

Prof. Pierre L'Ecuyer

## DEVOIR 4

Devoir à remettre le *lundi 23 mars 2015, au début du cours, 9h30*. DPOC désigne le livre de Bertsekas, “Dynamic Programming and Optimal Control”. Dans chaque cas, il est important de bien définir (mathématiquement et clairement) tous les symboles utilisés. Dans la correction, les explications claires et détaillées comptent davantage que les résultats.

---

1. DPOC (2005), Vol. 1, Exercice 6.7. Dans cet exercice,  $\lim_{|x| \rightarrow 1} \rightarrow 1$  devrait être  $\lim_{|x| \rightarrow \infty}$ .

De plus, ce que l'on demande de montrer en (b) est vrai seulement si l'ensemble  $U_k(\alpha_k)$  est convexe. Sinon, la décision optimale est *l'un des points* les plus proches, de la gauche ou de la droite. Expliquez pourquoi.

2. DPOC (2005), Vol. 1, Exercice 6.13.