MIAGE
Master 1:
Recherche Opérationnelle I
TD5: le 17/10/2007

1. Dans les jeux des dés expliquer pourquoi les stratégies ignorées (celles qui misent 5 sur la plus grande valeur du dé) sont forcément dominées (par quelle autre stratégie?)
   Envoyez votre réponse par mail à robson@labri.fr; elle sera notée.

2. Trouver des stratégies mixtes pour les deux joueurs qui donnent un équilibre de Nash dans les jeux suivants ; dans chaque cas la première matrice est celle du joueur qui choisit une ligne et la second celle du joueur qui choisit une colonne.

   (a) $\begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 4 & 2 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 6 & 0 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$
   Il n'y a pas de stratégie dominée ni équilibre avec des stratégies pures ; donc, forcément, le support de la stratégie de chaque joueur consiste en les deux actions.

   (b) $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 5 & 1 \\ 5 & 2 & 1 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 6 & 4 & 2 \\ 5 & 2 & 6 \\ 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}$
   Le support de chaque joueur pourrait consister en deux ou trois actions.

   (c) $\begin{pmatrix} 1 & 5 & 3 \\ 4 & 0 & 2 \\ 1 & 1 & 4 \\ 4 & 4 & 0 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 3 & 2 \\ 1 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 4 \end{pmatrix}$
   Attention !

3. Trouver une stratégie mixte optimale pour le jeu des dés avec un dé normal, dont la matrice des gains est affichée par le programme cube.c.