

Modules sur les anneaux commutatifs

Cours et exercices

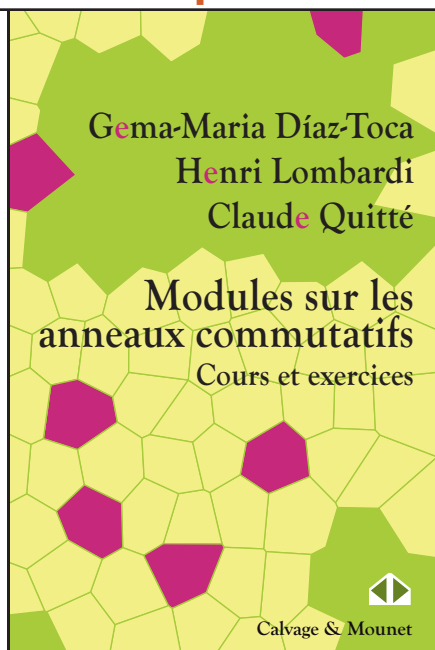
Gema-Maria Díaz-Toca
Henri Lombardi
Claude Quitté

ISBN 978-2-91-635233-6



9 782916 352336

www.calvage-et-mounet.fr



Le sujet

L'ouvrage est une introduction à la théorie des modules écrit par trois grands spécialistes du domaine. Gratifiés de leur longue et très riche expérience d'enseignants-chercheurs, ils nous proposent un livre original et novateur sur ce domaine classique de l'Algèbre générale, en y accordant une prééminence aux méthodes effectives, ce qui s'inscrit parfaitement dans l'air du temps et dans la logique des orientations indiquées par les programmes universitaires. Les auteurs couvrent amplement l'enseignement magistral accordé habituellement à cette partie de l'algèbre de Master, mais donnent à travers divers développements et de très nombreux exercices corrigés de quoi couvrir le matériel des séances de travaux dirigés et également répondre à la curiosité des étudiants plus exigeants. Les professeurs trouveront dans ce livre de quoi construire un cours de qualité, les chargés de TD de quoi renouveler leurs archives d'exercices et les étudiants qui suivent un cursus normal ou un cursus par correspondance de consolider et raffermir leur compréhension des fondements et de quoi leur offrir des ouvertures sur des mathématiques à la fois passionnantes et bien pensées.

La concurrence

-**Grégory Berhuy**. «*Modules : théorie pratique et un peu d'arithmétique*», publié aussi par C&M et paru en 2012. Cet ouvrage et celui de nos trois auteurs ont quelque parenté, ne serait-ce que dans le titre, mais sont profondément différents dans l'esprit. Ils se complètent parfaitement et offrent ensemble un regard exceptionnel sur ce chapitre fondamental de l'algèbre générale.

-**Rémi Goblot**. «*Algèbre commutative : Cours et exercices corrigés*» (Dunod 2001).

Les auteurs

Gema-Maria Diaz-Toca est maître de conférences à l'Université de Murcia. **Henri Lombardi** est maître de conférences à l'Université de Franche-Comté. **Claude Quitté** est maître de conférences à l'Université de Poitiers.

Leurs recherches concernent l'algèbre commutative effective, le calcul formel, la complexité algorithmique et les mathématiques constructives. Henri Lombardi et Claude Quitté sont les auteurs de l'ouvrage très remarqué : *Algèbre commutative. Méthodes constructives*, publié aussi par C&M.

Sommaire

Arithmétique de base • Groupes et anneaux commutatifs • Calcul matriciel sur un anneau commutatif arbitraire • Systèmes linéaires sur un anneau principal • Modules sur un anneau commutatif • Modules de présentation finie sur les anneaux principaux • Structure d'un endomorphisme • Anneaux et modules cohérents, noéthériens • Idéaux inversibles et domaines de Dedekind • Entiers sur un anneau commutatif • Anneaux d'entiers des corps de nombres • Anneaux et modules de fractions • Modules projectifs de type fini • Modules de présentation finie sur les domaines de Prüfer • Changement d'anneau de base • Dimension 0 et 1 •

Le public

- Étudiants en Master 1.
- Personnes préparant l'Agrégation et/ou le CAPES.
- Élèves de prépas pour leur TIPE.
- Informaticiens et praticiens du calcul formel.

Argumentaire

Depuis les Bourbaki, il manquait un ouvrage élémentaire autant que possible, limpide et bien écrit sur ce chapitre fondamental en algèbre. L'étudiant en M1 fera l'économie de beaucoup de temps en lisant directement cet ouvrage. Sur un plan plus avancé, le chapitre sur les anneaux de Dedekind est écrit de manière particulièrement lumineuse.

Rayon librairie

Mathématiques

Caractéristiques de l'ouvrage

Collection : Mathématiques en devenir
ISBN : 978-2-91-635233-6
Format : 16 x 24 cm
Nbre pages : 528. Broché, noir et blanc
Prix : 42 €