

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie

**Band:** 55 (1957)

**Heft:** 2

## Titelseiten

### 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:** 18.10.2024

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

# Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie

Revue technique Suisse des Mensurations, du Génie rural et de Photogrammétrie

Herausgeber: Schweiz. Verein für Vermessungs-  
wesen und Kulturtechnik; Schweiz. Kulturingenieurverein;  
Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie

Editeur: Société suisse des Mensurations et Améliorations  
foncières; Société suisse des ingénieurs du  
Génie rural; Société suisse de Photogrammétrie

Nr. 2 • LV. Jahrgang

Erscheint monatlich

12. Februar 1957

## L'extension au cas de mesures linéaires d'un théorème de Schreiber

Par A. Ansermet

Dans les réseaux déterminés en fonction de mesures angulaires un problème fut posé, il y a longtemps déjà, tendant à répartir les poids de façon favorable lorsque la somme de ces poids est une constante. Un problème analogue peut se poser dans le cas de mesures linéaires. Le but de ces lignes est de formuler quelques considérations à ce sujet.

### Généralités

Désignons par  $l_i$  les longueurs mesurées des côtés du réseau,  $p_i$  les poids y relatifs,  $v_i$  les corrections ou résidus ( $i = 1, 2 \dots n$ ).

De plus désignons par  $w_1, w_2, w_3 \dots$  les discordances ou termes absolus des équations de condition qui ne jouent ici pas de rôle.

Quelle que soit la solution choisie pour la compensation, nous aurons recours à une solution provisoire, ce qui confère aux développements une forme plus explicite.

Il faut donc distinguer les valeurs mesurées  $l_i$ , provisoires  $l'_i$  et compensées  $(l_i + v_i) = l'_i + dl'_i$ :

$$(1) \quad v_i = (l'_i - l_i) + dl'_i = f_i + dl'_i$$

En particulier pour un quadrilatère complet on a ([6] p. 7):

$$(2) \quad \left\{ \begin{array}{l} -f_1 + v_1 = a'_1(dx_2 - dx_1) + b'_1(dy_2 - dy_1) = dl'_1 \text{ (poids } p_1) \\ -f_2 + v_2 = a'_2(dx_3 - dx_1) + b'_2(dy_3 - dy_1) = dl'_2 \text{ (poids } p_2) \\ \dots\dots \quad \quad \quad \dots\dots \quad \quad \quad \dots\dots \quad \quad \quad \dots \quad \dots\dots \\ -f_6 + v_6 = a'_6(dx_4 - dx_3) + b'_6(dy_4 - dy_3) = dl'_6 \text{ (poids } p_6) \end{array} \right.$$

où les  $dx, dy$  sont les corrections à faire subir aux coordonnées provisoires