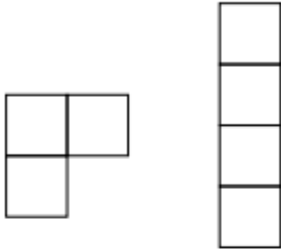
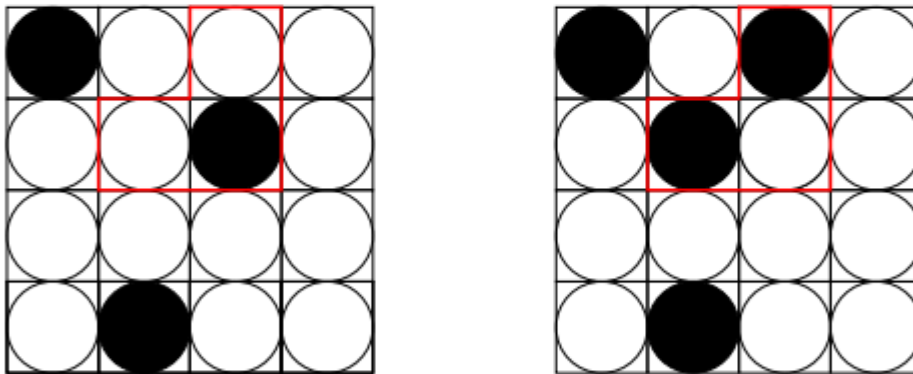


1 Jeu de Khalou

Le Khalou consiste en un plateau de carré de 4X4 cases et de 16 jetons bi-faces (une face noire et une face blanche). On part d'une répartition aléatoire des jetons sur le plateau et on dispose des deux masques suivants :



que l'on peut placer (éventuellement après rotation, le masque de 4 cases pouvant se placer en diagonale) sur le plateau. Les jetons recouverts par le masque sont alors tous retournés. Voici un exemple de mouvement :



Le but est de n'obtenir à la fin que des pions blancs.

Questions :

1. Peut-on résoudre le plateau quelle que soit la configuration initiale ?
2. Si la solution est possible, quel est le nombre de coups minimum pour y parvenir ?