



# STAND ARENES

## TCHOUKA

État initial: 4 cases, dites ordinaires, reçoivent chacune 2 graines, la dernière case, dite *Rumba*, reste vide.

Déroulement : le joueur prend les pions d'une case ordinaire et les sème un à un dans les cases suivantes. Lorsqu'il pose sa dernière graine, trois cas sont possibles :

Il arrive dans une case ordinaire non-vide. Il prend alors son contenu (y compris la dernière graine semée) et recommence à semer.

Il arrive dans une case ordinaire vide : le coup est terminé.

Il arrive dans la *Rumba*. Il repart alors d'une case ordinaire non-vide de son choix. Les graines posées dans la *Rumba* y restent pour toute la partie : c'est une case d'accumulation.

Le but du jeu est de mettre le plus possible de graines dans la *Rumba*.

Il est possible de faire trois coups, c'est-à-dire que la troisième fois que le joueur sème dans une case ordinaire non-vide, le jeu s'arrête.

Si vous mettez les 8 graines dans la *Rumba*, en trois coups ou moins, un bonus vous sera accordé !



# STAND ARENES

## Questions

Les *pions* d'un Awele traditionnel sont

- A. Des coquillages
- B. Des graines de baobab
- C. Des perles en ivoire

Le mot *Abaque* tire son origine du sémitique *abq* qui signifie

- A. Addition
- B. Sable
- C. Table

La racine du mot *compter* est

- A. Empiler
- B. Parler
- C. Tailler

# STAND JUSSIEU BOÎTE A ANSES

- Voici 17 dessins et instructions permettant de réaliser la boîte à anses que vous voyez à côté.
- Nous avons omis de numéroter les instructions et avons utilisé des lettres pour les identifier.
- Saurez-vous les remettre dans l'ordre ?

# STAND JUSSIEU

## Questions



Pour satisfaire les caprices de l'empereur, vous devez déplacer la tour du palais de Hanoï.

Vous devez déplacer la tour étage par étage. Un étage ne peut pas supporter le poids d'un étage plus grand. Si vous ne respectez pas ces règles, la tour s'effondrera.

# STAND JUSSIEU

## Questions



Tour à 3 étages

Tour à 4 étages

Tour à 5 étages

Déplacer un étage vous coûte un sac de blé.

Combien de sacs dépenserez-vous pour satisfaire l'empereur ?

# STAND LANGEVIN TANTRIX

- Voici un jeu de Tantrix formé de tuiles hexagonales contenant 3 brins de couleurs différentes. Chaque tuile est numérotée, au dos.
- Prenez les tuiles de 1 à 3 et essayez de faire une boucle avec les brins de la couleur indiquée au dos de la tuile 3.
- Essayez ensuite avec les tuiles de 1 à 4, et la couleur au dos de la tuile 4.
- Et ainsi de suite : vous marquerez des points en fonction du nombre de tuiles (consécutives) utilisées pour faire une boucle.



# STAND LANGEVIN

## Questions

On numérote les brins d'un scoubidou en partant de la gauche. On prend en compte la position courante du brin. Ainsi si on commence avec trois brins de couleur jaune, orange et bleue, dans cet ordre. La situation initiale est : Jaune=1, Orange=2 et Bleu=3. Puis on fait se croiser le jaune et l'orange. On a alors : Jaune=2, Orange=1 et Bleu=3. Si maintenant on fait se croiser le jaune et le bleu, on obtient : Jaune=3, Orange=1 et Bleu=2.

Les manipulations précédentes peuvent se dire plus simple : on croise 1 et 2, puis on croise 2 et 3.

Un scoubidou à trois brins est tressé ainsi : on croise 1 et 2, puis 2 et 3, puis 1 et 2, puis 2 et 3 etc.

Pour quatre brins, on croise 1 et 2, puis 2 et 3, puis 3 et 4, puis on recommence : 1 et 2, puis 2 et 3, puis 3 et 4 etc.

En général, pour un scoubidou à  $n$  brins, et en notant  $(x;y)$  le fait de croiser le brin  $x$  et le brin  $y$ , on fait successivement  $(1;2)$ ,  $(2;3)$  etc.  $(n-1;n)$  et on recommence.

Combien y a-t-il de positions possibles pour les brins (alternance des couleurs) dans un scoubidou à ...

3 brins

4 brins

5 brins

# STAND PLANTES PUZZLE

Le but est de placer les hommes sur les mulets de façon que tous les deux soient assis chacun sur un mulet en même temps.

Les hommes ne peuvent pas être séparés !!!!!



Samuel Loyd (1841-1911)

Loyd est sans nul doute un des grands noms qui illustra les récréations mathématiques à la fin du dix-neuvième siècle.. Il est le grand inventeur des puzzles contemporains dont le jeu de taquin.

Formé aux jeux "sur le tas" par les échecs et ... le journalisme, il avait le goût du spectaculaire et un don de la mise en scène qui lui permettait la transformation d'un problème en une véritable énigme et ... lui a fait faire fortune!

On dit, par exemple, que grâce à P.T. Barnum (propriétaire de cirque) qui vendit des millions d'exemplaires du puzzle ci-dessus, Loyd gagna en quelques semaines 10.000 dollars...



# STAND PLANTES

## Questions

Dans un jeu de taquin, la position *standard* est celle où les nombres se suivent, en partant de 1, en haut à gauche, avec une case vide en bas à droite. Exemple :

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>4</i>	<i>5</i>	

Un coup consiste à pousser un nombre dans la case vide. Exemple, à partir de la position précédente, il y a deux coups possibles :

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>4</i>		<i>5</i>

<i>1</i>	<i>2</i>	
<i>4</i>	<i>5</i>	<i>3</i>

**Combien d'étapes faut-il pour ramener ces taquins à la position standard ?**

	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>5</i>	<i>1</i>	<i>4</i>

<i>5</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>7</i>	<i>6</i>	<i>1</i>
<i>8</i>	<i>4</i>	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
<i>13</i>	<i>15</i>	<i>14</i>	