

Bibliographie partielle agreg' maths

On liste ici les livres très utilisés comme références pour les développements.

Plus de détail sur chaque livre (en particulier, savoir où le trouver à la BU de Cachan) sont disponibles via le `catalogue.ens-cachan.fr`).

Aussi en PDF `smallbib.pdf`?

Notez qu'une bibliographie plus complète est disponible ici : `references`. Notez qu'une bibliographie plus minimaliste est disponible ici : `smallsmallbib`. Voir la bibliographie officielle ?

En Mathématiques

Les quelques bouquins suivants devraient suffire à trouver son bonheur pour n'importe quelle leçon (en option D).

Générique (et super)

[BMP] « Objectif Agrégation » (par Beck, Malick, Peyré)

Excellent bouquin (cours et exercices) et plein de figures. Même une très bonne bibliographie ! Plus de ressources pour ce livre (des exercices en plus et quelques détails) ?

[Zavidovique] « Un Max de Maths : problèmes pour agrégatifs et mathématiciens, en herbe ou confirmés »

Super bouquin, très récent, une vraie mine de développements !

Analyse complexe

[Rudin] « Analyse réelle et complexe : Cours et exercices »

Une référence, même si certains n'apprécient pas son style et sa forme (écrit très petit et assez illisible).

Francinou, Gianela, Nicolas (FGN)

Excellents bouquins, en analyse autant qu'en algèbre. De vraies mines d'or de développements ! Ne pas hésiter à chercher un exercice original : dans l'ensemble il y a près de 500 exercices !

Francinou, Gianela, Nicolas (FGN) en Analyse (1, 2, 3, 4)

[FGN, Analyse 1] « Oraux X-ENS Analyse 1 »

[FGN, Analyse 2] « Oraux X-ENS Analyse 2 »

[FGN, Analyse 3] « Oraux X-ENS Analyse 3 »

[FGN, Analyse 4] « Oraux X-ENS Analyse 4 »

Francinou, Gianela, Nicolas (FGN) en Algèbre (1, 2, 3)

[FGN, Algèbre 1] « Oraux X-ENS Algèbre 1 »

[FGN, Algèbre 2] « Oraux X-ENS Algèbre 2 »

[FGN, Algèbre 3] « Oraux X-ENS Algèbre 3 »

Calcul différentiel

[Rouvière] « Petit guide de calcul différentiel à l'usage de la licence et de l'agrégation »

Référence incontestable, avec rappels de cours et plein d'exercices bien corrigés. On appréciera ses figures claires et précises (qu'il faut bien sûr s'empresser de refaire au tableau).

Analyse fonctionnelle

[Brézis] « Analyse fonctionnelle »

Référence parmi les plus célèbres, et c'est justifié. Un bon bouquin, très complet, mais pas forcément toujours facile à suivre. Quelques bons développements bien traités.

Gourdon

Deux livres parmi les plus appréciés des taupins et des agrégatifs. On apprécie ses petits rappels de cours mais surtout ses nombreux exercices très bien corrigés. Eux aussi sont de vraies mines de développements. **Attention** aux différentes versions, le contenu a bien évolué.

[Gourdon, Analyse] « Les Maths en tête, Analyse »

[Gourdon, Algèbre] « Les Maths en tête, Algèbre »

Analyse

[Zuily, Queffélec] « Éléments d'analyse pour l'agrégation »

Excellente référence en analyse, beaucoup de cours, et plein d'exercices et de démonstration de cours, qui peuvent aisément faire de bons développements. **Attention**, beaucoup de choses en plus dans les dernières éditions.

Algèbre

[Perrin] « Cours d'algèbre »

Référence incontestée sur le cours, mais aussi pour quelques développements, présents sous forme d'exercices corrigés ou de démonstration de cours (K^* cyclique, Φ_d irréductible, etc).

[Demazure] « Cours d'Algèbre »

Un très bon bouquin, clair et précis. Beaucoup de contenu sur les codes correcteurs, et très orienté algorithmes et informatiques (plus de 100 programmes ruby sont inclus dans le livre!).

Géométrie (affine, euclidienne, complexe)

[Audin] « Géométrie »

Une référence, très complète et bourrée d'exercices. Dommage qu'ils soient corrigés aussi rapidement. De nombreuses figures! (On ne lui regrettera que son féminisme trop présent)

En Informatique

Les quelques bouquins suivants devraient suffire à trouver son bonheur pour n'importe quelle leçon d'info.

Langages formels

[Carton] « Langages formels, Calculabilité et Complexité »

Une excellente référence. Devrait être sans faute. Beaucoup de développements, en langages formels bien sûr, mais aussi ailleurs (notamment problèmes NP et réductions).

Graphes

[Fournier, 1] et [Fournier, 2] « Graphes et applications : volumes 1 et 2 »

Deux très bons bouquins, orientés applications. Le tome 1 en particulier est très clair et complet avec de bons rappels sur les définitions, les questions de représentations des graphes, mais aussi la recherche de chemins optimaux, de d'arbres couvrants. Le tome 2 présente notamment le problème de voyageur de commerce.

Algorithmique

[BBC] « Éléments d'Algorithmique »

Une excellente référence. **Attention** il devient rare.

[Cormen] « Introduction à l'Algorithmique »

La bible de l'algorithmicien, toujours précis et rigoureux pour ses preuves. Il convient de rester vigilant, quelques typos ou erreurs restent présentes, même dans la dernière édition. Certaines peuvent inspirer des développements, et certains algorithmes (hachages, arithmétique,?) peuvent être présentés directement en développement de maths.

Logique

[Cori1] et [Cori2] « **Logique mathématique : cours et exercices corrigés** », **Tomes 1 et 2**

Deux excellents livres, à considérer plutôt comme un seul découpé en deux. De nombreux exercices, des rappels de cours précis et concis, et des démonstrations vraiment claires.

[RDavid] « **Introduction à la logique : théorie de la démonstration** »

Un bon complément aux Cori1 et Cori2! Excellente référence pour les développements de logique.