

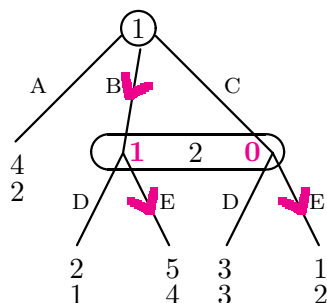
Supplément #1 — solution

Question 1.

a. Supposons que le joueur 1 joue B.

- Alors, pour que ce comportement soit anticipé correctement (ce qui doit être le cas à l'équilibre), il faut que le joueur 2 attribue une probabilité $\psi = 1$ au nœud de gauche de son ensemble d'information (et bien sûr $1 - \psi = 0$ à celui de droite).
- Avec ces croyances, il est optimal pour le joueur 2 de jouer E, puisque $4 > 1$.
- Si la stratégie du joueur 2 est de jouer E, alors il est optimal pour le joueur 1 de jouer B, ce qui lui donne un paiement de 5 (alors que A lui donnerait 4 et C lui donnerait 1).

Nous avons ainsi “fermé le cercle”: on a commencé par supposer que le joueur 1 joue B, et on a démontré que c'est effectivement optimal.



b. Maintenant supposons que le joueur 1 joue C.

- Alors, pour que ce comportement soit anticipé correctement (ce qui doit être le cas à l'équilibre), il faut que le joueur 2 attribue une probabilité $\psi = 0$ au nœud de gauche de son ensemble d'information (et bien sûr $1 - \psi = 1$ à celui de droite).
- Avec ces croyances, il est optimal pour le joueur 2 de jouer D, puisque $3 > 2$.
- Si la stratégie du joueur 2 est de jouer D, alors il est optimal pour le joueur 1 de jouer A, ce qui lui donne un paiement de 4 (alors que B lui donnerait 2 et C lui donnerait 3).

Mais ce résultat contredit ce qui avait été supposé au départ. Il n'y a donc pas d'équilibre ici.