



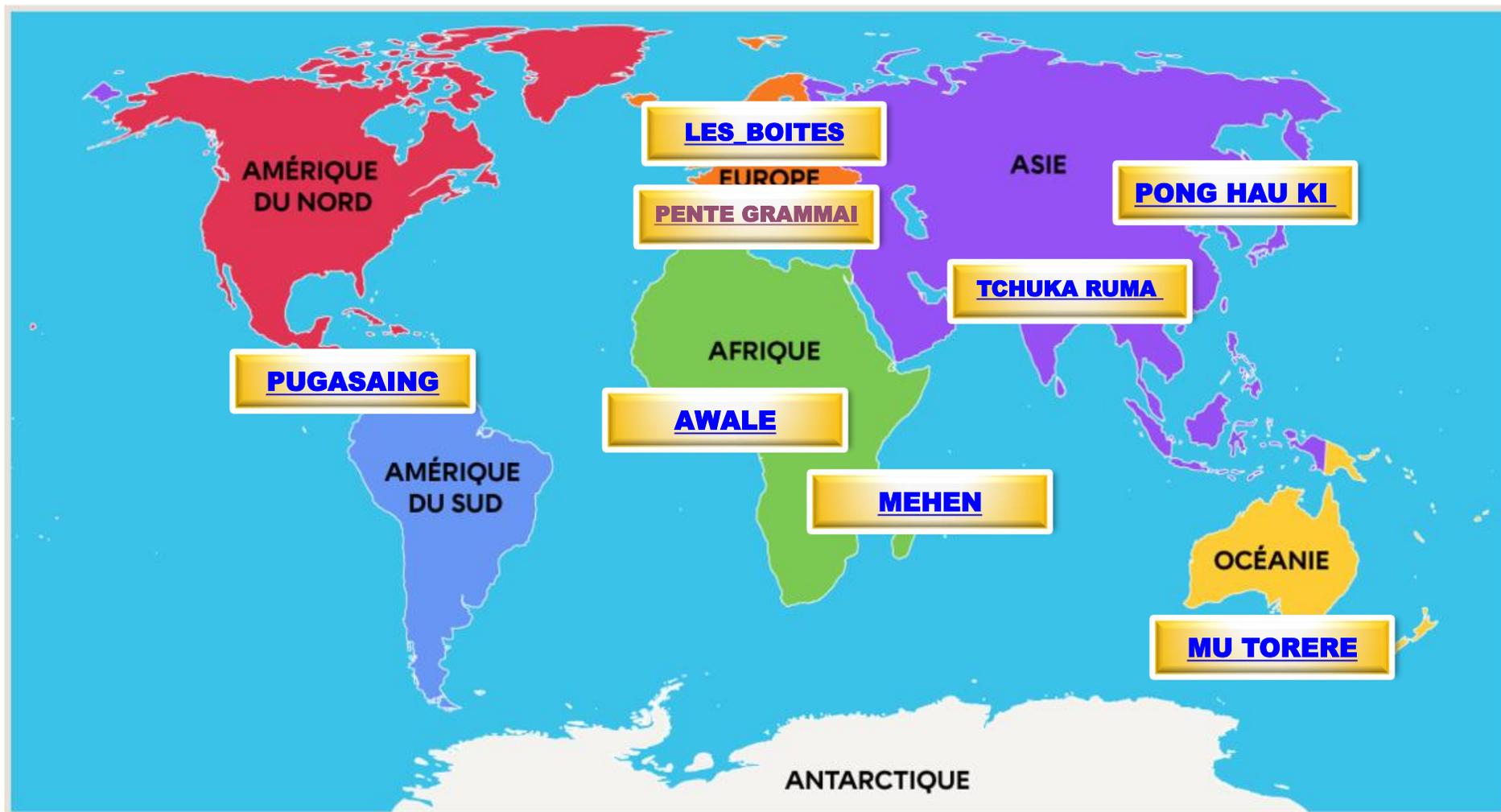
**THEMATIQUE : MATHÉMATIQUES A LA CARTE**

***MATHSMONDE - MATHS SUR CARTE***

---



## Les continents



## 1 MU-TORERE : Océanie (Nouvelle-Zélande)

Cycle : cycle 3

Objectifs :

- Développer les capacités des élèves à chercher, raisonner et communiquer
- Développer des stratégies
- Anticiper le résultat d'un déplacement

Nombre de joueurs : 2 joueurs

Matériel : plateau de jeu (papa takaro), 2x4 pions de couleurs différentes

Règle du jeu : Le gagnant est celui qui a réussi à bloquer son adversaire.

Le Mu-torere est un jeu de blocage sans prise de pion adverse. Chaque joueur dispose de 4 jetons, placés au début du jeu comme sur la figure ci-dessous :

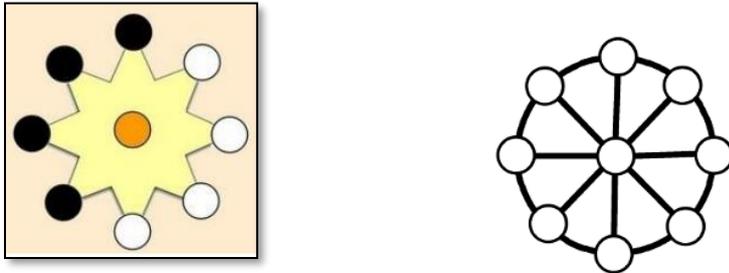


Figure 1 : [source](#)

Une partie de Mu-torere se joue à tour de rôle, chaque joueur jouant un pion chacun à son tour. On ne peut déplacer qu'un pion voisin d'un adversaire :

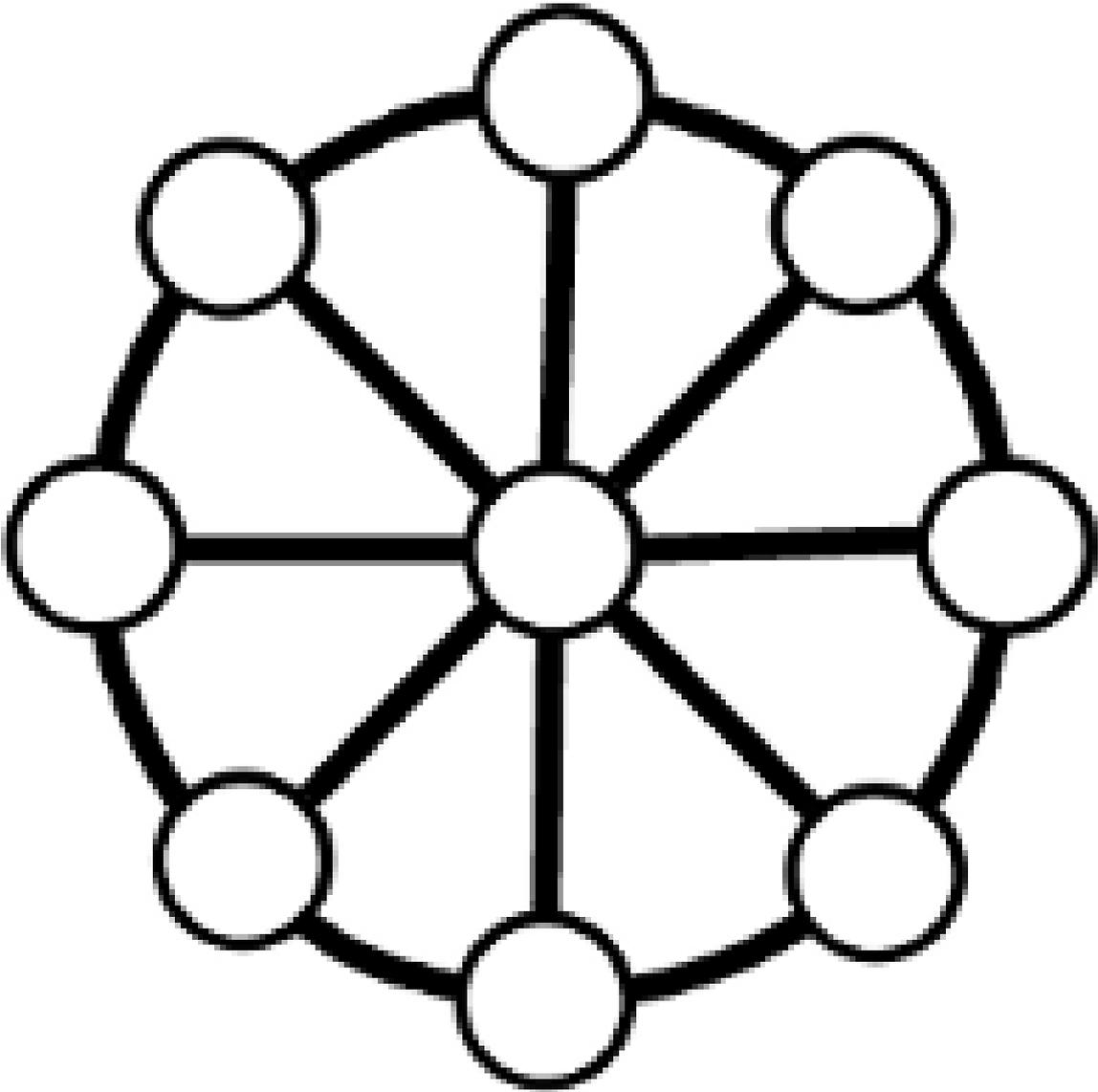
- Du Putahi (case centrale) vers un Kewai (case périphérique)
- D'un Kewai vers le Putahi
- D'un Kewai vers un autre Kewai

Il est interdit de sauter par-dessus un autre jeton. Il ne peut y avoir qu'un seul pion sur chaque case.

Le but du jeu est d'être le premier à bloquer son adversaire. Le joueur qui ne peut plus déplacer aucun pion a perdu.

[Plateau jeu mutorere a imprimer](#)

Vidéo : [Comment jouer au Mu Torere ? Jeu de Nouvelle-Zélande – YouTube](#)



## 2 FERMEZ\_LES\_BOITES : Europe

Cycle : cycle 1

Objectifs :

- Décomposer un nombre  $<10$
- Mémoriser des décompositions de nombres ( $<10$ )
- Reconnaître les constellations du dé
- Lire des nombres écrits en chiffres (nombres  $<10$ )
- Commencer à résoudre des problèmes de composition de deux collections (nombres  $<10$ )
- Commencer à résoudre des problèmes d'ajout de deux collections (nombres  $<10$ )

Nombre de joueurs : 2 à 4 joueurs

Matériel : 2 dés, cartons numérotés de 1 à 9 pour chaque joueur (à adapter selon le niveau de classe)

Règle du jeu : Le gagnant est le premier joueur à avoir réussi à « fermer » toutes ses boîtes.

Une partie de Fermez les boîtes se joue à tour de rôle. Chaque joueur jette les 2 dés. Il a le choix entre :

- Fermer les boîtes représentées par les 2 dés (ex : les dés affichent 2 et 3, je ferme les boîtes 2 et 3)
- Fermer la boîte qui correspond à la somme des 2 dés (ex : les dés affichent 2 et 3, je ferme la boîte 5)

Le but du jeu est de « fermer » toutes ses boîtes (représentées par les cartons numérotés). Le premier joueur qui a fermé toutes ses boîtes a gagné. Les boîtes étant représentées par des cartons numérotés, le joueur « ferme » une boîte en retournant le carton numéroté face cachée.

[fermer la boîte 1 - YouTube](#)

[fermer la boîte 2 - YouTube](#)

Variante du jeu :

- Fermer les boîtes représentées par les 2 dés (ex : les dés affichent 2 et 3, je ferme les boîtes 2 et 3)
- Fermer la boîte qui correspond à la somme des 2 dés (ex : les dés affichent 2 et 3, je ferme la boîte 5)
- Fermer les boîtes qui correspondent à une décomposition des dés (ex : un dé affiche 3, je ferme les boîtes 1 et 2)

[fermer la boîte 3 - YouTube](#)

### 3 AWALE : Afrique

Cycle : 1, 2 et 3

Objectifs :

- Dénombrer une quantité d'objets.
- Reconnaître immédiatement sans compter une collection d'objets (subitizing).
- Mémoriser des décompositions de nombre.
- Faire le lien entre ordinal et cardinal.
- Calculer mentalement en utilisant l'addition.
- Développer des capacités des élèves à chercher, raisonner et communiquer.

Nombre de joueurs : 2

Matériel : une boîte d'œufs par élève (6 trous), 48 graines

Règle du jeu : Le gagnant d'une partie d'Awalé est celui qui a remporté le plus de graines.

Une partie d'Awalé se joue à tour de rôle. Chaque joueur se place devant sa boîte d'œufs (son camp). Chacun débutant avec quatre graines dans chacune des cases (soit 24 graines par joueur).

Le premier joueur prend les quatre graines (un lot appelé semis) dans la case de son choix et les distribue une à une dans les cases suivantes dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si le semis repasse par la case dans laquelle il a été prélevé, le joueur doit sauter cette case sans y poser aucune graine.

Pour mener à bien une partie d'Awalé, il faut respecter les règles suivantes. Dans le jeu d'Awalé, la prise simple survient lorsqu'un joueur pose la dernière graine de son semis dans le camp adverse. Si cette case contient deux ou trois graines, le joueur les prend.

Comme un joueur ne peut jouer deux fois de suite, il doit s'organiser pour que l'adversaire ait toujours des graines dans son camp. De la même façon, le joueur ne peut pas jouer un coup qui prenne toutes les graines de son adversaire. S'il y est obligé, il continue le cours de la partie, mais ne prend aucune graine.

Règle adaptée pour les élèves de maternelle (fiche pratique « La Classe » par Marie Litra, <https://www.fichespedagogiques.com/fiche/pas-a-pas-1-lawale>) : Les billes sont réparties aléatoirement dans les cases (1 à 3 par case). Chaque joueur dispose de 4 billes. Le premier devra :

- Choisir une case.
- Y placer une bille.
- Poser une bille dans chacune des cases suivantes, en respectant le sens des aiguilles d'une montre.
- Une fois la dernière déposée, récupérer le contenu de la case moins une bille qu'il laissera en place.

À tour de rôle, les joueurs suivants procéderont de la même manière. Quand tous seront passés, on dénumbrera les billes récoltées par chacun et on comparera les quantités. Qui en a le plus ? Qui en a le moins ?

[Awalé – règles \(vidéo\)](#)

## 4 MEHEN : Afrique (Egypte)

Cycle : cycle 1 (GS) - cycle 2 – cycle 3

Objectifs :

- Calculer avec des nombres entiers, mentalement ou à la main, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies adaptées aux nombres en jeu.
- Repérer une position dans une file ou sur une piste.
- Développer des capacités des élèves à chercher, raisonner et communiquer.
- Anticiper le résultat d'une manipulation, d'un calcul.

Nombre de joueurs : 2

Matériel : Un plateau de jeu pour 2 joueurs, 6 à 10 jetons par élève. ([jeu à imprimer](#), source : <https://www.dragono.fr/>)

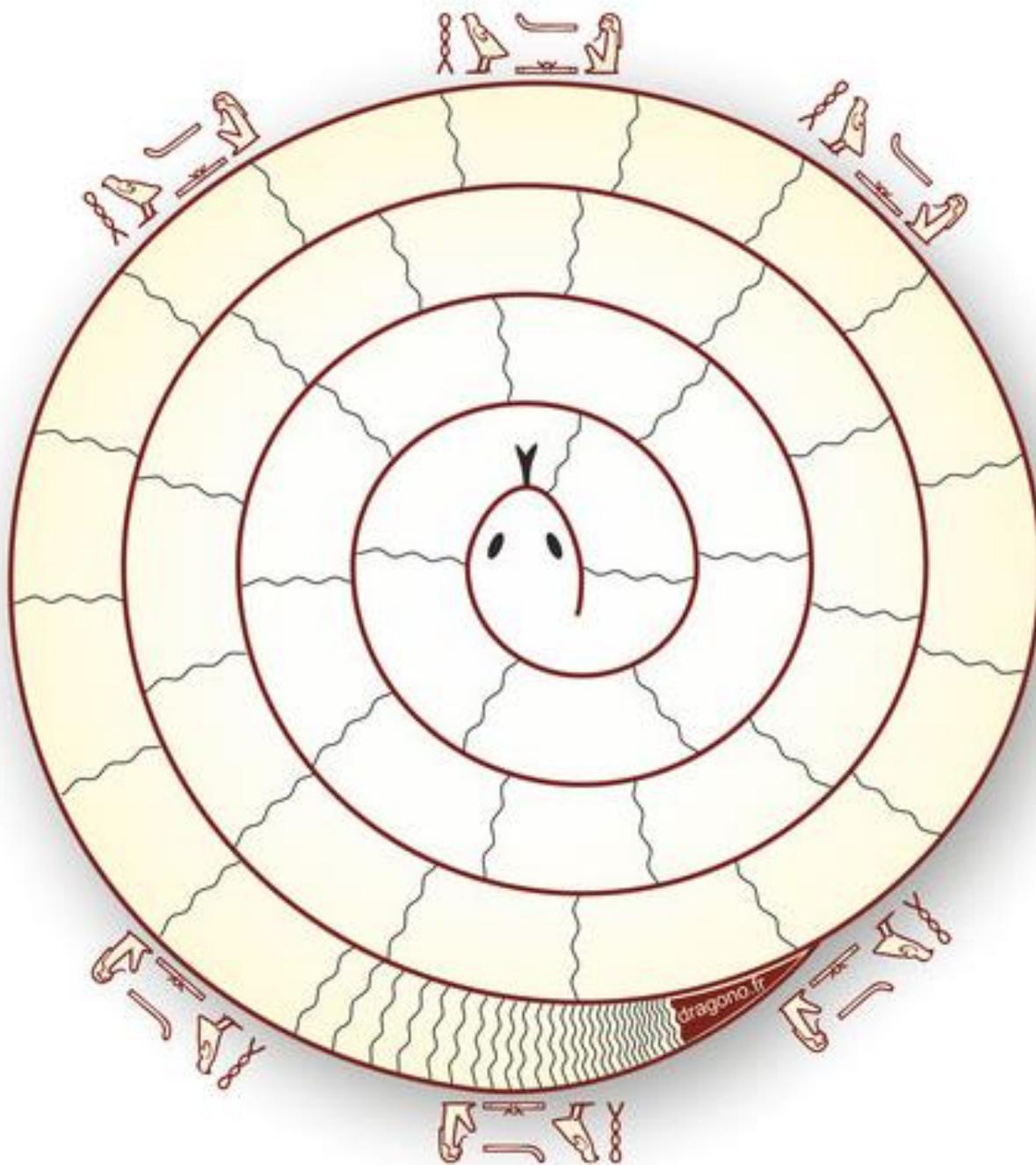
Règle du jeu : Être le premier à arriver au plus près ou sur la tête du serpent.

Pour déterminer le nombre de cases à avancer, un joueur met secrètement un certain nombre de jetons dans sa main et cache les autres jetons. Il demande à l'autre joueur de deviner combien il a mis de jetons dans sa main. (Ex : Si le joueur n°1 a 5 jetons dans sa main et que l'adversaire devine 3 le joueur n°1 se déplace de 2 cases. Si l'adversaire devine le nombre exact de jetons, le joueur n°1 ne peut pas se déplacer).

Le nombre de cases de déplacement est la différence entre l'estimation de l'adversaire et le nombre réel.

Les deux joueurs jouent à tour de rôle.

Vidéo : [Comment jouer au Jeu de Mehen ? Jeu de l'Égypte antique - YouTube](#)



## 5 PONG HAU KI : Asie (Chine)

Cycle : 1,2 et 3

Objectifs :

- Connaître des procédures élémentaires de calcul et mettre en œuvre un algorithme
- Développer les capacités des élèves à chercher, raisonner et communiquer

Nombre de joueurs : 2

Matériel :

- un plateau de jeu (une feuille A4 sur laquelle on a tracé) :

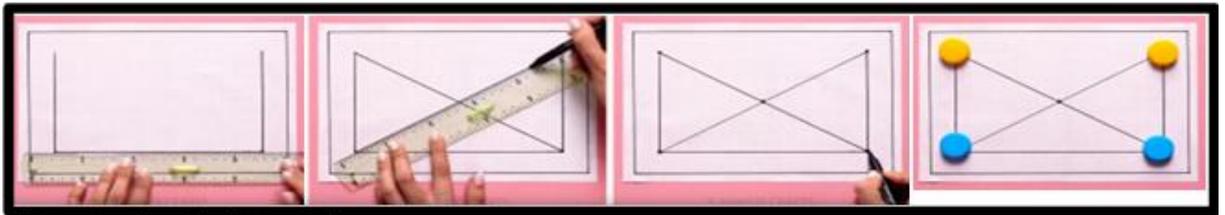


Figure 2 : [source](#)

- 2 jetons par joueur.

Règle du jeu : Ce jeu se joue à partir de 4 ans. Il faut déplacer ses pions sur des cases libres, en suivant les lignes, pour bloquer l'adversaire.

Pour gagner il faut bloquer tous les pions adverses : plus aucun pion adverse ne doit pouvoir se déplacer.

Vidéo : [Les règles du Pong Hau Ki](#)

## 6 TCHUKA RUMA : Asie (Inde)

Cycle : 1,2 et 3

Objectifs : Dénombrer une quantité d'objets.

- Reconnaître immédiatement sans compter une collection d'objets (subitizing).
- Mémoriser des décompositions de nombre.
- Faire le lien entre ordinal et cardinal.
- Calculer mentalement en utilisant l'addition.
- Développer des capacités des élèves à chercher, raisonner et communiquer.

Nombre de joueurs : 1

Matériel : une boîte d'œuf (5 alvéoles), des graines



Règle du jeu : La tchuka ruma est formée de **5 cases** (boîte d'œufs) : 4 cases sont identiques et la dernière – nommée Ruma – mise en couleur. Les 5 cases sont alignées. Des **graines** sont utilisées pour jouer.

Le but est de **placer toutes les graines dans la Ruma** (la case colorée) en respectant les règles de déplacement.

Au départ, on dispose un certain nombre de graines dans les 4 cases “normales”, la Ruma restant vide. La position initiale la plus classique est “2222”.

Le principe de base de déplacement des graines est celui de la “**semaille**”, comme tous les jeux de type “**mancalas**” :

Cela consiste à prendre toutes les graines situées dans une case, et de les semer une à une à partir de la case suivante, de la gauche vers la droite. Une fois arrivé au bout – en l'occurrence en semant une graine dans la Ruma – on continue en semant dans la case située le plus à gauche. Une graine est semée par case à chaque tour, et on ne saute jamais de cases. Au début de la partie, le joueur choisit de semer les graines d'une des 4 cases “normales”. Il est interdit de semer les graines contenues dans la Ruma, et ce tout au long de la partie. Une fois que l'ensemble des graines contenues dans la case sont semées, il y a trois possibilités :

– Si la dernière graine semée tombe dans une case “normale” vide, la partie est terminée et le joueur a perdu.

– Si la dernière graine semée tombe sur une case “normale” non vide, le joueur doit prendre toutes les graines contenues dans cette case – y compris celle qu'il vient de poser – et continuer à semer.

– Si la dernière graine tombe dans la Ruma, le joueur choisit de semer à partir de la case “normale” de son choix.

3 niveaux de difficultés sont disponibles en jouant avec 8, 9, 10, 11 ou 12 graines et en variant les positions de départ.

Vidéo : [tchuka ruma -jeu](#)

## 7 PUGASAING : Amérique

Cycle : 1, 2 et 3

Objectif :

- Calculer avec des nombres entiers, mentalement ou à la main, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies adaptées aux nombres en jeu.

Nombre de joueurs : 2

Matériel :

- 4 bâtonnets ;
- 12 cure-dents ou pierres ou jetons ;
- Marqueurs.

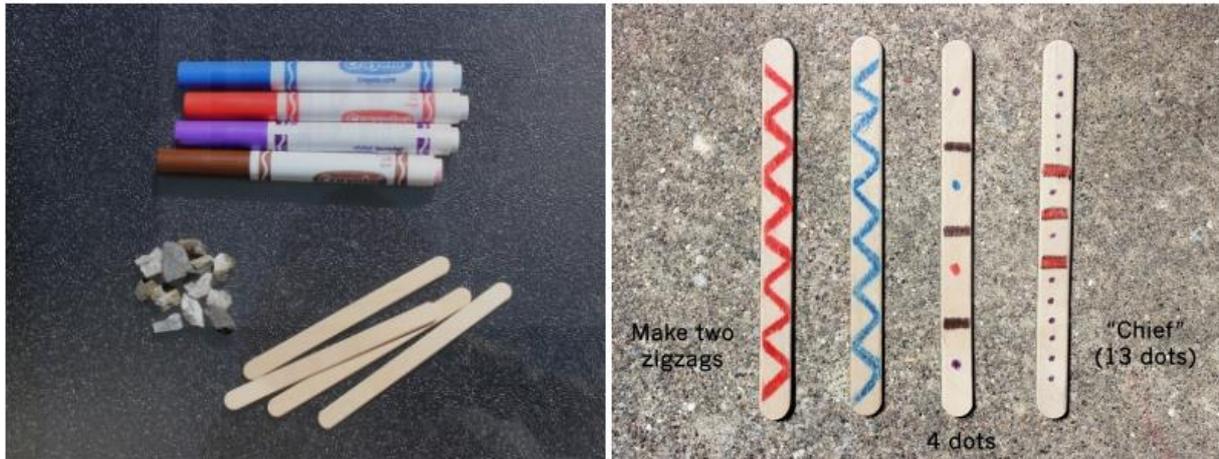


Figure 3 : [source](#)

Marquer un côté de chaque bâtonnet avec des motifs (comme dans l'exemple ci-dessus). Laissez l'autre côté du bâtonnet vide.

Attribuer des valeurs aux bâtonnets ou à des combinaisons de bâtonnets (comme dans l'exemple ci-après). Toutes les combinaisons non répertoriées ne rapportent aucun point.

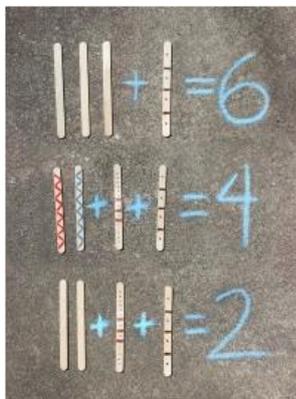


Figure 4 : [source](#)

**Règle du jeu** : Tenez les quatre dés bâtons dans une main à une certaine distance au-dessus d'une table ou du sol et lâchez -les.

Comptez votre score selon les valeurs définies. Prenez le nombre de jetons égal aux points que vous avez gagnés. Toutes les combinaisons non répertoriées ne rapportent aucun point.

Continuez à lancer les dés bâton et à gagner des jetons, jusqu'à ce que vous effectuiez un lancer qui compte pour zéro point. Ensuite, c'est au tour de l'autre joueur.

Lorsque les joueurs prennent les jetons de la pile au sol, les joueurs doivent commencer à les prendre de la pile de l'autre joueur. Le premier joueur (ou équipe) à gagner les 12 jetons remporte la partie.

## 8 PENTE GRAMMAI : Grèce

Cycle : 1, 2 et 3

Objectif :

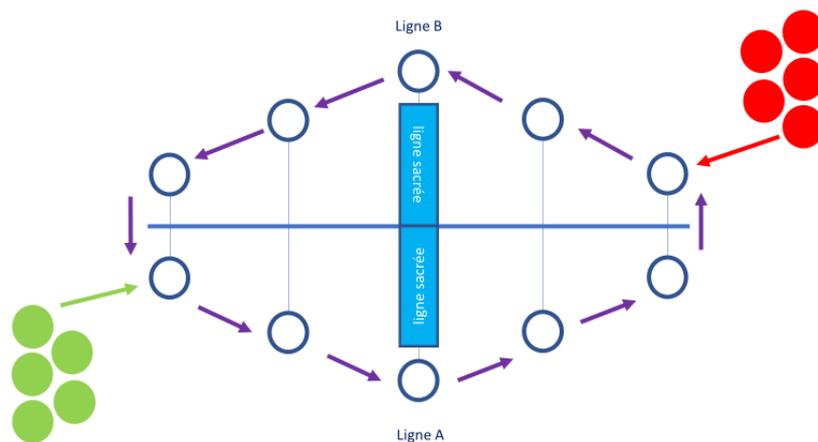
- Calculer avec des nombres entiers, mentalement ou à la main, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies adaptées aux nombres en jeu.
- Repérer une position dans une file ou sur une piste.
- Développer des capacités des élèves à chercher, raisonner et communiquer.
- Anticiper le résultat d'une manipulation, d'un calcul.

Nombre de joueurs : 2

Matériel :

- 5 pions par joueuse ou joueur
- 1 dé

Le plateau de jeu se compose de cinq lignes parallèles. Celle du milieu est appelée « ligne sacrée » elle est divisée en deux par un cercle.



Les pions des protagonistes sont situés en dehors du plateau de jeu. Ils entreront par l'extrémité droite de la ligne A pour l'un, par l'extrémité gauche pour l'autre. Les cercles en bout des lignes sont les cases où se placent les pions. Ces derniers tournent dans le sens indiqué sur le schéma par les flèches bleues.

Règle du jeu : Chaque protagoniste doit faire entrer ses cinq pions sur le plateau de jeu, puis arriver à les placer sur la partie de la « ligne sacrée » située du côté de son adversaire. La première personne qui y parvient a gagné.

La joueuse ou le joueur dont c'est le tour tire le dé, puis avance un pion du nombre de cases correspondant en respectant les règles suivantes :

- Chaque case (cercle) ne peut contenir qu'un seul pion ;
- Les pions peuvent sauter par-dessus les cases occupées ;
- L'introduction des pions sur le plateau est prioritaire sur l'avancement des pions déjà engagés. Si la valeur du dé ne permet pas de faire entrer un nouveau pion sur le plateau, un autre pion doit être déplacé ;

- Quand un déplacement est possible, la joueuse ou le joueur est obligé de l'effectuer ;
- Si aucun mouvement n'est possible, le joueuse ou le joueur passe son tour.

Quand un pion peut se déplacer jusqu'à une case occupée par un pion adverse, ce pion est « mangé » et sorti du jeu. La joueuse ou le joueur concerné devra le réintroduire prioritairement. Seuls les pions placés sur la « ligne sacrée » sont à l'abri d'une capture.

Les pions qui arrivent sur la case qui est au bout de la « ligne sacrée » peuvent être « sanctuarisés » sur celle-ci.

### ***Variante***

Une variante –qui allonge le temps de jeu– peut être introduite :

Si aucun mouvement n'est possible, une joueuse ou un joueur peut être contraint de faire ressortir un pion de la « ligne sacrée » pour le remettre en circulation sur le plateau (à partir de la case d'entrée et dans le même sens que les autres pions).

Vidéo : [Pente Grammai](#)

