



TEST

Jeux et stratégies  
semaine du 4 Avril 2016

Nom et prénom :

STROBBE Nathan G5

On considère un jeu à deux joueurs appelés Noir et Blanc. Les joueurs jouent à tour de rôle. Le perdant est le premier joueur qui ne peut pas jouer. Dans les cas de jeux d'Hackenbush, Blanc joue avec les allumettes rouges tandis que Noir joue avec les allumettes bleues. Dans les jeux de dominos, Blanc joue horizontalement tandis que Noir joue verticalement. Toutes les questions ont une unique réponse. Cette information pourra être utilisée pour déterminer certaines valeurs de jeux par élimination des mauvaises réponses.

Question 1 Quelle est la nature d'un jeu pour lequel le second joueur a une stratégie gagnante ?

1/1

- ☐ positif ☐ négatif ☐ flou ☒ nul

Question 2 Pour montrer que les valeurs de 2 jeux sont égales, il faut et il suffit de montrer que:

1/1

- ☐ c'est le même joueur qui a une stratégie gagnante dans chacun des jeux  
☒ le second joueur a une stratégie gagnante dans la différence des 2 jeux  
☐ le second joueur a une stratégie gagnante dans la somme des 2 jeux  
☐ si Blanc a une stratégie gagnante dans un des jeux, Noir a une stratégie gagnante dans l'autre jeu

Question 3 Un jeu positif est un jeu pour lequel

1/1

- ☐ le joueur Noir a une stratégie gagnante  
☐ le deuxième joueur a une stratégie gagnante  
☒ le joueur Blanc a une stratégie gagnante  
☐ le premier joueur a une stratégie gagnante

Question 4 Parmi ces jeux, lequel est chaud ?

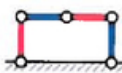
-1/1

- ☐  $\{-\frac{\pi}{3} | \frac{\pi}{4}\}$  ☒  $\{\frac{\pi}{4} | \frac{\pi}{3}\}$  ☒  $\{\frac{\pi}{3} | \frac{\pi}{4}\}$  ☐  $* - *$

Question 5 Donnez la valeur du jeu d'Hackenbush suivant :

1/1

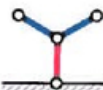
- ☐ 1 ☐  $-\frac{3}{2}$  ☒ 0 ☐ -1 ☐  $\frac{3}{2}$



Question 6 Donnez la valeur du jeu d'Hackenbush suivant :

-1/1

- ☒ 1 ☐ 0 ☐  $\frac{1}{2}$  ☒  $\frac{1}{4}$  ☐ -1





+7/2/47+



Question 7 Donnez la valeur du jeu de dominos suivant :

☐  $-\frac{1}{2}$  ☒  $\{0|-1\}$  ☐  $\frac{1}{2}$  ☐  $-2$  ☐  $-1$



Question 8 Donnez la valeur du jeu de dominos suivant :

☐  $0$  ☐  $-1$  ☒  $*$  ☐  $1$



Question 9 Jeu d'Hackenbush: quelle est la valeur de la pile suivante ?

☒  $\frac{3}{8}$  ☐  $0$  ☐  $\frac{5}{8}$  ☐  $\frac{5}{4}$  ☐  $\frac{9}{8}$  ☐  $-\frac{1}{8}$



Question 10 Donnez la valeur du jeu d'Hackenbush suivant :

☐  $\frac{1}{2}$  ☒  $2$  ☐  $\backslash 0$  ☐  $-\frac{1}{2}$  ☒  $1$