

Programme d'Analyse et de *Statistiques* abordé avec S. Junca

Les 9 premières séances d'Analyse abordées avec S. Junca sont axées sur les suites, les préhilberts, les séries de Fourier et l'épreuve écrite II 2004. D'autre part on fera quelques révisions sur les séries numériques, les intégrales à paramètre. En cas de modification de programme pour l'année 2005, on terminera par une ouverture sur un thème très à la mode: les *Statistiques*.

1. de 09h à 12h, Vendredi 01/10

- Présentation de la préparation à l'Agrégation interne de Nice.
- CTD: Mise au point sur les notations de Landau pour les suites.
- Devoir à rendre pour le Vendredi 5/11.

2. De 9h à 12h, Vendredi 08/10

- Or: Leçon "synthétique" 201: Suites de nombres réels. Volontaire :
- TD: Suites II.

3. de 9h à 12h, Vendredi 15/10

- Or: Leçon 210: Espaces préhilbertiens. projection orthogonale sur un sous-espace de dimension finie. Application à l'approximation des fonctions. Volontaire :
- TD: Suites récurrentes I.

4. de 9h à 12h, Vendredi 22/10

- Or: Leçon 221: Séries Fourier. Divers modes de convergence exemples. Volontaire :
- TD: Suites récurrentes II.

Toussaint du Samedi 23/10 au Jeudi matin 04/11

5. de 9h à 12h, Vendredi 05/11

- Or: Exercices 401: Exemples d'étude de suites de nombres réels ou complexes. Volontaire :
- TD: Séries de Fourier
- Rendre le devoir.

6. de 9h à 12h, Vendredi 12/11

- Or: Exercices 404: Exemples d'étude de la convergence de série numérique. Volontaire :
- TD: préhilbert et moyenne mobile d'ordre 3 en statistiques.

7. De 9h à 12h, Vendredi 19/11

- Or: Exercices 407: Exemples d'évaluations asymptotique de restes de séries convergentes, de sommes partielles de séries divergentes. Volontaire :
- TD: Applications des séries de Fourier

8. De 9h à 12h, Vendredi 26/11

- Or: Exercices 426: Exemples d'étude de fonctions définies par une intégrale. Volontaire :
- Correction du devoir

- Or: Nouvelle leçon synthétique: Exemples de tests en statistiques (sous réserve d'une modification du programme)

10. les séances 10 à 15 se poursuivent avec Monsieur Becker sur le calcul différentiel et les équations différentielles

Epreuves écrites de l'Agrégation interne de Mathématique Jeudi 3 et Vendredi 4 Février

Or = Oral

CTD = Cours et travaux dirigés

TD = travaux dirigé

C = Cours

Les numéros des oraux proviennent du rapport du jury 2004

<http://www.education.gouv.fr/siac/siac2/>