

<https://montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/spip.php?article243>



Collier de perles (outil Montessori)

- Élémentaire - Mathématiques - Numération Cycle 2 -



Date de mise en ligne : samedi 28 novembre 2015

Copyright © Circonscription de Montivilliers - Tous droits réservés

Collier de perles (outil Montessori)

Ce matériel, qui peut être fabriqué avec les enfants, permet de travailler les difficultés liées à la représentation de la quantité ou à un comptage par pointage que ne serait pas synchronisé.

Matériel :

- Une tige métallique semi rigide repliée aux extrémités pour que les perles puissent coulisser sans tomber.
- 25 perles enfilées. Les perles sont peintes de façon à mettre en évidence les dizaines et les groupements par 5 :
 - 10 perles bleues (5 bleu ciel, 5 bleu marine)
 - 10 perles rouges (5 orangé, 5 vermillon)
 - 5 perles marron



Objectifs :

- Représenter une quantité
- S'exercer au calcul mental pour des sommes dont le résultat est inférieur ou égal à 25, compléments à 5, à 10...
- Construire la table d'addition
- Utiliser le dénombrement

Exemples d'activités :

- Marquer les nombres 6, 7, 8, 12... A chaque fois, faire exprimer aux élèves ce que l'on voit (7, on voit 5 et 2 ; 8, on voit 5 et 3 ; $9 = 5 + 4$...) Compléter le tableau des décompositions et mettre en relief toutes les décompositions contenant 5 et tous les compléments à 10.
- Exercices pour représenter le plus vite possible les nombres compris entre 5 et 10 . faire formuler les méthodes qui ont permis un déchiffrement rapide.
- Travailler des sommes dont le résultat est inférieur à 25 en insistant sur les compléments à 10. - Utiliser uniquement la vue : Calculer sans manipuler mais en regardant le collier
- Utiliser le toucher. Dire sans regarder, combien on a de perles dans la main. Prendre 3 perles, 4 perles, sans regarder.

En quoi cette situation permet-elle de mieux surmonter l'obstacle ?

- Approche sensorielle de la quantité (vue, toucher...)
- Évocation mentale de la décomposition de nombres inférieurs à 10 en fonction de 5 ou par rapport à 10
- Manipulation qui favorise la compréhension et la mémorisation.
- Possibilité d'agrandir le collier si nécessaire pour certains enfants ou pour des activités particulières (nombres d'élèves de la classe, nombre de jours du mois...)