

## → 1 Tout d'abord, un premier jeu.



Jeu avec 2 rangées de 5 pierres seulement

### La règle du jeu (très simple)

Chacun à tour de rôle prend autant de boîtes qu'il le veut (au moins une), dans une seule rangée à la fois.

Celui qui prend la dernière a perdu.

Tout d'abord j'offre à mon adversaire l'avantage de commencer (Messieurs les Anglais...)

C'est nécessaire. Là est l'arnaque !

Au début, les deux rangées sont égales : la Parité

Mon adversaire va rompre cette égalité, car il est obligé de prendre au moins 1 caillou, dans une rangée

Et moi, je prendrai à chaque fois autant que lui pour toujours ramener les deux rangées à égalité.

Lui, laissera toujours des rangées **inéga**les

Tant qu'il restera au moins 2 rangées avec plusieurs pierres (au moins 2) –voir le carré rouge dans la première image–, je n'ai même pas à réfléchir

Mais, les pierres disparaissant, arrivera forcément le moment où mon adversaire devra laisser le jeu avec une seule rangée avec plusieurs pierre

Il a mordu dans le carré rouge

**Ce sera lui**, et pas moi, car je laisse **toujours des rangées égales**

## Et là, j'ai gagné

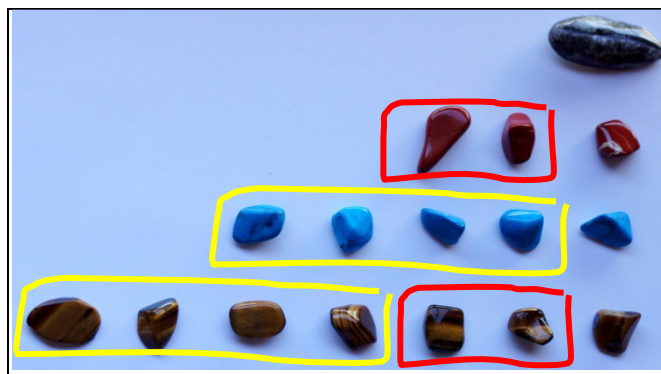
Donc, il laissera dans une rangée une boîte, ou zéro boîte et moi, à l'inverse, abandonnant la parité, je laisserai sur l'autre rangée zéro boîte, ou une boîte !

Évidemment, refusez de faire la revanche en commençant ...

## → 2 Le vrai jeu.

Maintenant, ce ne sont plus 2 rangées égales, ce serait trop facile de jouer la parité !

Plusieurs rangées, avec des quantités inégales, mais pas quelconques. Il y a encore une parité, cachée



Par la pensée, sans rien déplacer, je regroupe les pierres en tas, dans chaque rangée.

Des tas de 1, de 2 et de 4 –et même de 8 s'il y en avait plus–. (c'est une progression géométrique, en partant de 1 et en doublant à chaque fois)

Pour faire les tas, commencer par 4, puis 2 et 1

A noter que, dans chaque rangée, les tas sont présents ou absents, mais jamais en double.

Ainsi, pas 2 tas de 2, ce serait un tas de 4.

Et voilà la parité cachée ! Les tas sont en nombre pair. (en double et en quadruple pour les « tas » de 1)

## Ma stratégie est de conserver la parité

Joueur en second, je rétablirai la parité que mon adversaire, joueur en premier, est bien obligé de détruire (impossible de prendre une paire dans la même rangée, jamais 2 tas identiques)

Pour rétablir la parité, prendre comme l'adversaire est parfois impossible, mais il y a toujours une solution.

Ainsi, si mon adversaire débute en prenant toutes les 7 pierres de la 4<sup>e</sup> rangée, aucune rangée ne me permet de prendre 4 + 2 + 1

Je dois jouer dans la 3<sup>e</sup> rangée, la seule où je peux ôter 4. Je peux aussi ôter 1 Mais impossible d'ôter 2

Rétablir la parité c'est souvent ôter un tas orphelin, 1 devient zéro donc pair, mais c'est aussi ajouter un tas identique, 1 devient 2 donc pair

Ainsi, je vais rangée 3, prendre 1, et 4 et reposer 2.

Toutes les parités sont rétablies

Les 3 rangées deviennent 1, 1+2 et 2

Comme au jeu 1, j'attends la finale où mon adversaire laissera une rangée avec plusieurs pierres et les autres avec 1 ou zéro pierre ! Ce sera bien mon adversaire car lui seul laisse des **positions non paires** !



Et vous, attention au dernier piège. En achevant cette dernière rangée: laissez 1 ou zéro de façon que le nombre de pierres final (rangées de 1) soit un nombre impair

Ainsi, ici, prendre 2 pierres bleues. Restera 3 pierres

Il prendra la 1<sup>ère</sup>, vous la 2<sup>ème</sup>, et il lui la dernière.

**Vous êtes devenu imbattable**