

**PREPARATION A L'AGREGATION
INTERNE DE MATHEMATIQUES**

**Stage Intensif d'ETE
15/07/2008 – 25/07/2008**

1. Présentation

L'IREM de Montpellier propose aux professeurs candidats à l'Agrégation Interne de Mathématiques un stage intensif d'été pour la préparation pour l'année 2008/2009. Ce stage d'un volume de 60h est organisé sous la responsabilité de l'IREM et de l'UFR Faculté des Sciences de l'Université Montpellier 2, avec l'aide de la DAFPEN du Rectorat de Montpellier. Il aura lieu entre le 15 et le 25 juillet 2008 à l'Université Montpellier 2.

Ce stage a un caractère national et il est ouvert à tous les professeurs de mathématiques. L'inscription se fait directement à l'IREM en imprimant le formulaire disponible à : <http://www.irem.univ-montp2.fr/Agregation-Interne>

Les stagiaires devront impérativement demander un ordre de mission sans frais à leur établissement.

Le logement peut s'effectuer à un cout modique en cité universitaire.

Les formateurs ont depuis longtemps une grande expérience des formations aux différents concours d'enseignement.

2. Objectifs

L'objectif du stage, défini d'un commun accord, est précis :

- 1) **Réactiver**, puis **consolider** des connaissances de base du programme, du double point de vue : analytique et synthétique.
- 2) Parfaire la **maîtrise technique** dans le cadre d'une démarche **rigoureuse**.

Pour assurer une approche satisfaisante de celui-ci, les formateurs ont opté en faveur d'une attitude pédagogique homogène : par le biais d'exercices et de thèmes de difficulté graduelle, les séances fourniront l'occasion d'exposer des solutions précises et commentées. Cette démarche conduira inévitablement à des mises au point relatives au cours, et à la prise en compte de procédures méthodologiques indispensables pour affronter les épreuves du concours de l'Agrégation.

3. Formateurs

- **Michel ALESSANDRI**, Professeur en Classe préparatoire aux Grandes Écoles, au Lycée JOFFRE de MONTPELLIER ;
- **Jérôme DRONIOU**, Professeur des Universités à l'Université MONTPELLIER 2

4. Contenus

Les thèmes retenus pour le stage sont les suivants:

- **Algèbre linéaire** : espaces vectoriels, bases, dimension, représentations matricielles d'applications linéaires, réduction des endomorphismes...
- **Calcul différentiel** : différentielle, matrice jacobienne, dérivées d'ordre supérieur, fonctions

C^k , théorème(s) des accroissements finis, difféomorphismes...

- **Equations différentielles ordinaires** : théorème de Cauchy-Lipschitz, solution maximale, solution globale...
- quelques problèmes d'origine physique illustrant en particulier les notions suivantes du programme de l'Agreg Interne (certaines revues ci-dessus) : groupes, matrices et applications linéaires, géométrie vectorielle euclidienne, équations différentielles ...

Les formateurs reprendront ces notions de manière progressive mais il est fortement conseillé, pour profiter pleinement du stage, de se rafraîchir la mémoire sur ces questions avant le début du stage.

5. Dates et horaires

✓ Dates

15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25 Juillet 2008

✓ Horaires

15 : 8h. – 12h. et 14h. – 16h, M.Droniou

16 : 8h. – 12h. et 14h. – 16h, M.Droniou

17 : 8h. – 12h. et 14h. – 16h, M.Droniou

18 : 8h. – 12h. et 14h. – 16h, M.Droniou

19 : 8h. – 12h. et 14h. – 16h, M.Alessandri

21 : 8h. – 12h. et 14h. – 16h, M.Alessandri

22 : 8h. – 12h. et 14h. – 16h, M.Alessandri

23 : 8h. – 12h. et 14h. – 16h, M.Alessandri

24 : 8h. – 12h. et 14h. – 16h, M.Alessandri

25 : 8h. – 12h. et 14h. – 16h, M.Alessandri