

Jeux favorisant la décomposition des nombres

PS/MS

Le jeu des jetons :

« donne moi comme ça de jetons : 1 et encore 1 » en montrant deux doigts.



Puis

Le jeu du trésor ou du serpent :



jeu de cumul d'objets : prendre le même nombre d'objets que l'indique la face du dé (jusqu' à 3)

La tête à toto (vers les maths)

comprendre les décompositions de 2 avec les parties du corps en construisant un visage sur une assiette en carton. Les yeux : « un et encore un ».



Le jeu des gâteaux

But du jeu :

mettre trois bougies (objets représentatifs) sur chacun des gâteaux (pâte à modeler par exemple)

Règle du jeu

1 Chaque joueur reçoit trois gâteaux et une boîte de quinze « bougies »

Étapes :

-lancer le dé (constellation 1, 2, 3 traditionnelle)

-placer les bougies sur le gâteau en sachant qu'il n'en faut pas plus de trois.

- pour terminer le jeu l'enfant doit réussir à compléter le gâteau sans dépasser le nombre. Il ne doit pas lui rester de bougies.

Règle du jeu 2

Jouer sans dé

Les bougies sont rangées dans des sachets par paquets de 1 ou 2. Ces sachets sont placés dans une grande boîte opaque

-tirer au sort un sachet de bougies. Prendre ou remettre le sachet dans la boîte.

Les dominos numériques (Variante) Règle : La somme des deux cases qui se touchent doit être égale à un certain nombre.

Le jeu du gobelet :

Auteur : R. Brissiaud, mais l'utilisation d'un cache pour travailler les compléments est vieille comme Hérode.

Objectif : travailler les compléments à x.

Modalité a : à deux.

Les enfants jouent par deux.

Ils disposent ensemble d'un gobelet et de cinq jetons (si l'on décide de travailler sur les compléments à 5).

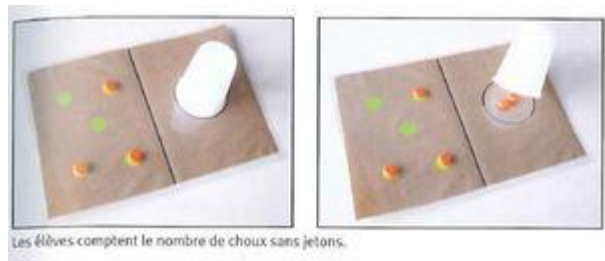
L'enfant A ferme les yeux, pendant que l'enfant B cache sous le gobelet une partie des 5 jetons en laissant les autres visibles.

L'enfant A rouvre alors les yeux

et doit dire combien il y a de jetons cachés sous le gobelet.

On alterne les rôles constamment.

Dès que le jeu est bien compris, les enfants peuvent remplir une "feuille de score" sur ardoise : ils comptabilisent par un bâton chaque bonne solution.



Modalité b : en collectif.

Le maître dispose 5 petits cubes très visiblement sur un support, ou 5 aimants au tableau (il est préférable d'aligner les cubes).

A un signal donné, les élèves ferment les yeux.

Quand ils les rouvrent, ils doivent écrire sur l'ardoise combien de cubes sont cachés...

La situation est autocorrective : en soulevant le gobelet, on peut vérifier combien d'objets étaient cachés.

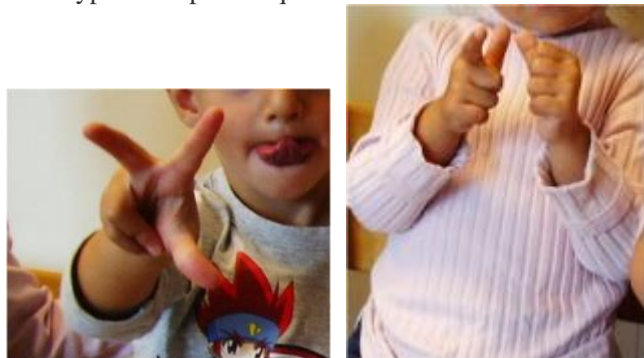
Le jeu du chapeau ou Greli grelot :

Dans un chapeau on met un nombre d'objet que l'on montre aux élèves puis on ajoute un autre nombre d'objets qu'on leur montre également. On pose ensuite la question : "Greli grelot combien j'ai d'objets dans mon chapeau ?"



Le jeu de Lucky Luke :

"Car Lucky Luke dégaine son arme plus vite que son ombre". Demander aux élèves de montrer le plus vite possible un nombre avec ses mains, imposer avec une main puis deux ce qui permet également d'introduire la décomposition des nombres. Un exemple avec des élèves de ma classe : je leur avais demandé de me montrer 3 avec les doigts et j'ai eu deux types de réponses que voici :



Les bonnets de doigts : (Dominique Valentin)

(<http://ekldata.com/rYe-HFuRGCSV3Rx2R6Av3Lftuok.pdf>)

et jeu de doigts (<http://www.madame-delphine.be/?cat=37>)



L'enseignant montre les « bonnets » des doigts et invite les élèves à les mettre sur leurs propres doigts, juste pour comprendre leur fonction. Chaque enfant lève un certain nombre de doigts, c'est lui qui décide et demande à l'enseignant le nombre de « bonnets » nécessaires pour habiller les doigts levés. Quand il reçoit les bonnets, il les enfle sur ses doigts levés

puis

L'enseignant donne une carte à un enfant qui doit lever le même nombre de doigts que sur la carte et commander le nombre de bonnets adéquat.

Et ensuite

La situation peut se prolonger en donnant à chaque enfant une feuille sur laquelle est dessinée une main d'enfant dont tous les doigts sont levés et des gommettes représentent les bonnets. Quand un enfant a obtenu les bonnets correspondants à ses doigts levés, il colle le même nombre de gommettes sur les doigts du gabarit. Cela permet de laisser une trace et de nommer à nouveau les quantités.

Pour aller vers la décomposition : obliger l'enfant à mettre les gommettes ou les doigts sur 2 mains différentes.

J'ai perdu mes cheveux (LCDL):



Compléter les cheveux manquants avec de la pâte à modeler ou des feutres effaçables.

Compétences visées :

- Réaliser une collection dont le cardinal est donné.
- Mobiliser des symboles analogiques, verbaux ou écrits, conventionnels ou non conventionnels pour communiquer des informations orales et écrites sur une quantité.
- Avoir compris que tout nombre s'obtient en ajoutant un au nombre précédent et que cela correspond à l'ajout d'une unité à la quantité précédente.
- Lire les nombres écrits en chiffres jusqu'à dix.
- Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix.

La boîte à compter :



Compléter des boîtes pré-remplies pour trouver un nombre donné d'objets (chercher le complément)

Remplir de voitures :



Co-voiturage : avec des boîtes d'œufs découpées selon la quantité désirée, et remplies en parties d'occupants (personnages, animaux en plastique ou autres...), demander aux élèves d'aller chercher le bon nombre d'occupants supplémentaires pour remplir la voiture.

Halli-Galli :



pour les décompositions du nombre (5 par exemple mais on peut le faire avec d'autres nombres) Ce jeu se trouve dans le commerce mais peut être fabriqué facilement à l'ordinateur avec de petits dessins ou simplement avec des gommettes placées en constellation sur une carte qu'on plastifie.

Il faut des cartes, représentant toutes les décompositions du nombre choisi.

Chaque joueur retourne la première carte de son tas, à tour de rôle.

Dès qu'on obtient 5 en totalisant le nombre d'objets sur les cartes, on doit lever la main, et dire « halli-galli », on gagne alors les cartes.

Le gagnant est celui qui en a le plus. Si on se trompe, on passe un tour.

Variante : on peut mettre plusieurs variétés d'objets sur les cartes

Les hérissons : (vers les maths accés)



Disposer des boules de pâte à modeler devant les élèves, ils doivent les transformer en hérissons qui auront chacun un nombre donné de piques : des morceaux de pailles découpés de 2 couleurs différentes. Il s'agira alors de prendre des pailles des 2 couleurs pour en avoir le nombre donné (si c'est 5 piques qu'il faut obtenir, par ex, 2 pailles rouges et 3 vertes). Dessiner ensuite en couleur les différentes représentations obtenues. Les comparer à celles des camarades.

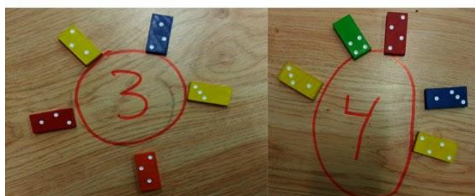
Les éléphants

(Vers les maths) :

Avec des dominos :



voir les différentes décompositions du nombre 4.



GS

Tirelire :

- Dans une boîte opaque, l'enseignante met des perles une par une ; chaque élève compte silencieusement les perles au fur et à mesure qu'elles tombent.
- L'enseignante vide la boîte et on vérifie.

Etape finale après une pratique régulière du jeu ci-dessus

Ex. L'enseignante met 4 perles à la fois et puis 1. Combien y a-t-il de perles en tout ?

Vérification en vidant la boîte.

Fermez la boîte :

- Lancer les 2 dés.
- Trouver différentes décompositions du nombre obtenu après le lancer des
- Baisser les boîtes correspondant aux décompositions trouvées.
- Le gagnant est celui qui a baissé en premier toutes ses boîtes.

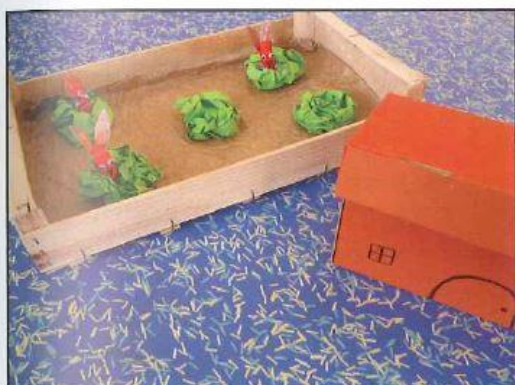
Des aides possibles : des fiches avec différentes décompositions des jusqu'à 9.



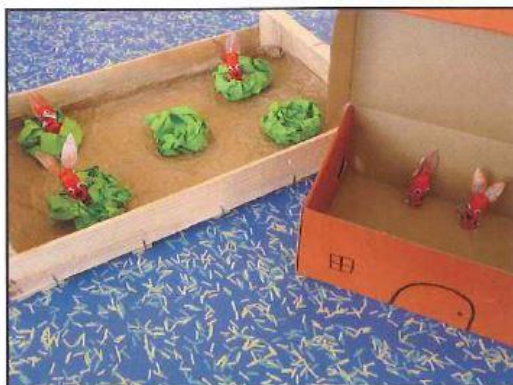
2 dés.

nombres

Le jeu des lapins (vers les maths gs)



Combien de lapins sont dans le terrier ?



On ouvre la boîte pour valider la réponse du groupe.

Petit livre pour décomposer avec les lapins sur :

Réglottes cuisenaires :

Former des équipes de 2.



- Distribuer des réglottes Cuisenaire aux équipes.
- Demander aux équipes de sortir une réglotte violette.
- Demander aux élèves de trouver d'autres réglottes qui sont de la même longueur lorsqu'elles sont placées côte à côte (p. ex., 2 réglottes rouges). $4 = 2 + 2$ ou $1 + 3$
- Leur demander de trouver d'autres possibilités.
- Faire une mise en commun pour faire ressortir les solutions.
- Attribuer une valeur numérique aux combinaisons. Par exemple, la réglotte violette est égale à 4 unités (4 réglottes blanches) et la réglotte rouge à 2 unités, donc $4 = 2 + 2$.
- Poursuivre avec les autres combinaisons : $4 = 1 + 1 + 1 + 1$, $4 = 1 + 3$, $4 = 2 + 1 + 1$, etc.
- Demander aux élèves de choisir d'autres réglottes et de faire ressortir les différentes combinaisons.

Des idées en vrac :

le jeu des ours :ps/ms/gs

<http://web.ac-bordeaux.fr/dsden64/fileadmin/fichiers/circos/ustaritz/Maternelle/DemarcheOursL.pdf>

