

Jeu A

Sur la table se trouvent deux tas de 7 cailloux.

Deux joueurs jouent.

Chaque joueur, l'un après l'autre, choisi un tas puis enlève des cailloux (au moins 1) dans le tas choisi.

Celui qui prend le dernier caillou gagne.

- **Comment gagner à coup sûr ?**

Il suffit d'être le second joueur et de prendre des cailloux dans un tas de sorte d'en laisser le même nombre dans les deux tas. Ici, autant que l'adversaire au coup précédent, mais dans l'autre tas.

Si, au départ, on avait joué à ce jeu avec des tas de 10 et 7 cailloux par exemple, alors c'est le premier joueur qui aurait pu gagner à coup sûr (on dit que ce joueur dispose d'une stratégie gagnante) en prenant des cailloux (3 cailloux dans le 1^{er} tas) dans un tas de sorte que soit rétablie l'égalité du nombre de caillou dans les deux tas.

- **Pourquoi la stratégie fait gagner à coup sûr ?**

- parce que si le second joueur applique la stratégie (consistant à *égaler* les deux tas), le premier joueur ne peut pas en faire autant (car il ne prend que dans un même tas, donc il casse nécessairement l'égalité des nombres de cailloux dans les deux tas)
- parce qu'à la fin la situation (zéro caillou dans chaque tas) (qu'on appelle *la position finale*) est une situation d'égalité des deux tas.

- **Analogie avec un autre jeu ?**

Une Tour d'un échiquier (vide, par ailleurs) est placée en H8 (en bas à droite).

Deux joueurs, l'un après l'autre, déplacent la tour ou bien vers la gauche ou bien le haut, d'autant de cases que désirées.

Le premier joueur à atteindre la case A1 (en haut à gauche) est le gagnant.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

Pour gagner, il suffit d'être le second joueur et de « ramener » la tour sur la diagonale.

Pour mieux mettre en évidence l'analogie avec le jeu précédent, numérotons les colonnes de 0 à 7 et les lignes de 0 à 7. Ces numéros correspondent au nombres de cailloux dans chacun des tas.

Les cases de la diagonale (celles grisées) sont les positions gagnantes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	Tas 1
1									0
2									1
3									2
4									3
5									3
6									4
7									6
8									7
Tas 2	0	1	2	3	4	5	6	7	