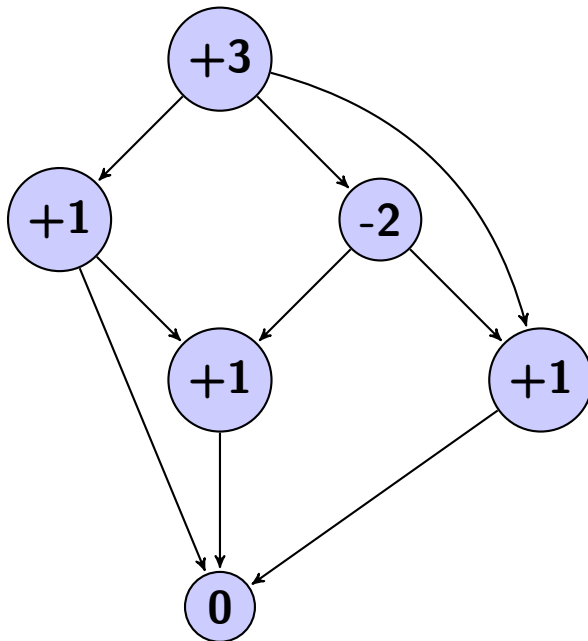


README

Le code non symétrique se trouve dans nosym.c

```
./jeuAlgo 10 7 7 3
```

Question 1



Question 2

$(\max(\text{nb négatif})-1)*(-1)$, et, $(\max(\text{nb})+1)*(-1)$

Question 3

- 10 7 7 3 : 1 secondes (moins de 1 seconde)
- 10 7 5 3 : 1 secondes (moins de 1 seconde)

Question 4

- 100 100 50 50 : -198
- 100 100 48 52 : 191

Question 5

```
wawan@wawan-fixe:~/Dropbox/Master/AAC/tp2$ ./jeuAlgo
conf a 127 pour un tableau 127*127:0 63
conf a 127 pour un tableau 127*127:63 0
conf a 127 pour un tableau 127*127:63 126
conf a 127 pour un tableau 127*127:126 63
```

Question 6

$(m^2 * n^2)$

Question 7

Ces configurations ont la même valeur car ce sont les mêmes. Imaginons que notre tablette de chocolat est une matrice à 2 dimensions (et c'est le cas), il suffit d'appliquer des transformations dessus pour obtenir les autres tablettes. Voici un exemple de transformation qui peut-être appliqué :

$$M = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 3 & 2 & 1 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

La version simplifiée consiste juste à dire que la tablette a subi des rotations, des inversions ...

Question 8

Avec la symétrie le résultat est 6 fois plus rapide. Non symétrique :

- configuration coup -198 Duree = 7s
- configuration coup 191 Duree = 8s

Symétrique :

- configuration coup -198 Duree = 1s
- configuration coup 191 Duree = 1s

Question 9

Je ne l'ai pas écrit dans mon code mais le principe est de faire en sorte que le carré de la mort soit toujours en haut à gauche pour économiser des calculs grâce à la symétrie.

Question 10

Faite, il suffit de lancer `./jeuAlgo 10 7 5 3`, par exemple.