

AVANT-PROPOS

Pour réussir l'agrégation de mathématiques, il ne suffit pas de connaître tous les résultats sur le bout des doigts ! L'année de préparation doit permettre à l'agrégatif d'acquérir du recul par rapport au programme c'est-à-dire, selon le rapport du jury de 2002, de « faire une synthèse [et de] mettre en perspective résultats et méthodes ».

Cette maturité peut s'acquérir par la fréquentation des mathématiques au fil des années et au hasard des expériences. Mais elle peut également être activement recherchée pour elle-même et construite en quelques mois. C'est cet objectif que nous souhaitons vous aider à réaliser. Nul ne peut vous « apprendre » cette maturité, pas plus qu'on ne peut expliquer à un enfant comment marcher : il doit apprendre par lui-même. Nous pouvons néanmoins guider votre apprentissage en vous aidant à structurer vos connaissances, à faire votre chemin dans la jungle des références et à mettre en œuvre les mathématiques du programme.

Structurer les connaissances. Ce livre propose des synthèses de cours sur lesquelles vous pouvez vous appuyer pour construire et justifier vos plans de leçons selon vos connaissances, vos préférences et vos objectifs.

Il propose aussi des exercices corrigés en détail pour préparer l'écrit et enrichir votre panoplie d'exemples pour l'oral. Certains exercices sont extraits des écrits, d'autres ont été posés à l'oral lors des sessions précédentes.

Domestiquer les références. Pour bien préparer le concours, l'agrégatif a besoin de « bonnes » références. Il doit aussi trouver un équilibre difficile : diversifier ses références en évitant de trop se disperser...

Nous avons épluché la bibliographie pour vous et nous proposons, pour chacun des thèmes abordés dans ce livre, des références précises à des ouvrages classiques et accessibles que nous vous invitons naturellement à compléter selon vos goûts, vos besoins et vos objectifs.

Valoriser les exemples et les applications. Cet ouvrage rassemble des commentaires, remarques, exemples et illustrations autour de thèmes essentiels pour l'agrégation. Nous vous livrons ainsi notre expérience afin que vous puissiez vous en enrichir.

Ce livre a été organisé et structuré pour faciliter la préparation des leçons, notamment en s'affranchissant d'une lecture linéaire. Des étoiles (★) signalent des exemples ou des applications qui utilisent des notions présentées dans la suite.

Ajoutons que vous trouvez en ligne à l'adresse

<http://www.H-K.fr/publications/objectif-agregation>

des compléments à cet ouvrage ainsi que la liste des erreurs qui nous ont été signalées.

Bon courage et bon travail ! Nous espérons que ce livre vous aidera à façonner votre propre réservoir de savoir, de savoir-faire et de références fiables ainsi qu'à prendre du recul sur les mathématiques au programme de l'agrégation. Bon courage, bon travail et bonne réussite.

Vincent Beck
Jérôme Malick
Gabriel Peyré