

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 22 (1921-1922)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** FAMILLES ADDITIVES ET FONCTIONS ADDITIVES D'ENSEMBLES ABSTRAITS  
**Autor:** Fréchet, M.  
**Kurzfassung:** Sommaire :  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-515731>

### **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:** 19.04.2026

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

# FAMILLES ADDITIVES ET FONCTIONS ADDITIVES D'ENSEMBLES ABSTRAITS

PAR

M. FRÉCHET (Strasbourg).

## SOMMAIRE :

*Première partie.* — I. Construction de familles d'ensembles abstraits qui sont closes par rapport à certaines opérations. — II. Construction de familles d'ensembles abstraits qui sont additives au sens restreint. — III. Idem au sens complet.

*Seconde partie.* — IV. Fonctions additives d'ensembles abstraits <sup>1</sup>.

### I. — Construction de familles d'ensembles abstraits qui sont closes par rapport à certaines opérations.

L'addition, la soustraction de deux ensembles sont des exemples particuliers d'opérations qui font correspondre à certains ensembles ou groupements d'ensembles des ensembles déterminés. On peut dire qu'une famille  $\mathcal{F}$  d'ensembles est *close par rapport aux opérations*  $S, D, \dots$  si chacune de ces opérations, effectuée uniquement sur des ensembles appartenant à la famille  $\mathcal{F}$  ne peut fournir que des ensembles appartenant à  $\mathcal{F}$ . On peut alors se proposer de construire une famille  $\mathcal{F}$  close par rapport à certaines opérations  $S, D, \dots$  connaissant certains ensembles appartenant à  $\mathcal{F}$ . Ou même, plus généralement, étant donnée une famille arbitraire  $\mathcal{A}$  composée d'ensembles également arbitraires, on peut chercher s'il existe une famille  $\mathcal{F}$  comprenant tous les ensembles de  $\mathcal{A}$  et close par rapport aux opérations  $S, D, \dots$ . Nous distinguerons deux cas qui ne sont pas

---

<sup>1</sup> Le présent article est le résumé de deux communications présentées en janvier 1922 au Colloque mathématique de Zurich et au Séminaire mathématique de Berne, par M. Maurice FRÉCHET, Directeur de l'Institut mathématique de l'Université de Strasbourg.