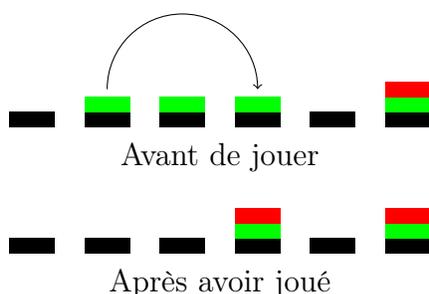


JEU DES CAPTURES

Nous présentons ici le jeu des captures qui est une variante du jeu du solitaire. C'est un jeu très simple à décrire mais qui pose des problèmes mathématiques extrêmement délicats. J'ai appris l'existence de ces problèmes par Olivier Ramaré, mathématicien marseillais.

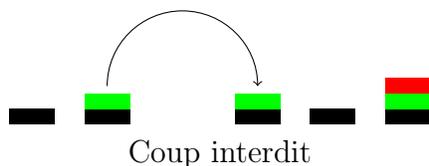
On se donne des cases alignées ; sur chaque case, on empile des pions, ce qui forme une pile. Un coup consiste à prendre un pion sur le haut d'une pile. Le pion peut se déplacer à droite ou à gauche. Si, par exemple, il se déplace à droite, il mange un pion dans la case qui est immédiatement à sa droite et va se placer sur le haut de la pile qui est deux pas à droite. Classiquement, le jeu comporte 9 cases mais on commencera à jouer avec moins de cases.

Voici un exemple de coup sur un jeu à 6 cases : on déplace un pion de la deuxième pile à la quatrième donc on en mange un sur la troisième.



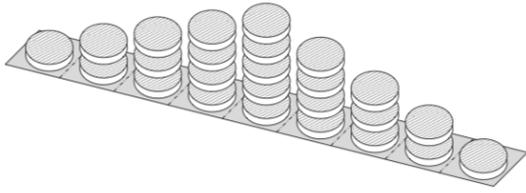
Dans cet exemple, si on numérote les cases de gauche à droite, on prend un pion dans la case 2 et on joue vers la droite. On mange donc un pion dans la case 3 et on pose notre pion sur la case 4. Avant de jouer, il y avait 2 pions dans la case 2, 2 dans la case 3, 2 dans la case 4. Après avoir joué, il y a 1 pion dans la case 2, 1 pion dans la case 3 et 3 pions dans la case 4. Le nombre de pions dans les autres cases n'a pas changé bien entendu. On a capturé un pion qui est sur la case 3, ce qui justifie le nom du jeu.

Certains coups sont interdits, on ne peut pas sauter par dessus une case vide.



On ne peut pas non plus jouer un coup à droite à partir d'une des deux cases les plus à droite (pareil à gauche).

Voici une position classique appelée la pyramide



Question : Par une série de coups, peut-on arriver à une situation où il n'y a plus qu'un pion en partant de la pyramide ?

Une autre configuration classique est le muret : on met deux pions sur chaque case. [Que pensez-vous de la question précédente pour le muret ?](#)

On pourra se poser de nombreuses variantes de ces questions. On se trouve rapidement face à des problèmes ouverts.