

Memento calcul mental en cycle 3
(d'après « Fort en calcul mental ! », Christophe Bolsius, CRDP Lorraine, 2008)

| | | Programme | Exemple |
|---------------------|-----|--|--|
| ADDITION | CE2 | Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition | $a + b = c$ On donne a et b et l'élève doit répondre c , avec $c < 21$. |
| | | Calculer mentalement des sommes. | Toute addition dans le champ numérique connu |
| | | Organiser ses calculs pour trouver un résultat par calcul mental. | Toute addition dans le champ numérique connu. $745 + 186 + 255 = 745 + 255 + 186$ $= 1\ 000 + 186 = 1\ 186$ |
| | CM1 | Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers | Toute addition dans le champ numérique connu. |
| | | Estimer mentalement un ordre de grandeur d'un résultat. | $1\ 568 + 45$ a pour ordre de grandeur : 1 610 à la dizaine près, 1 600 à la centaine, 2000 au millier. |
| | CM2 | Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers et décimaux | Toute addition de nombres entiers ou décimaux dans le champ numérique connu. On se limitera en fin de CM2 à des additions de nombres décimaux dans des situations porteuses de sens ; l'exemple doit favoriser le recours au calcul mental. |
| SOUSTRACTION | CE2 | Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition | $a + b = c$ On donne a et c et l'élève doit répondre b , avec $b < 21$ (compléments). |
| | | Calculer mentalement des différences. | Toute soustraction dans le champ numérique $< 1\ 000$, notamment $\square - \square$, $\square\square - \square$, $\square\square - \square\square$, où \square est un chiffre. |
| | | Organiser ses calculs pour trouver un résultat par calcul mental. | Toute soustraction dans le champ numérique connu. Exemple le plus complexe possible : $745 + 186 - 145 = 745 - 145 + 186$ $= 600 + 186 = 786$ |
| | CM1 | Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers | Toute soustraction dans le champ numérique connu, sans technicité. |
| | | Estimer mentalement un ordre de grandeur d'un résultat. | $1\ 568 - 45$ a pour ordre de grandeur : 1 520 à la dizaine près, 1 500 à la centaine, 2000 au millier. L'ordre de grandeur de $100\ 000 - 20$ est 100 000 |
| | CM2 | Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers et décimaux | Toute soustraction de nombres entiers ou décimaux dans le champ numérique connu, sans technicité. On se limitera en fin de CM2 à des additions de nombres décimaux dans des situations porteuses de sens ; l'exemple doit favoriser le recours au calcul mental. |

| | | Programme | Exemple | |
|----------------|----------|--|--|---|
| MULTIPLICATION | CE2 | Mémoriser et restituer les résultats des tables de multiplication de 2 à 9 | Exemple de la table de 7 : Au départ : $7 \times 3 = c$ (l'élève doit trouver c) Après : $28 = a \times b$ (l'élève doit trouver a et b), etc. | |
| | | Calculer mentalement des produits. | Calculer $4 \times 3 \times 2$ Calculer 24×5 | |
| | | Organiser ses calculs pour trouver un résultat par calcul mental. | Calculer $2 \times a$, $3 \times a$, où $a < 100$ | |
| | | Connaître et utiliser des relations entre certains nombres d'usage courant. | Relations multiplicatives entre 5, 10, 20, 25, 50, 100 Relations multiplicatives entre 15, 30, 60 | |
| | CM1 | Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers. | Table de 10. Toute multiplication $\square \times \square$ ou $\square \times \square \times \square$, où \square est un nombre inférieur ou égal à 9. Toute multiplication $\square \square \times \square$ qui permet une décomposition du nombre à deux chiffres : $16 \times 3 = 2 \times 8 \times 3 = 6 \times 8 = 48$. Toute multiplication $\square \square \times \square \square$ qui permet une décomposition aisée des deux nombres à deux chiffres : $24 \times 15 = 2 \times 12 \times 5 \times 3 = 12 \times 10 \times 3 = 36 \times 10 = 360$ | |
| | | La notion de multiple : reconnaître les multiples des nombres d'usage courant. | Multiples de 5, 10, 15, 20, 25, 50 | |
| | | Multiplier mentalement un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1 000. | Au départ : nombres entiers Après : nombres décimaux | |
| | | Estimer mentalement un ordre de grandeur d'un résultat. | Tout calcul additif ou multiplicatif qui n'entre pas dans le champ du calcul mental exact, par exemple : 37×43 , 124×28 , 320×12 , $1875 + 436$, $1875 - 436$ | |
| | CM2 | Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers. | Toute multiplication ou combinaison d'opérations pouvant être traitée sans technicité superflue. | |
| | | Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres décimaux. | Opérations portant sur les nombres décimaux dans des situations porteuses de sens ; l'exemple doit favoriser le recours au calcul mental. | |
| | DIVISION | CE2 | Mémoriser et mobiliser les résultats des tables de multiplication. | 48, c'est combien de fois 6 ? (on restera strictement dans le champ des tables de multiplication) |
| | | | Connaître et utiliser des relations entre certains nombres d'usage courant. | 100, c'est combien de fois 25 ? 60, c'est combien de fois 15 ? |
| CM1 | | Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers | Même travail qu'au CE2, mais hors du champ restreint des tables de multiplication : Exemples : $78 \div 6$ ou $144 \div 12$ | |
| | | Reconnaître les multiples des nombres d'usage courant. | 75, c'est combien de fois 25 ? Combien font $400 \div 25$? | |
| CM2 | | Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers et décimaux | Toute opération de nombres entiers ou décimaux dans le champ numérique connu, sans technicité. On se limitera en fin de CM2 à des additions de nombres décimaux dans des situations porteuses de sens ; l'exemple doit favoriser le recours au calcul mental. | |
| | | Diviser mentalement un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1 000. | | |

