

**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:** 2. DIVISIBILITÉ DES ENTIERS ORDINAIRES ET DES ENTIERS ALGÈBRIQUES  
**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>**

2. DIVISIBILITÉ DES ENTIERS ORDINAIRES  
ET DES ENTIERS ALGÈBRIQUES

La géométrie d'Euclide expose la *théorie de la divisibilité*: algorithme d'Euclide, propriétés du p.g.c.d. et du p.p.c.m. décomposition des nombres en produits de facteurs premiers.

On peut rattacher, à ces préoccupations, les extensions de la théorie de la divisibilité à des ensembles où existent, une addition (commutative et associative), une soustraction, une multiplication (commutative, associative et distributive), appelés *anneaux*.

Un premier type de ces extensions est l'étude des *polynômes d'une variable* dont les coefficients sont dans un corps. Il existe des polynômes irréductibles, jouant la rôle de facteurs premiers, mais leur définition n'est pas absolue, elle dépend du corps. Les coefficients jouent le rôle de diviseurs de 1.

Un autre type d'extension est l'ensemble des *entiers de Gauss*  $a+bi$ , avec  $a$  et  $b$  entiers rationnels. Il y a cette fois 4 nombres  $\pm 1, \pm i$  qui jouent le rôle de diviseurs de 1, c'est-à-dire qui ont des inverses. On ne distingue pas les nombres qui ne diffèrent entre eux que par multiplication par un de ces diviseurs de 1. Il existe encore un algorithme de division et une décomposition des entiers en facteurs premiers. Ces propriétés établissent en même temps celles des entiers qui peuvent être représentés par une somme de 2 carrés, grâce à la relation  $a^2+b^2 = (a+bi)(a-bi)$ .

Pour l'étude du problème de Fermat, on a tenté de généraliser ces propriétés aux entiers de la *division du cercle*, correspondant à la décomposition  $a^n+b^n = \Pi(a+b\omega_i)$ . KUMMER a montré qu'il n'y a plus nécessairement une décomposition en facteurs premiers et en a déduit la nécessité d'introduire des *facteurs idéaux*.

Des exemples plus généraux ont été envisagés: entiers algébriques, racines d'équation de la forme  $x^n+a_1x^{n-1}+\dots=0$ ,  $a_i$  entiers ordinaires. Le point de vue de KUMMER a été repris pour des entiers algébriques par DEDEKIND, qui a interprété le facteur idéal par un ensemble convenable de tels entiers.

Bibliographie: 1, 7, 9, 12, 15, 20, 30, 36, 37.