \text{ m.} \\ p = 0.9 \text{ t.} \\ R_0 = 0.90 \text{ t.} \times 3.20 \times \frac{1.60}{6.20} = 0.74 \text{ t.} \end{array}$$

$$R_1 = 0.9 \text{ t.} \times 3.20 \times \frac{4.60}{6.20} = 2.14 \text{ t.}$$

$$M_a = 0.74 \text{ t.} \times 3 = 2.12 \text{ mt.}$$

<sup>1</sup> Voir N° du 25 février 1916, page 33.