

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 8 (1962)  
**Heft:** 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** BIBLIOGRAPHIE DE L'ARITHMÉTIQUE  
**Autor:** Chatelet, Albert  
**Kapitel:** 10. Les équations et les corps algébriques  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-37965>

### **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:** 24.01.2026

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

## 10. LES ÉQUATIONS ET LES CORPS ALGÈBRIQUES

La théorie des équations conduit à la notion d'*extension* ou de *corps de nombres algébriques*.

On considère l'ensemble des nombres rationnels  $R$  et une équation irréductible:

$$\varphi(x) = 0$$

à coefficients dans  $R$ . L'ensemble des polynômes  $f(x)$  à coefficients dans  $R$ , définis au module  $\varphi(x)$  près, est un corps: les 4 opérations élémentaires sont possibles pour les éléments de cet ensemble. Tout se passe encore comme si on ajoutait à  $R$  une irrationnelle  $\alpha$ , racine de l'équation considérée; on dit que ce corps est l'*extension*  $R(\alpha)$  de  $R$  par  $\alpha$ .

Si  $\alpha_1, \alpha_2 \dots \alpha_n$  sont les différentes racines de l'équation

$$\varphi(x) = 0$$

on peut construire les extensions:

$$R(\alpha_1), \quad R(\alpha_2), \dots, R(\alpha_n).$$

Ces corps sont isomorphes, c'est-à-dire que l'on passe de l'un à l'autre par une substitution qui conserve les 4 opérations élémentaires et qui laisse invariants les éléments de  $R$ .

Plus généralement, on peut construire des *extensions algébriques finies*, en faisant successivement plusieurs extensions par adjonction d'une racine d'une équation à coefficients dans le corps déjà formé.

Ce point de vue s'est dégagé progressivement dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle.

Bibliographie: 1, 2, 7, 9, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 30, 36, 44, 45, 46.

## 11. PROPRIÉTÉS ARITHMÉTIQUES DE CORPS ALGÈBRIQUES

Il a déjà été dit qu'on peut étendre aux corps algébriques la notion d'*entiers* et de *divisibilité* entre entiers, ce qui conduit à la construction des *idéaux*.