
CALCUL MENTAL CE1 : ACQUÉRIR ET MÉMORISER DES STRATÉGIES.

C. HENAFF ; CH. HENAFF ; S. PEYRONIE ; K. SARRE ; P. VILATTE

Retz, 2015

1. INTRODUCTION :

A. NOTRE POINT DE VUE : FIXER DES OBJECTIFS PRIORITAIRES EN FIN DE CE1 :

- **Additions** : calculer $a + b$, la somme étant inférieure à 60
- **Soustractions** : calculer $a - b$, avec a et b inférieurs à 60 et b terminé par 0, 1, 2, 3, 4 ou 5
- **Multipliations** : calculer $a \times b$, avec a inférieur à 20 et b inférieur ou égal à 5.

B. CE QUI INSPIRE NOTRE DÉMARCHE :

- Bâtir une culture du calcul par l'enseignement « jusqu'à l'automatisation » de procédures élémentaires et mémorisation stabilisée des répertoires.
- L'acquisition des répertoires et de la maîtrise de procédures élémentaires est lente.
- Chaque séance doit combiner enseignement du calcul et de la mémorisation.
- La mémorisation des répertoires doit s'effectuer en classe suivant les principes définis par les études scientifiques :
 - la mémorisation se compose du geste de stockage, de révisions programmées et de temps de contrôle
 - le fonctionnement de la mémoire est dépendant des conditions dans lesquelles elle est sollicitée : la mémoire a besoin de sens, aime que les éléments à mémoriser soient organisés, n'aime pas être surchargée, fonctionne mieux quand il y a un enjeu, a besoin de réactivations régulières, de révisions, a besoin de pauses, enfouit ce qui n'est pas rappelé régulièrement.
- Chaque procédure de calcul mental doit être expliquée, appliquée et entraînée.
- Les procédures de calcul mental doivent être travaillées à l'écrit dans un premier temps.
- Au CE1, on écrit l'opération. C'est la mise en œuvre de la procédure qui est mentale.

- Chaque séance doit répondre à un seul objectif et être préparée jusqu'au moindre calcul.
- L'utilisation de l'ardoise est adaptée aux premières phases de l'apprentissage. Le support papier est pertinent pour les phases d'entraînement et pour les évaluations.

C. CE QUE NOUS DEVONS ENSEIGNER :

- Numération et calcul : les nombres jusqu'à 100. Faire +1, -1, +2, -2 (période 1)
- Commutativité de l'addition. Non-commutativité de la soustraction (Période 1)
- Liens entre répertoires additifs et soustractifs (périodes 3 et 4)
- Mémorisation des répertoires additifs et multiplicatifs (périodes 1 à 5)
- Calculs additifs (périodes 1 à 5)
- Calculs soustractifs (périodes 1 à 5)
- Produits (périodes 3 à 5)
- Compléments à la dizaine supérieure. Nombres amis (périodes 3 et 4)
- Doubles et moitiés (périodes 1 à 5)
- Procédures spécifiques : ajouter 9 / enlever 9 (période 5).

2. GLOSSAIRE
