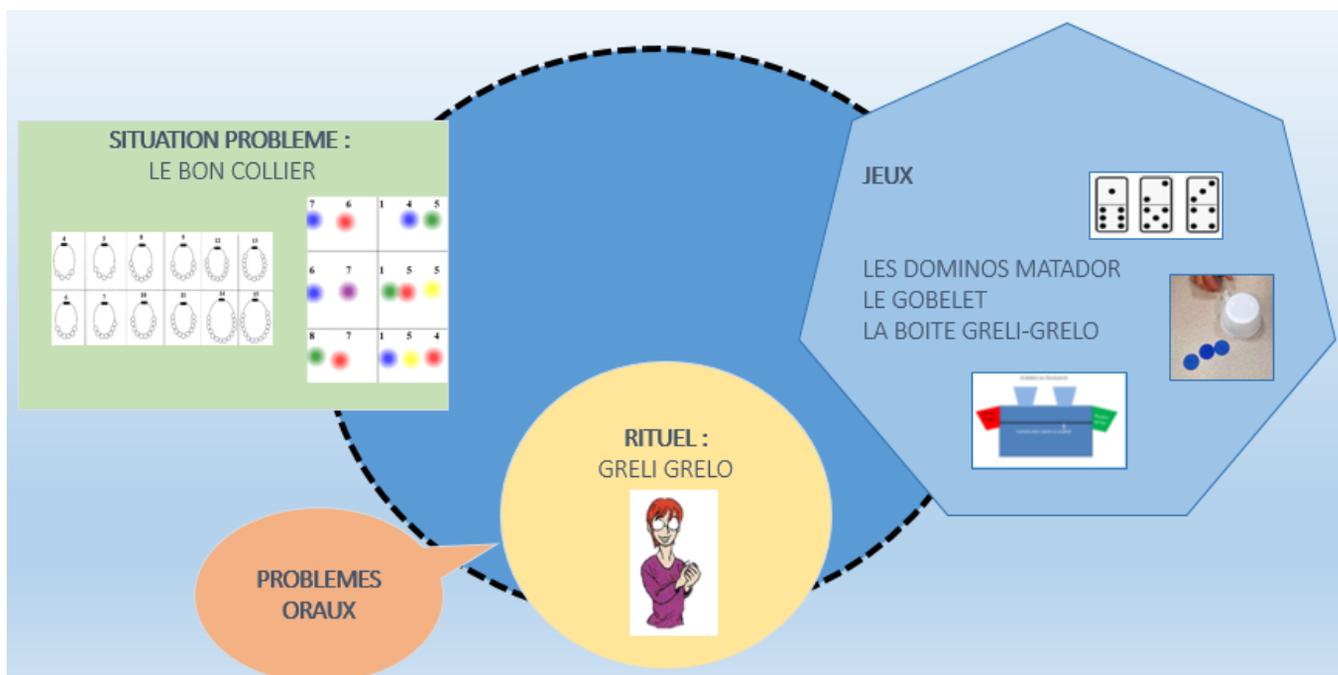
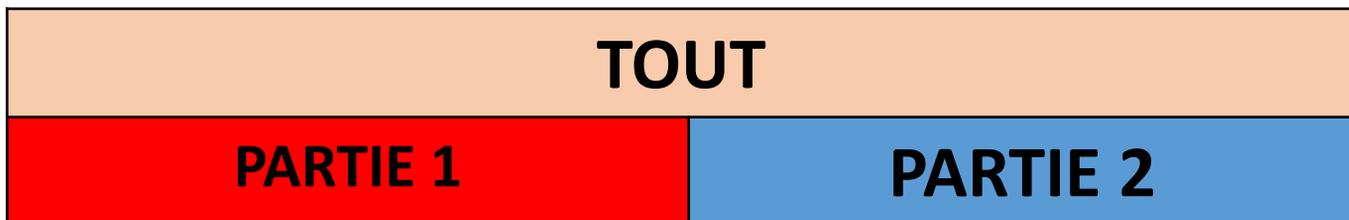


Séquence Compositions: partie/tout

On peut chercher la valeur d'une partie (la plus grande ou la plus petite).
On peut chercher la valeur du tout.



Le plus souvent, on commence avec les élèves par chercher la valeur du tout.

2 exemples

Il y a 5 lapins (partie 1) et 4 chiens (partie 2).

Combien y-a-t'il d'animaux ($5+4=9$: TOUT)

7 enfants sont dehors (tout). Il fait très froid et les enfants veulent tous un bonnet.

Il n'y a qu'un bonnet (partie 1).

Combien de bonnets manque-t'il ? ($7 - 1=6$: partie 2)

Dans la séquence Partie/tout, on trouve les 3 composantes :

- le rituel est celui de Geli Grelo
- la situation problème : le bon collier
- Le domino Matador, le gobelet, la boîte Greli Grelo

A chaque rituel sera associé des problèmes dits à l'oral pour travailler la mémorisation, la mentalisation.

RITUEL : GRELI-GRELO



Les variables :

- recherche du tout

- recherche de la partie

- valeurs numériques

Matériel : des perles de 2 couleurs

Tâche pour les élèves :

Situation 1 : L'enseignant prend des perles d'une couleur différente chaque main. Un élève compte à voix haute les perles contenues dans une main, un autre fait de même pour l'autre main. L'enseignant rassemble ses deux mains en les fermant et tout le monde chante « Greli-Grelo combien j'ai d'sous dans mon sabot ? ». Les élèves font des propositions puis la classe valide en comptant les perles. Ce sont des problèmes de calcul du tout « T ? ».

Comment les élèves vont-ils résoudre ce problème ? Dénombrement des quantités dans les mains du PE. Mémorisation de ces quantités. Représentation de ces quantités avec les doigts. Dénombrement des doigts puis surcomptage.

Situation 2 : Le PE a des perles cachées dans une main. Il prend des perles dans son autre main, un élève compte celles-ci une à une. Il rassemble ses deux mains en les fermant et chante : « *Greli-grelo, j'ai Y perles dans mon sabot. Combien j'avais de perles cachées ?* ». Ce sont des problèmes de calcul d'une partie « P ? ».

Comment les élèves vont-ils résoudre ce problème ? Ils vont représenter le problème dans une main (quantité finale inf ou égale à 5) puis avec les deux mains (quantité finale inf ou égale à 10)

Éléments de progressivité : travailler le tout (PS fin de MS) avant la partie (fin de MS et GS)

PROBLEMES ORAUX

*"J'ai 6 perles dans une main.
J'en prends un nombre que vous ne connaissez pas
dans l'autre main. Greli Grelo, en tout j'ai 8 perles
dans mes mains. Combien ai-je pris de perles ?"*



Il y a six œufs dans ma boîte, deux œufs sont cassés.
Combien d'œufs ne sont pas cassés dans ma boîte ?

Dans la même séance, le problème oral vient juste après un temps de travail avec Greli Grelo. Il reprend exactement le même type d'énoncé (2 perles rouges...1 perle jaune). Il représente une avancée de plus dans l'abstraction puisque les élèves ne voient pas les perles. On retourne aux perles pour jouer le problème pour valider les réponses des élèves.

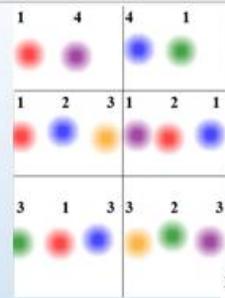
L'étape suivante est de dire un énoncé issu de la vie courante. Avancée de plus dans l'abstraction : les élèves doivent convertir les objets en perles lors de la validation.

SITUATION PROBLEME : LE BON COLLIER

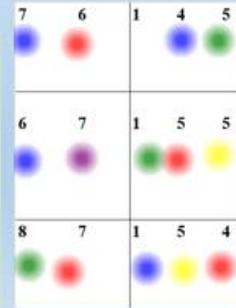
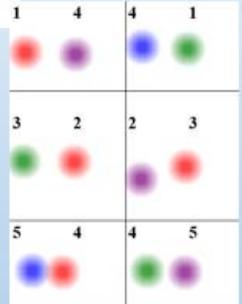


Les variables :

- éloignement des colliers
- nombre de couleurs de perles
- nombre total de perles



Messages



Matériel : des dessins de colliers de perles plastifiés avec un nombre de perles variable ; des messages qui sont des consignes de coloriage des perles.

Chaque élève a un message. Il lit le nombre de perles de chaque couleur et va chercher le collier qui a le même nombre de perles. Il vérifie son choix en coloriant le collier dans le respect du message.

Eléments de progressivité en GS :

Comment l'élève fait-il pour résoudre ce problème ?

Si le message contient deux couleurs, l'enfant mémorise les deux quantités et va "tester" les colliers pour trouver le bon (essais-erreurs).

Si le message contient trois couleurs, l'élève est obligé d'additionner les quantités car il y en a trop pour être mémorisées.

Le plus simple : 2 couleurs dont le nombre est inférieur ou égal à 5 (dénombrable sur une main)

Le plus complexe : 3 couleurs et nombre supérieur à 10

Situation réservée aux GS puisqu'il faut connaître les écritures chiffrées.

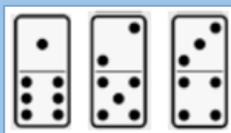
Adaptation pour les 2-4 ans : fin de PS-MS

L'élève a un collier de perles de 2 couleurs. Il doit le reproduire.

La première variable est la place du collier. Soit l'enfant dispose du collier et va chercher les perles sur une autre table. Il peut dans ce cas vérifier au fur et à mesure en posant les perles sur le collier. Soit l'enfant dispose des perles et va consulter le collier. Cette situation est plus difficile que la précédente car l'enfant ne peut plus vérifier au fur et à mesure en posant les perles sur le collier.

Seconde variable : nombre de perles : 5 max pour PS, 8 max pour MS.

JEU : LES DOMINOS MATADOR
Jeu en groupe



Les variables :

- taille des dominos
- valeurs numériques des compléments

Matériel : jeu de domino classique de 28 plaques pour travailler les compléments à 7

Tâche pour l'élève : réaliser une chaîne telle que les demi-faces accolées forment un total de 7.

Lorsqu'une plaque posée comporte une case vide, la chaîne doit être continuée avec une plaque « matador » (plaque qui comporte au total 7 points). Cette plaque est posée perpendiculairement (alors que ce sont les doubles qui sont posés perpendiculairement dans le jeu traditionnel).

En MS, utiliser le jeu de domino classique.