

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

Inhaltsverzeichnis

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: 25.11.2024

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 : D^r H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : Construction en béton armé des nouveaux magasins Bonnard Frères, à Lausanne, par M. Hoeter, ingénieur (suite). — Reconstruction du Chalet 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)¹.

6° Sommier A, A¹, A².

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.

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

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

2° Sommier A¹.

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

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

3° Sommier A.

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

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

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

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

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

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

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

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

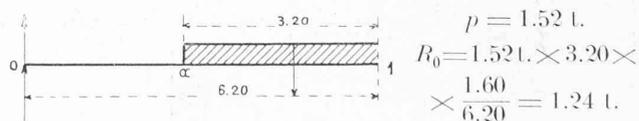
$$M^1 = \frac{2.73 \times 7.47^2}{8} = 19.1 \text{ mt.}$$

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

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

(Pour la charge uniforme sur toute la longueur).

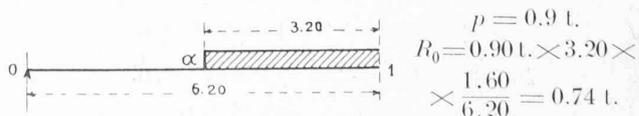
Charge partiellement uniforme (max.).



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

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

Charge partiellement uniforme (min.).



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

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

¹ Voir N° du 25 février 1916, page 33.