

CHAMP: NOMBRE

Connaître les doubles et les moitiés de nombres d'usage courant

PRINCIPES POUR GUIDER/HYPOTHESES SUR LES DIFFICULTES

- Trouver le double de 50

La réponse « 10 » peut indiquer un essai inachevé de multiplication. L'élève effectue un recours inadéquat à une technique écrite pour calculer 2×50 ($2 \times 5 = 10$ ou 5 et 5 font 10, le « zéro à ajouter » est « oublié »).

- Trouver la moitié de 50

Si le résultat n'est pas en mémoire, la réponse est difficile pour l'élève qui doit revenir au partage des dizaines pour répondre. Or, le temps imparti n'est pas prévu pour permettre ce type de démarche.

Une inversion entre les deux réponses (double et moitié de 50) est liée à la maîtrise du vocabulaire spécifique.

Il s'agit ici de **structuration du nombre d'un point de vue arithmétique**. Les situations d'apprentissage propices à cette structuration résident dans les décompositions additives et multiplicatives, essentielles en calcul mental et la mémorisation de quelques sommes et produits remarquables.

Rappel : *Le calcul mental apparaît comme un champ d'expérience particulièrement riche pour la construction de connaissances relatives aux nombres et aux opérations. L'analyse des effets d'un enseignement de calcul mental, à l'école primaire et au collège a permis de montrer comment maîtrise de techniques de calcul et connaissances sur les nombres et les opérations, se développent en étroite relation. (Le nombre au Cycle 2)*

SUGGESTION D'ACTIVITES

- Favoriser la mémorisation des doubles et des moitiés par des **jeux de loto** (le loto des doubles ERMEL CE1)
- Pour obliger les élèves à utiliser certaines relations entre les nombres, proposer par exemple une version du célèbre « **compte est bon** » avec des cibles choisies : 50, 100, 200 (ERMEL CE1)
- **le jeu du « 25, 50 et 75 »** joué avec des dés marqués 25, 25, 25, 50, 50 et 75. Il s'agit de lancer quatre dés et chercher à totaliser 100, 200 ou 300 en additionnant certains nombres obtenus. (ERMEL CE1)
- **Le jeu du « 25 »** dans lequel il consiste à échanger des cartes obtenues contre des cartes ayant la même valeur de telle sorte qu'à la fin du jeu on ait le moins de cartes possibles. (ERMEL CE2)
- Mettre en relation que calculer le double c'est multiplier par 2 et que calculer la moitié, c'est diviser par 2.
- **Memory 100** pour fréquenter et mémoriser les décompositions additives et multiplicatives les plus courantes de 100/ (ERMEL CE2)
- **Memory 60** pour fréquenter et manipuler les décompositions additives et multiplicatives de 60 essentielles à la compréhension des nombres sexagésimaux. (ERMEL CE2)
- Associer la constellation d'un nombre et de son double (doigts, dés)
- Inciter les élèves à décomposer un nombre sous sa forme : Nombre = moitié + moitié