

Le grand jeu du jardinier

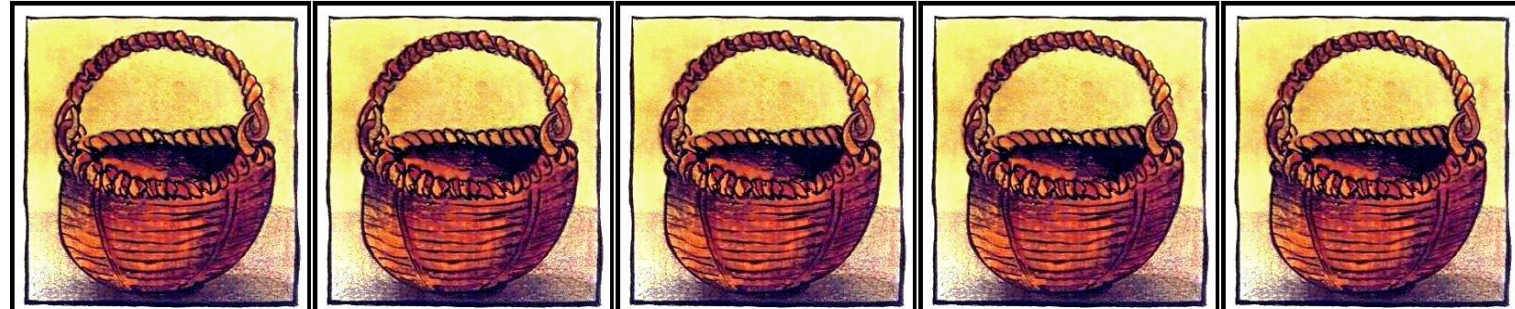
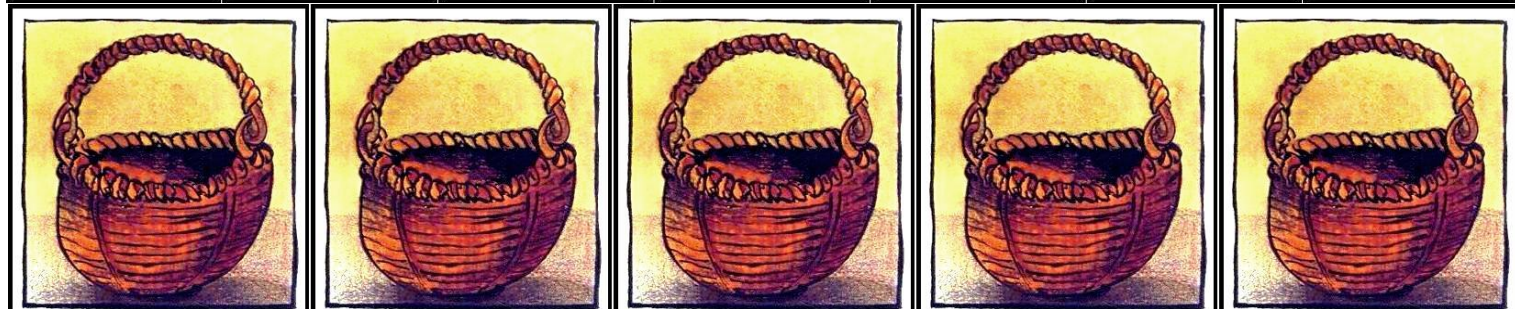
Catherine Vanham

logopède-orthophoniste spécialisée en gestion mentale,
formatrice et professeur de pratique professionnelle,
fondatrice du centre pluridisciplinaire Mathémô.











grand jardinier ? Mais attention, on ne sait jamais ce que l'avenir nous réserve et à tout moment, on risque de dégringoler !

Comment jouer :

Chaque joueur à son tour lance le dé à 6 faces. Ce jeu peut se jouer en petit groupe de soutien également. Un point sur le dé vaut une poignée de 3 trèfles (donc 2 points valent 2 poignées de 3 trèfles, 4 points valent 4 poignées de 3 trèfles etc...)

Dix trèfles peuvent s'échanger chez le jardinier contre 1 jonquille, en lui demandant très gentiment « Mr le jardinier, j'ai ramassé 10 trèfles, puis-je avoir une jonquille pour la planter dans la forêt ? ». Le jardinier aura soin de proposer à l'enfant des stratégies qu'il peut comprendre ou des petits défis pour faire des raccourcis. Par exemple « Tu as déjà 2 trèfles devant toi, si tu en gagnes 9, penses-tu que tu auras une jonquille ? Et si je te donne une jonquille directement, c'est comme si je t'avais donné trop ou pas assez de trèfles ? ...

Quand le lutin a cueilli 5 jonquilles, il pourra les échanger contre un panier (cette étape de la « cinquantaine » peut être supprimée si vous le désirez. Elle a été ajoutée car le temps d'accumuler 10 jonquilles était trop long pour de nombreux enfants) ...

Deux paniers permettent de les échanger contre une brouette et hop, voilà le lutin sur le premier échelon de l'échelle du jardinier.

Lorsque le petit lutin arrive au 3^{ème} échelon (cela peut se faire plus tôt, ou ne pas se faire, selon les difficultés de l'enfant) Il doit lancer les deux dés ensemble. Le dé à points indique toujours le nombre de poignées de 3 trèfles, le dé d'additions et de soustractions indiquera au joueur s'il perd des poignées de trèfles ou s'il les gagne....

Exemple : Les dés indiquent « 4 » et 4 ; le lutin perd 4 poignées de 3 trèfles, soit 12 trèfles. S'il n'a qu'une brouette et une jonquille, il devra se « transformer » sa brouette pour se défaire de ses 12 trèfles... Certains enfants auront besoin de repasser par toutes les étapes (besoin de temporalité, de séquences) et il faut laisser faire, ces besoins sont fréquents chez les enfants en difficulté mathématiques (besoin du comptage un par un, de chronologie, la numération demande cette temporalité pour se construire et s'apprendre...)

Variantes :

- Changer de base pour les poignées,
- Coder les avoirs : les paniers seront notés comme 5 jonquilles dans des abaques et faire le liens avec unités/dizaines, centaines,
- Amener à anticiper ce qui manque pour avoir ... Ce qu'il faudrait faire avec le dé pour ... ce qu'il pourrait garder en mémoire pour la séance prochaine, ce qu'il pourrait faire ou se dire pour calculer plus vite, comment cela s'écrirait en classe, comment cela se nomme....

Bon amusement !

Catherine.vanham@martemo.org

Le grand jeu du jardinier

Catherine Vanham

Logopède-orthophoniste

Réductrice du raisonnement logico-mathématique de la pensée et consultante en gestion mentale, professeure de pratique professionnelle, formatrice, fondatrice du centre Martemo.



Fondements théoriques :

Le nombre se construit sur des structures logico-mathématiques qui ne s'apprennent pas. L'enfant entre dans l'action dès son plus jeune âge pour installer les prérequis de temps et d'espace, de classifications, de sériations, d'inclusions... Il met en place des principes de conservations de la matière, de la quantité...

Puis il se prépare à apprendre la numération qui repose, elle, sur des critères arbitraires qu'il doit entraîner, mémoriser, pour en comprendre les algorithmes. Le système décimal repose sur des équivalences, du langage, le positionnement, la symbolique des chiffres...

Les enfants présentant des difficultés en mathématiques souffrent souvent d'un manque de sens, manque de manipulations, manque d'entraînement concret. Ils finissent par mémoriser des codes sans avoir pu mettre en lien ces codes et la réalité qu'ils cachent... Ils anticipent peu, imaginent difficilement l'avenir, sont peu en projet de mémoriser ce qu'ils ont compris...

Finalités du jeu :

Le but premier est d'amener l'enfant à agir sur le nombre, à assouplir sa pensée et à installer les principes de la numération décimale (base 10)

Il travaillera aussi :

- ✓ La flexibilité (changement de base)
- ✓ Le transcodage * (recherche de sens et compréhension)
- ✓ La planification de nouvelles stratégies (réflexion)
- ✓ La mémoire de travail
- ✓ La mémoire à long terme
- ✓ Les équivalences *
- ✓ Le dénombrement (l'enfant sera amené à compter ses trèfles fréquemment et à découvrir des stratégies pour organiser ce comptage)
- ✓ La conservation de la quantité (L'adulte va amener différentes manières de disposer les 10 trèfles pour solliciter le changement de point)
- Le transcodage, c'est passer du concret au code écrit, du code écrit au code parlé...
- L'équivalence, c'est pouvoir comprendre que 10 doigts, c'est deux mains, que 100 trèfles, c'est une brouette, que 10 trèfles c'est une jonquille, que 100 unités se nomme 1 centaine...

L'enfant devra également :

- ✓ Verbaliser ses procédures
- ✓ Verbaliser ses projets
- ✓ Mémoriser les procédés de calcul mental
- ✓ Mettre en place la temporalité des actions, se souvenir de l'état initial...
- ✓ Opérer : additions et soustractions avec passage à la dizaine ou centaine inférieure ou supérieure.



=



On veillera à amener l'enfant à faire des analogies avec la numération « scolaire » mais sans le forcer, ces liens doivent se construire... Il est fréquent qu'il faille 6 ou 7 séances pour que l'enfant vous dise « Ah, c'est un peu comme quand on fait des calculs à l'école, quand j'ai dix trèfles et que je les échange contre une jonquille c'est comme une dizaine ? »

Dans le même esprit, lors du jeu, certains enfants en grosse difficulté auront besoin de repasser par toutes les étapes avant de pouvoir faire des « raccourcis » en effet, conserver ses trèfles devant lui, sans les échanger de suite quand il y en a 10, donne une « impression »

qu'il y en a plus... l'enfant a encore du mal à inhéber ses perceptions... C'est en jouant qu'il sera amené doucement à passer véritablement à l'équivalence.

Petit à petit, les raccourcis mentaux seront possibles et on mettra l'enfant en projet de les faire pour réaliser plus d'échanges :

Exemples :

« Quand je reçois 9 trèfles, je peux prendre directement une jonquille et rendre un trèfle si j'en ai... »
 « Je sais que si je fais 6 avec le dé, j'aurai 18 trèfles ou 1 jonquille et 8 trèfles, ou presque deux jonquilles car je l'ai réalisé 4 fois dans la séance et l'adulte m'a mis en projet de le conserver dans ma mémoire pour aller + vite »

« Moins 2 sur les dés ! Je dois rendre deux poignées de 3 trèfles mais je n'ai qu'une brouette ! Ah, ou bien je dois reconvertir ma brouette en deux paniers, mon panier en 5 jonquilles, ma jonquille en dix trèfles... puis je pourrai rendre mes 6 trèfles dus, ou alors, je fais un raccourci et échange directement ma brouette contre 1 panier, 4 jonquilles et 10 trèfles pour ensuite payer mon dû »



=



Matériel :

- ✓ Une règle du jeu
- ✓ Plateau de jeu servant de support visuel où sont placés les lutins qui grimperont sur l'échelle du jardinier.
- ✓ Lutins de couleurs
- ✓ Dés à point et à signes (+ et -)
- ✓ Vignettes à découper pour les échanges

Règles du jeu :

Contexte :

Les petits lutins de la forêt aiment beaucoup s'occuper correctement du lieu enchanté et splendide qui les abrite. Ils décident alors de faire appel au grand jardinier de la forêt qui est en réalité... un magicien !

Le magicien leur demandera de ramasser des trèfles et de les lui ramener pour pouvoir planter des jonquilles, ensuite de les cueillir et de les placer dans des paniers, qui seront transportés dans des brouettes ! Alors seulement, quand ils auront acquis une brouette, ils pourront accéder au premier échelon de l'échelle du grand jardinier... Mais il y en a cinq et l'aventure ne fait que commencer... Qui arrivera le premier tout en haut de l'échelle du