

Enseignements

- [Accueil](#)
- [Agrégation](#)
- [Master 1](#)
- [Master 2](#)

Préparation à l'Agrégation externe de Mathématiques

2015/2016 - Université Paul Sabatier - Toulouse 3

Préparation Option B

- [Examen sur les splines avec corrigé](#) et [le code de calcul qui va avec](#)
- [Un petit texte sur la méthode la puissance pour les matrices symétriques positives](#) en lien avec le texte public2015-B2 sur les moteurs de recherche
- [Le code Scilab sur le transport linéaire 1D](#), séance du 01 Mars 2016
- [Notes de cours de M1 Analyse Numérique](#), lire le chapitre III sur le transport
- [Devoir à la maison](#) sur les systèmes hyperboliques linéaires 1D
- [Le code Scilab sur les systèmes hyperboliques](#), séance du 08 Mars 2016

2012/2015 - Université d'Aix-Marseille

J'interviens en préparation Agreg pour deux thèmes d'Analyse (EDO et Analyse numérique) et pour la préparation à l'option B. Les références conseillées (essentiellement communes à ces trois sujets) sont les suivantes :

Thème d'Analyse : Equations différentielles

- [Notes de cours et exercices](#)
- [Devoir surveillé donné en 2012/2013](#) et [un corrigé](#)
- [Devoir surveillé donné en 2013/2014](#) et [un corrigé partiel](#)
- [Devoir surveillé donné en 2014/2015](#) et [un corrigé](#)

Thème d'Analyse : Analyse numérique

- [Notes de cours avec exercices corrigés](#)
- [Devoir surveillé donné en 2014](#) et [un corrigé](#)
- [Devoir surveillé donné en 2012](#) et [un corrigé](#)
- Pour s'entraîner : [Une épreuve du capes externe 1995](#) (attention à la mauvaise qualité de la copie) sur un processus d'approximation de pi et [un corrigé](#)

Documents à caractère général

- L'essentiel à savoir sur les fonctions convexes

Option B : Calcul Scientifique

- Exemples de textes de modélisation à l'oral de l'agrégation sur le [Site du jury de l'agreg](#)

Quelques références

- P.G. Ciarlet : Introduction à l'analyse numérique matricielle et à l'optimisation, 5ième édition, Collection Sciences Sup, Dunod (2007)
- M. Crouzeix et A. Mignot : Analyse numérique des équations différentielles, Collection Mathématiques appliquées pour la maîtrise, Masson (1984)
- J.P. Demailly : Analyse numérique et équations différentielles (3ième édition), EDP sciences, (2006)
- X. Gourdon : Analyse, Collection "Les maths en tête", Ellipses (2008)
- F. Hubert et J. Hubbard : Calcul Scientifique : de la théorie à la pratique. Volume 2 : Equations différentielles et équations aux dérivées partielles, Vuibert (2006)
- P. Lascaux et R. Theodor : Analyse numérique matricielle appliquée à l'art de l'ingénieur (2 tomes), Dunod (2010)
- E. Hairer : Polycopié d'Analyse Numérique, (2004) [Published on-line](#)

Des références supplémentaires sont données dans les notes de cours.

From:

<https://www.math.univ-toulouse.fr/~fboyer/> - **Page personnelle de Franck Boyer**

Permanent link:

https://www.math.univ-toulouse.fr/~fboyer/enseignements/cours_agreg

Last update: **2020/04/09 21:41**

