



Mai
2020

Le jeu du gobelet

Calcul en Maternelle



A quoi sert ce jeu?



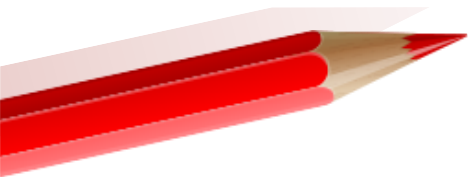
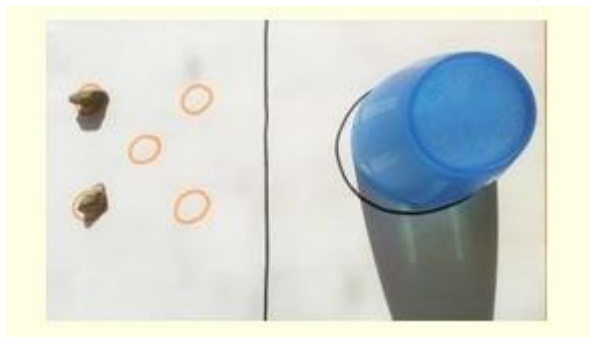
Annina Cosenza, RMC Maths 9/10A
Rochechouart



Ce jeu vise à apprendre à mettre en relation des quantités par leur décomposition et recomposition et ainsi à **comprendre ce qu'est un nombre et à entrer dans le calcul.**

Cela est bien **plus important que de compter très loin**, surtout si compter se limite à réciter une comptine en pointant des objets en rythme sans comprendre qu'on a affaire à des quantités croissantes

But du jeu: trouver combien de jetons/cailloux... sont cachés sous le gobelet en s'appuyant sur la quantité totale vue au départ et celle qui restera visible à côté du gobelet.



Annina Cosenza, RMC Maths 9/10A Rochechouart



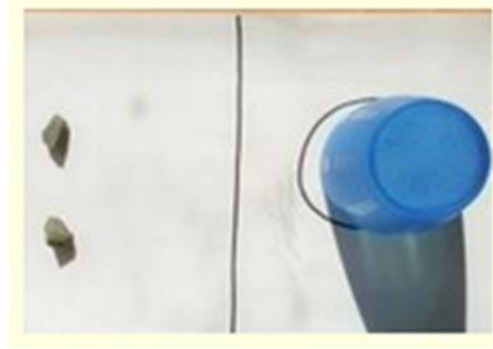
Matériel:

- un récipient (petit bol, gobelet)
- 10 jetons/cailloux/petits pois...
- des feuilles de papier avec à droite l'emplacement du gobelet et à gauche 3 à 10 points ou alors une partie complètement blanche selon les niveaux.



NIVEAU 1

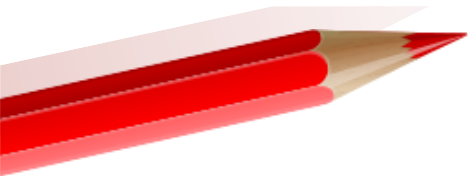
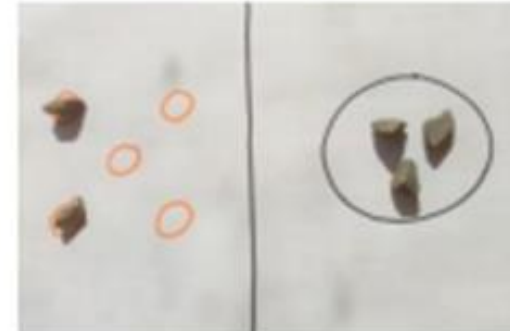
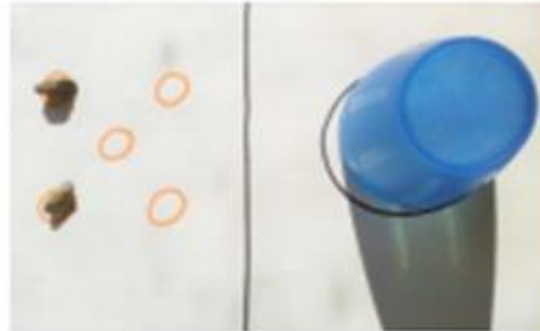
OU



NIVEAU 2

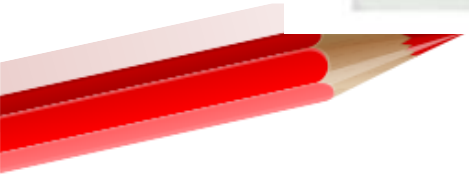
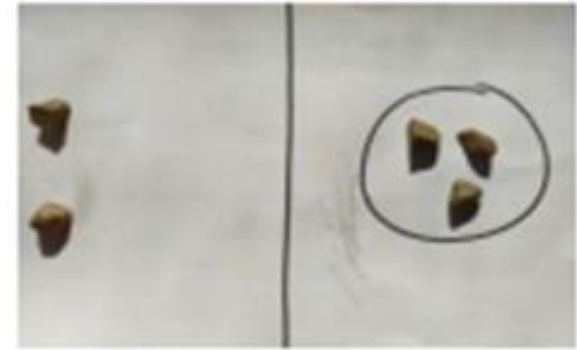
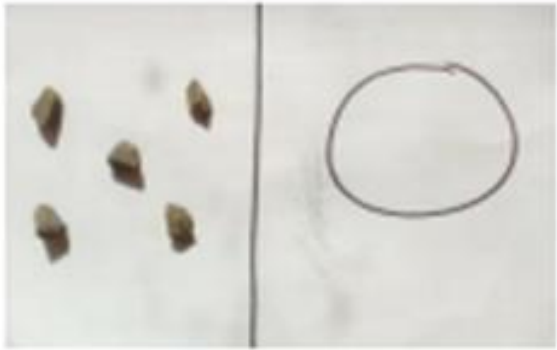


Niveau 1: les cailloux sont **placés dans des petits cercles disposés comme les points d'un dé**.
L'enfant **s'appuie sur les cercles vides** pour comprendre que 5 c'est 2 et encore 3.



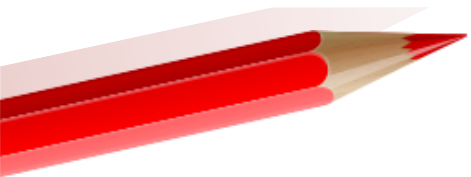
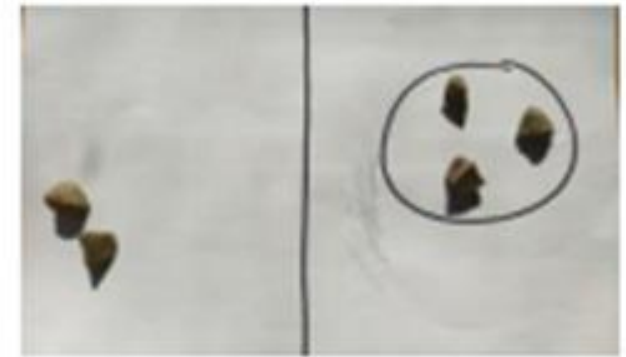


Niveau 2: les cailloux sont placés **comme les points d'un dé mais sans les petits cercles**. L'enfant s'appuie sur sa **mémoire de la disposition des points du dé** pour comprendre que 3 cailloux ont été déplacés (1 au milieu et 2 à droite).





Niveau 3: les cailloux sont **placés au hasard**. L'enfant **organise mentalement la collection** de cailloux en deux collections plus petites en s'appuyant sur l'organisation des points du dé. (Ce sera, par exemple, il y en a deux ici et trois là...)





Deux joueurs:

L'un cache, l'autre trouve.

Celui qui cache pose 4 questions:

1. Combien y-a-t-il de jetons en tout?
2. Combien y a-t-il de jetons sous le gobelet?
3. Comment le sais-tu?
4. Tu vérifies?

Les objets sont au nombre de 3 à 10. On commence avec **3 objets en petite section**. Quand les problèmes avec une petite quantité sont résolus avec aisance, on passe à la quantité supérieure. **En fin de moyenne section** si on est **à l'aise jusqu'à 5 objets** c'est parfait. **On ira jusqu'à 10 en grande section**. Il est important de bien consolider la compréhension d'un nombre avant de passer au suivant.

Déroulement au niveau 1 ou 2:

Voici un exemple pour introduire un nouveau nombre(ici le nombre 5).

Quand le jeu a été réussi de nombreuses fois avec 3 et 4 jetons aux différents niveaux de difficulté, disposer 4 jetons sur 4 des 5 points dessinés comme les points d'un dé et dire:

-Regarde, j'ai 4 jetons (entourer du doigt les 4 jetons disposés en carré) et encore 1 (et ajouter 1 jeton), ça fait 5 jetons (entourer du doigt tous les jetons).

-Je vais cacher une partie des jetons.

-Tu es prêt? Ferme les yeux. (Cacher de 0 à 5 jetons). Cette fois-ci par exemple, vous pouvez cacher 3 jetons.

-Combien y a-t-il de jetons sous le gobelet?

L'enfant répond « 3 jetons ».

-Comment le sais-tu?

-L'enfant peut répondre :

« Je sais que 2 et encore 3 ça fait 5 »

Ou alors

« J'ai vu qu'il manquait 3 pions: 2 à droite et 1 au milieu. »

(En s'appuyant sur la disposition des jetons comme celle des points du dé(ou en se la remémorant si elle n'est pas dessinée), il pointe les endroits où ont été enlevés les jetons.

-Tu vérifies? (L'enfant soulève le gobelet pour valider sa réponse)

En cas d'échec, vous recommencerez avec les mêmes dispositions et les mêmes quantités.

Vous pouvez parfaitement **inverser les rôles** de façon à ce que **votre enfant explique de lui-même les règles** de jeu et **observe** de lui-même **vos stratégies de résolution**.

La verbalisation et le fait de demander aux enfants d'expliquer leur point de vue **sont fondamentaux dans l'ancrage des concepts et la compréhension qu'ils en auront.**

Annina Cosenza, RMC Maths 9/10A Rochechouart



Une autre façon de
complexifier le jeu

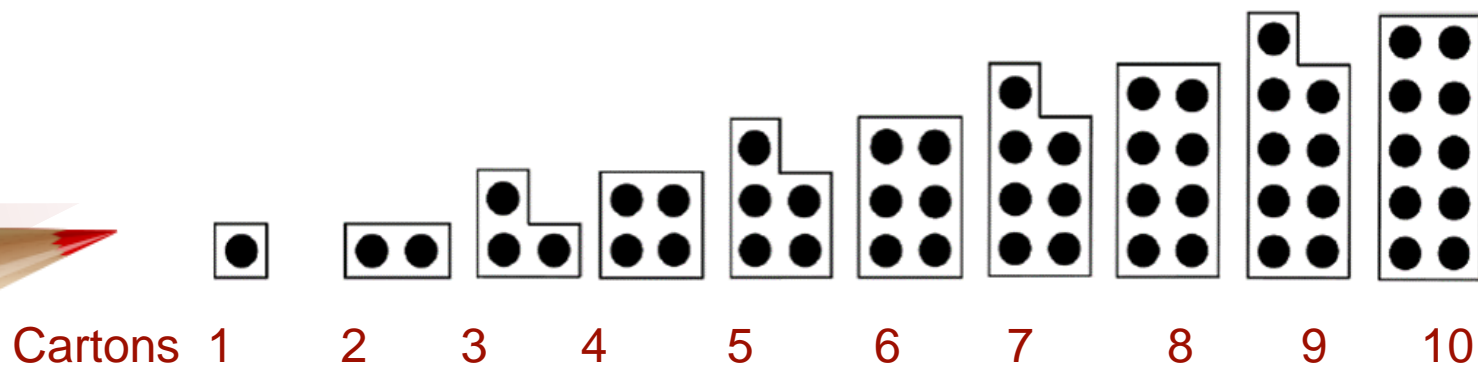
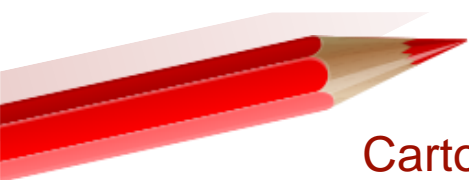


Comment organiser les cailloux ?
(Facultatif)

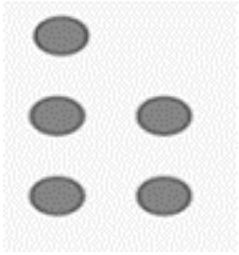


- Comme sur les faces des dés
- Comme les plaquettes Herbinière-Lebert qui mettent en valeur les doubles et le fait qu'on ajoute « un » à chaque fois que avance dans la suite des nombres.

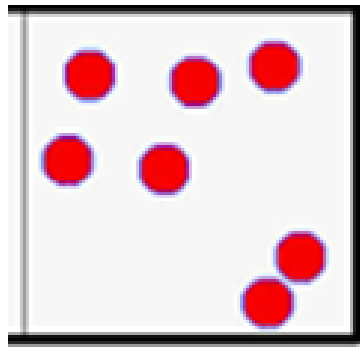
Visuellement, l'enfant voit que le carton 3 c'est le même carton que le carton 2 mais qu'on en a rajouté 1 en plus. Il voit aussi que le carton 4 c'est le même carton que le carton 3 mais qu'on en a rajouté 1. Accessoirement, il voit aussi que le carton 4 c'est le même carton que le carton 2 et encore un autre carton de 2 (et, ça, c'est déjà très fort !!!)



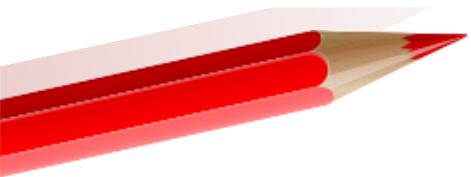
- Aléatoirement, enfin pas tout à fait...



Ce n'est pas la constellation classique du nombre 5. Les enfants peuvent néanmoins la mémoriser visuellement en repérant le groupe de 4 points et le point supplémentaire. Vous pouvez parfaitement jouer avec ce paramètre afin que vos enfants décomposent les nombres



Même chose pour cette organisation qui peut être décomposée en 4 points et un point et deux points en bas.





Bon courage!

Portez-vous bien.

