



## Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition)

By Dany-Jack Mercier

Download now

Read Online 

### Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) By Dany-Jack Mercier

Ce volume d'annales contient les énoncés des deux compositions de l'agrégation interne de mathématiques 2015, leurs corrections détaillées avec soin et quelques rappels et compléments, dont un formulaire sur les intégrales impropres et une étude des polynômes cyclotomiques pour prolonger le travail dans les corps finis. Ces annales ont été enrichies de remarques pour offrir un bon outil de travail sur ces deux compositions. La première composition permet de travailler sur un très joli problème sur des espaces de matrices à coefficients dans des corps finis. L'énoncé, progressif et suffisamment détaillé, permet au candidat d'entrer aisément dans le sujet s'il est un tant soit peu préparé sur ces thèmes algébriques. La seconde épreuve, difficile, porte sur la fonction Gamma, les produits infinis de fonctions, et les suites de variables aléatoires. L'objectif du problème est de démontrer quelques propriétés de la fonction Gamma. Si certaines questions du début peuvent être traitées moyennant certaines connaissances à mettre en oeuvre, notamment concernant la convergence des intégrales impropres et les résultats sur la dérivabilité des fonctions définies à l'aide d'intégrales, le problème se corse vite et la progression devient pénible dans les deux dernières parties III et IV. L'un des objectifs des annales corrigées est de se préparer aux prochaines épreuves et réinvestir ses connaissances. C'est dans cette optique que l'on trouvera un bonus constitué d'un développement de cours sur les polynômes cyclotomiques définis sur un corps de caractéristique 0 ou un corps fini. Ce bonus permettra de continuer le périple dans ces espaces étonnants, avec une arrière-pensée : celle de réviser certaines parties du programme, mais aussi celle de terminer par une démonstration du théorème de Wedderburn suivant lequel tout corps fini est commutatif. Ce théorème était important dans la première épreuve 2015 où il permettait au candidat de travailler dans un corps fini en sachant qu'il était commutatif, sans perdre de temps à se demander si c'était le cas. On notera en passant que certaines questions de la première épreuve ne précisaient pas que l'on travaillait dans un corps commutatif, ce qui ne pouvait pas en fait être autrement, mais a dû déstabiliser des candidats (voir les remarques placées à la fin des réponses aux questions 3.a et 4). Ce bonus sera aussi l'occasion de réviser la formule d'inversion de Moebius, la notion de polynôme primitif, et le critère d'Eisenstein. De belles révisions en perspective.

 [Download Agrégation interne 2015 - Deux compositions de ma ...pdf](#)

 [Read Online Agrégation interne 2015 - Deux compositions de ...pdf](#)

# Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition)

By Dany-Jack Mercier

**Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition)** By Dany-Jack Mercier

Ce volume d'annales contient les énoncés des deux compositions de l'agrégation interne de mathématiques 2015, leurs corrections détaillées avec soin et quelques rappels et compléments, dont un formulaire sur les intégrales impropres et une étude des polynômes cyclotomiques pour prolonger le travail dans les corps finis. Ces annales ont été enrichies de remarques pour offrir un bon outil de travail sur ces deux compositions. La première composition permet de travailler sur un très joli problème sur des espaces de matrices à coefficients dans des corps finis. L'énoncé, progressif et suffisamment détaillé, permet au candidat d'entrer aisément dans le sujet s'il est un tant soit peu préparé sur ces thèmes algébriques. La seconde épreuve, difficile, porte sur la fonction Gamma, les produits infinis de fonctions, et les suites de variables aléatoires. L'objectif du problème est de démontrer quelques propriétés de la fonction Gamma. Si certaines questions du début peuvent être traitées moyennant certaines connaissances à mettre en oeuvre, notamment concernant la convergence des intégrales impropres et les résultats sur la dérivabilité des fonctions définies à l'aide d'intégrales, le problème se corse vite et la progression devient pénible dans les deux dernières parties III et IV. L'un des objectifs des annales corrigées est de se préparer aux prochaines épreuves et réinvestir ses connaissances. C'est dans cette optique que l'on trouvera un bonus constitué d'un développement de cours sur les polynômes cyclotomiques définis sur un corps de caractéristique 0 ou un corps fini. Ce bonus permettra de continuer le périple dans ces espaces étonnants, avec une arrière-pensée : celle de réviser certaines parties du programme, mais aussi celle de terminer par une démonstration du théorème de Wedderburn suivant lequel tout corps fini est commutatif. Ce théorème était important dans la première épreuve 2015 où il permettait au candidat de travailler dans un corps fini en sachant qu'il était commutatif, sans perdre de temps à se demander si c'était le cas. On notera en passant que certaines questions de la première épreuve ne précisaient pas que l'on travaillait dans un corps commutatif, ce qui ne pouvait pas en fait être autrement, mais a dû déstabiliser des candidats (voir les remarques placées à la fin des réponses aux questions 3.a et 4). Ce bonus sera aussi l'occasion de réviser la formule d'inversion de Moebius, la notion de polynôme primitif, et le critère d'Eisenstein. De belles révisions en perspective.

**Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition)** By Dany-Jack Mercier **Bibliography**

- Published on: 2015-04-25
- Original language: French
- Dimensions: 9.61" h x .32" w x 6.69" l,
- Binding: Paperback
- 140 pages

 [Download Agrégation interne 2015 - Deux compositions de ma ...pdf](#)

 [Read Online Agrégation interne 2015 - Deux compositions de ...pdf](#)

## **Editorial Review**

### **Users Review**

#### **From reader reviews:**

##### **Margaret Cardwell:**

Do you have favorite book? If you have, what is your favorite's book? Reserve is very important thing for us to know everything in the world. Each guide has different aim or perhaps goal; it means that reserve has different type. Some people feel enjoy to spend their time and energy to read a book. They are reading whatever they have because their hobby is actually reading a book. How about the person who don't like looking at a book? Sometime, man or woman feel need book after they found difficult problem or exercise. Well, probably you'll have this Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition).

##### **Dollie Simmons:**

The event that you get from Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) could be the more deep you digging the information that hide inside words the more you get serious about reading it. It does not mean that this book is hard to know but Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) giving you thrill feeling of reading. The article author conveys their point in selected way that can be understood by anyone who read the idea because the author of this e-book is well-known enough. This kind of book also makes your vocabulary increase well. That makes it easy to understand then can go together with you, both in printed or e-book style are available. We recommend you for having this kind of Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) instantly.

##### **Charles Holland:**

Playing with family within a park, coming to see the ocean world or hanging out with buddies is thing that usually you will have done when you have spare time, and then why you don't try issue that really opposite from that. One activity that make you not experience tired but still relaxing, trilling like on roller coaster you are ride on and with addition info. Even you love Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition), you may enjoy both. It is very good combination right, you still wish to miss it? What kind of hang-out type is it? Oh come on its mind hangout guys. What? Still don't buy it, oh come on its referred to as reading friends.

##### **David Swanson:**

The book untitled Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) contain

a lot of information on the item. The writer explains your ex idea with easy technique. The language is very clear and understandable all the people, so do definitely not worry, you can easy to read the idea. The book was compiled by famous author. The author gives you in the new era of literary works. It is easy to read this book because you can read on your smart phone, or model, so you can read the book throughout anywhere and anytime. If you want to buy the e-book, you can open up their official web-site along with order it. Have a nice study.

**Download and Read Online Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) By Dany-Jack Mercier #T3EYWB6QAK0**

## **Read Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) By Dany-Jack Mercier for online ebook**

Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) By Dany-Jack Mercier Free PDF d0wnl0ad, audio books, books to read, good books to read, cheap books, good books, online books, books online, book reviews epub, read books online, books to read online, online library, greatbooks to read, PDF best books to read, top books to read Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) By Dany-Jack Mercier books to read online.

### **Online Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) By Dany-Jack Mercier ebook PDF download**

**Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) By Dany-Jack Mercier Doc**

Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) By Dany-Jack Mercier Mobipocket

Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) By Dany-Jack Mercier EPub

**T3EYWB6QAK0: Agrégation interne 2015 - Deux compositions de mathématiques (French Edition) By Dany-Jack Mercier**