



## Construction des nombres

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

# Construction des nombres

*Dany-Jack Mercier*

**Construction des nombres** Dany-Jack Mercier

 [Télécharger Construction des nombres ...pdf](#)

 [Lire en ligne Construction des nombres ...pdf](#)

## Téléchargez et lisez en ligne Construction des nombres Dany-Jack Mercier

---

234 pages

Présentation de l'éditeur

Le numéro 14 de la collection des Dossiers mathématiques propose de voyager dans l'univers époustoufflant des nombres, en s'intéressant tout spécialement à la dynamique de leur construction. Ce livre n'est pas un livre généraliste sur les nombre. Il contiendra quelques indications historiques, certes, mais là n'est pas son objet principal. Ce livre propose une construction rigoureuse réservée aux mathématiciens : celle des ensembles des nombres entiers naturels  $\mathbb{N}$ , suivie par la construction de l'anneau des entiers relatifs  $\mathbb{Z}$ , pour alors ressentir la nécessité d'aller au-delà et construire proprement l'ensemble  $\mathbb{Q}$  des nombres rationnels, celui-ci même que manipulaient les glorieux mathématiciens grecs de l'antiquité. Le voyage continue avec la construction de  $\mathbb{R}$  par les suites de Cauchy, pour culminer avec celle du corps des nombres complexes  $\mathbb{C}$  aux nombreuses qualités. La ligne directrice de cet ouvrage est un véritable fil d'Ariane défini par les constructions successives de ces ensembles qui demanderont presque toutes d'utiliser un outil fondamental des mathématiques : les classes d'équivalences et les ensembles quotients. Mise à part la définition axiomatique de  $\mathbb{N}$ , rappelée et détaillée pour qu'on s'en imprègne -- puisqu'elle est à la base de tout, et permet in fine de justifier beaucoup de raisonnements élaborés qui seront autant de questions posées « en cascade » par les jurys des concours de recrutement de l'éducation nationale comme le CAPES ou l'agrégation -- toutes les constructions qui suivent, celles de  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ ,  $\mathbb{R}$ ,  $\mathbb{C}$  seront possibles en utilisant des classes d'équivalence choisies avec discernement. Dans ce livre, il ne s'agit pas de commencer à compter sur ses doigts ni retourner à l'antiquité, mais montrer une construction axiomatique des nombres telle qu'on l'a découverte au  $XX^{\text{e}}$  siècle, en mettant l'accent sur la méthode systématiquement employée : celle qui utilise la notion de classe d'équivalence. Ce livre s'adresse aux étudiants de seconde année de licence de mathématiques qui ont travaillé les structures algébriques usuelles de groupe, d'anneau et de corps, et connaissent les définitions d'une relation d'équivalence et d'un ensemble-quotient. Il s'adresse aussi aux candidats au CAPES et à l'agrégation de mathématiques. En regard de cette construction pyramidale des nombres, on prendra des chemins de traverse en nous intéressant aussi : - à la notion de cardinalité (finitude et dénombrabilité), - à la division euclidienne dans  $\mathbb{N}$ , puis  $\mathbb{Z}$ , et ses applications, - à la propriété universelle de  $\mathbb{Q}$ , - aux 5 propriétés fondamentales de  $\mathbb{R}$  liées à l'ordre, - aux nombres décimaux et à leurs applications, - à plusieurs introductions possibles de  $\mathbb{C}$ , - aux équations polynomiales dans  $\mathbb{C}$ , et en particulier à la résolution des équations polynomiales de degré 3. Une annexe permet de préciser et développer certains détours du texte, le but affiché étant de fournir au lecteur un développement accessible, précis et self-contained. J'ai pris beaucoup de plaisir à revenir sur les constructions des ensembles de nombres à l'occasion de cet opus : cela m'a rappelé mon émerveillement quand, jeune étudiant à la faculté de Nice, j'ai découvert les structures algébriques. Je suis aujourd'hui heureux de pouvoir proposer cette présentation à la communauté. N'hésitez pas à me faire part de vos réactions, que ce soit sur Facebook ou par mél à l'adresse : [dany-jack.mercier@hotmail.fr](mailto:dany-jack.mercier@hotmail.fr). Que le lecteur profite agréablement de ce voyage algébrique vers des contrées où toutes les équations polynomiales admettent des racines : une drôle d'aventure !

Download and Read Online Construction des nombres Dany-Jack Mercier #M59SU3NFVWC

Lire Construction des nombres par Dany-Jack Mercier pour ebook en ligne Construction des nombres par Dany-Jack Mercier Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Construction des nombres par Dany-Jack Mercier à lire en ligne. Online Construction des nombres par Dany-Jack Mercier ebook Téléchargement PDF Construction des nombres par Dany-Jack Mercier Doc Construction des nombres par Dany-Jack Mercier Mobipocket Construction des nombres par Dany-Jack Mercier EPub

**M59SU3NFVWCM59SU3NFVWCM59SU3NFVWC**