

CALCUL MENTAL

Progression cycle 2

Cette progression est basée sur le fait que l'enseignant mène des activités préalables au calcul mental autour de la construction d'images mentales : à partir de constellations organisées (en utilisant le repère 5, puis 10).

Au cours des séances quotidiennes de calcul mental, les procédures ou stratégies seront verbalisées (par les élèves accompagnés de l'enseignant).

CP
<i>Fixer des images mentales des nombres jusqu'à 5 (cartons éclair constellations organisées)</i>
Identifier des décompositions des nombres de 2 à 5 (cartons éclair décompositions en points)
Calculer des ajouts ou des retraits dans le domaine 5 (ex : j'ai 2, j'ajoute 2 ; j'ai 4, j'enlève 1) <i>jeu de Greli-Grelot</i>
<i>Fixer des images mentales des nombres jusqu'à 10 (cartons éclair constellations organisées)</i>
Calculer des ajouts et des retraits dans le domaine 10 en respectant une progression dans la difficulté (ex : 5 + 3, 5 + 4, 5 + 1, 5 + 2, 5 + 5, puis 6 + 1, 6 + 3, 7 + 2, 8 + 1... ; 6 - 1, 6 - 5, 8 - 3, 8 - 5, 9 - 2, 8 - 2...)
Connaître les compléments à 10
Calculer des ajouts avec passage du 5 (ex : 3 + 3, 4 + 2, 4 + 3...)
Comprendre la commutativité de l'addition : 5 + 3 et 3 + 5, 6 + 2 et 2 + 6...
Connaître les petits doubles (1 + 1, 2 + 2, 3 + 3, 4 + 4, 5 + 5)
Calculer des ajouts avec la dizaine (ex : 10 + 4, 10 + 6, 10 + 2, 10 + 5...)
Calculer des ajouts avec passage de la dizaine : une dizaine est créée (ex : 8 + 3, c'est 8 + 2 + 1 ; 9 + 2, c'est 9 + 1 + 1 ; 8 + 4, c'est 8 + 2 + 2...)
Calculer des ajouts avec retour au 5 (7 + 5, c'est 5 + 2 + 5, 8 + 5 c'est 5 + 3 + 5, 7 + 6, c'est 5 + 2 + 5 + 1...)
Calculer des ajouts à partir du 9 (ex : 9 + 2, 9 + 4 ; 9 + 6 ...)
Calculer des retraits sur des nombres >10 sans passage de la dizaine (ex : 12 - 2, 12 - 10, 15 - 5, 15 - 10 puis 15 - 3, 17 - 5...)
Calculer des retraits sur des nombres >10 avec passage de la dizaine (ex : 12 - 4, c'est 12 - 2 = 10 et encore - 2 ; 14 - 5, c'est 14 - 4 = 10 et encore -1...)
Connaître les moitiés (de 10, de 8, de 6, de 4, de 2)
Ajouts et retraits d'une dizaine puis de dizaines entières (24 + 10, 25 - 10, ... 16 + 20, 45 - 30...)
Connaître les doubles (6 + 6, 7 + 7, 8 + 8, 9 + 9, 10 + 10)
Calculer des ajouts d'un nombre à 2 chiffres avec un nombre à 1 chiffre sans passage à la dizaine supérieure (ex : 12 + 4, 11 + 7, 21 + 5, 26 + 2...)
Calculer des retraits d'un nombre à 1 chiffre sur un nombre à 2 chiffres sans passage de la dizaine (ex : 18 - 4, 34 - 2, 28 - 6...)
Calculer des ajouts d'un nombre à 2 chiffres avec un nombre à 1 chiffre avec passage de la dizaine (ex : 25 + 8, c'est 25 + 5 = 30 et j'ajoute encore 3 ; 16 + 5, c'est 16 + 4 = 20 et encore 1...)
Calculer des retraits d'un nombre à 1 chiffre sur un nombre à 2 chiffres avec passage de la dizaine (ex : 23 - 5, c'est 23 - 3 = 20 et encore moins 2 ; 34 - 8, c'est 34 - 4 et encore -4...)
Connaître les moitiés (de 20, 18, 16, 14, 12)
Calculer des groupes de 2 (ex : j'ai 4 groupes de 2 ; j'ai 2 groupes de 2...)

CE1*Fixer des images mentales des nombres jusqu'à 10 (cartons éclairs constellations organisées)*

Calculer des ajouts et des retraits dans le domaine 10

Connaître les compléments à 10

Connaître les doubles (jusqu'à 10 + 10)

Connaître les moitiés (moitié de 20, moitié de 18...)

Connaître les compléments à la dizaine supérieure (dans le domaine 100)

Calculer des ajouts d'un nombre à 2 chiffres avec un nombre à 1 chiffre sans passage à la dizaine supérieure (ex : 12 + 4, 11 + 7, 21 + 5, 26 + 2...)

Comprendre la commutativité de l'addition ($2 + 9 = 9 + 2$; $5 + 10 = 10 + 5$...)

Calculer des ajouts à partir du 9 (ex : 9 + 2, 9 + 4 ; 9 + 6...)

Calculer des ajouts à partir du 8 (ex : 8 + 4, 8 + 7, 8 + 5...)

Calculer des retraits d'un nombre à 1 chiffre sur un nombre à 2 chiffres sans passage de la dizaine (ex : 18 - 4, 34 - 2, 28 - 6...)

Ajouts et retraits d'une dizaine puis de dizaines entières (24 + 10, 25 - 10... 16 + 20, 45 - 30, 80 + 10, 87 + 30...)

Calculer des ajouts d'un nombre à 2 chiffres avec un nombre à 1 chiffre avec passage de la dizaine (ex : 25 + 8, c'est 25 + 5 = 30 et j'ajoute encore 3 ; 16 + 5, c'est 16 + 4 = 20 et encore 1...)

Calculer des retraits d'un nombre à 1 chiffre sur un nombre à 2 chiffres avec passage de la dizaine (ex : 23 - 5, c'est 23 - 3 = 20 et encore moins 2 ; 34 - 8, c'est 34 - 4 = 30 et encore - 4...)

Calculer des groupes de 2, de 5, de 10 puis de 3, de 4.

Comprendre la commutativité de la multiplication

Connaître les compléments à la dizaine supérieure (dans le domaine 100)

Connaître les compléments à 100

Calculer des groupes de 10 au delà de 100 (ex : 14 groupes de 10, c'est 140...)

Calculer des doubles et des moitiés sur des grands nombres (15, 25, 30, 40, 50, 60...)

Ajouts de nombres à 2 chiffres (ex : 23 + 34, 34 + 15 puis 26 + 16, 49 + 24...)

Ajouts et retraits d'une centaine puis de centaines entières.

Connaître les tables de multiplication (de 2, de 5, de 10 puis de 3 et 4)

Calculer des partages (en 2, en 3, en 5)

CE2

Connaître les compléments à la dizaine supérieure (dans le domaine 100)

Ajouter 9 à un nombre, puis 8

Connaître les compléments à la dizaine supérieure (dans le domaine 100)

Retrancher 9 à un nombre, puis 8

Connaître les tables de multiplication (de 2, de 5, de 10 puis de 3 et 4)

Calculer des ajouts et des retraits de nombres à deux chiffres dans le domaine 100

Calculer des ajouts et des retraits de nombres à deux chiffres au-delà de 100

Calculer des partages en 2, en 3, en 10

Ajouter et retrancher 100 à un nombre

Connaître les tables de multiplications 6, 7, 8 et 9

Calculer des multiplications du type x20, x30, x40...

Calculer des doubles et des moitiés sur des grands nombres (25, 40, 50, 75, 100, 300, 250, 240, 680...)

Ajouter et retrancher des milliers

Calculer des multiplications du type 14 x 12, 25 x 16...

Calculer des partages en 5, en 4...

Ajouter des grands nombres entre eux (centaines, dizaines, unités, éventuellement milliers)