

ACTIVITES SUPPORT

(aide à la mise en place des activités proposées dans la programmation jointe)

Jeu de mémoire

2 Observe bien les nombres. Cache-les.
Puis écris sur les pointillés les doubles des nombres. Vérifie.

5 20 → 20 50 →
2 2 → 30 →

5 9 → 7 4 →
10 10 → 8 5 →

3 Observe bien les nombres. Cache-les.
Puis écris sur les pointillés les moitiés des nombres. Vérifie.

12 6 → 18 24 →
10 10 → 100 →

20 40 → 14 8 →
60 60 → 18 22 →

© Harle, 2005. Reproduction autorisée pour une classe seulement.

Jeu de dés

MOSAÏQUE • CALCUL MENTAL • CYCLE 2

Jeux de dés FICHE 4

1 Amélie et Jeanne jouent avec deux dés. Le score total est le produit des deux nombres. Trouve le score de chacune. Entoure le plus grand.

	Lancer d'Amélie	Score d'Amélie	Lancer de Jeanne	Score de Jeanne
partie 1	8 et 2	16	3 et 5	15
partie 2	5 et 9	.....	8 et 5	.....
partie 3	5 et 5	.....	2 et 9	.....
partie 4	2 et 4	.....	5 et 2	.....
partie 5	3 et 5	.....	4 et 3	.....
partie 6	7 et 2	.....	6 et 5	.....
partie 7	4 et 5	.....	7 et 2	.....
partie 8	5 et 5	.....	5 et 7	.....

2 Zoé et Léa jouent avec deux dés. On connaît la valeur du premier dé et le score total, produit des deux nombres. Écris la valeur du deuxième dé.

	Lancer de Zoé	Score de Zoé	Lancer de Léa	Score de Léa
partie 1	8 et .....2	16	3 et	6
partie 2	5 et	15	2 et	18
partie 3	2 et	12	5 et	20
partie 4	5 et	25	7 et	35
partie 5	7 et	14	4 et	8
partie 6	6 et	30	5 et	45
partie 7	4 et	20	2 et	8
partie 8	5 et	10	5 et	40

© Harle, 2005. Reproduction autorisée pour une classe seulement.

Jeu de dés avec la piste des nombres

Exemple de situation:

« Le kangourou fait des sauts de 5, il est à la case départ, le dé marque 4. Sur quelle case le kangourou va-t-il arriver? »

« Le kangourou fait des sauts de 5, il est arrivé à la case 15, quelle était la valeur du dé? »

Jeu de portrait et de devinette des nombres (nombre pensé)

Le maître pense à un nombre, il ne dit pas lequel. Il annonce qu'il multiplie ce nombre par n (n choisi parmi 2, 3, 4, 5) et donne le résultat. Les élèves écrivent le nombre auquel le maître a pensé. Noter les nombres cités et les nombres pensés correspondants sous forme d'un tableau. Reprendre une dizaine de fois.

Activités avec la calculette

Le maître demande d'afficher un nombre « exemple: afficher 28 sans utiliser les touches 2 et 8 et en utilisant la touche X ».

Activités traditionnelles

Le maître annonce deux nombres, les enfants écrivent le produit.

Le maître dit un nombre, les enfants doivent écrire plusieurs écritures différentes de ce nombre.

Le maître annonce un nombre et demande aux enfants de le multiplier par 10, par 100.

Une minute chrono

2	5	6	9	1	8	3	10	7	4
10	6	3	1	9	2	7	4	5	8
4	2	9	6	7	5	8	1	10	3
1	9	5	2	4	3	10	7	8	6
8	7	1	10	6	9	4	2	3	5

Une minute chrono

Modalité de travail

Entraînement : automatisation des résultats des tables d'addition et de multiplication.
Le travail peut se faire en classe entière ou en groupes.

Objectif

Automatiser les résultats des tables d'addition et de multiplication.

Niveau

Dès le CP.

Matériel

Une feuille comportant cinq tableaux organisés de la manière suivante :

- sur la première ligne, les entiers de 1 à 10 présentés dans un ordre quelconque ;
- sur la deuxième ligne, des cases vides pour écrire le résultat de l'opération.

Le maître pourra créer plusieurs feuilles différentes en s'inspirant de celle qui figure ci-contre, pour éviter la copie ou pour varier les suites de résultats, car certains élèves peuvent rapidement s'y habituer. La plastification des grilles permet de faire travailler les élèves au feutre effaçable.

Mise en œuvre

Le maître donne une consigne unique pour toute la page, comme « Ajouter 6 ». Les élèves ont une minute (ou n'importe quel autre temps donné) pour remplir correctement le maximum de cases. Le principe repose sur le postulat que les élèves répondront plus rapidement en automatisant les réponses qu'en cherchant à recopier celles de la première ligne.

Les élèves pourront s'évaluer eux-mêmes, en notant dans un tableau de bord leurs progrès en multiplication. Le maître définira à l'avance avec eux le critère qui permettra de dire que la table est acquise ; c'est un des moteurs de la motivation. Ce critère peut être le nombre de bonnes réponses : les 50 deux fois sans faute ou 40 quatre fois de suite, etc.

Tableau de bord

	Date 1	Date 2	Date 3	Date 4	Date 5
Table du 3					
Cases remplies					
Résultats justes					

Le nombre cible

8	5	9	7	6	5	7	1
1	5	2	2	5	4	2	9
9	5	2	9	5	3	3	6
9	3	2	7	6	7	6	4
6	2	6	3	2	5	3	6
7	6	6	6	8	3	9	2
5	3	5	3	2	3	6	3
2	7	6	5	8	7	4	7

Le nombre cible

Modalité de travail

Entraînement : calcul additif, soustractif, multiplicatif.

Objectif

Mobiliser les résultats des tables.

Utiliser les stratégies de calcul.

Niveau

Cycles 2 et 3.

Matériel

Grille *Carrés de...* pour la variante.

Mise en œuvre

Cette activité est une variante très simplifiée du jeu télévisé *Le compte est bon*. Le maître dit quelles opérations sont permises : addition, addition et soustraction, addition et soustraction et multiplication, les quatre opérations, etc. Il définit un nombre cible à atteindre et des entiers à utiliser dans les opérations.

Dès le CP

Obtenir 21 à partir du tirage suivant et en ne recourant qu'à l'addition : 8 7 6 5.

La réponse attendue est $8 + 7 + 6$, mais si le maître permet une utilisation multiple des entiers, on obtient alors de nombreuses possibilités, comme : $8 + 8 + 5$ $7 + 7 + 7$ $5 + 5 + 5 + 6$.

Obtenir 17 en utilisant l'addition, la soustraction et les entiers suivants : 9 11 5 3.

La réponse attendue est $11 + 9 - 3$, mais les élèves peuvent aussi proposer $9 + 5 + 3$.

Au CE1

Obtenir 49 en utilisant la multiplication, l'addition et les entiers suivants : 5 8 9.

La réponse attendue est $5 \times 8 + 9$.

Au cycle 3

On pourra proposer une variante plus complexe de cet exercice, intitulée *Carrés de...* Les élèves doivent trouver dans le tableau tous les carrés de quatre nombres dont la somme fait 20, par exemple, en sachant qu'un même nombre peut appartenir à plusieurs carrés.

Le nombre-cible des dizaines : Une cible (multiple de dix) est à atteindre en choisissant 3 cartes parmi 8 sur lesquelles sont inscrits des nombres multiples de dix. Cible : entre 40 et 150, cartes : entre 10 et 90 (varier les cartes selon l'objectif à atteindre)

Le train qui accélère : les élèves savent l'ordre dans lequel ils vont être interrogés et de plus en plus vite l'enseignant les sollicite : comptage de 2 en 2 de 5 en 5puis à rebours

Bandes numériques de 2 en 2 et de 5 en 5 : colorier les multiples de 2 et de 5 sur deux bandes numériques ; les placer l'une sous l'autre.

Jeu de cartes recto verso : des cartes recto verso sont disposées sur la table. Un joueur désigne une carte, si le deuxième donne la bonne réponse, il gagne la carte. Sinon il passe son tour. (*Recto : 4X5, verso : 15 ou recto : 5X ?=15, verso : 3 ou recto : 12, verso : 3X4 et 2X6*)

Les nombres rectangulaires : découper 30 ou 50 carreaux dans un rectangle de papier de 10 carreaux de largeur et 40 carreaux de longueur

Le jeu de Yam : On ne gardera de la règle originale que ce qui concerne le nombre de 1, 2, 3...6 effectués, en omettant les figures

Les tours de cubes : faire construire 5 tours de X cubes. Combien de cubes faudra-t-il pour construire six tours, quatre tours, etc.

Les mariages : Constituer un jeu de cartes comportant des nombres écrits sous différentes formes (en lettres, sommes, en chiffres, 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.

Activité AE

Jeu des séries de multiplications : multiplier par 3, 5 ... à partir d'un nombre donné jusqu'à un nombre cible (multiplier par 5, nombre de départ 6 jusqu'à 55).

Possibilité procéder à rebours.

Activité AF

Le nombre cible des multiplications : trouver toutes les façons d'obtenir un nombre donné,

Ex : $36 = 9 \times 4$; 4×9 ; 6×6

Trouver toutes les divisions qui ont un nombre donné comme résultat,

Ex : $4 = 36/9$; $16/4$; $40/10$

Activité C

La calculatrice 2: par doublette, un élève propose au second un calcul de la table de multiplication et le tape à la calculatrice. Le second donne le résultat oralement que l'on vérifie avec la touche « = ».

Le but du jeu est de réussir dix calculs successifs.

Activité D

Les dés à 6 – Pour connaître les tables de 1 à 6. Par doublette, l'un des deux élèves lance les deux dés à 6 faces. Celui qui trouve le plus rapidement le résultat de la multiplication des nombres indiqués marque un point. Le premier à 10 a gagné.

Le nombre pensé : Je pense à un nombre, si je le multiplie par 20, j'obtiens 180. Quel est ce nombre ?

Jeu de cartes recto verso : des cartes recto verso sont disposées sur la table. Un joueur désigne une carte, si le deuxième donne la bonne réponse, il gagne la carte. Sinon il passe son tour. (*Recto : 40×5 , verso : 200 ou recto : $5 \times ? = 200$, verso : 40 ou recto : 270, verso : 30×9 et 3×90*)

Les doubles, moitiés, quadruples, quarts:

-calculer le double de 2, 20, 200, 3, 30, 300,

-Indiquer si un nombre inférieur à 100 est un double et si oui, de quel nombre est-il le double? (11, 10, 8, 12, 15, 18, 19,.....)

-calculer la moitié de nombres-clés

-retrouver le nombre initial connaissant la moitié

(idem pour les quadruples, les quarts)

Décomposer des nombres en multiplications par 2, 3, 4

10 propositions du type « par combien doit-on multiplier 2 pour obtenir 10 ? »

Ecrire au tableau: $2 \times \dots = 10$ $3 \times \dots = 15$ $4 \times \dots = 20$ $3 \times \dots = 30$ etc...

Résoudre des problèmes:

Liste de problèmes pouvant être utilisés (bien rappeler à chaque fois que le partage est équitable)

-Un paquet de 32 biscuits comporte 4 rangées. Combien y-a-t-il de biscuits par rangées?

-Léa colle 48 timbres sur les 6 pages de son album. Combien y-a-t-il de timbres par page?

-Avec 60 tulipes, le fleuriste forme 6 bouquets. Combien y-a-t-il de fleurs par bouquets?

-Je partage 72 œufs dans des boîtes de 6. Combien y-a-t-il de boîtes?

-Julien répartit 36 billes entre des 3 camarades et lui. Combien y-a-t-il de billes par enfant?

-Lors du partage, trois pirates se répartissent 33 pièces d'or. Combien y-a-t-il de pièces par pirate?

-Combien y-a-t-il de semaines dans 28 jours? 35 jours? 54 jours? 84 jours?

-Rose lit deux chapitre chaque soir. Son livre comporte 22 chapitres. Combien met-elle de jours pour finir son livre?

Utiliser les tables pour calculer un quotient:

Proposer un questionnement du type:

« Combien de fois 6 pour faire 30? »

« Combien de fois 5 dans 23? dans 32? ... Combien de fois 6 dans 24? dans 32? dans 42 »

Problèmes arithmétiques

FICHE 6

Coche la réponse qui convient.

- Dans une boîte on peut ranger 10 chocolats.
Le pâtissier a fabriqué 50 chocolats.
Combien de boîtes peut-il remplir ?

Le pâtissier peut remplir :

60 boîtes 40 boîtes 5 boîtes

- Dans une boîte on peut ranger 12 chocolats. Louise remplit 5 boîtes.
Combien de chocolats a-t-elle rangés ?

Louise a rangé :

17 chocolats 60 chocolats 125 chocolats

- Élodie a rangé 100 chocolats dans 5 boîtes.
Chaque boîte contient le même nombre de chocolats.
Combien de chocolats contient chaque boîte ?

Chaque boîte contient :

20 chocolats 25 chocolats 22 chocolats

- Quatre enfants se partagent équitablement une boîte de 40 chocolats.
Combien de chocolats chaque enfant recevra-t-il ?

Chaque enfant recevra :

16 chocolats 8 chocolats 10 chocolats