

ACTIVITES ET SITUATIONS DE CALCUL MENTAL

En dehors de la séance proprement dite de calcul mental, des jeux de calcul mental peuvent être proposées en atelier ou en activités de « délestage ». Parmi les jeux et situations proposées ci-dessous certains peuvent être utilisés dans le cadre des séances journalières de calcul mental. Ces jeux sollicitent essentiellement l'addition et la soustraction, mais peuvent pour certains être adaptés aux autres opérations (exemple, les mariages).

Le jeu de l'oie :

Ne conserver que les cartes de 1 à 10 d'un jeu de carte traditionnel. Les enfants tirent à tour de rôle une carte. Lorsqu'une carte rouge est tirée, le joueur pioche le nombre de cartes correspondant à la valeur de celle-ci. Si la carte est noire, il rend le nombre de carte correspondant à la valeur de celle-ci. Pour plus de renseignements, voir le document d'accompagnement « Le Calcul mental », p.20 ou « Mathématiques Ecole Primaire », p. 48.

Recto-verso :

Préparer des cartes portant au verso un nombre et au dos son complément à 10. Les élèves doivent deviner le nombre figurant au dos de la carte. Ce jeu peut être proposé en atelier ou mené en grand groupe. Pour plus de renseignements, voir le document d'accompagnement « Le Calcul mental », p.17 ou « Mathématiques Ecole Primaire », p. 47.

Bon débarras :

Utiliser les cartes marquées de 1 à 10. Distribuer dix cartes à chaque joueur. Le reste compose le talon. Un joueur tire une carte du talon. L'autre doit abattre le complément à dix pris parmi ses cartes. Le vainqueur est le premier à s'être débarrassé de ses cartes. Pour plus de renseignements, voir le document d'accompagnement « Le Calcul mental », p.17 ou « Mathématiques Ecole Primaire », p. 47.

Les mariages :

Constituer un jeu de cartes comportant des nombres écrits sous différentes formes (en lettres, sommes, en chiffre, décompositions, ...). Les joueurs se partagent les cartes. Lorsqu'un joueur pose une carte, l'adversaire doit trouver dans son jeu une carte représentant le même nombre pour pouvoir constituer une paire. Le gagnant est celui qui a constitué le plus de paires. Pour plus de renseignements, voir Livre du maître de « Diagonale CP », p. 257, Editions Nathan.

Dominos:

• Les compléments :

Constituer des dominos représentant des nombres inférieurs à 10 (constellations ou nombres). Le jeu consiste à associer les nombres de façon à ce que leur somme soit égale à 10. Pour plus de renseignements, voir le document d'accompagnement « Le Calcul mental », p.18 ou « Mathématiques Ecole Primaire », p. 48.

• Les sommes :

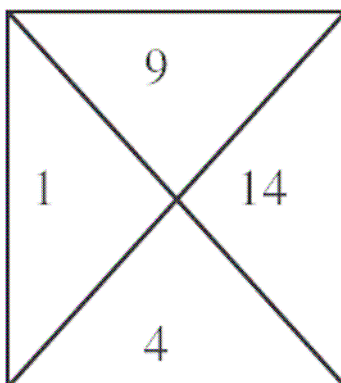
Constituer des dominos proposant des écritures en chiffres et des sommes. Le jeu consiste à associer ensemble deux écritures équivalentes. Pour plus de renseignements, voir le guide pédagogique de « Diagonales CE 1 », p. 60, Editions Nathan.

Tableaux de nombres :

Dans un tableau de nombres, faire rechercher les paires (nombres côte à côte) dont la somme donne 10. Pour plus de renseignements, voir le document d'accompagnement «Le Calcul mental», p.19 ou « Mathématiques Ecole Primaire », p. 48. F. Boule dans « Jeux de calcul Cycles 2 et 3 » (Editions Bordas) propose, p. 28, une variante qui consiste à retrouver les carrés dont les nombres donnent 20.

Faire 20 :

Préparer des carrés semblables à celui ci-dessous en variant les nombres utilisés.

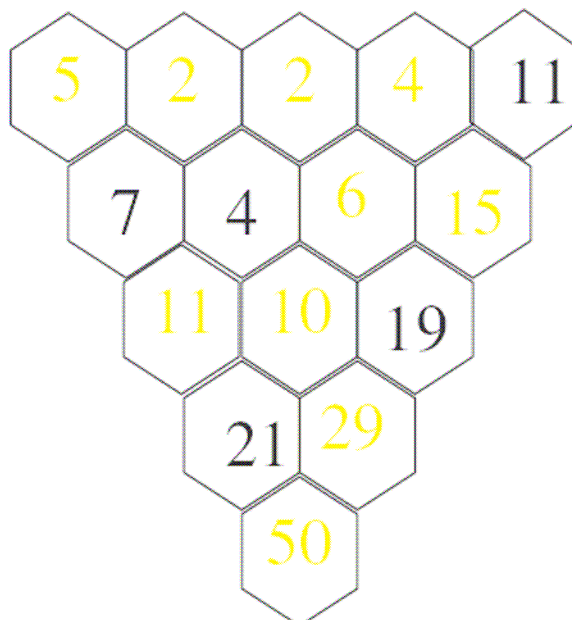


Le jeu consiste à associer des côtés de deux carrés de façon à ce que la somme des deux nombres soit égale à 20. On peut modifier la valeur à trouver en fonction des nombres inscrits. Ce jeu peut être proposé de sous deux formes :

- Seul, essayer de construire la figure la plus complète possible.
- A plusieurs, utiliser le jeu comme des dominos.

Pour plus de renseignements, voir le guide pédagogique de « Diagonale CE 1 », p.61.

Cascades :



Les nombres noirs étant donnés, il faut trouver les cases vides (nombres jaunes) en sachant que le nombre figurant dans la case est égal à la somme des deux se trouvant au-dessus. Les règles de construction peuvent varier (soustraction, produit). Pour plus de renseignements, voir le document d'accompagnement « Le Calcul mental », p.19.

Des grilles figurent aussi dans « Jeux de calcul », François Boule, Editions Armand Colin, ou Editions Bordas.

Total :

Avec les cartes de 1 à 10, chaque enfant reçoit 10 cartes, les autres sont mises au talon. Deux cartes sont tirées, l'autre doit abattre le même nombre avec une ou deux cartes. Le vainqueur est celui qui s'est débarrassé le premier de ses cartes. Pour plus de renseignements, voir le document d'accompagnement « Le Calcul mental », p.20.

Computix :

Un tableau de nombres (de 1 à 10). Deux joueurs. Chaque joueur a une direction de déplacement (horizontal ou vertical). Chaque joueur joue à partir de la case occupée par son adversaire. Le premier part de la case centrale. Chaque joueur ajoute les points donnés par la case qu'il occupe à son score. Lorsqu'une case a été occupée, sa valeur est effacée et elle ne peut plus être utilisée. Le vainqueur est celui qui marque le plus de points. Pour plus de renseignements, voir le document d'accompagnement « Le Calcul mental », p.20 ou « Mathématiques Ecole Primaire », p. 49.

Le quinze vainc :

Une bande numérique de 1 à 9. Chaque joueur possède 3 pions. A tour de rôle, chacun pose un pion sur une case de la bande. Un seul pion peut occuper une case. Le vainqueur est le premier qui arrive à 15 en additionnant la somme des cases occupées. Lorsque les 6 pions sont posés, les enfants continuent à jouer en déplaçant les pions. Pour plus de renseignements, voir le document d'accompagnement « Le Calcul mental », p.20 ou « Mathématiques Ecole Primaire », p. 49.

Le labyrinthe :

Dans un tableau de nombre, trouver le chemin permettant de relier deux cases en appliquant la règle donnée (exemple : + 3 ou - 3). Des grilles figurent dans « Jeux de calcul », François Boule, Editions Armand Colin ou Editions Bordas.

Trajet numérique :

Dans une grille, trouver à partir d'un nombre donné le contenu de cases mystères. A chaque déplacement (horizontal et vertical) est associé une opération. Des grilles figurent dans « Jeux de calcul », François Boule, Editions Armand Colin ou Editions Bordas.

Le jeu du furet :

Oralement, demander à l'élève de trouver le résultat suivant d'une suite dont on donne la règle de fonctionnement (exemple : de 1 en 1, de 2 en 2, ...). On fait varier judicieusement le point de départ et la règle selon une combinatoire qui permet la variété en liaison avec vos répartitions.

Le nombre mystère :

Un nombre est écrit derrière le tableau, les enfants doivent le deviner en posant des questions. Plusieurs règles peuvent être proposées :

- En proposant des nombres successifs (travail sur l'encadrement).
- En recherchant indépendamment le chiffre des unités, puis celui des dizaines par des questions, mais sans proposer une valeur. (nombres pairs, plus grand que ..., plus petit ...).

Les devinettes :

Faire deviner le nombre à partir de devinettes posées par le maître (Je suis un nombre qui a 2 chiffres. Mon chiffre des unités est pair et plus petit que 5. Mon chiffre des dizaines est le double des unités et supérieur à 5.). On peut aussi proposer à un élève de faire deviner un nombre.

Nb : Le travail sur le lexique spécifique est alors important. On trouvera de nombreux autres exemples dans les ouvrages cités dans la bibliographie.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Document d'application des programmes, Mathématiques Cycle 2
- Document d'accompagnement des programmes, Le calcul mental, Cycles des apprentissages fondamentaux, Cycles des approfondissements (Inclus dans Mathématiques, Ecole primaire).
- Livre du maître de Diagonale, CP et CE 1, Editions Nathan (1992)
- Apprentissages numériques, ERMEL, CP et CE 1, Editions Hatier
- Jeux de calcul, cycle des apprentissages fondamentaux et des approfondissements, François Boule, Editions Armand Colin (1994), _est remplacé par « Jeux de calcul Cycles 2 et 3 », François Boule, Editions Bordas (2002).