

Exercice 1. On considère le jeu

	G	D
H	2, 0	0, 1
B	0, 1	1, 0

- (1) Trouver tous les équilibres de Nash du jeu.
- (2) Décrire l'ensemble des distributions d'équilibres corrélés.

Exercice 2 Trois personnes souhaitent partir en vacances. Chacune peut partir P ou rester R . Les préférences sont identiques pour chacune des personnes : chacun préfère partir à deux, plutôt que de partir à trois, plutôt que de rester, plutôt que de partir seul. Les paiements correspondant sont 3, 1, 0 et -1 .

- (1) Mettre le jeu sous forme normale et déterminer les équilibres de Nash en stratégies pures.
- (2) Avant que le jeu ne commence, une arbitre tire au hasard $i \in \{1, 2, 3\}$ selon une mesure de probabilité $\mu \in \Delta(\{1, 2, 3\})$, avec probabilité strictement positive sur 1, 2 et 3. Cette probabilité est connue des trois personnes. L'arbitre appelle chacune des personnes de manière privée et indique à la personne i de rester et aux deux autres de partir. Chacun décide ensuite de rester ou de partir, indépendamment et simultanément. Combien de stratégies pures ont chacune de ses personnes dans ce nouveau jeu ? Mettre le jeu sous forme extensive sans indiquer les paiements.
- (3) Une personne est *accommodante* si elle suit l'indication donnée par l'arbitre. Le profil de stratégies où les trois personnes sont accommodantes est-il un équilibre ?
- (4) Construire une distribution d'équilibre corrélé qui donne un paiement strictement plus grand que 1 à tout le monde.