

## Variables aléatoires possédant une densité

### 1 Autres questions

**Question 1** (*Compte-rendu d'un oral d'agrégation interne 2010*) Les oraux se sont correctement déroulés, même si la gestion du temps de préparation et d'exposé devant le jury est toujours l'une des choses les plus délicates, avec le choix "sans états d'âme" de l'un des 2 sujets dans le tirage; ces questions de "mental" mises à part, à l'oral I, j'ai choisi la leçon "Variables aléatoires à densité, exemples" (plutôt que "Algorithmes d'approximation d'un nombre réel") avec un développement sur la loi exponentielle (moments, propriété caractéristique d'absence de mémoire). Les questions du jury ont porté notamment sur les hypothèses minimales pour définir une fonction densité, et sur une démonstration "élémentaire" du fait qu'une v.a. avec un moment d'ordre 2 a forcément aussi un moment d'ordre 1.